





*Politehnică*  
Societatea  
Politehnică din România  
BIBLIOTECA

Nr. *7884*  
Locul *5d*



C. 1.19.4.  
Cl. 06.04.00

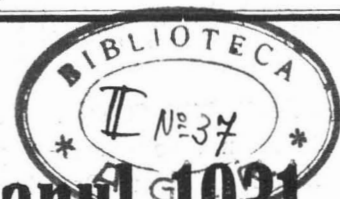
<b>BIBLIOTECA</b>	
Asociația Generală a Inginerilor din România	
Nr. Inv.	17420
Locul	







# B U L E T I N U L A. G. I. R.



## Lista membrilor A. G. I. R. pe anul 1931

### A

1. ABASON ERNEST (1922/I). — S. N. P. S, Buc, 1921. Doctor în matem. 1926, Ing.-șef, Conferențiar și Sub-director la Șc. Politehnică Buc.  
BUCUREȘTI III, str. Justinian, 20
2. ACHERMAN ITHOC (1931/I). — Șc. sup. de Geniu Civil și arte și manuf. Gand. (1928) Ing. mec. Liber profesionist.  
CHIȘINAU, str. General Broșteanu 26
3. ADAMKOVITS ALADAR (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta, 1900. Ing.-șef. Inspector prin C. F. R. Cluj.  
CLUJ, str. Minerva 11, parter 2
4. ADELSTEIN HERMAN (1918/IX). — Șc. Polt. München 1912. Ing. de Pod. și Șos., Ing. șef, subșef de serv. Tech. cfr. Conduc. Insp. L/D VIII Cernăuți, CERNAUȚI, Str. I. C. Brătianu, 18 D,
5. AGENT PAUL (1919/XII). — Acad. de mine. Leoben 1914. Inginer de mine.  
PLOEȘTI, str. Ștefan Greceanu 54
6. AGLAIA ORCHIS R. (1930/XII). — Șc. Politehnică București (secț. elec. mec.) 1929. Ing. la serv, Li- niilor Dir. Exploat. P. T. T.  
BUCUREȘTI, str. Batiște No. 28
7. AKERMAN TOBIAS (1919/IV). — Șc. Politehnică Darmstadt 1903. Inginer liber profesionist.  
Tel. 21/29. BUCUREȘTI I, Alea Progresului 17
8. ALBERT LOUIS (1923/III). — Șc. Politehnică Buc. 1923. Ing. subșef al secției L. 2 Direcț. I Exploat. C. F. R.  
BUCUREȘTI I, Cal. Rahovei 5, Sc. C. et. I
9. ALBRICH IULIU (1926/VIII). — Șc. Super. de silv. Chemnitz 1901. Ing. subinspec. silv. Șeful serv. silv. al Municipiului Brașov.  
BRAȘOV, str. Țintașilor C/4
10. ALDULESCU AURELIAN GH. (1923/V). — Șc. Super de silv. Buc. 1919. Ing. șef silvic, Șeful oco- lului silvic Oradea.  
ORADEA, str. Princ. Mihai, 11
11. ALEMAN IOAN (1923/V). — Șc. Super. de silv. Chemnitz 1896. Ing. inspector silv. Șeful reg. silv. Bistrița (Năsăud).  
Regiunea silvică Bistrița (NASAUD)
12. ALEXANDRESCU ALEXANDRU M. (1919/VII). — S. N. P. S. Buc. Ing. inspector C. F. R. Buzău,  
BUZAU
13. ALEXANDRESCU ALEXANDRU P. (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1907. Ing.-șef prof. la Școala Spe- cială de geniu.  
BUCUREȘTI III, str. Lascar Catargiu 9
14. ALEXANDRESCU ANDREI (1930/X). — Șc. Po- litehnică Buc. 1926 (secț. silv.) Ing., Șeful ocol. silvic Orșova.  
ORȘOVA, Ocolul Silvic.
15. ALEXANDRESCU BASILE (1920/III). — S. N. P. S. Buc. 1907. Ing. șef, Șeful serv. de Pod. și Șos. Giurgiu. Prof. la Șc. Militară de Geniu.  
BUCUREȘTI II, str. Virgiliu 53
16. ALEXANDRESCU CHIRIA C (1923/V). — Șc. Po- liteh. Buc. 1922. Ing. antreprenor.  
Tel. 342/54. BUCUREȘTI IV, str. Mântuleasa, 1
17. ALEXANDRESCU DUMITRU TH. (1919/XI). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1911, Ing. șef, Șeful serv. de materiale din Direcția A., C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. G-rai Dona (f. Numa Pompiliu) 10
18. ALEXANDRESCU THEMIS VIRGIL (1919/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914, Ing. electr. mec., Ing. șef cl. I la C. F. R, Inspector Princ. la Reg. Conduc. de petrol.  
BUCUREȘTI VI, str. Antim, 20
19. ALEXE NICOLAE (1926/VII). — Șc. Politech. Buc. 1925, Ing. mec., Ing. la atel. C. F. R. Nord,  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Varnali 17
20. ALIMANIȘTEANU CONST. (1918/IX). — Șc. Su- per. de Silv. Brănești.  
CONSTANȚA, str. D. A. Sturza, 13



21. ALIMANIȘTEANU VASILE (1919/XI). — Inst. Agr. al Statului Gembloux, Proprietar.  
SLATINA
22. ALIMANIȘTEANU VIRGIL (1918/XI). — Șc. de mine Liège și Inst. Electrotech. „Montefiore”, Director G-ral al Soc. miniere „Lignitul”. Ad-tor delegat „Creditul Minier”, „Petrul Românesc”, etc.  
BUCUREȘTI I, str. I. G. Saita, 8
23. ALINESCU CONST. (1920/IV). — S. N. P. S. Buc, 1919, Ing. constr. Insp. princ. cfr. Dir. Eploat.  
BUCUREȘTI, str. Dr. Obedenaru 27, Parc Reg. Maria
24. ALTNOEDER ANDREI (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1928, Ing. Antreprenor.  
ORADIA, str. Calvarului, 7
25. AMLACHER ALBERT (1930/V). — Șc. Super. de Silv. Tharandt 1911, Ing. silvic al orașului Orăștie.  
ORAȘTIE, str. I. Brătianu 12, jud. Hunedoara
26. ANAGHOSTE AUGUST N. (1928/X). — S. N. P. S. 1918, Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. al județului Brăila.  
BRAILA, Bd. Cuza, 80
27. ANASTASESCU DEM. I. (1919/III). — Șc. de ape și păduri Nancy 1904, Ing. Consilier silvic, Președ. Cons. Tehnic al Pădurilor.  
BUCUREȘTI IV, str. Mătăsari, 14
28. ANASTASIADU IOAN C. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1900, Ing. șef, Director de exploat. Conferențiar șc. Politech. Timișoara, Prof. la șc. de mișcare C. F. R.  
TIMIȘOARA
29. ANASTASIU EMIL EMANOIL AL. (1929/IX). — Șc. Politech. Buc. 1929. Ing. constr. Subșef de secție C. F. R. Serviciul podurilor.  
BUCUREȘTI, II, str. Popa Tatu, 26
30. ANDERCO ABEL (1926/X). — Șc. Super. de silv. Chemnitz 1892, Ing. silvic. Pensionar.  
SIGHETUL MARMAȚIEI, str. Nic. Filipescu, 23
31. ANDONE VASILE (1918/IX). — Șc. Politech. München 1910, Ing.-mec., Ing. șef al instalațiilor electro-mecanice a schelelor Soc. Româno-Americană.  
Soc. Româno-Americană, Ploiești. TELEAJEN
32. ANDREA IOAN (1919/X). — Academia de mine Chemnitz 1902, Ing. Subdirector G-ral al Minelor în Minist. Indust. și Comerț.  
SIBIU, str. Regina Maria 3
33. ANDREESCU MIROEA-RAUL (1923/XI). — Șc. Politech. Buc. 1922, Ing. de mine și metalurg., Ing. la Soc. Româno-Americană.  
MORENI-PRAHOVA
34. ANDREESCU PETRE P. (1920/XI). — Șc. Politech. Hanovra 1900, Ing. electr.-mec. și constr. de mașini, Coasociatul firmei P. Andreescu Fii, Craiova.  
CRAIOVA, str. Unirii, 93
35. ANDREEV CONSTANTIN (1921/X). — Inst. Technologic din Petrograd 1910, Ing. Serv. de Pod. și Șos.  
TIGHINA
36. ANDREI ALEXANDRU (1925/I). — Șc. Super. de silv. Buc. 1922, Ing. Silvic în serv. comunității de avere Caransebeș.  
CARANSEBES, str. Liceului, 10
37. ANDREI ȘTEFAN (1919/X). — Șc. Politech. Budapesta 1904, Ing. electro-mec. Ing. insp. g-ral, Director ajutor la Direcția atel. mater. Rulant C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. C. Dișescu, 8
38. ANDRIESCU CALE IOAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913, Ing. constr. civ. hidr. Ing.-șef cl. II, Șeful Regiunii XII a Apelor M. L. P.  
IAȘI, str. Buzdugan, 3
39. ANGELESCU CONSTANTIN (1930/I). — Șc. Politech. 1928, Sect. silv. Ing. în serv. Centralei Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI, str. Puțu de Piatră, 1
40. ANGELESCU GEORGE (1918/IX). — Șc. Spec. de geniu civil Gand 1911, Ing.-șef. Șef de serv. tech. C. F. R. Prof. la șc. specială de mecanici Cluj.  
CLUJ, str. Basarabia 10, et. I
41. ANGELESCU I. (1928/I). — Inst. Montefiore Liege 1914 Ing. liber profesionist.  
IAȘI, str. Lascar Catargi, 35
42. ANGELESCU ILIE (1920/VI). — S. N. P. S. Buc. 1901, Ing. Șeful serv. Tehnic al jud. Teleorman.  
T-MAGURELE, str. Smârdan, 13
43. ANGELIN PAUL (1926/VIII). — Șc. Politehnică Buc. 1925, Ing. electr. mec. Ing. subșef de secție în direcț. întret. L. C.  
BUCUREȘTI III, str. Argeș, 16
44. ANGHELESCU D-TRU (1919/VI). — Șc. Super. de Silv. Brănești, Ing. silvic. Șeful ocol. silv. Bozovici.  
Jud. CARAȘ
45. ANSELM ALEXANDRU (1925/IV). — Șc. Politech. München 1913, Ing. liber profesionist.  
BASARABIA, Colonia Șaba, jud. Cetatea Albă
46. ANTISTESCU VASILE (1930/V). — Șc. Politech. Timișoara (secț. electro-mec.) 1928, Director Serv. Apelor și Canalelor Municipiului Iași.  
Primăria IAȘI



47. ANTONESCU DUMITRU (1924/III). — Șc. Super. de silv. Buc. 1922, Ing. șef silv. Șeful secției statistice, Direcția Reg. Silv. Minist. Domeniilor.  
BUCUREȘTI V, str. Cuza Vodă, 85
48. ANTONESCU EUGEN (1928/II). — Șc. Politech. Torino 1925, Ing. mec. în Direcția G-rală de Pod. și Șos. M. L. P.  
BUCUREȘTI III, str. Sf. Ion Moși 10
49. ANTONESCU GEORGE P. (1919/XII). — Șc. Super. de silv. Brănești 1919, Dr. în științele naturale. Ing. Sub-inspector silvic, Prof. la Acad. de Agric. din Cluj.  
Direcția Silvică CLUJ
50. ANTONESCU GHEORGHE (1924/X). — Șc. Politech. Zürich 1924, Atel. centr. al soc. Miere, Moreni.  
PLOEȘTI, str. Păcei, 5
51. ANTONESCU NICOLAE (1924/III). — Șc. Politech. din Praga și Berlin, Ing.-mec. Șef de secție. Direcția Economatului cfr. serv. de recep.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral. Lahovari, 69
52. ANTONESCU PETRE (1919/VIII). — Șc. de ape și păduri Nancy 1890. Ing. consilier silvic, Prof. la șc. Politehnică din București.  
BUCUREȘTI IV, str. Lucaci 19 bis
53. ANTONIU CORNELIU (1925/I). — S. N. P. S. Buc. Inginer.  
BUCUREȘTI II, str. Dăescu, 17
54. ANTONIU IOAN V. (1930/V). — Șc. Politech. Buc. (secț. electro-mec.) și Șc. Super. de Electricitate Paris.  
BUCUREȘTI II, calea Griviței 23
55. APOSTOL NICOLAE R. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1927. secț. de mine. Ing. la Soc. Șteaua Română,  
MISLEA-Prahova
56. APOSTOL SOCRATE V. (1930/VIII). — Șc. Politech. Buc. secț. mine. 1925. Ing. șef de exploatare Soc. Rom. Americană.  
MORENI, Soc. Româno-Americană
57. APOSTOLESCU C. (1920/VIII). — Șc. Super. de silv. Brănești 1911, Ing. Inspector silv.  
BUZAU, str. Verei, 15
58. APOSTOLESCU IOAN I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914, Ing. de constr. expl. de c. f., Ing. șef, Șeful serviciului vagoanelor C. F. R. Profesor la șc. de mișcare și comerț.  
BUCUREȘTI II, B-dul Dinicu Golescu, 18
59. APOSTOLIDE CONSTANTIN (1927/IV). — Șc. Politech. Buc. 1924, Ing. la atel. C. F. R. Galați.  
GALAȚI, str. Virgil Poenaru, 18
60. ARAPU IOAN (1918/IX). — Șc. Centr. de Arte și Manuf. Paris 1905. Profesor la Șc. Politech. București. Tel. 305/33.  
BUCUREȘTI III, str. Donici, 30
61. ARBORE IOAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1890, Ing. insp. g-ral.  
BUCUREȘTI VI, str. Cazărmei, 32
62. ARCADIAN N. (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. (secția mine) 1929, Ing., Direcția Tehnică Industr. și Comerț.  
BUCUREȘTI I, str. Schitu Măgureanu 33
63. ARDEIU NICOLAE (1927/IV). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. industrial, Ing. în Centrala Cooper. Muncii.  
BUCUREȘTI III, str. Ștefan cel Mare, 75
64. ARGHIR GHEORGHE GR. (1930/VI). — Șc. Politech. Buc. (secț. contr.) 1930. Ing. la Casa Autonomă a Drumurilor de Stat, Direcția studii și constr.  
BUCUREȘTI VI, str. Principatele Unite, 2
65. ARGHIRESCU CONSTANTIN (1921/I). — S. N. P. S. Buc. 1891, Ing. insp. G-ral. Director de Pod. și Șos. Reg. V. Constanța.  
CONSTANȚA, B-dul Ferdinand, 26
66. ARHANGHELSCHI ILARIU (1921/X). — Inst. Căilor de com. Petrograd 1909, Ing. Apeductului urban Chișinău.  
CHIȘINAU, str. Cheiului, 109
67. ARICESCU ALEX. (1926/III). — Șc. Politech. Buc. 1924, Ing. Șeful serv. Uzinele Com. București.  
BUCUREȘTI VI, Uzina Com. Grozăvești, Spl. Indep. 2
68. ARNAUT NICOLAE (1926/XI). — Șc. Super. de silv. Chemnitz 1900, Ing. insp. silv. Dir. silvic, Ministerială Temișoara.
69. ARNOU EMIL (1929/V). — Șc. Politech. Buc. 1928. Ing. construc. Ing. subșef de secție cfr. Direcț. întreț. Gara de Nord.  
BUCUREȘTI III, str. Polonă, 35
70. ARSENIE GHEORGHE (1919/XI). — Șc. Super. de silv. Brănești 1911, Ing. insp. silvic Direcția Reg. Silvice.  
BUCUREȘTI V, str. Laborator, 114
71. ARSENOVICI PAVEL ILIE (1925/I). — Șc. Politech. Kiev 1915, Ing. Șeful secției Basarabeasca.
72. ARVANITOPOL NICOLAE (1919/III). — S. N. P. S. Buc. 1919, Ing. constr.  
BUCUREȘTI I, str. Sf. Gheorghe Nou 3



73. ASIELE MAURICE (1919/X). — S. P. S. Paris 1889, Ing. antreprenor.  
BUCUREȘTI II, str. Th. Aman, 2
  74. ASLAN SERGIU (1919/IX). — Șc. Politech. Dresda 1912, Dir. tech. al Fabr. de zahăr Chitila.  
FABRICA CHITILA
  75. ASNAȘ SOLOMON I. (1929/II). — Șc. Politech. Buc. 1927, (Ing. electr. mec.) Ing. la serv. liniilor din Direcția G-raiă P. T. T.  
BUCUREȘTI III, str. Păstorului 10
  76. ASVADUROV ALEXANDRU (1921/X). — Inst. ing. civil Petrograd 1885, Ing. Arhit. Pensionar.  
CHIȘINAU, str. H. Rădulescu, 13
  77. ATANASESCU ANTON M. (1927/VI). — Șc. Super. de silv. Buc. 1911, Ing. inspector silv. Subdirector Comercial Casa Autonomă a Păd. Statului  
BUCUREȘTI III, str. Aurel Vlaicu, 108
  78. ATANASESCU ȘTEFAN (1919/I). — S. N. P. S, Buc. 1905, Ing.-șef. Dir. I region. de Pod. și Șos. CRAIOVA
  79. ATANASESCU TEODOR M. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909, Ing. constr. Ing.-șef cl. I. Șef de serv. in Dir. Centr. atel. C. F. R.  
BUCUREȘTI III, str. Arhit. Louis Blank 8 bis
  80. ATANASIU CONST. D. (1923/IV). — Șc. Politech. Buc. 1923, Ing. electr.-mec. Șeful Atel. princ. de vagoane Buc.-Grivița.  
BUCUREȘTI II, str. Șincai 44
  81. ATANASIU DUMITRU I. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, Secț. constr. Ing. în Centrala Casei Autonome a Drumurilor de stat.  
BUCUREȘTI II, str. Gen Angelescu, 16
  82. ATHANASIU LEONIDA J. (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1910, Dr. Ing. în Metalurgie 1913, Ing.-șef. Inspector princip. atel. C. F. R. Atel. C. F. R. CHITILA
  83. AȚIAS IOIL (1920/V). — Șc. Politech. Milano 1904, Ing. industr. Director Rafineria „Aurora” Băicoi.  
BAICOI
  84. AUGUSTIN R. (1923/V). — Șc. Politech. Buc. 1922, Inginer electr.-mec. Inspector C. F. R. (Tracțiune),  
BUCUREȘTI VI, str. Dr. Obedenaru, 15
  85. AUSLAENDER MORITZ (1929/IV). — Șc. Politech. Viena 1906, Ing. la Centrala Inspec. L. 9 Iași.  
IAȘI, Râpa Galbenă C. F. R.
  86. AVRAM GHEORGHE (1923/XI). — Șc. Super. de silv. Chemnitz 1913, Ing.-inspector silvic, Agent de control.  
Regiunea Silvică Bistrița, jud. BISTR. NASAUD
  87. AVRAMESCU CONST. C. (1921/V). — S. N. P. S. Buc. 1920, Ing. în Direcția XI tech. Minist. de Răsboi.  
BUCUREȘTI II, str. Porumbaru, 42
  88. ABRAMOVICI ADOLF (1919/I). — Acad. de mine Freiberg 1902, Ing. de mine, Ing. șef de exploat. Soc. Apex.  
BUCUREȘTI VI, str. Obedenaru, 4
  89. AVRAMOVICI IOSEF (1919/XII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin. Ing. mec. liber profesionist. Tel. 308/36, București II, str. Gh. Gr. Cantacuzino, 54
- B**
90. BACAN MANUEL (MENDL) (1920/III). — Șc. Politech. München 1904, Ing. Director al Asoc. Proprietarilor de cazane, mașini, instalațiuni mec. și electr. ing. al Camerei de comerț și industrie.  
BUCUREȘTI IV, str. Traian 108
  91. BACANU NICOLAE (1926/XI). — Șc. Super. de Silv. Buc. 1922, Ing. silv. Șeful ocol. silvic Gheorgheni. JUD. CIUC
  92. BĂDARAU ALEXANDRU T. (1925/VI). — Univers. din Birmingham (Anglia) 1922, Ing. de mine. Șef de exploat. al Minei Ștefan, Lupeni S. A. R. (Huniedoara).  
LUPENI, jud. Huniedoara
  93. BĂDAREU MIRCEA A. (1919/XI). — Inst. Agric. al Sătatului Gembloux 1910, Licențiat în drept. Ing. insp. cl. I agronom. Liber profesionist. Ziarist.  
IAȘI, str. Carol, 8
  94. BĂDESCU LUCA A. (1925/I). — S. N. P. S, Buc. 1921, Ing. Director tehnic la Soc. Tramvaielor Buc. Asistent la Șc. Politehnică.  
BUCUREȘTI, I, str. Olari, 15
  95. BĂDULEANU MAXIM (1919/I). — Șc. Politech. Dresda 1902, Inginer Antreprenor.  
BUCUREȘTI, III, str. Aureliu, 35
  96. BAIATU DUMITRU (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin. Ing. inspector principal în Direcția atel. C. F. R. Conferențiar la Șc. Politech. București.  
BUCUREȘTI III, Parcul Bonaparte, str. Paris, 32
  97. BAIULESCU ROMULUS (1919/IV). — S. P. S. Paris 1886, Ing. inspec. Gl.  
BUCUREȘTI III, Aleea Alexandru, Parc. Filipescu
  98. BAKONYI COLOMAN 1927/IV. — Șc. Politech. Budapeșta 1909, Ing. șef. Insp. tehnic C. F. R. în atel. princ. C. F. R. Arad.  
ARAD, Atel. princ. C. F. R.



99. BALABAN ION EM. (1918/IX). — Șc. Super. de Silv. Brănești 1893. Ing. insp. silvic. Pensionar.  
CONSTANȚA, str. I. Lahovari, 120
100. BALABAN THEODOR (1930/XII). — Șc. Politech. Buc. (secț. elec. mec.) 1926. Ing. Conducătorul serv. de Recepție la Uzinele Reșița. p. Dir. Ațel. C. F. R.  
REȘIȚA, str. Unirei
101. BALAN ARNOLD (1919/XI). — Șc. Politech. Charlottenburg Berlin 1904. Ing. civil. Ad-țor delegat al Coproprietății Soc. Anon. „Comex” și coopr. al firmei.  
BUCUREȘTI III, str. Maria Rosețti, 28
102. BALĂNESCU MATEI (1920/XII). — Șc. Politech. Praga 1920. Ing. electr. mec.  
PETROȘANI, str. Enăchiță Văcărescu, 2  
Județul Hunedoara
103. BALAS ERNEST (1923/VI). — Șc. Politech. Budapesta 1900. Ing. hidrotech. Liber profesionist.  
BRAȘOV, str. Caseiului, 130
104. BALASAN GRIGORE (1926/I). — Șc. Politech. Drezda 1923. Ing.-constr. Inspector conducător. Insp. 14 M.  
BRAȘOV, Inspec. 14 M.
105. BALASINOVICI EUGEN (1923/IX). — Acad. de mine Freiberg 1901. Ing. inspector Gł. Consilier tehnic în Minist. de Industrie și Comerț.  
BUCUREȘTI III, str. Duiliu Zamfirescu, 4
106. BALASOPOL EUGEN (1929/X). — Șc. Politech. Buc. 1927. Ing. electr. mec. Sub-șef de secție la Secț. de înțref. C. F. R. Iași.  
IAȘI, str. Sărării 101
107. BALABAN THEODOR (1931/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1926. Conducător. Serv. de Recepție la Uzinele Reșița p. Dir. Ațel. C. F. R.  
REȘIȚA, Serv. de Recepție C. F. R.
108. BRATESCU CONST. R. (1931/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1927. Ing. la Inst. Geologic din București.  
BUCUREȘTI II, str. Bogdan Vodă, 10
109. BALBAREU IOAN N. (1919/II). — Acad. de mine Fretberg 1900. Ing. Prof. la șc. Politehnică, Buc.  
BUCUREȘTI II, str. Popa Tațu, 45 A
110. BĂLCESCU NIC. (1927/VII). — Șc. Politech. Buc. Ing.-construcțor. Subșef de secție conductă de petrol C. F. R.  
BUCUREȘTI IV, str. Dim. Racoviță, 6
111. BĂLCU IOAN I. 1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. Șeful serv. Galați C. A. D. S.  
GALAȚI, Bd. Carol, 25
112. BALDOVIN DEM. FLAVIU (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing., Înțreineri de lucrări. Tel. 377/93.  
BUCUREȘTI, IV, str. Suțer, 17
113. BALDOVIN SERGIU (1930/IX). — Șc. Politech. din Drezda. 1922. Ing. la Soc. Uzinele Metalurgice Copșa Mică și Cugir.  
JUD. HUNEDOARA
114. BALEANU IOAN M. (1920/IX). — Șc. Super. de silv. Brănești 1918. Ing. subinsp. silv.  
BUCUREȘTI IV, str. Labirint, 203
115. BALESCU IOAN (1924/IV). — Șc. Politech. Charlottenburg Berlin 1912. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, str. Popa Tațu, 2
116. BALINSKI IOAN P. (1919/III). — S. N. P. S. Buc. 1905. Ing. insp. gl. Director de serv. C. F. R. Conf. la șc. Politech. Buc. Prof. la șc. de ucenici C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Miron Coșin, 4 bis
117. BALLAI CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. Politech. München. Ing. arhitect. Liber profesionist.  
GALAȚI, str. Codreanu, 3
118. BALKANYI EUGEN (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1921. Ing. Liber profesionist.  
ORADIA, str. Brătianu, 5
119. BALOSU DIONISIE (1921/I). — Șc. Politech. Viena 1901. Ing. șef la serv. Tech. al Primăriei Municipiului Timișoara.  
TIMIȘOARA II, Bd. Eroilor dela Tisa, 61
120. BALȘ GHEORGHE (1918/IX). — Șc. Politech. Zurich 1891. Ing. Vice-președinte al Academiei Române. Membru în comisiunea monumentelor istorice.  
BUCUREȘTI II, str. Buzescu, 100
121. BALȘ TEODOR (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1905 și Inst. Monțefiore 1907, Ing. insp. g-raț Director special la Direcția ațel. C. F. R., Prof. la Inst. electrotehnic Buc.  
BUCUREȘTI VI, str. Dr. Iațropol, 4  
Parc. Reg. Maria( Sf. Efețerie)
122. BĂLTEANU CORNELIU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1891, Ing. insp. G-raț, Director al Soc. „Creditul Tehnic”.  
BUCUREȘTI III, str. Vasile Lascăr, 70
123. BĂLTENOIU AURELIU (1925/VI). — Șc. Politech. Timișoara 1924, Ing. de mine, Șef de exploatare la soc. Petroșani.  
JUD. HUNEDOARA
124. BALTINESTER JEROME (1920/VII). — Șc. Politech. Viena 1919, Ing. Director al Sindicatului Forestier din Bucovina.  
CERNĂUȚI, str. Regele Carol, 26



125. BĂNĂRESCU MARIN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. șef.  
Ațel. C. F. R. TIMIȘOARA, str. Doja, 51
126. BANCHERIU POP C. (1919/VI). — Șc. Super. de silv. Brănești. Ing. inspector silvic.  
BUCUREȘTI III, str. Profes. Ursu, 37
127. BANCIU VLADIMIR (1918/IX). — Acad. de mine Leoben 1904, Ing. de mine. Ad-țor delegat la „Creditul Minier”.  
BUCUREȘTI, Ațea Gherghel, str. B, No. 7  
(Parcul Filipescu)
128. BĂNESCU DUMITRU (1918/IX). — S. P. S Paris 1890, Ing. inspector general.  
BUCUREȘTI I, str. 11 Februarie, 2
129. BARBA HUGO (1923/II). — Șc. Poittech. Budapeșta. Ing. Particular antreprenor.  
CLUJ, strada Regală, 8
130. BARBACIORU CONST. B. (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1901. Ing. Director tehnic Șant. soc. „Steaua Română”.  
CÂMPINA-PRAHOVA
131. BARBAIANI ARISTIDI I. (1918/X). — S. N. P. S. Buc. 1916, Ing. constr. princ. tech. cfr. Insp. Conduc. insp. L. a.  
IAȘI
132. BARBU ALEXANDRU (1923/I). — Șc. Poittech. Buc. 1922, Ing. la Soc. „Întreprind. Generale Tech.”.  
BUCUREȘTI II, B-d. Elisabeta, 69
133. BARBULESCU ALEX. (1928/VIII). — Șc. Poitech. Buc. 1928, Ing. silv. la Ocolul silvic Cislău.  
BUZĂU
134. BARBULESCU CONST. (1921/II). — Șc. Super. de electr. 1919. Diplomat al Șc. Super. de Radio-grafie Paris 1920. Licențiat în științe Fizico-chimice. Univers. Buc. 1912. Director Soc. „Radio-electrică”. Conferenț. la Însit. Electr. și asist. la școala Poitehnică București.  
BUCUREȘTI II
135. BĂRCALESCU DUMITRU (1930/I). — Șc. Poittech. Buc. 1922, Secț. de mine. Ing. la Soc. Forajul, Șef de șchelă.  
SCORTENI, prin Oficiul Băicoi, jud. Prahova
136. BARD OSCAR (1923/V). — Șc. Poittech. Budapeșta 1918, Ing.-mec. Șef de sculărie la Fabr. „Aștra” Arad.  
ARAD, str. Romul Valciu, 20
137. BARDEANU CONST. I. (1929/I). — Șc. Poittech. Danzig 1928 (ing. mec.) Ing. la Soc. Körting & Creditul Technic.  
BUCUREȘTI II, str. A, No. 16, Parc. Domeniilor
138. BARGLAZAN AUREL N. (1929/III). — Șc. Poittech. Timișoara 1928 (ing. electr. mec.) Asistent Șc. Poittech. Timișoara.  
TIMIȘOARA
139. BARTA EUGEN (1925/I). — Șc. Poittech. Budapeșta 1901, Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Aurel Vlaicu, 15
140. BARTHA ALEXANDRU (1926/X). — Șc. Super. de silv. Chemnitz 1891. Ing. șeful serv. construcț. la dir. reg. silv. Sighetul Marmăției.  
SIGHETUL MARMĂȚIEI, str. Mihai-Viteazul, 12
141. BARTHA NICOLAE (1926/VII). — Șc. Poittech. Budapeșta 1913. Ing. mec. subinspector la insp. I București.  
Inspect. Tract. BUCUREȘTI II, Gara de Nord
142. BARTLEMANOV TEODOR I. (1930/I). — Șc. Poitehnică Buc. 1929. Secț. constr. Ing. în centr. Casei Autonome a Drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI VI, str. Uranus No. 85
143. BARTOS ALEXANDRU (1928/V). — Șc. Poittech. Budapeșta 1924. Ing. la Fabr. de vag. Unio S. A.  
SATU-MARE, str. Basarabiilor, 30
144. BARONI IOSIF (1918/IX). — Șc. Poit. München 1908. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI, Bd. Carol, 41
145. BART SEVERIN (1920/IV). — Șc. Poitech. Viena 1904. Ing. Consij. Technic Biroul Technic „Patent”.  
CERNAUȚI, str. Regele Ferdinand, 52
146. BARTOK LUDOVIC (1922/IV). — Șc. Politech. Budapeșta 1895. Ing.-șef. Șeful serv. de Pod. și Șos. al jud. Maramureș.  
SIGHET
147. BARTOI GRIGORE (1923/V). — Acad. de silv. Viena. 1903. Ing. Insp. silv. Direcția reg. silv. Minișterială.  
CERNAUȚI
148. BARTOS EUGEN (1921/IV). — Șc. politech. Budapeșta 1903. Ing. în Direcț. Tech. a Drumurilor județene.  
BUCUREȘTI Miniș. Lucrărilor Publice și Com.
149. BARTSCH FERDINAND (1929/III). — Șc. poitech. Budapeșta 1928. Ing. în Direcția Exploatarei C. F. R.  
BUCUREȘTI III, str. Varșovia, 5  
Parc. Bonaparte
150. BARZAN DUMITRU (1927/I). — Șc. poitech. Buc. 1929. Ing. silv. Șeful ocol. silvic Crețești.  
JUD. FALCIU



151. BĂTUCĂ ION V. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. secț. silv. 1929. Ing. silvic.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brățianu, 67
152. BAUBERGER SOLOMON E. (1919/II). — Șc. politech. Liège 1909. Ing. Birou Tech. Ascens. Luminațoare cu sticle de beton „Luxfer”. etc. Tel. 382/93.  
BUCUREȘTI V, ștr. Carol Orero, 20
153. BAUBERGER HEINRICH (1919/XII). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin. Ing. Birou Technic.  
BUCUREȘTI III, ștr. Comeța, 69
154. BAUMAN IOAN (1925/VII). — Univers. din Budapeșta 1892. Ing. Șef de secție serv. întreț. Oradea.  
ORADEA, ștr. Cogălniceanu, 2
155. BAUMEL SAMOILA (1922/I). — Șc. Politech. Viena 1878. Ing. Inspect. princ. C. F. R. Direcția Cluj.  
CLUJ, Calea Regele Ferdinand, 116
156. BEBELLO TIMOTEI (1922/III). — Inst. Politeh. Kiew. 1913. Ing. constr. Șeful secției 2 de întreț. C. F. R. Tighina  
TIGHINA Gară, Pavilion. No. 2
157. BEDREAG CRISTEA G. (1927/II). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. Conduc. de Petrol C. F. R.  
BUCUREȘTI II, ștr. Berzei 35
158. BEDREAG ȘTEFAN GH. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. de constr. civile constr. nav. Ing.-Insp. general. Directorul Șantierului Naval T.-Severin.  
T.-SEVERIN
159. BEJAN PETRE (1921/X). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ad.-lor delegat la Soc. „Creditul Carbonifer”, Ploesti.  
PLOEȘTI, ștr. Sănică Marin, 40
160. BEKE ANDREI (1924/VII). — Șc. Politech. Budapeșta 1924. Ing. construc. Subșef de secție C. F. R.  
IAȘI, Pavil. A. Râpa galbenă et. II
161. BELA ADALBERT HERZ (1923/I). — Șc. Politech. Budapeșta 1906. Ing. Arhitect la orașul Cluj.
162. BELANYI EMERIC (1925/VII). — Șc. Politech. Budapeșta 1897. Ing. mec. Profes. la șc. de Arte de meserii Oradea.  
ORADEA, ștr. Dorobanților, 18
163. BELCEA TRAIAN (1930/I). — Șc. politech. Buc. (secț. silv.) 1927. Ing. silvic. Șeful oc. silvic,  
CARANSEBEȘ
164. BELAVSCHI ISAC (1926/XII). — Șc. Politech. Kiew 1910. Ing. constructor.  
BUCUREȘTI IV, cal. Călărași 135
165. BELEȘ AUREL A. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. Director la Soc. de constr., Intrepr. G-rale „Tib. Eremie” conferențiar la șc. Politech. București.  
BUCUREȘTI. Splaiul Independenței, 65, s. IV
166. BELEȘ IOAN A. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing.-insp. gl. Director la C. F. R.  
BUCUREȘTI I. Calea Moșilor, 42
167. BELINSCHI Gheorghe D. (1919/XI). — Șc. de silv. Brănești 1900. Ing. Inspec. silv. Inspect. de control la Direc. toratul Ministerial al Moldovei.  
IAȘI, Aleea Princip. Maria, 3
168. BELLU CONST. C. (1918/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Inginer. Insp. silv. Director în Minis. de Industrie și Comerț.  
BUCUREȘTI II, ștr. Cobălcescu, 55
169. BENDERSCHI IACOB (1930/II). — Șc. Politech. Buc. 1925 secț. elec. mec. Ing. Soc. Entrojal Petroșița. Com. Moroeni, jud. Dâmbovița.
170. BENEDEK ERNEST (1922/I). — Șc. Politech. Budapeșta 1913. Ing. Șef de birou tehnic  
BUCUREȘTI, Dir. L. D. G.
171. BENZI PIO (1919/IX). — Șc. Politech. Torino 1892. Ing. Inspec. G-raț. Directorul Porțurilor Maritime.  
CONSTANȚA, str. Traian, 35
172. BENZINGER IOSIF (1925/IV). — Șc. Politech. Budapeșta 1899. Ing. Șeful secției de întreț. C. F. R. Beclean.  
BECLEAN, jud. Someș
173. BERCOVICI MARTIN (1929). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. elect. mec. Ing. la Uzinele de Gaz și Elect. București.  
BUCUREȘTI I. str. Știrbei Vodă, 76
174. BERCOVICI MAX (1919/IX). — Șc. Politech. München. Inginer mecanic.  
BUCUREȘTI, I, ștr. Sf. Constantin, 10
175. BERGER ARMAN (1928/I). — Șc. Politech. Budapeșta 1921. Ing. constr. Șeful serv. drumurilor de Stat.  
BARLAD, ștr. Asache, 9
176. BERKES IOSIF (1926/I). — Șc. Politech. Budapeșta 1913. Liber profesionist.  
ORADEA, ștr. Take Ionescu, 59
178. BERLESCU ALEX. (1918/X). — S. P. S. Paris. Inginer la C. F. R.  
GARA TECUCI
178. BERNACKI S. I. (1928/II). — Șc. Politech. București 1925. Ing. mec. și elect. de lucrări elect. termice și tehnice.  
BUCUREȘTI VI, ștr. Fonăriei, 6

179. BERNAT MIHAIL (1927/I). — Șc. super. de mine și silv. Chemnitz 1923. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Bicz în Tulgheș.  
JUD. NEAMȚ
180. BIESENBERGER ERNST (1928/I). — Șc. Politech. Drezda 1916. Antrepr. pe compt. propriu (fabricant).  
BRAȘOV, Tg. Câmpor, 32
181. BINDEWALD FRANCISC (1921/XI). — Șc. superioară de Agricultură, Viena 1901. Ing. Subinsp. silv. Ing. la Fond. bisericesc.  
JUD. RADAUȚI, Bucovina
182. BIRNBAUM DAVID (1922/IX). — Șc. Politech. Viena. Inginer. Șeful secției L. VI.  
CALARAȘI, Secția L. VI, jud. Iașiomița
183. BIRRO ȘTEFAN (1923/V). — Șc. Politech. Budapesta 1904. Ing. șef de secție, Direcț. de expl. Cluj.  
CLUJ, Direcția de expl.
184. BISCHOFF LEON (1919/X). — S. N. P. S. Buc. Ing. Industriaș petrol.  
BUCUREȘTI II, str. G-ral Angelescu, 21
185. BIVOL ALEXEI (1930/I). — Șc. Super. din Harovra (Germania) 1927. Ing. sub-șef de secție L. 2 C.F.R. TG/MUREȘ, str. Ștefan cel Mare, 49
186. BIZAM MIHAIL (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1909. Ing. de mașini. Inginer liber profesionist.  
ORADEA, str. Nic. Iorga, 1
187. BLĂNARU ION I. (1918/X). — S. N. P. S. Paris 1913. Inginer. Antreprenor de lucrări.  
PLOEȘTI, str. Vânători, 4
188. BLANDU ALEXANDRU (1918/IX). — Șc. Super. de silv. Brănești 1902. Ing. silv. în exploatare particulare.  
FALTICENI
189. BLĂNDU LIVIU (1930/I). — Șc. Politech. Timișoara 1928. secț. mec. eșecr. Ing. la Inspecț. industrial al Reg. VII Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. 11 Noembrie, 56 b.
190. BLANK ARTHUR (1919/XI). — Acad. de mine, Freiberg 1903. Ing. Soc. „Sondajul”.  
PLOEȘTI, Soc. Sondajul
191. BLANKENBERG FERDINAND Dr. (1924/V). — Șc. Politech. Dresda 1905. Ing. inspec. g-ral al industriei.  
CLUJ, str. Avram Iancu, 44
192. BLASIAN VICTOR (1920/V). — Acad. de mine Chemnitz 1899. Ing. consultant Profesor la șc. politech. din Timișoara.  
TIMIȘOARA, Bd. Diaconovici-Loga, 3, Vila Blășian
193. BLUM MAXIMILIAN (1918/IV). — Șc. Politech. Viena 1906. Ing.-șef. Șeful uzinei de apă Mahala și referenț. Tehnic p. chesț. industr. Comisar tehnic al Primăriei Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Vag, 16
194. BLUMSTEIN I. (1921/X). — Inst. Technologic din Petrograd 1887. Ing. lucrări private și antreprize.  
CHIȘINAU, str. Bucureștilor, 55
195. BLUMRICH IOSIF (1930/V). — Șc. Politech. Viena (secț. constr.) 1923. Subșef de secție C. F. R.  
CERNAUȚI, str. Cetății Albe, 5
196. BOBĂRNAC MIRCEA C. (1929/I). — Șc. Politech. Timișoara 1927, Ing. eșecr. mec. Ing. la Fabr. de vag. „Asșra”.  
ARAD, Fabrica de vag. „Asșra”
197. BOBOC NICOLAE (1923/V). — Șc. Super. de Silv. Buc. 1923, Ing. silv. Șeful Ocolului Luncani.  
LUNCANI, p. n. Tomești, jud. Caraș Severin
198. BOCANCEA OCTAVIAN (1919/XII). — Șc. Politech. Gratz 1919. Ing. mec. și electr. Subdirector în Minist. de Industrie. Șeful regionalei 7 Industriale din Cernăuți, Prof. la șc. cond. de lucr. public.  
CERNAUȚI, str. Hurmuzachi, 1
199. BOCIAT VALERIU (1925/VI). — Șc. super. de silv. Selmechanya 1900, Ing. inspector silvic Lupeni.  
Jud. HUNEDOARA
200. BOCK EMERICH (1929/X). — Șc. Politech. Viena 1925. Ing. mec. Fabr. de textile.  
SIBIU, str. Maria, 11
201. BOCK GHEORGHE I. (1925/XI). — Șc. Politech. Buc. 1924, Ing. Șeful secției de pulbere neagră.  
Fabr. de explozivi, FAGARAȘ
202. BOCK OSCAR (1930/III). — Șc. Politech. München, 1919, Ing. la Asociația Proprietarilor de cazane Brașov.  
SIBIU, strada Fabini, 2
203. BOCKOR ERNEST (1922/XI). — Șc. Politech. Budapesta 1918, Ing. șef Casa Autonomă a Drumurilor de Stat.  
LUGOJ
204. BOCZ. CAROL (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1900, Ing. inspector C. F. R. serv. tracț. Direcția VI regiun.  
CLUJ, str. Roma 3
205. BODNAR CAROL (1929/III). — Șc. Politech. Budapesta 1895, Ing. constr. Ing.-șef la Sindicat. Tisă-Someș.  
SATU MARE, str. N. Bălcescu, 22



206. BODNARESCU VICTOR MIHAI (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Inginer Director tehnic al Soc. I. R. D. P.  
BUCUREȘTI III, Parc. Bonaparte, str. Londra 41
207. BOGA KALMAN (1923/IV). — Șc. Politeh. Budapeșta 1913, Ing. la serv. tehnic jud. Hunedoara.  
DEVA, Serv. Tehnic județean
208. BOGOS VASILE (1928/XII). — Șc. Politeh. Timișoara 1927, Ing. la Uzina „Astra” Arad.  
ARAD, str. Miron Costin, 6
209. BOGDAN VICTOR (1929/XI). — Șc. Politeh. Timișoara 1928, Ing. electr. mec. Ing. la Fabr. de vagoane „Unio”.  
SATU MARE
210. BOHĂȚEL LEO Dr. (1919/XI). — Șc. Politeh. Budapeșta 1905, Ing. Director general la „Albina Înțepozite” Cluj.  
CLUJ, Piața G. Sion, 4
211. BOIERU VALERIU (1924/X). — Șc. super. de silv. Buc. 1922, Ing. șef Ocolul Beiuș, județul Bihor.  
Ocol. Beiuș, jud. BIHOR
212. BOLDESCU ANDREI (1923/IV). Șc. super. de silv. Buc. 1906, Ing. silv. Direcția 8 regională silv.  
BACAU
213. BOLDUR MIHAI (1920/IV). — Șc. Politeh. Viena 1903, Insp. g-ral silv. secret. de serviciu p. agric. și domeni, Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Petrovici, 5
214. BOLFOS NICOLAE (1921/X). — Șc. Politeh. Kiev 1917, Ing. inspec. de tracț. C. F. R.  
BACAU, Pavilioanele C. F. R.
215. BOLINTINEANU ATH. ST. (1919/XI). — S. P. S. Paris 1881, Ing. antreprenor, Fabr. de cărămidă. Tel. 59/80. BUCUREȘTI I, str. Vasile Conta, 6
216. BOLOMEY GHEORGHE (1918/IX). — Șc. Centr. de Arțe și Manuf. Paris 1903, Ing. Director Fabr. de ciment Azuga.  
AZUGA
217. BORCEA EDUARD ST. (1920/III). — S. N. P. S. 1913, Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, str. Temișana, 14
218. BORCEA MIHAIL (1926/III). — Șc. Politeh. Charlottenberg-Berlin, Ing. constr. Șef serv. al jud. Bacău.  
BACAU, str. Băncii Naționale, 6
219. BORNEANU GEORGE (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1919, Ing. Asist. la Șc. Politehnică București, Director al Societății „Uzinele Chimice Române”.  
BUCUREȘTI II, str. Basarabiei, 45
220. BORNUIZ ȘTEFAN (1923/X). — Șc. super. de silv. Buc. 1919, Ing. silv. Director General al Comuniității Grănicerești.  
CARANSEBEȘ
221. BOROS EUGEN (1928/I). — Șc. Politeh. Budapeșta 1909, Director al fabr. de ciment Gura Honț.  
ARAD, B-dul Reg. Carol I, 51
222. BORZEA SIMION (1926/VII). — Șc. Politeh. Budapeșta 1922, Ing. inspec. tehnic C. F. R.  
BUCUREȘTI II, Călea Griviței, 74
223. BOSIAN OCTAVIAN (1927/VI). — Șc. Politeh. Timișoara, Ing. mec.-electr. Șeful Atel. C. F. R. Tg. Mureș.  
Tg. MUREȘ, Atel. C. F. R.
224. BOSSEL FRIDERICH DR. (1918/IX). — Șc. Politeh. Zürich 1892, Doctor în științe dela Universitatea din Geneva, Inginer chimist.  
BUCUREȘTI III, str. Popa Rusu, 23
225. BOSSIE CODREANU NICOLAE N. (1919/I). — Șc. Politeh. Kiev 1913, Ing.-șef Direcția G-rală C.F.R.  
BUCUREȘTI III, str. Gen. Lahovari, 69
226. BOSSIE NICOLAE C. (1919/X). — Șc. de ape și păduri Nancy 1895, Inspect. silv. de control la Minist. de Domenii.  
BUCUREȘTI, str. Regală, 21, et. IV, cam. 8
227. BOTEZ EUGENIU I. (1919/IX). — Șc. Politeh. Zürich 1900, Ing.-șef. Director C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Disescu, 25
228. BOTEZ KAUKAS MIHAIL (1925/I). — Univers. din Birmingham 1923, Inginer.  
BUCUREȘTI II, cal. Griviței 110, (Parc Ing.)
229. BOVO OCTAVIAN (1925/VIII). — Șc. Politeh. Buc. 1921 Ing. electr. mec. Șeful atelierului C. F. R. T-Severin.  
Insp. atel. C.F.R. T-SEVERIN
230. BOZDOC DUMITRU (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1919, Ing.-șef silv. Șeful serv. Tech. Direcțiunea VIII-a silvică Sebeș, jud. ALBA
231. BOZDOG PAVEL (1930/I). — Șc. Politeh. Buc. 1928, secț. silv. Ing. silv. șeful echipei volante Minist. Agr. Direcț. Reg. Silv.  
BUCUREȘTI, str. Abrud, 97
232. BRAHA ADRIAN (1925/V). — Șc. Politeh. Buc. 1923, Ing. de mine, Ing. șef la soc. Peșroșani, Șef de expl. Mina Vest-Vulcan.  
VULCAN, județul Hunedoara
233. BRĂILEANU ION GR. (1924/XIII). — Șc. Politeh. Buc. 1922, Secția mine, Ing. în schela Moreni a Soc. Creditul Minier.  
Jud. PRAHOVA

234. BRĂȚĂȘEANU P. C. (1919/XI). — Șc. Centr. de Arte și Manuf. Paris, Inginer Antreprenor, Atel. C. P. Brățășanu.  
CRAIOVA, str. Ghica Vodă, 8
235. BRĂTESCU NICOLAE I. (1918/XI). — S. N. P. S. Buc. 1898, Inginer antreprenor.  
BUCUREȘTI III, str. Maria Rosetti, 35
236. BRĂTESCU NICOLAE I. (1920/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1912, Ing.-șef silvic.  
BUCUREȘTI I și II, str. Șerban-Vodă, 87
237. BRĂTESCU PAUL (1926/I). — Șc. Politech. București 1925, Ing. Direcția Economat. C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Anghelescu, 42
238. BRĂȚIANU CONSTANTIN (1918/IV). — S. P. S. Șc. super. de mine Paris, Director al Creditului rural.  
BUCUREȘTI III, Calea Dorobanților, 16
239. BRANCHARD ERNEST (1924/IV). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1919, Ing. Industrial și chimist. Ing. expert la Tribunalul Ilfov, Asist. universitar.  
BUCUREȘTI, I, B-dul Domnița, 44
240. BRÂNDUȘ GHEORGHE (1930/IV). — Șc. Politech. Timișoara (secț. electr. mec.) 1927, Ing. al Orașului Sibiu.  
SIBIU, str. Crucii, 19
241. BRĂȚILOVEANU IULIAN V. (1930/V). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1925, Ing. subșef de secție Dir. Econom. C.F.R.  
BUCUREȘTI III, Calea Victoriei, 118
242. BRATOȘIU VASILE (1930/V). — Șc. Politech. Timișoara (secț. mine) 1925, Ing. șef de secție la Soc. Săpăuța Română.  
MISLEA-PRAHOVA
243. BRATU ALEXANDRU (1919/III). — Șc. Super. de silv. Brănești, Ing. silvic.  
CLUJ, Direcția silvică
244. BRATU NICOLAE (1929/VII). — Șc. Politech. Buc. 1928, Ing. mec. subșef de secție atel. Buc. Grivița.  
BUCUREȘTI I și III, Calea Victoriei, 141
245. BREIER LEOPOOLD (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1901, Ing. la Direcția III de Poduri și Șos.  
TIMIȘOARA
246. BRENER A. M. (1925/I). — Șc. Politech. Buc. 1922, Ing. constr. Ing. în Ad-ția Centrală C. A. M. R. R. Tel. 212/33.  
BUCUREȘTI III, Piața Lahovari, 1 A
247. BRETTER HENRI K(1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1912, Ing. liber profesionist.  
TURDA
248. BREȚCANU NICOLAE I. (1929/IX). — Șc. Politech. Buc. 1922, Ing. silvic Șeful ocol. silv. Tazlău.  
Jud. NEAMȚ
249. BRIF CORNELIU (1929/X). — Șc. Politech. Buc. 1929, Ing. constr. Ing. în serv. C.F.R.  
GARA SINAIA
250. BRIL LEON (1920/XII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1912, Ing. Direcția Industriilor Banca Mojdova, Iași.  
IAȘI, str. Lozonski, 16
251. BRILL BERNARD (1928/IV). — Acad. de mine Freiberg 1905, Inginer la Soc. Franco Română de Petrol „Colombia”.  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 70
252. BRUKNER VICTOR (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1903, Ing. Directorul serv. Pod. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Pandeje Țărușanu, 7
253. BRUMĂRESCU CONST. I. (1923/XII). — Șc. Politech. Buc. Ing. la Soc. „Edilitatea”.  
PLOEȘTI, str. Mihai Bravu, 71
254. BRUTSI LADISLAU (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1892, Ing. insp. g.-ral.  
CLUJ, str. Miko, 32
255. BUCHAS HEINRICH (1925/VI). — Șc. de mine Leoben 1921, Ing. de mine Soc. Petroșani Direcția Minei.  
PETROȘANI, str. Crișan, 3
256. BUCHEN BERNHARD (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1912, Ing. Șeful serv. apelor Reg. XIV Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Lașilor, 23
257. BUCIUȘCAN GHEORGHE (1921/X). — Inst. Technologic din Harcov 1912, Ing. mec. Membr. în Comiț. local de revizuire Chișinău, Deleg. Minist. Lucr. Pu- blice și Comunic.  
CHIȘINĂU, str. I. C. Brățianu, 68
258. BUCȘENEANU NICOLAE I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913, Ing. Soc. Săpăuța Română.  
CAMPINA
259. BUCUR ALEX. N. (1923/IV). — Șc. Politech. București 1922, Ing. Inspector de Mișcare.  
BUCUREȘTI II, str. Tache Ionescu, 17
260. BUDAI DOMINIC (1927/V). — Șc. Politech. Budapesta 1922, Inginer Direcția II de pod și șos. Craiova.  
CRAIOVA, str. Macedoniei, 32



261. BUDAI ERNEST (1924/V). — Acad. de mine Chemnitz 1906, Ing.-șef Director la Inspectoratul minier Baia Mare.  
BAIA MARE, Inspec. VII Minier
262. BUDEANU CONSTANTIN I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1908 și Șc. Super. de electr. Paris 1909. Ing. electr.-mec. Profesor la școala Politehnică.  
BUCUREȘTI III, str. Washington, 32
263. BUDESCU ALEXANDRU R. (1922/I). — S. N. P. S. Buc. 1921, Ing. Edițiar și Construc. Ing.-șef serv. Princip. Municip. Ploiești.  
BUCUREȘTI III, ștr. Gr. Alexandrescu, 75
264. BUDU CALOIAN N. (1919/VI). — Șc. Super. de silv. Brănești. Ing. Inspec. silvic Direcția IV Regională silvică.  
BACĂU, ștr. Buna Vestire, 29
265. BUDU ISIDOR (1918/IX). — Șc. Politeh. München 1907, Ing. la serv. sanitar Municipiul București. Tel. 211/63.  
BUCUREȘTI, III, ștr. Prof. Ion Bogdan, 3
266. BUDU PETRU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1900, Ing. insp. g-ral Direcția Generală a apelor M. L. P.  
BUCUREȘTI II, ștr. Escușap, 2
267. BUDURESCU GH. M. (1928/V). — Șc. Spec. de geniu civil Gand 1923, Ing. mec. Director al Soc. de ciment „I. G. Cantacuzino” S. A.  
BRAILA
268. BUDUROVICI ALEXANDRU (1919/XII). — Academia de mine Leoben 1911, Ing. de mine, Ing. șef Schela Moreni, Soc. Româno-Americană.  
MORENI
269. BUESCU ȘTEFAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Șef de serv. la conductele de petrol ale Stațului.  
BUCUREȘTI IV, str. Gândului, 26
270. BUGOD MAX (1920/IV). — Șc. Politeh. Brünn 1901, Ing. șef. Insp. princ. Inspecția D. 4.  
CERNĂUȚI, ștr. Iancu Flondor, 21
271. BUHESCU TERENȚIU (1919/X). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1894, Consilier silv. Oravița.  
Direcț. Silv. U. D. R. jud. CARAȘ
272. BUJOIU ELIE I. (1918/IX). — Șc. Politeh. Paris și S. N. P. S. Paris. Ing. Insp. G-ral.  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 5
273. BUJOREANU ION (1929/IX). — Șc. Politeh. Buc. 1928. Ing. consr. Subșef de Secție Casa Autonomă C. F. R.  
BUCUREȘTI II, ștr. C. No. 4, Cartierul cfr. Steaua
274. BUJOREANU NICOLAE (1918 IX). — S. N. P. S. Buc. 1913, Ing.-șef, Inspec. princ. C. F. R. Prof. la Șc. de aeronautică.  
BUCUREȘTI III, ștr. Justinian, 17
275. BUJOREANU VALERIU V. (1929 IV). — Șc. Politehnică Buc. 1928. Ing. consr. Ing. Manufactură de țutun „Bejvedere”.  
BUCUREȘTI II, Manuf. de Țutun „Bejvedere, vila I
276. BULGĂREANU ALEXANDRU (1920 V). — Șc. superioară de silv. Buc. 1886. Ing. insp. silvic.  
BUCUREȘTI IV, Calea Călărași, 228
277. BULIGA GRIGORE (1930 I). — Șc. Politeh. Buc. 1928, secț. construc. Ing. la Casa Autonomă a Drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI II, str. Traian (Grivița), 53
278. BULUBICĂ LEONIDA (1928 II). — Șc. Politeh. Kiev 1925, Ing. Subșef de secț. C.F.R.  
BUCUREȘTI II, Direcția Econom. Caș. Victoriei C.F.R.
279. BUNESCU ALEX. D. (1920/IX). — S. N. P. S. Buc. 1920, Directorul G-ral al Monitorului Oficial și Imprimeriilor Statului. Tel. 300/79.  
BUCUREȘTI VI, Fabr. de Chibr. 22
280. BUNESCU CONST. M. (1922 I). — Șc. super. de silv. Brănești 1906, Ing. Inspec. silv. Director regional silv.  
BACĂU
281. BURADESCU TRAIAN (1919 XII). — S. N. P. S. Buc. 1919, Ing. consr. Insp. Princ. Tech. Conduc. inspecției 7-a exploat. C. F. R.  
CLUJ, str. Berthelot, 10
282. BURCULEȚ MIHAIL I. (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1922, Ing. șef. silv. Șef al ocolului silvic Babadag.  
Jud. TULCEA
283. BURLAN I. (1922/VI). — Șc. Politeh. Liège 1912. Ing. Inspec. principal de tracț. C. F. R. Direcția specială T. D. G. București.  
BUCUREȘTI V, str. Florilor, 44
284. BURSTIN EMIL (1926/VIII). — Șc. Politeh. Zürich. 1922. Ing. consr. Subșef de secție C. F. R. Direcț. întreț. D. G. Camera No. 7.  
BUCUREȘTI II, ștr. Berzei, 2  
Alsea Sococ, casa II
285. BURSZTYN GOTTFRIED (1920/IV). — Șc. Politeh. Brünn 1899. Ing.-șef. Șeful serv. de Pod. și Șos. al jud. Cernăuți.  
CERNĂUȚI, ștr. I. Flondor, 27
286. BURUIANA IOAN (1921/VIII). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef. Director G-ral al Valorificării Bunurilor Sțatului.  
BUCUREȘTI III, ștr. Ațena, 13

287. BUȘILA CONSTANTIN D. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1900 și Inst. Electrotech. Montefiore 1901. Prof. la șc. Politehnică Buc. Tel. 301/45.  
BUCUREȘTI I, str. Maței Mișlo, 2 bis
288. BUSUIOC CONSTANTIN (1919/III). — Șc. Politeh. nică Drezda 1898. Ing. Inspector G-ral. Director special C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Popa Tațu, 3
289. BUTESCU D. Dr. (1922/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin. Conferențiar Univers. București. Chimist, Profesor.  
BUCUREȘTI V, str. Muzeilor, 26  
coț Concordia
290. BUTIGNON ALBERT (1929/III). — Șc. Politech. Viena 1922. Ing. constr. și maș. constr. Ing. Delegaț p. România al Fabr. Grazer Wagon și Mäschinen-Fabrik, Graz Austria.  
BUCUREȘTI VI, str. Carol Davila, 63
291. BUTOESCU TRAIAN GH. (1923/I). — S. N. P. S. Buc. 1921. Ing. Uzina Electrică Arad.  
ARAD, str. Goszdu, Palatul Sărbesc
292. BUTOI ALEX. GH. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef. silv. Șeful ocolului silvic Vălenii de Munte.  
VĂLENII DE MUNTE, jud. Prahova
293. BUTUC PETRE (1928/I). — Șc. Politech. Timișoara. Directorul Salinei Sugatag.  
SUGATAG, jud. Maramureș
- C**
294. CALDERAN IOAN (1921/X). — Inst. Technologic din Harcov 1900. Șeful serv. Industrial. Direcția G-rală de Industrie și Comerț a Basarabiei. Prof. la șc. tech. comunașă. Memb. în com. tech. a apeductului orașului Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Ștefan cel Mare, 138
295. CALOTESCU GRIGORE (1930/V). — Șc. Politech. Ing. mec. Ing. șef cl. I. Pensionar, fost Director de exploatare C. F. R. Craiova.  
CRAIOVA, str. Rosești, 4
296. CALINESCU PAUN P. (1922/IV). — S. N. P. S. Buc. 1921. Ing. la Soc. „Edilitatea”.  
CRAIOVA, str. Târgului, 36
297. CALINESCU VICTOR C. (1930/XII). — Șc. Politech. Buc. secț. constr. 1930. Ing. la Casa Autonomă pt. A. P. C. F. R.  
BUCUREȘTI, II, Bd. I. C. Cuza, 88
298. CALINIUC NICOLAE V. (1924/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1911. Ing. șef silv. Șeful ocolului silv.  
DOLHASCA, jud. Baia
299. CALNICEANU GH. I. (1926/IV). — Șc. Politech. Timișoara 1925. Ing. Antreprenor.  
CRAIOVA, str. Rosești, 5
300. CALMAN LOUIS (1920/IV). — Șc. Politech. Liège 1909. Licențiat în matematici Univers. Buc. Ing. pe cont propriu.  
BUCUREȘTI III, str. Skitu Darvari 10 (Păcei)
301. CALOIANU IOAN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1929. Ing. la Casa Pădurilor  
Com. INDEPENDENȚA, COVURLUI
302. CALOINESCU CONST. D. (1926/I). — Șc. Politech. București 1924. Ing. Șeful secției L. 6. C. F. R.  
GARA CERNAUȚI
303. CALOTESCU STELIAN M. (1919/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinsp. silvic. Șeful serv. împăduririlor și arendărilor. Direcția V reg. silv. Buzău.  
BUZĂU, Direcț. V reg. silv
304. CALUGAREANU TOMA I. (1924/XI). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. șef silvic. Ing. in Casa Autonomă a Pădur. Statului. Dir. Technică.  
BUCUREȘTI I, Pasagiu Comedia  
Scara C. Etaj III
305. CALLEGA GEORGE (1930/V). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. în Minist. Industriei. Direc. Mineior.  
BUCUREȘTI
306. CAMBUREANU DUMITRU V. (1921/X). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing. constr. civile. Instal. sanitare, Inginer in Casa Autonomă a Drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI II, str. Cobălcescu, 31
307. CAMBUREANU VASILE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1925. Ing. șef. Subdirectorul general al Casei Autonom. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Vasile Lupu, 24
308. CAMPEANU VICTOR (1923/III). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1922. Ing. in Direcț. G-rală de Pod. și Șos.  
BUCUREȘTI, I, str. Olteni, 47
309. CANDEA CONSTANTIN (1919/III). Șc. Politech. München 1921. Ing. chimist industrial. Profesor la șc. Politehnică Timișoara.  
TIMIȘOARA, Șc. Politehnică
310. CANER BRUNO (1922/I). — Șc. Politech. München 1908. Ing. constr. de beton. Antreprenor de constr. publ. și particulare.  
GALAȚI, str. Dr. Serfioți, 3 A
311. CANTUNIARI IOAN (1918/IX). — Șc. Politech. Darmstadt. Ing. mec. Ing. șef. Prof. la școala politehnică București.  
BUCUREȘTI III str. Paris, 57  
Parc. Bonaparte



312. CANTUNIARI NICOLAE GH. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1894. Ing. Insp. G-raj. Prof. la școala de mecanici C. F. R.

BUCUREȘTI II, str. Disescu, 21

313. CĂPITANU CONSTANTIN (1930/II). — Șc. Politeh. Buc. 1928 sect. silv. Șeful Ocolului silvic Coleucanți. jud. Hotin.

314. CAPPON MARCEL (1918/IV). — Șc. Politeh. München 1912. Inginer Antreprenor. Proprietar de birou tehnic.

BUCUREȘTI II, str. Disescu, 10

315. CAPRIEL DICRAN (1918/IX). — S. N. P. S. București 1896. Ing. Antreprenor.

GĂLAȚI, str. Democrației, 37

316. CAPRIEL IOSEF A. (1918/XII). — S. N. P. S. Buc. 1897. Ing.-șef. Ad-țor delegat al Societății „România Carboniferă”.

BUCUREȘTI III, str. Visarion, 5

317. CAPȘA GEORGE (1918/I). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing. Directorul Fabr. „Ceramică Chișinău”. Prof. la Școala de Arhitectură, la Academia de Comerț și la Șc. Politehnică Buc.

CHITILA, Fabr. de Ceramică

318. CARADA HESSELMANN OTTO (1930/IV). — Șc. Politehn. München, 1905. Șef al serv. tehn. al Munic. Craiova.

CRAIOVA, Str. Sf. Dumitru, 22

319. CARADEAUR NICHITA (1930/VI). — Șc. Politeh. (sect. constr.) 1929. Ing. constr. Secția de întreținere C. F. R. Adj. d.

GARA ADJUD, Secț. L. 2

320. CARAGEA N. N. (1919/X). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing. șef. silv. Direcția comercială a C. A. P. S. silv.

BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67

321. CARAMAN ȘTEFAN (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1908. Ing. subinsp. silvic. Insp. de control pe lângă Direcția VII. Minisr. Secț. silv. Timișoara.

TIMIȘOARA

322. CARAP VALERIAN C. (1923/IV). — Șc. Politeh. Buc. 1922. Ing. eșecr. mec. Șeful atel. C. F. R. Iași, Iași, Atel. C. F. R.

323. CARCALECHI SERGIU (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. 1878. Ing. Inspec. G-raj, Membru în cons. Tehnic Superior.

BUCUREȘTI I și IV, cașea Moșilor, 315

324. CARDAȘ IOAN (1924/XI). — Șc. Politeh. Zürich. Ing. Mecanic Șteaua Română.

MORENI

325. CARNIOL DAVID (1919/X). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin. Ing. Industriaș.

BUCUREȘTI VI, str. Sfinții Aposoli, 91

326. CARP VASILE (1918/IX). — Șc. Politeh. Viena 1896. Ing. mec. Ing. insp. g-raj. Confer. la Facult. de Științe de la Universit. Iași.

IAȘI, str. Asachi, 11 (13)

327. CARDAȘ CONST. C. (1930/I). — Șc. Politeh. Buc. 1926. sect. silv. Ing. la Dir. Amenajării ((serv. ridic. în plen.).

BUCUREȘTI II, str. Gen. Fălcoianu, 9

328. CARTIAN PAUL (1929/X). — Șc. Politeh. Buc. 1928. Ing. eșecr. mec. Ing. la Uzinele Comunale de gaz și eșecr.

BUCUREȘTI I, str. Sărindar, 8—10

329. CARRA NICOLAE I. (1927/XII). — Șc. Politeh. Buc. 1925. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Deva.

JUD. HUNEDOARA

330. CARTIANU IOAN P. (1925/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1900. Ing. inspec. silv. Director Reg. IV-a silv. Bacău.

BACĂU

331. CASASSOVICI CORNELIU (1927/XII). — Șc. politeh. Drezda 1909. Ing. Industriaș. Conferențiar la Șc. Politehnică.

BUCUREȘTI VI, str. Major Ene, 10

332. CASETTI IOSIF (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Inspec. G-1. Directorul Șc. de arte și meserii Iași. Confer. la Inst. Electrotehnic Iași.

IAȘI, Școala de Meserii

333. CĂSIMIR EMIL. E. DR. (1919/II). — Șc. Politeh. München 1913. Licențiat în științe univ. Buc. Ing. Chimist-șef. Șeful laboratorului de chimie al Institutului Geologic al României.

BUCUREȘTI III, str. Pojonă, 7

334. CĂTUNEANU CONSTANTIN AL. (1925/VIII). — Șc. Politeh. Buc. 1925. Ing. constr. Serv. de studii și constr. Casa Aușon. a Drum. de Stat.

BUCUREȘTI II, str. Dr. Lueger, 6

335. CĂTUNEANU IOAN (1918/IX). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Directorul Soc. „Industria Lemnului”, fost Bucher și Durer. Tel. 227/34

BUCUREȘTI III, str. Gen. Lahovari, 56

336. CĂTUNEANU NICOLAE IOAN (1930/VI). — Șc. de mine Pribram, 1920. Director Soc. Anon. Rom. „Foring”.

Moreni-Prahova

337. CAVADIA HARALAMBIE S. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. secț. mine. Ing. șef al Schelei Mislea-Scorțeni. Soc. Foraky Românească.  
MISLEA, prin Câmpina-Prahova
338. CAZABAN CORNELIU (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. în Direcț. serv. de ațel. C. F. R. Gara de Nord.  
BUCUREȘTI II, Direcția atel. C. F. R.
339. CAZACU CONST. N. (1920/IV). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing.-șef. Inspect. de Mișcare C. F. R. Galați.  
GALAȚI, Insp. M. XI C. F. R.
340. CEAICOVSCHI EUGENIU I. (1919/I). — Șc. Politech. Zürich. 1891. Ing.-inspec. G-1 în Minist. Lucr. Publ. BUCUREȘTI IV, sțr. Rumeoară, 5
341. CEAUȘOGLU VICTOR (1921/VII). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. Inspec. ațel. C. F. R. Cernăuți.  
CERNĂUȚI, sțr. I. C. Brătianu, 18 c.
342. CEAUȘU CONSTANTIN I. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. secț. silv. Ing. în serv. Central al Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd I. C. Brătianu, 57 bis
343. CEHLOROV ALEXANDRU M. (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. 1926 (secț. elec. mec.). Ing. la Laboratoriu de verificări P. T. T.  
BUCUREȘTI, sțr. Anțim, 54
344. CEHOVSCHI OVIDIU (1920/III). — Șc. Politech. Buc. 1929. Ing. constr. Ing. Subșef de secț. C. F. R. Secția înțreț.  
CERNĂUȚI, Insp. 8-a înțreț C. F. R.
345. CENTIU EMANOIL (1928/VI). — Șc. Politech. Timișoara 1927. Inginer la Fabr. de ciment Gura Honț.  
JUD. ARAD
346. CERCHEZ EUGEN (1925/X). — Șc. Politech. Buc. 1923. Directorul Exploatărilor Statului din Ministerul de Industrie.  
BUCUREȘTI II, Cal Griviței, 46
347. CEREȘEANU DUMITRU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1885. Ing.-șef. Șeful Serv. tech. jud. Prahova, PLOEȘTI, sțr. Justiției, 40
348. CERNASOV IOAN (1927/IX). — Institutul Tehnologic Tomsk 1912. Ing. constr. Șeful serv. Drumurilor de Sțat din Bazargic.  
BAZARGIC
349. CERNA LEONIDA A. (1930 I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. în serv. Centralei Casei Pădurilor.
350. CERNAT VASILE (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1923. Ing. Subșef de secție C. F. R. București.  
BUCUREȘTI II, Atelierele C. F. R. Grivița
351. CERNĂTESCU AUREL EM. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Birou de întreprinderi Prof. la șc. de conduc. Chișinău.  
IAȘI, sțr. Carol, 43
352. CERNESCU CONST. (1926/VI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. electro-mec. la Șoc. „Energia”.  
BUCUREȘTI II, sțr. Păștorului, 4
353. CERNESCU NICOLAE (1918/XII). — Șc. super-de silv. Brănești, 1919. Ing. silv. Turtucaia.  
TURTUCAIA
354. CERSKI TITUS (1930 IX). — Șc. Super. p. cult. Soarelui Viena 1923. Ing., Șef al Ocolului silvic Cărbunești.  
GORJ
355. CHELARU G. G. (1926/VIII). — Șc. politech. Buc. 1923. Ing. Direcția Tracț. C. F. R.  
BUCUREȘTI, sțr. Profesori, 4
356. CHERCEA GEORGE G. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing. șef. silv. Șeful ocolului silv, Radu Negru.  
JUD. ARGEȘ
357. CHEBELEAN TRAIAN (1927/VI). — Șc. politech. Timișoara, 1925. Ing. Șeful secției de mașer. rulant la ațel. C. F. R.  
CLUJ
358. CHIVU ISAC (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. (Secț. induștr.) 1926. Ing. sub-șef de secție la Regia Publică a Conduc. de Petrol.  
BUCUREȘTI III, str. Ardeleni, 12
359. CHIBELEAN AUREL (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928 (ing. silvic). Șeful ocol. silvic Beclean.  
JUDEȚUL SOMEȘ
360. CHICULIȚA C-TIN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. silv. Șef al ocolului silvic Lăpușna în Gurghiu.  
JUD. MUREȘ
361. CHIRIAC NICOLAE D. (1920/I). — S. N. P. S. Buc. Inginer șef.  
GIURGIU, Aștea Sf. Gheorghe, 1
362. CHIRICUȚĂ ANTON (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1902. Ing.-șef de serv. în Direcția serv. Hidraulic.  
BUCUREȘTI I, sțr. Oțetari, 8
363. CHIRILA IOSIF (1927/IX). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. la fabrica de explozivi.  
FĂGĂRAȘ



364. CHIRU VASILE C. (1919/IV). — Șc. Eolitech. Zürich, 1904. Ing.-șef. Inspect. princ. C. F. R.  
BUCUREȘTI III, Calea Dorobanților, 27
365. CHIRVASUȚA IOAN D. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. secț. silv. Ing. Șeful ocol. silv. Viseul de sus.  
JUD. MARAMUREȘ
366. CHIȚULESCU I. I. (1920/III). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. în Direcția specială a atelierelor și mater. rușant C. F. R. Asistent la șc. Politehnică București.  
BUCUREȘTI IV, str. Panteimon, 34
367. CHRYSICOS GEORGE (1922/IX). — Șc. politech. Karlsruhe. Ing. Director la societatea „Electrica”.  
PLOEȘTI, str. Mihai Bravu, 18
368. CHRISTEA CONST. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing. insp. G-ral. Director central în Direcția Podurilor C. F. R.  
BUCUREȘTI II, Bd. Dinicu Golescu, Gara de Nord
369. CHRISTESCU SEVER (1919/II). — S. N. P. S. Buc. 1918. Ing. Director la Uzinele Metalurgice din Copșa Mică și Cugir.  
BUCUREȘTI III, str. Roma, 15
370. CHRISTODORESCU ZAMFIR (1918/IV). — S. P. S. Paris 1891. Ing. inspector G-ral. Director G-ral al Societății Franco-Române de mater. de drum de fier  
BUCUREȘTI IV, str. Vodă Caragea, 4
371. CIMOCA ALEXANDRU G. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. în comisia tehnică a C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67
372. CINTA GHEORGHE N. (1919/XI). — Acad. Forestieră Tharandt 1911. Ing. subinspec. silvic. Șeful ocolului silvic.  
TÂRGOVIȘTE, jud. Dâmbovița
373. CIOBANU ION (1928/X). — Șc. politehnică Gand-Belgia 1927. Ing. mec. Fabrica de Avioane.  
BRAȘOV
374. CIOBANU MIHAIL (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. în direcț. serv. atel. C. F. R.  
IAȘI, str. Cogălniceanu, 4
375. CIOBANU VASILE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef. Subdirector al Docurilor Brăila.  
Docuri BRAILA
376. CIOC GHEORGHE GH. (1929/I). — Șc. politech. Buc. 1928. ing. silv. subinspec. în Oficiul Național al Cooperaț. Române.  
Com. Posești, jud. PRAHOVA  
Gara Văleni de Munte
377. CIOC MIHAIL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909. Ing. Ad-tor industrial. Antreprenor.  
BUCUREȘTI I, str. Gh. Cantacuzino, 14
378. CIOCĂRLAN AUREL T. (1921/VI). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing. constr. Subdirectorul Serv. construcț. și instalaț. C. A. M. R. R.  
Tel. 235/35. BUCUREȘTI III, Piața Lahovari, 1 A.
379. CIOLAN MIHAIL D. (1918/IX). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin. Inginer insp. principal în Direcția specială a Atelierelelor C. F. R.  
BUCUREȘTI III, str. Andrei Mureșanu, 2  
(prin Dorobanți)
380. CIOLOFAN VICTOR (1927/XI). — Șc. politech. Buc. 1927. Ing. Subinspec. în Banca Centrală Cooperativă.  
JUD. ROMANAȚI, Com. Marunglavu
381. CIORTEA MARIN (1922/VII). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. Soc. de gaz metan. București.  
BUCUREȘTI III, str. Duiliu Zamfirescu, 94
382. CIORTEA VICTOR (1921/I). — Șc. politech. Budapesta 1913. Ing.-șef. șeful serv. tech. la Primăria orașului Cluj. Prof. titular la școala de conduc. Lucr. publ. Cluj. Topometru autorizat.  
CLUJ, str. Andrei Mureșanu, 61
383. CIULEY LIVIU I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Inginer Antreprenor de lucrări publice și partic.  
BUCUREȘTI III, str. Serei, 3
384. CIULONESCU IOAN R. (1930/II). — Șc. Politech. Timișoara (secț. mec.) 1927. Ing. la Uzinele „Astra” Arad.  
ARAD, str. Coșbuc, 32
385. CIUMETTI STERIE G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1895. Ing.-șef. Șeful serv. poduri și șosele Constanța.  
BUCUREȘTI VI, str. Foca, 2
386. CIUNTU VALERIAN (1918/IX). — Șc. politech. Zürich, 1899. Procurist și șeful Secției Daunelor Soc. de asigurare „Naționala”.  
BUCUREȘTI II, str. Luterană, 37
387. CIUPALA ION I. (1918/IV). — Șc. super. de silv. Brănești, 1908. Ing. șef. silv. în Ad-ția Dom. Coroanei.  
BORCA, Dom. Coroanei, jud. Neamț
388. CIURILEANU DUMITRU (1918/IV). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing. silvic, inspector la Direcția Cadastrului.  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 157

389. CLAIN DANIL (1920/IV). — Șc. de ape și păduri. Nancy 1886. Ing. insp. G-ral silvic.  
PIATRA NEAMȚ
390. CLIME GEORGE ST. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1910. Inginer silvic.  
DOMNEȘTI, jud. Mușcel
391. CLOȘAN MIHAIL (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Inginer silvic. Comunit. de avere Caransebeș.  
TEREGOVA, jud. Severin
392. COCEA CORNELIU Col. (1922/VI). — Șc. superioară de Electricitate Paris. Ing.  
BUCUREȘTI I, str. Speranței, 20
393. COCORANDU MIRCEA (1929/XI). — Șc. politech. Timișoara 1928. ing. de mine liber profesionist.  
BRAȘOV, str. Curmătura, 25
394. COCOREFF MIHAIL (1921/X). — Șc. Politech. Moscova 1915. Ing. mecanic, Șeful secției la Inspect. XI Tracțiune C. F. R. Galați.  
GALAȚI, str. Cuza Vodă, 70
395. CODRU N. I. (1925/IX). — Șc. super. de silv. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Brănești.  
Jud. ILFOV
396. COJAN ALEXANDRU V. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. Subinsp. silv. Insp. de contr. la Dir. III silv. Bacău.  
BACAU, str. G-ral Prezan, 2
397. COLOIANU IOAN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. Secț. silv. Ing. la Cassa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67
398. COMANESCU NICOLAE N. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinsp. silv. Subdirector Direct. VIII reg. silv.  
SEBEȘ-ALBA
399. COMANICIU IOAN (1922/I). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1904. Ing. Consilier silv. Membru în Consiliul Tehnic al pădurilor.  
BUCUREȘTI II, str. Răsuri, 24
400. COMARNIȚCHI LEONIDA (1921/X). — Inst. Elect. din Petrograd 1914. Ing. electr. Ing.-șef, Subdirector regional P. T. T. al Basarabiei.  
IAȘI, Direcția P.T.T.
401. COMARNIȚCHI NICOLAE (1921/XII). — Șc. Politech. Moscova 1911. Ing. de Pod. și Șos. Șeful serv. Drum. de Stat.  
MERCUREA-CIUC
402. COMȘA NICOLAE N. (1929/XI). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. industr. Subșef de secț. Dir. Economatului C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. G. Cantacuzino, 6
403. CONDREA GHEORGHE (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. Subinsp. silv.  
Direcția silvică PITEȘTI
404. CONDREA SERGIU (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1924. secț. electr. mec. Șeful Serv. Tehnic. Direcția G-rală P. T. T.  
BUCUREȘTI I, str. Sf. Apostoli, 23
405. CONSTANDACHI ANDREI Dr. (1919/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1912. Inginer Șef de lucr. la laborat. de chimie tehnologică. Pulberăria Armatei Dudești.  
BUCUREȘTI
406. CONSTANTIN I. (1929/III). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv. Șeful ocolului silvic Brețcu.  
Jud. BRAȘOV
407. CONSTANTINEANU MIRCEA (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. construc. Ing. în Dir. Hidrologică, P. A. R. I. D.  
BUCUREȘTI II, str. Berzei, 48
408. CONSTANTINESCU APOSTOL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1896. Ing. Inspec. G-ral. Director General al Șantierei române de la Dunăre.  
GALAȚI, str. Holban, 9
409. CONSTANTINESCU A. R. (1930/V). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1925. Ing. șef de expl. Soc. Duplex-Buștenari.  
BUȘTENARI
410. CONSTANTINESCU C-TIN T. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. ocolul silv. Enislenia.  
Com. Cetatea, jud. Constanța
411. CONSTANTINESCU CONST. I. (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. 1927 (secț. mec.) Ing. la Uzinele Reșița.  
BANAT
412. CONSTANTINESCU DEM. (1930/X). — Șc. Super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinspec. silv. Subdirector al Direcției Regionale Orșova.  
ORȘOVA
413. CONSTANTINESCU IOAN A. (1922/IX). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. Ocolul silvic Ierbuș.  
Com. GURGHIU, jud. Mures

414. CONSTANTINESCU IOAN V. (1930/VII). — Șc. Politeh. Buc. (secț. constr.) 1930. Ing. la serv. Studii și Construcții Casa Autonomă a Drumurilor M. L. P.  
BUCUREȘTI IV, str. Găitănari, 15
415. CONSTANTINESCU GH. (1928/X). — Universitatea din Liège 1924. Ing. de mine. Șeful serv. Tech. al orașului Focșani.  
FOCȘANI, str. Sublt. Iatulescu, 17
416. CONSTANTINESCU G. G. (1930/I). — Șc. Politeh. Timișoara, 1929, secț. de mine Soc. Foraky Românească.  
Mislea-PRAHOVA
416. CONSTANTINESCU GEORGE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, str. Th. Aman, 13
418. CONSTANTINESCU GEORGE P. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing.-șef silv. Insp. al Cooperăției forestiere.  
BUCUREȘTI III, str. Roma, 43 (Parc. Bonaparte).
419. CONSTANTINESCU GEORGE P. (Locot.) (1930/VI). — Șc. Politeh. Buc. (secț. constr.) Ing. în Minist. Armatei Dir. XII. Dom. și C. M.  
BUCUREȘTI II, str. Sevastopol, 30
420. CONSTANTINESCU M. (1930/VIII). — Șc. Politeh. Buc. (secția mine). Ing. la Soc. Steaua Română.  
BUCUREȘTI, str. Câmpineanu, 37
421. CONSTANTINESCU MIHAIL (1930/I). — Șc. Politeh. Buc. 1927, secț. electr. mec. Ing. în serv. tehnic P. T. T. Dir. de studii.  
BUCUREȘTI IV, str. Popa Farcaș, 13
422. CONSTANTINESCU MIHAIL N. (1919/XI). — Șc. Politeh. Liège 1910. Ing. de mine, Ad-tor delegat al Soc. „Creditul Minier”, etc.  
Tel. 212/17. BUCUREȘTI III, str. Haga,
423. CONSTANTINESCU MIRCEA (1925/IV). — Șc. Politeh. Buc. 1925, secț. industrială, Ing. Soc. națională de gaz metan.  
MEDIAS
424. CONSTANTINESCU NICOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1888. Ing. șef. Director de exploat. C.F.R. Pitești.  
PITEȘTI, str. I. C. Brătianu 4
425. CONSTANTINESCU PETRE D. (1919/X). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. șef în Minist. de Industrie și Comerț. Secretarui Consiliului super. de Mine.  
BUCUREȘTI II, str. Porumbaru, 41
426. CONSTANTINESCU ST. (1919/IV). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing. silvic. Șeful serv. exploatărilor.  
Direcțiunea II-a Reg. silv. CHIȘINĂU
427. CONSTANTINESCU TANCRED (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Inginer. Insp. G-ral.  
BUCUREȘTI III, Alea Vulpache, 7 (Parc. Filipescu)
428. CONSTANTINESCU VICTOR (1930/I). — Șc. Politeh. Timișoara (secț. mine) 1926. Ing. Directorul șc. de arte și meserii, Oradea.  
ORADEA, str. Episcopul Radu, 15
429. CONSTANTINESCU VIRGIL ADRIAN (1928/I). — Șc. Politeh. Stuttgart 1926. Ing. la Firma P. Andreescu Fii, Craiova.  
CRAIOVA, str. Gen. Em. Florescu, 8
430. COPESCHI JEAN R. (1924/I). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1291. Ing. Primăria Tecuci.  
TECUCI
431. COPPELOVICI MAURICIU (1922/V). — Șc. Politeh. Zürich 1903. Ing. mec. Reprezentante industriale.  
BUCUREȘTI, str. Mircea Vodă, 45, sect. I
432. CORBULEANU VASILE (1930/V). — Șc. Politeh. Buc. 1929. Ing. constr. Casa Autonomă a Drumurilor de Stat, Biur. de Studii.  
BUCUREȘTI II, str. Cluj, 69
432. CORCUSCO ALEXANDRU (1924/). — Șc. super. de electr. Petersburg 1896. Inginer la C. F. R. str. G-ral Berthelot, 9.  
BUCUREȘTI II, str. Ghiță Boiangiu, 61
434. CORIOLAN ILIEȘU (1927/VI). — Șc. Politeh. Brün 1924. Ing. la atel. principal C. F. R. din Cluj.  
CLUJ, str. Basarabia 10, et. 1/4
435. CORLOTEANU ALEXANDRU (1925/IV). Șc. Politeh. Buc. 1924. Ing. industrial, Director al șc. de arte și meserii Roșiorii de Vede.  
ROȘIORII DE VEDE, str. Basarabilor, 24
436. COȘEREANU ION (1929/IV). — Șc. Politeh. Timișoara 1927. Ing. electr. mec. Ing. la fabr. de avioane Brașov IAR, Biroul de studii.  
BRAȘOV, str. Cimitirelor, 1
437. COSMINSKI MIHAIL N. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. Insp. principal C.F.R. Direcția constr. și podurilor.  
BUCUREȘTI II, str. Berzei, 32
438. COSMOVICI ALEXANDRU C. (1919/XII). — Șc. Centr. de Arte și Manuf. Paris 1878. Ing. Insp. G-ral Pensionar.  
BUCUREȘTI VI, str. Odoarei, 24



439. COȘOVEANU VICTOR (1920/IV). — Șc. Politech. Liège 1912. Ing. Șef de secție. Inspekția 3 L. Craiova.  
CRAIOVA, str. Chiriac, 6
440. COSTACHE CONSTANTIN (1918/XI). — Șc. Politech. Lausanne 1883. Ing. Insp. G-ral.  
BUCUREȘTI III, str. Vasile Lascăr, 54
441. COSTANDACHE CONSTANTIN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Inginer, Antreprenor.  
BUCUREȘTI III, Aleea Suter, 23
442. COSTANDACHE ION (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. Subdirector Casa Lucrărilor oraș. București.  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 74
443. COSTESCU CONSTANTIN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, secț. construc. Dir. de studii și constr. a Casei Autonome a Drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 29
444. COSTESCU ȘTEFAN (1919/IX). — Șc. super. de silvic. Buc. 1904. Ing. Insp. silv. la Direcția zootech. Vânătoarei Minist. Domeniilor.  
BĂRLAD
445. COSTINESCU DAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1906. Ing. Director G-ral al Fabr. de hârtie „Letea”.  
BACAU
446. COSTINESCU NICOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. tech. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Industriaș.  
BUCUREȘTI III, str. Polonă, 4
447. COȘEI IOAN (1919/IV). — Șc. super. de silv. Brănești 1904. Ing.-șef silvic. Casa Auton. a Pădur. Statului.  
BUCUREȘTI III
448. COTOVU OVIDIU (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. constr. Dir. serv. Hidraulic.  
GIURGIU, Divizia de Dragaje
449. COTOVU VIRGIL B. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing.-șef Șef de divizie serv. Porturilor Maritime Constanța. Prof. la șc. navală Constanța.  
CONSTANȚA, Portul Maritim
450. COTTA VASILE (1927/III). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Bărzava.  
Jud. ARAD
451. COVALCIUC VLADIMIR (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, secț. constr. Ing. la Ad-ția G-rală P. A. R. I. D. Dir. indiguirilor și desecărilor.  
BUCUREȘTI, str. Dr. Sergiu, 11
452. CRACIUNAȘ SILVIU (1923/XII). — Șc. Politech. Budapesta 1914, Ing. mec. Șeful Reg. XII Industr. SIBIU, Piața Regele Ferdinand, 14
453. CRĂCIUNESCU GHEORGHE (1919/VIII). — Șc. super. de silv. Brănești Ing. Inspector silv. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Popa Soare, 63
454. CRASTEV IVAN (1930/XII). — Șc. Politech. Buc. secț. electr. mec. 1926. Ing. la Centrala Autom. „Dacia” Reg. Auton. P. T. T.  
BUCUREȘTI, Șos. Ștefan cel Mare, 178
455. CRATTERO MAXIMILIAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1888. Ing. Insp. G-ral Inspector G-ral la C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. C. Disescu, 19
456. CRATTERO OVIDIU (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1894. Ing. Insp. G-ral silv. Pensionar.  
BUCUREȘTI IV, Aleea Mântuleasa, 3
457. CREÎȚARU I. (1926/IX). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. Ocolul silvic Câmpulung.  
BUCOVINA
458. CRENIANU IULIAN (1933/VI). — Șc. Super. de mine Chemnitz 1910. Directorul Soc. miniere „Cărbunele”.  
CÂMPULUNG, str. El. Rădulescu, 6
459. CREȚESCU GR. (1921/VI). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing. silv.  
Direcția Silvică BACAU
460. CRISTEA CEZAR GR. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Licențiat în drept. Ing. șef silv. Șeful serv. Ad-tiv și Contencios din Direcția II Regională silvică Iași.  
IAȘI, str. N. Gane, 20
461. CRISTEA SILVIU OCTAV (1919/X). — Șc. Politech. Budapesta 1903. Ing.-șef Director de exploatare C.F.R.  
TIMIȘOARA

462. CRISTESCU IOAN (1918/XI). — Acad. de mine Freiberg 1910. Inginer de mine. Prof. la Șc. Politech. Timișoara. Șeful laboratorului de Termodinamică și Fizică industrială al Șc. Politech. Timișoara.

TIMIȘOARA

463. CRISTOFOR NICOLAE (1930/V). — Șc. Spec. depe lângă Univer. Gand 1928. Ing. mec. Atel. C. F. R. Secția Locomotive.

BUCUREȘTI II, Cal. Griviței, 90

464. CRIVEANU CONST. I. (1922/II). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Șeful ocoșului silv. Gladna Montană.

JUD. SEVERIN, prin gara Făget

465. CRIVEANU RADU (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. mine. Ing. în Ministerul Armatei (Inspectoratul G-ral Technic).

BUCUREȘTI III, str. Sf. Spiridon, 8

466. CSALLNER CAROL H. (1925/I). — Șc. politech. Budapesta 1890. Ing.-șef. Șeful secției Drum. și a lucr. edilitare de pe lângă Directoratul Min. IV Iași.

IAȘI, Copou, Alea Ghica Vodă, 78

467. CSALLNER EGBERT (1930/X). — Șc. Politech. Viena. (secț. construc.) 1923. Subșef de Secț. Secția de Intreț. C. F. R. L. 9.

BISTRIȚA

468. CSASZLAVA IGNAT (1925/V). — Șc. de mine Selmezbanya 1906. Director de mine la Soc. „Valea Jiului de sus”.

VULCAN, Jud. Hunedoara

469. CSEKE IOSIF (1926/X). — Șc. politech. Budapesta 1921. Ing. constr. Șef de secție.

AIUD, Secția de întreț. L. C. F. R.

470. CUCER TEREŢIU (1928/IV). — Șc. super. p. cult. solului Viena 1926. Ing. silvic. Șeful sectorului Ameliorării și corecțiunea Torenților.

COM. VINȚUL DE JOS, jud. Alba

471. CULACOV CONST. (1927/II). — Inst. de ing. de comunic. Moscova 1903. Ing.-șef. Inspector la Insp. L. D. Cluj.

CLUJ, str. Elisabeta, 25

472. CUPCEA-VASILESCU GHEORGHE (1922/III). — Inst. Ing. civili din Petrograd. Ing. Arhitect pe lângă Arhiepiscopia Chișinăului.

CHIȘINĂU, str. Bucovinei, 12

473. CURELEA TEODOR (1923/VI). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1921. Ing. la Uzinele Comunale Buc. Șeful serv. Distrib. apelor.

BUCUREȘTI II, Parcul Delavrancea Alea A. 5

474. CUȘUTA HORIA (1922/III). — Șc. Politech. Buc. 1921. Ing. Șeful Atelierului de locomotive C. F. R. Buc. Grivița.

BUCUREȘTI II, Atelierul C. F. R. Buc.-Grivița

475. CUȘUTA ȘTEFAN ST. (1925/VIII). — Șc. politech. Buc. 1924. Ing. Șeful Atel. C.F.R.,

CONSTANȚA

476. CZECH FRANZ (1920/IV). — Șc. super. de silv. Viena 1887. Ing. silvic. Ing. inspector general.

CERNAUȚI, str. Isidor Vorobchievici, 3

## D

477. DAMASCHIN GHEORGHE (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg Ing. șef.

BUCUREȘTI II, str. Clucerului, 23

478. DAMACEANU ENACHE I. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing.-șef silv. Direcția silvică Bacău.

BACĂU

479. DĂRMĂNESCU SEBASTIAN (1929/VI). — Șc. politech. 1926 ing. de mine. Șeful Regiunii I Ploști a conductelor de Petrol ale Statului.

PLOEȘTI, Piața Mare, 5

480. DANAILA NEGOIȚA (1919/VIII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1903. Dr. Ing. Prof. la catedra de chimie tehnologică Universitatea București

BUCUREȘTI IV, Calea Moșilor, 142

481. DANCIO AUREL (1929/XI). — Șc. politech. Timișoara 1928 ing. electr. mec. Serv. apelor Reg. IX Cluj.

CLUJ, str. Mico, 32

482. DANCIO SILVESTRU (1920/IV). — Academia super. pt. cultura solului Viena 1913. Ing. Comisar tehnic pe lângă Direcția G-rală de Lucrări Publice în Cernăuți.

CERNAUȚI, str. Clopotelor, 4

483. DANIEL IOAN M. (1921/XII). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1920. Ing. Director Soc. „Turcoaia Granit”.

BĂILA, str. Const. Berlescu, 39

484. DANIEL OTTO M. (1928/VO). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin. 1925. Ing. constr. Ing. al Soc. Turcoaia Granit.  
BRAILA, str. Conșt. Berlescu, 39
485. DANIELOPOL DUMITRU (1923/IV). — Șc. de ape și pād. Nancy 1894. Ing. inspec. silvic la Casa Pādurilor, Direcția Plantațiilor.  
BUCUREȘTI II, Aleea A. Parc. 26  
Herăstrău, Parc. Dom.
486. DASCULESCU IOAN (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing. silv. Ocolul silv. Gruiu,  
JUD. ILFOV
487. DAVID DAMIAN (1919/X). — Șc. Politeh. Viena 1910. Ing. Inspector al Asociației Proprietarilor de cazane, secția Cluj. Prof. la Șc. de conduc. tech. Cluj.  
CLUJ, str. Regele Ferdinand, 62, I
488. DAVIDESCU ALEXANDRU (1919/XI). — S. N. P. S. Paris 1884. Ing. Insp. G-ral Prof. la Șc. Politeh, București.  
BUCUREȘTI III, str. Precupeții Noui, 13
481. DAVIDESCU CONSTANTIN (1919/III). — Șc. politech. Zürich 1883. Ing. Insp. G-ral. 5  
BUCUREȘTI IV, str. Parfumului, 9
490. DAVIDESCU IOAN (1925/III). — Univers. din Bristol (Anglia) 1922. Inginer.  
BUCUREȘTI III, str. Speranței, 47 bis
491. DAVIDESCU LAZAR G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Parfumului, 9
492. DAVIDOV ERVAND (1921/X). — Șc. politech. Kiev 1912. Ing. Direcția C. F. R. Insp. ajut, la Insp, L. 10 Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Feodorova, 45
493. DAVYS GASTON (1919/II). — Șc. Centr. de Arte și Manuf. Paris 1903. Director Technic al Soc. „Geonaftha”.  
CĂMPINA, str. Lascăr Catargiu, 11
494. DEAC ION (1923/IV). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1887. Ing. Insp. silvic.  
SIGHETUL MARMAȚIEI, str. G. Lazăr, 70
495. DEDIU AUREL (1926/I). — Șc. politech. secț. silv. 1924. Ing. silv. șef. ocol. silv. Brașov,  
BRAȘOV, str. Băilor, 12
496. DELEANU GEORGE (1918/IX). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1911. Ing. Industr.  
GALAȚI, str. Sf-ții Apostoli, 67
497. DELNEVO ANGELO (1930/IV). — Șc. Politeh. Torino 1890. Ing. șef. Pensionar C. F. R.  
CRAIOVA, str. Justiției, 4
498. DEMETRESCU FLORENTIN (1930/VI). — Șc. Super. de mine Pribram (Cehoslovacia) 1919. Ing. de mine.  
PLOEȘTI, Elisabeta, 4
499. DEMETRESCU ILIE C. (1925/X). — Șc. politech. Buc. 1924. Ing. silv. Șeful ocolului silvic.  
SLOBOZIA-Ialomița
500. DEMETRESCU IOAN I. (1919/III). — Acad. de mine Freiberg 1899. Ing.-șef de mine. Director G-ral al Soc. „Creditul Minier”.  
BUCUREȘTI II, str. Popa Tatu, 61
501. DEMETRESCU IOAN I. (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1910. Ing. insp. gl. Subdirector general de poduri și șosele. Prof. la Șc. de conduc. de Lucrări Publice,  
BUCUREȘTI IV, str. Matei Voevod, 44
502. DEMETRESCU ION (1927/I). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. electr.-mec. Subșef de secție, Direcțiunea atel. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Temișana, 27
503. DEMETRESCU DORU (1930/I). — Șc. Politeh. (secț. elect. mec.) 1929. Ing. în Atel. de Locomotive C. F. R. Grivița.  
BUCUREȘTI, str. G-ral Berthelot 69 B.
504. DEMETRESCU TEODOR (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1919. Directorul Industriilor Ceramice.  
CRAIOVA, str. Lipscani, 25
505. DEMETRESCU TRAIAN V. R. (1927/XII). — Șc. politech. Buc. 1927. Ing. în Direcția Tracț. C. F. R.  
BUCUREȘTI IV, str. Ciresului, 15
506. DEREVICI ALEXANDRU (1923/IV). — Șc. Politeh. Buc. 1922. Ing. la Inspecția de Tracț. Buzău.  
BUZĂU, str. Demetriade, 26
507. DESPOT IOAN M. (1922/II). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef silv. Șeful circ. V Domenială Prahova, a Eforiei Spital. Civile din Buc.  
PLOEȘTI, str. Barbu Delavrancea, 41



508. DESSILA VIRGIL (1918/IV). — Șc. de mine Liège 1907. Ing. Director la Banca Românească.  
BUCUREȘTI
509. DEUTSCH IOAN (1930/IV). — Șc. Politech. Brün (secț. constr.) 1922. Ing. subșef de secție 9 Intreț, c.f.r. T. SEVERIN, str. Fraternității, 9
510. DEUTSCH SAMOIL (1920/IV). — Șc. politech. Viena 1900. Ing.-șef. Insp. Șeful secției IV Cernăuți.  
CERNAUȚI
511. DEVECSERI EMIL (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1899. Ing. Liber profesionist.  
CLUJ, str. G-ral Dragalina 112
512. DIACONESCU CATON (1926/XII). — Șc. politech. Buc. 1923. Ing. silv. Șeful ocolului silvic Firiza de jos.  
JUD. SATU MARE
513. DIACONESCU IOAN (1919/IV). — Șc. super. de silv. Brănești 1910. Ing.-șef silv. Șeful ocolului silvic Cotmeana.  
JUD. ARGES, prin Pitești
514. DIACONESCU IOAN N. (1923/V). — Șc. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Rusca Montană.  
JUD. SEVERIN
515. DIACONESCU M. (1930/V). — Șc. Politechn. Buc. 1927.  
BUCUREȘTI III, str. Paris, 2
516. DIACONOVICI AUREL (1925/IX). — Șc. Politech. Gratz 1885. Ing. Pensionar, fost Director region. de pod. și șos. Consilier tehnic al Horticulturii Municipiului Timișoara.  
TIMIȘOARA-ELISABETA, str. Alex. Odobescu, 38
517. DIAMAND BERNARD (1912/IX). — Șc. Politech. Hannovera 1905. Ing. Liber profesionist, reprezentant de diferit. fabrici străine de maș., antrepr. de dif. inst. mec.  
BUCUREȘTI II, str. Gl. Berthelot, 55
518. DIAMANT OSCAR (1920/VI). — Șc. politech. Viena 1911. Ing. Insp. C. F. R. Șeful Insp. L. C, Cernăuți,  
CERNAUȚI, str. Ștefan cel Mare, 31
519. DIMA MANASE (1918/IX). — Șc. Politech. Stuttgart 1899. Ing. Directorul Soc. Anon. „Cărămidăria” orașului Cluj.  
CLUJ, str. Dr. V. Babeș, 15
520. DIMA VASILE (1919/IX). — Șc. politech. Karlsruhe. Ing. constr. șef de secție în controlul Insp. II L. PITEȘTI, Bd. Elisabeta, 75
521. DIMITRESCU LUCIAN ALECSANDRU (1921/II). — Șc. politech. Zürich 1920. Ing.-șef subșef de serv. Dir. hidraulic. Regia aut. P. C. A.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral Lahovari, 92
522. DIMITRESCU ANGHEL (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing. insp. general în Ministerul Lucrărilor Publice.  
BUCUREȘTI II, str. G-ral Berthelot, 32
523. DIMITRESCU IOAN I. (1921/II). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Șeful ocolului silvic Șercaia.  
JUD. FAGĂRAȘ
524. DIMITRIU CONSTANTIN C. (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Galu-Iapa.  
GARA ROSNOV, jud. Neamț
525. DIMITRIU ERNEST I. (1919/XII). — Șc. politech. München 1913. Director tehnic al schelelor.  
CÂMPINA, Steaua Română
526. DIMITRIU IOAN N. (1929/X). — Șc. politech. Buc. 1929. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Tisău.  
JUD. BUZAU
527. DIMITRIU VASILE R. (1930/XII). — Șc. Politech. (secț. constr.) 1930. Ing. la Casa Autonom. pt. Ocrot. și Apăr. Pers. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. G-ral Angellescu, 94
528. DIMITROVICI SILVIU Dr. (1920/X). — Șc. super. de silv. Viena 1906. Dr. în drept al Facult. juridice dela Univers. din Viena 1918. Sub-administrator G-ral al fond. bis. din Bucovina.  
CERNAUȚI, str. 11 Noembrie, 56
529. DIMITROV SAVA (1926/I). — Șc. politech. Gand Belgia 1923. Coproprietar al Soc. „Montajul” întrep. tehnice.  
BUCUREȘTI III, str. Polonă, 33
530. DIMO PETRE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1896. Ing. insp. gl.  
BUCUREȘTI III, str. Viitorului, 11
531. DIMOFTACHE ILIE (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1904. Ing. insp. silv. Inspector de control la Direcțiunea V Regională silvică.  
PLOEȘTI, str. Lt. Ionel Agraru, 2

532. DINCULESCU CONST. C. (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. electr.-mec. Ing. la S. A. R. „Electrică” Buc. Asist. la șc. Politech. Buc.  
BUCUREȘTI VI, str. Carol Davila, 147
533. DINU CONSTANTIN (1928/II). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. Subșef de secție C. F. R.  
BUCUREȘTI III, str. Nisipari, 15
534. DINU IOAN (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1914. Dr. în științe naturale dela Univers. din Heidelberg. Ing.-șef de mine. Consilier la Direcțiunea tehnică a soc. „Astra Română”.  
CÂMPINA
535. DINU VOINEA VALERIU (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. în Dir. Amenajărilor, Casa Pădurilor.  
Wilhelmstrasse, 17  
MUNCHEN. DEUTSCHLAND
536. DINULESCU IOAN (1922/VI). — Șc. politech. Liège 1921. Ing. Subdirector soc. „Electrică”.  
Uzina Electrică FLOREȘTI, (prin gara Băicoiu)
537. DIOSSZILAGYI DESSO (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1916. Ing.-șef la Uzina Electrică Arad.  
ARAD, str. Grănicerilor, 25
538. DIOSZEGHY GHEORGHE (1929/XI). — Șc. politech. Budapesta 1925. Ing. la Sindic Ecied în Careii Mari.  
CAREII MARI
539. DOBRESCU CONST. C. (1930/III). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. silv. Ing. Șeful ocol. silvic Pecica.  
JUD ARAD
540. DOBRESCU IOAN I. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1911. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 49
541. DOBRESCU PASCU TH. (1927/XI). — Șc. politech. Buc. 1927. Ing. la serv. ridic. în plan. Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI II, str. Popa Tațu, 66
542. DOBROVICI GHEORGHE (1918/IX). — Șc. Centrală de Arte și Manuf. Paris 1902. Ing. Ad-tor delegat al soc. Cartea Românească.  
BUCUREȘTI II, str. Sculpturei, 39 bis
543. DODUN DES PERIERES I. (1925/V). — Șc. politech. Buc. 1926. Ing. de mine. Șeful Uzinelor Metalurgice Firiza.  
JUD. SATU MARE
544. DOIBAN IACOB (1922/VI). — Șc. politech. Liège 1921. Ing. la „Tomson Houston” S. A. R.  
BUCUREȘTI IV, str. Vaselor, 42
545. DOMAN ALEXANDRU (1928/V). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1924. Ing. Fabricant. (Cal. Aurel Vlaicu, 67).  
ARAD, str. Gen. Dragalina, 14
546. DOMINKOVICH ALEXANDRU (1921/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1901. Insp. principal C. F. R. la Inspecția VII Cluj.  
CLUJ, str. Basarabiei, 10, II
547. DOMUSCI GHEORGHE N. (1927/XI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv. Ing. în serv. Central al C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, str. Gr. Alexandrescu, 21
548. DONA NICOLAE (1919/XI). — Șc. Politech. Zürich 1918. Ing. Insp. lichidator la soc. de asigurare „Generală”.  
BUCUREȘTI V, str. Enăchiță Văcărescu, 2
549. DORDEA NICOLAE (1918/IX). — Șc. Politech. Budapesta 1915. Ing. de Pod. și Șos. Subdirector la Întreprinderile Generale Technice, Ing. Tib. Eremie.  
CLUJ, Calea Victoriei, 23
550. DOSZA IVAN (1926/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1922. Ing. mec. Șef de Depou, Brașov.  
BRAȘOV, Depoul C. F. R.
551. DRACEA MARIN (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1910 și Dr. în științe economice silvice 1923 dela Univers. München. Ing. insp. g-ral silv. Director G-ral C. A. P. S. Prof. la Șc. Politehnică București.  
BUCUREȘTI, Parc. Delavrancea, Aleea B., 3
552. DRAGAN MIHAIL (1919/IV). — Șc. super. de silv. Brănești Ing. Subinsp. silv. Șeful serv. Plantațiilor din Direcția IX region. silv. Arad.  
ARAD, Direcția Silvică
553. DRĂGANESCU CONST. G. (1920/V). — S. N. P. S. 1901. Ing.-șef cl. I. Director al salinei Slănic, PRAHOVA, Salinele Slănic
554. DRAGHICEANU AUREL (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1904. Ing. silvic și hotarnic.  
TG-JIU, str. Victoriei, 142

555. DRAGOMIR IOAN (1928/VI). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. silv. Subinsp. în serv. de inspecție al Băncii Centr. Cooperative.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 51
556. DRAGOȘ TRAIAN (1919/XII). — Șc. Politech. Budapesta 1898. Ing. șef. Director al Școlii de Conducători Technici Cluj.  
CLUJ, str. Gh. Baritiu, 26
557. DRAGOȘ POMPEI (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1902. Ing. șef. Șef de serv. la Direcț. Lucr. și Intreț. căii C.F.R.  
BUCUREȘTI III, Bd. Dacia, 26
558. DRAGU CONST. I. (1926/I). — Șc. de silv. Brănești 1924. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Zărnești.  
Jud. BRAȘOV
559. DRAGULĂNESCU ANDREI (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1914. Inspect. forajelor soc. Steaua Română.  
CAMPINA
560. DRAGULĂNESCU DIMITRIE (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. mine. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, str. Crișana, 1
561. DRĂGULESCU IOAN (1925/IV). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv. Uzinele de Fier și Domeniile din Reșița S. A.  
U. D. R. ORAVIȚA jud. Caraș
562. DRAMBĂ DIMITRIE S. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1908. Ing. inspec. g-ral silvic. Conferențiar la Școala Politehnică, secția silvică.  
BUCUREȘTI II, str. Th. Aman, 35
563. DROGEANU ALOMĂN (1918/IX). — Șc. de mine Liège 1903. Inst. Montefiore 1909. Ing.-șef C.F.R. Direcția Mișcării.  
BUCUREȘTI I, str. Artei, 20
564. DROGEANU NICOLAE (1918/X). — Șc. Politech. Liège 1897. Ing. Insp. g-ral.  
BUCUREȘTI VI, str. Antim, 36
565. DRODESCU IOAN G. (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. consultant. Conferențiar la șc. politech. Buc. Directorul Fabr. de vag. „Unio” Satu Mare și al Fabr. de locomot. „Phoebus” Oradea. Tel. 221/09.  
BUCUREȘTI III, str. Belgrad, 4 (Parcul Bonaparte)
566. DUBRAVSCHI MIHAIL (1924/I). — Inst. ing. de căi de comunicație din Petrograd 1901. Ing. subșef de secție L. 4. C.F.R.  
CHIȘINAU, str. Spitalului, 15
567. DULDURESCU NICOLAE G. (1922/III). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Inginer silv. Șeful ocol. silvic Leordeni.  
Jud. MUSCEL
568. DULFU PETRE P. (1922/I). — Șc. Politech. Buc. 1922. Inginer.  
BUCUREȘTI VI, str. Bateriilor, 32
569. DUMA IOAN N. (1923/X). — S. N. P. Ș. Buc. 1921. Ing. Conducătorul Inspecției II Mișcare C.F.R. Pitești.  
PITEȘTI, B-d. Elisabeta, Locuințele c.f.r.
570. DUMITRAȘCU IOAN (1924/I). — Șc. Politech. Kiew 1919. Ing. Dir. II C. F. R. Șeful secției L. 1 Chișinău.  
GARA CHIȘINAU
571. DUMITRESCU ARG. D. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing. constr. Inspector tehnic c f. r.  
CRAIOVA, str. Principele Carol, 32
572. DUMITRESCU AUREL (1923/V). — Șc. de ape și păduri Nancy. Ing. inspector silv. Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI I, str. Olari, 40
573. DUMITRESCU IOAN GH. (1922/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1910. Ing. șef silv. Inspec. în Centrala Cooperativelor.  
Jud. NEAMȚ, Com. Tarcău
574. DUMITRESCU EMANOIL (1930/IX). — Șc. super. de silv. Brănești, 1911. Director al Region. silvice Orșova.  
ORȘOVA
575. DUMITRESCU FLORIAN G. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1924, secț. mine. Șeful subinspectoratului Minier Mislea din Ministerul de Industrie.  
Mislea-PRAHOVA
576. DUMITRESCU IOAN H. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. insp. princ. serv. de întreț. Direcția G-rală C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. Luigi Cazzavillan, 36

577. DUMITRESCU MIRCEA ST. (1919/I). — S. N. P. S. 1890. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI IV, str. Rondă, 43
578. DUMITRESCU NICOLAE (1930/V). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. de mine. Șeful șantierelor, Gropi, Runcu a Soc. Petrolmina.  
Com. Mislea-Scorțeni-PRAHOVA
579. DUMITRESCU NICOLAE C. (1930/V). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1929. Ing. subșef de secție cfr. Secț. L. IV.  
CRAIOVA, str. Rosetti, 5
580. DUMITRESCU NICOLAE M. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1910. Ing. Insp. g-ral. Director al Regiunii III-a a C. A. D. S. Timișoara.  
TIMIȘOARA, str. Bursei, 3
581. DUMITRESCU VICTOR (1921/IV). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing. Inspector al schelelor Soc. „Steaua Română”.  
CÂMPINA
582. DUMITRIU DUMITRU M. (1925/V). — Șc. Politech. Zürich 1921. Ing. Șeful serv. de constr. și întreț. Soc. Petroșani. Șeful serv. tehnic Com. Petroșani.  
PETROȘANI, jud. Hunedoara
583. DUMITRESCU GHEORGHE (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1897. Ing.-șef insp. princ. la serv. întreț. C. F. R.  
BUCUREȘTI, str. Depărățeanu, 38
584. DUMITRIU GHEORGHE (1919/X). — S. N. P. S. Buc. 1897. Ing. șef insp. princ. serv. întreț. C.F.R.  
BUCUREȘTI, str. Depărățeanu, 38
585. DWORZAK OTTO (1922/I). — Șc. Politech. Brünn 1909. Serv. Apelor.  
BACAU
- E**
586. ECONOMU NARCIS AL. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești. 1919. Ing. șef. silvic. Prof. la șc. de conduc. silv. Timișoara.  
TIMIȘOARA, Casa Verde
587. EDELEANU ION (1918/IX). — Colegiul imperial Southkensington și licențiat în științe dela Univers. din Londra 1914. Ing. Director al Soc. de automobile Leonida & Co.  
BUCUREȘTI III, calea Dorobanților, 4
588. EDELȘTEIN IOSIF (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1899. Ing. chimist. Directorul serviciului plăjei. Șef al Laborat. chimic al Municip. Primăriei.  
CERNAUȚI, str. C. Brâncoveanu, 21 A
589. EDMUND SEBESTYEN (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1915. Ing.-șef de secție al orașului Cluj.  
CLUJ, str. Avram Iancu, 23, et. I
590. EICHNER ERNEST (1923/VIII). — Șc. Politech. Budapesta 1919. Ing. la Primăria Oradea. Director de uzină.  
ORADEA, str. Episc. Ciorogăriu, 24
591. EIFERMAN ARON (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1902. Ing.-șef. Inspector princ. C.F.R.  
CERNAUȚI, str. Poincaré, 4
592. ELBIM IACOB (1920/III). — Ing. de mine. Directorul șantierelor „Creditul Minier” Moreni.  
MORENI-PRAHOVA
593. ELEFTERESCU N. N. (1920/XI). — Șc. de ape și păduri Nancy 1892. Ing.-insp. silv. în retragere.  
BUCUREȘTI III, calea Victoriei, 171
594. ELEK CAROL (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1888. Ing. la serv. de Pod. și Șos. Lugoj.  
LUGOJ, str. G-ral Dragălina, 11
595. ELEK NICOLAE (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1907. Ing. mec. Reprezent. Fabricelor de Automobile.  
ORADEA, str. Sztarovenky, 1
596. ELEKES ȘTEFAN (1929/X). — Șc. Politech. Budapesta 1920. Ing. Propr. Atel. de cauciucat „Fitt” Brașov, Fântânei, 2.  
BRAȘOV, str. Castelului, 10
597. ELIAN ION I. (1922/IX). — S. N. P. S. Buc. 1920. și Șc. Super. de electr. Paris 1929. Ing. șef de serv. Soc. „Electrică”.  
CÂMPINA, Soc. „Electrică”.
598. ELIAS MENDEL (1920/VIII). — Acad. de mine Freiberg 1912. Ing.-șef de exploat.  
PLOEȘTI, str. Ștefan cel Mare, jud. Prahova
599. ELIESCU GRIGORE N. (1922/IX). — Șc. Super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI I, str. Brezoianu, 4



600. EMANOIL COSTACHE C. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silvic Sinaia.

SINAIA, Ocol. silvic

601. EMERIC GYORGI (1930/IV). — Șc. Politech. Germania Brünn (secț. constr. înalte) 1925. Inginer Antreprenor.

ORADEA, str. Delavrancea, 1

602. EMILIAN DIMITRIE ST. (1918/IX). — Șc. de mine Paris 1904. Ing. de mine.

BUCUREȘTI, str. Pictor Romano, 14

603. ENĂCEANU ANGHEL (1922/IV). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing. Director de serv. la căile de comunicații Primăria București.

BUCUREȘTI IV, str. Labirint, 186

604. ENE MIHAIL (1918/IX). — Șc. spec. de Geniu Civil Gand 1875. Ing. Pensionar C. F. R. Fost insp. de tracț. cfr. Iași.

IAȘI, str. Carol, 38

605. ENESCU EMIL (1925/VIII). — Șc. navală super. din Genova (Italia) 1922. Ing.-șef.

BUCUREȘTI II, str. Tache Ionescu, 20

606. ENGLER IULIUS (1922/I). — Șc. Politech. Viena 1919. Ing.-șef de secție C.F.R.

GURA HUMORULUI, secția L. 2

607. EPURE ȘTEFAN TR. (1930/VI). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1930. Inginer la Uzinele Comunale de gaz și electricit. București, str. Să-rindar, 8.

BUCUREȘTI III, Șos. Bonaparte, 9

608. ERBICEANU LAURENȚIU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1901. Ing. Insp. g-ral. Subdirector General al Creditului Industrial.

BUCUREȘTI III, str. Pia Brătianu, 3

609. ERCA GHEORGHE (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. construc. Ing. în serv. Central al Casei Autonome a Drumurilor M. L. P.

BUCUREȘTI II, str. Ing. Zabloschi, 81

610. ERDES EMERIC (1929/V). — Șc. Politech. Brünn 1923. Ing. electr. Ing. P. T. T. Conducerea centr. sem. automate.

BUCUREȘTI III, calea Victoriei, 168

611. EREMIE E. TIBERIU (1918/IX). — Șc. Politech. Zürich 1897. Antreprenor și Industriaș.

BUCUREȘTI II, str. Știrbei-Vodă, 188

612. ETSCHBERGHER-ETCIU ARTHUR (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. șef Insp. principal C. F. R.

PITEȘTI

613. EUGEN de WOROSS (1925/V). — Șc. de mine Selmeczbanya 1902. Insp. de mine. Direcț. minelor „Lupeni”.

Jud. HUNEDOARA

## F

614. FABRITUS GUSTAV (1928/V). — Șc. Politech. Braunschweig-Germania 1908. Directorul „Secția Brașov”. Asoc. propriet. de Cazane, Mașini, Instalaț. Mec. și Elect.

BRAȘOV, str. Ecaterinei, 18, I

615. FABIAN IULIU (1929/II). — Șc. Politech. Brünn 1923. Ing. mec.

SATU-MARE, str. Regele Carol, 19

616. FALLON NICOLAE (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1908. Ing. Inspec. silv. Directorul Regionalei silvice.

CLUJ

617. FARAGO PAVEL (1923/I). — Șc. Politech. Buda-pesta 1907. Ing. Inspector la Direcția Cadastrului. Subșeful serv. de triangulație Cluj.

CLUJ, str. Văcărescu, 18

618. FERDIANU CORNEL (1915/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. în comunit. de avere din Caransebeș.

CARANSEBEȘ, str. G-ral Trapșa, 30

619. FARU RAFAIL (1923/I). — Șc. Politech. Zürich 1925. Ing. în serv. partic.

BUCUREȘTI I, cal. Călărași, 41

620. FEINBERG ISIDOR (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1912. Ing. inspector princ. de tracțiune C. F. R.

GALAȚI, str. Eliade Rădulescu, 19

621. FEJER IOSIF (1918/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1896. Ing.-șef Pensionar.  
ZALĂU, str. Regele Ferdinand, 50
622. FEKETE SAMUILĂ Dr. (1924/VI). — Șc. Politech. Budapesta 1908. Ing. dipl. Antreprenor de construcții.  
CLUJ, str. Miko, 30
623. FESOS ADALBERT (1929/III). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing. civil. Șeful serv. apelor Reg. XI Satu-Mare.  
SATU-MARE, str. Unirei, 3
624. FEODOROV ALEXANDRU (1921/X). — Șc. Politech. Odesa 1919. Șef de secție C. F. R. secția L. 2, Tighina.  
TIGHINA, secția L. 2, C. F. R
625. FERTIG. SOLOMON (1923/I). — Politech. Budapesta 1893. Ing.-șef. Insp. princ. C. F. R, Direcția din Cluj.  
CLUJ, str. Regina Maria, 11
626. FICSINESCU TEODOR (1929/V). — Univers. din Liège (Belgia) 1907. Ing. de mine. Director General Soc. de petrol „Colombia”.  
Soc. de petrol „Colombia”.  
BUCUREȘTI III, str. Lascăr Catargiu, 11
627. FIERA MIHAIL (1919/IX). — Șc. super de silv. Brănești. Ing. Subinsp. silv.  
Siliștra, jud. DOROSTOR
628. FIEROIU GRIGORE G. (1918/X). — S. N. P. S. Buc. 1910. Ing. Antreprenor de lucr. publ. și part.  
BUCUREȘTI VI, str. Isvor, 36
629. FILIMON ROMULUS (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing., Șeful serv. de Pod și Șos. Botoșani.  
BOTOȘANI, str. Răsboeni, 2
630. FILIP ALEXANDRU (1926/I). — Șc. Politech. Budapesta 1912. Ing. arhitect.  
Primăria ARAD
631. FILIP AUGUSTIN (1925/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1922. Ing. Șef de birou în serv. tech. al Municipiului Arad.  
ARAD
632. FILIP GHEORGHE (1929/III). — Șc. Politech. Torino (Italia) 1926. Ing. mec. Ing. la Fabr. de vag. „Unio”.  
SATUMARE, str. Mărășești, 19
633. FILIP RADU ION (1925/IV). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. Șeful Uzinei de Gaz din București  
BUCUREȘTI V, Bd. Mărășești, 2
634. FILIP SIMON (1921/XII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1921. Director în M. L. P. Direcția p. șos. moderne.  
BUCUREȘTI V, str. Olimp, 34 bis
635. FILIP EMERIC (1929/II). — Șc. Politech. Budapesta 1906. Ing. mec. Ing. în Dir. Reg. P. T, T, Oradea.  
ORADEA, str. Moldova, 2
636. FILIP VALERIU (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1921. Ing.-șef. Șeful serv. Technic al Primăriei orașului Turda.  
TURDA, str. Traian, 40
637. FILIP VASILE C. (1929/II). — Șc. Politech. Buc. 1928. Ing. silv. Ing. Oficial Național al Cooper. secț. tech. forest.  
CONSTANȚA, Bd. Regina Maria, 59
638. FILIPESCU ADRIAN EM. (1925/I). — Șc. Politech. Buc. 1923. Ing. la C. F. R, Atel. București-Grivița.  
BUCUREȘTI II, Bd. Al. I. Cuza, 96
639. FILIPESCU DUMITRU (1920/IV). — Șc. de mine Liège 1910. Ing.-insp. tech. Soc. „Concordia”.  
PLOEȘTI, str. Rahovei, 12
640. FILIPESCU GHEORGHE EM. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Director general la soc. Comunală a Tramvaelor. Prof. la Șc. Politech. Buc,  
BUCUREȘTI III, str. Vasile Lascăr, 212
641. FILITI ANTON D. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1902. Ing. Inspec. G-ral, Ing. insp. superior de contr. în Direcț. g-rală a Regiei Autonom. cfr.  
BUCUREȘTI II, str. Ing. Pandele Țărușanu, 13
642. FILORIAN ANDREI (1920/VIII). — Șc. Politech. Viena 1904. Ing.-șef. Director C.F.R. Direcția Economatului.  
BUCUREȘTI, II, str. Verde, 51
643. FILOTTI IOAN A. (1923/VII). — Șc. Politech. Buc. 1921. Ing.  
BUCUREȘTI III, str. Popa Rusu, 32

644. FINICHIU VASILE G. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1916. Ing.-șef silv. Eforia Spitalelor Civile, Ing. hotarnic.  
PLOEȘTI, str. G-ral Gr. Cantacuzino, 46
645. FISCHER EMIL (1919/XII). — S. N. P. S. Buc, 1904. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Popa Soare, 46
646. FITTERMANN NAUM (1920/III). — Șc. Politech. Karlsruhe 1909. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI III, str. Vasile Alexandri, 11
647. FLEISCHER ANDREI (1929/IV). — Șc. Politech. Brünn 1928. Ing. mec. Ing. antreprenor pe cont propriu.  
ORADEA, str. Moldova, 20
648. FLOASIU IOAN (1924/VIII). — Șc. Politech. Praga 1922. Ing. Subdirector la Uzinele S. A. Industria Sârmei, Câmpia Turdei.  
Jud. TURDA
649. FLORESCU ILIE P. (1926/IX). — Șc. Politech. secț. silv. Buc. 1925. Ing. silv. Ad-ția G-rală a Fond. bis. ort. rom. din Bucovina, Prof. la șc. de Brig. silv., RĂDAUȚI-Bucovina
650. FLORESCU IOAN A. (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1918. Ing.-șef silv. Ad-ția Centrală a Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, str. Argeș, 13
651. FLORESCU MIHAIL P. (1918/IXX). — Șc. super. de silv. Brănești 1906. Ing. insp. g-ral silv. Liber profesionist. Consilier tehnic al pădurilor Eforiei spitalelor civile.  
BUCUREȘTI VI, str. Al. Orăscu, 9
652. FLOREȘTEANU DIMITRIE (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef în Direcția Casei autonome a drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI VI, str. Cazârmei, 32
653. FLORIN BORIS (1921/X). — Inst. Politech. Varșovia 1917, Ing. consttr. Ing. șef Inspect. 9 de întreț. C. F. R. Iași.  
IAȘI, Cartierul cfr., Râpa Galbenă
654. FLORINESCU PAUL (1919/IX). — Șc. Politech. Liège 1898. Ing.-șef Șeful serv. de Pod și Șos. din jud. Dorohoi.  
DOROHOI, str. Carmen Sylva, 91
655. FOCȘANEANU ALFRED (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1905. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI I, str. Sf. Mina, 11
656. FOCȘANEANU ION (1920/X). — Șc. super. de silv. Brănești 1919 și Facult. de științe econom. secț. silv., dela Univers. din München 1914. Ing. silv. Inspect. la Centr. Cooperativ. Sătești.  
Com. Brustni Poiana, jud. FALTICENI
657. FOCȘANU EMIL (1920/X). — Șc. Politech. Zürich 1920.  
BUCUREȘTI III, str. Aureliu, 39
658. FODOR FRANCISC (1926/III). — Șc. Politech. Budapesta 1915. Ing. Liber profesionist.  
ORADEA, str. Tache Ionescu, 15, I
659. FOGARAȘI BASIL (1920/VIII). — Șc. Politech. Budapesta 1921, Ing. sub-șef de secție C. F. R. Direcț. de exploat. C.F.R.  
GARA BĂRLAD
660. FONAI IOAN (1919/XII). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1912. Ing. inspector silv. Ministerul Domeniilor, Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III
661. FOTINO ALEXANDRU (1928/ȚII). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. Subdirector în Dir. Energiei. Minist. Industr. și Comerț.  
BUCUREȘTI II, str. Luigi Cazavilan, 9
662. FOTINO SCARLAT (1919/X). — S. N. P. S. Buc. Inginerul Băncii Naționale a României, Asist. la Șc. Politech. Buc.  
Tel. 71/81. BUCUREȘTI IV, str. Stupinei, 6
663. FRANCU DUMITRU (1919/X). — Șc. Politech. Budapesta 1904. Ing. Directorul Administrativ C.F.R.  
BUCUREȘTI II, Alea Cogălniceanu, 2
664. FRANCU NICOLAE (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1895. Ing. insp. general silv. Pensionar.  
PLOEȘTI, str. Radu Stanian, 4
665. FRATOȘȚITEANU FELIX (1930/V). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1929. Director al șc. inferioare de meserii Câmpina  
CÂMPINA, str. Picturii, 2
666. FRATOȘȚITZEANU GHEORGHE (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg Ing. Director G-ral Soc. de Petrol, Govora.  
BUCUREȘTI, I, str. Potcovari, 4 bis

667. FREIBERG BENO (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1905, Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Șaguna, 16
668. FREI FRANCISC. (1920/IV). — Șc. de mine Selmechbanya. Ing. de mine. Subdirector G-ral la Societatea Lupeni.  
Jud. HUNIEDOARA
669. FRENKEL IACOB (1920/IV). — Șc. Politech. Lemberg. 1894. Ing. la serv. tech. de Poduri și Șos. al jud. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Sf. Treime, 35
670. FREUD HELLYN (1930/V). — Șc. politech. Buc. (secf. electr. mec.) 1929. Ing. la Dir. Atel. C,F,R, București-Grivița.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 63
671. FRIDMAN ANGHEL (1923/IV). — Șc. Politech. München 1911. Ing. electr. Director al firmei Uniunea Technică Română S. A. R.  
BUCUREȘTI I, str. Dionitsie, 28
672. FRIEDEL ALOJZY (1921/X). — Șc. Politech. Leopold (Polonia) 1901. Ing. de Pod. și Șos. Ing.-șef. Director al serv. Tech. Primăria Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Dimitrie Petrino, 12
673. FRIMU CONST. C. (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. 1930 (secf. electr. mec.). Ing. Ing. electro-mec. la Soc. „Energia”.  
BUCUREȘTI II, str. Știrbei Vodă, 108 bis
674. FRITSCH ALBERT (1923/I). — Șc. Politech. Brün Ing. chimist. Inginer al fabricii de piele Frații Renner, S. A.  
CLUJ, str. Iuliu Maniu, 39
675. FRODA ALEXANDRU (1920/XI). — S. N. P. S. Buc. 1918. Ing. Direct. de Pod. și Șosele M, L, P, BUCUREȘTI IV, str. Dr. Burghilea, 10
676. FROHLICH GHEORGHE (1922/XI). — Șc. super. de silv. Selmechbanya 1905. Ing. insp. silv. Insp. de control la Directoratul Ministerial IV, secf. silv. Cluj.  
PETROȘANI, jud. Hunedoara, str. Șerban Biruitorul, 14
677. FUCHS LEO (1922/I). — Șc. Politech. Viena 1871. Consilier Tech. Direcția de Poduri și Șosele Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Mărășești, 5
678. FUNDAȚEANU CONSTANTIN (1919/VI). — S. N. P. S. Buc. 1880. Ing. șef. Șef de serviciu C,F,R BUCUREȘTI IV, Bd. Pache, 43
679. FUNDAȚEANU ION C. (1921/IV). — Șc. Politech. Zürich 1920. Ing. hidraulic, constr. Ing. Director în Ministerul Industriei și Comerțului.  
BUCUREȘTI II, Aleea N. Ionescu, 3 (Parcul Delavrancea)
- G**
680. GABRIELESCU AUREL C. (1918/IX) — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Casa Autonom. a Drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI II, str. Virgiliu, 53
681. GABRIELESCU EMANOIL C-TIN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing. Ministerul Comunicațiilor, Tel. 58/28.  
BUCUREȘTI V, str. Lănăriei, 7
682. GAICU MIHAI (1918/IX). — S. P. S. Paris 1889. Ing.-șef în disponibilitate.  
BUCUREȘTI I, sr. Mavrogheni, 31
683. GAIEGUSCH IOSIF (1923/I). — Șc. Politech. Viena 1902. Ing. în Direcția VIII de Poduri și Șos. Timișoara.  
TIMIȘOARA
684. GAINA ARTEMIE (1928/XII). — Șc. Politech. Timișoara, 1924. Ing. la Primăria Municipiului Cernăuți.
685. GAIȚA TRIFU (1923/IX). — Șc. Politech. Budapesta 1902. Ing. Șeful serv. de întreț. Căi terate electrice Arad-Podgoria.  
ARAD. Bd. Carol I, 14
686. GALSZABO ȘTEFAN (1923/III). — Șc. Politech. Budapesta. Ing. detașat în serv. de Pod. și Șos. al jud. Bihor.  
ORADEA
687. GALCA TOMA (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. fost secretar g-ral la M.L.P. Prof. la Șc. super. de război.  
Tel. 19/39. BUCUREȘTI II, str. Luigi Cazavilan, 8
688. GANE G. (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin. Ing. chimist. Tel. 245/44.  
BUCUREȘTI III, Colonel Grigore Ioan (Prin Calea Dorobanți)



689. GANE NICOLAE N. (1925/I). — Șc. politech. Charlottenburg-Eerlin 1924. Ing. Soc. „Mașina”.  
BUCUREȘTI III, str. Dionisie, 19
690. GANIȚCHI IOAN (1921/X). — Șc. politech. Kiew 1906. Ing.-șef. Șef de serv. combust.  
BUCUREȘTI II, Cartierul Grand C.F.R., str. A. 49
691. GARVIN ALEXANDRU Dr. (1920/XI). — Șc. politech. Viena 1906. Ing. Director al Băncii Industriale.  
BUCUREȘTI III, Aleea Gherghel, 27 (Parc. Filipescu)
692. GAVRA ALEXANDRU (1926/I). — Șc. politech. Praga 1923. Ing. construc. Șeful serv. Drumurilor de Stat Oradea.  
ORADEA, str. Pavel, 1
693. GAVRILA ANDREI (1926). — Șc. politehnică Buc. 1924. Șeful ocolului silvic Hunedoara.  
HUNEDOARA
694. GATFALVY ENRIC (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta 1893. Ing.-șef cl. I. Inspec. principal tech. C. F. R. Conducătorul Uzinei de injectat C. F. R.  
IȚCANI, Gara Aron Pumnul jud. Suceava
695. Gavrilesco Ramiro A. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1918. Ing. asist. la Șc. politeh.  
BUCUREȘTI I, Hotel Splendid
696. GEGESI ALBERT (1927/V). — Șc. politeh. Budapesta 1905. Ing. la serv. de Pod. și Șos. Turda.  
TURDA, str. Dr. I. Rațiu, 127
697. GELBER SAMSON (1918/IX). — Șc. politech. Zürich 1904. Ing. Director tech. la Soc. Anon. Română de electr. „Ganz”.  
BUCUREȘTI IU, str. Grațioasă, 14
698. GEORGE STAN-CIOBANU (1925/IV). — Șc. politech. Buc. 1924. Ing. silv. la Centr. Cooper. de prod. și consum. Of. Nucet.  
Com. Besteloia, jud. DAMBOVIȚA, of. Nucet
699. GEORGE GRITH (1927/IV). — Șc. politehnică Budapesta 1913. Ing. liber profesionist.  
BRAȘOV, str. Căstelului, 3
700. GEORGEANU GEORGE C. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. silv. Ing. silvic la Ocolul silvic Strehaia.  
JUD. MEHEDINȚI
701. GEORGESCU AURELIAN (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1928. Ing.-insp. gl. Director central C. F. R., Directorul Economatului C. F. R.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral Lahovari, 69
702. GEORGESCU CHRISTIAN A. (1928/III). — Șc. politech. Timișoara 1927. Ing. la atel. C. F. R. Brașov, BRAȘOV, Inspecția atel. C. F. R.
703. GEORGESCU CONSTANTIN C. (1921/XII). — Șc. super. de silv. Buc. 1912. Dr. Șt. Naturale Univers. München 1926. Ing. șef. silv. Asist. șc. politeh.  
BUCUREȘTI II, Școala Politehnică
704. GEORGESCU CONSTANTIN P. (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1898. Ing. Consilier silvic Ministerial.  
Tel. 310/54 BUCUREȘTI II, str. Scărlătescu, 48
705. GEORGESCU CONSTANTIN N. (1920/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909. Ing. inspector principal de întreț. C. F. R.  
ROMAN
706. GEORGESCU DIMITRIEE N. (1927/III). — Șc. politeh. Buc. Ing. Electr.-mec. Ing.-insp. C, F, R,  
BUCUREȘTI II, str. Buzzești, 104
707. GEORGESCU EUGENIU G. (1928/V). — Șc. politech. Buc. 1926. Ing. Minist. de Război Dir. XII. C. D. M.  
BUCUREȘTI II, str. Știrbei Vodă, 128
708. GEORGESCU GEORGE (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1911. Ing. Șeful șantierelor soc. România Petroliferă.  
PLOEȘTI, str. Golești, 12
709. GEORGESCU MIRCEA N. (1925/VII). — Șc. politech. Buc. 1922.  
Postul de radio OTOPENI
710. GEORGESCU MIRCEA I. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing.-șef. cl. I. Inspector în Direcția Apelor Prof. la șc. de cond. de lucr. Publici.  
BUCUREȘTI II, str. Barbu Delavrancea, 45
711. GEORGESCU NICOLAE (1926/IX). — Institut electr. tech. Montefiore-Liège 1924. Ing. electr. mec. Ing.-șef de serv. la Societatea Comunală a Tramvaielelor Buc.  
BUCUREȘTI IV, str. Zefirului, 30

712. GEORGESCU NICOLAE I. (1919/VI). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. insp. g.-ral. Director General Direcția Indiguirilor și Desecărilor. Ad-ția G-lă P. A. R. I. D. din Minist. Agric. și Domen. BUCUREȘTI III, str. D. Palade, 35
713. GEORGESCU NICOLAE I. (1918/IX). — Șc. politech. Dresda 1909. Ing. antreprenor. BUCUREȘTI II, Calea Griviței, 36
714. GEORGESCU NICOLAE N. (1922/VIII). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing. Director la Soc. „Chibriturile”. BUCUREȘTI I, Bd. Elisabeta, 24
715. GEORGESCU SILVIU C. (1928/X). — Șc. politech. Buc. 1928. Ing. silv. la C. A. P. S. BUCUREȘTI II, str. Scărlătescu, 48
716. GEORGESCU STELIAN G. (1925/IX). — Șc. politech. Buc. 1924. Ing. silv. Șeful ocol. silvic Brașov. BRAȘOV
717. GEORGESCU VICTOR NICOLAE (1920/VI). — Șc. super. de silv. Brănești. 1920. Ing.-șef silv. Șeful Făbricei de cherestea a Statului din Ierbuș. Réghinul Săsesc. JUD. MUREȘ
718. GEORGESCU VINTILA E. (1925/I). — Universitatea din Edinburg 1922. Ing. mec. Inspec. Princ. Uzinele de fer și Domeniile din Reșița S. A. REȘIȚA, Bd. Regina Maria, 30
719. GHEORGHIADÉ ALEXANDRU C. (1918/IX). — Acad. de mine Leoben 1905. Ing. de mine, fost Director g.-ral al minei. Mare Industriiș. BUCUREȘTI III, str. Londra, 35 (Parcul Bonaparte)
720. GEORGIAN TEOFIL (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929 secț. silv. Ing. la Casa Pădurilor. BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 57 bis
721. GERGELY LUDOVIC (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta. Ing. în serv. de Poduri și Șosele, Arad. ARAD, str. Greceanu, 9
722. GHEORGHIÉ CONSTANTIN (1930/II). — Șc. politech. Buc. 1928, secț. silv. Direcția 4-a silvică Bacău. BACĂU
723. GERMAN IOAN (1927/VI). — Șc. politech. Timișoara 1925. Ing. Electr. mec. Șef de secție. CLUJ, Calea Regele Ferdinand, 116
724. GERMAN NICU (1928/I). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1925. Ing. de mașini. Ing. la Uzinele de apă și canaliz. aje Municip. Cluj. CLUJ, str. Avram Iancu, 7
725. GERMANI DIONISIE (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. 1900 și Șc. super. de electric. Paris 1919. Ad-ior delegat la Soc. „Edilitatea” și Soc. Govora Călimădelegat la Soc. „Edilitatea” și Soc. Govora Călimănești. Prof. la Șc. Politehnică Buc. Tel.. 52/21. BUCUREȘTI III, str. Paris, 45 (Parcul Bonaparte)
721. GHELES HAIM (1925/I). — Șc. politech. Napoli 1917. Ing. constr. Șeful Biroului tehnic al Inspecției 12 Intreț. C. F. R. BACĂU
727. GHERVASIA PANT. (1929/XI). — Șc. Politech. Buc. 1928. Ing. silv. Oficiul cooperat. Inspec. VII Iași. P.-NEAMȚ, str. Colonel Rosnovanu, 110
728. GHEMULEȚ GHEORGHE C. (1923/I). — Șc. de mine din Příbram (Cehoslovacia) 1921. Ing. de mine Ing. șef la Soc. „Steaua Română” Mislea Prahova „Steaua Română”, CAMPINA, of. Câmpina
729. GHENEA TOMA ALEXANDRU (1928/III). — Șc. Politech. Zürich 1923. Ing. inspector principal și procurist la S. A. Uzinele de fier și Domeniile din Reșița, șeful fabricii de mașini U. D. R. și al învățăm. industr. U. D. R. REȘIȚA, Bd. Regina Maria, 40
730. GHEORGHE CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1898. Ing. inspec. silv. Directorul Regionalei silvice din Buzău. BUZĂU, str. Emil Theodoru, 16
731. GHEORGHIADÉ GHEORGHE (1919/IX). — Șc. Centrală de Arte și Manuf. Paris 1910. Inginer. Directorul Soc. Moara Românească. Banca Românească, BUCUREȘTI, I
732. GHEORGHIU CLEANTE C. (1918/IX). — Șc. Politech. Bruxelles 1897. Ing.-șef. Ing. în Direcția G-lă a Porturilor P. C. A. BUCUREȘTI I, str. Sălcilor, 15

733. GHEORGHIU IOAN C. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef. Șeful serv. Drumurilor de Stat, Constanța.  
BACĂU, Inspekția 12  
CONSTANȚA, Bd. Ferdinand, 40
734. GHEORGHIU IOAN C. (1922/VI). — Șc. Politeh. Buc. 1922. Ing. al Soc. de Electric. Arad.  
ARAD, Bd. Carol I, 67
735. GHEORGHIU IOAN S. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909. și Șc. super. de electr. Paris 1910. Ing. Prof. la Șc. Politeh. București.  
BUCUREȘTI III, Piața Al. Lahovari, 3
736. GHERGHIU IOAN (1929/I). — Șc. Politeh. Buc. 1923 (secț. silv.) Șeful ocol. silv. Joseni.  
GHEORGHIEI
737. GHEORGHIU GEORGE (1929/VI). — Șc. Politeh. Buc. 1926. (Ing. de mine). Conduct. de petrol ale Statului Ploiești.  
PLOEȘTI, Piața Mare, 5
738. GHEORGHIU MIHAI S. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913. Inginer.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Angheliescu, 74
739. GHEORGHIU MIRCEA A. (1918/IX). — S. N. P. S. 1912. Ing. șef. Ing.-șef în Direcția Regiei Autonome a Porturilor.  
ORȘOVA, Serv. Porturilor de Fer
740. GHEORGHIU NICOLAE C. (1920/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing. silv. Direcția V-a Silvică.  
BUZĂU
741. GHEORGHIU ȘTEFAN (1927/III). — Șc. Politeh. Buc. 1925. Ing. la Uzinele Comunaje Buc.  
BUCUREȘTI II, str. G-ral Berthe'ot, 105
742. GHERASIM GONDOS (1927/I). — Șc. Politeh. Budapesta 1923. Inginer.  
Ojdula, jud. TREI SCAUNE
743. GHIERSCHER NORBERT (1921/V). — Șc. Politeh. Viena 1902. Ing.-șef. Șeful secției drumurilor pe lângă Directoratul II Ministerial Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Ștefan cel Mare, 46
744. GHERVESCU VASILE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Liebr profesionist.  
BUCUREȘTI V, str. Lânăriei, 147
745. GHETU PETRE G. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. Șeful serv. de Poduri și Șosele al județului R.-Vâlcea.
746. GHEZZO ROMULUS I. (1920/IX). — Șc. Politeh. Zürich 1918. Ing. Șeful serv. Canalizării a Municipiului București.  
BUCUREȘTI VI, str. Bucliu, 3
747. GHIBAN NICOLAE I. (1924/III). — Șc. super. de silv. Buc. 1914. Ing. silvic. Inspec. g-ral al Cadastrului.  
CHIȘINĂU
748. GHICA ANASTASIE I. (1920/X). — Șc. super. de silv. Brănești. 1904. Ing. silv. Director tehnic al cooperativei forest. „Râul Târgului”.  
CÂMPU-LUNG, str. Negru Vodă, 178
749. GHICA ȘERBAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1905. Ing.-șef. Șef de Divizie serv. constr. de căi ferate.  
BUCUREȘTI III, str. Mussolini, 1
750. GHICA SIMION G. (1920/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1920. Ing. silvic. Șeful ocol. silvic Vâlcea.  
R.-VÂLCEA, Ocolul silvic
751. GHIMBAȘEANU VASILE G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef. Inspector principal Serviciul Podurilor C. F. R.  
FOCȘANI, Bd. L. Catargiu, 23
752. GHISDAVESCU AUREL (1920/I). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing.-șef. Șeful serviciului de Poduri și Șosele al județului Ilfov.  
BUCUREȘTI, Parc. R. Maria, str. Dr. Pasteur, sect. VI
753. GHÎTESCU NICOLAE M. (1920/VII). — Șc. Politeh. Torino 1906. Ing. Directorul sucursalei Banca Românească.  
SIBIU
754. GHÎȚULESCU PETRE TOMA (1930/V). — Șc. Politeh. Buc. (secț. mine) 1926. Ing. șeful serv. de prospect. la Inst. Geologic.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral Radovici, 4
755. GIGER CESAR (1926/I). — Șc. Politeh. Zürich 1921. Ing. Procurist al Soc. Electrica. Asist. la Șc. Politeh. Buc. Secția electro-mec.  
BUCUREȘTI VI, str. Carol Davila, 147

756. GIGURTU ION S. (1919/XI). — Acad. de mine Berlin 1912. Director G-ral al Soc. Anon. Rom. Miniere „Mica”. Ing. de mine.  
BUCUREȘTI III, str. Muscolini, 36-38
757. GIUREA GHEORGHE C. (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr.-mec.) 1927. Ing. la Atel. C.F.R., Iași.  
IAȘI, Râpa Galbenă, Pavilionul C.
758. GLUCK ANTON (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1923. Ing. constr. Liber profesionist.  
ORADEA, str. Principele Mihai, 10
759. GOGA IOAN I. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing. silv. Libe profesionist.  
BACĂU
760. GOILAV CRISTEA (1925/I). — Șc. Politech. Stuttgart Wurttemberg 1897. Ing.-șef. Șeful serv. de Pod. și Șos. jud. Tutova.  
BĂRLAD
761. GOIU SAVA CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1894. Ing. Consilier silv. Președintele Oficiului pentru Plantarea Drumurilor.  
BUCUREȘTI II, Parc. Domeniilor (Vila Sava Goiu)
762. GOLD EMIL (1923/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1907. Ing. căi ferate. Director al căii ferate electrice Arad-Podgoria.  
ARAD, str. Unirei, 2
763. GOLDENBERG AVRAM (1920/IX). — Șc. Politech. München 1906. Ing. Antreprenor de lucrări. Birou Technic. Coasociatul Soc. în nume colectiv „Construcția”.  
BACĂU, str. Ocna, 41
764. GOLDENBERG IACOB (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1914. Ing. Insp. L. 21 de întreț. C.F.R., CERNĂUȚI, str. Gărei, 18 D.
765. GOLDENBERG ISIDOR (1920/IV). — Șc. Politech. München 1914. Ing.-șef de secție serv. I. C. F. R. Nord.  
BUCUREȘTI II, str. Sevastopol, 6
766. GOLDENBERG MENDEL (1928/V). — Șc. Politech. Darmstadt și Viena. Ing. Industrie particulară în instalare.  
HUȘI, Ghîca Vodă, 53
767. GOLDFARB GDALA (1927/III). — Șc. Politech. Brunn 1926. Ing. constr. la fabr. Astra, Arad.  
ARAD, str. Grigorescu, 4
768. GOLDSCHMIDT HEINRICH (1092/IV). — Șc. Politech. Viena 1894. Ing.-șef inspector princ. C.F.R. CERNĂUȚI, str. N. Filipescu
769. GOLDSCHMIEDT ROBERT (1926/VIII). — Șc. Politech. Viena 199903. Ing. mec. Atrepr. pe cont propriu (proprietar de fabrică).  
BRAȘOV, Șirul Cetățui, 8
770. GOMBOSY IOSIF (1926/X). — Șc. super. de silv. Chemnit 1896. Ing. insp. silv. Direcția XIII regională silv. Sighetul Marmăției.  
SIGHETUL MARMAȚIEI, str. Regina Maria, 22
771. GONDA EMIL (1928/XII). — Șc. Politech. Darmstadt 19229. Ing. Liber profesionist.  
BRAȘOV str. Argintariilor, 3
772. GOLLNER ARPAD (1925/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1890. Ing. inspector princ. C.F.R.  
AIUD, str. Princ. Carol, 32
773. GORCEA ANTO (1924/XI). — Șc. de silv. Buc. 1910. Ing. silv. Deputat de Suceava.  
BUCUREȘTI II, str. Bucovinei, 48
774. GOSCHI MATIAS (19296/X). — Șc. Politech. Budapesta 1912. Ing. de constr. de beton armat. Ing. șef al serv. tech. Primăria Satu Mare.  
SATU MARE, Bd. Reg. Ferdinand, 3
775. GOSTOVICI ALEXANDRU (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1886 și șc. super. de Agric. Ing. insp. g-ral silvic. Liebr profesionist.  
CURTEA DE ARGEȘ
776. GOȚIA NICOLAE (1927/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Intorsura-Buzăului.  
Jud. BRAȘOV
777. GOTTLIEB HENRIC (1920/VI). — Șc. Politech. Viena 1909. Ing. Antreprenor.  
CERNĂUȚI, str. Taobra, 7
778. GOTLIEB IOSIF (1928/I). — Șc. Politech. Viena 1909. Ing. insp. C. F. R. Șeful secției L. C, 14 în Brașov.  
BRAȘOV, str. Princ. Carol, 13



779. GOTTLIEB JOSEF M. (1920/VI). — Acad. de mine Freiberg 1903. Ing. Direc'or tech. al Societății „Petrol Mina”.  
BUCUREȘTI II, str. Luterană, 22
780. GRĂCEANU NICOLAE (1922/X). — Șc. Politeh. Liège 1920. Inginer consilier Tehnic la Banca Tărbănească.  
BUCUREȘTI III, str. Paris, 31
781. GRECIANU DIMITRIE LUCIAN (1930/I). — Șc. Politeh. Buc. (secț. constr.) 1929. Șeful serv. de dragaj. Dir. Hidro'logică P. A. R. I D.  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 55
782. GRECU HORIA GH. (1919/XII). — Șc. super de silv. Brănești 1918. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Ciucurava.  
CIUCUROVA, jud. Tulcea
783. GRECU IOAN G. (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. șef silv. Șeful ocol. silv. Cadâna-Călărași.  
Jud. IALOMIȚA
784. GREIPPEL KARL (1920/IV). — Șc. Politeh. Brunn 1914. Ing.-șef inspec. princ. T. C. F. R.  
CERNĂUȚI, str. Aviator Gagea, 38
785. GRIGORESCU AURELIAN E. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing.-șef. Șeful serv. tehnic al jud. Brașov.  
BRAȘOV, Palatul Prefecturei
786. GRIGORESCU CONSTANTIN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI IV, str. Plantelor, 42
787. GRIGORESCU PETRE (1929/VI). — Șc. Politeh. Buc. 1927. Ing. electr. mec. Subșef de secție Dir. Casei Muncii C. F. R.  
BUCUREȘTI VI, str. Isvor, 95
788. GRIGORESCU TRAIAN V. (1930/XI). — Univers. din Birmingham (secț. petrol) 1924. Ing. la Soc. Româno-Americană.  
PLOEȘTI, Bd. Independenței, 28
789. GRIGORIU AUREL (1919/I). — Șc. Centr. de Arte și Manuf. Paris 1908. Intreprinzător de lucr. Publ. și particulare, industrias.  
BUCUREȘTI I, str. Vasile Lascăr, 10
790. GRIGORIU CONSTANTIN N. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. constr. Ing.-șef al serv. Drumuri'or de Stat, Iași Casa Autonomă a Drum.  
IAȘI, str. Palat, 17
791. GRIȚAENCO ION (1921/X). — Șc. Politeh. Kiev 1910 Ing. mec. Inspe'or la Inspecția 10 Tracțiune Chișinău. Prof. la șc. de ucenici cfr.  
CHIȘINAU, str. Chiliei, 36
792. GROP VICTOR (1925/V). — Șc. de mîre Seimec-zbanya 1922. Ing. de mine. Șef de exp'oatare Soc. Lupeni.  
Jud. HUNIEDOARA
793. GROPPER MAX (1919/XII). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1919. Ing. Antreprenor. Coasociat al Intreprinderii Ing. Asociați: M. Gropper și I. Suchar.  
BUCUREȘTI III, str. Aureliu, 35
794. GROSS HANS (1927/V). — Șc. Politeh. München 1921. Ing. de constr. Ing. la Primăria orașului Brașov.  
BRAȘOV, str. Largă, 10, I
795. GROSS ISAIA (1919/XII). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1915. Ing. serv. particul.  
BUCUREȘTI III, str. Aureliu, 35
796. GROSSU VIZIRU ION (1925/I). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1924. Ing. în Direcț. Ateșierilor cfr. București-Nord  
BUCUREȘTI I, str. R. Poincare, 30
797. GROZESCU DIMITRIE M. (1919/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1912. Ing. inspector silv. Regim. Silvic.  
BUCUREȘTI II, Bd. Dinicu Golescu, 49
798. GRUBER EUGEN (1929/VI). — Șc. Politeh. Budapesta 1920. Ing. de drum. pod. și ape. Subșef de secț. C.F.R. Secț. 9 întreț. Oradea.  
ORADEA, str. Reg. Ferdinand, 57
799. GRUMAZESCU HARALAMB T. (1920/XI). — Șc. super. de silv. Brănești 1898. Ing. inspec. silv. Insp. de control general cu Direcția regională silv. Iași.  
IAȘI, str. Sărării 105, bis
800. GRUNBERG MEIER L. (1921/III). — Șc. Politeh. Buc. 1902. Ing. Șef de secție C. F. R. secția L. 2 Iași.  
GARA IAȘI

801. GRUBER WERNER (1920/VI). — Șc. politech. Gratz 1916. Ing. Prof. la Șc. de conduct. arhîț. și de lucr. publice Cernăuți.  
CERNĂUȚI, str. Aviator Gagea, 55
802. GRUNBERG-TESCANI IANCU (1920/I). — Șc. super. de Agric. Berlin 1910. Director la soc. Lujani. Fabr. de zahăr.  
CERNĂUȚI, Căsuța Postală, 259
803. GUILLER ALEXANRU (1918/IX). — Șc. de Ing. Univers. din Lausanne 1191. Ing. Prim director la Șantierete Române dela Dunăre, Gațați.  
GALAȚI, str. Mihai Bravu, 40
804. GUSTAV ATS (1925/VII). — Șc. politech. Budapesta 1898. Ing. șef. Inspec. C. F. R. Pensionar,  
ORADEA, Bd. Regele Ferdinand, 36
805. GUȚU GHEORGHE S. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing. șef Ocol. silv. Comana.  
COMANA, Ocol. silv. jud. Vjașca
806. GUTMANN OSCAR (1390/IX). — Șc. Politech. Budapesta (secț. construc.) 1919. Ing. Șef de secție L. 5 Caracal.  
CARACAL, str. Cogălniceanu, 1
807. GUTTMAN ISAC (1930/I). — Șc. Naț. Super. de mîne Paris, 1924. Coproprietar al Societăței în nume colectiv „Caolinuț” din Sansimion Ciuc.  
BRAȘOV, str. Roșiorilor, 17
808. GUZMAN EUGEN N. (1920/IV). — Șc. super. de silv. Brîn 1874. Director și Consilier silvic în Direcț. bunurilor fond. bis. din Bucovina (în retragere).  
CERNĂUȚI, str. Iancu Flondor, 30
809. GYALI ZOLTAN (1924/X). — Șc. Politech. Budapesta 1919. Ing. C. F. R.  
CONSTANȚA, str. Scarla tVârnav, 5
- H**
810. HAGEDORN IOAN (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta 1901. Ing.-șef. Șeful uzinei de creozotat traverse C. F. R.  
TILEAGD, județul Bihor
811. HACIKIANȚ ASTVAȚĂTUR (1921/I). — Șc. politech. Riga 1890. Ing.-șef. Liber profesionist.  
CHIȘINAU, str. I. C. Brătianu, 64
812. HAERTER ALBERT (1925/V). — Acad. de mîne Freiberg 1916. Ing. de mine.
813. HAGI MARCEL (1930/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1930. Ing. comisia tehnică din centrala C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. CI Brătianu, 67
814. HAIN GUSTAV (1926/III). — Acad. silv. Chemnitz 1869. Ing. silv. Șef. la serv. silv. Primăria Municipiului Brașov.  
BRAȘOV, str. Castelului, 68
815. HALĂCEANU IOAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing.-șef. Subdirector de serv. la serv. L. D. G. C. F. R.  
BCUREȘTI III, str. Ing. Pandeie Țărușanu, 16
816. HALMAGHI OCTAVIAN (1927/III). — Șc. regală de ing. Torino 1924. Ing. constr. Direcț. VIII a Drumurilor de Stat.  
BRAȘOV, str. Bruckenthal, 16
817. HALMAGYI GAVRILĂ (1926/VIII). — Șc. politech. Budapesta 1900. Ing.-șef serv. apelor reg. IV Brașov.  
BRAȘOV, str. Invățătorilor, 17
818. HANER FREDERICH (1926/XI). — Șc. politech. Gratz 1923. Ing. Liber profesionist.  
MEDIAȘ, Piața Regele Ferdinand, 10  
Jud. Târnava Mare
819. HALPERN JULES (1924/X). — Șc. politech. Zürich 1924. Birou Technic.  
BUCUREȘTI I, str. Epureanu, 14
820. HALPERN MARCEL (1921/I). — S. N. P. S. Buc. 1899. Director atel. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Depărățeanu, 17
821. HANER FRIEDERICH (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929 secț. silv. Ing. în Centrala Casei Pădurilor Dir. Impăduririlor.  
BUCUREȘTI II, str. Crișana, 38
822. HANN HENRIC (1921/I). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1920. Ing. antreprenor.  
BUCUREȘTI I, str. Segmentului, 4

823. HANN OTTO (1918/IX). — Șc. super. de Geniu civil Gand 1899. Ing.-șef. Subdirector și Prof. la șc. de meserii Iași.  
IAȘI, str. Carol, 40
824. HANN ALOIS (1927/III). — Șc. politech. Budapesta 1896. Ing.-șef. Șeful serv. apelor Reg. VII Arad.  
ARAD, str. Popa Gheorghe, 4
825. HANN FERDINAND (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1901. Ing. la serv. apelor, reg. IX-a Cluj.  
CLUJ, str. Andrei Mureșeanu, 23
826. HANARD CLOVIS (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing.-șeful serv. canaliz. Munic. Ploești.  
PLOEȘTI, str. Gloriei, 14
827. HANCIU ȘTEFAN C. (1927/X). — Șc. Politech. Buc. 1927. Ing. Subșef de secție. Secția de întreț. C. F. R.  
BACĂU
828. HANGAN MIHAI D. (1922/IX). — Șc. Politech. Buc. 1922 și șc. super. de electr. din Paris. Ing. la Soc. Edilitatea. Asist. la Șc. Politech.  
BUCUREȘTI VI, str. Logofătul Nestor, 2
829. HANGIOF MIHAIL (1920/VIII). — Șc. Politech. Zürich 1898. Ing. Antreprenor.  
GALAȚI, str. Domnească, 93
830. HARALAMB ATĂNASIE (1928/V). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv.  
SLOBOZIA-IALOMIȚA
831. HARET ENACHE (1922/X). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing. Șeful serv. de Poduri și Șosețe.  
BOLGRAD-Basarabia
832. HARET SPIRU G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Subdirectorul G. Soc. „Edilitatea”. Prof. la șc. de conduc. de lucr. Publ. Buc. Tel. 218/82.  
BUCUREȘTI III, Aleea Spătarului, 8  
(Prin str. Spătarului)
833. HARET VALERIU (1927/IX). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. Șef. de secție. Lilia ferată Ploiești-Văleni. Gara de Nord, PLOEȘTI
834. HARMAT ZOLTAN (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1911. Ing. referent la Direcț. de Pod. și Șos. Cluj.  
CLUJ, str. Regina Maria, 11
835. HARMSSEN RONALD (1925/VII). — Instiț. Technologic din Petrograd (Rusia) 1910. Ing. de pod. Șeful serv. Drumurilor și constr. jud. Cetatea Albă.  
CETATAE ALBĂ, str. Reg. Ferdinand, 70
836. HARȘANU VICTOR POP (118/I). — Șc. de silv. Viena 1894. Inginer inspector silv. Pensionar.  
SIBIU, Calea Popăci
837. HARTH ROBERT G. (1930/XI). — Șc. Politech. din Milano și Torino (ing. constr.) 1928. Ing. Liber profesionist. Coprop. al firmei „Grupul tehnic Român”.  
BUCUREȘTI I, str. Aristide Briand, 21  
(fostă Regală)
838. HARTING EUGEN (1918/IX). — Acad. de mine Loeben 1898. Ing. Director tech. la minele de cărbuni.  
MIRENI, Craiova
839. HARTSTEIN EMIL (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. 1918. Ing. Antreprenor de lucr. publ. Ad-tor deleg. al Soc. Anon. „Iras”.  
BUCUREȘTI II, str. Ing. Pandeale Țărușanu, 5
840. HAUSTER ILIE (1920/III). — Șc. politech. Viena 1904. Ing.-șef consilier tech. orășenesc pt. mașini și electrotech. Ing. civil.  
CERNAUȚI, str. Cuza Vodă, 7
841. HAZU G. (1920/III). — Șc. Centr. de arte și Manuf. Paris 1885. Ing. inspec. Gl. la Ministerul Instrucțiunei.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Angelescu, 111
842. HAAZ GHEZA (1926/III). — Șc. politehnică Budapesta 1904. Ing. Inspec. princ. tehnic C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Gh. Popescu, 2 etaj
843. HEDESAN SILVIU E. (1929/I). — Șc. politech. Timișoara 1927. (Ing. mec. electr.). Ing. la Fabri. de vag. „Unio”.  
SATU MARE, str. B. P. Hașdeu, 10
844. HEHN FRANCISC (1930/I). — Șc. super. de agric. secț. silv. Viena 1927. Ing. silvic Comisia de amenajări C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 67
845. HELMAN BERNARD (1922/IV). — Șc. de mine Liège 1906. Ing. de mine. Șeful șantierului „Astra-Română”, Filipești.  
GARA BĂICOI, „Astra Română”
846. HENTER IOAN (1926/XI). — Acad. de silv. Chemnitz 1914. Ing.-șef silv.  
Direcția XII silvică, MERCUREA CIUC

847. HENGHELE LUDOVIC (1920/III). — S. N. P. S. Buc. 1899. Subdirec/or la Creditul Funciar Rural. BUCUREȘTI IV, str. Poetul Ajax. Sihleanu, 16 (Prin calea Căjărași)
848. HERMAN EMIL C. (1930/VI). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1930. Ing. Subșef de secț. C. F. R., FOȘANI, secția L. 3. serv. întreț. C. F. R.
849. HERMAN IOSEF (1923/IX). — Șc. politech. Budapesta 1913. Ing. Șeful secției de întreținere C. F. R. FAGĂRAȘI, L. 5 C. F. R.
850. HENNING RUDOLF (1930/V). — Șc. Politech. Timișoara (secț. electr. mec.) 1925. Ing. la Inspec. I Tracțiune C. F. R. BUCUREȘTI, str. Popa Tatu, 56
851. HERȘCOVICI MARCO (1918/IX). — Șc. politech. Zürich. 1907. Ing. liber profesionist. BUCUREȘTI III, str. Viitorului, 70
852. HERZ HENRIK (1929/I). — Șc. politech. Budapesta, 1899. Ing. mec. liber profesionist. SATU MARE, str. Mihai Viteazul, 24
853. HEVES VILHELM (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1903. Inginer Antreprenor pe copmt brobriu. CLUJ, Calea Regele Ferdinand, 125
854. HESZ AUGUSTIN (1929/III). — Șc. de mine, ape și păduri, Chemnitz, 1904. Ing. silv. Șef silvic al Episcopiei din Oradea. ORADEA, str. Cosânzeana, 16 a
855. HIRSCH SAMUEL (1922/VI). — Șc. politech. Liège 1910. Inginer. BUCUREȘTI I, str. Sf. Apostoli, 2
856. HLAVACSEK ADALBERT (1927/IV). — Șc. politech. Buc. 1921. Ing. Subinspec. la serv. de triangulație Cluj. CLUJ, Calea Fețeacului, 49
87. HOCHSTETTER CAROL (1922/XII). — Acad. de mine Leoben 1922. Ing.-șef. Șef de exploatare. ANINOASA, jud. Hunedoara
858. HOFFMANN ALEXANDRU (1923/I). — Șc. Politehnică Budapesta 1914. Ing. Proprietar de atel. de reparat mașini agricole. CLUJ, calea Regele Ferdinand, 67
859. HUFFMANN WALTER (1922/I). — Șc. super. de silv. Viena 1913. Ing. în Direcția de constr. C. F. R. CHIȘINĂU, str. Berthe'ot, 44
860. HOINARESCU NICOLAE (1930/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1929. Ing. în Ad-ția G-rală P. A. R. I. D. BUCUREȘTI, str. Buzești, 59, etaj
861. HORODNICEANU M. (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. (secț. construc.) 1930. Ing. subșef de secț. în Dir. L. D. Gara de Nord. BUCUREȘTI II, str. Epuriilor, 40
862. HOISESCU C. (1198/IX). — Acad. de mine Freiberg 1912. Ing. Liber profesionist. Director Ministerial al Moldovei. BUCUREȘTI II, Șos. Jianu, 5/9
863. HOISESCU NICOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1890. Ing. insp. general. Director general Casa Autonomă a Drumurilor. BUCUREȘTI III, str. Speranței, 11
864. HOLCA LEON (1920/IV). — Șc. super. de silv. Viena 1905. Maestru silvic. Codrul Cosminului. CERNĂUȚI
865. HOLECZY IULIU 1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1892. Ing.-șef al serv. de Poduri și Șos. jud. Satu Mare. SATU MARE, str. I. Cristescu, 10
866. HORIA CONST. LAZĂR (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1905. Ing. Inspec. g-ral silvic. Director g-ral al Regiun. silv. Minist. Dom. BUCUREȘTI I, str. Arcului, 18 A.
867. HORAȚIU HRISTEA GH. (1925/I). — Șc. Politehnică Buc. 1922. Ing. electr. mec. Inspector de tracțiune la Insp. V tracț. și Directorul șc. de ucenici C. F. R. ARAD
868. HORNȘTEIN EM. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing. liebr profesionist. BUCUREȘTI I, str. Sf. Vineri, 19
869. HORNSTEIN KARL (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1907. Ing. în inspec. L. 21. CERNĂUȚI



870. HORNSTEIN LEON M. (1919/XI). — Șc. Po'itech. Zürich 1899. Ing. antreprenor.  
BUCUREȘTI VI, Parc. Princip. Elena, str. Dr. Lister
871. HORNUNG IOAN (1922/IV). — Șc. po'itech. Budapesta 1911. Ing. șef. Șeful serviciului Drumurilor de Stat, Sighișoara.  
SIGHIȘOARA, str. Reg. Ferdinand, 73
872. HOROVITZ ALFRED (1926/VIII). — Șc. po'itech. Buc. 1925. Secț. constr. Ing. în Direcția g-ra'ă C. F. R. (Schitu Măgureanu).  
BUCUREȘTI II, str. Pande'le Tărușanu, 16
873. HORSIA CORNEL (1922/III). — Șc. po'itech. Viena 1906. Ing. Șeful serv. tehnic comunai.  
TIMIȘOARA, str. Doja, 4
874. HORVAT IOSIF (1925/VII). — Șc. po'itech. Budapesta 1912. Ing. Șef de secție C. F. R.  
PAȘCANI, Secția de Intreținere
875. HOSSU ALEXANDRU (1928/XI). — Șc. po'itech. Budapesta 1918. Ing. mec. Șef al regiunii X, Industriale Brașov.  
BRAȘOV, str. Titu Maiorescu, 7
876. HOSSU IONA (1919/X). — Șc. po'itehnică Budapesta 1904 Ing.-șef. Director de expl. C. F. R.  
CLUJ, calea Victoriei, 51 a
877. HOTTI HENRI (1925/I). — Șc. po'itehnică Zürich 1919. Ing.-șef de exp'loat. la Societatea Româno-Americană.  
PLOEȘTI, str. Păcei, 5
878. HOVSEPIAN ȘTEFAN (1924/IV). — Șc. po'itech. Charlottenburg-Berlin 1905. Ing. Șeful serv. Apelor Primăria Ploești.  
PLOEȘTI, str. Cazărmii, 5
879. HRAZDIL VLADIMIR (1922/IV). — Șc. po'itech. Brünn 1908. Ing.-șef de secție C. F. R.  
CERNAUȚI, str. 11 Noembrie, 40
880. HRISTESCU DIMITRIE (1920/V). — Șc. de Arte Manuf. Gand 1895. Ing.-șef. Pensionar.  
BACĂU, str. Cogălniceanu, 5
881. HRISTU NICU (1930/I). — Șc. Po'itech. Buc. 1928. secț. silv. Ing. Comisia tehnică din C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 67
882. HUBER PANU ION (1929/IV). — Șc. po'itech. Buc. 1928 și Dr. ing. al Acad. de mine Freiberg. Confer. suplin. la Șc. Po'itech. din București.  
BUCUREȘTI II, str. Take Ionescu, 1
883. HUBER RUDOLF (1919/XI). — Șc. po'itech. Zürich 1917. Ing. Antrepr. de lucr. publice.  
PLOEȘTI, str. Rahovei, 1
884. HUBICH FRANCISC (1920/IV). — Șc. po'itech. Viena 1902. Ing.-șef.  
CERNAUȚI, str. Vasilco, 7
885. HUCH VICTOR (1919/IV). — Șc. Po'itech. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Procurator la Societatea Astra Română.  
CÂMPINA „Astra Română”
886. HUDIC PHILIPPE (1921/IX). — S. P. S. Paris. 1903. Ing.-șef al orașului Bacău, Serv. tech.  
BACĂU, str. Gărei, 18
887. HUGO SEGAL (1928/VI). — Șc. po'itech. Buc. 1927. Ing. la Fabr. Astra Arad.  
ARAD, Bd. Carol, 44
888. HULUBAȘ EUGENIV I. (1928/I). — Șc. po'itech. Buc. 1922. Ing. silv. Dir. Gen. a fond. biser. Bucovina.  
CERNAUȚI, str. Iancu Flondor, 30
889. HURMUZESCU MIHAIL (1921/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing.-șef. Pensionar.  
IAȘI, str. Lascăr Catargiu, 17
890. IACOB HERMAN (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1902. Ing. Prof. de Matematici.  
BUCUREȘTI IV, str. Matei Basarab, 12
891. IACOB ROBERT (1927/III). — Șc. po'itech. Karlsruhe 1903. Ing. Șeful serv. tech. al orașului Sighișoara.  
SIGHIȘOARA, str. Școalei, 12
892. IACOVACHI IOAN GH. (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1892. Ing.-șef. Șef de divizie în Direcția g-ra'ă de studii, constr. și ape. Ing. hotarnic.  
BUCUREȘTI III, str. Elena Pherikide, 24
893. IACOVESCU JACK B. (1919/XI). — Șc. po'itech. München 1910. Ing. Adt-or delegat al Societ. Intern. Omnium Petrolifer I. O. P.  
BUCUREȘTI II, Alea Banca Națională, Parcea III

894. IAMBOR NICOLAE (1923/I). — Șc. politech. Praga 1922. Ing. al Fabr. de piețe Frații Renner et Comp. S. A. din Cluj.  
CLUJ, str. G-ral Nicușea, 2
895. IANCOVICI ȘTEFAN (1921/IV). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Liber profesionist  
BUCUREȘTI I, str. Sfinților, 48 et II
896. IANCU ALEXANDRU (1920/I). — Acad. de mine Chemnitz 1900. Ing. Director la minele și Uzinele Statului Român dela Baia Mare.  
BAIA MARE, jud. Satu Mare
897. IANCU DUMITRU (1920/VII). — Șc. politech. Liège 1912. Licențiat în științe fizice dela Universitatea din Iași Ing. Directorul Btel. C. F. R. Timișoara.  
Atel. TIMIȘOARA
898. IANCU GEORGE (1922/V). — Șc. politech. Zürich 1921. Ing. șef de secție în Direcția G-lă C. F. R. Insp. I Intref. Buc.  
BUCUREȘTI II, str. Trinității, 29
899. IANCU IOSEF (1920/V). — Șc. de mine Chemnitz 1893. Ing. inspec. G-ral în Ministerul de Industrie și Comerț.  
BUCUREȘTI
900. IANULESCU ROMULVS (1925/III). — Șc. politech. Zürich 1921. Ing. constr. Licențiat în matematici. Ing. Inspector de Exploatare Bacău.  
BACĂU, Insp. XII de Mișcare
901. IANITZKY PAVEL (1929/I). — Șc. politech. Budapesta 1924 (ing. constr.). Ing. la Uzina electrică a orașului Satu Mare.  
SATU MARE, str. Părințele Merișan, 25
902. IANOSY IOSEF (1923/XI). — Acad. de mine Chemnitz 1912. Ing. Subdirector miner Via Petroșani Aninoasa.  
Jud. HUNEDOARA
903. IANULESCU LEON ALEX. (1926/VIII). — Acad. de mine Freiberg 1905. Ing. consultant și antreprenor. Mine, Petrol, Cariere și Hidrologie.  
BUCUREȘTI III, str. Lipcanului, 8
904. IARCA CONSTANTIN C. (1919/II). — Șc. Politech. München 1914. Ing. Director în Ministerul de Industrie și Comerț.  
BUCUREȘTI III, str. Drumul la Tei, 4, A.
905. IARCA OPRIȘAN (1928/II). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1927. Ing. Șeful serv. de pod. și șos. Buzău. Casa Autonom. a Drumurilor de Stat.  
BUZĂU, str. Constantin C. Iarca, 7 bis
906. IAROSLAVICI JAQUES (1918/IX). — Șc. de mine din Paris 1900. Ing. Ad-tor delegat la Soc. I. O. P. (Intern. Omnium Petrolifer).  
BUCUREȘTI III, str. Al. Lahovari, 18
907. IASZ HUGO (1924/XI). — Șc. politech. Budapesta 1909. Ing. liber prof.  
BUCUREȘTI VI, Aleea Independenței, 10
908. IBRAILEANU VIRGILL-VICTOR (1928/IV). — Șc. Politech. Buc. 1927. Ing. electr. mec. Ing. în atel, princ. C.F.R. Galați.  
GALAȚI, str. Ghica Vodă, 3
909. ICONOMU ION (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing.-șef. Inspector principal cfr.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 73
910. IEȘAN LIVIU (1922/I). — Șc. super. de silv. Viena 1903. Insp. G-ral silv. Direcția fond. bis. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Petrovici, 6
911. IGNAT GEORGE (1918/IX). — S. N. P. S. 1906. Ing.-șef. Antreprenor.  
BUCUREȘTI III, str. Toamnei, 42
912. ILIANT ERMIL (1923/I). — Șc. de mine Leoben 1914. Ing. insp. în Ministerul Industriei și Comerț. Șeful exploat. minelor No. 1 și No. 2, Lonea. Minele de Cărbuni PETROȘANI LONEA
913. ILIESCU BRANCENI NICOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1912 și Șc. super. de electr. Paris 1914. Ing. Liber profesionist. Fost Secretar General al Minist. de Ind. și Comerț.  
BUCUREȘTI III, str. Cometa, 23
914. ILIESCU GRIGORE C. (1919/IX). — Șc. de Ing. Univers. din Lausanne 1910. Ing. chimist. Directorul fabr. „Florica” Craiova.  
CRAIOVA, Fabr. „Florica”
915. ILIESCU IOAN V. (1919/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1915. Ing. șef. silv. Inspect. de Control Direcț. VII region. silvică Craiova.  
CRAIOVA, str. Banatului, 38

916. ILIESCU ILIE (1925/IV). — Șc. Politech. Buc. 1922. Inginer de mine (Petrol) constr. Ing. expert. Șeful secției „Mașini” la Soc. Steaua Română.  
BUCUREȘTI IV, str. Ceauș Radu, 5
917. ILLES JOSSIF (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1899. Ing.-șef. Șeful serv. tech. al orașului Careii. jud. Sălaj.  
CAREII, str. Gen. Olteanu, 7
918. ILOVICI ARON (1921/VII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1919.  
BUCUREȘTI IV, str. Anton Pan, 52
919. IMBERUS GEORGE (1919/X). — Șc. Politech. Budapesta. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI I, Alea Carmen Sylva, 5
920. IMRE IOAN (1925/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1920. Ing. constr. Subșef de secție la C.F.R.  
Secția de întreț. Adjud. jud. PUTNA
921. IMREH FRANCISC (1926/XI). — Acad. de silv. Chemnitz 1906. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silvic Boșnelul Mare.  
Jud. TREI SCAUNE
922. IOACHIMESCU ANDREI G. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1892. Ing. Prof. la Șc. Politech.  
BUCUREȘTI II, str. Buzești, 76
923. IOACHIMESCU G. A. (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. în Direcț. G-rală R.M.S.,  
BUCUREȘTI II, str. Buzești, 76
924. IOAN NICOLAE GH. (1925/V). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1923. Ing. constr. Ing. șef la Soc. Lupeni.  
Jud. HUNIEDOARA
925. IOAN PETRE (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. Inspec. silv. Sudiretor general C. A. P. S.  
Tel. 333/77, BUCUREȘTI VI, str. Luceafăr, 11
926. IOANEȘ OCTAVIAN (1927/VI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. Subdiretorul fabr. de chibrituri Cluj.  
CLUJ, str. Șincai, 16
927. IOANID IOAN (1922/IX). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing.-șef. Subdiretorul serv. Comerc. C.F.R.  
BUCUREȘTI III, Alea Gherghel, str. A, 12
928. IOANIȚIU NICOLAE GHEORGHE (1920/XI). — Șc. Politech. München 1920. Ing. Director în Ministerul Industriei.  
BUCUREȘTI IV, Drumul la Tei, str. Oltea Doamna
929. IOANOVICI AUREL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Berthelot, 55
930. IONESCU AMEDEU (1918/IX). — Șc. super. de Arte și Manuf. Liège. Ing.-șef. Subdiretorul Navigației Fluviale Române.  
GALAȚI, str. Brăila, 65
931. IONESCU ANDREI I. (1920/XI). — Șc. super. de silv. Brănești 1915 și licențiat în drept. Ing. silv. Direcția Regimului Silvic.  
BUCUREȘTI I, Minist. Domenii
932. IONESCU BORCAIA GH. (1921/I). — Acad. de mine Freiberg 1914. Ing. de mine. Liber profesionist.  
PLOEȘTI, str. D. C. Brătianu, 6  
Viena XVIII. Sanatoriul Coltage
933. IONESCU C. C. (1919/IX). — Ing. la serv. lucr. noi C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Berthelot, 8
934. IONESCU CONSTANS H. (1925/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. al Centr. Cooperativelor.  
CALARAȘI, str. Eliade Rădulescu, 25
935. IONESCU CONST. D. (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. Șeful ocol. silv. Pucioasa.  
Jud. DAMBOVIȚA
936. IONESCU CONST. T. (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. silv. Șeful ocolului silvic Tomești.  
Jud. IAȘI
937. IONESCU CORNELIU P. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Licențiat în drept de la Facult. din Buc. Ing. insp. g-ral. Directorul Navigației Fluviale Române Galați.  
GALAȚI, str. Eliade Rădulescu, 16 bis
938. IONESCU DAN (1928/IV). — S. N. P. S. 1921. Ing. în Dir. Economatului C.F.R.  
BUCUREȘTI I, str. Armenească, 39

939. IONESCU DEM. I. (1926/XI). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Făgăraș.  
FAGARAȘ, str. Regală, 47
940. IONESCU DIMITRIE (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. 1890. Ing. la serv. constr. de căi ferate.  
PLOEȘTI, str. Găgeni, 20
941. IONESCU DIMITRIE (1926/XI). — Acad. de mine Freiberg 1899. Ing. Coproprietar al minei de lignit. Tel. 207/27. BUCUREȘTI, III, Cal. Dorobanților, 47
942. IONESCU EMIL (1924/IV). — Șc. Politech. Buc. 1924. și Șc. super. de electr. Paris 1927. Ing. Director în Minist. Industriei și Comerțului.  
BUCUREȘTI II, str. Buzești, 98
943. IONESCU GH. I. (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing.-șef silv. C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67
944. IONESCU GHEORGHE (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1916. Ing.  
BUCUREȘTI II, str. Sf. Voevozi, 36
945. IONESCU GEORGE C. (1922/IV). — Șc. Politech. Liège 1921. Subdirector al liniei ferate Ploiești-Văleni de Munte.  
PLOEȘTI, str. București, 12 etaj
946. IONESCU GEORGE I. (1923) — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. mecanic fabr. „Astra” Secția de vagoane Arad.  
ARAD, Fabrica „Astra”
947. IONESCU IOAN B. (1918/IX). — Șc. de constr. civil al Statului Belgian Gand 1902. Ing. Direcția G. rală de Pod și Șos. M.L.P.  
BUCUREȘTI VI, Spl. Domnița Maria, 31 (Cotroceni)
948. IONESCU IOAN C. (1924/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing.-șef Șeful Centrului de expoat. Baia Mare.  
Com. BORLEȘTI, jud. Satu Mare
949. IONESCU IOAN M. (1921/VII). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing. constr. Ing.-șef. Inspector de control C.F.R. Craiova.  
CRAIOVA, str. Anton C. Brătioiu 7
950. IONESCU IOAN S. (1920/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1890. Ing.-șef silv.  
BUCUREȘTI II, str. Petru Maior, 86 (Pande'e Dim.)
951. IONESCU JUSTINIAN (1919/I). — Șc. super. de silv. Brănești 1890. Ing. subinsp. silvic. Pensionar.  
PLOEȘTI, str. Roșiori, 15/19
952. IONESCU PETRE (1920/X). — S. P. S. Paris 1894. Ing. general. Directorul Manufacturei de tutun Cluj.  
CLUJ, Cal. Victoriei, 82
953. IONESCU PETRE (1926/I). — Șc. super. de silv. Brănești 1888. Ing. inspec. silv. pensionar.  
OTEȘTI, jud. Olt
954. IONESCU ȘTEFAN (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. Șeful secției electrice a atel. cfr. „Grivița”.  
BUCUREȘTI II, str. Aureliu, 31
955. IONESCU HEROIU TRAIAN M. (1922/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Ing.-șef silv.  
BUCUREȘTI III, str. Bruxelles 12 (la d. St. Petrescu)
956. IONESCU MAVROENI EUGEN (1929/II). — Acad. Șc. super. de mine Freiberg 1926. Atel. princ. Buc. Nord C.F.R. secț. IV.  
BUCUREȘTI I, str. Lucaci, 34
957. IONESCU VASILE AL. (1926/VII). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Băile Herculane.  
Jud. SEVERIN
958. IONESCU VICTOR (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1798. Ing.-șef.  
BUCUREȘTI III, str. Armaș, 22
959. IONESCU VIRGIL N. (1918/II). — S. N. P. S. Buc. 1890. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI I, str. Sălciiilor, 24
960. IONESCU VIRGIL V. FIU (1920/I). — Șc. Politech. Zürich 1918. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI III, cal. Dorobanți, 8 Aleea A.
961. IORDACHESCU FLORIN (1942/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef silv. Inspector în Oficiul Național al Cooperăției Române.  
BUCUREȘTI III, Bd. Dacia, 18
962. IORDĂNESCU MIHAIL (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1927. secț. construc. Ing. Subșef de secț. în Dir. L. D. cfr.  
BUCUREȘTI II, str. Mihail Cornea, 57

963. IORGOVICI DUMITRU (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1905. Ing. Ad-ior delegat al Soc. „Technica Comercială Română”.  
BUCUREȘTI I, str. Speranței, 48
964. IORGULESCU NICU I. (1924/II). — S. N. P. S. Buc. 1921. Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. al jud. Gorj.  
TG.-JIU, str. Unirii, 68
965. IOSIPESCU CONSTANTIN G. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef. Șef de serviciu Casa Dru-  
murilor.  
FOCȘANI
966. IRINEU DIMITRIE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Licențiat în matematici. Ing. Antreprenor de  
lucrări publice. Industriaș.  
BUCUREȘTI, III, str. G-ral Lahovari, 48
967. ISCOVICI LEON (1920/VII). — Acad. de mine Freiberg 1916. Ing. de mine. Director Soc. Anon.  
„Faring”.  
PLEȘTI, str. Eminescu, 11
968. ISCOVITZ EMANOIL (1922/VIII). — Șc. Politech. Buc. 1922. Birou tehnic.  
BUCUREȘTI I, str. Blănari 16, et. III
969. ISCU VASILE (1919/II). — Acad. de mine Frei-  
berg. 1899. Dr. Ing. de mine dela Politech. din  
Drezda și Freiberg. Ing.-șef Director al șc. de ma-  
ești sondori din Câmpina. Prof. la Acad. de Comerț.  
BUCUREȘTI IV, Bd. Pake, 10
970. ISOPENCO NESTOR (1928/XI). — Șc. Politech. Buc. Ing.-șef. Uzina Electrică Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Regele Carol, 5
971. ISPRAVICU GHEORGHE (1927/VIII). — Șc. Po-  
litech. Buc. 1925. Ing.-șef de serv. Tech. C. F. R.  
Insp. de exploat.  
ARAD, str. Th. Șerb. 2/4
972. ISTRATI PETRU (1928/V). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv. ser. amenajamentului Dir. XIV reg.  
silv. Bistrița.  
BISTRITA, str. Budacului 3, jud. Năsăud
973. ISSARESCU ULISSE (1929/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. electr. mec. Ing. la atel. Grivița-  
Locomotive.  
BUCUREȘTI II, Parcul Domeniilor str. D. 218
974. ITTU MIHAIL (1919/VII). — Șc. super. de silv. Chemnit 1891. Ing. silv. Pensionar.  
BUCUREȘTI, Bd. I. C. Brătianu, 67
975. ITOAE VIRGILIU C. (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocoj. silv. Bolotești.  
Jud. PUTNA
976. IUBA MARTIN (1929/I). — Șc. Politech. Buda-  
pesta 1903 (Ing. mec.) Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Alexandri, 35
977. IVANCEANU ALEXANDRU (1919/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1910 și Șc. Politech. Ing. de mine  
și Ing. silvic. Directorul Cadastrului minier din Minist.  
Industr. și Comerțului.  
BUCUREȘTI II, str. Sf. Voevozi, 23
978. IVANCEANU NICULAE D. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Insp. de foraj Soc. IR,D,P,  
Schelele-Ochiurile și Gura Ocnița.  
BUCUREȘTI VI, șos. Cotroceni, 12
979. IVANCEACU PETRE (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1929. Ing.-șef de exploat. la Soc.  
Româno-Americană. Moreni.  
Soc Româno-Americană-MORENI
980. IVANCEANU VICTOR (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing.-șef silv. liber prof.  
PLOEȘTI, Calea Văleni, 64
981. IVANOV NICOLAE (1923/IV). — Șc. Politech. Darmstadt 1910 și Inst. Technologic din Petrograd  
1913. Ing. mec. Insp. de Traț. cfr. Pitești.  
PITEȘTI, Pavilionul cfr. str. Frații Golești
982. IVANOVICI CONSTANTIN (1915/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1911. Ing. Inspector silv.  
BUCUREȘTI I, Minist. Domen.
983. IVANOVICI ION A. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. electro-mec. Ing. în Dir. Hidrologică P.  
A. R. I. D.  
BUCUREȘTI IV, str. Lucaci, 28
- J**
984. JACZKO ADALBERT (1930/IX). — Șc. Politech. din Darmstadt (secț. mec) 1926. Ing. la Fabrica de  
celuloză Zărnești.  
ZĂRNEȘTI, jud. Brașov
985. JEKEL IOSIF (1925/V). — Șc. de mine Selmecz-  
banya 1918. Ing. de mine Soc. Petroșani.  
Jud. HUNIEDOARA
986. JIJIE ADAM (1920/II). — nstit. electro-tech. Monte-  
fiore. Inginer electrician.  
SULINA



987. JUHASZ JOSIF (1924/X). — Șc. Politech. Buc. 1923. Ing. silv. Șeful biroului Pers. superior din Casa Pădurilor.

BUCUREȘTI II, str. Sf-ții Voevozi, 17

988. JUPITER SAMUIL (1922/I). — Șc. Politech. Viena 1911. Ing. serv. Apelor reg. III.

BUZAU

989. JUSTER L. (1922/III). — Șc. Politech. Liège 1921. Ing. Intreprinderi de compt propriu.

BUCUREȘTI I, str. Teilor, 10

## K

990. KALLAI EMERIC (1926/XII). — Șc. Politech. Budapesta 1918. Ing. Subșef de secție C.F.R. secț. VI de întreț. C.F.R. Satu Mare.

SATU MARE, Bd. Regele Ferdinand, 1

991. KALMAN I. (1930/I). — Șc. Politech. Viena 1926. secț. construcț. Ing. în serv. antreprizei Ing. N. I. Tipărescu & Dan. I. Capriel.

BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 3

992. KAMPEL LEON (1920/III). — Șc. Politech. Lemberg 1899. Ing.-șef Insp. tracț. Cernăuți.

CERNAUȚI, str. Sf. Treime, 42

993. KAMNER CONRAD (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1899. Ing. de mine și mec. Neustadt 1894. Pensionar Propr. Farmaciei „La Speranța”, P.-Neamț.

BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 73

994. KARMIOL LUDOVIC (1927/III). — Șc. Politech. Budapesta 1905. Ing.-șef. Șeful secției constr. de fier și poduri la „Astra”, prima Fabr. Rom. de vag. și motoare S. A.

ARAD, str. Gheorghe Popa, 8

995. KAUFMAN SEBASTIAN (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1926. Ing. Șeful Biroului Technic. Serv. Tech. al Prefect. jud. Ilfov.

BUCUREȘTI II, str. G-ral Manu, 26

996. KAUFFMANN NORBERT (1922/I). — S. N. P. S. Buc. 1921. Ing. constr. Șef de secție la Direcția Economat C.F.R.

BUCUREȘTI II, str. G-ral Manu, 26

997. KELP FRIDERIC (1928/I). — Șc. Politech. Dresda 1923. Ing. al șoselelor vecinaje din jud. Năsăud.

BISTRIȚA, Promenadă, 16 a.

998. KELLNER MAXIN (1925/I). — Șc. Politech. Budapesta 1896. Ing.-șef la serv. poduri și șosele din Lugoj.

LUGOJ, str. Regele Ferdinand, 10

999. KEMENY BELA (1926/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1899. Ing. liber profesionist.

ORADEA, str. Ciorogariu, 18

1000. KENIGSAT GRIGORE (1922/IX). — Inst. Electrotehnic Montefiore Liège 1913. Ing. liber profesionist. Birou Technic.

CHIȘINĂU, Mihai Viteazu, 44

1001. KEREKES BELA (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1887. Ing.-șef Șeful al serv. de Pod. și Șos. în Diciosânmartin.

Jud. TÂRNAVA MICĂ, Diciosânmartin

1002. KERI ALADAR (1920/X). — Șc. Politech. Budapesta 1917. Ing. șef birou tech. Direcț. T. D. G. BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, Garaj. Ciclop.

1003. KERNATS FRANCISC (1924/X). — Șc. Politech. Budapesta 1909. Ing. liber profesionist.

ORADEA, str. Berkovitz f. 50

1004. KESS EMIL (1928/VI). — Șc. Politech. Viena 1912. Ing. antreprenor. Birou technic. (Biroul str. Mihail Weiss, 4).

BRAȘOV, str. Ecaterinei, 21

1005. KIROFF NICOLAI (1930/IX). — Șc. super. tehnică din Berlin (Charlottenburg) (secț. constr.) 1925. Subșef de secț. la Socț. de Intreț. C.F.R. L. 8 Beclean.

BECLEAN, jud. Someș

1006. KIRSCHER ERNEST (1927/IV). — Șc. Politech. Viena 1923. Ing. constr. Șeful Serv. Tech. al Municip. Sibiu.

SIBIU, Piața Regele Ferdinand, 11

1007. KIRSCHEN J. O. (1921/I). — Șc. Politech. Darmstadt 1904. Ing. electr. Ing.-șef întreprind. particulare.

BUCUREȘTI V, str. Văcărești, 203

1008. KISS AKATIU (1926/VI). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. mec. Liber profesionist.

ORADEA Parcul Carmen Sylva, 9

1009. KISS IOSIF (1925/V). — Șc. Politech. Budapesta 1920. Ing. mec. Ing. la Soc. Lupeni, Direcția mine'or.  
Jud. HUNIEDOARA
1010. KIVOVICI SERGIU (1929/V). — Șc. Politech. Liège 1924. (ing. electr. tech.) Ing. la Direcț. Lucr. Noui și Intreț. cfr.  
BUCUREȘTI I, str. Carol, 9
1011. KIVU NICOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing. Director G-ral al Soc. „Reconstrucția”.  
BUCUREȘTI VI, str. Isvor, 87
1012. KLANG JOSEPH M. (1922/III). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1921. Ing. construc.  
BUCUREȘTI II, str. Pictor Luchian, 9
1013. KLEIN EMIL (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1914. Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Francisc, 42
1014. KLEIN HERMANN (1925/V). — Șc. de mine Freiberg 1910. Ing. Director de mine la Soc. Petroșani.  
VULCAN, jud. Huniedoara
1015. KLEIN IOSIF (1927/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1906. Ing. Birou Technic.  
ARAD, Bd. Regele Ferdinand, 22
1016. KLEIN IULIU (1927/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1892. Ing.-șef. Inspector princ. cl. I. C. F. R. Șeful Inspect. de poduri D. 5.  
CLUJ, calea Regele Ferdinand, 98
1017. KLINGER IOSIF (1923/I). — Șc. Politech. Viena 1919. Ing. inspector. Șeful serv. de Triangulație Cluj.  
CLUJ, Piața Mihai Viteazu, 6
1018. KOCH ALEXANDRU I. F. (1926/IV). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin. Ing.-șef de secție la atel. principale C.F.R. Pașcani.  
PAȘCANI, str. Carol, 131
1019. KOHLER IOAN F. (1919/XII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. la uzinele Chimice-Române.  
BUCUREȘTI VI, șos. Panduri, 63
1020. KOLLER VICTOR (1926/VII). — Șc. Politech. Budapesta. Ing. Inspector șef de depou C.F.R.  
SIMERIA, Depoul de locomotive C.F.R.
1021. KONIG FREDERIC (1922/I). — Șc. Politech. Viena 1919. Ing.-șef al serv. tech.  
SUCEAVA, Bucovina, Serv. Technic
1022. KONRAD IOSIF (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. Comisia Technică C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 67
1023. KOPP ELEMER Dr. (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. chimist privat.  
CLUJ, str. Miron Costin, 25
1024. KOROSKENYI EUGEN (1926/XI). — Șc. Politech. Budapesta 1906. Ing.-șef serv. tech. al orașului Satu Mare.  
SATU MARE, str. Burivista, 35
1025. KOSINSKI GREOGOR (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1919. Ing. Consilier tech. la Primăria orașului Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Grădinei, 28
1026. KOSINSKI CAJETAN (1922/II). — Șc. Politech. Viena 1920. Ing.-șef de secție C.F.R. Secția de întreț. L. 3 V. Dornei.  
VATRA-DORNEI, Băi
1027. KOCZEGHI IOSIF (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1891. Ing.-șef și cons. tech. orășenesc.  
ORADEA, Primăria, str. Nic. Ziga, 4
1028. KOSZTELA FRANCISC (1925/V). — Șc. super. de mine Selmeczbanyya 1916. Subdirector Soc. Petroșani.  
VULCAN, jud. Huniedoara
1029. KOSSOWSKI TADEUȘC (1920/IV). — Șc. polit. tech. Leopold 1894. Ing. Prim. consilier tech. la secrete. cult. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Landhaus, 3
1030. KOVACS ALEXANDRU (1927/III). — Șc. polit. tech. Budapesta 1921. Ing. la fabr. „Astra”.  
ARAD, Fabr. „Astra”
1031. KOVACS MAURITIU (1926/XI). — Șc. Politech. Budapesta 1907. Ing.-șef de secție la secț. de întreț. C. F. R. Satu Mare.  
SATU MARE, str. Ștefan cel Mare, 1
1032. KOVASZNAY RUDOLF (1921/I). — Șc. Politech. Budapesta 1927. (Ing. chimist). Ing. la Fabrica de celuloză.  
ZARNEȘTI

1033. KOWACS JULIU (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1904. Ing. liber profesionist.  
CLUJ, str. Universității, 3 III 8
1034. KOWARZYK IOAN (1922/I). — Șc. super. p. cult. solului Viena 1907. Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. al jud. Storojineț.  
STOROJINEȚ-Bucovina, Serv. Technic
1035. KRAINIK MARCEL (1920/IV). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1919. Inginer.  
BUCUREȘTI III, Alea Gherghel, 27
1036. KRASA EMANUEL (1920/IV). — Șc. politech. Viena 1876. Ing. Director C. F. Particulare din Bucovina.  
CERNAUȚI, str. Mitropolitul Silvestru, 8
1037. KRASNER MAX (1922/I). — Șc. Super. de electr. Paris 1920. Licențiat în științe Paris. Ing.  
BUCUREȘTI III, Calea Victoriei, 168
1038. KRASSER GUSTAV (1925/I). — Șc. Politech. München 1923. Ing. constructor. Antreprenor.  
SEBEȘ, jud. Alba
1039. KRASSER ROLAND (1930/IV). — Șc. Politechn. München (secț. constr.) 1923. Ing. orășenesc la serv. tehnic Municip. Sibiu.  
SIBIU, Pământul Darilor, 21 a
1040. KRAUSE TEODOR (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1900. Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Gh. Lazăr, 4
1041. KUBIAȘ IULIU (1925/V). — Acad. de mine Loeben 1913. Șef. de exploat. mina Dilja, Petroșani.  
PETROȘANI, str. Cloșca, 4
1042. KUNTZIL ALEXANDRU (1918/IX). — Șc. politehn. Dresda 1904.  
BUCUREȘTI II, str. Șincai, 26
1043. KURTOS IOAN (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1904. Ing. Directorul școalei de conduc. tech. Cluj.  
CLUJ, str. Barișiu, 26
1044. KUZEL IULIU (1922/IV). — Șc. politech. Viena 1913. Ing. la serv. de Pod. și Șos. din Sălaj.  
ZALĂU, str. G. Coșbuc, 8
1045. LACATUȘU TRAIAN (1930/X). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. silv. Ing. în Dir. X Reg. silv. Orșova,  
ORȘOVA
1046. LAHOVARI SCARLAT G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1891. Ing. inspec. g-ral în corpul tech.  
BUCUREȘTI III, Bd. Dacia, 33
1047. LAKATOS EMERIC ȘTEFAN (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1922. Ing. la serv. tech. al Primăriei Munic. Cluj. Prof. la șc. de Cond. Tech. Cluj.  
CLUJ, str. I. C. Brătianu, 25, et. I
1048. LANDES MIȘU S. (1926/I). — Șc. politech. Timișoara 1925. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Olimp, 34
1049. LASCARESCU GHEORGHE (1929/III). — Șc. politech. Buc. 1927. Ing. electr. mec. Subșef de secție. Inspec. I întreț. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Vițing, 3
1050. LASCU TUDOR (1929/II). — Șc. politech. Timișoara 1928. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI
1051. LASERSON LEON (1919/II). — Șc. politech. Karlsruhe 1914. Ing. Director Soc. „Tractocar” și soc. „Lamet”.  
BUCUREȘTI III, Bd. Dacia, 14
1052. LASLEA NICOLAE (1927/VI). — Șc. politech. Buc. Ing. în Direcț. Economatului C. F. R.  
BUCUREȘTI III, Calea Victoriei, 118
1053. LASZ LAZAR (1922/I). — Șc. politech. Budapesta 1884. Ing. insp. princ. C. F. R. Cluj  
CLUJ, Calea Victoriei, 53 et. V
1054. LASZLO ANTON (1928/I). — Șc. politech. Budapesta 1913. Șeful serv. tech. al orașului Gheorghieni.
1055. LATCHIN VICTOR M. (1921/X). — Institut. politehn. din Tomsc 1915. Ing. Șeful secției de întreț.  
GARA IASI, Secția L. 3
1056. LAUFER BERNHARD (1920/IV). — Șc. politech. Viena 1904. Ing. mec. și electr. Ing. șef. Director regional S. A. R. de T.  
CERNAUȚI, str. Mărășești, 28
1057. LAZAR ȘTEFAN (1925/V). — Șc. de mine Selmezbanya 1914. Ing. topograf la Soc. Lupeni.  
JUD. HUNIEDOARA

1058. LAZAR VASILE (1919/XII). — Șc. de mine Chemnitz 1904. Ing.
1059. LAZARESCU IOAN (1930/V). — Șc. Politehn. Buc. (secț. mine) 1923. Subdirector al Minelor și Uzinelor Statului din Baia Mare.  
BAIA MARE
1060. LAZARESCU NICOLAE (1924/X). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, str. Barbu Delavrancea, 15
1061. LAZARESCU IOAN G. (1926/X). — Șc. politeh. Buc. 1925. Ing. la rețeaua electr. a orașului București la Soc. G-rață de Gaz și electr. Buc.  
BUCUREȘTI III, str. Lascăr Catargiu, 21
1062. LEAHU XENOFON GH. (1929/II). — Șc. politeh. Buc. 1928. Ing. constr. Ing. la serv. constr. C.A.M.R.R.,  
BUCUREȘTI III, Piața Lahovari, 1 A.
1063. LEFTER DUMITRU (1921/V). — S. N. P. S. Buc. Ing. particular.  
BUCUREȘTI II, Calea Plevnei, 146
1064. LEHENI EMIL (1928/I). — Șc. politeh. Praga 1923. Ing. constr. Șeful Serv. de Pod. și Șosele a DEJ
1065. LEHNER IOSIF (1929/I). — Șc. Politech. Viena 1923. Ing. arhitect. Ing. Prof. la Șc. de conduc. arhitect. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. I. Flondor, 43
1066. LEHOTZKY ADALBERT (1925/VII). — Șc. Politeh. Budaepsta 1894. Ing. inspec. princ. C. F. R. Serv. L. Direcția expl.  
SATU MARE
1067. LEHOTSKY CLEMENT (1925/V). — Șc. de mine Selmezbanya 1909. Ing. Inspector minier Lupeni, Soc. Română Anonimă p. Exploatarea minelor de cărbuni.  
LUPENI, jud. Hunedoara
1068. LEHOTZKY IOAN (1925/V). — Șc. de mine Selmezbanya 1913. Director de mine, Mina de cărbuni „Concordia”.  
Codlea, jud. BRAȘOV
1069. LEHR ABA A. (1922/X). — Șc. Politech. Viena 1919. Ing. Secția de întreținere.  
GARA TECUCI
1070. LEIBOVICI PINCU (1919/XI). — S. N. P. S. 1904. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Vicențiu Baebs, 5
1071. LEIZERMAN BORIS (1921/V). — Inst. Technologic din Harcov 1914. Inspector, inginer.  
CHIȘINAU, str. Reni, 26
1072. LENGYEL IOSIF (1927/V). — Șc. de mine Sopron (Ungaria) 1922. Ing. de mine Aninoasa.  
Jud. HUNIEDOARA
1073. LENGYEL REZSO (1922/). — Șc. Politech. Budaepsta 1908. Ing., Șeful serv. Tech. jud.  
DICIOSÂNMARTIN, str. Vânătorilor
1074. LEOBEL RICHARD (1925/V). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1904. Ing. Șef al serv. de conducte. Soc. petroliferă „Unirea”.  
PLOEȘTI, str. Fundeni, 4
1075. LEON ALEXANDRU M. (1925/I). — Șc. Politech. Buc. Ing. Șeful secției de întreț. din stația Tecuci.  
GARA TECUCI
1076. LEONIDA DIMITRIE (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1908. Ad-tor delegat al Soc. „Energia”. Director și Prof. la șc. de electricitate și mecanici din București. Prof. la șc. politehnică Timișoara.  
BUCUREȘTI III, Salcânilor, 11
1077. LEPADATU IOAN C. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing.-șef Inspector C.F.R.  
GARA PITEȘTI, Pavil. C.F.P.
1078. LERNER MAURICIU (1922/XII). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing. Direcț. Constr. de căi ferate.  
BUCUREȘTI I, str. Epureanu, 23
1079. LEVENTER MEER I. (1918/IX). — Șc. Politech. Karlsruhe 1925. Ing. insp. C.F.R. Insp. de întreținere C.F.R.  
GALAȚI
1080. LEVITCHI EUGEN (1929/IV). — Șc. Politech. Brün 1927. (ing. mec.) Ing. în Biroul de studii la Fabr. de avioane.  
BRAȘOV
1081. LEVIȚCHI IOAN (1922/III). — Șc. Politech. Petrograd 1917. Inginer.  
CHIȘINAU, str. Bolgarscaia, 26

1082. LEVIȚCHI MARIAN (1925/III). — Șc. politelh. Riga 1906. Ing. Membru al comisiei interimare Cetatea Albă.  
BASARABIA, Com. Șaba, jud. Cetatea Albă
1083. LICHTENDORF LEOPOLD (1919/IV). — Șc. politech. Viena 1911. Ing. Inspector C. F. R.  
PITEȘTI, str. Brătianu, 4
1084. LICHTIG WILHELM (1925/I). — Șc. politehnică Budapesta 1912. Ing. Șef de secție C. F. R.  
CRAIOVA, Bd. Carol, 30
1085. LIGETI ARNOLD (1923/IV). — Șc. politehnică Budapesta 1908. Inginer Antreprenor pe cont propriu.  
CLUJ, str. Tunarilor, 22
1086. LINDENBAUM MAXIM (1922/IV). — Șc. politehnică Budapesta 1895. Ing. Insp. C. F. R. Serv. întreț. Direcția de expl.  
SATU MARE
1087. LISSIEVICI VASILE TH. (1930/XI). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef. Șef al Ocol. silvic Lozova.  
Jud. LAPUȘNA
1088. LITEANU AUREL (1927/VII). — Șc. Politech. Buc. 1927. Ing. la fabr. de Poduri. Biroul de constr. Atelierele Reșița.  
REȘIȚA, str. Aurel Vlaicu, 34
1089. LOEBEL ALFRED (1930/V). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin, 1928. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI VI, str. Fontăriei 6 (la d. Ing. Bernacki)
1090. LOLESCU PETRE P. (1922/V). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. Uzinele comunale.  
BUCUREȘTI VI, Splaiul Independenței, 2
1091. LORENTI MIHAIL M. (1924/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1922. Ing. în întrepr. Ing. Mihail Lorenț.  
BUCUREȘTI III, calea Dorobanți, 54
1092. LOVINESCU NICOLAE (1928/V). — Șc. suer. de silv. Brănești 1903. Ing. Inspector silv. Șef de ocol. silvic .Domeniul Coroanei.  
BICAZ, jud. Neamț
1093. LOWENTON LEON (1919/XI). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI VI, Parc. Principesa Elena, 27
1094. LOWY ERNEST (1923/IV). — Șc. Politech. Praga 1911. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI VI, str. Emancipată, 11
1095. LUCA LUCIAN (1927 VII). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. la Direcția atel. C.F.R. Grivița-Buc,  
BUCUREȘTI, str. Gen. Anghelescu, 105
1096. LUCA MIHAIL (1919/II). — Șc. super. de electr. Paris 1913. Licențiat în matematici dela Universitatea din Iași .Ing. insp. central tehnic în Minist. Muncii.  
BUCUREȘTI II, str. Ianzi ,11 (Șosea)
1097. LUCULESCU CONSTANTIN D. (1929/XII). — Șc. Politech. Buc. 1926 (secț. construcț.) Ing. la Soc. Clădirea Românească.  
BUCUREȘTI I, cal. Victoriei, 2 (Piața Senatului)
1098. LUGOSI ȘTEFAN (1925/V). — Șc. de mine Sel-meczbanja 1902. Director princ. de mine Soc. Petroșani  
VULCAN, jud. Hunedoara
1099. LUKACS OTTO (1923/IV). — Șc. suer. de silv. Chemnitz 1914. Ing. silv. Șeful ocol .silv. Săpânța în Sighetul Marmăției.  
SIGHETUL MARMĂȚIEI, Mihai Viteazu, 10
1100. LUKACS ALADAR (1922/IV). — Șc. Politech. Budaestpa 1901. Ing .șef. Șeful serv. de Pod. și Șos. Sibiu.  
SIBIU, str. Dr. I. Rațiu, 7
1101. LUISESCU IOAN (1919/IX). — Șc. Politech. Zürich 1899. Ing.-șef. Șeful serv .de Poduri și Șos. al jud. Fălțiceni.  
FĂLTICENI, str. Mare 221
1102. LUNGU GAYRIL (1919/VI). — Șc. Politech. Budaepsta 1903. Inginer Arhitect. Profesor la Șc. Politech. L. Timișoara. Soc. Irigații.  
SALONTA MARE, jud. Bihor
1103. LUPAN ANDREI (1920/XII). — Șc. Politech. Budaepsta 1901 .Ing. electr.-mec. Profesor la Șc. Politech. Timișoara.  
BUCUREȘTI III, str. Paris ,45
1104. LUPAN CONSTANTIN (1927/IV). — Șc. Politech. Timișoara 1925. Ing. electr.-mec. Delegat șef. Regiunii XIII-a Apelor Iași și șeful secției Apelor din Directoratul Iași.  
IAȘI, str. Florilor, 24



1105. LUPAȘCU GHEORGHE (1919/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1905. Ing. Insp. silv. Inspector de control la Secția Regimului silvic Iași.  
IAȘI, str. Ion Creangă, 61 bis, A.
1106. LUPAȘCU IOAN (1920/V). — Academia de mine Freiberg 1911. Ing. Directorul Revistei „Analeele Minelor din România”. Conf. la Univ. Buc.  
BUCUREȘTI VI, B-dul Maria 67 A.
1107. LUPESCU AUREL (1921/I). — Șc. Tech. super. Zürich 1893. Ing. insp. G-ral.  
PLOEȘTI, Bd. Elisabeta, 69
1108. LUPESCU EMIL (1929/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1928 (ing. constr. și maș) Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI III, str. Aureliu, 25
1109. LUPESCU HARSU-MIȘU (1923/VI). — Șc. Politech. Zürich 1920. Ing. la Soc. Starnaphta, Băicoi.  
Jud. PRAHOVA
1110. LUPU GHEORGHE (1918/IX). — Șc. Politech. din Mons. Absolvent al Facult. Tech. Univers. Liège. Absolv. al Facult. de matematici Univers. Iași 1917. Ing. Director tehnic al expl. Minelor Șant. Dorn. jud. Câmpulung. Șeful serv. de Poduri și Șos.  
P.-NEAMȚ
1111. LUTESCU GHEORGHE V. (1930/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. Subinspect. silv. Șeful serv. Tehnic al Dir. VII region. silv. Craiova.  
CRAIOVA, str. Libertății, 11
- M**
1112. MACKO LUDOVIC (1923/V). — Șc. suepr. de silv. Chemnitz 1915. Ing. silv. Șeful ocolului silv. Reșișoară în Coștini.  
COȘTINI, jud. Maramureș
1113. MACOVEI IOAN (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1920. Director Dir. M. C.F.R.,  
BUCUREȘTI III, calea Victoriei,
1114. MACRY STELIAN D. (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. (sect. mine, metalurg.) 1930. Ing. la Uzinele Metalurgice și Cuger.  
Jud. HUNIEDOARA
1115. MACSA IOAN (1927/IV). — Șc. Politech. București 1926. Ing. la atel. C.F.R. Grivița,  
BUCUREȘTI II, str. C. No. 3, cart. C.F.R., Steaua
1116. MAGDAS VASILE (1930 IV). — Șc. Politech. Buc. (sect. silv.) 1926. Ing. Șeful Ocolului silv. Ohababistra.  
Jud. SEVERIN
1117. MAGIARU' ERNEST (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1912. Ing. de mine Directorul Rafinării de Petrol „Aquila” Soc. Colombia.  
PLOEȘTI
1118. MAGYARROSI ALEXANDRU (1928/I). — Șc. Politech. Budapesta 1924. Ing. particular și Antreprenor de construcții.  
TURDA, str. Dr. I. Rațiu, 56
1119. MAHLER IGNAT (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1891. Inginer.  
DEVA, str. Șaguna, 5
1120. MAINESCU GEORGE C. (1919/I). — S. N. P. S, Buc. 1910. Ing.-șef. Insp. silv. conduct, Insp, L. XI Galați  
GALAȚI, str. Domnească, 114
1121. MAIOR AUGUSTIN (1919/X). — Șc. Politech. Budapesta 1918. Ing. șef. de secție C.F.R.  
Tel. 2/76. Tg.-MUREȘ, piața Mihai Viteazu, 21
1122. MAIOR NICU (1920/VI). — Șc. Politech. Budapesta 1918. Ing.-șef de secție C.F.R.  
Tel. 2/76. Tg.-MUREȘ, str. Mihai Viteazu 18 et.
1123. MALAESCU ANDREI (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. sect. silv. Ing. la Dir. Silvică U, D, R, ORAȚIA, str. Principală, 27
1124. MALAXA NICOLAE (1919/IX). — Șc. Politech. Karlsruhe 1910. Ing. Proprietar de Fabrică și Antreprenor  
BUCUREȘTI III, str. Dionisie, 17, A.
1125. MALCOCI CONSTANTIN (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1905. Ing. insp. g-ral.  
BUCUREȘTI VI, Fabr. de chibrituri Filaret
1126. MALEȚ AVRAM (1927/II). — Inst. de mine Ecatrinoslav (Rusia) 1918. Ing.-șef de secție Sec. L. 6. R. Vâlcea.  
R.-VÂLCEA, str. Disescu

1127. MALLER LEON (1919/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1905. Ing. antreprenor.  
BUCUREȘTI I, str. Sfinților, 69
1128. MANDACHE GEORGE N. (1924/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. Insp. în Oficiul Național al Cooeprației Române.  
OLTENIȚA, str. Carol, 30
1129. MANDY PAUL (1924/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1918. Ing. Proprietar al Fabr. „Alfa” de garnit. de mașini  
ORADEA, str. Gefliți, 10
1130. MANDY ZOLTAN (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1912. Ing. Proprietar al Fabr. „Alfa” de garnit. de mașini.  
ORADEA, str. Dorobanților, 20
1131. MANESCU GHEORGHE (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing. -în Direcția Imbunătățirilor Funciare.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Cristescu, 10
1132. MĂNESCU NICOLAE I. (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1925. Ing. Subșef de secție Regia Publ. a Conduc. de Petrol.  
GIURGIU
1133. MANGESIUS HERMAN V. (1927/VIII). — Șc. tech. sup. Stuttgart 1923. Ing. la fabr. de hârtie Zărnești.  
ZĂRNEȘTI, Fabr. de hârtie (Brașov)
1134. MANGOIANU ION (1926/VIII). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. Subșeful Serv. Tech. al Primăriei Municipiului Constanța.  
CONSTANȚA, str. Daciei, 15 b.
1135. MANOIL GEORGES A. (1925/IV). — Acad. de mine Freiberg 1907. Ing. Director G-ral soc. Petrolieră Româno-Africană.  
BUCUREȘTI, str. Gogu Cantacuzino, 44
1136. MANOILESCU MIHAIL C. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ministrul de Industrie și Comerț.  
BUCUREȘTI, Alea Alexandru, 22  
(Parcul Filipescu)
1137. MANOILESCU MIRCEA C. (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1908. Ing. inspector G-ral silv. Director al Soc. „Moldova” și „Ceahlăul”.  
P.-NEAMȚ, str. M. Adamescu, 1
1138. MANOLE HORIA (1922/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Ad-tor Domeniilor princip. Știrbey, Dărmănești.  
Jud. BACĂU
1139. MANOLOVICI JEAN (1928/V). — Șc. Politech. Darmstadt 1908. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI, str. Tudor Vladimirescu, 15
1140. MANUGHEVICI CERKEZ (1918/IX). — Șc. Politech. München 1914. Ing. chimist.  
TIMIȘOARA
1141. MANUGHEVICI IACOB (1920/IX). — Șc. Politech. München 1920. Ing. Steaua Română, Rafineria Câmpina.  
CÂMPINA, str. Gr. Cantacuzino, 6
1142. MANUGHEVICI IFRIM M. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Inginer-șef. Șeful serv. Drum, de Stat Bălți.  
BĂLȚI, str. Ion Creangă, 3
1143. MARCIAN PETRE (1921/IX). — S. N. P. S. Buc. 1901. Ing. Insp. C.F.R., Șeful secției IV Intreț, C.F.R.  
CRAIOVA, str. Cuza Vodă, 44
1144. MARCOVITCH CHARLES (1919/XII). — Instiț. Electrotech. Montefiore 1911. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI VI, șos. Grozăvești, 30
1145. MARCU CONSTANTIN ST. (1922/III). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef silv. Șeful ocol, silv. Verbila prin Ofic. Urlați.  
Jud. PRAHOVA
1146. MARCU DUMITRU (1918/IX). — Șc. Politech. Budaepsta 1909. Ing. la Intreprind. Tiberiu Eremie  
BUCUREȘTI II, str. Clucerului, 26
1147. MARCU IOSIF (1930/II). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. conduct. centrului de exploat. Dădilov.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67
1148. MARCUS ȘAMUELE (1923/I). — Șc. Politech. Budaepsta 1904. Ing. chimist la Fabr. Frații Renner Et. Co. Cluj.  
v  
CLUJ, str. Minerva, 7

1149. MĂRCULESCU IOAN G. (1928/IX). — S. N. P. S, Buc. 1914. Inginer.  
Directorul Uzinelor Statutului Huniedoara
1150. MĂRCULESCU GH. (1930/IX). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1926. Subșef de secț. la Regia Publ. Conductele de Petrol str. Sevastopol 26.  
BUCUREȘTI IV, str. Călușei, 45
1151. MĂRCULESCU MAX (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1910. Ing.-șef.  
BUCUREȘTI IV, str. Biserica Pantelimon, 12
1152. MARCUS HERMAN (1922/IX). — Șc. Politech. Zürich 1902. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI IV, str. Bis. Udricani, 8
1153. MARCUS IOSIF (1922/V). — Șc. Politech. Liège 1903. Ing. Agent de brevete și reprezentant de art. tehnice.  
BUCUREȘTI IV, str. Dr. Iuliu Barasch, 13
1154. MARDAN DION D. (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1909. Ing.-șef. Directorul Manuf. de tutun Timișoara. Prof. la șc. Politech. Timișoara.  
TIMIȘOARA, Fabr. de tutun R.M.S.
1155. MĂRGINEANU IOAN (1921/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Dej,  
Jud. SOMEȘ
1156. MAREȘ EMIL P. (1927/X). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. la Arsenalul Armatei.  
BUCUREȘTI VI, str. Dr. Râmniceanu, 5
1157. MAREȘ N. C. (1918/IX). — S. N. P. S, Buc. 1899. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI I, str. Intrarea Nordului, 3
1158. MAREȘ TEODOR S. (1919/IX). — S. N. P. S, Buc. 1916. Ing.-șef. Director regional la Casa Auton. a drumurilor de Stat.  
BUCUREȘTI III, Bd. Bonaparte, 20 (Alee)
1159. MARGULIUS GHERASIN (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI IV, Bd. Pache, 13 et. II
1160. MARIAN HEINRICH (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1905. Ing. Subșef de secție cfr.  
BUCUREȘTI IV, cal. Griviței, 94  
Hotel Basarabia
1161. MARIAN MIHAIL I. (1918/IX). — S. N. P. S, Buc. 1913. Ing.-șef. Director Direcția II a Drum. de Stat Craiova.  
CRAIOVA
1162. MARIN IACOB (1928/VI). — Șc. Politech. Buc. 1921. Ing. șef silv. com. Vișeu de sus.  
Jud. MARAMUREȘ
1163. MARINESCU COMAN (1919/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1903. Ing. insp. g-ral, Insp. g-ral de control în serv. central al C. A. P. S.  
BUCUREȘTI II, str. Maltopol, 9 bis
1164. MARINESCU CONSTANTIN A. (1919/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1905. Ing. Inspector G-ral silv. Director regional al Direcț. IV silv.  
CONSTANȚA
1165. MARINESCU EUGEN (1927/XI). — Șc. Politech. Budapesta și Zürich 1896. Ing.-șef. Inspector princip. la C.F.R. Brașov.  
BRAȘOV, str. Grădinelor, 7 a.
1166. MARINESCU GH. N. (1929/X). — Șc. Politech. Timișoara 1928. Insp. de expl. C.F.R. Cluj,  
CLUJ
1167. MARINESCU IOAN I. (1920/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing.-șef silv. Șeful secției de corecțiuni din Dir. Reg. silv, Minist. Dom.  
BUCUREȘTI III, str. Argentina, 29
1168. MARINESCU JULIUS I. (1918/XI). — Acad. de mine Freiberg 1911. Ing. Directorul Soc. Limanowa Boryslav.  
PLOEȘTI, str. Alexandru II, 9
1169. MARINESCU MIHAIL (1930/IV). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1925. Ing. la C.F.R. Serv.  
BUCUREȘTI, str. Basarabiei, 32, et. II
1170. MARINO NICOLAE (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1912. Inginer Inspector princip. la atel. C.F.R. Iași. Confer. la Universitatea Iași,  
IAȘI, Atel. C.F.R.

1171. MARINO SILVIO (1918/IX). — S. P. S. Paris 1914. Ing. Directorul General al Soc. Anon. Metalurgice Lemaitre.  
BUCURESTI V, calea Văcărești, 229
1172. MARKO VILHELM (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1903. Ing. antreprenor.  
CLUJ, str. N. Iorga, 7
1173. MIRON MIHAIL (1929/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1922. Ing. constr. Subșef de secție la Dir. Casei Auton. p. Ocrot. și Ajut. Pers. C.F.R.,  
BUCUREȘTI II, cart. cfr. Grand, str. C. 22
1174. MARTINESCU GHEORGHE (1924/III). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. Șeful ocol, silvic Alba Iulia.  
ALBA IULIA, Ocol. Silvic
1175. MARTON BENEDEK (1930/I). — Șc. super. de silv. Schennitz 1898. Ing. silvic liber profesionist.  
Turia p. n. Tg. Săcuesc, jud. TREI SCAUNE
1176. MARȚIAN LIVIU (1919/XII). — Șc. super. de silv. Schennitz 1890. Ing. Consil. silv.  
CLUJ, str. Avram Iancu, 12
1177. MARȚIAN NICOLAE I. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinspec. silvic Direcțiunea X-a Regonailă silvică Sebeș.  
Jud. ALBA, SEBEȘ, str. Vânători, 2
1178. MAZGAREANU BUJOR (1929/XI). — Șc. Politech. Torino Italia) 1925 (ing. mec.) Șeful Intreprinderilor comunale Brașov.  
BRAȘOV, Valea Coastei, 29
1179. MARZA VASILE (1926/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1910. Ing. subinspector silvic, Inspector la Oficiul Național al Coopeirației.  
BUCUREȘTI VI, str. Sirenelor, 49
1180. MASSIN LENȘ PAUL (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1895. Ing. inspector silv. Director la Dir. exploat. din Ad-ția Centrală a Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI II, Parc. Minist. de Domenii
1181. MATA ION I. (1925/VIII). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. în Direcț. Intreținerii C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. Cluj, 98
1182. MATAK IOAN D. (1920/IX). — Șc. Politech. Zürich 1914. Ing. civil. liber profesionist.  
BUCUREȘTI III, str. Franklin, 10
1183. MĂTASARU CONSTANTIN (1919/XI). — Acad. de mine Freiberg 1905. Ing. de mine. Director Soc. „Steaua Română”.  
BUCUREȘTI I, str. Sepranței, 40
1184. MATEESCU ALEXANDRU ST. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing.-șef, Subdirector în Direcția construcții cfr.  
BUCUREȘTI III, Bd. Dacia, 26
1185. MATEESCU CRISTEA (1920/IV). — S. N. P. S. Buc. 1919. Inginer, Subdirector al Soc. Anon. „Electrica”, Buc, Asist. la șc. politech. Buc.  
BUCUREȘTI, str. Gen. Anghelescu, 179, etaj
1186. MATEESCU DUMITRU I. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing.-șef Inspector Principal C.F.R. Conducătorul Insecp. 6, L. D.  
SATU MARE
1187. MATEESCU MARCU (1920/IX). — Șc. Politech. Zürich. 1981. Ing.-șef.  
BUCUREȘTI III, str. Aurel Vlaicu, 89
1188. MATEESCU NICOLAE (1923/VI). — Șc. super. de silv. Buc. 1901. Ing. inspector silvic. Inspector de control Direcția 7 silv. Pitești.  
CURTEA DE ARGES, Bd. Carol, 1
1189. MATEESCU ȘTEFAN (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1898. Ing. Ad-tor delegat al Soc. de electricitate Arad.  
ARAD, str. Consistorului, 33
1190. MATHIAS OTTO (1920/IV). — Șc. super. de silv. Viena 1913. Ing. silv. Ad-tor silvic Contelui Gh. Weissilko.  
BUCOVINA, Berhometn Siret, jud. Storojineț
1191. MAȚAUANU NICOLAE (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. Șeful ocol, silv. Mitreni  
Jud. ILFOV
1192. MAURUBER MAX (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1904. Ing. Cons. tech. al secret. de lucrări Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Mărășești, 10

1193. MAVRODINEANU AUREL A. (1920/VII). — Șc. super. de silv. Brănești 1900. Ing. inspect. silvic, Director al Regionalei silvice Chișinău.  
CHIȘINĂU, Direcția Silvică
1194. MAXIM ALEXANDRU (1919/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1907. Ing. Ad-tor delegat la Soc. „Edilitatea” București.  
Tel. 215/05. BUCUREȘTI III, str. Mussolini, 25
1195. MAXINOIU TRAIAN (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. Bălți, BĂLȚI
1196. MAY ALEXANDRU (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1889. Ing.-șef.  
ORADEA, str. Nicolae Zipa, 11
1197. MAYER EDUARD (1924/IV). — Șc. suepr. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocolului silvic Pipirig, Jud. NEAMȚ
1198. MAYER IOSIPH (1920/XI). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1911. Ing. Firma I. O. Mayer, imprimări și instalaț. tech.  
TTILEAGD, județul Bihor  
BUCUREȘTI III, str. Fetei, 13
1199. MAYERSOHN MAIER DR. (1922/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1920 și Șc. Tech. super. Zürich 1914. Proprietarul firmei „Electricarea”. Birou de studii și repr. tech.  
BUCUREȘTI V, str. Dr. Istrate, 34
1200. MAVRODIN EREMIA I. (1925/IVX). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Ing. silv. Șeful ocol, silv, Accadânlar.  
Jud. DUROSTOR
1201. MAZANET CONSTANTIN (1925/XII). — Inst. electr. Petrograd 1918. Ing. Șeful secției L. C. Direcț. X exploatare C. F. R.  
CHIȘINĂU, str. Lovei, 62
1202. MAZILIU MIH. C. (1927/VI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. industr. Șef de lucr. la Inst Technologic cfr.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Angelescu, 42
1203. MEININGER PETRU (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1884. Ing. insp. g-ral. Inspector regional de Pod. și Șos. în Timișoara.  
TIMIȘOARA, III, Piața Asaneștii, 8
1204. MELENCIUC VLADIMIR (1925/V). — Șc. Politehnică Timișoara 1924. Ing. de mine. Soc. Petroșani, Mina Est.  
PETROȘANI, str. Mihai Viteazu, 10, j. Huniedoara
1205. MELLINGER JOSIF (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1899. Ing. Director al Soc. de Electr. Arad.  
ARAD, Bd. Dragalina, 8
1206. MEISEL EDUARD (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1916. Ing. orășenesc Cluj.  
CLUJ, str. Elisabeta, 22
1207. MEISEL FRITZ (1923/I). — Șc. Politech. Karlsruhe 1922. Ing. chimist.  
COVASNA, jud. Trei Scaune, Ardeal
1208. MEISNER BRUNO (1925/VII). — Șc. Politech. Viena 1913. Ing. insp. C.F.R., Șeful secției L, 4, PLOEȘTI, Gada de Sud
1209. MELENCIUC ALEXANDRU (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. silv. Casa Pădurilor,  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67
1210. MENDL EDGARD (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1915. Ing. comercial.  
BUCUREȘTI II, str. Frumoasă, 35
1211. MENDL VLADIMIR V. Dr. (1919/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. Soc. „Mări-bar”.  
BUCUREȘTI III, str. Roma, 34
1212. MEREUȚA CEZAR (1919/VI). — S. N. P. S. Buc. 1904. Ing. Subdirector G-ral. C.F.R.,  
BUCUREȘTI II, str. G-ral Berthelot, 70
1213. MEREUȚA VALERIU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Inspec. de întreț. București, dapesta 1903. Inginer Arhitect.  
BUCUREȘTI II, cal. Griviței, 339 et. II
1214. MERLE CEZAR (1928/III). — Șc. Politech. Budapesta 1909. Ing. liber profesionist.  
ARAD, str. Vicențiu Babeș, 10
1215. MERON FREDERICH (1924/III). — Univers. din Liège 1895. Ing. consult. C.F.R. și lucr. partic. pt. diferite reorgan.  
BUCUREȘTI



1216. METES NISTOR (1927/V). — Șc. Politech. Buc, 1925. Ing. Subdirector tehnic Uzina electriă a Municipiului.  
CLUJ
1217. MEȚIANU TRAIAN I. (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1902. Ing. de mine.  
Tel. 379/63. BUCUREȘTI IV, Bd. Pake, 17
1218. MICHAILESCU DIMITRIE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1902. Ing.-șef, Șef de serv, la Casa Auton, a Drum. de Stat.  
BUCUREȘTI II, str. Șincai, 16
1219. MICHAILESCU GHEORGHE S. (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1909. Ing. insp. silv. Șeful serv. Person. C. A, P, S,  
BUCUREȘTI III, str. D-na Oltea, 48  
prin Drumul la Tei
1220. MICLESCU ION M. (1913/IX). — Acad. de mine Freiberg 1911. Ing. șef. Directorul exploatarei C.F.R,  
BUCUREȘTI III, str. Paris, 56
1221. MICLESCU NICOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Director G-ral la Soc. „Creditul Extern” S. A.  
BUCUREȘTI III, str. Roma, 2 Parc. Bonaparte
1222. MICULESCU AUREL ZENO (1923/IV). — Șc. politech. Praga 1922. Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. jud. Mureș.  
TG.-MUREȘ, Ștr. Mihai Viteazul, 3
1223. MIERZEWIKI CAROL (1923/II). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin Ing. la Soc. „Electrică”.  
CÂMPINA
1224. MIHAIESCU ION (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1928. Ing. Șeful Ocol silv, Păulești.  
JUD. PRAHOVA
1225. MIHAIESCU ȘTEFAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing. Industriaș (Fabrica de Căramidă). Deputat.  
Tel. 215/29 BUCUREȘTI III, str. Paris, 2
1226. MIHAIESCU ȘTEFAN S. (1930/V). — Șc. Politeci. Buc. (secț. mine) 1928. Ing. la Steaua Română.  
MISLEA-PRAHOVA
1227. MIHAILESCU CONST. M. (1925/VIII). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. de mîne. Subdirector în Dir. G-rală a Minelor din Minist. de Industrie și Comerț. Asist. la Șc. Politehnică Buc.  
BUCUREȘTI II, str. G-ral Anghelescu, 132
1228. MIHAIESCU IOAN (1926/VIII). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing. silv. Șeful ocol. silv, Măcin, JUD. TULCEA
1229. MIHALACHE ION C. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909. Ing. insp. g-ral. Directorul regional de Poduri și Șosele.  
CERNAUȚI, str. 11 Noembrie, 40
1230. MIHALACHE MIHAI I. (1918/X). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. la Soc. Steaua Română.  
URLAȚI, jud. Prahova
1231. MIHALACHE ȘTEFAN D. (1921/X). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing. Director Fabr. de Tutun,  
SAN GEORGIU
1232. MIHALCESCU OCTAVIAN T. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. stagiar, Ocol, silv. Ierbuș.  
JUD. MUREȘ-TURDA
1233. MIHAILESCU EMIL S. (1903/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1885. Ing. inspector general silvic. Pensionar.  
CRAIOVA, str. Modestia, 2
1234. MIHAILESCU MARCEL (1927/IX). — Șc. politehnică Buc. 1926. Ing. Șeful ocol. silvic Bobricești.  
JUD. ROMANAȚI
1235. MIHAILESCU PETRE (1930/V). — Șc. Politech. Timișoara. Ing. la Salinele Slănic.  
PRAHOVA
1236. MIHAILESCU VIRGIL (1930/V). — Șc. super. de mine Loeben 1925. Ing. la soc. Petrolifeeră Steaua Română Dir. Tehnică.  
CÂMPINA, Soc. Steaua Română
1237. MIHALOPOL CONSTANTIN (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1905. Ing.-șef.  
BUCUREȘTI V, str. Profesori, 8
1238. MIKLOȘ IOSIF (1925/IX). — Șc. politech. Budapesta. Ing. mecan. inspect. tehnic în atel. centrale C. F. R. Buc.-Nord.  
ATEL. BUC.-NORD, Secția II-a

1239. MIKES ALFRED (1923/I). — Șc. politehnică Budapesta 1915. Ing. Architect liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, Inst. Medico-Militar 2 bis
1240. MILD ANDREI A. (1923/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1920. Ing. în Dir. serv. hidraulic.  
GIURGIU, Șantierul Naval
1241. MILLER ALEXANDRU (1921/X). — Șc. Politehnică Kiev 1916. Ing. Insp. Technic I. T. T. C.F.R.,  
BUCUREȘTI VI, Gara Filaret, (Pavilionul C.F.R.)
1242. MILLER NICOLAE (1926/I). — Șc. Politech. Darmstadt 1912. Ing. Reprezentant. Birou tech.  
Tel. 375/32 BUCUREȘTI I, str. Apolodor, 3
1243. MILLIAN BERNARDO (1929/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1921. Ing. proprietar al Biroului cu acelaș nume.  
BUCUREȘTI I, cal. Rahovei, 13
1244. MINESCU GEORGE C. (1929/III). — Șc. superioară de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Inspector șef al serv. technic industr. din centr. cooperat.  
BUCUREȘTI II, str. Buzești, 42
1245. MIRCEA CONSTANTIN R. (1918/IX). — Șc. de mine Paris 1893. Prof. la șc. Politech. Buc. Director G-ral al Uniunii G-rale a Industr. Membr. al Camerii de Comerț București. Senator.  
BUCUREȘTI IV, str. Romulus, 37
1246. MIRCEA ELEFTERIE M. (1920/XI). — S. N. P, S. Buc. 1920. Ing.-șef Soc. „Concordia”, schelele Runcu Chiciura.  
COM. SCORȚENI-PRAHOVA
1247. MIREA ȘTEFAN N. (1919/I). — S. N. P, S, Buc. 1906. Licențiat în matematici dela Univers. din Buc. Ing.-șef.  
Tel. 7/48 BUCUREȘTI VI, str. Inundației, 8
1248. MIRONCIUC VASILE (1923/III). — Șc. Politech. Viena 1920. Ing.-șef de secție la inspecția L. 3. C.F.R.,  
VATRA DORNEI
1249. MIRONESCU AURELIAN (1918/IX). — S. N. P, S. Buc. 1915. Ing. Casa Auton. a Drum. de Stat,  
BUCUREȘTI II
1250. MIRONESCU GR. (1930/III). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. în Ad-ția Centrală a Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 37 bis.
1251. MIRONESCU VICTOR (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1918. Ing.-șef silv. Șeful ocolului silv. Slăvești.  
JUD. TELEORMAN
1252. MIRONOVICI VALERIAN (1920/IV). — Șc. super. de silv. Viena 1900. Consilier silv. la Direcția G-rală a bunurilor fond .bis. ord. ord. din Bucovina.  
CERNAUȚI, str. Gregor, 11
1253. MIRLSE IOAN (1923/XI). — Șc. Politech. Budapesta 1892. Ing. la firma Industria Montană S. A., Sighelul Marmăției.  
LEORDINA, str. Popescu, 14, jud. Maramureș
1254. MISZTRIK ADALBERT (1923/I). — Academia de mine Schnebanya 1904. Ing. la Soc. Anon. Rom. „Lonea”.  
LONEA PETROȘANI, jud. Hunedoara
1255. MISSIR ION (1928/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. Ing. Șeful serv. Drumurilor de Stat. Piatra N.  
JUD. NEAMȚ
1256. MISSIR NICOLAE P. (1919/IX). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin. Ing. Subdirector la Soc. „Reșița”.  
BUCUREȘTI I, str. Brezoianu, 39
1257. MITACHE IULIAN (1927/V). — Șc. Politech. Buc. 1926. Subșef de secție L. 2 de întreț.  
BUCUREȘTI VI, str. Carol Davila, 153
1258. MITTELMANN LORAND (1930/V). — Șc. Politehn. germană Praga. Ing. liber profesionist.  
BRAȘOV, str. Sf. Ioan, 5
1259. MITESCU CAMIL I. (1925/II). — Șc. politech. Buc. 1923. Ing. Subdirector Manuf. de tutun București II.
1260. MITESCU EMIL (1927/III). — Șc. politech. Buc. Buc. 1926. Ing. electr. mec. Inspect. Ateel, Principal C. F. R. Pașcani.  
Atel. Princ. C. F. R. PAȘCANI
1261. MITITELU CLAUDIU (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1918. Licențiat în matematici. Ing. Sub-director Fabrica de tutun București. Asist. la Șc. Politech. București.  
BUCUREȘTI III, Piața Lahovari, 1 A

1262. MITITELU IOAN (1918/XI). — S. N. P. S. Buc, Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, calea Griviței, 36
1263. MITRANI JACQUES (1920/V). — Șc. politehnică Charlottenburg-Berlin 1911. Ing. chimist. Directorul Rafinării „Cometa”.  
PLOEȘTI
1264. MIULESCU GEORGE N. (1918/IX). — Șc. Politeh. München 1914. Ing. Insp. princ. C. F. R, BUCUREȘTI VI, str. Dr. Herescu, 22 Parcul Princip. Elena
1265. MLADENOVICI CRISTEA (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1898. Ing.-șef. Direct. Soc. Inginerilor Asociați S. I. A.  
BUCUREȘTI II, str. Th. Aman, 13
1266. MOARCAȘ CONS. (1920/IV). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1912. Ing. subinsp. silv. Domeniul Coroanei Periș.  
DOMENIUL COROANEI PERIȘ, jud. Ilfov
1267. MOARCAȘ CONST. D. (1920/XII). — Șc. Politehnică Gand Belgia 1926. Ing. constr. Ing. la întreprin. G-le Tiberiu Eremia.  
CONSTRUCȚIA PODULUI PESTE PRUT LA SCULENI, jud. Iași
1268. MOARCAȘ IONEL (1921/XII). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. Șeful ocol. silv, U, D, R. Moldova Nouă.  
Jud. Caraș, MOLDOVA NOUĂ
1269. MOBIUS ARTHUR (1922/I). — Șc. politeh. Viena 1908. Ing. Direct. de Pod. și Șos. Bucovina.  
CERNAUȚI, str. Iancu Zotta, 16
1270. MOCEAROV NICULAE (1921/X). — Univers. din Odesa 1902 secț. fizico-matem. și Șc. Politeh. Moscova 1907. Ing.-șef. Inspector tech. la Direcția tracțiunii.  
BUCUREȘTI VI, Gara Filaret, Pavilionul nou C.F.R.
1271. MOCIORNIȚA ILIE (1930/V). — Șc. Politeh. Timișoara (secț. mine) 1924. Ing. șef de șantier la Soc. Română Belgiană Mislea.  
MISLEA-PRAHOVA
1272. MOCISKONYI SIGHISMUND (1924/). — Șc. Politeh. Budapesta 1900. Ing. Inspec. C. F. R., Pensionar, ORADEA, str. Cosânzeana, 34
1273. MOCSY NICOLAE GAVRIL (1927/IV). — Șc. Politeh. Budapesta 1907. Ing.-șef. Serv. apelor reg. VIII Aiud.  
AIUD, str. Mihai Viteazu, 10
1274. MOISESCU GH. (1930/XI). — Șc. Politeh. Buc. (secț. construc.) 1930. Ing. la Casa Autonomă a Drum. de Stat.  
BUCUREȘTI IV, str. Țepeș Vodă, 148
1275. MOISESCU ISAC (1919/XI). — Acad. de mine Freiberg 1907. Ing. Director la Șantierul Soc. „Petrol-Block”.  
BĂICOI, jud. Prahova
1276. MOISIU GHEORGHE GR. (1918/IV). — S. N. P. S, Buc. 1900. Ing.-inspec. gl. Subdirectorul Gl. R, M, S, Dir. Technică C. A. M.  
BUCUREȘTI III, Piața Lahovary, 1
1277. MOJOIU PETRE BARBU (1919/XI). — Univers. din Lausanne. Dr. în științe fizico-chimice. Director în Minist. Industriei. Șef de regiune industrială.  
CRAIOVA, str. Șerban Vodă, 23 bis
1278. MOLDOVAN AUREL (1919/XII). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1917. Ing. silv. Șef al ocol. silv. Perișor,  
JUD. DOLJ
1279. MOLDOVAN DIGNISIE (1927/IX). — Șc. Politeh. Timișoara 1927, Ing. la fabr. Astra.  
ARAD
1280. MOLDOVAN IOAN Sen. (1920/II). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1903. Ing. insp. g-ral silv. Insp. g-ral de control la controlul g-ral al C. A. P. S.  
CARANSEBEȘ
1281. MOLDOVAN ION (1927/II). — Șc. de mine și silv. Chemnitz 1917. Ing. silvic Fabr. de celuloză Zărnești.  
Jud. BRAȘOV
1282. MOLDOVAN JIULIU (1920/V). — Șc. Politeh. Budapesta și Șc. de silv. Chemnitz 1892. Inginer. Insp. g-ral silv. la Cred. Func. Rural Buc.  
BUCUREȘTI II str. Buzești 98
1283. MOLDOVAN LAZAR MARCEL (1918/IX). — X Acad. de mine Freiberg 1903. Insp. de sondaje.  
PLOEȘTI, str. Regală, 36

1284. MOLDOVAI WILHELM (1920/I). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1902. Inginer silv.  
REGIONALA CLUJ
1285. MOLNAR LADISLAU (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1904. (ing. mec.) Director la Astra. Prima fabr. Rom. de vag. și motoare.  
BUCUREȘTI III, str. Xenopol, 19
1286. MOLL ELEMER (1923/I). — Șc. Politech. Budapesta 1908. Ing. Arhitect particular.  
CLUJ, str. Ghica, 2/E
1287. MONASTERIANU EMIL (1922/IV). — Șc. Politech. Praga 1921. Ing. referent la Direcț. de Pod. și Șos. Cluj. Prof. la șc. de conduc. de lucrări publ. Cluj.  
CLUJ, calea Regele Ferdinand, 141
1288. MORARIU SABIN (1926/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1923. Inginer electr. mec. Șeful serv. Ministerial local al Industr. și comerțului Craiova.  
CRAIOVA, str. Negru Vodă, 8
1289. MOSCOVICI ELIAS (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1901. Ing. Consultant la Soc. „Petrul Carpaților”.  
BUCUREȘTI, str. Frumoasă, 50 et. II
1290. MOSCOVICI BENIS (1918/IX). — Șc. Politech. Darmstadt 1896. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI I, str. Mihai Vodă, 5
1291. MOSKOVITZ EUGEN (1929/I). — Șc. Politech. Karlsruhe, 1924. (ing. arhitect) Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. I. Vulcan, 9
1292. MOSKOVITZ ȘTEFAN (1929/I). — Șc. Politech. Karlsruhe, 1924 (ing. constr.) Ing. liber profesionist fost Asist. la șc. politehnică din Karlsruhe.  
ORADEA, str. I. Vulcan, 9
1293. MOȘANDREI GHEORGHE (1923/XI). — Șc. de ape și păduri Nancy 1923. Ing.-șef. silv. Șeful ocol. silv. Muscel.  
C-LUNG, str. I. C. Brătianu, 19
1294. MOȘNIN VLADISLAV (1921/I). — Inst. căilor de comunic. din Petrograd 1910 și Șc. Politech. Darmstadt 1911. Ing. Antreprenor.  
CHIȘINAU, str. Reni, 7
1295. MOTAȘ CONSTANTIN (1919/VIII). — Acad. de mine Freiberg 1911. Dr. Ing. Drezda 1913. director general al Soc. Ū. E. G. și Ad-tor delegat al Soc. Naționale de gaz metan.  
BUCUREȘTI III, Parcul Bonaparte, str. A, 16
1296. MOTAȘ TRAIAN (1919/IX). — Inst. Agr. al Statului Gembloux. Ing. Director la Soc. „Creditul Extern”.  
BUCUREȘTI I, str. Vasile Lascăr, 20
1297. MOTRESCU EUGEN (1919/XI). — Acad. super. p. cult. solului Viena 1908. Ing. al Casei Centrale de impropr.  
CERNAUȚI, Palatul Administrativ
1298. MOTZOI ALEXANDRU (1918/IV). — Șc. Politech. Torino 1914. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI III, str. Dionisie, 59
1299. MOZIS AVRAM (1918/IX). — Șc. Politech. Darmstadt 1905. Ing. Director la Compania G-rală de electr.  
BUCUREȘTI IV, cal. Călărași, 109
1300. MIHLBACHEN CAROL (1930/V). — Șc. super. p. cultura solului Viena 1926. Ing. în Centrala Casei Pădurilor serv. ridicărilor în plan.  
Ocolul silvic FĂGARAȘ
1301. MUHLDOF JOSEF KARL (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1906. Ing.-șef. cl. I. Șeful serv. apelor region.  
CHIȘINAU
1302. MUHLȘTEIN EMANOIL (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1908. Ing.-șef. Șeful secției Rădăuți.  
RĂDĂUȚI, Secția de întreț. C.F.R.
1303. MUJICICOV ANTON (1921/X). — Șc. Politech. Kiev 1913. Ing. Șef de secție de întreț. C. F. R., L. 2.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral Lahovari, 69
1304. MULLER HERMAN (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1896. Ing. Direcț. stabilimentelor „Meleco” din Oradea.  
ORADEA, str. Selaș, 16
1305. MULLI VICTOR (1927/II). — Șc. super. tech. Viena 1911. Ing.-șef la întrepr. Demeter Gartner S. A. Brașov.  
BRAȘOV, str. Gărei, 58 e.

1306. MUNTEANU ALEXIU (1920/V). — Acad. de mine Chemnitz 1904. Directorul insp. G-ral Geodezic și Cadastral Cluj.

CLUJ, str. Cuza Vodă, 7

1307. MUNTEANU BENNO (1919/IX). — Șc. Politech. München 1914. Ing. contr. Birou tehnic.

BUCUREȘTI IV, str. Avram Iancu, 1

1308. MUNTEANU CARNU GEORGE V. (1926/I). — Inst. Montefiore (Univers. Liège) 1923 și Șc. super. de electr. Paris 1924. Director al Soc. Radionel.

BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 26

1309. MUNTEANU ENRICH (1920/IV). — Șc. Politech. Karlsruhe 1905. Ing. Director în Minist. de Industrie și Comerț. Serviciul studiilor industr.

BUCUREȘTI II, str. Gen. Dona, 4, et. II

1310. MUNTEANU EUGEN (1921/VII). — Șc. Politech. Viena 1902. Ing. la Uzina Electr. Cluj.

CLUJ

1311. MUNTEANU GH. (1919/I). — S. N. P. S, Paris 1877. Ing. Liber profesionist. Pensionar.

BUCUREȘTI II, str. Berzei, 2

1312. MUNTEANU ISIDOR (1919/X). — Acad. de mine Chemnitz 1904. Ing. Șeful regiunii 7-a miniere Baia-Mare.

BAIA MARE, jud. Satu Mare  
str. Episcopului Pavel, 19

1313. MUNTEANU VICTOR GH. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. silv. Ing. comis. Tech, din C. A. P. S.

BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67

1314. MURELLI PANAIT (1918/IX). — Șc. de mine Liège 1903. Ing.-șef Insp. princ. atel .C. F, R, Constanța.

CONSTANȚA, str. Traian, 43

1315. MUREȘAN IOAN (1927/III). — Șc. Politech. Buda-  
pesta 1919. Ing. Șeful serv. tech. al Municipiului Arad.

ARAD, str. Dumbrava Roșie, 33

1316. MUREȘANU IOSIF (1929/VI). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. Subinsepct. Oficiul Național al Cooperat. Regiunea Craiova.

CRAIOVA, str. Vasul 11 Iunie, 4

1317. MUREȘAN VICTOR (1926/VII). — Șc. Politech. Timișoara 1926. Ing. cfr. la Inspect. 14 de Intreț.

BRAȘOV

1318. MUREȘIANU AUREL (1923/V). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1911. Ing. insp. silv. Directorul Comerțului Lemnului.

GARA POENI, jud. Cluj

1319. MUREȘIANU ION D. (1920/X). — Șc. suepr. de geniu civil Gand 1913. Șef de Divizie în Dir. Generală de constr. C. F.

ILVA MARE, jud. Năsăud

1320. MURGU G. (1930/XII). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1928. Ing. silv. Dir. tehnică, serv. construcț.

BUCUREȘTI II, str. Ing. Zablovsky, 65

1321. MURGU VIZANTIE (1925/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. Șef de ocol în Orșova. Comun. de Avere.

Jud. SEVERIN

1322. MUȘAT NICOLAE A. (1919/II). — S. N. P. S, Buc. 1910. Dr. Ing. dela Șc. super. München 1913. Ing.-șef. Antreprenor de lucrări publice.

Tel. 328/73. BUCUREȘTI II, str. Maltopol, 9 bis

1323. MUȘELEANU VIRGIL (1928/X). — Șc. Politecn. Buc. 1928. Ing. în Direcț. cnostr. de Căi Ferate, Buc.

BUCUREȘTI IV, str. Mătăsari, 40

1324. MUȘEȚESCU GR. I. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. electr. mec. Ing. la Arsenalul Armatei București.

BUCUREȘTI, str. Grigore Alexandrescu, 18

## N

1325. NACHTNEBEL LADISLAU (1927/V). — Șc. Politech. Budaepsta 1291. Ing. Șeful secției de locomotive la atel. C.F.R. Arad,

ARAD, Bd. Regele Ferdinand, 13, et. I

1326. NICOARA TITUS (1929/X). — Șc. Politech. Buc. 1923. (ing. silv.) Șeful ocol. silv. Arad.

ARAD-CIALA I

1327. NICOLAE NICOLAE (1929/I). — Șc. Politech. Torino (Italia) 1923. Ing. la Soc. Creditul Technic.

BUCUREȘTI I, str. Marconi, 3

1328. NADAȘ EMERIC (1928/I). — Șc. Politech. Budapesta 1915. Ing. Subinspec. C.F.R. Inspekția 14 tracțiune.  
BRAȘOV, str. Fantomei 42, bis
1329. NADAȘAN ȘTEFAN (1926/VII). — Șc. Politech. Timișoara 1924. Ing. la atel. princip. C.F.R. Timișoara.  
TIMIȘOARA
1330. NAGY CAROL (1925/X). — Șc. Politech. Budapesta 1902. Ing. Șef de secție serv. întreț. Ci. F. R. Dej.  
DEJ, Secția II întreț. C.F.R.
1331. NAGY BELA (1926/IX). — Șc. Politech. Budapesta 1895. Ing.-șef. Șeful serv. apelor region. IV Brașov.  
BRAȘOV, Șirul Cetățui, 7
1332. NAHLIK ALFRED (1928/IX). — Șc. Politech. Buc. 1928. Ing. silv. Director forestier, conducător al exploatărilor de pădure al Soc. „Arif”.  
CUMPANA, lângă Curtea de Argeș
1333. NASTASI IANCU (1926/IX). — Șc. super. de silv. Viena 1914. Ing. la Ad-ția G-rală a fond. bis. ort.-rom. Bucovina.  
CERNAUȚI, str. Regele Carol. 50/I
1334. NAZAROV-ȘAH ALEXANDRU M. (1922/III). — Inst. Technologic din Petrograd 1914. Inspektor C. F. R. Galați.  
GALAȚI, str. Beldiman, 21
1335. NASTASESCU GH. (1919/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1909. Ing. consilier silvic. Membru în Consiliul Tehnic al Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, str. Braziliei, 24
1336. NASTURĂȘ NICOLAE (1919/V). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. Subdirector în Minist. Industrie și Comerț.  
GALAȚI, Inspectoratul Industrial
1337. NAUM CONSTANTIN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. construc. Ing. la serv. lichidărilor din Dir. G-rală de Pod, Șos. M. L., P.  
BUCUREȘTI, Bd. Basarab, 48
1338. NAUM DIMITRIE M. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing.-șef. Pensionar.  
IAȘI, str. Uzinei, 20
1339. NEAMȚU NICOLAE (1925/X). — Șc. politech. Buc. 1922. Ing. la Comisiunea Europeană a Dunărei C. E. D.  
SULINA
1340. NEDELCOVICI ANASTASE G. (1919/X). — Șc. super. de silv. Brănești 1911. Ing. insp. silv. Inspector de control.  
BUCUREȘTI I, str. Italiană, 4
1341. NEDELCOVICI NICOLAE (1919/I). — Șc. super. de silv. Brănești, 1911. Ing. subinsp. silv.  
BUCUREȘTI III, str. Drumul la Tei, 11
1342. NEGOMESCU ALEXANDRU (1928/II). — Șc. politech. Buc. 1927. Mina Ștefan. Lupeni.  
JUD. HUNEDOARA
1343. NEGOMESCU TRAIAN (1928/X). — Șc. politech. Buc. 1928. Ing. subșef de secție.  
Secția L. 7, C.F.R. CONSTANȚA
1344. NEGOMESCU VASILE V. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. mine. Ing. la Soc. România Petroliferă.  
CoM. SCORȚENI, Satul Mislea
1345. NEGOMESCU CONSTANTIN C. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1902. Ing. silv. și hotarnic. Liber profesionist.  
CHIȘINAU, str. Reni, 31
1346. NEGOMESCU TRAIAN TR. (1923/VII). — Șc. politech. Buc. Dr. în șt. fizico-chimice dela Paris. Ing. de mine și metalurgie. Specializat în Metalografie la Stockholm. Prof. de Metalurg. la șc. Politech.  
Tel. 302/22 BUCUREȘTI V, str. Șerban-Vodă, 122
1347. NEGRITĂSCU THEODOR (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. Ing. constr. Ing. Subșef de secț. C. F. R. Dir. întreț.  
BUCUREȘTI I, str. Filiti, 10
1348. NEGRUȚI GABARET A. (1918/IX). — S. N. P. S. 1894.  
TIMIȘOARA
1349. NEGRUȚIU IOAN F. (1919/X). — Șc. politech. Budapesta 1903. Ing. Intrepr. de constr. Președ. Camerei de Comerț și Industrie din Cluj. Prof. titular al șc. de conduc. de lucr. publ. Cluj. Administrator delegat C. F. R.  
BUCUREȘTI, Hotel Palace, Bd. Elisabeta



1350. NEGRUZZI CONSTANTIN (1919 IX). — Șc. tech. Zürich 1894. Ing. consilier la comitetul de revizuire Iași.  
IAȘI, str. Carol
1351. NEGULESCU EMIL G. (1926/III). — Șc. politech. Buc. secț. silv. 1926. Ing. Conferențiar la Șc. de Brigad. Gurghin.  
JUD. MUREȘ
1352. NEGULESCU ILIE M. (1923/I). — Șc. politech. Buc. 1922 Ing. Electr. mec. și Șeful atel. C. F. R, Cluj. Insp. tech.  
CLUJ, Atelierele C. F. R.
1353. NEGULESCU VASILE P. (1930/IX). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silvic, Șeful ocol, silv. Nucet, jud. Dâmbovița.  
JUD. DÂMBOVIȚA
1354. NEGUȘ ION (1930/IX). — Șc. Politech. Timișoara (secț. mec.) 1928. Ing. Șeful serv. apelor și canaliz. Municip. Craiova.  
CRAIOVA, str. Mântuleasa, 1 a.
1355. NEGUTZ ȘTEFAN C. (1920/IX). — Șc. politech. Praga 1920. Ing. Șeful schelei Soc. Română-Belgiană de Petrol, Arbași-Beceni.  
BUZĂU
1356. NEICU SIMEON C. (1919/I). — S. N. P. S, Buc. 1916. Ing. Antreprenor.  
Tel. 32/56. BUCUREȘTI II, str. Sevastopol, 6
1357. NEKLĚEVICI NICOLAE H. (1924/I). — Șc. super. a Ing. din Petrograd 1911. Ing. constructor naval. Liber profesionist.  
CETATEA-ALBA
1358. NEMETI LAZĂR (1922 IV). — Șc. politech. Budapesta 1908. Ing. la serv. de Pod. și Șos. în Oradea.  
ORADEA
1359. NEMȚANU ANDREI (1928/II). — Șc. Politech. Praga 1927. Ing. în Direcț. G-rală de C. F. Bumbești Livezeni.  
TG.-JIU
1360. NERVA NASCU (1924/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Ilia-Dobra, Jud. HUNEDOARA
1361. NESTORESCU CONST. (1928/VI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Aninoasa, Jud. MUSCEL
1362. NETTEA COSTI (1922 II). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef. silv. Regimul silvic. Minist, Domeniilor.  
BUCUREȘTI II
1363. NETCU THEODOR (1930/I). — Șc. Politech. (secț. constr.) 1929. Ing. în Dir. serv. Hidraulic. Portul Giurgiu.  
GIURGIU, str. Pantelimon, 16
1359. NEMȚANU ANDREI (1928/II). — Șc. Politech. Budapesta 1922. Ing. în industria particulară.  
BUCUREȘTI I, calea Morilor, 90 I.
1365. NEUGEBORN HEINRICH (1927/I). — Șc. Politech. Budapesta 1898. Ing.-șef cl. I. Șeful serv. de Pod. și Șos. al jud. Târnava-Mare.  
SIGHIȘOARA, str. Morii, 28
1366. NICOLAE ION C. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1920. Ing. șef. silv. Șef al serv. de Proprietate din C. A. P. S.  
BUCUREȘTI IV, str. Albișoară, 9
1367. NICOLAE ȘTEFAN R. (1918/XII). — S. N. P. S, Buc. 1916. Ing.-șef. Director Casa Auton. a Drum. de Stat. M. L. P.  
BUCUREȘTI II
1368. NICOLAESCU DORIN (1926/VI). — Șc. politech. Buc. 1924. Șeful Inspectoratului Minier. Târgoviște.  
TÂRGOVIȘTE, Inspectoratul Minier
1369. NICOLAESCU ION (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1895. Ing.-șef. Subdirector la serviciul mișcării C. F. R.  
BUCUREȘTI II, Cart. C.F.R., Cal. Griviței, 164
1370. NICOLAESCU LUCIAN (1918/I). — Șc. Politech. Buc. 1928 secț. silv. Ing. silvic la C. A. P. S,  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 67
1371. NICOLAESCU PANT. C. (1930/X). — Șc. Politech. Timișoara (secț. mine) 1927. Șef serv. tech. al drumurilor și construc. al jud. Gorj. Prof. supl. șc. de meserii  
VADENI, Gorj

1372. NICOLAU ALEXANDRU (1918 IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. Prof. la Șc. Politech, din Timișoara, Director uzina electrică, Craiova.  
CRAIOVA, str. Popa Farcaș, 3
1373. NICOLAU CONSTANTIN H. (1925 I). — Șc. politech. Buc. 1924. Ing. Fabrica de Timbre.  
BUCUREȘTI VI
1374. NICOLAU CORNELIU (1925/IX). — Șc. politeh. Zürich 1920. Ing. constructor.  
BRAȘOV, str. Ecaterinei, 21
1375. NICOLAU GHEORGHE (1918 IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. insp. g-ral. Secretar G-ral al Minist. de Lucr. Publice și Comunic. Prof. la Șc. Politech. București.  
BUCUREȘTI III, str. Ecoului, 85
1376. NICOLAU JULIAN M. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. construc.) 1929. Ing. la Casa Autonomă a Drum. de Stat.  
BUCUREȘTI II, Bd. Elisabeta
1377. NICOLAU MIHAIL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing.-șef. Director în Direcț. de Pod. și Șos. din M. L. P. Prof. la șc. de conduc. de lucr. publice.  
BUCUREȘTI IV, str. Lăzureanu, 31 B.
1378. NICOLAU POMPILIU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing. Prof. la șc. Politech. din Timișoara, Școala Politehnică, TIMIȘOARA
1379. NICOLAU VICTOR (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing. în serv. atel. C. F. R. Grivița,  
BUCUREȘTI I, str. Știrbei Vodă, 55
1380. NICOLESCU ALEXANDRU (1918/IX). — Șc. politeh. Zürich. 1917. Ing. șef. Director la Soc. „Chibriturile” S. A. București.  
BUCUREȘTI II, Bd. Elisabeta, 24
1381. NICOLESCU ATHANASIE D. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1900. Ing.-șef. Director de serv. C, F, R. BUCUREȘTI II, calea Griviței, 164, cart. C.F.R.
1382. NICOLESCU GHEORGHE I. (1918/X). — S. N. P. S. Buc. 1892. Ing.-insp. g-ral Subdirector tech. de Pod. și Șos. M. L. P. Ing. hotarnic,  
BUCUREȘTI II, str. Viting, 34 bis
1383. NICOLESCU HORĂȚIU V. (1930/VI). — Șc. Politeh. Buc. (secț. constr.) 1930. Ing. la Casa Autonomă a Drumurilor de Stat M. L. P. Dir. de studii și constr.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 20
1384. NICOLESCU MARIN P. (1919 IV). — Șc. super. de silv. Brănești, 1903. Ing. insp. silv. Șeful serv. tech. al Direcț. IV Region. silv. Constanța.  
CONSTANȚA
1385. NICOLESCU NICOLAE (1929 III). — Șc. politeh. Buc. 1928 (ing. Industr.) inspector al învăț. profesional.  
BUCUREȘTI IV, str. Sf. Ștefan, 7
1386. NICOLESCU SORIN (1928 X). — Șc. politeh. Buc. 1928. Ing. la Direcț. de studii și constr. din M.L.P., BUCUREȘTI II, str. Viting, 34 bis
1387. NICOLESCU VINTILĂ A. (1919 IX). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. mec. și Prof. la șc. de măestri soniori Câmpina.  
BUCUREȘTI III, str. Șc. Floreasca, 16
1388. NICOLINI IOAN (1919/XI). — Șc. politehnică Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. Director tech. al Soc. Colentina, fabr. de glucoză și amidon. Confer. Univers. Asist. la șc. Politech. Buc.  
BUCUREȘTI I, Căsuța Poștală, 181
1389. NICOLINI ȘTEFAN (1923/XI). — Șc. de mine Leoben 1921. Ing. de mine.  
BUCUREȘTI I. G. Saita, 10
1390. NICU NICOLAE (1921/X). — Inst. Technologic Harcov 1900. Ing. C. F. R.  
ĂȘI
1391. NICULESCU-BARBU-DAN (1929 IX). — Șc. politeh. Buc. 1928 (ing. constr.) Subșef de secț. Casa Muncii C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. D. No. 1, cart. C.F.R., Steaua
1392. NICULESCU CRISTEA B. (1918 IX). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing.-șef. Director G-ral al Soc. Industriale Arad-Bârlad.  
ARAD, Bd. Carol, 57
1393. NICULESCU DACU GEORGE (1919/X). — S. N. P. S. Buc. 1894. Ing.-șef. Pensionar,  
PIATRA-NEAMȚ
1394. NICULESCU EMIL (1922/II). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef silvic. Șeful ocolului silvic. Carol I. Miliăești.  
MUSCEL

1395. NICULESCU IOAN A. (1928/VI). -- Șc. politech. Buc. 1922. Șeful ocol. silvic. Valea Mare.  
JUD. SEVERIN, Plasa Birchiș
1396. NICULESCU IOAN F. (1919/XII). — S. N. P. S, Buc. 1919. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, Parc. Delavrancea Alea C. No. 6
1397. NICULESCU IOSEF IOAN (1919/III). — S. N. P. S. Buc. 1911. Șeful serv. tehnic al județului Dorohei.  
DOROHOIU, Serv. Tehnic
1398. NICULESCU IULIAN (1930/X). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1924. Ing. șef silvic. Șef al ocolului silvic „Butoiu”.  
JUD. DÂMBOVIȚA
1399. NICULESCU NICULCEA FLOREA (1927/IV). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. Subșef de secție atel. C.F.R, BUCUREȘTI II, str. Erbării, 10
1400. NICULESCU ISAIA I. (1929/IV). — Șc. Politehnică Buc. 1928. (ing. de mine). Ministerul de Industr. și Comerț. Dir. Minelor.  
BUCUREȘTI
1401. NICULESCU LAZAR I. (1929/IV). — Șc. Politech. Buc. 1925. (ing. industr.) Șef de secț. cfr.  
CRAIOVA, Bd. Carol, 60
1402. NICA IOAN (1920/V). — Șc. Politech. Budapesta 1903. Ing.-șef de serv. C.F.R.  
BUCUREȘTI VI, Alea Corneliu, 29 (prin 11 Iunie)
1403. NICULESCU PETRU AL. (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1923. (ing. silv.) Șeful ocol. silv, Aquita, Jud. TÂRNAVA MARE
1404. NISTOR-VALEANU IOAN (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1910. Ing. Subninspector silv. Director forestier la Soc. Carpatina.  
BREZOI, jud. Vâlcea
1405. NIȚESCU EMIL G. (1920/IV). — S. N. P. S, Buc. 1904. Ing.-șef cl. I, Director principal de expl. C. F. R.  
IAȘI, str. Anastase Panu, 18
1406. NIȚESCU DUMITRU (1927/III). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. electr.-mec. Ing. la atel, cfr, Iași. IAȘI, Râpa Galbenă, Pavilionul D.
1407. NIȚESCU IOAN D. (1920/II). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing. silv.  
BUCUREȘTI II, str. Delavrancea, 51
1408. NONUȚE G. I. (1927/VI). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Valea Rea.  
Jud. BACĂU
1409. NORZ LUDOVIC (1928/I). — Șc. Politech. Viena 1309. Ing. Șef de secție atel. princ. C.F.R, Iași, IAȘI, Cartierul cfr. Râpa Galbenă, Pavilionul B.
1410. NOSSEK CAROL (1920/IV). — Șc. super. de arhitec. și Acad. de bele arte din Viena 1892. Ing. Pensionar.  
CERNAUȚI, str. Oltului, 6
1411. NOSZIN MAURITIU (1923/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1921. Ing. liber profesionist.  
CLUJ, calea Decebal, 45
1412. NUNI EVANGHELE GR. (1919/III). — S. N. P. S. Buc. 1907. Ing. Direcția G-rală de Pod. și Șos. M. L. P.  
BUCUREȘTI VI, str. Antim, 68
1413. ODOBESCU NICOLAE I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Inginer.  
BUCUREȘTI III, str. Răspântiilor, 27
1414. OLARIU CONSTANTIN (1925/VI). — Șc. Politech. Liège 1923. Inginer Soc. Lupeni, Atelierul central Lupeni.  
Jud. HUNEDOARA
1415. OLTEANU EUGEN (1928/VI). — Șc. Politech. Timișoara 1925. Ing. electr.-mec. Subinspec. tehnic cfr.  
TIMIȘOARA, Depoul de locomotive cfr.
1416. OLTEANU ȘTEFAN DEM. — (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești. Inginer. I Inspec. silv. Director silvic.  
ORȘOVA
1417. OLTENSCHI IOAN V. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. în Direcția VI de Poduri și Șos. Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Pușhin, 30
1418. ONCIU IOAN (1920/XII). — Șc. Politech. Budapesta 1890. Ing. Director al Uzinelor de fier ale Statului Hunedoara.  
HUNEDOARA

1419. ONCIUL ADRIAN (1920/I). — Acad. de mine Leoben 1900. Ing. de mine. Ing. șef de serv. ministerul de Industrie și Comerț, la Direct. II Cernăuți. CERNAUȚI, str. Regele Carol, 32
1420. ONCIU RADU (1923/IV). — Șc. Politech. Praga 1923. Ing. constructor Fabrica Fr. Schiel. BRAȘOV
1421. OPRAN CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing. Inspector silv. BUCUREȘTI III, str. Pia Brătianu, 8
1422. OPREAN RUDOLF (1920/X). — Șc. Politech. Budapesta 1907. Ing. Director General al apelor din M. L. P. BUCUREȘTI II
1423. OPREANU AURELIU R. (1919/IV). — S. N. P. S. Paris 1896. Licențiat în științe din Sorbonna. Ing. Insp. G-ral în M. L. P. Ing. Hotarnic. BUCUREȘTI III, str. Gr. Alexandrescu, 84
1428. OPRIȘ VALERIU (1926/IX). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1912. Ing. subinsp. silv. Inspec. de control la Dir. region. silv. Arad. LIPOVA, str. Regele Ferdinand No. 1030 Jud. TIMIȘ
1425. ORANESCU OCTAVIAN (1925/IX). — Șc. Politech. Buc. 1920. Ing. mec. la Navigația Fluvială. Română Galați. GALAȚI, str. Grădina Veche, 34
1426. ORAȘANU CEZAR D. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1908. Licențiat în matematici 1915. Ing. hotarnic 1921. Operator topometru autorizat 1927. Ing. șef. Conf. la șc. politech. Prof. la școlile aeronautice Bucureștii. BUCUREȘTI I, str. Știrbei-Vodă, 45
1427. ORASCU GHEORGHE (1918/VII). — S. N. P. S. Buc. 1909. Ing. Subdirector la serviciul Economic. C.F.R. BUCUREȘTI III, str. Fecioarei, 7
1428. ORENDI HERMANN (129/I). — Șc. Politech. Zürich 1901. Ing. inspector princ. C.F.R. BRAȘOV, Inspecția I, 14 cfr.
1429. ORGHIDAN CONSTANTIN C. (1920/X). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing.-șef, Soc. „Reșița”. BUCUREȘTI, I, Bd. Carol, 22 bis.
1430. ORMAI GEZA (1930/VI). — Șc. Politech. regală „Iozsef” Budapesta (secț. mec.) 1913. Ing. Inspec. tech. cfr. BUCUREȘTI III, str. Sabinelor, 50
1431. ORZAG PAUL (1926/VIII). — Șc. Politech. Budapesta 1914. Ing. constr. în beton armat. Ing. la Soc. „Bitumen”, Oradea. ORADEA str. Alexandri, 9
1432. ORZERESCU AUREL I. (1930/V). — Șc. Politech. Berlin (Charlottenburg) 1923. Ing. mec. șef de exploat. Soc. Petroliferă „Unirea”. RUNCU-BUȘTENARI
1433. ORZESCU CONSTANTIN (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing.-șef. Inspec. princ. tech. C.F.R. Direcția I-a Exploatare. BUCUREȘTI II, cal. Griviței, 130
1434. OSICEANU CONSTANTIN (1919 IX). — Șc. de mine Leoben 1904. Director General la Soc. Steaua Română. BUCUREȘTI III, Aleea Modrogan, 2, Parc. Filipescu
1435. OSTAFIE GHEORGHE (1930/IV). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1924. Șeful ocol. silvic Rădăuți. BUCOVINA
1436. OSTROGOVICH ROBERTO (1924/II). — Șc. Politech. Torino (Italia) 1923. Ing. electr. mec. Șeful secției de sudură dela Atel. cfr. Buc.-Grivița. BUCUREȘTI II, str. Clucerului 10 bis
1437. OTETELEȘANU PETRE (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg. Ing. Profesor la Șc. de meșteri son-dori. BUCUREȘTI II, Parcul Jianu, str. B. parc. 32 în dosul caselor cu No. 50 din șos. Jianu
1438. OTIN CRISTEA (1919/II). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1919. Ing. Prof. la Universitatea din Iași. IAȘI
1439. OTIN PETRE (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1910. Ing. silv. Exploatator de păduri. Com. Coțofănești, Gara Balca (PUTNA)

1440. OTONE PIETRO (1922/VIII). — Șc. Politech. Torino 1912. Ing. la antrepriza Axerio.  
BUCUREȘTI II, str. Petru Rareș, 12
1441. OTTOVAY IOSIF (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing.-șef Serviciul de Poduri și Șos. din jud. Odorheiu.  
ODORHEIU
1442. OTTULESCU EUGENIU (1922/IV). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, str. Munteanu, 10
1443. OTTULESCU MIRCEA P. (1919/IV). — S. N. P. S. Buc. 1887. Ing. inspector general.  
BUCUREȘTI II, str. C. Disescu, 13
- P**
1444. PACIUREA IOAN N. (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing.-șef Șef de serv. în Direcțiunea Apeilor M. L. P.  
BUCUREȘTI II, Bd. Col. M. Ghica '86, Vila 36
1445. PACU GHEORGHE (1919/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914.  
GALAȚI, str. Romană, 28
1446. PALADIAN IOAN V. (1924/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocolului silvic Păulești.  
Jud. PRAHOVA
1447. PALĂRIERU LEO (1920/IV). — Acad. de mine Freiberg 1904. Ing. Expertize, Devize și proiecte miniere, Sondaje în acord.  
BUCUREȘTI VI, Bd. Independenței, 45
1448. PALL FRANCISC (1930/II). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1921. Ing.-șef silvic la Dir. Amenajeri, Dir. silvică U. D. R.  
ORAVIȚA U.D.R.
1449. PALLA ANTON C. (1929/V). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. la Direcț. Cond. de Petrol C.F.R.,  
BUCUREȘTI III, str. G. Cantacuzino, 61
1450. PALLADE ȘTEFAN (1919/V). — S. N. P. S. Buc. 1910. Inginer. Director regiunea 8-a de Pod. și Șos.  
BRAȘOV
1451. PALLADE VASILE (1929/II). — Șc. super. de silv. Buc. 1924. Ing.-șef silv. Șeful ocol silv. Țugu-rești.  
Jud. DOLJ
1452. PALLADI EMIL GH. (1920/IV). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing.-șef silv.  
C. A. P. S. BUCUREȘTI III
1453. PALLOS ALEXANDRU (1929/III). — Șc. Politehnică Budapesta 1906 (ing. mec). Propriet. Firmei „Pallos & Marco”. Cluj.  
CLUJ, str. N. Iorga, 7
1454. PALY EMIL (1926/III). — Șc. de mine și silv. Chemnitz Ing. silvic. Șeful ocolului silvic Valea-Mare, fostă Savarson.  
Jud. ARAD
1455. PAMULA AL. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. mine Ing. la Soc. Colombia, Schela Chiciura.  
MISLEA-SCORȚENI, prin Băicoi
1456. PANAITESCU ALEXANDRU A. (1924/IV). — Șc. centr. de Arte și Manuf. Paris 1922. Inginer la Societatea Steaua Română, Câmpina.  
BUCUREȘTI III, str. Gr. Alexandrescu, 82
1457. PANAITESCU D. (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. Direcția atelierelor C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. Eminescu, 17
1458. PANAITESCU FLORIN I. (1930/VI). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1930. Ing. la Casa Autonomă a Drum. Bir. de studii și constr.  
BUCUREȘTI, str. Dionisie, 11
1459. PANAITESCU PANAIT N. (1919/II). — University-College Londra Ing. insp. g-ral.  
BUCUREȘTI II, Parcul Bonaparte, str. Paris, 30
1460. PANAITOPOL GEORGE (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing.-șef. Directorul tracțiunii C.F.R.,  
BUCUREȘTI II, str. C. Disescu, 5
1461. PANAS GHEORGHE P. (1930/XI). — Șc. Politech. Buc. (secț. elec. mec.) 1929. Ing. Liber Profesionist.  
BRAILA, str. G-ral Praporgescu, 1

1462. PANDREA MATEI I. (1919/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1918. Ing. Subinspec. silv.  
BUCUREȘTI IV, str. Mătășari, 41
1463. PANDREA NICOLAE (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silv, Lipova, Jud. TIMIȘ
1464. PANTAZI GEORGE (1920/I). — Acad. de mine Freiberg 1899. Ing. de mine. Conf. la șc. Politech. București.  
BRAILA, str. Cazărmei, 6
1465. PANTELI IOAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc, Ing. antreprenor.  
BUCUREȘTI, Parcul Bonaparte, str. Londra, 27
1466. PAPP IOAN (1927/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1894. Ing.-șef. Pensionar.  
SATU-MARE, str. Petru Maior, 3
1467. PARASCHIV IOAN (1927/IV). — Șc. super. de silv. Brănești 1921. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Căiuș, Jud. BACĂU
1468. PARASCHIVESCU ANIBAL (1928/XII). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv.  
Ocolul silv. SINAIA
1469. PARASCHIVESCU BADEA (1920/VIII). — S. N. P. S. Buc. 1902. Ing.-șef Subdirector de exploatare C. F. R.  
BUCUREȘTI V, str. Dragu Teodor, 18 cart. cfr. prin Bd. Pieptănari
1470. PARASCHIVESCU HRISTACHE (1929/II). — Șc. Politech. Buc. 1982. Ing. constr. Subșef de secț. cfr, BUCUREȘTI II „, str. Cahul „51, et. II
1471. PARFENI AURELIAN I. (1930/VII). — Șc. Politech. Timișoara (secț. mine) 1928. Ing. la Dir. Economat. C.F.R. Serv. E, 5 C-lea Victoriei 118,  
BUCUREȘTI, Calea Griviței, 15
1472. PATER ERNEST (1930/IX). — Șc. super. de silv. Chemnitz Ing. silv. Conduct. exploat. de păduri și al căilor ferate firmei „Bangra”.  
Lunca Bradului, jud. MUREȘ
1473. PĂRVU TRAIAN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc, 1916. Ing.-șef. șef de divizie în Direcția Generală C. F. R.  
ROMAN, str. Principele Carol, 2
1474. PĂRVULESCU PETRE (1918 IX). — Șc. Politech. Hanovra, 1903. Inginer-Diriginte la Fabrica E. Wolff, București.  
BUCUREȘTI V, Aleea Suter „15
1475. PASCAL IOSIF (1919/XII). — Șc. Politech. Zürich 1927. Ing. Antreprenor de lucrări.  
BUCUREȘTI II, Bd. Elisabeta, 62, et. II
1476. PASCU OLIVIU (1919/X). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. Direcția de întreț. cfr. Buc.  
BUCUREȘTI II, calea Victoriei „124
1477. PĂSCULESCU NICOLAE M. (1930/V). — Șc. Politech. Timișoara (secț. electr. mec.) 1928. Ing. la Fabrica „Astra”.  
ARAD
1478. PASCUȚIU TRAIAN Dr. (1919/X). — Șc. Politech. Viena 1901. Dr. în științele polit. la Univers. din Cluj, Ing.-șef cl. I. Director C.F.R.,  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 42 Dir. Tract.
1479. PASSAN ADAM. T. (1918 IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Inginer.  
BUCUREȘTI II, str. Ghiță Boiangiu, 45
1480. PĂSLARIU ALEXANDRU (1930/V). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1924. Ing. șef de șantier Soc. Sondajul.  
MISLEA-PRAHOVA, oficiul Băicoi
1481. PASTIA DIMITRIE (1918 IX). — S. N. P. S. Buc. 1900. Ing. electr. dipl. al Univers, Liège (Inst. Montefiore) 1904. Reprez. uzinelor Carels-Frères, Gand și Uzinele I. M. Voith. Turbine de apă, Heidenheim-Germania.  
BUCUREȘTI I, str. Brezoianu, 6
1482. PAȘCANU FLOREA (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1910. Ing. Direcția G-rală de Poduri și Șos.  
BUCUREȘTI II, str. Sf. Voevozi, 10
1483. PAȘCANU SERGIU (1922/XI). — S. N. P. S. Buc. 1919. și Universitatea din Glasgow 1921. Ing. Creditul Industrial.  
BUCUREȘTI III, cal. Dorobanților str. A
1484. PATAK ERNEST (1930/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1914. Ing. mec. Șeful Depoului de locomotive C. F. R.  
T-SEVERIN
1485. PATRAȘCU EUGEN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1926. secț. silv. Șef al ocol. silv. Domnești,  
MUȘCEL



1486. PATRAULEA RIZEANU GHEORGHE (1920/I). — S. N. P. S. Buc. 1919 și specializat la șc, de mine Paris 1920 Ing. Șeful Șantierului Moreni. Soc. Steaua Română.  
MORENI (Prahova)
1487. PATZ LUDGVIC (1923/IX). — Șc. Politech. Budapesta 1919. Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. al jud. R.-Sărat.  
R.-SĂRAT, Serv. tehnic
1488. PATSCH FRANCISC (1923/I). — Șc. dre mine Ciernitz 1912. Ing. Insp. la Minist. de Industrie și Comerț.  
PETROȘANI, Minele de cărb. ale Statului, Lonea
1489. PAUNESCU CONSTANTIN C. (1918/IX). — Șc. Politech. Zürich 1911. Ing.-șef. Director central în Direcția Atelierele C.F.R.  
BUCUREȘTI, Bd. Schitu Măgureanu, 47
1490. PAUNESCU IOAN T. (1919/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1913. Dr. Ing. chimist. Conf. la Univers. din Buc. Antreprenor de lucr. tehnice.  
BUCUREȘTI III, Parcul Cornescu, str. D. No. 2
1491. PAULESCU VASILE (1926/IX). — Șc. Politech. Timișoara 1924. Ing. electr. mec. Șeful secției de material rulant. C.F.R. Circ. I Atel, mici,  
ORADEA
1492. PAULINI CAROL (1926/XI). — Șc. Politech. Budapesta 1906. Ing.-șef. Șeful secției de Intreț. C.F.R., L. 3 Mediaș.  
MEDAIȘ, str. Sibiului, 23
1493. PAVALACHI GEORGE GH. (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing.-șef silv. și hotarnic, Șef de serv. la Dir. VII silv. Craiova.  
CRAIOVA, str. Jules Michelet, 12
1494. PAVEL DORIN (1925/V). — Șc. Politech. Zürich. 1923. Ing. mecanic conferențiar Universitar. Directorul Exploat. Uzinei Dobrești.  
Uzina Dobrești, jud. DAMBOVIȚA
1495. PAVELESCU DECEBAL I. (1919/IX). — Acad. de mine Freiberg 1910. Ing. de mine.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Gh. Manu, 20
1496. PAVLOV PAVEL (1922/III). — Șc. Politech. München 1920. Ing. în Direcția de studii constr. și ape M. L. P.  
BUCUREȘTI II, str. Luigi Cazzavilan, 25
1497. PECA PETRE GH. (1926/VIII). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing.-șef silv. Șeful ocol, silv, Felechioara.  
Jud. BRAȘOV
1498. PECSI ILIE (1923/V). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Inginer particular.  
SIGHETUL MARMAȚIEI, str. Grădișteanu, 8 a.
1499. PEDRAZZOLI CARLO (1919/I). — Șc. de ing. din Padova 1892. Inginer Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, Spl. Mihail Cogălniceanu, 37
1500. PENESCU GRIGORE GH. (1918/I). — Șc. spec. de ing. dela Universit. din Louvain 1902. Ing.-șef. Șef al serv. de Pod. și Șos. din jud. Olt.  
SLATINA, str. București, 136
1501. PENTEK FARCAȘ (1926/XII). — Șc. Politech. Budapesta 1914. Ing. subșef de secție la secția de întreț. C.F.R. Zalău.  
ZALAU, str. Regele Ferdinand, 19
1502. PENESCU KERTSCH CRISTIAN (1918/IX). — Acad. de mine Leoben Inginer. Director G-ral al Soc. Rom. de automobile.  
BUCUREȘTI II, șos. Jianu, 18
1503. PEREGI IULIU (1930/II). — Șc. Politech. Budapesta (secț. mec.) 1926. Ing. la Fabrica „Astra”.  
Astra, str. Miron Costin 26
1504. PERETZ PETRE PAUL (1921/I). — S. N. P. S. Buc. 1887. Ing. Inspector G-ral. Director al liniei Buzău Nehovași. Buzău, str. Carol, 68.  
BUCUREȘTI I, str. Regală, 18
1505. PERIȚEANU ALEAXNDRU (1919/IX). — S. P. S. Paris. Ing. Inspector General.  
BUCUREȘTI III, str. Precupeții Noi, 4
1506. PERIȚEANU DAN (1922/V). — Șc. centr. de art și Manuf. Paris 1922. Inginer. Ministerul de Industrie și Comerț.  
BUCUREȘTI IV, str. Lucaci, 43
1507. PERLIGI HERMAN I. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1918. Ing. Liebr profesionist.  
BUCUREȘTI I, str. Câmpineanu, 22
1508. PERSU AUREL (1918/IX). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1913. Inginer de mașini.  
BUCUREȘTI III, calea Victoriei, 159

1509. PESSEACOV MIHAIL N. (1918/IX). — Șc. de ing. dela Univers. din Lausanne 1909. Ing. chimist. Ing. la Soc. „Creditul Minier”.  
BUCUREȘTI III, str. Nic. Golescu, 20
1510. PETCULESCU NICOLAE (1918/X). — S. N. P. S, Buc. 1903. Inginer Inspect. G-ral. Director de serviciu C. F. R.  
BUCUREȘTI I, Bd. Carol, 49
1511. PETCUȚ MARIN (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1915. Ing.-șef silv. C. A. P. S,  
C. A. P. S. BUCUREȘTI III
1512. PETRARCU DIMITRIE Dr. (1918/IX). — Universit. din Sheffield (Anglia) 1910. Ing.-șef. Șef de serv. al Locom. în Direcț. Tracț. cfr.  
BUCUREȘTI II, str. A No. 3, Cart. cfr. Grand
1513. PETRESCU ALEXANDRU S. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. silv. Ing. în Dir. Amenajărilor, serv. ridic. în plan. Ocolul Silvic Lunca Stănești Vâlcea.  
BUCUREȘTI, str. Orașiu, 9
1514. PETRESCU DAVID M. (1919/V III). — Șc. super. de silv. Brănești 1902. Ing.-șef silv. Direcția silvică Chișinău.  
CHIȘINAU
1515. PETRESCU DUMITRU I. (1921/). — Șc. politech. Buc. 1923. Ing. constr. Șeful secției Foraj. Mislea, Soc. Steaua Română.  
MISLEA-Câmpina
1516. PETRESCU EFTIMIE (1922/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef silv. Șeful ocol, silv, M-rea Țigănești.  
JUD. ILFOV
1517. PETRESCU GEORGE E. (1913/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1906. Ing. șef silvic.  
Direcția Silvică, CHIȘINAU
1518. PETRESCU GHEORGHE (1927/I). — Șc. politech. Buc. 1922 și Șc. super. de electr. Paris 1923. Inginer la soc. „Electrica”. Confer. la șc. politehnică Buc.  
BUCUREȘTI IV, str. Popa Nan, 8
1519. PETRESCU IOAN A. (1918/IX). — S. N. P. S, Buc. 1913. Ing. șef. Șef de Divizie Casa Auton. a Drum. de Stat.  
BUCUREȘTI II, str. C. Disescu, 11
1520. PETRESCU I. F. (1920/IX). — Șc. politehnică Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Inspect. tracț. C. F. R, GALAȚI
1521. PETRESCU NICOLAE A. (1921/VIII). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1912. Ing. Directorul soc. „Romloc”. Fabr. Românească de locomotive și vagoane.  
BRAȘOV
1522. PETRESCU PETRE (1918/IX). — S. N. P. S, Buc, 1913. Ing.-șef. Șeful serv. tehnic al județului Prahova.  
PLOEȘTI, str. Ștefan cel Mare, 11 bis
1523. PETRESCU STELIAN (1919/III). — Acad. de mine Freiberg 1901. Ing.-șef de birou tehnic. Direcția atei. C. F. R.  
BUCUREȘTI VI, str. Costache Negri, 17
1524. PETRESCU VASILE (1919/XI). — Șc. super. de silv. Brăneștii 1918. Ing. subinsp. silv. Directorul școalei de conductori silvici casa Verde.  
TIMIȘOARA
1525. PETRESCU VASILE (1919/XII). — S. N. P. S, Buc. 1899. Ing.-șef cl. I.  
T.-SEVERIN, str. Decebal, 3
1526. PETRICA PETRU H. (1919/VII). — Șc. politech. München 1914. Ing. Director Ministerul Industriei.  
BUCUREȘTI III, str. Duiliu Zamfirescu, 9
1527. PETRICSEK ADOLF (1926/V). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1903. Ing. subinsp. silv. Șeful serv. de amenaj. la Direcția XIII reg. silv, Sighetul Marmăției.  
SIGHETUL MARMĂȚIEI, str. G-ral Averescu, 2
1528. PETRIK ARPAD (1925/V). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. mecanic. Ing.-șef la Soc. „Lupeni”  
JUD. HUNEDOARA
1529. PETRINI GHEORGHE S. (1919/I). — S. N. P. S, Buc. 1916. Ing. Liber profesionist.  
CÂMPULUNG, str. Mihail Vlădescu, 31
1530. PETROVANU EUGENIU (1922/XI). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv, Șeful ocol, silv, Valea Râului.  
JUD. MARAMUREȘ

1531. PETROVAN D. (Colonel) (1927/I). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. industrial.  
BUCUREȘTI IV, str. Epurilor, 23
1532. PETROVICI CONSTANIN (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1915. Ing. Șeful Regiunii 9 Industriale Cluj.  
CLUJ, calea Victoriei, 51
1533. PETROVICI ION (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. mine. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI VI, str. Sf. Elefterie, 31
1534. PHILIPPIDE ȘTEFAN (1919/IX). — Șc. politech. Karlsruhe 1914. Licențiat al Univers. din Iași 1909. Dr. Ing. chimist. Șef de secție la Rafineria Steaua Română.  
CÂMPINA
1535. PILDER ALFRED (1921 IV). — Șc. politech. Budapesta 1906. Ing.-șef cl. I. Inspector principal C.F.R.,  
BUCUREȘTI II, str. Spiru Haret, 7 bis
1536. PINCHIS AVRAM I. (1919/X). — S. N. P, S, Buc. 1905. Ing.  
BUCUREȘTI I, calea Rahovei, 50
1537. PINTER ȘTEFAN (1929 V). — Șc. politech. Budapesta 1925. Ing. arhit. Antreprenor pe cont propriu.  
ORADEA, str. Gh. Barițiu, 4
1538. PISO IOAN (1923 IV). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1901. Ing. inspector g-ral silv. Director regional silvic.  
ARAD, Direcția silvică
1539. PITULESCU IOAN (1920 V). — Șc. super. de electr. Paris și Șc. super. de teleg. (secția ing.) Paris,  
BUCUREȘTI I, str. Poștei, 2
1450. PLATZMAN SAMUEL (1920/IV). — Șc. politeh. Viena 1906. Ing.-șef. Șeful secțiunii de Poduri și Șosele Cernăuți. Consilier de constr. al orașului Cernăuți.  
CERNAUȚI, Dreifaltigkeitssgasse, 12
1541. FLENICEANU ALEXANDRU (1918/IX). — Șc. Centr. de Artă și Manuf. Paris 1913. Ing. la Soc. „Sirus”.  
GURA OCNIȚEI, jud. Dâmbovița
1542. PLEȘOIANU O. C. (1925/VI). — Șc. politech. Bristol (Anglia) 1922. Ing.-șef al atel. de aplic. ale Șc. super. de arte și meserii din Buc.  
BUCUREȘTI II, str. Sf. Voevozi, 9
1543. POBORAN VASILE C. (1925/VI). — Șc. politech. Timișoara 1924. Ing. de mine. Șef de exploatare. Minele U. D. R. Anina.  
JUD. CARAȘ
1544. PODEANU DEM. A. (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing. șef silv. Șeful ocol, silvic Giurgiu,  
GIURGIU
1545. PODHORSKI ALEXANDRU (1924/I). — Șc. politech. Zürich 1915. Ing. insp. g-ral al Așezămintelor Brâncovenesti. Ing. Soc. S. N. I, C,  
BUCUREȘTI I, spl. Domnița Bălașa, 4
1546. PODHORSKI LUDOVIC (1920/III). — Șc. politeh. Zürich 1892. Ing.-șef. Subdirector de exploatare C.F.R.,  
CERNAUȚI, str. I. C. Brătianu, 18, D.
1547. PODOABA MȘTISLAV (1921/X). — Institut. tehnologic din Harcov și Șc. politech. Darmstadt 1907. Ing. mec. electr. Ing. Insp. G-ral cl. I, Directorul Uzinei Electrice a Municipiului Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Cuza Vodă, 8
1458. POENARU JATAN N. (1919 XI). — Șc. de mine aris 1900. Ing. inspec. Director al Soc. „Firul”.  
BUCUREȘTI III, str. Visarion, 7
1549. PODHRADSKY OLIVER (1925 I). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing.-șef al oraș. Lugoj.  
LUGOJ, str. Unirii, 15
1550. POHL BELA (1923 I). — Șc. Politech. Budapesta 1898. Ing.-șef Serv. Hidraulic Cluj.  
CLUJ, str. Iuliu Maniu, 6/III
1551. POLDESZ RICHARD (1924/I). — Șc. politech. Budapesta 1869. Ing. Inspector C. F. R.  
ORADEA, Bd. Regele Ferdinand, 59
1525. POLIZU ALEXANDRU (1928/XII). — Șc. politech. Buc. 1926. Ing. Director în Direcț. Energiei Minist. Industr. și Comerțului.  
BUCUREȘTI III, str. Silvestru, 43
1553. POLONYI HENRICH DR. (1929/I). — Șc. politech. Viena, 1906 (ing. chimist). Director tehnic la Rafin. de petrol „Photogen”, S. A. Brașov.  
BRAȘOV, str. Gărei, 104

1554. POLSCHI IOSIF (1929/VIII). — Șc. politech. Buc. 1926. (ing. constr.). Ing. la Direcț. tech, a Casei Auton. C. F. R.  
BUCUREȘTI I, str. Vasile Lascăr, 24
1555. POLYSU CONSTANTIN C. (1919/IV). — S. N. P. S. Buc. 1893. Ing. inspec. G-ral, Inspector superior de control C. F. R.  
BUCUREȘTI I, str. Calomfirescu, 11
1556. POMPONIU GEORGE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. întreprinderi generale tehnice.  
Tel. 211/13 BUUREȘTI III, str. Roma, 10
1557. POMPONIU LUCIU (1918/XI). — S. N. P. S. Buc, 1904. Ing. Intreprinderi generale tehnice.  
Tel. 215/27 BUCUREȘTI III, str. Paris, 31  
(Parcul Bonaparte) Sect. 3
1558. POP CESAR C. (1919/XII). — S. N. P. S, Buc, 1919. Ing. Antreprenor.  
Tel. 346/84. BUCUREȘTI II, Bd. Schitu Măgureanu, 19
1559. POPP CAMIL (1928/IV). — Șc. Politech. Mün-chen 1927. Ing. în serv. tech. al orașului Brașov.  
BRAȘOV, Primărie
1560. POPP DRAGOȘ (1692/XI). — Șc. politehnică München 1924. Ing. la Intr. G-re Tehnice „Tiberiu Eremie”.
1561. POPP TRAIAN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, secț. silv. Ing. în Centrala Casei Pădurilor, Dir. ridic. în plan.  
BUCUREȘTI II, str. Hotin, 52
1562. POP GEORGE G. (1923/VI). — Șc. politech. Praga 1921. Ing. Birou de studii și întreprinderi tehnice.  
Tel. 355. BRAȘOV, str. Șirul Cetățuei, 12
1563. POP ABSOLON (1929/I). — Șc. politech. Buc. 1922 (ing. silv.). Inspector în Direcț. Cadastrului.  
BUCUREȘTI I, calea Rahovei, 86
1564. POP LADISLAU (1913/IV). — Șc. super. de silv. Cehinnitz 1906. Ing. inspec. silv. Societatea „Reșița”.  
ORAVIȚA
1565. POP LEMENY GAVRILĂ (1919/X). — Șc. poli- tech. Budapesta 1893. Ing. Pensionar C. F. R.  
ORADEA, str. Dr. Popovici, 3
1566. POP. ROMULUS (1919 X). — Șc. politech. Viena 1911. Ing. Șeful serv. edil. Cluj. Prof. la șc, de cond, de lucr. publ. Cluj.  
CLUJ, str. Petru Maior, 5
1567. POP VIRGILIU (1927/II). — Șc. politech. Buc. 1926. Ing. Subinspec. tech. la Inspcct. de Tract. Bacău,  
BACĂU
1568. POPA GHEORGHE P. (1918 IX). — Șc. politech. tech. München 1914. Ing. Industriaș.  
BUCUREȘTI III, Calea Floreasca, 19
1569. POPA ILIE GH. (1918/IX). — S. N. P. S, Buc, 1912. Ing. Direcția Economatului C. F. R. Calea Vic- toriei.  
BUCUREȘTI II, Bd. Col. Mihail Ghica, 20
1570. POPA SEVER (1927/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. electr. mec. Ing. la serv. tech. N. F. R. T.-Severin.  
T. SEVERIN, str. Aurelian, 41
1571. POPEA IOAN V. (1918 IX). — Șc. de mine I.co- ben 1902. Ing. Director la Soc. Creditul Minier.  
BUCUREȘTI III, str. Povernei, 22
1572. POPESCU AGRIPA (1920 IX). — Șșc. politech. Cahrlottenburg-Berlin 1907. Ing.-șef. Director superior al Exploatărilor din Reșița.  
REȘIȚA
1573. POPESCU AL. D. (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv, Caracal,  
JUD. ROMANAȚI
1574. POPESCU ALEXANDRU (1922/VII). — Șc. poli- tech. Buc. 1922. Ing.  
BUCUREȘTI II, Șc. Politehnică, cal. Griviței, 132
1575. POPESCU ALEXANDRU I. (1920/VI). — S. N. P. S. Buc. 1904. Spec. în Germania în Edil. Publ, 1907, Ing. la Secția de Drumuri și Lucr. Edilitare Direc- toratul Ministerial V.  
CRAIOVA
1576. POPESCU AL. I. (1919/XII). — Șc. sup. de sil- vic. Brănești 1904. Ing. Insp. G-ral silv. Directorul regionalei silv. Craiova.  
CRAIOVA

1577. POPESCU CAIUS O. (1925/VI). — Șc. Politehnică  
Buc. 1924. Ing. electr. mec. Subinspect. C, F, R,  
BRAȘOV, Insp. 14 C. F. R.
1578. POPESCU CEZAR (1918/IX). — Șc. politehnică  
Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. Director G-ral Minist.  
de Industrie.  
BUCUREȘTI I, str. Bolintineanu, 10
1579. POPESCU COCULESCU DEM. (1923/X). — Șc.  
super. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Liber profesionist,  
Exploat. și industr. forestiere.  
PITEȘTI, Bd. Elisabeta, 100
1580. POPESCU CONST. F. (1929/III). — Șc. politech.  
Buc. 1928 (ing. constr.). Subșef de secț. la secția  
III-a Intreț. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, calea Griviței, 74
1581. POPESCU CONST. (1923/XI). — Șc. politech.  
Buc. 1922. Ing. Serviciul Hidraulic.  
BRAȘOV
1582. POPESCU CONSTANTIN (1926/XI). — Șc. super.  
de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silvic Săn-  
martin.  
JUD. CIUC
1583. POPESCU-FAUREL C. N. (1923/V). — Șc. super.  
de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Șeful ocol. silvic Roman,  
ROMAN, Ocolul silvic
1584. POPESCU GEORGE (1918/IX). — Șc. politech.  
Charlottenburg-Berlin. Ing. liber profesionist și an-  
trepr. de lucr. publ.  
BUCUREȘTI III, str. Victor Emanuel III, 29
1585. POPESCU G. I. (1920/V). — Șc. superioară de  
silv. Brănești 1875. Ing. silvic. Pensionar.  
BUCUREȘTI III, str. Răsurilor, 1
1586. POPESCU GRIGORE F. (1920/I). — S. N. P. S.,  
Buc. 1919. Ing. insp. atelier. C. F. R.,  
BUCUREȘTI III, str. Roma, 6
1587. POPESCU ILIE (1918/IX). — Șc. de mine Leoben  
1909. Ing. Profesor la șc. politehnică.  
TIMIȘOARA
1588. PAUCKER ALEX. (1929/IV). — Șc. Politech. Zü-  
rich. 1928. (inginer mec.). Inginer la Firma Jacques  
Paucker.  
BUCUREȘTI IV, str. Romulus, 26
1589. POPESCU IOAN (1919/XII). — Șc. super. de silv.  
Brănești 1919. Ing.-șef silv. în Direcția comercială C.  
A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67
1590. POPESCU IOAN (1922/IX). — S. N. P. S. Buc,  
Ing. la Soc. Comun. a Tramvaelor București.  
BUCUREȘTI II, str. Popa Savu, 12
1591. POPESCU ION (1930/V). — Șc. Politech. Timi-  
șoara (secț. mine) 1925. Ing. la Soc. Steaua Română.  
MISLEA-Prahova
1542. POPESCU ISIDOR A. (1925/VI). — Șc. politech.  
Timișoara 1924. Ing. de mine. Directorul salinei Slănic.  
JUD. PRAHOVA
1593. POPESCU MARCEL I. (1919/II). — S. N. P. S.,  
Buc. 1919. Directorul exploatărei R. M. S.  
Tel. 73/28. BUCUREȘTI III, str. Drumul la Tei, 5
1594. POPESCU MIHAIL V. (1926/VII). — Șc. super.  
de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Șeful ocol. silv, Fâstici,  
JUD. VASLUJ
1595. POPESCU NICOLAE D. (1928/II). — Șc. politech.  
Charlottenburg-Berlin 1925. Ing. în Dir. spec. a In-  
treținerii.  
REȘIȚA, Hotel Oltenia, Delegat C.F.R.
1596. POPESCU NICOLAE GH. (1927/II). — Șc. poli-  
tech. Buc. 1926. Ing. Serv. apelor. Reg, IV-a Brașov,  
BRAȘOV, str. Spitalului, 9
1597. POPESCU NICOLAE I. (1922/IX). — S. N. P. S.,  
Buc. 1920. Ing. Insp. la Insp. Intreț. București,  
BUCUREȘTI II, Insp. Intreț. Gara de Nord
1598. POPESCU NICOLAE I. (1930/IV). — Acad. super.  
de mine Clausthal (Germania) 1904. Șef al Subinspect-  
VI Minier Craiova.  
CRAIOVA, str. Unirei, 56
1599. POPESCU NICOLAE ST. (1922/I). — Șc. super.  
de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. și hotarnic. Șeful  
ocol. silvic Roșiorii de Vede.  
JUD. TELEORMAN
1600. POPESCU PETRE (1927/IX). — Șc. politech. Buc.  
1926. Ing. Șeful atel. C. F. R.  
CHIȘINAU

1601. POPESCU RUSE I. (1926/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing. silv. ocol. silvic Arpașul de jos, Jud. FAGARAȘ
1602. POPESCU ȘTEFAN N. (1950/IV). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1929. Ing. de control Inspectoratul III Minier Târgoviște.  
TARGOVIȘTE
1603. POPESCU STELIAN (1925/V). — Șc. Politech. Buc. Ing. de mine Sec. Lupeni. Direcția Minelor.  
JUD. HUNIEDOARA
1604. POPESCU TOMA I. (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1903. Ing. inspector silv. Subdirector: Direcția 6 Reg. silvic.  
CONSTANȚA
1605. POPESCU TRAIAN (1925/V). — Șc. de mine Selmeczbanya 1924. Ing. de mine Soc. Petroșani, Mina Vest, în Vulcan.  
VULCAN, jud. Hunedoara
1606. POPESCU VICTOR (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928 secț. construc. Ing. la S. T. B.  
BUCUREȘTI III, str. Despot Vodă, 50
1607. POPESCU VICTOR D. (1920/V). — S. N. P. S, Buc. 1916. Ing. Birou tehnic pentru Încălziri centrale, ventilațiuni, instalațiuni sanitare și industriale. Tel. 227/67. BUCUREȘTI III, str. Vasile Lascăr, 81
1608. POPILIAN ALEX. (1930/XII). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1929. Subșef de secț. la serv. de întreț. C. F. R.  
CARACAL
1609. POPOVICI ALEXANDRU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, calea Victoriei, 208
1610. POPOVICI GHEORGHE (1923/V). — Șc. spec. de geniu civil Gand 1922. Ing. mec. Șef de secț. Dir. atel. C. F. R.  
BUCUREȘTI II, calea Griviței, 33
1611. POPOVICI IOAN D. (1919/XI). — S. N. P. S, Buc. 1898. Ing. Antreprenor de lucrări publice și industriaș.  
GALAȚI, str. Domnească, 67
1612. POPOVICI IOSIF (1929/III). — Șc. politech. Buc. ing. silv. Ing. șef silv. Șeful ocol. silv. Covasna,  
JUD. TREI-SCAUNE
1673. POPOVICI MEZIN I. (1919/I). — S. N. P. S, Buc. Inginer Antreprenor.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral Cristian Tell, 21
1614. POPOVICI REMUS (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, secț. silv.  
Direcția silvică, SEBEȘ
1615. POPOVICI ȘTEFAN (1925/V). — Șc. politech. Buc. Ing. de mine. Ing.-șef Soc. Petroșani.  
JUD. HUNIEDOARA
1616. POPOVICI VLAD (1927/IV). — Șc. politech. Buc. 1924. Ing.-șef de secție, atel. C. F. R. Gara de Nord, BUCUREȘTI II, cal. Griviței, 131
1617. POPOV TEODOR (1921/VII). — Șc. super. de silv. Brănești 1903. Ing.-șef silv. Serv. ridic. în plan, Ad-ția centr. a Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, str. Radu dela Afumați, 53
1168. POPP AUREL N. (1918/IX). — Șc. politech. Stutgart. 1901. Ing. industr. Ing.-șef. Director în Ministerul Industriei și Comerțului.  
Tel. 345/78. BUCUREȘTI I, str. Brezoianu, 11 bis
1619. POPP NICOLAE (1925/VII). — S. N. P. S, Buc. 1914. Inginer. Subinspector de întreț. Direcția VI-a Exploat.  
SATU-MARE
1620. PORESTEU VLADIMIR (1928/X). — Șc. poli-technică Lwow (Lemberg) 1925. Ing. la Secția L. C. F. R. Rădăuți.  
RĂDAUȚI
1621. PORTOCALA MIHAIL P. (1918/IX). — S. N. P. S. 1916. Inginer.  
BUCUREȘTI I, str. Sfinților, 45
1622. POSNER IULIAN (1919/VII). — Șc. Politech. Viena 1908. Ing.-șef. Subșef de serv. Șeful Inspec. de mișcare C. F. R. Cernăuți.  
CERNĂUȚI, str. Reședinței, 9 A.
1623. PRAGER EMIL (1918/X). — S. N. P. S. Buc. 1912. Inginer. Construcțiuni — Beton Armăt.  
Tel. 353/92. BUCUREȘTI IV, str. Mecet, 28
1624. PRECUP VICTOR (1922/VIII). — Șc. super. de silv. Cehmnitz 1905. Ing. Inspec. silv. Direcția silvică.  
CLUJ

1625. PRELIĆI EPAMINONDA (1919 XII). — Șc. super. de mine Leoben 1909. Ing.-șef al Ad-ției Minelor Iacobeni Bucovina.

IACOBENI, jud. Câmpulung

1626. PRESSELLER ERNEST (1925 X). — Șc. Politeh. din Budapesta 1907. Ing. șef de secție cfr. T.-MUREȘ, str. Princ. Carol, 4

1627. PRETORIAN BASILE N. (1919 I). — Șc. super. de silv. Brănești 1885. Ing. Insp. G-ral silvic. BUCUREȘTI II, str. Gen. Cernat, 5

1628. PRETORIAN ȘTEFAN (1919 VI). — S. N. P. S. Buc. 1896. Ing. insp. g-ral. Președintele Consiliului de Ad-ție C.F.R. BUCUREȘTI III, str. Elisa Filipescu, 6 Parcul Filipescu

1629. PRIBNOV PAUL GEORGE (1929/IV). — Șc. Politeh. Karlsruhe, 1928. Inginer. PLOEȘTI, Gada de Nord

1630. PRIBOIANU VICTOR N. (1918 IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1912. Ing. inspec. silvic. Șeful secției silv. Buc. Tel. 336/83. BUCUREȘTI, II, str. C. C. Aron, 12

1631. PROCOPOVICI TRAIAN (1919 XII). — Șc. Politeh. Viena 1911. Ing. șef. Director al șc. de conductori arhitecți și al șc. de cond. de lucr. publ. Cernăuți. CERNĂUȚI, str. Mărășești, 4

1632. PRODAN GEORGE (1919 VII). — Șc. Politeh. Budapesta 1904. Ing. mecanic la Soc. Astra Română. CÂMPINA

1632. PRODAN GEORGE (1919 VII). — Șc. Politeh. Budapesta 1904. Ing. mec. la Soc. Astra Română. CÂMPINA

1633. PRODRAM IOAN DR. (1919/IV). — Șc. Tech. super. Zürich 1913 și Șc. Politeh. din Karlsruhe. Subdirectorul Rafineriei Steaua Română Câmpina. Conf. la șc. de maștri sonori și rafinari. CÂMPINA, str. I. Brătianu, 84

1634. PROFIR CONST. (1925/IX). — Șc. Politeh. secția silv. Buc. 1925. Ing. silvic, șef ecol. silv. Dulbușat, Jud. CARAȘ-SEVERIN

1635. PROFIRI NICOLAE (1921/XII). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing.-șef cl. I. Director de Pod, și M. L. P. Director și Prof. la Șc. de conductori de lucr. publice din Chișinău. CHIȘINAU, str. Pușchin, 30

1636. PROTOPOPESCU EMIL (1923/III). — Șc. Politeh. Buc. 1922. Ing. Subdirectorul Manuf. de tutun. CLUJ

1637. PROTOPOPESCU IOAN GR. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing.-șef. Profesor al școalei Politehnice din Timișoara. TIMIȘOARA

1638. PROTOPOPESCU MIRCEA (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing.-șef Directorul Docurilor. GALAȚI

1639. PROTOPOPESCU N. I. (1923/VII). — Acad. de mine Pribram 1921. Ing. Șeful șant. Moreni-Pâscov. MORENI, Soc. I. R. D. P.

1640. PROVINCEANU MIHAIL (1930/IV). — Șc. Politeh. Buc. (secț. electr. mec.) 1925. și Șc. super. de electr. Paris 1927. Ing. al Uzinelor de Gaz și Electric. din Buc. BUCUREȘTI, str. Gen. Lahovari, 47

1641. PRUTEANU IOAN V. (1920/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinsp. silvic. Șeful serv. comerț. din Dir. III reg. silv. Bacău. BACAU, str. Mărășești, 23

1642. PUȘCARIU VALERIU N. (1918 IX). — Șc. super. de mine Schemnitz 1893. Ing.-șef de mine. Fost Director și Insp. G-ral al minelor și secret. G-ral al Minist. de Indust. și Comerț. BUCUREȘTI, str. Blanduziei, 1

1643. PUTICIU LAURENȚIU (1927/IX). — Șc. Politeh. Timișoara 1927. Ing. la fabrica „Astra”. ARAD

## Q

1644. QUINTESCU PAUL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909. BUCUREȘTI I, Hotel Royal Palace

## R

1645. RABINOVICI MOISCHESEEV (1920/V). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1919. Inginer liber profesionist. FOCȘANI, str. Florilor, 2



1646. RACHIERU CONST. I. (1923 IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing.-șef silv. Șeful ocolului silvic Ghimpați.  
Jud. VLAȘCA
1647. RACOVITZA RAPHAEL (1919/I). — Șc. Politech. München 1919. Inginer.  
ROMAN
1648. RACZ IOAN (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. în întrepr. particulare.  
ORADEA, str. Cuza Vodă, 65
1649. RACZ SIMION (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1910. Ing. de Pod. și Șos. Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Millerand, 9
1650. RĂDESCU OPREA D. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinsp. silv. Subdirector și șef de serv. la Direct. VI reg. silv. Pitești.  
PITEȘTI, str. Egalității, 23
1651. RADISLOVITS FRANCISC (1922/IV). — Șc. Politech. Viena 1878. Ing.-șef Șeful Serv. de Pod. și Șosele din Timișoara.  
TIMIȘOARA, IV, str. Mircea Vodă, 10
1652. RADO ANDREI (1922/I). — Șc. Politech. Budapesta 1888. Ing.-șef, inspec. princ. C.F.R., Cluj.  
CLUJ, str. Petru Maior, 11
1653. RADO ȘTEFAN (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. constr. Coproprietar al fabr. chim. „Norma”.  
ORADEA, str. Aurel Vlaicu, 13
1654. RADOS LEOPOLD (1923/I). — Șc. Politech., Budapesta 1896. Ing. referent tech. al Camerei de comerț și industrie, fost prim consilier.  
CLUJ, Calea Victoriei, 53
1655. RADOSI MAURITIU (1928/II). — Șc. Politech. Budapesta 1919. Ing. antrepr. pe cont propriu.  
TG-SĂCUIESC, jud. Trei Scaune
1656. RADOSLAV IOSIF (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1914. Ing. Șeful serv. de Pod. și Șos. Lugos.  
LUGOȘ, str. Principele Carol, 12
1657. RADU ELIE (1919/IX). — Șc. Politech. Bruxelles 1877. Ing.-inspec. G-ral. Președintele Consiliului de perfecționare al șc. Politehnice.  
Tel. 5/33. BUCUREȘTI III, str. Donici, 30
1658. RADU GH. E. (1918 IX). — S. N. P. S, Buc, 1894. Ing. insp. G-ral, Director Regional de Pod. și Șosele.  
GALAȚI, str. Domnească, 128 bis
1659. RADU MIRCEA E. (1918 IX). — S. N. P. S, Buc. 1908. Ing. insp. G-ral. Direc. în Direcția G-rală de Pod. și Șos. M. L. P. Profesor la șc. Politech., BUCUREȘTI I, str. Armenească, 24
1660. RADU PETRE F. (1930/I). — Șc. Politech. Buc, 1928. secț. silv. Ing. în Ad-ția Centrală a Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. Drățianu, 67 bis
1661. RADULESCU CONST. (Locot.) (1930/VI). — Șc. Politech. Buc. (secț. constr.) 1930. Ing. în Minist. Armatei. Dir. XII Dim. și Constr. M.  
BUCUREȘTI II, str. Orlando, 1
1662. RADULESCU CONST. C. (1925/V). — Șc. Politech. Liège 1922. Ing. Birou tehnic.  
BUCUREȘTI III, str. G-ral Lahovari, 21
1663. RADULESCU CONSTANTIN A. (1918/IX). — Șc. N. P. Buc. 1898. Ing. inspect. G-ral,  
BUCUREȘTI III, str. Gr. Alexandrescu, 86
1664. RADULESCU CONSTANTIN N. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. liber profesionist, Prof. la șc. de conduc. de lucrări publ. București.  
Tel. 352/80. BUCUREȘTI II, str. Gen. Anghelescu, 63 (Parter)
1665. RADULESCU IOAN V. (1927/XI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. la serv. ridic. -în plan, Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, str. Dionisie, 52
1666. RADULESCU MARIN ST. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing.-șef silv. Dr. la șc. super. pentru cult. solului Viena. Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 57 bis
1667. RADULESCU MIHAIL N. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Director G-ral la Soc. „Arif”.  
BUCUREȘTI I, str. Sf. Constantin, 24
1668. RADULESCU N. (1920/V). — S. N. P. S, Buc, 1899. Ing.-șef, inspector general în Direcția C.F.R.  
CRAIOVA

1669. RĂDULESCU TEODOR A. (1920/IX). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1919. Ing. Direcția Căminului Primăria Capitalei.  
Tel. 208/83. BUCUREȘTI I, str. N. Filipescu, 23
1670. RĂDULESCU THEODOR GH. (1928/II). — Șc. Politeh. Buc. 1923. Ing. electr. mec. Șeful Depoului de Locomotive C.F.R.  
BUCUREȘTI IV, calea Griviței, 341
1671. RĂDULESCU VLAD (1927/I). — Șc. Politeh. Buc. 1926. Ing. electr. mec. Ing. la Soc. „Electrică”, Asist. la șc. Politeh. Buc.  
BUCUREȘTI VI, str. Doctor Tomescu, 9
1672. RĂILEANU CONSTANTIN (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Insp. G-ral.  
BUCUREȘTI II, str. Esculap, 6
1673. RAINU AUREL D. (1919/X). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. Director G-ral al Soc. „Dâmbovița”.  
GARA FIENI, jud. Dâmbovița
1674. RALLET DIMITRIE (1923/IV). — Șc. centr. de art și Manuf. Paris 1919. Ing. la Soc. G-rală de constr. și lucrări publice București.  
IAȘI, str. Ralet, 4
1675. RANTEA DIMITRIE (1928/IV). — Șc. spec. de mine, arte și Manuf. Liège 1920. Ing. hidro-electr. Secretar la Cons. Super. al Apelor din Minist. Lucr. Publ. și Comun. Prof. la Șc. Super. de Război și la Șc. Super. de Intendență de „Fabricații de Război”.  
Tel. 358/59. BUCUREȘTI II, str. Buzești, 55
1676. RANTZER AVRAM (1930/V). — Șc. Politeh. Buc. (secț. mine) 1925. Ing. la Soc. Dacia-România. Șeful Schelei Runcu, Țințești-Chiciura.  
BĂICOI, Soc. Dacia-România
1677. RĂPOȚEANU DRAGOMIR (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1897. Ing.-șef Fost subdirector G-ral C. F. R.  
BUCUREȘTI I, str. Gh. Gr. Cantacuzino, 50, C.
1678. RĂPOȚESCU IOAN N. (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1908. Ing.-șef silv. al Casei Școalelor.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 62
1679. RAPEANU STELIAN Z. (1920/II). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. Directorul Fabricii de tutun Belvedere București.  
BUCUREȘTI, Fabrica de tutun Belvedere
1680. RARINCESCU IOAN G. (1919). — S. N. P. S. Buc. 1919. Directorul Energiei din Ministerul Industriei și Comerțului.  
Tel. 224/15. BUCUREȘTI, III, str. Cometa, 1
1681. RĂȘCANU AUREL (1919/IX). — S. N. P. S. 1916. Ing. liber profesionist.  
CERNAUȚI, str. Mihai Viteazul, 16
1682. RAUCH SOLOMON (1929/VI). — Șc. Politeh. Buc. 1926 (Ing. constr.) Dir. Liniei ferate Ploiești-Valeni.  
PLOEȘTI, str. Scorțeanu, 10
1683. RAUȚA EUGENIU (1928/VI). — Șc. Politeh. Buc. 1925. Ing. silv. Șeful Ad-ției căii ferate silvice Reghia Lăpușna.  
Jud. MUREȘ
1684. RĂZDOLESCU ALEXANDRU (1920/III). — Șc. Politeh. Drezda 1909. Ing. constr. Ing.-șef. Direc. Tehnică și M. L. P. și Com.  
BUCUREȘTI, str. Minotarului, 47
1685. RECK RUDOLF (1920/IV). — Șc. Politeh. Viena 1898. Ing. Director la uzina electrică.  
CERNAUȚI, Wojnarowicz, 8
1686. REICHENBERG DESIEDRIU (1922/VIII). — Șc. Politeh. Budapesta 1919. Ing. subinspector de tracțiune C. F. R.  
TIMIȘOARA, Depoul de mașini C.F.R.
1687. REINER MARKUS (1922/XI). — Șc. Politeh. Viena 1909. Ing. subșef de secție. Dir. VIII reg. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Slovacki, 3
1688. REINHORN MORITZ A. (1924/III). — Șc. Politeh. Buc. 1922. Ing. Șeful secției 5-a întreț. C.F.R.,  
GARA BRAILA
1689. REISS EMIL (1924/VII). — Șc. Politeh. Budapesta 1906. Ing.-șef de secție, secția de întreț. C. F. R. Oradea.  
ORADEA, str. Petofi, 2

1690. REITTER IVAN (1923/III). — Șc. Politech. Budapesta 1904. Ing.-șef la fabr. de vagoane „Astra”.  
ARAD
1691. RENESCU ALEX. (1928/I). — Șc. Politech. Buc. 1927. Ing. Sub-șef de Secție C.F.R.  
IAȘI, Pavilioanele C. F. R. Râpa Galbenă
1692. RETEZAR GERASIM (1927/V). — Șc. Politech. Budapesta 1892. Ing.-șef cl. I, Șeful serv. de Pod, și Șos. Turda.  
TURDA, str. O Velits, 3
1693. REVESZ GEIZA (1926/X). — Șc. Politech., Budapesta 1903. Ing.-șef de secție C.F.R. secția de întreținere Satu Mare.  
SATU MARE str. Cantemir Vodă, 15
1694. REVICI TEOFIL T. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing.-șef de secț. în Direcț. podurilor C.F.R.,  
BUCUREȘTI II, str. Dumitrie Răcovița, 14
1695. REVES ANDREI (1924/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1912. Ing. la firma Tischer.  
CLUJ, str. Dr. V. Babeș,
1696. RIBALSCHI-BUTEVICI NECULAI (1930/I). — Șc. de ingineri și Academia din Petrograd (1914, Ing. Liber profesionist.  
VASLUI, str. Elisabeta, 6
1697. RIBAROF PETRE (1198/I). — S. N. P. S. Buc. 1909. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI VI, str. Izvor, 87
1698. RICHLITS CAROL (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Coșbuc, 10
1699. RIMBASIU ALEXANDRU V. (1930/III). — Șc. Politech. Buc. 1928, secț. silv. Ing. Ad-torul Domen. Forest. Poeni a Regiei Publ. Comerc. din Huniedoara.  
POENI, Ofic. Curtea jud. Severin
1700. RÂPEANU CESAR I. (1930/I). — Șc. Politech. Timișoara 1925. secț. mine Ing. în Minist. de Industr. și Comerț. Dir. G-rală a Minelor. Subinspector de control Mislea Scorțeni.  
Jud. PRAHOVA
1701. RIPEANU TRAIAN GH. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1909. Ing.-șef cl. I. la C.F.R.,  
CHIȘINAU, Alea Gărei
1702. RIPPER BRUNO (1927/I). — Șc. Tech. super. Viena 1908. Ing. Secția de întreț. C.F.R.
1703. RISSDORFER FRANZ (1919/X). — Acad. de mine Freiberg 1899. Director G-ral Soc. „Petrul Românesc”.  
BUCUREȘTI I, Bd. Domniței 8, etaj, II
1704. RISSDORFER LEOPOLD (1919/X). — Șc. super. de silv. Ing.-șef silv. Regimul silvic. Minist. Domen. BUCUREȘTI III, str. Viitor, 184
1705. RITTENBERG AVRAM (1928/X). — Șc. Politech. Timișoara 1924. Ing. electro-mec. Proprietarul „Crypton”.  
BUCUREȘTI II, str. Sf. Vineri, 8
1706. RIZESCU GH. I. (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. la atel. C.F.R. Buc-Grivița  
BUCUREȘTI II, calea Moșilor, 299
1707. RIZESCU GH. T. (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1923. Licenț. în matematici. Ing.-șef de secție în serv. Porturilor Maritime Constanța. Prof. la șc. navală.  
CONSTANȚA, str. Șt. Mihăileanu, 18
1708. ROATA DUMITRU E. (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. electr. mec. Ing. la Cons, Tech, Superfor M. L. P.  
BUCUREȘTI VI, str. Lăzureanu, 25
1709. ROBANESCU DEM. (1919/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1906. Ing. Inspec. G-ral.  
BUCUREȘTI III, Alea Blank B, No. 14
1710. ROBEANU THEODOR (1926/VII). — Șc. Politehnică, secț. silv. Buc. 1924. Ing.  
PETROASA, jud. Bihor
1711. ROCHLITZ VICENȚIU (1926/I). — Șc. Politech. Budapesta 1913. Ing. Șeful secției de întreț. C.F.R. Zalău.  
ZALAU, str. Coșbuc, 6
1712. RODARU REMUS (1930/V). — Șc. de mine Charlottenburg (Berlin) 1925. Ing.-șef la Soc. Mirafor.  
Com. SCORȚENI-PRAHOVA

1713. RODEWALD LUBOVIC (1920/IX). — Șc. Politeh. Lemberg 1906. și Șc. tech. super. din Brünn Ing. Prof. la șc. ed conduc. de lucr. publ. din Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Câmpiilor, 26
1714. RODOTEANU STERIE (1920/VI). — Șc. super. de silv. Brănești. Ing.-șef silv. Șeful serv. amenaj. la Direcția 3-a silv. Iași.  
IAȘI, Aleea Ghica Vodă Copou
1725. ROESNER GUSTAV (1925/IV). — Șc. Politeh. Budapesta 1898. Ing. inspec. princ. tehnic C.F.R.,  
BISTRIȚA, str. Ungurească, 40
1716. ROHR. GHEORGJEH A. (1920/IX). — Șc. XPolitehnică Charlottenburg-Berlin 1920. Ing. la Societ. „Creditul Technic”. Asist. la șc. Politeh. București.  
BUCUREȘTI VI, str. Dr. Turnescu, 8
1717. ROIESCU IOSIF (1930/I). — Șc. Politeh. Buc. 1927. secț. silv. Ing. la Soc. Anon. Uzinele de Fier și Domeniile din Reșița. Dir. Silv. Oravița.  
ORAVIȚA, str. Principală 91
1718. ROIU GHEORGHE (1918/IX). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1906. Ing. Coprop. al Soc. exploat. pădurilor Runcu.  
BUCUREȘTI III, str. Polonă, 59
1719. ROLANT MAXIMILIAN (1920/V). — Șc. Politeh. Viena 1909. Ing. Șef de secție Șef de Birou tech. irisp. L. C.F.R. Cernăuți,  
CERNAUȚI, str. Const. Morariu, 6
1720. ROMAN IOAN (1919/VI). — S. N. P. S. Buc, 1909. Ing. Soc. „Arif”.  
CURTEA DE ARGEȘ
1721. ROMAN TRAIAN (1930/VIII). — Șc. Politeh. Buc. (secț. silv.) 1928. Șeful ocolului silvic Bistra-Alba.  
SEBEȘ, jud. Alba, str. Regina Maria, 2
1722. ROMANERCU C. (1922/VI). — Șc. de mine Leoben 1906. Ing. Subdirector în Direcția G-rală a Minelor. Șeful irisp. II miniere Buzău.  
BUZAU, str. Carol, 31
1723. ROEMER GHEORGHE CAROL (1925/V). — Șc. Politeh. München 1923. Ing. Șeful serv. tech. al orașului Mediaș.  
MEDIAȘ, jud. Târnava Mare, str. Lungă, 19
1724. ROȘANU ION (1918/IX). — S. N. P. S. Buc, 1904. Ing. insp. g-ral. Sub-director central C.F.R.,  
BUCUREȘTI, III, str. Alecu Russo, 8
1725. ROȘCULEȚ IOAN (1920/VII). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing. silvic.  
ODORHEI
1726. ROSENBERG AVRAM (1930/X). — Șc. Politeh. Brünn (secț. mec.) 1926. Ing. la Soc. de Asig. Steaua României.  
BUCUREȘTI, calea Moșilor, 65, 6
1727. ROSENBERG GEDAL (1929/IV). — Șc. Politeh. Darmstadt 1913. Ing. tech. Ing. la S.A.R. E, Wolff București.  
BUCUREȘTI I, str. Sf. Dumitru, 3
1728. ROSENFELD IOSIF (1930/I). — Șc. Politeh. Brünn (secț. mine) 1927. Ing. particular.  
SATU MARE, str. Decebal, 4
1729. ROSENSTEIN IOAN (1919/V). — Șc. Politeh. Zürich. 1897. Ing. Intreprinzător de lucrări tehnic și Industriale.  
Tel. 368/66. BUCUREȘTI I, str. Schitu Măgureanu, 38
1730. ROSENZWEIG AVRAM (1919/IX). — Șc. de mine Liège 1910. Ing. Subdirector C.F.R. Profesor la Șc. Profes. C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. Berzei, 51
1731. ROȘESCU GHEORGHE (1919/XII). — Șc. super. de silv. Buc. Ing.-șef silv. Domeniile Soc. An. „Uzinele de Fier și Domeniile din Reșița”.  
ORAVIȚA, Domeniile U.D.R.
1732. ROȘESCU PARASCHIV (1919/XII). — Șc. super. de silv. Buc. 1918. Ing.-șef silvic. Șeful ocol. silv. Trivalea Pitești.  
Jud. ARGEȘ
1733. ROȘIANU GEORGE D. (1919/I). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing.-șef Director la Cons. Technic Superior M.L.P.  
BUCUREȘTI III, str. Toamnei, 73
1734. ROȘU DANILA (1919/XII). — Șc. de silv. Chemnitz. 1917. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Zlatna,  
Jud. ALBA INFERIOARĂ

13735. ROȘU TRAIAN (1925/VI). — Șc. Politech. Buc. J 1925. Ing. silv. Șeful ocolului silvic Baia-Sprie. Jud. SATU MARE
1736. ROȘU VASILE (1918/I). — S. N. P. S. Buc, 1899, Ing. insp. g-ral Directorul serv. hidraulic, Minist. Comunic. BUCUREȘTI I, calea Victoriei, 2
1737. ROSNER ALFRED (1929/IX). — Șc. Politech. Praga 1925. Ing. mec. Ing. la Firma Ing. Rona și Kantor, Birou tehnic. BRAȘOV, str. Principele Carol, 13
1738. ROSVAN PAUL (1923/VIII). — Șc. Politech. Budapesta 1890. Ing. Liber profesionist. ARAD, str. Romanului, 11
1739. ROTARU CONST. N. (1923/X). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. la Uzina electrică Grozăvești. BUCUREȘTI, II
1740. ROTH ERHARD (1927/IV). — Șc. tech. super. München 1925, Ing. la fabr. Hann & Co. MEDIAȘ, str. Honterus, 13
1741. ROTH FRITZ (1925/X). — Șc. Politech. Budapesta 1911. Inginer. Director la firma Demeter Gartner & Co. BRAȘOV, str. Gărei, 58 C.
1742. RUCANI JĂK C. (1920/IX). — Șc. spec. naț. din J Grignon 1899. Ing. agricol. Inspector. Intreprinderile D-nei G-ral Elena Grigorescu. Jud. BACAU, Com. Oituz
1743. RUCANI IOAN C. (1918/IX). — Șc. Centr. de Arte și Manuf. Paris 1893. Ing. Liber profesionist. Expert în mater. petrolif. BUCUREȘTI II, str. Teodor Aman, 31
1744. RUDBERG LOUIS (1920/III). — Șc. politech. Zürich 1919. Ing. Antreprenor. BUCUREȘTI IV, str. Romulus, 60
1745. RUDI MOISEI (1921/X). — Șc. politech. Darmstadt 1909. Ing. Liber profesionist. CHIȘINĂU, Ograda Armeană colț cu str. Alexandrovscă
1746. RUDICH ARMAND (1922/I). — Șc. politec. Viena Ing. Directorul sucursalei „Mecano” S. A. Cernăuți. Birou tehnic. CERNAUȚI, str. Wojnarowicz, 1
1747. RUDOLF ALFRED (1925/V). — Șc. de mine Selmezbanya 1923. Ing. de mine. Șeful exploat. minei „Choriy”, Soc. Petroșani. VULCAN, jud. Hunedoara
1748. RUSU ABRUDEANU DUMITRU (1925/V). — Univers. din Birmingham. Ing. mec. Șeful schelei Ceptura a Soc. „Româno-Americană”. PRAHOVA (Prin Urlați)
1749. RUSS ALEXANDRU L. (1920/I). — S. N. P. S. Buc. 1906. Ing.-șef. Director central în Direcția exploat. C. F. R. BUCUREȘTI II, str. Gr. Cantacuzino, 7 (fostă Frumoasă)
1750. RUSSU EDGAR CONST. C. (1930/III). — Șc. politech. Buc. (secț. constr.) 1930. Ing.-șef al serviciului tech. jud. Tecuciu. TECUCIU
1751. RUSSU IOAN (1923/V). — Șc. politech. Buc. 1922. Ing. la serv. apelor, reg. IX-a Cluj. CLUJ, str. Miko, 32
- S**
1752. SABAU VASILE (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928 secț. silv. Ing. în C. A. P. S. BUCUREȘTI II, str. N. Bălcescu, 15
1753. SABU CAROL (1919/I). — Șc. Politech. Zürich 1906. Ing. Chimist. Delegat al Minist. de Industrie la Mina Ojasca. BUCUREȘTI III, Prelung. Polonă Parcul Cornescu, str. A. 4
1754. SACARĂ NICOLAE GR. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing. intrepr. partic. și ing. hot, PLOEȘTI, str. Eminescu, 27 A
1455. SÆGIU EMIL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc, 1916. Ing. Șef de divizie în Dir. G-rală de Construc. de căi ferate. BUCUREȘTI II, str. Berzei, 70

1756. SAECIU NICOLAE (1918/IV). — Șc. de mine Paris 1886. Ing.-șef de mine. Prof. la șc. politech. BUCUREȘTI III, str. Aurel Vlaicu, 83
1757. SAIOVIC FRANCISC (1922/II). — Șc. Polit. Budapesta 1905. Inspector C. F. R. SATU MARE, Inspectia C. F. R.
1758. SAGER LEON (1921/II). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1920. Ing. la Soc. Română de întreprinderi. BUCUREȘTI VI, calea Rahovei, 146
1759. SALGO DESIDERIU (1922/IV). — Șc. Polit. Budapesta 1895. Ing.-șef. Șeful serv. de pod. și șos. al jud. Someș.
1760. SALIGNI MIHAIL (1918/IX). — S. N. P. S. Buc, 1904. Ing. Insp. G-l. Subdirectorul serv. hidr. Prof. la șc. de conduc. de lucr. publ. BUCUREȘTI II, str. Gh. Gr. Cantacuzino, 50
1761. SÂMBOANU DIONISIE (1928/I). — Șc. Polit. Buc. Ing. Arsenalul Aeronautic. Cotroceni. BUCUREȘTI II, str. Frumoasă, 5
1762. SAMFIRESCU VICTOR (1919/XI). — Șc. politech. München. Ing. Subdirector C. F. R. BUCUREȘTI III, str. Paris, 9 (Parcul Bonaparte)
1763. SANCIALI AUREL (1918/IX). — Șc. politech. Viena 1907. CHIȘINAU, str. I. C. Brătianu, 54
1764. SANCIALI TRAIAN (1918/IX). — Șc. politech. Viena 1906. Ing.-șef de secție, sorv. întreț. C. F. R. BUCUREȘTI IV, Bd. Ferdinand, 55
1765. SANDOR ERNEST (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta 1911. Ing. la serv. de pod. și șos. Timișoara. TIMIȘOARA, str. Iosif Gaal, 3
1766. SANDULESCU CORNELIU (1928/XII). — Șc. politech. Buc. 1926. Ing. in Centr. Cooperat. Asist, la Șc. Politech. Prof. la șc. de aviație. BUCUREȘTI I, str. Gen. Angelescu, 36
1767. SANTOMA MARCU (1919/XI). — Șc. politech. Zürich 1907. Ing. Intreprinderi de construc. BUCUREȘTI IV, str. Traian, 218
1768. SĂPUNARU GHEORGHE (1919/II). — S. N. P. S. Buc. 1900. Ing. Director G-ral al Soc. Clădirea Românească. BUCUREȘTI III, str. Pia Brătianu, 5
1769. SARA EUGEN (1926/IX). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1915. Ing.-șef silv. Șeful serv. person. Direcț. XII-a. Reg. silv. Miercurea Ciuc. MIERCUREA CIUC
1770. SĂRĂȚEANU MIHAIL (1925/IX). — Șc. de mine Paris 1899. Ing. Subdirector, Direcția Tract. D. G. C.F.R. Prof. la șc. profes. C,F,R, BOUCUREȘTI II, str. Gen. Berthelot, 65
1771. SĂRMĂZEY ANTON (1921/IV). — Șc. Politech. 1919. Ing. la serv. de poduri și șos. din Arad. ARAD, str. Românului, 7
1772. SAS IOAN (1930/VIII). — Șc. super. de silv. 1921. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Götul, jud. Alba, SEBEȘ, str. Regina Maria, 6
1773. SASSEBEȘIU VALERIU (1930/I). — Șc. Politech. Buc. secț. silv. Ing. Ocolul silv. Butoiu, Jud. DĂMBOVIȚA
1774. SASSU CONȘTANTIN (1919/X). — Șc. Politech. Zürich 1890. Ing.-șef. cl. I. Liber profesionist. BRAȘOV, str. Ecaterinei, 2
1775. SĂXONE AUREL (1928/IV). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1924. Șeful serv. tech. la S. A. R. Frații Wurm. BUCUREȘTI IV, str. 10 Mese, 8
1776. SAVA ALEXANDRU (1930/II). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. in Ad-ția Centrală a Casei Pădurilor. BUCUREȘTI, str. Abrud, 65
1777. SAVESCU MIRCEA (1928/IV). — Șc. Politech. Buc. Ing. Șef de secț. Minist. Comunic. Serv. Porturilor Maritime Constanța. PORTU CONSTANȚA
1778. SAVESCU VICTOR I. (1918/IX). — Ș. N. P. S. Buc. 1916. Ing.-șef. Șeful serv. Drumurilor de Stat Buc. BUCUREȘTI II, str. Transilvaniei, 26

1779. SBURLAN DIMITRIE A. (1925/X). — Șc. de silv. Buc. 1922. Ing. silv. Casa Pădurilor. Direcț. amenaj, Asist. la șc. politech.  
BUCUREȘTI I, str. Arcului, 8
1780. SCÂNTEE GAVRIL (1928/I). — Șc. Politech. Buc. 1927. Ing. în dir. construc. de căi ferate.  
BUCUREȘTI II, str. Stoica Lădușcu, 38
1781. SCHARBERT FRIDERIC Dr. (1923/III). — Șc. super. de silv. Viena 1910. Ing.-șef silv. la Ad-ția G-rală a fond. bis. Bucovina secția de amenaj.  
CERNAUȚI, str. Balmos, 2
1782. SCHENKELBACH BRUNO (1923/I). — Șc. Politech. Viena 1909. Ing. liber profesionist.  
CERNAUȚI, str. Iancu Flondor, 10 a.
1783. SCHEESER WALTER (1930iIII). — Șc. Technică super. din Dresda (secț. electr.) 1924. Ing. la Uzina electrică Sibiu S. A.  
SIBIU, Piața Gării, 7, II
1784. SCHIER FRANCISC (1927iI). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing.-șef. Șeful serv. de pod. și șos. al jud. Ciuc.  
MERCUREA CIUC, str. Brătianu, 49
1785. SCHIFFER DAVID (1930iV). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1912. Director la Soc. Orenstein Rappel.  
BUCUREȘTI, calea Floreasca, 76
1786. SCHILERU-DILY ION C. (1929iVII). — Șc. Politech. Timișoara 1928. (ng. electr. mec.). Conferenț, șc. politech. Timișoara. Directorul Șc. Super. P.T.T.,  
TIMIȘOARA
1787. SCHILERU GRIGORE F. (1926iI). — Șc. Politech. Praga 1925. Ing. electr. Soc. Lupeni.  
BUCUREȘTI III, str. Roma, 6
1788. SCHINDLER EDGAR (1922iI). — Șc. Politech. Praga 1903. Ing.-șef cl. I. Șeful serv. apelor reg. XII Bacău.  
BACĂU, str. Bacău-Ocna, 21
1789. SCHÎTEANU CONST. C. (1930iI). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1929. Ing. în Direcția Atel, C.F.R. Locomot.  
BUCUREȘTI II, str. Zablowski, 11
1790. SCHLESINGER CAROL (1929iV). — Șc. Politech. Viena 1918. Ing. constr. Șef de secț. Dir. G-rală C.F.R. Serv. întreț.  
BUCUREȘTI II, L. D. G. Gara de Nord
1791. SCHMERGEL IACOB (1922iVI). — Șc. Politech. Lemberg 1905. Ing.-șef. Inspectoratul X de pod. și șos. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Aron Pumnul, 91
1792. SCHMIDT ENRIC (1920iVI). — Șc. Politech. Brünn 1891. Ing. Dir. tech. la soc. „Albina”, c. g. I,  
CERNAUȚI, str. V. Conta
1793. SCHMIDT HELMUTH (1925iV). Șc. de mine Schelmeczbanja 1922. Șef de exploat. Societ. Lupeni. Jud. HUNEDOARA
1794. SCNEEBAUM ABRAHAM (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1888. Ing.-șef. Insp. princ. cfr,  
CERNAUȚI, str. Grădinei, 23
1795. SCHNURER IOAN (1923iV). — Șc. Politech. Brünn 1922. Ing. la fabr. „Astra”.  
ARAD, str. Coșbuc, 32
1796. SCHONPFUNG VICTOR (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing.-șef. Șeful serv. de pod. și șos. al jud. Năsăud.  
BISTRIȚA, Serv. Technic
1797. SCHORSCHER IOAN (1923iVI). — Șc. de mine și silv. Chemnitz 1914. Ing.-silv. Ministerul Domen.  
BUCUREȘTI, II
1798. SCHULLER KONRAD (1930iIII). — Șc. Politech. Stuttgart 1925. Ing. al Uzinei electrice Transilvania „Seta” ,p. a.  
SIBIU, str. Goblinus, 10
1799. SCULLER ALFRED (1927iIV). — Șc. super. tech. Viena 1906. Ing. liber profesionist.  
BRAȘOV, str. Ecaterinei, 35
1800. SCHUMIDA NICOLAE (1924iI). — Șc. Politech. Viena 1919. Ing. în serv. Direcț. II de pod. și șosele Cluj.  
CLUJ, calea Victoriei, 43
1801. SCHVARTZ ALEX (1923iII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1922. Ing. liber profesionist.  
PLOEȘTI



1802. SCHWARTZ JACUES (1919iXII). — Șc. Politeh. Zürich 1905. Ing. Antreprenor de lucr.  
BUCUREȘTI III, str. Cantacuzino, 94
1803. SCLAVONE CONS. (1925iV). — Șc. Politeh. Charlottenburg-Berlin 1924. Ing. Birou de lucrări de hidroaolică și instalațiune de forță.  
TIFEȘTI, jud. Putna
1804. SCLAVU IOAN P. (1920iVI). — Șc. super. de silv. Brănești 1914. Ing. subinspec. silv. Confer. și Director al școlilor de conduc. și brigadierii.  
silvici Brănești.  
ILFOV
1805. SCORUȘEANU EUGENIU (1928iII). — Șc. Politeh. Buc. 1927. Ing. în Dir. G-rală de Pod. și Șos, M. L. P.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Rațiu, 10
1806. SCRABA MODEST (1919iXII). — Șc. Politeh. Viena 1905. Ing. subinspector silvic, șeful serv. construcț. din Ad-ția Fondului bisericesc ort. rom.  
CERNAUȚI, str. Iancu Flondor, 30
1807. SCRIBAN NICOLAE I. (1918iIX). — Acad. de mine Freiberg 1916. Ing. subdirector. Șeful inspectoratului II minier.  
PLOEȘTI, str. Gen. Orero, 10
1808. SCRIMA NACU (1918iXII). — Șc. super. de silv. Buc. Ocol. silv.  
ORĂȘTIE, jud. Hunedoara
1809. SCULY XENOFON K. (1920iV). — Șc. super. de silv. Brănești 1894. Inginer. Consilier silvic Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI IV, str. Zefirului, 32
1810. SCUTARU IOAN GH. (1918iIX). — Șc. super. de agr. Berlin 1902. Inginer agricol.  
BUCUREȘTI
1811. SEBESTYEN MAURITIU (1924iI). — Șc. Politeh. Budapesta 1902. Ing. liber profesionist.  
ORADEA, str. Gen. Moșoiu, 14
1812. SECELEANU IOAN (1919iXI). — Șc. super. de silv. Brănești 1907. Ing.-inspec. silv. Șeful serv. de ridicări în plan. Casa Auton. a Pădur. Statuluui.  
BUCUREȘTI I, str. Melodiei, 6
1813. SEGALLE LEO (1919iIII). — Șc. Politeh. Viena 1927. Inginer constructor.  
CERNAUȚI, str. G-ral Zadic, 3 a
1814. SEGESDY ARPAD (1922iIV). — Șc. Politeh. Budapesta 1919. Ing. atașat la serv. de Pod. și Șos Deva. Prof. la șc. de ucenici din Deva.  
DEVA, str. Nicolae Iorga, 10
1815. SELĂGEANU AUREL (1919iIV). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. Inspector C. F. R. Insp, XIII T, Buzău.  
BUZAU, Locuințele c.f.r.
1816. SENCOVICI DIMITRIE (1920iXI). — Acad. de mine Freiberg 1903. Ing.-șef. Ing. hotarnic.  
BUCUREȘTI III, calea Dorobanților 24
1817. SENI ALBERT (1920iVI). — Șc. Politeh. Zürich 1918. Ing. la Astra Română.  
CÂMPINA
1818. SENI ALFIO (1929iVII). — Șc. Politeh. Buc. 1928 (ing. constr.) Inginer la Soc. de Asigur. „Generală”.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 26
1819. SERGESCU BARBU (1923iVII). — Șc. de mine Paris 1921. Licențiat în matematici. Ing.-șef Steaua Română.  
MOINEȘTI
1820. SERGHI VASILE (1919iXI). — Șc. de electr. din Paris 1913. Licențiat în științe Universit. Paris. Absolv. Matemat. Univers. Iași 1906. Directorul serv. electr. și tract. municip. Iași. Conf. la Facult. de științe de la Universit. Iași.  
IAȘI, str. Losonschi, 50
1821. SEVERINEANU CORNELIU (1920iVIII). — Șc. Politeh. München 1913. Ing. inspect. princip. Direcția C.F.R. Prof. la Șc. Politeh. Timișoara,  
TIMIȘOARA
1822. SFETCOVICI CONSTANTIN I. (1920iIII). — Șc. super. de silv. Brănești 1910. Inginer-șef silv. Liber profesionist.  
PIATRA NEAMȚ, str. Frumuseică, 3

1823. SFINȚESCU CINCINAT I. (1919iVIII). -- S. N. P. S. Buc. 1910. Ing. insp. g-ral, Director G-ral al Casei Lucr. Municip. Buc. Prof. la șc. super. de arhitectură.  
Tel. 310/01. BUCUREȘTI II, șos. Chiselef, 25
1824. SFINȚESCU TIBERIU (1919iIII). — S. N. P. Ș. Buc. 1905. Ing. Inspector general. Inspector superior de control C.F.R.  
BUCUREȘTI II, str. Temișana, 5
1825. SIADBEYG TRAIAN (1928ii). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. la Soc. Edilitatea  
IAȘI
1826. SIEFERT FREDERIC (1919iII). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1915. Ing. Întreprinzător de lucrări publice și particulare.  
BUCUREȘTI III, str. Victor Emanuel III, 29
1827. SIEGLER ITIOS (1919ii). — Șc. Politech. München 1903. Ing. Întreprinzător de lucrări publ. și particulare. Birou tech. pentru orice proiect, constr. civ.  
Tel. 210/63. BUCUREȘTI, III, str. Aurel Vlaicu, 146
1828. SILEZIANU ALEXANDRU (1920iIV). — Șc. Politech. Zürich 1893. Inginer inspector la C.F. particulare din Bucovina.  
CERNAUȚI, str. Isopescu, 4
1829. SILEZEANU GH. (1927iIII). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. la Soc. „Delta”.  
BUCUREȘTI III, str. N. Golescu, 22
1830. SILIAN SAMOIL A. (1925iXI). — Șc. Politech. Buc. secț. silv. 1924. Ing. Șeful ocolului silvic Strâmbru-Băiului.  
Jud.. SOMEȘ
1831. SIMOR ANDREI (1929i). — Șc. Politech. Hanovra 1924. (ing. chimist.) Conducător tehnic Rafin. de Petrol Tg. Mureș S. A.  
TG.-MUREȘ, str. Princ. Carol ,33
1832. SIMON ALEXA (1922iIV). — Șc. Politech. Budapesta 1901. Inspector Tehnic.  
CLUJ, str. Moșilor, 63
1833. SIMIONESCU IOAN (1918iXII). — Șc. super. de silv. Brănești Ing. insp. g-ral silv. Insp. G-ral de Control la Casa Auton. a Păd. Statului C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, str. Precupeții Vechi, 8
1838. SIMTION NICULAE C. (1920iX), — Șc. Politech. Budapesta 1919. Ing. Arhitect. dipl. Arhitectul orașului Brașov.  
BRAȘOV, Primăria
1835. SINDLER MIHAIL (1921iX). — Șc. Politech. Viena 1913. Ing. Directorul Eabr. „Furnica”.  
CERNAUȚI, str. Aviator Gagea, 7
1836. SINGHER ALEX. (1926iVII). — Șc. Politech. Timișoara 1924. Ing. electr. mec. Ing. de exploat. a Fabr. de vag. „Mcara Mare”, Timișoara.  
TIMIȘOARA, III, str. G. Brâncoveanu, 10
1837. SÎPERCO EDUAR D(1926ii). — Șc. de Pod. și Șos. din Moscova 1917. Ing. subșef de secție cfr. Secția L. 5.  
BAIA MARE, str. Valea Roșie, 1  
Vila d-lui Totorian
1838. SÎPICEANU VASILE I. (1921/X). — S. N. P. Ș. Buc. 1920. Ing.-șef de șantier la Societatea Foraky Românească.  
GURA OCNIȚEI, prin Târgoviște
1839. SLANICEANU TEODOR (1919/II). — S. N. P. S. Buc. Ing. Ad-tor delegat la Soc. „Vega”. Antreprenor de lucrări.  
BURUREȘTI II, str. Romană, 41
1840. SLAVESCU OLIVIU I. (1924/II). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1923. Ing. la Soc. Reșița.  
BUCUREȘTI III, Bd. Lascar Catargiu, 33
1841. SMIGELSCHI OCTAVIAN (1929/III). — Șc. politech. Timișoara 1928. Ing. electr. mec. Asist. la Șc. Politech. Timișoara.  
TIMIȘOARA, Școala Politehnică
1842. SMIGELSCHI SEPTIMIU (1929/I). — Șc. politech. Budapesta și politech. Buc. 1922. Ing. Șeful serv. apelor Reg. V Craiova.
1843. SOCOL ANDREI (1927/XI). — Șc. politech. Budapesta 1920. Ing. Șeful serv. tech. al Municipiului Brașov.  
BRAȘOV, Târgul Inului, 35
1844. SOCOL VALER (1923/I). — Șc. de mine Chemnitz 1905. Ing. Director în Minist. de Industr. și Comerț. Minele de cărbuni Petroșani-Lonea.  
JUD. HUNIEDOARA

1845. SOCOLESCU MIRCEA (1931/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. mine) 1926. Ing. la Institutul Geologic din București.  
BUCUREȘTI I, str. Smârdan, 24
1846. SOLACOLU MARCEL G. (1921/XII). — Șc. politech. Pragă 1921. Ing. Director Soc. „Lignitul”. Ing.-șef. Soc. Petrolul Românesc.  
Tel. 201/83. BUCUREȘTI I, str. Caragiale, 19
1847. SOLOMON CONSTANTIN (1918/IX). — Acad. de mine Freiberg 1911. Ing. de mine.  
BUCUREȘTI I, str. Dionisie, 35
1848. SOLOMON EM. P. (1924/XI). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1889. Ing. Inspector G-ral în Ad-ția Domeniului Coroanei Borca.  
JUD. NEAMȚ
1849. SOMMER RAOUL VERA (1920/XI). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1909. Consilier tech. al Firmei arhitectii G. M. Cantacuzino. S. Schmiedigen.  
BUCUREȘTI II, str. Astronomului, 4
1850. SZONTAGH IOSIF (1928/V). — Șc. super. de silv. Chemnitz. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silvic Regina Elisabeta. Tarcău.  
JUD. NEAMȚ
1851. SONNTAG CAROL (1919/XI). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1911. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI VI, str. Logofătul Nistor, 9
1852. SORESCU IOAN (1921/IX). — Șc. Centrală de Arte și Manuf. Paris 1920. Licenț. în științe Paris. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI II, str. Barbu Catargiu, 7
1853. SPARGER VASILE (1927/IV). — Șc. politech. Budapesta 1914. Inginer particular.  
BOZOVICI, jud. Caraș
1854. SPATARU NICOLAE (1929/I). — Șc. politech. Buc. 1922 (Ing. constr.) Subdirector R. M. S. la Manuf. de tutun Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Renilor, 222
1855. SPIRESCU TH. (1920/II). — Șc. de ape și păduri Nancy 1885. Ing. Inspector silvic la Băncile Populare.  
BUCUREȘTI III, str. Martirului, 14
1856. SPIVAK SMIL (1928/V). — Șc. spec. de geniu civil Gand 1925. Ing. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Lucaci, 97
1857. STAICULESCU EMILIAN (1925/V). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. de mine, Soc. Lupeni.  
LUPENI, jud. Hunedoara
1858. STAIȚIU IOAN (1920/I). — Șc. politech. Budapesta 1910. Inginer, inspecția de tracțiune C. F. R. Bacău.  
BACAU, Inspecția de Tracțiune C. F. R.
1859. STAMATE GHEORGHE (1929/VII). — Șc. politech. Buc. 1929. Inginer constr. Ing. la M. L. P. Atașat la serv. tech. jud. Ilfov.  
BUCUREȘTI V, str. 11 Iunie 30 A
1860. STAMATESCU CORNELIU (1926/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. în Direcția Atelierelelor C.F.R.  
BUCUREȘTI IV, str. Șt. Mihăileanu, 10
1861. STAMATESCU GHEORGHE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Inginer. Inspector serv. tract, C, F, R.  
BUCUREȘTI III, str. Gen. Lahovary, 88
1862. STAMĂTESCU GHEORGHE D. (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1907. Ing. subinspec. silvic.  
NICOLIȚEL, jud. Tulcea
1863. STAMATIU MIHAIL I. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928 secț. mine. Ing. în Direcț. G-lă a exploat. Monopolurilor. Serv. Salinelor.  
BUCUREȘTI, R. M. S., calea Victoriei
1864. STAN AUREL (1919/XII). — Șc. politech. Munchen 1904. Ing. Inspector principal Direcția regională Cluj.  
CLUJ, Szechenys, 1
1865. STAN DIMITRIE A. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. la Soc. „Edilitatea”. Asist. la Șc. Politech. Buc.  
BUCUREȘTI IV, Aleea Mântuleasa, 1
1866. STAN TRAIAN (1925/VI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. silv. Ocolul silv. Horezu.  
JUD. VALCEA

1867. STĂNESCU I. (1930/X). — Șc. super. de silv. Brănești 1915. Ing. silvic. Inspec. de control Directoratul Ministerial Craiova.  
CRAIOVA, str. Sft. Gheorghe Nou, 39
1868. STĂNESCU NICOLAE (1924/I). — Șc. politech. Praga 1922. Ing. Director la Soc. „Astra”.  
Conf. la șc. politech. Buc.  
BUCUREȘTI V, str. Poterașii, 7
1869. STĂNESCU NICU (1927/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. Șef al ocol. silv. Adâncata,  
JUD. DOROHOI
1870. STĂNESCU ROMEO G. (1927/XI). — Șc. Politech. Buc. 1926. Ing. la serv. ridic. în plan Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 57 bis
1871. STĂNESCU STAN (1920/V). — Șc. super. de silv. Brănești 1903. Ing. inspector g-ral silv. Casa Pădurilor, Direcția tehnică.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Sergiu, 14
1873. STĂNESCU VASILE I. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1920. Ing. silvic. Șeful ocol. silvic Botoiu.  
JUD. DÂMBOWIȚA
1873. STĂNESCU VASILE T. (1919/I). — Șc. Polit. Zürich. 1903. Ing. inspec. g-ral. Subdirector G-ral în Direcția G-lă a apelor M. L. P.  
BUCUREȘTI III, str. Solon, 3
1874. STANGA IOAN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, secț. silv. Ing. la serv. ridic. în plan, Centrala Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI II, str. Vasile Gherghel, 70 bis
1875. STARK VIRGIL (1924/IX). — Șc. Politech. Zürich. 1924. Ing. Coproprietarul Societății „Întreprinderi Miniere și Inusdt.”  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 5
1876. STATESCU PETRE (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929, secț. mine. Ing. la Soc. Concordia.  
MORENI
1877. STATESCU STELIAN I. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Buc. 1919. Ing. șef silvic. Inspector de control la secția silv. a Directoratului Cluj.  
SIGHIȘOARA, str. Reg. Ferdinand, 101
1878. STAVAR GRIGORE G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. Antreprenor de lucrări publice.  
BUCUREȘTI II, str. Francmazonă, 16
1879. ȘTEFANY IULIU (1926/XI). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1911. Ing.-șef al ocol. silv. Târgu-Săseșc.  
Jud. TREI SCAUNE
1880. ȘTEFANOV DUMITRU (1921/X). — Șc. Politech. Kiev 1910. Ing. mec. Inspector industrial la Minist. de Industr. și Comerț.  
CHIȘINĂU, str. Viilor, 77
1881. ȘTEFANOV NICOLAE (1924/I). — Șc. Politech. Kiev 1913. Ing. șeful serv. de Pod. și Șos. Județul Ismail.  
ISMAIL, Serv. de Pod. și Șos.
1882. ȘTEINBERG HEINRICH (1924/III). — Șc. Politech. Darmstadt 1905. Ing. Ad-tor delegat al Soc. „Technica-Universală” S. A.  
BUCUREȘTI III, cal. Dorobanților, 13
1883. STEINER ISIDOR (1925/I). — Șc. Politech. Budapesta 1902. Ing. mecanic. Inspector principal C. F. R. Subșeful atel. princ. Cluj.  
CLUJ, Calea Regele Ferdinand, 107
1884. STEINHARDT OSCAR (1919/X). — Șc. Politech. Zürich 1900. Ing. Director al Soc. Forest. „Argeșul” și la Soc. „Clucereasa”.  
BUCUREȘTI I, str. Scaune, 47
1885. STENZEL RUDOLF (1920/V). — Șc. Politech. Praga 1912. Ing. Șeful serviciului de Pod. și Șos. Rădăuți.  
RĂDAUȚI, Serv. Technic
1886. STERBA IOSIF (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1909. Ing. Inspec. silvic.  
BUCUREȘTI III, cal. Floreasca, 2
1887. STERIAN IOAN (1919/II). — S. N. P. S. Buc. 1903. Ing.-șef. Prof. la șc. super. de agricult. Buc. Conf. la inst. tech. Univers. Buc.  
BUCUREȘTI II, str. Tașe Ionescu, 14

1688. STERN TOBIAS (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1898. Ing.-șef. Inspector principal tehnic Inspecția T. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Cernau, 4
1889. STIHI GH. M. (1920/IX). — S. N. P. S, Buc, 1911. Ing.-șef cl. I. Pensionar C. F. R, IAȘI, str. Ștefan cel Mare, 10
1890. STINGHIE BUJOR N. (1918/IX). — S. N. P. S, Buc. 1911. Ing. Directorul Soc. „Frigul”. Prof. la șc. de conduc. de lucr. publ.  
BUCUREȘTI IV, Aleea Emil Costinescu, 13.
1891. STINGHIE MIRCEA N. (1919/II). — S. N. P. S, Buc. 1914. Ing. inspector principal, serviciul de întreținere C. F. R. L. 7.  
SINAIA
1892. STINGHIE VINTILĂ (1918/IX). — Șc. super. de silv. Brănești 1908 și Șc. super. Zürich. 1916. Profesor la Șc. Politehnică. Inginer inspector silvic.  
BUCUREȘTI
1893. STOENESCU ANGHEL (1919/IX). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1919. Ing. Tel. 352/50. BUCUREȘTI I, str. Eroului, 17
1894. STOIAN IOAN (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. mine. Ing. la Soc. Colombia, schela Chi-ciura.  
MISLEA-SCORTENI  
(prin Băicoi)
1895. STOICA DUMITRU (1919/). — S. N. P. S. Buc, 1912. Inginer.  
BUCUREȘTI II, str. Veronica Micle, 2. Șosea
1896. STOICA DUMITRU (1923/I). — Șc. de mine Leoben 1909. Ing. Director de mine.  
PLOEȘTI, str. I. C. Brătianu, 21
1897. STOICA F. (1923/IV). — Șc. super. de silv. Buc, 1921. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Stoicești.  
JUD. ARGEȘ
1898. STOICA GHEORGHE I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing.-șef de secție C. F. R, BUCUREȘTI III, str. Argentină, 1
1899. STOICA VICTOR V. (1919/X). — S. N. P. S, Buc. 1907. Ing.-șef. Director de serv. C. F. R, BUCUREȘTI III, str. Paris 12, prin Aleea Blank A
1900. STOICESCU LAZAR (1926/VIII). — Șc. politech. Timișoara 1925. Ing. electr. mecanic.  
TIMIȘOARA, Școala Politehnică
1901. STOROSCIUC IOAN (1930/IV). — Șc. Politech. Buc. (secț. silv.) 1928. Ing. silvic. la C. A. P. S, BUCUREȘTI III, Cal. Dorobanți, 35
1902. STRATILESCU GRIGORE G. (1919/V). — S. N. P. S. Buc. 1889. Ing. Inspec. G-ral Prof, la Șc. Politech. Buc.  
BUCUREȘTI III, Prelungirea Dorobanți, 104
1903. STRATILESCU IOAN GR. (1923/XI). — Șc. politech. Buc. 1923. Ing. serv. de Poduri C. F. R, BUCUREȘTI III, str. Haga, 10
1904. STRIKER GEORG (1920/IX). — Șc. politech. Brünn 1900. Ing.-arhitect. Antreprenor de constr.  
CERNAUȚI, str. Principele Nicolae, 8
1905. STROBEL MARTIN (1922/I). — Șc. Tech. super. Viena 1919. Ing. Șeful serv. tech. al drumurilor și constr. al jud. Storojineț.  
JUD. STOROJINEȚ
1906. STROCA DAMASCHIAN (1925/VII). — Șc. super. de silv. Buc. 1920. Ing. silv. la comunitatea de avere Bozovici.  
TRANSILVANIA
1907. STROIA IOAN (1928/I). — Șc. politech. Budapesta 1918. Ing.-șef de secție C. F. R. Inspecția de întreținere C. F. R. 7-a.  
GARA CLUJ
1908. STROESCU IOAN I. ((1930/V). — Univers. din Bruxelles (secț. mine) 1924. Șeful Producției Soc. Steaua Română-Mislea.  
SCHELA MISLEA, Câmpina
1909. STROESCU M. I. (1919/I). — S. N. P. S, Buc, 1900. Ing. Antreprenor.  
Tel. 335/38. BUCUREȘTI IV, str. Paleologu, 30
1910. STROESCU THEODOR (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. 1878. Ing. Inspec. G-ral în retragere.  
BUCUREȘTI I, str. Prudenței, 1

1911. STROHA RUDOLF (1920/IV). — Șc. super. de silv. Viena 1880. Ing. silv. Prim consilier silvic la Direcția G-rală a bunurilor fond. bis. Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Moinarovici, 6
1912. STROIAN GHEORGHE (1921/X). — S. N. P. S. Buc. 1920. Ing.-șef de secție C. F. R. Direcția 3-a Exploat. Iași.  
IAȘI, Pavilioanele C. F. R. Râpa Galbenă
1913. STROHMAJER IOSIF (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta 1902. Ing. la serv. de Poduri și Șosele al jud. Bolgrad.  
BASARABIA
1914. STRUGARIU MIHAIL D. (1920/VIII). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing.-șef. Inspec. al Șc. de Meserii,  
CLUJ, str. Andrei Mureșanu, 20
1915. STRUNSKY BORIS (1929/VIII). — Șc. spec. de geniu civil Gand 1925. Direcț. Cadastrului Capitalei.  
BUCUREȘTI II, str. Câmpineanu, 49
1916. STÜBCHEN KIRNER WALTER (1922/I). — Șc. politech. Viena 1917. Ing. Comisar tehnic la Primăria Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Grădinei, 28
1917. SUCEAVA TUDOR (1923/I). — Șc. politech. Budapesta 1922. Ing. orășenesc, Cluj.  
CLUJ, Piața Mihai Viteazul, 35, et. I, 9
1918. SUCHAR IACOB (1923/XI). — Șc. politech. Buc. 1922. Ing. constructor. Coasoc. al firmei I. I. A, Intrepr. Ing. Asociați M. Gropper și I. Suchar, Cal. Victoriei, 86.  
BUCUREȘTI IV, Cal. Călărăși, 46, et. I
1919. SURDU EMIL (1919/X). — Șc. politech. Budapesta 1904. Ing. constr. Subșef de secț. C. F. R. Dir. L. D.  
BUCUREȘTI II, str. Berzei, 2. Alea Socec
1920. SUTEU VASILE V. (1926/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. la Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, str. G. D. Pallade, 21
1921. SUTZU ION N. (1921/IV). — Șc. de mine Paris 1919. Ing. la Soc. „Columbia”.  
BUCUREȘTI III, str. Romană, 70
1922. SZABADOS CAROL (1923/XII). — Șc. politech. Budapesta. Ing.-șef al atel. Leonida et Co.  
BUCUREȘTI II, Șos. Jianu, 18
1923. SZABO ADALBERT (1923/VI). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1921. Ing. silv. Ocolul silvic Pauliș.  
JUD. ARAD
1924. SZABO BELA (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta 1915. Ing. la serv. tech. al jud. Someș.  
PREFECTURA DEJ
1925. SZANTO ALBERT (1922/V). — Șc. politech. Budapesta 1906. Ing. Șeful serv. Tech. al Drum și constr. din jud. Ciuc.  
MERCUREA CIUC
1926. SZANTO ALEXANDRU (1929/I). — Șc. politech. Brün 1925. Ing. mec. Ing. Fabricant de sobe.  
ORADEA, str. Mărășești, 8
1927. SZANTO HUGO (1924/I). — Șc. politech. Budapesta 1904. Ing. Liber profesionist.  
ORADEA, str. Millerand, 11
1928. SZASZ CAROL (1925/IV). — Șc. politech. Budapesta 1913. Ing. C. F. R. Șeful secției de întreț. C.F.R., SIGHETUL MARMAȚIEI, jud. Maramureș  
str. Mihai Viteazul, 22
1929. SZASZ ROBERT (1924/I). — Șc. Politech. Budapesta 1900. Ing. mec. dipl. Incălziri Centr.  
CLUJ, str. N. Iorga, 12
1930. SZASZ ȘTEFAN (1927/V). — Șc. politech. Budapesta 1924. Ing. Șef al serv. tehnic Sft. Gheorgheh. SFT. GHEORGHE, str. Cuza Vodă, 16
1931. SZEBERENYI PAUL (1929/I). — Șc. politech. Budapesta 1908. Ing. chimist. Șef chimist la laboratorul de igienă.  
ORADEA
1932. SZEIZIY ȘTEFAN (1925/V). — Șc. de mine Selmeczbanja 1906. Director tehnic Mina „Petrila-Deac”, Soc. Petroșani.  
SOC. COLONIA REGELE FERDINAND
1923. SZEKELY ALEXANDRU (1924/I). — Șc. politech. Budapesta 1895. Ing. al drumurilor vicinale din jud. Bihor.  
ORADEA
1934. SZEL LUDOVIC (1925/VII). — Șc. politech. Budapesta 1898. Ing. C. F. R. Depoul de locomotive.  
CLUJ, calea Regele Ferdinand, 97—99

1935. SZEMERE IOSIF (1926/VIII). — Șc. politech. Budapesta 1910. Ing. Subșef de secție C. F. R. Simeria.

SIMERIA GARA

1936. SZENES ANTON (1925/VIII). — Șc. politech. Budapesta 1919. Ing. Directorul Uzinei de Apeduct și canalizare a orașului Oradea.

ORADEA, str. N. Iorga, 21, et. II, Cam. 25

1937. SZENTMARTON IOSIF (1928/I). — Șc. Politech. Budapesta 1923. Ing. la secț. de întreț. C. F. R. Turda.

TURDA, str. Traian, 40

1938. SZESZICH ALEXA (1925/VII). — Șc. politech. Budapesta. 1897. Ing.-șef, serv. reg. X al apelor Oradea.

ORADEA, str. Gen. Berthelot, 2

1939. SZOIKÁ GEZA (1923/V). — Șc. Politech. Budapesta 1921. Ing. la fabrica „Astra”, secț. vag.

ARAD, str. Ghiba Birta, 12

1940. SZONTAGH AUGUSTIN (1929/I). — Șc. politeh. Budapesta 1905. Ing. mec. Director tehnic fabr. „Metelloglobus” Oradea.

ORADEA, str. Delavrancea, 10

1941. SZUCZ EUGEN (1922/IX). — Șc. politech. Budapesta 1902. Ing. C. F. R. Șef de depou Tg.-Mureș,

TG.-MUREȘ, str. Nouă, 11

1942. SZUNYOGH LADISLAU (1924/I). — Șc. politeh. Budapesta 1902. Ing. Directorul Soc. de construcții „Delta”.

ORADEA, str. Dorobanților

## Ș

1943. ȘAPIRA ENANOIL N. (1918/IX). — Șc. politeh. Karlsruhe 1915. Ing. Director la „Astra”, Prima fabr. rom. de vag. și motoare S. A.

ASTRA-ARAD

1944. ȘCHIOPUL (STIOPUL) DIMITRIE (1925). — Inst. de ing. de mine Petrograd 1912. Prim ing. la S. A. R. „Lupeni”.

JUD. HUNEDOARA

1945. ȘCHIOPU IOAN (1923/I). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1917. Ing. Subșef de secție C. F. R. Gura Honț. Secția L. 6.

JUD. ARAD

1946. ȘCHIOPUL (STIOPUL) SERGHIE (1925/I). — cȘ. politech. Kiew 1911. Șeful secției L. 7 C. F. R.

CONSTANȚA

1947. ȘEIBULESCU ALEXANDRU I. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing. Director Minist. de Ind.

BUCUREȘTI II, str. Cameliei, 30

1948. ȘERBAN ALEX. (1926/I). — Șc. politech. din Brün 1926. Ing. constr. de avion. Direcția Aviației Civile.

BUCUREȘTI II, str. Lascar Catargiu, 25

1949. ȘERBAN TIBERIU I. (1930/II). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. electr. mec. Ing. la Atel. C, F, R, Buc.-Grivița.

BUCUREȘTI II, str. Temișana, 29

1950. ȘERBANESCU DUMITRU (1923/I). — S. N. P. S. Buc. 1921. Ing. la calea ferată electrică Arad. Podgoria. Conf. la șc. politech. Timișoara.

ARAD, Bd. Carol, 55

1951. ȘERBANESCU STELIAN (1930/II). — Șc. Politech. Buc. 1929 secț. silv. Ing. în Ad-ția Centrală a Casei Pădurilor.

BUCUREȘTI, str. Vespasian, 36

1952. ȘERBANESCU TOMA (1925/I). — Univers. Liège. Ing. mec. Șeful atelierelor C. F. R.

TIGHINA

1953. ȘERBANESCU VICTOR G. (1919/IX). — S. N. P. S. 1910. Buc. Ing. Antreprenor.

BUCUREȘTI IV, Calea Moșilor, 134

1945. ȘERBESCU FLORIAN (1927/XII). — Șc. Politech. Buc. 1926 și Șc. super. de electr. Paris 1923. Ing. serv. tracț. Dir. spec. T., C. F. R, Buc,

BUCUREȘTI V, str. Profesori, 4

1955. ȘIPOS BELA (1927/I). — Șc. Politech. Budapesta 1899. Ing.-șef. Serv. de pod. și șos. din jud. Odorheiu.

JUD. ODORHEIU



1956. ȘIȘTOVEANU GRIGORE ST. (1920/V). — S. N. P. S. Buc. 1897. Ing. șef cl. I, Subinspector de control C. F. R.  
BUCUREȘTI II, str. Carol Davila, 78
1957. ȘTEFAN GHEORGHE (1925/XII). — Șc. Politeh. Buc. 1924. Ing. la soc. de gaz și electr.  
BUCUREȘTI IV, str. Sf. Apsotoli, 89
1958. ȘTEFĂNESCU CONST. GH. (1930/II). — Șc. Politeh. Buc. 1929 secț. silv. Ing. Șef girant al Ocolului silvic Bozovici.
1959. ȘTEFĂNESCU AL. M. (1919/I). — Șc. super. de silv. Buc. 1918. Ing. subinsp. silv. Șeful ocolului silvic Craiova.  
CRAIOVA, str. Jules Michelet
1960. ȘTEFĂNESCU EUGEN NIC. (1918/IX). — S. P. S. Paris. Ing. insp. gl.  
BUCUREȘTI I, str. Caimata, 8
1961. ȘTEFĂNESCU GUNA GEORGE (1919/XI). — Șc. super. de silv. 1900. Ing. insp. G-ral cl. I, Subdirector General al Cadastrului.  
BUCUREȘTI III, str. Donici, 1 B.
1962. ȘTEFĂNESCU IOAN A. (1929/V). — Șc. politich. Timișoara (ing. de mine). Inginer liber profesionist.  
BUCUREȘTI IV, str. Vici, 14
1963. ȘTEFĂNESCU NICOLAE P. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing. inspec. g-ral, Director general al Băncii Românești. Președintele Soc. Politehnice.  
BUCUREȘTI III, Bd. L. scar Cărgiu, 65
1964. ȘTEFĂNESCU PAUL GR. (1918/IX). — Șc. politich. Zurich 1891. Ing.-șef de divizie în Direcția generală de construcții de căi ferate.  
BUCUREȘTI II, str. Gen. Manu, 18
1965. ȘTEFĂNESCU-RADU ION (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1898 și Univers. din Liège 1899. Ing. Directorul Soc. de gaz și electr. București. Prof. la șc. politeh. Buturești.  
BUCUREȘTI II, str. Transilvaniei, 14 A.
1966. ȘTEFĂNESCU SABA S. (1925/V). — Șc. de mine Paris 1923. Ing. la Inst. Geologic.  
BUCUREȘTI III, Piața Romană
1967. ȘTEFĂNESCU SUHAȚEANU M. (1919/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1912. Ing. subinspector silvic. Șeful serv. ridicărilor în plan din Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI IV, Calea Moșilor, 242
1968. ȘTEFĂNESCU ȘTEFAN D. (1919/XII). — Șc. politich. Stuttgart 1907. Ing.-șef. Inspector de control la conductele de petrol ale Statului.  
BUZAU, Regiunea III-a
1969. ȘTEFANOPOLO AL. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc 1919. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Căscioarele-Ilfov.  
Com. MALUL SPART, Of. Bolintin-Ilfov
1970. ȘTIRBEI NICOLAE G. (1919/VI). — S. N. P. S. Buc. 1887. Ing.-șef pensionar.  
BUCUREȘTI II, str. Polizu, 6
1971. ȘULUȚIU FLAVIU ((1922/V). — Șc. Politeh. din Praga 1921. Ing.-mec. Ing.-șef al Fabricii de vag. „Unio” S. A.  
SATU MARE, Piața I. C. Brătianu 25

## T

1972. TACIT VIRGIL (1919/VIII). — Acad. super. de mine Freiberg 1899. Ing. Director la Soc. „Creditul Minier”, Ploști.  
PLOEȘTI, str. Trandafir, 7
1973. TAGANCO NICOLAE V. (1921/V). — Inst. Politeh. din Riga 1906. Ing. Șeful secției drum. și lucr. Edil. din serv. M. L. P. și comunic. Chișinău, membru în cons. de Ad-ție Casa Auton. a Constr. Membru în Comisiunea Monumentelor Istorice.  
CHIȘINĂU, str. Regele Ferdinand 56 a.
1974. TACU DIMITRIE (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. Inginer. Proprietar de mine.  
IAȘI, str. Carol, 49
1975. TABREA TEODOR (1927/VI). — Șc. super. de silv. Viena 1917. Ing. Fond. biseric. Cernăuți.  
BUCOVINA
1976. TANACH OSVALD (1930/XII). — Șc. Politeh. Buc. (secț. electr. mec.) 1924. Ing. la Soc. „Steaua Română”.  
BUCUREȘTI IV, str. Labirint, 58
1977. TANĂSESCU ALEX. (1927/X). — Șc. Politeh. Buc. 1927. Ing. în Dir. G-rală a constr. C.F.R.,  
BUCUREȘTI II, str. Popa Tatu, 83

1978. TANĂSESCU GH. (1929/XI). — Șc. Politech. Buc.  
1927. Ing. industr. Direcția Economatului cfr.  
BUCUREȘTI III, cal Victoriei 118, et. V
1979. TANĂSESCU T. (1929/VII). — Șc. Politech. Buc.  
1923. Ing. electr. mec. Licențiat în matematici Uni-  
vers. Buc. Conferenț. la Șc. Politech. Buc.  
BUCUREȘTI IV, str. Salvator, 37
1980. TANĂSESCU PAVEL I. (1920/IV). — Șc. Super.  
de silv. Brănești 1919. și licențiat în drept. Ing.-șef  
silv. Șeful serviciului Plantațiilor.  
BACAU, str. Gen. Averescu
1981. TARHON CONSTANTIN (1930/II). — Șc. Politech.  
Buc. 1928. secț. silv. Direcția 14-a silvică.  
BACAU
1982. TARTOJAN ȘTEFAN (1929/III). — Șc. Politech.  
Budapesta 1906. Ing. a hit. Ing. Liber profesionist.  
SATU MARE, str. Corvinelor, 20
1983. TASCHEK EUGEN (1926/VIII). — Univers. po-  
litech. Budapesta 1914. Ing. Șef de secție C.F.R.  
Insp. XIV de întreț. C.F.R. Brașov.  
BRAȘOV, str. Castelului, 59
1984. TATOMIR GHEORGHE (1919/XI). — Șc. super.  
de silv. Brănești 1918. Ing. silvic.  
TARGOVIȘTE, str. Brâncoveanu
1985. TEINCSAK ADALBERT (1930/IX). — Șc. Po-  
litech. Budapesta (secț. constr.) 1904. Ing.-șef. Șeful  
secț. L. VI, R.-Vâlcea.  
R.-VÂLCEA
1986. TEILER L. (1919/XI). — S. N. P. S, Buc, 1901,  
Ing. Subdirectorul Direcției Hidrologice P. A. R. I. D.  
BUCUREȘTI IV, str. Buciumului 55
1987. TELEAGA GEORGE (1930/V). — Șc. Super. p.  
cult. solului Viena. Ing. la Direcția Fondului gr. or.  
Cernăuți.  
CERNAUȚI, str. Moldovei, 11
1988. TELEMAN AUREL (1930/I). — Șc. Politech. Buc.  
1927 secț. construc. Ing. Șef de serv. S. T. B,  
BUCUREȘTI III, str. Columb, 11 bis
1989. TEODOR DAN (1925/XI). — Șc. politech. Buc.  
1925. Ing. silv. Șeful ocol. silvic Ineu.  
JUD. ARAD
1990. TEODOREANU ALEXANDRU (1918/IX). — Acad.  
de mine Freiberg 1905. Inginer. Directorul Grupului  
„Petrul Românesc”.  
Tel. 212/56. BUCUREȘTI I, str. Aron Florian, 2  
(colț Caragiali, 8)
1991. TEODOREANU G. (1919/IX). — Șc. super. de  
silv. Brănești 1905. Ing. silvic.  
BUZĂU
1992. TEODOREANU IOAN (1919/IX). — S. N. P. S.  
Buc. 1904. Ing.-insp. gl. Directorul Indiguirilor și Di-  
secărilor din Adm. g-lă P. A. R. I. D.  
BUCUREȘTI V, str. Manu Cavafu, 31
1993. TEODOREANU LAURENTZIU (1918/IX). — Șc.  
tech. super. Drezda 1895. Ing. Ad-tor delegat al Soc.  
„Române de electr. Siemens Schuckert”, S. A. R.  
București.  
BUCUREȘTI III, str. Colonel Grigore Ioan, 2
1994. TEODORESCU CONST. C. (1918/IX). — S. N. P.  
S. Buc. 1916. Ing.-șef. Prof. la Șc. Politech, Timi-  
șoara. Director Soc. Reșița  
BANAT
1995. TEODORESCU GRIGORE (1924/IX). — Șc. poli-  
tech. Buc. 1924. Inginer.  
BUCUREȘTI VI, str. M. Cogălniceanu, 25
1996. TEODORESCU N. C. (1920/IX). — Șc. super. de  
silv. Brănești 1910. Ing.-șef silvic.  
STREHAIA
1997. TEODORESCU N. G. (1923/V). — Șc. super. de  
silv. Buc. 1911. Ing. subinspec. silvic.  
ORADEA, str. Petru Maior, 6
1998. TEODORESCU PAUL I. (1918/IX). — Șc. super.  
de silv. Brănești 1908. Licențiat în drept. Ing. silv.  
și hotarnic. Liber profesionist.  
BUCUREȘTI III, Aleea Modrogan, 9
1999. TEODOREANU PETRE C. (1919/XII). — Șc. su-  
per. de silv. Buc. 1910. Ing. silvic stăgiar. Șef al  
Circum. II-a silvică R. Vâlcea a Eforiei Spit. Civile.  
R.-VÂLCEA, str. Principele Nicolae, 12
2000. TEODORESCU PETRE M. (1929/II). — Șc. poli-  
tech. Buc. 1927. Ing. constr. Direcț. constr. C. F. R.  
BUCUREȘTI IV, str. Popa Soare, 38

2001. TEODORESCU ȘTEFAN (1926/IX). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. Șeful ocol, silv, Jiblea.

JUD. ARGEȘ

2002. TEODORESCU VIRGIL C. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1913. Ing.-șef. Direcția de tracțiune C. F. R, București.

BUCUREȘTI II, Cal. Griviței, 337, apart. 5 parter

2005. TEODORU DIMITRIE A. (1918/IX). — Șc. politech. Zürich 1913. Ing. Intreprinderi G-le de instalații. Tel. 23/52. BUCUREȘTI II, str. Gen. Anghelescu, 36

2004. TEODORU RADU M. (1919/IV). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing.-șef. Directorul Direcției tehnice R. M. S, Tel. 346/83 BUCUREȘTI VI, Manuf. de tutun Belv. VIII-a No. 1, Apart. B

2005. TESZLER IOSIF (1929/I). — Șc. politech. Brunn 1923. Ing. mec. Ing. la Société continentale de Photographie Repr.

BUCUREȘTI I, str. Sf. Ionică, 5

2006. THAMAN ARON (1928/VIII). — Șc. politech. Budapesta 1911. Ing. constr. Șeful secției de întreț. C. F. R. Gheorghieni.

JUD. CIUC

2007. THEMAK EDUARD (1921/IX). — Șc. Politech Budapesta 1901. Ing. Șeful secției L. Orșova C. F. R. GARA ORȘOVA

2008. THEODORESCU DUMITRU T. (1923/V). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. șef silv. Șeful circumscripției I-a silvică Slatina a Eforiei spitalelor Civile din București.

SLATINA, str. Carol, 7

2009. THEODORESCU NICOLAE P. (1919/VI). — S. N. P. S. Buc. 1896. Ing. șef, Directorul întreținerii, Direcția G-lă C. F. R.

BUCUREȘTI IV, calea Moșilor, 190

2010. THEODORESCU NICOLAE V. (1920/IV). — S. N. P. S. Buc. 1896. Ing. insp. G-ral, Fost Director G-ral C. F. R.

BUCUREȘTI III, str. Aurel Vlaicu, 32

2011. THEODORESCU THEODOR (1926/IX). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. Șeful ocolului silvic.

SILISTRA

2012. TERDIC FRANCISC (1926 I). — Șc. super. de silv. Buc. 1921. Ing. silv. al ocol. silv, Zalău, ZALAU, str. Traian, 19

2013. THEODOROF NICOLAE (1925/IV). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. atel. C. F. R, Buc, Grivița. BUCUREȘTI III, str. Dr. Clunet, 7

2014. THEODOROFF ALEXANDRU S. (1919/XI). — S. N. P. S. Buc. 1908. Ing.-șef la Credit Industr, BUCUREȘTI II, str. G-ral Anghelescu, 66

2015. THEODOROVICI G. C. (1923/XI). — Șc. Politech. Zürich 1899. Ing. șef. Directorul serv. tech. al Municipiului Galați.

GALAȚI, str. Trei Erarhi, 34

2016. THEODOROVICH NICOLAE C. (1919/XI). — Șc. de aplic. ing. din Roma 1900. Ing. architect. Subdirector al Soc. Române de Asigur. „Generală”, București. Tel. 218/81. BUCUREȘTI III, str. Spătarului, 7

2017. THEODORU HENRY G. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing. Director G-ral al Soc. „Edilitatea”, Prof. la șc. de conduc. de lucrări publ. Buc. Prof. supl. la șc. Politech. Buc.

2018. THIESS IOAN (1930/III). — Șc. Politechn. München 1919. Ing. la Uzina Electrică Sibiu. Secretarul Asociației Uzinelor Electrice din n. pr. ale României. SIBIU, str. Sachsenheim, 7

2018 bis. ȚICAU CONSTANTIN C. (1923/IX). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1921. Ing. Sub-director M. L. P. Direcția I.

BUCUREȘTI II, str. Bogdan Vodă, 13

2019. TIKOMIROV SERGIU (1929/VIII). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. electr. Subșef de secț. serv, atel. C. F. R. Buc. Gara de Nord.

BUCUREȘTI III, str. Crăciun, 6

2020. TILEA EUGEN (1918/IX). — Șc. politech. Viena 1907. Ing. de Pod. și Șos. Director și prof. la șc. de conduc. de lucr. publ. Direcția reg. de Pod. și Șosele. CLUJ, str. Bolintineanu, 19

2021. TILSCHKERT VICTOR (1922/IV). — Șc. politeh. Praga 1913. Ing. Casa Auton. a Drumurilor de Stat. M. L. P.

BUCUREȘTI II, Bd. Elisabeta

2022. TILLEMANN ALEXANDRU (1922/IX). — Inst. căilor de comunic. din Petrograd 1911. Ing.-șef. Director general Făbr. de zahăr „Ițcani” S. A. R.
2023. TIMOC ION (1918/XII). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1887. Ing. consilier silvic.  
SUCEAVA, Bucovina
2024. TIMOC TIBERIU (1925/V). — Șc. de mine Sel-meczbanja 1907. Director Technic al Soc. „Petroșani, jud. Huniedoara.  
PETROȘANI, str. Enăchiță Văcărescu, 1
2025. TIMOTIN ALEXANDRU CR. (1920/IV). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. Inspector conductor al Inspecției L. 10 C. F. R. Chișinău.  
GARĂ CHIȘINĂU, Pavilionul, No. 34
2026. TIMOSENCO VLĂDİMIR (1929/I)V. — Șc. politech. Praga 1927. (ing. electr.-mec.). Ing. la Biroul de studii, Industria Aeronautică Română.  
BRAȘOV
2027. TIPA CONSTANTIN (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Nă-săud.  
Jud. NASAUD
2028. ȚIPĂRESCU INCOLAE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1910. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, str. Dr. Felix, 3
2029. ȚIȘCA GEORGE (1927/III). — Șc. super. de silv. Buc 1919. Ing.-șef silv. Șeful ocolului silvic Sibiu.  
SIBIU, Carmen Sylva, 26
2030. TOCILESCU ALEXANDRU V. (1921/VIII). — S. N. P. S. Buc. 1899. Ing.-șef cl. I. Inspector de control în Direcția L. din cfr.  
BUCUREȘTI IV, str. Carol Davila 153 bis
2031. TOCUSEW ANGHEL (1926/X). — Șc. Politech. Buc. 1923. Ing. silv. Șeful ocol. silv.  
CERNA VODĂ
2032. TOMA IOAN F. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1928. secț. silv. Ing. Ocolul silvic Valea Mureșului în Orăște.  
Jud. HUNIEDOARA
2033. TOMA SIMION (1925/V). — Șc. Politech. Timi-șoara 1924. Ing. de mine, Mina Petrila-Deac Soc. Petroșani.  
PETROȘANI, Colonia Regele Ferdinand
2034. TOMESCU CONSTANTIN M. (1930/I). — Șc. Po- litech. Buc. 1925. secț. silv. Ing. silv, în Centrala Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu 57 bis
2035. TOMESCU IOAN ST. (1918/IX). — S. N. S. P. Buc. 1916. Ing.-șef C.F.R. Asist. la șc. Politech. Buc. BUCUREȘTI III, Aleea Bonaparte, 4  
Tel. 235/82.
2036. TOMUȚA DUMITRU (1923/V). — Șc. de mine și silv. Chemnitz. 1914. Ing. Insp. silv. Șeful serv. pă- durilor Statului la Casa Pădurilor. Buc.  
BUCUREȘTI III, str. Braziliei, 16
2037. TOPLICEANU ALEXANDRU (1918/X). — Șc. Po- litech. Charlottenburg-Berlin 1916. Inginer, Consilier tech. Minist. de Industr.  
BUCUREȘTI II, cal. Griviței 33 et. III
2038. TORN LEONIDA (1923/I). — Șc. Politech. Pe- trogradși inst. Electrotech. din Grenoble 1910 și 1921. Inginer Inspector industrial Chișinău.  
CHIȘINĂU, str. Leovei, 66
2039. TOROK ARTHUR (1927/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1908. Șeful serviciului tehnic al orașu- lui Odorhei.  
ODORHEI
2040. TOROCEANU CORNELIU (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. Ing.-Insp. G-ral. Directorul serv. Conduc. de Petrol C.F.R. Prof. la șc. de conduc. de lucr. publ. Inginer hotarnic.  
BUCUREȘTI III, calea Dorobanților, 80
2041. TOROCEANU VIRGILIU (1918/IX). — Șc. Centr. de arte și Manuf. Paris. Ing. Director G-ral al Soc. „Naptha Română” București.  
BUCUREȘTI III, str. Serei, 4
2042. TOTH ANTONIU (1927/I). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1917. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silvic Si- ghișoara.  
Jud. TARNAVA MARE  
Sighișoara, str. Regele Ferdinand 101
2043. TOOH FRANCISC (1925/VIII). — Șc. Politech. Budapesta 1899. Ing. C.F.R. Șef de secție, Secția C.F.R. de întreț. Baia Mare.  
BAIA MARE, str. Brâncoveanu, 5
2044. TOTH FRANCISC (1928/XII). — Șc. Politech. Budapesta 1925. Ing. chimist particular.  
TURDA, str. Dr. Rațiu, 66

2045. TOOTH ALEXANDRU (1924/I). — Șc. Politech.  
Karlsruhe Ing. orășenesc în Oradea.  
ORADEA, str. Nic. Ziga, 10

2046. TOOTH LADISLAU (1927/IV). — Șc. Politech.  
Budapesta 1913. Ing. la serv. apelor, reg. VIII Aiud.  
AIUD. jud. Alba

2047. TOVESTIUC CORNEL (1930/V). — Șc. super.  
de mine Leobel 1928. Ing. la Soc. Rom. Americană.  
Șeful Schelei Gura Ocnitei.  
Soc. Româno-Americană, Schela Moreni

2048. TRANCU IOAN (1919/XI). — Șc. Politech. Karl-  
sruhn 1910. Ing. Director Fabr. de acid sulfuric  
„Steaua Română”.  
CAMPINA

2049. TRANDAFIRESCU VASILE (1923/I). — Șc. su-  
per. de silv. Buc. 1921. Ing. silvic Șeful ocol. silvic  
Bravicea.  
Com. TELENEȘTI, jud. Orhei

2050. TREIBER GUSTAV (1928/I). — Șc. Politech.  
Eraunschwieg 1906. Ing.-șef al serv. Municip. Brașov.  
BRAȘOV, str. Fântânei, 46 A.

2051. TRICHTER ARNOLD (1920/VII). — Șc. Politech.  
Viena 1914. Ing. subșef de secție L. 5. C.F.R.,  
GARA ROMAN

2052. TRIFESCU GRIGORE (1929/VII). — Șc. Poli-  
tech. Buc. 1924. (Ing. electr. mec.) Șeful Depoului  
Oradea Mare.

ORADIA

2053. TRIMBÎȚONI TRAIAN (1921/I). — Șc. Politech.  
Viena 1916. Ing. Subdirector în Minist. de Industr.  
și Comerț. Inspec. industrial Arad.  
ARAD, str. Horia, 1

2054. TROFIN IOAN P. (1919/IX). — S. N. P. S.,  
Buc. 1904. Ing. Director Soc. „Govora Călimănești”.  
BUCUREȘTI, II, str. D-na Stelian, 12

2055. TRUSZA ALEX. (1930/VI). — Șc. super. de silv.  
Schemnitz 1914. Ing. în serv. Soc. Lomaș din Arad.

2056. TUDOR IOAN (1919/IX). — S. N. P. S. Buc,  
1903. Ing.-insp. g-ral și hotarnic. Director regional  
de Pod. și Șos. Iași.

IAȘI, Serv. Technic

2057. TUDORAN MIHAIL R. (1919/IX). — S. N. P.  
S. Buc. 1910. Ing.-șef. Șef de Divizie în Direcția G-rală  
a constr. de căi ferate.

TARGU-JIU

2058. TUDORAȘ G. (1925/IV). — Șc. super. de silv.  
1920. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Adâncata.

Jud. DOROHOI

2059. TUKA LADISLAU (1927/V). — Șc. de mine și  
silv. Chemnitz 1907. Ing. de mine, Ing.-șef Exploatare  
Tg.-Mureș.

TG.-MUREȘ, str. Vlahuță, 28

2060. TULBURE COSTACHE M. (1931/I). — Șc. Po-  
litech. Buc. (secț. electr. mec.) 1929. Ing. la serv. tech,  
al jud. Ilfov.

BUCUREȘTI V, str. Sf. Ecaterina, 7

2061. TULLEA GHEORGHE C. (1920/VIII). — S. N.  
P. S. Buc. 1919. Ing. Referent tehnic la Ministerul  
Industriei și Comerțului.

BUCUREȘTI I, str. N. Filipescu, 8

2062. TURCSA TEODOR (1923/V). — Șc. super. de  
silv. Chemnitz 1889. Consilier silvic com. Baron Jo-  
sika.

CLUJ, str. Gen. Grigorescu, 29

2063. TURCAN AUREL (1920/IV). — Șc. super. de  
silv. Viena 1899. Ing. silvic. Director Gl. al fond.  
bis. ort. rom. Cernăuți.

CERNAUȚI, str. Albertini, 6

2064. TZINTZU IOAN H. (1918/IX). — Șc. politech.  
Zürich 1893. Ing. Inspec. G-ral în M. L. P.

IAȘI, str. Carol, 83

T

2065. ȚĂPARDEA CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. super.  
de geniu civil Gand 1884. Ing.-șef. Direcția G-rală  
de Pod. și Șos. M. L. P.

BUCUREȘTI II, str. Sevastopol, 34  
(la Colonel Bujoreanu)

2066. ȚÎNȚĂREANU AUREL (1927/III). — Șc. de mine  
Leoben 1912. Ing. de mine. Director G-ral al Soc.  
Creditul Carbonifer.

BUCUREȘTI III, str. Donici, 5

2067. ȚINTEA IOAN (1928/I). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1926. Ing. în Direcția Aviației civile București.

BUCUREȘTI III, str. Lascăr Catargiu

## U

2068. ULESCU ALEXANDRU I. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1911. Ing. Industr. Aeronautică Română.

BRAȘOV

2069. ULINICI VICTOR (1922/VII). — Șc. politech. Kiev 1910. Inspec. minier.

2070. URSESCU GHEORGHE (1927/V). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. Șeful serv. Drumurilor de Stat.

LUGOJ

2071. URSIANU OCTAVIAN (1926/V). — Șc. politech. Buc. 1925. (secț. silv.). Ing. silv, la Centrala Cooperativelor de Producție și Consum. Direcția Forestieră.

BUCUREȘTI II, str. Hotin, 46

2072. URSU CONSTANTIN (1924/I). — Inst. Technologic din Harcov 1911. Ing. Director șc. comunale munale de meserii din Chișinău.

CHIȘINĂU, str. Albert Thomas, 36

2073. URSU EUGEN (1929/I). — Șc. politech. Timișoara 1926. Ing. electr. mec. Subdirect. Uzina electr. comun. Chișinău.

CHIȘINĂU, str. G-ral Broșteanu, 35

2074. URZICEANU ȘTEFAN (1929/II). — Șc. politech. Praga 1925. Ing. mec. Fabrica de avioane Brașov.

BRAȘOV, str. Grădinei, 10

2075. URSZINYI PĂUL (1924/I). — Șc. politech. Budapesta 1903. Ing. Liber profesionist.

ORADEA, str. Poștei, 21

2076. URZICEANU CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. politech. Drezda 1916. Ing. în Minist. de Război. Profesor.

BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 42

2077. UZUNA NICOLAE GH. (1931/I). — Șc. Politech. Buc. (secț. construc.) 1929. Subșef de secț. la Casa Auton. O. A. P. C. F. R,

BUCUREȘTI I, str. Inginer Pisoni, 22

2078. VĂIDEANU CONSTANTIN (1918/IX). — Șc. politech. München 1913. Ing. mecanic. Direcția atel. C.F.R.,

BUCUREȘTI, Căsuța Poștală, 428

2079. VĂCAREȘTEANU MIHAIL (1927/III). — Șc. politech. Buc. 1925. Ing. Șef de secție al lucr. tunelului și viaductului „Teliu”.

TUENLUL TELIU, jud. Brașov

2080. VAIS VALENTIN (1929/XI). — Șc. politech. Charlottenburg-Berlin 1922. Ing. Liber profesionist.

BUCUREȘTI I, Bd. Carol, 54

2081. VAKAR IOSIF (1929/I). — Șc. politech. Budapesta 1918. Ing. constr. Șeful Secția L. 6 Cetatea Albă

GARA CETATEA ALBĂ

2082. VĂLCEANU DAVID (1919/IX). Șc. de mine Paris 1903. Ing. Liber profesionist.

BUCUREȘTI IV, str. Mântuleasa, 10

2083. VĂLCEANU EUGEN (1922/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1919. Ing.-șef silvic. Inspector în Centr. Cooperat.

BUCUREȘTI II, str. Căpitan Buruiană, 12

2084. VĂLEANU GHEORGHE (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1885. Ing. Inspector general.

BUCUREȘTI III, str. Xenopol, 19

2085. VĂLEANU IACOB C. (1919/XII). — S. N. P. S. Buc. 1916. Liber profesionist.

BUCUREȘTI I, str. Sf. Constantin, 2

2086. VALICS IOAN (1926/XI). — Șc. super. de silv. Chernitz 1911, Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Baraolt.

JUD. TREI SCAUNE

2087. VAMOȘ DESIDERIU (1922/IV). — Șc. politech. Budapesta 1898. Ing. la serv. de Pod. și Șos. în Oradea.

ORADEA, str. Calvin, 28

2088. VARADI EUGEN (1924/IX). — Șc. politech. Budapesta 1908. Ing. diplomat. Antreprenor.  
TG. MUREȘ, str. Principele Carol, 7
2089. VARDALA IOAN (1918/IX). — Șc. Centr. de arte și Manuf. Paris 1895. Ing.-insp. G-l Director Gl. al Porturilor și Comunic. pe apă.  
BUCUREȘTI IV, str. Dimineței, 4
2090. VARTOLOMEU JEAN (1930/V). — Șc. Super. de mine Pribram (Cehoslovacia) 1922. Ing.-șef al Schelei Runcu la Soc. Româno-Americană.  
Soc. Rom.-Americană-Scorțeni prin of. Băicoiu  
PRAHOVA
2091. VARTIC CONSTANTIN (1923/XI). — Șc. politeh. Buc. 1922 Ing. Soc. „Steaua Electrică” Uzina.  
FLOREȘTI, jud. Prahova
2092. VASILACHE IOAN (1919/IX). — S. N. P. S. 1916. Ing. Subdirector la șc. de meserii.  
BUCUREȘTI II, str. Polizu, 11
2093. VASILE LAZAR (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929 secț. silv. Ing. la Dir. Amenajărilor, Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI, str. G-ral Cernat, 24
2094. VASILESCU GRIGORE C. (1921/VI). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing. la Soc. Anon, Rom, „Electrică”, Asist. la Șc. Politech.  
BUCUREȘTI VI, str. Costache Negri, 13
2095. VASILESCU IOAN C. (1919/X). — S. N. P. S. Buc. 1915. Ing. Direcția întreț. C. F. R, Gara de Nord,  
BUCUREȘTI II
2096. VASILESCU IOSIF (1918/IX). — Șc. superioară de silv. Brănești 1915. Ing. șef silv.  
Ocolul Silvic, DORHOI
2097. VASILESCU KARPEN N. (1919/III). — S. N. P. S. Buc. 1891. Dr. în științe Facult. Paris. Diplomat al șc. super. de electr. din Paris. Ing. insp. Gl. Director și Prof. la șc. Politech. Buc. Membru al Academiei Române.  
BUCUREȘTI II, Calea Griviței, 132
2098. VASILIU EUGENIU C. (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1916. Ing. Antreprenor de lucr. publ. și partic. Tel. 335/44  
BUCUREȘTI IV, str. Mogoș-Vornicul, 6
2099. VASILIU ILIE GHEORGHE (1926/XII). — Șc. de mine Leoben 1911 Ing. de mine. Inspector de tracț. C. F. R.  
BUCUREȘTI III, str. Ferarilor, 21
2100. VASILIU GH. M. (1920/X). — Șc. super. de silv. Brănești 1912. Ing. subinsp. silvic. Dir. III Regională silvică Iași.  
IAȘI III, str. Sărării, 66
2101. VASILIU LEON C. (1919/VI). — Șc. super. de silv. Brănești 1907. Ing.-insp. G-ral silvic. Directorul Personalului Casei Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, str. Dr. Clunet, 13 (f. Popa Petre)
2102. VASILIU MIHAIL M. (1919/III). — S. N. P. S. Buc. 1919. Director în Ministerul Industriei și Comerțului.  
Fabric. de tâmplărie, mobile, parchete și binal  
Marin V. Ganea  
Tel. 343/25. BUCUREȘTI IV, str. Vaselo., 70
2103. VASILIU MIRCEA (1930/I). — Șc. Politechn. Buc. (secț. electr. mec.) 1928. Ing. la Dir. Intreț, C. F. R. L. D. II c.  
BUCUREȘTI II, str. Pandele Tărușoiu, 12
2104. VASILIU VASILE V. (1922/III). — Șc. super. de silv. Brănești 1921. Ing. silv. Șef al Ocol. silv.  
R. VĂLCEA
2105. VAȘ HENRIC (1925/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1901. Ing. de constr. și Pod. și Șos. Șeful secției de întreț. Săcueni.  
JUD. BIHOR
2106. VATAMAN ALEXANDRU (1920/X). — S. N. P. S. Buc. 1893. Ing. Pensionar.  
BUCUREȘTI III, str. Toamnei, 20
2107. VATAMAN GEORGE (1927/I). — Șc. politech. Buc. 1926. Ing. la C. F. R. Direcț. Econom.  
BUCUREȘTI II. Cal. Griviței, 286
2108. VATAȘAN OVIDIU (1929/IV). — Șc. politech. Timișoara 1927. Ing. electr. mec. Atel. C. F. R, Brașov,  
BRAȘOV, str. Cimitirelor, 1
2109. VELT MIHAIL (1919/IX). — S. N. P. S. Buc. 1901. Ing. Directorul Soc. p. Locuințe eftine, Iași.  
IAȘI, str. Ianov, 3



2110. VELLESCU ION (1926/IX). — Șc. politech. Buc. și licențiat mat. Univers. Buc. 1925. Ing. subșef de secție C. F. R. serv. lumin. electric. al drumurilor H. Grivița. Direcția atelierelor.  
BUCUREȘTI II, Calea Plevnei, 92
2111. VENDEL ALEXANDRU GH. (1930/). — Șc. politech. 1929. secț. silv. Ing. la Casa Pădurilor.  
BUCUREȘTI III, Bd. I. C. Brătianu, 67 bis
2112. VERCESCU PETRU P. (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1907. Ing.-șef cl. I. Șef de serviciu tehnic Direcția întreț. C. F. R.  
BUCUREȘTI VI, str. Dr. Capșa, 9
2113. VERGOTTI CONSTANȚIN N. (1919/IX). — Șc. politech. Stuttgart 1908. Ing. inspect. cl. I. Șeful Re-giunei IV a conductelor de petrol ale Statului.  
CONSTANȚA, str. Scarlat Vârnav, 3
2114. VERNESCU DUMITRU G. (1920/IV). — S. N. P. S. Buc. 1912. Ing.-șef.  
CONSTANȚA, Direcția Portului Maritim
2115. VERNESCU PAUL D. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1925. secț. mine. Ing. la Soc. Concordia, Schela Runcu.  
BUȘTENARI (PRAHOVA), Of. Telega
2116. VERNESCU TUDOR G. (1918/IX). — S. N. P. S, Buc. 1899. Ing. Inspector general.  
BUCUREȘTI II, str. Disescu (Cart. C. F. R. Grivița)
2117. VERȘESCU NICOLAI (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1927, secț. silv. Ing. silvic.  
ROMAN, str. Bogdan Dragoș, 22
2118. VERTES WILHELM (1928/II). — Șc. Politech. Budapesta 1918. Inginer. Birou tehnic.  
ARAD, Piața Luther, 1
2119. VESELOVSCHI VALENTINO S. (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1930. secț. silv. Ing. în Comisia Tehnică a C. A. P. S.  
BUCUREȘTI III, Bd. Brătianu, 67
2120. VICIU IOAN (1920/V). — Șc. Politech. Viena 1901. Ing. mecanic. Ing. șef. cl. I, Insp. Gl. de in-dustrie Aiud.  
AIUD, jud. Alba
2121. VICOL TEODOR (1920/IX). — Acad. super. pentru cult. solului din Viena 1904. Ing. Insp. silv.  
CERNAUȚI, str. Berăriei, 7
2122. VIDA EUGEN (1927/I). — Univers. Germană din Praga 1922. Ing. Subșef de secție C. F. R. L. III,  
CRAIOVA, Bd. Carol, 80
2123. VIDOR PAUL (1929/III). — Șc. Politech. Brunn 1923. Ing. mec. Ing.-șef la Fab. de vag. „Unio”,  
SATU MARE, str. Regele Ferdinand, 11/1
2124. VIDOVSZKY FRANCISC (1925/XI). — Șc. Po-litech. Budapesta 1904. Ing. Insp. princ. C. F. R.,  
DEJ, str. Eminescu, 2
2125. VIDRAȘCU ION G. (1925/IX). — S. N. P. S, Buc. 1896. Ing. Insp. Gl. Director G-ral al Serv. hidrologie. Director general al Soc. P. A. R. I. D.  
Prof. la șc. politech. Buc.  
BUCUREȘTI V, calea Șerban Vodă, 75
2126. VIDRAȘCU PAUL (1929/X). — Șc. Politech. Buc. 1928. Directorul serv. de irigații. Asist. al Șc. Po-litech. Buc.  
BUCUREȘTI V, calea Șerban Vodă, 75
2127. VIDRIGHIN STAN (1921/VII). — Șc. Politech. Budapesta 1900. Ing.  
BUCUREȘTI
2128. VINIȚCHI XENOFON (1927/VI). — Șc. Politech. Timișoara 1925. Ing. subșef de secție la atel. princ. C. F. R. Cluj.  
CLUJ, Atel. princ. C.F.R.
2129. VIOLA KORNEL (1923/I). — Șc. Politech. Buda-pesta 1901. Ing. întreprinzător de lucrări.  
CLUJ, calea Regele Ferdinand, 11/1
2130. VIȘAN TRAIAN (1926/VIII). — Șc. super. de silv. Buc. 1923. Ing. silv. Șeful ocolului silvic.  
TG. OCNĂ
2131. VISSARION ALEXANDRU (1927/I). — Șc. Po-litech. Buc. 1926. Ing. în Direcț. atel. C, F, R, Gai-de Nord.  
BUCUREȘTI II, Bd. Basarab, 8

2132. VISKY EUGEN (1925/V). — Șc. de mine Sel-meczbanja 1923. Ing.-șef de exploat Societ. Petro-șani.  
PETROȘANI, jud. Huniedoara
2133. VITTOZ LEON (1924/X). — Șc. de ing. Univers. Lausanne 1891. Ing. Antreprenor.  
BOTOȘANI, Bulevard, 61
2134. VLAD SIMION (1929/IX). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. la Manufactura de tutun Cluj. CLUJ, Manufactura de tutun
2135. VLAD VICTOR I. (1919/II). — Șc. Politech. Bu-dapesta 1915. Ing. la Creditul Tech. Transilvănean Timișoara. Prof. la șc. politech. Timișoara.  
TIMIȘOARA, Creditul Tech. Transilvănean
2136. VLĂDESCU ADRIAN (1923/II). — Șc. Politech. Buc. Ing. la Soc. g-lă de gaz și electricitate.  
BUCUREȘTI I, str. Sărindar, 8
2137. VLĂDESCU ION (1926/). — Șc. Politech. Timi-șoara 1925. Ing. la serv. mater. rulant C. F. R. Timișoara. Asis. la șc. politech. Timișoara.  
TIMIȘOARA
2138. VLĂDESCU MIHAIL (1923/XII). — Șc. Politech. Buc. 1922. Ing. Antreprenor.  
BUCUREȘTI II, Aleea Toma Stelian, 4  
(Șos. Kiselef)
2139. VOGT ENRIC (1922/II). — Șc. Politehnică Viena 1913. Ing. subșef de secție la Inspeția D. IV Cer-năuți C. F. R.  
CERNAUȚI, Pavil. C. F. R., vis-à-vis de gară
2140. VOICU OCTAVIAN (1926/VIII). — Șc. Politech. Buc. 1923. Ing. electr. mec. Șeful atel. C, F, R, Brașov.  
BRAȘOV, Valea Lată, 16
2141. VOINESCU MIRCEA GH. (1919/I). — Șc. sp. de Arte și Manuf. dela Univers. din Liège. Licențiat în științe fizico-chimice Buc. Ing. Director la Soc. „Elec-trice”, „Steaua Electrică”.  
CÂMPINA
2142. VOINESCU ȘTEFAN (1927/IV). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. Ing. la atel. cfr. Iași,  
IAȘI, Pavilionul cfr. Râpa Galbenă
2143. VOLOȘANU CONSTANTIN (1919/XII). — Șc. su-per. de cul. solului Viena 1912. Șeful serv. apelor Reg. XV-a Rădăuți.  
RĂDAUȚI, str. Tomasciuc, 3
2144. VOLOȘENCU LEON (1919/XII). — Șc. super. pt. cult. solului Viena 1910. Ing. Serv. apelor Reg. XVI-a Cernăuți.  
CERNĂUȚI
2145. VORONEANU IOAN GR. (1919/XII). — Șc. super. de silv. Brănești 1894. Ing. liber profesionist (pen-sionar).  
IAȘI, Aleea Gr. Ghica-Vodă, (Copou)
2146. VRACA NICOLAE I. (1920/II). — S. N. P. S. Buc. 1921. Ing.-șef de secție C.F.R.  
SINAIA
2147. VULPE FILIP (1930/I). — Șc. Politech. Buc. 1929. secț. silv. Ing. silvic.  
Vișeu de Sus, jud. MARAMUREȘ
2148. VUZYTAS ANASTASE GH. (1929/VI). — Șc. Politech. Buc. 1928. (Ing. constr.) Ing. liber profe-sionist.  
BUZĂU, str. Târgului, 18
- W**
2149. WAGNER IULIUS HANS (1930/IV). — Șc. Po-litech. Danzig 1929. Ing. la Uzina electr. Sibiu.  
SIBIU, str. Trei Ștejari, 1
2150. WALBAUM LUDOVIG (1920/I). — Șc. Politech. Gratz 1884. Ing. consilier.  
CERNAUȚI, str. Metzger, 12 a
2151. WALDER MAX (1920/IV). — Șc. Politech. Viena 1896. Ing. chimist. Șef de secție Rafineria Steaua Română Câmpina.  
CÂMPINA, Steaua Română
2152. WALDNER ZOLTAN (1923/XII). — Șc. de mine Chemnitz 1915. Ing. diplomat metalurgic. Șeful Afinarei și Laboratorului central uzinele metal ale Statului. Regia Publică Comercială.  
REGIA PUBLICA COMERCIALA  
BAIA MARE, str. Bunea, 2

2153. WARSCHAK CAROL (1930/IX). — Șc. Politech. Viena (secț. constr.) 1906. Ing. Arhitect. Liber profesionist.  
CRAIOVA, str. Sinească, 29
2154. WEBBER IOSIF (1919/VI). — Șc. Politech. München 1907. Ing. mecanic. Șef de secție la conducta de Petrol C.F.R.  
PLOEȘTI, str. Ștefan Greceanu, 18
2155. WECHSLER BERNHARD (1923/II). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1922. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI I, Hotel Astoria, Bd. Elisabeta
2156. WEIMAN BELA (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1890. (Ing. constr.) Ing. Liber profesionist.  
ORADEA, Alea Goydu, 5
2157. WEINDEL EDUARD (1930/IV). — Șc. Politech. Viena 1899. Ing. Directorul Băncii Uniunii Ardelene Sibiu.  
SIBIU, str. Livezi, 4
2158. WEINFELD A. (1930/IX). — Șc. Naț. Super. de mine Paris 1903. Ing.-șef de șantier la Intreprinderile Miniere și Industriale I. M. I.  
BUCUREȘTI, str. Puțu cu apă rece, 26
2159. WEISSELBERG HIRSCH (1921/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI V, str. Olimp, 16
2160. WEISSELBERG NEUMAN (1923/IV). — Șc. Politech. Zürich 1920. Ing. Propr. fabr. de aparate de laborator „Retorta”.  
BUCUREȘTI VI, str. Uranus, 25
2161. WEISS ELEMER (1930/II). — Șc. Politech. Budapesta (ing. mec.) 1922. Ing. la Soc. Korting și Creditul Technic.  
BUCUREȘTI, str. Negustori, 14
2162. WEISZFEILER FRANCISC (1929/VI). — Șc. Politech. Brünn 1922. Ing. chimist- Șef la fabr. de zăhăr „Ițcani”.  
Jud. SUCEAVA
2163. WEISZ LEOPOLD (1927/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1910. Ing. Liber profesionist.  
ARAD, str. Cuza Vodă, 45
2164. WIESNER HERBERT (1929/I). — Șc. Politech. Viena 1914. Ing. mec. Director tehnic la ofic. Technic Român.  
BUCUREȘTI II, Alea Cogălniceanu, 20
2165. WILDMANN DIONISIE (1930/II). — Șc. Politech. Budapesta 1905. Ing. proiectant și antreprenor de construcț.  
BRAȘOV, str. Castelului, 42
2166. WINHOLZ MARCU (1922/IV). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing.-șef Șeful serv. de Pod. și Șos. din jud. Hunedoara.  
Jud. HUNEDOARA
2167. WINKLENER IOAN (1922/IX). — Acad. de mine Leoben 1889. Director general tehnic Petroșani.  
PETROȘANI, jud. Hunedoara
2168. WITTING OTTO (1923/XI). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1912. Ing.-șef. Inspect. silv. Inspector de control la Dir. Ministerială secț. silv. Cluj.  
BRAȘOV, Târgul Cailor, 26
2169. WOLFF VICTOR (1922/I). — Șc. Politech. Viena 1907. Ing.-șef. Șef de secție C.F.R.  
TG.-MUREȘ, str. Varga Ecaterina, 5
2170. WUNDER EUGEN (1927/I). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1913. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Făgăraș.  
FĂGĂRAȘ
- Z**
2171. ZAHAREANU ALEX. (1928/IV). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. antreprenor de lucrări.  
BUCUREȘTI I, str. Regală, 11
2172. ZAHAREANU NICOLAE (1928/VIII). — Șc. Politech. Buc. 1924. Ing. antreprenor de lucrări.  
BUCUREȘTI I, str. Regală, 11
2173. ZAHARIA PETRE (1927/X). — Șc. Politech. Timișoara 1927. Ing. Șeful Depozitului de Locomotive cfr. Adjud.
2174. ZAHARIADE PETRE A. (1920/X). — S. N. P. S. Buc. 1887. Ing. inspec. g-ral.  
BUCUREȘTI III, str. Salcânilor, 24
2175. ZAITMAN LEON (1918/IX). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin. Ing. liber profesionist.  
BUCUREȘTI I, calea Victoriei, 70

2177. ZAKARIAS IULIU (1929/II). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1918. Ing. silv. Șeful ocol. silv. Frumosa din Mercurea Ciuc.

MERCUREA CIUC

2178. ZAMFIRESCU-LEONIDA ELISE (1921/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. chimist. Inst. Geologic.

BUCUREȘTI III, str. Salcânilor, 11

2179. ZAMFIRESCU-LEONIDA ELISE (1921/I). — Șc. Politech. Charlottenburg-Berlin 1914. Ing. Coasociat în soc. pt. exploat. tehnică (S.E.T.) Buc, Tel. 53/49. BUCUREȘTI IV, str. Parc. Ferdinand, 5

2180. ZAMFIRESCU PETRE (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. șef. Insp. princ. la C.F.R., ARAD, Bd. Ferdinand, 1

2181. ZAMFIRESCU RAMIRO (1918/IX). — S. N. P. S. Buc. 1914. Ing. Șeful serv. de Pod. și șos. al jud. Argeș.

PITEȘTI, str. Purcăreanu

2182. ZANE DEM. I. NICOLAE (1930/X). — Șc. Politech. Buc. (secț. electr. mec.) 1929. Ing. la Arsenalul de construcț. al Armatei.

BUCUREȘTI III, str. Argeș, 9

2183. ZANNE NICU (1919/I). — S. P. S. Paris 1831, Ing. industriaș.

BUCUREȘTI IV, str. Negustori, 1

2184. ZANESCU AUREL G. (1920/I). — S. N. P. S. Buc. 1919. Ing.-șef. Insp. principal tehnic. Dir. tracț. din Dir. G-rață C.F.R. Conf. la Șc. Politech, Prof. la Școala C.F.R.

Tel. 326/45. BUCUREȘTI II, Bd. col. M. Ghica 42

2185. ZARIFOPOL ALEXANDRU (1918/IX). — Șc. Cent. de Arte și Manufac. Paris 1914. Ing.-șef Inspector princ. de exploat. C.F.R. Iași.

IAȘI, str. Lascăr Catargi 27

2186. ZAPOLIANSKY IACOB (1928/XI). — Șc. Politech. Buc. 1925. Ing. electr. mec. Ing. la serv. Tech. Municip. și profesor la "Technicum".

CERNAUȚI, str. Cronicarul Nioulcea 5

2187. ZBOROVSKY PAVEL (1927/V). — Șc. Politech. Budapesta 1895. Ing. Subdirectorul Soc. Industriale Arad-Brad.

ARAD, Bd. Regele Carol 57—59

2188. ZĂVOIANU ION S. (1919/XI). — Șc. super. de silv. Brănești 1907. Ing.-șef silvic Rucăr.

RUCĂR, jud. Muscel

2189. ZAYZON GEZA (1926/IX). — Șc. Politech. Budapesta 1897. Ing. șef. Pensionar.

ZIZIN, jud. Brașov

2190. ZEHAN EUGEN (1927/IV). — Șc. super. de silv. Buc. 1922. Ing.-șef silv. Șeful ocol. silv. Săcele, SATULUNG-BRAȘOV

2191. ZEICU IOAN (1923/V). — Șc. super. de silv. Chemnitz 1914. Ing. insp. silv. Director regional silv. CLUJ

2192. ZELMAN ERNEST (1930/IV). — Șc. Politech. Budapesta (ing. mec.) 1909. Ing. inspec. tech. C.F.R. Insp. tracț. C.F.R. Craiova.

CRAIOVA, str. Carmen Sylva 18

2193. ZERNER RUDOLF (1919/XII). — Șc. Politech. Zürich 1891. Ing.-șef. Pensionar.

PLOEȘTI, I. C. Brătianu 55

2194. ZILBERMAN ALEXANDRU V. (1921/IV). — Ing. Tehnologie din Harow 1897. Ing. Liber profesionist. CHIȘINĂU, str. Pușchin 18

2195. ZLATCU CONSTANTIN ȘT. (1919/IV). — Șc. Politech. Zürich 1913. Ing. Antreprenor, calorifere inst. sanitare, mecanice.

BUCUREȘTI IV, str. Dr. Pasteur 8 (sft. Elefterie)

2196. ZLATCU PASCAL (1918/IV). — S. N. P. S. Buc. 1907. Ing.-șef. Director g-ral al Cred. tech. Transilvania.

BUCUREȘTI VI, Bd. Independenței 16

2197. ZMEUREANU GRIGOR (1926/VIII). — Șc. de mine Paris 1925. Ing. Liber profesionist.

PRAHOVA, Valea Călugărească

2198. ZOLDY HERMAN (1924/I). — Șc. Politech. Darmstadt 1914. Ing. Birou de reprezent. industr. (Edgar Quinet 6, Tel. 378/81 și 78/97).

Tel. 339/48. BUCUREȘTI VI, str. Dr. Obedeanu 4

2199. ZOLTAN FRANCISC (1929/I). — Șc. Politech. Budapesta 1924. Ing. constr. Ing. Liber profesionist.

ORADEA, str. Cuza Vodă 8

2200. ZOLTAN HEGEDUS (1929/I). — Șc. de mine Sopron (Ungaria) 1926, Ing. de mine. Directorul Stăvilimentelor C. A. M. Camara-Sighet.

Jud. MARAMUREȘ

2201. ZWILING MAXIMILLIAN (1920/V). — Șc. Politech. Viena 1913. Ing. Membru al Soc. pentru construc. "Arboroasa", Cernăuți.

CERNAUȚI, str. Stelei 2

## ERATA:

2202. CARPINIȘAN ROMUL (1924/IV). — Șc. Politech. Charlottenburg Berlin 1924, Ing. mecanic. Directorul școalei de arte și meserii.

ARAD

# OFICIUL DE PLASARE

Inginer de mine și metalurgie având o practică de 3 ani în domeniul mașinilor cu aburi și motoarelor cu explozie, caută post. Posedă limbile franceza, germana și engleza.

Buletinul AGIR.—ODEP.—1|D. D.

—

Inginer industrial, absolvent al Școalei Politehnice din București, seria 1924, fiind liber, dorește să fie angajat într-o instituție de stat sau particulară.

Bul AGIR.—ODEP.—2|I. A. C.

—

Elevii Școalei Politehnice, care doresc să se pregătească în mod suplimentar pe cale particulară, la diferite materii teoretice și practice se vor adresa la Buletinul AGIR.—ODEP.—3|APB.

—

Inginer de Mine, cu practică îndelungată în industria carboniferă, exploatare petrolifere, întreprinderi mecanice-indusiriale, bun administrator și organizator, caută post. Limbi cunoscute: româna, germana, franceza și engleza.

Bul. A.G.I.R., ODEP.—3|A. A.

Primum spre publicare:

*Domnule Președinte,*

Avem onoare a vă aduce la cunoștință că, de mai mult timp avem în Centrul Inspecției II. L. Pitești un loc vacant de inginer.

Cum până în prezent n'am putut afla nici un inginer amator pentru acest post, cu onoare vă rugăm să binevoiți a ne recomanda d-voastră un Domn Inginer din Secțiunea „Construcții” și care dorește să ocupe postul indicat mai sus; eventual să ne înainteze cererea sa, pentru a o recomanda și noi Direcțiunei Generale C.F.R. Inspecția II. L., Inspector principal

*Ing. șef S. Lepădatu*

Șeful Biroului L. 2 Technic  
*Inginer Dima*

ODEP.—5|C.F.R.

—

*Reprezentanțe.*

Se caută reprezentant pentru plasarea produselor unei fabrici franceze de mașini pentru cărămidă și țiglă. Doritorii se vor adresa la Buletin, sub

ODEP.—6|P.D.O.S.

## ÎNȘTIINȚARE

Se aduce la cunoștința tuturor secțiunilor, cercurilor și colegilor că orice cazuri de lezare a drepturilor colegilor noștri prin aplicarea nedreaptă sau abuzivă a Legei Contribuțiilor directe să fie avizate la AGIR care are ca delegat în Comisia Centrală Fiscală pe colegul M. STROESCU și supleanți pe D-nii D. PETRARCU și M. P. FLORESCU.

## Publicațiunile apărute în Biblioteca A. G. I. R.

- |            |   |    |   |
|------------|---|----|---|
| No. 1.     | Reorganizarea învățământului tehnic superior . . . . .  | de | Const. D. Bușilă  |
| No. 2.     | Memoriu asupra Industriei din România transcarpatină în 1920 . . . . .  | "  | M. Cioc și I. Arapn   |
| No. 3.     | Memoriu asupra relațiunii noastre economice cu Statele Unite . . . . .  | "  | Cristea Niculescu   |
| No. 4.     | Contribuția culturii generale la formarea concepției tehnice . . . . .  | "  | Mihail Manolescu  |
| No. 5.     | Creierea Ministerului Apelor și pădurilor . . . . .   | "  | Mihail P. Florescu  |
| No. 6.     | Casă de ajutor și pensii pentru Funcționarii din întreprinderile particulare . . . . .  | "  | { Ștefănescu Radu<br>Aurel Persu, Șt. G.<br>Popescu și I. Arapu |
| No. 7.     | Inginerii față de mișcările muncitorești . . . . .  | "  | A. G. I. R.   |
| No. 8.     | Memoriu asupra căilor ferate române . . . . .   | "  | Const. D. Bușilă  |
| No. 9.     | Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București . . . . .   | "  | C. Sfințescu  |
| No. 9 bis. | Chestiunea Energiei . . . . .   | "  | P. Nicolau  |
| No. 10.    | Lucrările publice sub regimul legii contabilității . . . . .  | "  | A. Pinchis  |
| No. 11.    | Orașele Transilvaniei și Bucovinei din punct de vedere edilitar . . . . .   | "  | C. Sfințescu  |
| No. 12.    | Moțiunile adoptate la congresul A. G. I. R. dela Iași (1921) . . . . .  | "  | A. G. I. R.   |
| No. 13.    | Intervenția Statului în gestiunea pădurilor. Necesitatea limitării întrebuintării lemnului ca combustibil. Sporirea producției forestiere și în special a lemnului de lucru . . . . . | "  | M. P. Florescu  |
| No. 14.    | Problema energiei în România . . . . .  | "  | C. D. Bușilă  |
| No. 15.    | Centralizarea producțiunii și distribuirea energiei . . . . .   | "  | C. Budeanu  |
| No. 16.    | Moțiunile adoptate de Congresul II A. G. I. R. dela Timișoara (1922) . . . . .  | "  | A. G. I. R.   |
| No. 17.    | Transporturile . . . . .  | "  | A. Periețeanu   |
| No. 18.    | Memoriu înaintat d-lui ministru de finanțe relativ la statutul funcționarilor publici . . . . .   | "  | A. G. I. R.   |
| No. 19.    | Dările de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. în 1924 . . . . .  | "  | A. G. I. R.   |
| No. 20.    | Regulamentul susținerii intereselor profesionale ale membrilor . . . . .  | "  | A. G. I. R.   |
| No. 21.    | Moțiunile adoptate de Congresul III A. G. I. R. dela București (1923) . . . . .   | "  | A. G. I. R.   |
| No. 22.    | Administrarea bunurilor publice . . . . .   | "  | C. Hoiescu  |
| No. 23.    | Dările de seamă asupra activității și situației financiare a membrilor A. G. I. R. pe anul 1923 . . . . .   | "  | A. G. I. R.   |
| No. 24.    | Utilizarea rațională a locomotivelor . . . . .  | "  | Aurel Zănescu   |
| No. 25.    | Instrucția profesională a personalului de locomotivă . . . . .  | "  | Aurel Zănescu   |
| No. 26.    | Asupra punerii în valoare a întreprinderilor și bogățiilor statului . . . . .   | "  | Gh. Nicolau   |
| No. 27.    | Moțiunile adoptate de Congresul IV A. G. I. R. dela Cluj (1924) . . . . .   | "  | A. G. I. R.   |
| No. 28.    | "Valorificarea științifică a bunurilor și întreprinderilor publice" . . . . .   | "  | Petru Budu  |
| No. 29.    | Problema comercializării și controlului întreprinderilor economice ale Statului . . . . .   | "  | A. G. I. R.   |
| No. 30.    | Problema normalizării salariilor publice . . . . .  | "  | Petru Budu  |
| No. 31.    | Darea de seamă asupra activității și situației financiare pe anul 1925 . . . . .  | "  | A. G. I. R.   |
| No. 32.    | Locuințe eftine . . . . .   | "  | T. A. Rădulescu   |
| No. 33.    | Asupra liniei ferate traversând Capitala dealungul Dâmboviței . . . . .   | "  | C. Sfințescu  |
| No. 34.    | Moțiunile adoptate de Congresul V A. G. I. R. Chișinău (1925) . . . . .   | "  | A. G. I. R.   |
| No. 35.    | Problema armonizării Salariilor p. blice . . . . .  | "  | Petru Budu  |
| No. 36.    | Moțiunile adoptate de Congresul VI A. G. I. R. Cernăuți (1926). . . . .   | "  |   |
| No. 37.    | Darea de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. pe 1926. . . . .  |    |   |
| No. 37 bis | Idem pe 1927. . . . .   |    |   |
| No. 38.    | Moțiunile adoptate de Congresul VII A. G. I. R. Oradea (1927). . . . .  |    |   |
| No. 39.    | Expunerea activității A. G. I. R. în primul deceniu 1918-1928. . . . .  |    |   |
| No. 40.    | Darea de seamă a Administrației A. G. I. R. pe anul 1928. . . . .   |    |   |
| No. 41.    | Listă pe specialități a membrilor A. G. I. R. din București propuși ca experți. . . . .   |    |   |
| No. 42.    | O nouă organizare modernă a pădurilor Românești. M. P. Florescu . . . . .   |    |   |
| No. 43.    | Memoriul Asoc. G-le a Ing. din România (A. G. I. R.), referitor la Inst. tehnice universitare și la admiterea absolvenților lor în Corpul tehnic al-statului. . . . .                 |    |   |
| No. 44.    | Moțiunile votate de Congresul IX A. G. I. R. (Arad 1929). . . . .   |    |   |
| No. 45.    | Dare de seamă asupra activității A. G. I. R. și situația financiară din 1929. . . . .   |    |   |
|            | — Statutele și regulamentul de aplicare a Statutelor Societății profesionale „Asociația generală a Inginerilor din România”. . . . .  |    |   |
|            | — Regulamentul congreselor A. G. I. R., ediția 1920 și 1921. . . . .  |    |   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 20 Aug. 1918 până la 18 Decembrie 1919. . . . .   |    |   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 18 Decembrie 1919 până la 29 Iunie 1920. . . . .  |    |   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 3 Iulie 1920 până la 20 Decembrie 1921. . . . .   |    |   |
|            | — Memoriu relativ la crearea de Institute tehnice pe lângă Universitățile din București și Iași. . . . .  |    |   |
|            | — Memoriu asupra căilor ferate române. . . . .  |    |   |
|            | — Memoriu asupra atelierelor căilor ferate române. . . . .  |    |   |

**Memorii și propuneri servind la studiul problemelor profesionale  
interesând corpul inginerilor**

- No. 1. Lucrări în chestiunea legii corpului tehnic.
- No. 2. Lucrări în chestiunea condițiilor întreprinderilor publice.
- No. 3. Ante-proiect de lege pentru organizarea Corpului tehnic general.
- No. 4. Lucrări în chestiunea îngrădirii titlului de inginer.
- No. 5. Schema principiilor de bază pentru modificarea legii actuale a corpului tehnic.
- No. 6. Proiect de lege pentru reorganizarea Corpului Tehnic al Statului.

FONDAT 1876

# E. WOLFF

FONDAT 1876

SOCIETATE ANONIMA  
BUCUREȘTI

**Biroul Central: Strada Sf. Dumitru No. 3**

**Uzini la București-Filaret și Constanța**

Cazane cu aburi. — Rezervoare de fier de orice mărime  
Construcțiuni de fier. — Poduri metalice

**Turnătorii în Fontă și Bronz**

Injectoare de ars păcura. Armături de fier și Bronz. Transmisiuni moderne

**Atelier Mecanic pentru reparațiuni de Mașini**

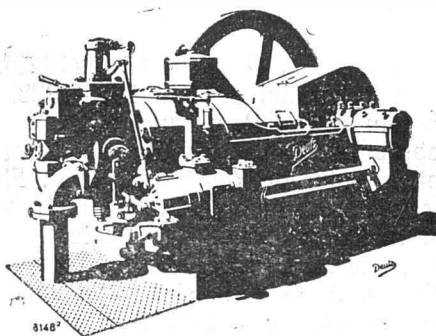
**Birou Technic**

Instalațiuni de încălzit central, cu apă caldă sau aer. — Instalațiuni de ars  
cu păcură. — Instalațiuni de pompe. — Instalațiuni de fabrici și reparațiuni

**Mare Depozit de Articole Technice**

Motoare „Deutz“ cu Benzină, Țiței, „Diesel“, Locomotive și Locomobile cu Benzină

MAȘINI-UNELTE  
SCULE  
POMPE  
DE ORICE FEL  
ȚEVI DE FIER  
ACCESSORII DE ȚEVI



ARMATURI  
SCHAEFFER & BUDENBERG  
MANOMETRE  
INJECTOARE  
„RESTARTING“  
VENTILE  
INDICATORII

TELEFON FABRICA:  
1/90

**Peste 4200 Motoare  
vândute în țară**

Telef. Birou Central:  
54/78 și 42/54



# INȘTIINȚARE

## Hotărârile Consiliului de Administrație A. G. I. R. relativ la plata cotizațiilor în restanță

Consiliul de Administrație a luat în ședința dela 10 Februarie, următoarele hotărâri :

### 1. RESTANȚE MAI VECHI DE 6 ANI.

Vor fi șterși dintre membrii Asociației toți membrii care datoresc cotizațiile pe mai mult de 6 ani, dacă până în termen de 3 luni nu vor achita cel puțin jumătate din cotizațiile datorite, suspendându-se de îndată trimiterea buletinului AGIR membrilor din această categorie, care sunt în număr de 143 cu un total de cotizații restante în sumă de lei 276.025.

### 2. RESTANȚE ÎNTRE 3 ȘI 6 ANI.

Se suspendă de îndată trimiterea buletinului AGIR, tuturor membrilor care datoresc cotizațiile pe mai mult de 3 ani, cu preavizul că dacă până în termen de 6 luni nu vor achita cel puțin jumătate din cotizațiile datorite, vor fi șterși dintre membrii Asociației la expirarea acestui termen.

Din această categorie fac parte 180 membri cu un total de cotizații restante în sumă de lei 206.955.

### 3. RESTANȚE DELA 1 AN LA 3 ANI.

Vor fi invitați prin scrisori individuale toți membrii care datoresc cotizațiile pe ultimii 3 ani ca să-și achite cotizațiile în cursul acestui an, cu preavizul că în caz de neplata cotizațiilor datorite până la finele anului curent, li se va suspenda trimiterea Buletinului AGIR odată cu expirarea acestui termen.

Din această categorie fac parte 867 membri, datorind cotizații în sumă de lei 320.440.

### 4. NOI ÎNSCRIȘI.

Se va face cunoscut prin scrisori individuale tuturor membrilor noui înscriși în Societate în ultimul an, că nu vor fi înscriși între membrii Asociației și nu li se va trimite Buletinul AGIR-ului decât după plata taxei de înscriere și a cotizației datorite pe anul admiterei.

**Aceste măsuri vor fi aduse la îndeplinire cu deosebită strictețe, pentru a face să înceteze starea de lucruri de astăzi, cu totul prejudiciabilă intereselor Asociației.**

**Pentru chestiunile de redacție și administrație citiți pagina II  
Pour les questions de Rédaction et d'Administration voir page II**

# BULETINUL A. G. I. R.

## BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE

Apare lunar — Paraît tous les mois

BUCUREȘTI II. — BULEVARDUL I. C. BRATIANU, 67

### COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATHANASIU C., RUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPĂȘCU I., MAREȘ TIU., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHI, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

SECRETARIATUL DE REDACȚIE: { Ing. Șef, AUREL. ZĂNESCU  
{ Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Toți membrii A. G. I. R. sunt colaboratorii și informatorii noștri. Îi rugăm să ne trimeadă articole și știri însoțite de scheme, fotografii și tablouri clare.

Textul românesc va fi însoțit de titlu și un foarte scurt rezumat în limba franceză, pentru copertă și pagina rezumativă.

Autorii articolelor primesc la cerere 10 exemplare din buletin. Colaboratorii la note au drept la 2 exemplare din buletinul respectiv.

Manuscrisele vor fi scrise pe o singură parte. Cele nepublicate nu se înapoiază și nu se păstrează. Manuscrisele publicate se păstrează 2 luni dela apariție.

Les auteurs ont droit à 10 exemplaires du no du bulletin respectif. Les redacteurs des notes reçoivent sur demande 2 exemplaires.

Les manuscrits publiés seront gardés à la Redaction 2 mois à partir de la date de leur publication dans le Bulletin.

Les manuscrits non publiés seront détruits.

Les auteurs sont priés de présenter les dessins tracés à l'encre de chine. Les manuscrits doivent être écrits sur une seule feuille, séparément.

Desenurile vor fi prezentate în tuș negru concentrat. Autorii cari doresc să facă extrase se vor adresa tipografiei „Cartea Medicală“, Bd. Elisabeta 5, București 1.

Materialul fiecărui număr se culege până la prima zi a luni

### Abonamente — Prix des abonnements

Autorități și instituții, anual:	în țară	1500 lei	
	în străinătate	300 fr. fr.	
Particulari	12 luni — 12 mois	6 luni — 6 mois	Les particuliers
în țară	500 lei	250 lei	en Roumanie
în străinătate	100 fr. fr.	50 fr. fr.	à l'étranger

### Insertii și reclame — Tarif des publications

Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1200 " 240 " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%; Pagina precedând textul spor 50%; Pagina urmând textul spor 25%.

Majoration de 100% pour les couvertes

" " 50% pour les pages qui précèdent le text  
" " 25% " " " " suivent " "

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 2. Février, 1931

M. l'Ing. *Zapolansky* s'occupe de la crise de consommation actuelle dans les centrales d'énergie électrique. Il montre les causes de cette crise et propose les solutions suivantes: a) Des facilités aux raccordements aux réseaux. b) Rationalisation de la politique tarifaire. c) Intensification de la traction électrique.

M. l'Ing. *Alex. I. Popescu* fait un aperçu des travaux sur les chaussées du département de Dolj. L'étude comprend les travaux des années 1929 et 1930, cette dernière année étant sous le régime d'une nouvelle loi.

M. l'Ing. *C. Bedreag* s'occupe de la progression de la production pétrolière. Les Etats-Unis d'Amérique ont marqué un plus 69% sur les années de 1927 à 1930. Le congrès du Caire s'est occupé de la transformation des stations des ports en vue de la satisfaction des nécessités accrues.

M. l'Ing. *Sig. Marton* publie une étude sur un système de signalisation électrique. Le signal apparaît sur la machine locomotive et peut actionner automatiquement sur la commande de blocage des trains.

M. *C. Argetoianu*, ancien Ministre, a fait une Conférence à l'Institut d'organisation du travail. L'agriculture a besoin de l'intervention de l'organisation scientifique à cause du grand nombre de petits propriétaires. L'intervention de l'Etat est nécessaire à cause des événements économiques internationaux, tels la surproduction et la concurrence russe.

M. l'Ing. *Sylvio Marino* a parlé à l'Union des Industrielles sur Le Bureau International du Travail. Cet organisme a commis des fautes impardonnables. D'abord il n'a pas prévu la crise actuelle, ensuite il a présenté des projets qui relèvent le coût des produits. La marche actuelle du B. I. T. est une marche vers l'Etatisme.

*Pour toutes informations aux sujets résumés précédemment s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. I. C. Brătlanu 67. București III. Roumanie.*

<i>O. Barthélemy.</i> Les Courbes Usuelles . . . . .	11.50
<i>G. von Hanffstengel.</i> Etude théorique sur le transport. et la Manutention mécanique des matériaux et marchandises. tome III. broșat fr. 90, legat . . . . .	105.—
<i>A. Nachtergal</i> Trigonométrie plane appliquée à L'Industrie. 3 ed. . . . .	25.—
<i>Idem.</i> Géometrie Industrielle . . . . .	25.—
<i>Dr. Claude Simeray.</i> Formation des Montagnes et des Volcans . . . . .	6.—
<i>P. Fourmarier-L. de Noël</i> Géologie et Industrie du Pays de Liège . . . . .	35.—
<i>V. Petit.</i> L'eau Souterraine . . . . .	52.—
<i>A. Beghin.</i> Traité théorique et pratique des Règles a calcul Begnin . . . . .	20.—
<i>J. Billiter.</i> Electrometallurgie des Solutions aqueuses. Broșat fr. 84. legat . . . . .	94.—
<i>I. Rieger</i> Calcul des Constructions Hyperstatistique tome II. Cadres et portiques multiples . . . . .	132 —
<i>A. Chaplet.</i> Dictionnaire des produits chimiques commerciaux et de la Droguerie Industrielle . . . . .	54.—
<i>R. Vallet.</i> Cours de Moteurs à combustion interne . . . . .	28.—
<i>R. Brun.</i> Précis de Transports commerciaux t. I. . . . .	23.—
<i>Ray C. P. Boone.</i> Le Cotonnier. II . . . . .	80.—

<i>Anastasie E.</i> Pregătirea inginerilor . . . . .	30
Bibl. Tehnică, Cours de uzine electrice centrale . . . . .	40
„ Radio-Amatorilor, No. 1. Ce ne oferă radio . . . . .	15
„ 2. Construcții, studii . . . . .	15
<i>Coman V.</i> Ing. Telegrafia și telefonie fără fir . . . . .	40
„ „ „ Aeroplanul . . . . .	40
„ „ „ Automobilul pe înțelesul tuturor . . . . .	150
„ „ „ Automobilul Ford . . . . .	20
„ „ „ Cum se repară un automobil . . . . .	80
„ „ „ Panze și reparațiunile automobil . . . . .	45
<i>Constantinescu I.</i> Trei conferințe de T. F. F. . . . .	80
<i>Muşceleanu C.</i> Energie, Materie, Radiațiuni . . . . .	80
<i>Mihăilescu Gheorghe.</i> Cours de electricitate vol. I . . . . .	70
„ „ „ „ „ II . . . . .	88
Programul general de lucru „pentru toate schelele de petrol și gaze . . . . .	20
Prescripțiuni pentru executarea instalațiunilor electrice interioare . . . . .	200
<i>Rarincescu G.</i> Electrificarea româniei . . . . .	500
<i>Ștefănescu C.</i> Controlul la fabrici . . . . .	300

Se primesc abonamente pentru toate ziarele și revistele române și străine cu prețuri originale. Comenzile pentru provincie se expediază și contra ramburs.

## ROMANIA

## NAVIGAȚIUNEA FLUVIALĂ ROMÂNĂ

## Mersul vapoarelor

Cu începere dela **15 Aprilie 1931** și până la alte dispozițiuni

## Linia Galați-Brăila

In toate zilele

Galați pl. 7.30 a.m. 9.30 a.m. 12.30 a.m. 4.15 p.m. 6.30 p.m.  
Brăila „ 7.30 „ 9.15 „ 11.30 „ 2.45 „ 6.30 „

## Linia Măcin-Brăila

In toate zilele

Măcin plecare 7.30 a. m. 3 p. m.  
Brăila „ 10.— „ 6

In ziua de 15 a fie-cărei luni, vaporul nu face curse

## Linia Brăila-Sulina

Luni, Mercuri și Vineri

Brăila plecare	— — — — —	7.30	dimineața
Galați „	— — — — —	9.—	„
Reni „	— — — — —	10.—	„
Isaccea „	— — — — —	11.15	„
Tulcea „	— — — — —	12.45 p. m.	„
Sulina sosire	— — — — —	3.30	„

Marti, Joi și Sâmbătă

Sulina plecare	— — — — —	6.—	dimineața
Tulcea „	— — — — —	10.30	„
Isaccea „	— — — — —	12.30 p. m.	„
Reni „	— — — — —	2.30	„
Galați „	— — — — —	6.30	„
Brăila sosire	— — — — —	7.30	seara

## Curse regulate de mărfuri-colete

Serviciul face curse regulate pentru transportul mărfurilor-colete între **Galați** și **Turnu-Severin**, cu plecare din **Galați** și **Turnu-Severin** în fie-care Duminică.—Între **Galați-Tulcea-Ismail-Chilia-Vâlcov** odată pe săptămână, iar la **Sulina** din două în două săptămâni.

**DIRECTIUNEA**

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Criza de consumație la uzinele noastre electrice și mijloacele pentru combaterea ei

Ing. dipl. I. ZAPOLANSKI

Cele mai multe uzini electrice din țară, mai ales din orașele mari și centrele industriale, au fost nevoite în anii următori războiului să procedeze la amplificarea instalațiilor electrogene și a rețelelor de distribuție. Proiecte bine studiate au fost întocmite, tratative cu firmele străine asupra furnizării și finanțării lucrărilor au fost angajate. Din cauza însă a schimbării dese a edililor din fruntea administrațiilor comunale, din lipsa de continuitate în gospodăria comunală, proiectele rămăneau în cartoane.

Așa s'a întâmplat că amplificarea uzinelor electrice din Cernăuți, concepută și pregătită încă în 1925-26, este abia acum pe calea realizării, iar la Galați lucrările similare au suferit amănări și întârzieri de 10 ani. La fel se prezintă, probabil, situația și la celelalte uzine electrice din țară. Aceste întârzieri mari în realizarea planurilor de estinderea uzinelor electrice n'au rămas fără consecințe grave pentru normala lor dezvoltare. Acum 6-8 ani industriile luau un avânt neobișnuit, mai ales în branșa textilă și metalurgică, iar puterea de consumație a populației era destul de ridicată, așa încât cererile de curent electric pentru forță și lumină nu puteau fi satisfăcute, ba din contră, uzinele electrice, din lipsă de energie suficientă, erau silit, la anumite epoci ale anului, să introducă restricțiuni în consumul curentului electric.

Acum însă, când majoritatea uzinelor electrice din centrele mai mari au reușit să traducă în fapt mult așteptata amplificare a instalațiilor lor electrogene, se observă un fenomen grav, care amenință însuși rentabilitatea lor. Se constată pe zi ce trece *reducerea consumului de curent electric*. Criza economică care bântuie țara de doi ani se resfrânge și asupra consumului de energie electrică. Multe întreprinderi (mai ales în branșa textilă, metalurgică, forestieră etc.) și-au închis porțile, altele au redus producțiunea. Pe de altă parte, fabricile mari exasperate de restricțiile ce li se impuneau în consumul curentului de către direcțiunile uzinelor electrice și stânjenite în expansiunea lor firească, și-au instalat grupuri electrogene proprii, lipsind în a-

cest mod uzine electrice de abonați mari cari plăteau anual milioane pentru curentul consumat. Dar și particularii, prăvăliile etc. își impun, sub influența crizei financiare, extremă economie în consumația energiei electrice. Toate aceste împrejurări au dus la fenomenul paradoxal, că tocmai în momentul realizării amplificării uzinelor electrice, când surse noi și mari de energie stau la dispoziție, consumul curentului electric a scăzut sub nivelul celui din anii precedenți. Și acum uzinele electrice după ce au luptat ani de-a rândul până ce au realizat extinderea și mărirea lor, au în fața lor o nouă și grea problemă:

*Cum să sporească, să intensifice consumația curentului electric?*

Pentru rezolvarea în limitele posibilității, a acestei probleme se impun următoarele mijloace:

1. *Modificarea sistemului de acordarea legăturilor electrice pentru abonații noi.*

2. *Schimbarea și modernizarea politicii tarifare.*

3. *Intensificarea tracțiunii electrice (acolo unde există tramvaiul).*

1. Astăzi instalarea luminei electrice pentru oameni cu resurse modeste este o chestiune grea și costisitoare. Instalația electrică interioară mijlocie (3 camere și dependințe), inclusiv corpurile de luminat, costă până la 10-11 mii de lei. Afară de aceasta vine costul racordului la rețea executat de uzinele electrice și diferite taxe adiționale, cari formează o sumă destul de rotundă (în cazuri normale și ținând seamă numai de racorduri aeriene, ca. 4-5 mii de lei). Costul instalației interioare este redus la minimum posibil prin jocul liber al concurenței între instalatorii-electricieni, așa încât aici nu se mai poate face nimic. Reduceri și înlesniri importante se pot însă realiza la executarea racordurilor și contractarea abonamentelor. Mai întâi, uzinele electrice trebuie să execute legăturile electrice noi, în cazuri normale, *în mod cu totul gratuit*, renunțând un timp oarecare (până la atingerea unui vârf din curba de încărcare a centralei electrice reprezentând 2/3 din toată forța disponibilă) la rambursarea cheltue-

ilor respective. Trebuie desființată cu desăvârșire așa numita *taxă de abonament*, existentă la multe uzine electrice, care este un fel de plată de înscriere în registrul abonaților și care este justificată de direcțiunile uzinelor electrice respective ca o contribuție forțată a consumatorilor de curent la capitalul investit în instalațiile electrogene.

Cauțiunea, ce se percepe pentru contoarele furnizate și instalate de uzinele electrice la abonați, cari variază între 700—3000—4000 de lei, trebuie înlocuită cu o locație lunară potrivită (10—15—25 lei lunar, după mărimea contorului).

Prin aceste măsuri va spori spontan și în mod considerabil numărul amatorilor de curent electric.

2. Majoritatea covârșitoare a uzinelor electrice din țară întrebunțează tariful după contor și anume forma lui cea mai primitivă, *tariful după contorul unitar*. *Tariful unitar* se bazează pe indicațiunile contorului de kw-ore, cari sunt citite la finele fiecărei luni, iar *energia totală consumată* se facturează abonaților după prețul stabilit. De multe ori variază prețul unitar pentru aceiași kw-oră după felul instalației. Așa de ex., la Cernăuți, sunt fixate următoarele prețuri pe kw-oră: pentru luminatul locuințelor 12 lei, prăvăliilor și birourilor 17 lei, cafenelelor 25 lei, băncilor și cluburilor de joc 30 lei, pentru forță 6 lei. Cu toată variația prețurilor, tariful acesta, din punct de vedere tehnic, este unul și același, pentru că are la bază indicațiunile unui contor de energie totală consumată. Variația prețului este aici o chestiune pur comercială-contabilicească.

Acest tarif, bazat pe consumația totală de energie electrică, nu este însă în stare să favorizeze creșterea consumului de curent.

Întrebunțarea și răspândirea în gospodăriile particulare a diferitelor aparate electrice casnice, ca fiare de călcat fierbătoare, aspiratoare de praf etc., este împiedicată la noi prin aplicarea tarifului unitar destul de ridicat pentru locuințe. În scopul încurajării întrebunțării acestor aparate s'a introdus în străinătate așa numitul *contor de bonificare*. Acesta este un aparat portabil, poate fi racordat la orice priză de curent și prin intermediul lui diferite aparate casnice de încălzire și forță se leagă de rețea. În acest mod, pe lângă înregistrare prin contorul principal al energiei totale consumate în casă, se mai măsoară separat și curentul întrebunțat special pentru scopuri de încălzire și forță.

La facturarea energiei consumate este dar posibil să se facă separarea curentului *eftin* utilizat ziua (încălzire și forță) de curentul *scump* pentru luminatul locuinței. Și dacă tariful pentru acesta din urmă este de ex., 10-12/kw-oră, tariful pentru aparate electrice este numai 5-6 lei/kw-oră. Contoarele de bonificare se pun la dispoziția abonaților contra unei chirii lunare minimale (de ex. 10 lei). Mai mult încă, unele uzine electrice din străinătate

procură abonaților aparatele însuși pe cari le furnizează în schimbul unor rate lunare mici. Numai acestor procedee se datorește faptul, că în Germania, Franța, Austria, Spania ș. a. aproape în fiecare casă găsim fiare electrice de călcat, fierbătoare de apă și lapte, ventilatoare, aspiratoare de praf, sobe electrice etc.

Întrebunțarea în masă a acestor aparate sporește enorm consumul de curent, egalizează curba de încărcare a centralei electrice, mărește rentabilitatea exploatării și ferește pe abonați de accidente periculoase, cum sunt cele semnalate des la mânăuirea aparatelor Primus și a altor similare cu flacăra deschisă.

Am văzut cum se poate spori prin artificul *tarifului de bonificare* consumul de energie electrică în timpul zilei în locuințele particulare. Sunt deasemenea mijloace de a ridica consumul curentului noaptea, când uzinele electrice au disponibilități mari de energie electrică liberă pe care ar putea s'o plaseze cu reduceri însemnate de preț.

Pentru acest scop vin în considerație prăvălii cu luminatul reclamelor de noapte, restaurante, cafenele, cluburi etc. La acești abonați se pot instala contoare cu așa numitul *tarif dublu*. Acestea au două mecanisme distincte de înregistrare, de zi și de noapte, și la anumită oră, seara, printr'un dispozitiv de orlogerie, amenajat în contor, măsurarea curentului consumat trece în mod automat dela un mecanism la celălalt, așa fel că se face separația completă a kw-orelor consumate după ora fixată (de obicei, după trecerea sarcinii de vârf, adică încărcării maxime la centrala electrică). Energia electrică întrebunțată noaptea, se socotește, natural, după un tarif mult mai redus.

Introducerea tarifului dublu a contribuit mult la extensiunea enormă în străinătate a reclamelor prăvăliilor în timpul nopții. Beneficiind de avantajele unui tarif redus, acestea au luat o dezvoltare enormă, dând centrelor orașelor occidentale un aspect feeric, contribuind mult și la luminatul general al străzilor.

Favoarea acestui tarif trebuie acordată, fără îndoială și instalațiilor din alte categorii mai sus specificate, cari funcționează de obicei întreaga noapte.

3. A treia modalitate de a intensifica consumul energiei electrice este extinderea tracțiunii electrice, acolo unde există tramvaiul. Se observă în ultimii ani de criză economică crescândă, că cercuri tot mai largi ale populației recurg la serviciile eftine ale tramvaielor electrice. Persoanele, cari obișnuiau să meargă numai cu trăsură, automobilul propriu sau taximetru, utilizează acum de preferință, din motive lesne de înțeles, această formă democratică de locomoțiune. Se impun dar construirea liniilor noi în toate arterele frecventate ale orașelor și mărirea parcului de vagoane pentru liniile vechi cu traficul sporit. Natural, măsurile acestea se referă numai la orașe cu tramvaiul existent. Tracțiunea

electrică în dezacord cu scăderea generală a consumului de energie electrică în industrii și locuințe, are tendință pronunțată de continuă creștere, tocmai din cauza sărăciei actuale, și în această direcție se poate face mult pentru sporirea consumului disponibilităților de curent electric din uzinele electrice.

Măsurile, mai sus specificate, pentru îmbunătățirea situației consumului de energie electrică, le recomand atențiunii conducătorilor uzinelor noastre electrice, observând că, cu cât se va proceda mai repede și mai integral la aplicarea lor practică, cu atât rezultatele produse vor fi mai sigure și mai frumoase.

## Drumuri și lucrări la județe

Ing. ALEX. I. POPESCU

O chestiune din cele mai importante a fost și este aceea a drumurilor, fie la stat, fie la județ, privind întreținerea lor, pentru circulațiunea între comune și orașe chiar pe distanțe mai mari, de legătură la regiuni. Problema, care și-au propus autoritățile respective, fie administrative, fie tehnice, a fost se înțelege în trecut ca și astăzi, întreținerea lor în bune condițiuni tehnice și administrative.

Se știe, că legea Drumurilor, care a fost în curs până la 1 Ianuarie 1930, prevedea a se face o parte din lucrările de întreținere cu bani, pentru căile naționale din bugetul Ministerului de Lucrări Publice, iar pentru cele dela județe (județene, vicinale și comunale) din bugetul Drumurilor, respectiv Prefecturei.

Cea mai mare parte însă din aceste drumuri sau șosele, se întrețineau cu zile de prestație, pe care ori ce locuitor rural era dator a face în acest scop.

Despre acestea am descris mai de aproape în un articol publicat în Buletinul AGIR No. 5 din Mai, anul 1929, cuprinzând ca aplicațiune date precise dela județul Doljiu, unde funcționam ca inginer.

Se înțelege că rezultate identice s'au obținut de celelalte județe cu privire la lucrări de șosele executate cu bani s'au zile de prestație pe alți ani anteriori și rezultatele sau publicat în o broșură foarte interesantă de Ministerul Lucrărilor Publice și Direcțiunea Generală de Poduri și Șosele, pe anul 1926.

Aceasta, cum spun, s'a făcut până la 1 Ianuarie 1930, când abrogându-se legea în curs, s'a pus în aplicare noua lege, care are ca principiu în afară de celelalte capitole în bani, desființarea zilelor de prestație și crearea unor fonduri prin impozite, la județe, cu care să se întâmpine cheltueli de întreținere a drumurilor necesare.

Se știe că tot prin această lege, s'au desfăcut și serviciile de Poduri și Șosele, trecând o parte la Casa Autonomă a Drumurilor de Stat, căile naționale, iar cealaltă parte, ca drumuri județene, vecinale, etc. revenind la județe.

În studiul de față, îmi propun, a da rezultatele pentru județul Doljiu, pe anul trecut 1929, după cum în arti-

colul sus menționat am arătat rezultatele lucrărilor executate la drumuri sau șosele pe toți anii de la războiu până la 1 Ianuarie 1929.

În continuarea studiului ce-mi propun a face, pentru lucrările de întreținere a drumurilor sau șoselelor, s'a cheltuit în cursul anului 1929, următoarele sume în bani, pentru județul Doljiu, și anume :

Pentru lucrări la căile naționale (azi drumuri de stat) întreținere și aprovizionări de pietriș, reparațiuni și construcțiuni de poduri și podețuri de lemn, s'a cheltuit de la Lucrări Publice suma de lei 1.000.000 la șosele și 500.000 lei la poduri.

Pentru lucrări la celelalte feluri de șosele la județ din cauza crizei economice sau a reformei legii Drumurilor, nu s'au făcut în cursul acestui an lucrări de șosele și poduri, în bani din buget la șoselele județene, vicinale, etc.

În schimb s'a cheltuit 5, 5—6 milioane lei în cursul anului 1929 la pavarea cu calăpuri de bazalt, fundație de beton, a unei părți din calea națională Craiova-Bechet Km. 1 + 200, pavaj modern, și plătit din bugetul Drumurilor (Prefecturei) această parte din șosea căzând în zona orașului.

Comparând rezultatele pe anul 1929, pentru lucrări expuse mai sus cu acelea pe anul 1928, avem în 1928 :

La Stat s'au făcut lucrări de 1.500.000 lei pentru șosele și 350.000 lei pentru poduri.

La județ s'au cheltuit pentru șosele 3,5 milioane lei iar pentru poduri și alte lucrări de artă 4 milioane lei.

Din cauza crizei economice, nici aceste lucrări nu s'au putut plăti integral la județ.

Se vede dar, că la Stat se menține condițiunile de întreținere și în anul 1929.

Acum să trecem la lucrări executate cu zilele de prestație pe anul 1929. Pentru aceasta îmi propun să dau rezultatul privind zilele întrebuințate, ori lucrate în natură, prin raport la debitul total de zile înscrise, în acest an, în comparație cu acela pe anul 1928.



## T A B L O U

De zilele de prestație pe anii 1928 și 1929, din județul Dolj în valoarea lor

Anul	Debitul de zile, total înscrise	Valoarea lor în lei	Zile lucrate în natură	Valoarea lor în lei	Zile rămase nelucrate	Valoarea lor plus amendă de 10% în lei	Observațiuni
1928	311.810	82.871.500	241.259	67.321.125	70.551	18.815.953	
1929	312.275	90.718.750	290.988	70.954.800	71.287	21.740.345	

În tabloul acesta se cuprinde zilele de prestație la 201 comune din județ, pe anul 1929, trecându-se No. zilelor înscrise la începutul anului, cu valoarea lor, apoi acel al zilelor lucrate în natură pentru lucrări de drumuri, după cum se arată, idem cu valoarea lor precum și restul de zile nelucrate, în acel an cu valoarea lor plus amenda de 10% pe care locuitorii o vor plăti pentru anul viitor.

În totalul zilelor de prestație, sunt cuprinse zilele cu brațele cu vite trăgătoare 1, 2, 4, și 6, în ceiaze privește valoarea acestor zile ele au fost fixate conform ordinului Ministerului, la o zi cu brațele 200 lei, cu o vită 250 lei, cu două vite 400 lei, cu 4 vite 600 lei și cu 6 vite 900 lei pe anul 1929.

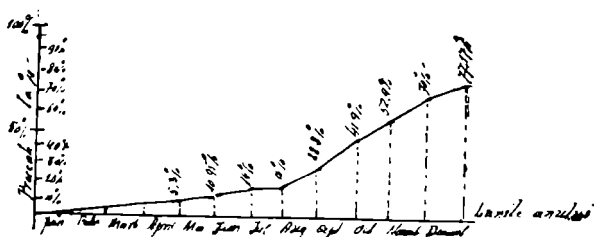
În anul precedent 1928, valoarea lor este aceeași, 1 zi cu brațele fiind 150 lei iar celelalte asemenea.

Se vede dar, din acest tablou, că pentru județul Doljiu, muncă anuală depusă pentru lucrările de drumuri și celelalte, se putea evalua pentru anul trecut la 71 milioane aproape.

Se mai vede, că din totalul de zile s'au lucrat în acest an un procent de 77,17%.

Dau mai jos un grafic, indicând în ce fel s'au executat aceste zile de prestație, lunar în cursul anului 1929, și anume după procentul lunar, cumulat dela o lună la alta de zile lucrate prin raport la debitul anual înscris.

Graficul procentelor lunare ale zilelor lucrate prin raport la zilele înscrise pe tot anul, pe 1929.



Examinând acest grafic, putem vedea, că în lunile de iarnă Decembrie-Martie, se lucrează puțin cu zile de prestație, pentru șosele, când campania de lucrări se închide în Noembrie pentru a se redeschide cu începutul primăverii, lucrările de iarnă fiind desfășurări de zăpezi a șoselelor etc,

Cu începutul primăverii, lucrările începând la dru-

muri, procentul crește încet până în August, iar în lunile următoare și toamna, se fac cele mai multe lucrări pentru procente mai mari a zilelor lucrate față de cele înscrise. Ele sunt în legătură și cu muncile agricole.

Lucrările executate astfel cu zile de prestație în cursul anului 1929, prin comparație cu cele arătate în cursul anului 1928, dau încă rezultate satisfăcătoare.

Așa în anul 1928, lucrările făcute s'au descris în buletin AGIR No. 5 Mai 1929.

Materialele aprovizionate . . . 143.660 m. c.

Desfundări de șanțuri . . . 1.179 klm.

Așterneri de pietriș . . . 40.616 m. c.

Reparațiuni de poduri . . . 396

Linii telefonice . . . 40.460 m. l.

Plantațiuni . . . 43.000 arbuști

În cursul anului 1929, lucrările făcute, se pot clasifica după cum urmează;

Aprovizionare de pietriș cu materiale de împietruire, curățire de șanțuri ale drumurilor, răspândire de pietriș pe șosele, arderea buruienilor pe zona șoselei (conf. circulației Ministerului de Domenii) așezare de pietre kilometrice și tabele indicatoare, apoi lucrări de artă și poduri, reconstrucții și reparațiuni, de lemn, de beton etc.

Apoi s'au întrebuințat zile de prestație pentru plantare de pomi și arbuști pe șosele (după recomandarea Ministerului de Domenii) din pepinieriile Statului.

S'au construit linii telefonice și telegrafice între comune.

S'au mai întrebuințat pentru construcții de școli rurale, primării și altele.

Idem pentru circulațiuni.

Fără a mai da cifre relative la lucrările făcute ele sunt în oare-care măsură, ca cele din anul precedent.

Am văzut, în cele arătate mai sus, cum s'au executat lucrările de întreținere a drumurilor sau șoselelor, precum și a podurilor și lucrărilor de artă în ultimul an 1929, fie cu bani fie cu prestație.

Dela 1 Ianuarie 1930, lucrările pentru drumuri, la căile naționale sau drumuri de Stat, revin Casei Autonome a Drumurilor de Stat.

Pentru drumuri care revin județelor, ar urma, ca să arăt, ce se face în anul curent 1930, când după noua lege, zilele de prestație nu s'au mai înscris pentru acest an, rămânând cu învoirea autorităților jude-

ține a se întrebuința, pentru drumuri abia rămășițele de prestații din anii precedenți, și din care s'au mai achitat vre'o 10%—15% din acelea indicate în tablourile, publicate și în buletin AGIR No. 5 menționat, mai sus.

În schimb însă, s'au creiat impozite nouă, care să dea fondurile necesare la întreținere și anume impunând în locul prestațiilor desființate un impozit la hectar ca venit din proprietate agricolă, clădită mobilă, precum și de comerț, profesionale, asupra salariilor, formând cote adiționale de drumuri, pentru județul Dolju s'a luat 111 lei la hectar, etc. etc. revenind astfel o sumă de 61,5 milioane.

Din această sumă conform legii se dă fondului ju-

dețean 75 % adică 44,6 milioane iar restul de 25% în valoare de 16,0 milioane pentru cel comunal.

Se înțelege afară de acest impozit, mai sunt și altele care vor da fondurile necesare și pe care nu le mai arăt.

Cu acestea cheltuielile de întreținere a școalelor județene vor costa anul acesta, ni se pare vre-o 22 milioane.

Ca încheiere, la drumuri și lucrări, care se fac, cu rezultatele date experiență, cred că stăruințele care se vor pune, din punct de vedere tehnic și administrativ, vor putea răspunde scopului urmărit de îmbunătățire a stării acelor drumuri.

## Producția mondială de petrol și organizarea stațiilor de petrol în porturi

**Inginer CRISTEA BEDREAG**

din Direcțiunea Generală a Conducătorilor de petrol ale Statului

### I

Producția mondială de petrol este în creștere continuă și noi zăcămintele de petrol se descoperă, așa că la un moment dat prețurile scăzuseră atât de mult, încât dăduseră de gândit marilor societăți petrolifere.

În special Statele Unite ale Americii, cari dețin a-

proape 70% din toată producția mondială, au căutat a opri această supra producție.

În acest sens Institutul A.P.I. „American Petroleum Institute“ a intervenit în anul 1928 pentru restricția producției petrolului și a hotărât ca producția pe anul 1929 să nu iurească pe cea din 1928.

T A B L O U No. 1

de producția mondială de petrol pe anii 1913, 1928 și 1929

No.	Tara producătoare	Anul 1913 în tone	%	Anul 1928 în tone	%	Anul 1929 în tone	%	Observații
1	Statele Unite	33.100.000	62,8	121.698.000	68	135.810.000	67,6	
2	Venezuela	—	—	14.276.115	8	18.495.000	9,2	
3	Rusia	9.200.000	17,5	11.435.040	6,4	13.905.040	6,9	
4	Persia	300.000	0,5	5.867.235	3,3	6.108.750	3	
5	Mexic	3.700.000	7,1	6.770.385	3,8	6.033.015	3	
6	Indiile Olandeze	1.500.000	2,9	4.335.930	2,4	5.119.740	2,6	
7	România	1.885.619	3,6	4.268.807	2,3	4.827.278	2,3	
8	Colombia	—	—	2.686.095	1,5	2.751.975	1,4	
9	Peru	—	—	1.620.810	0,9	1.809.540	0,9	
10	Trinidad	—	—	1.037.340	0,6	1.189.350	0,6	
11	Argentina	—	—	1.224.450	0,7	1.188.000	0,7	
12	Indiile Britanice	1.100.000	2,1	1.143.450	0,4	1.180.035	0,4	
13	Borneo	—	—	705.105	0,4	712.395	0,4	
14	Polonia	1.500.000	2,1	741.555	0,4	668.655	0,3	
15	Japonia	—	—	626.440	0,1	271.910	0,1	
16	Egipt	—	—	248.630	0,1	182.385	0,1	
17	Ecuador	—	—	146.340	0,1	156.600	0,1	
18	Sakhaline	—	—	91.395	0,1	152.955	0,1	
19	Irak	—	—	96.255	—	107.730	—	
20	Germania	—	—	85.050	—	95.985	—	
21	Franța	—	—	69.120	0,3	69.660	0,1	
22	Cehoslovacia	—	—	12.690	—	12.555	—	
23	Italia	—	—	6.210	—	5.940	—	

Total . . . . . 178.591.000 100 200.961.540

Cu toată această restricție, producția de petrol a Americii și în general mondială, pe anul 1929 a crescut cu circa 10% față cu cea din anul precedent, așa că producția se ridică de la 178.591.000 tone cât era în anul 1928, la 200.762.000 tone în anul 1929.

Pentru ca să ne dăm seama de această creștere atât de rapidă e suficient a aminti că în anul 1928 în Canada, șantierelor din Ontărio, New-Brunshilk și-au mărit producția cu 32%, dând o producție de 100.000 tone pe zi, cele din Statele Unite: Oklahoma, West-Texas, Santa-Fe-Springs, California cu 64% ajungând la o producție de 360.000 tone pe zi, iar Venezuela înregistrează un spor de 69%, remarcându-se în special șantierelor de la La Roso Lagunillas, Ambrosia și Memene Grande.

În Rusia, sporul de producție crește de la 10.084.000 tone în 1928, la 11.400.000 în 1929, iar în România de la 4.268.807 tone la 4.827.278 tone.

Tabloul No. 1 de mai sus reprezintă producția mondială de petrol pe anii 1913, 1928 și 1929 cum și procentul la % din totalul producției fiecărei țări.

Această producție comparată între acești doi ani, pentru primele 7 țări, observăm următoarea diferență:

T A B L O U No. 2

No. Z	Țara producătoare	Diferență în plus sau minus față cu 1928	Observații
1	Statele Unite	+ 11,59 %	
2	Venezuela	+ 30 "	
3	Rusia	+ 22,77 "	
4	Persia	+ 4,12 "	
5	Mexic	- 10,9 "	
6	Indiile Olandeze	+ 18 "	
7	România	+ 13,1 "	

Producția mondială pe 1929, repartizată pe continente se vede mai jos în tabloul No. 3:

T A B L O U L No. 3

No. Z	Continentul	Producția în tone	Cota la % din producția totală
1	America de Nord	141.995.970	70,6
2	America de Sud	24.426.900	12,3
3	Europa	19.477.865	9,6
4	Asia	14.809.355	7,4
5	Africa	251.910	0,1

Spre a ne da seama de progresul rapid al producției de petrol în America de Nord și de Sud, în tablourile de mai jos se poate vedea acest lucru.

T A B L O U L No. 4

America de Nord

No. Z	Regiunea producătoare	1928 în tone	1929 în tone
1	Texas	3.991.300	47.252.220
2	California	37.090.000	46.725.000
3	Oklohoma	40.157.000	40.592.000
4	Kansas	6.175.000	6.860.000
5	Louisiana	3.495.000	3.236.000
6	Pensylvania	1.592.000	1.888.000

T A B L O U L No. 5

America de Sud

No. Z	Regiunea producătoare	1929 în barili	% în plus față de 1928
1	Venezuela	136.005.000	+ 28,5
2	Colombia	20.000.000	+ 0,5
3	Peru	13.130.000	+ 9,7
4	Argentina	12.000.000	+ 17,2
5	Trinidad	8.540.000	11,1
6	Ecuador	1.275.000	+ 82,1

Total 190.620.500 + 22 (în mediu)

NOTĂ. — 1 tonă = 7 barili

În Rusia, schelele de la Baku, Grosny și Emba au dat următoarea producție în ultimii 3 ani:

1927 . . . . . 10.084.800 tone  
1928 . . . . . 11.435.040 "  
1929 . . . . . 13.005.040 "

Acți, transportul acestor produse se face de la Marea Caspică la Marea Neagră prin trei conducte: una veche de 8 țoli de petrol rafinat în lungime de 890 km. cu 16 stații de pompare, de la Baku la Batum a doua conductă nouă de 10 țoli de țiteiu și construită din țevi sudate în lungime de 700 km. cu o capacitate de transport de 900.000 tone anual și cu 6 stații de pompare Această conductă permite manipularea a 1 milion de tone pe an, putând fi mărită până la 2,6 milioane de tone. Ea este în funcțiune din anul 1928 și leagă iarăși Marea Caspică cu Marea Neagră, adică schelele de la Grosny cu portul Tuapse Marea (Neagră).

În fine III-a conductă de 10 țoli de țiteiu de la Baku la Batum, în lungime de 840 km. cu 14 stații de pompare și o capacitate de transport 1,4 milioane tone pe an.

În America, transportul petrolului, afară de vagoane cisterne, se face pe cei 162.000 km. de conductă transportând anual 1 miliard de barili (jumătate din aceste conducte sunt secundare și jumătate principale).

În Persia, producția în 1928 crește cu 13% față de cea din 1927, în special producția fiind mai intensă pe schelele de la Maidan-i-Naftun.

În România, unde datele sunt mai ușor de găsit, avem următorul tablou de producție, începând cu anul 1857, precum și metri liniari foraj:

T A B L O U L No. 6

Anul	Producția în tone	Metri liniari foraj	% spor față de anul precedent la producție	% spor față de anul precedent la foraj	Încasări în lei
1857	275	—	—	—	11.000
1867	7.070	—	—	—	282.000
1877	15.100	—	—	—	604.000
1887	25.800	—	—	—	1.012.000
1897	110.000	—	—	—	4.400.000
1907	1.129.097	—	—	—	50.809.365
1916	1.673.145	—	—	—	83.657.250
1917	724.230	—	—	—	150.134.705
1920	1.034.138	—	—	—	517.069.000
1922	1.365.830	88.527	+ 74	+ 74	2.322.211.000
1923	1.515.658	123.260	+ 10,5	+ 39	(față de 1921)
1924	1.851.303	166.936	+ 22	+ 35,4	4.813.388.000
1925	2.316.504	204.407	+ 25	+ 23	
1926	3.241.329	267.491	+ 39,3	+ 30	8.103.322.500
1927	3.661.360	247.500	+ 13	+ 7,7	
1928	4.268.807	246.827	+ 16,6	+ 0,5	7.842.280.900
1929	4.827.278	282.745	+ 13,1	+ 25,2	7.482.291.000

Se vede din acest tablou, că în România producția a evaluat vertiginos dela începutul exploatarei.

E suficient de remarcat, că ultimii trei ani producția zilnică s'a mărit dela 1300 vagoane zilnic în Iulie 1928 la 1750 vagoane pe zi în Iulie 1930.

Capitalul social investit de cele 166 societăți se urcă la suma de 37 miliarde lei, iar terenurile socotite pe grolifere se cifrează la 120.000 ha., din care 50 ha-sunt concesionate și numai 5000 ha., în exploatare. Cantitățile de petrol exportate și cele cerute de concumulatorii interni sunt date mai jos, în tabloul No. 7.

T A B L O U L No. 7

Anul	Producția brută în tone	Exportul în tone	Consumul intern în tone	Stoc rămas în tone
1913	1.885.619	1.036.009	812.897	291.278
1924	1.851.303	436.018	970.017	263.469
1925	2.316.504	787.049	1.119.464	330.113
1926	3.241.329	1.491.858	1.292.649	360.358
1927	3.661.360	1.913.345	1.368.319	429.127
1928	4.268.807	2.344.015	1.365.319	540.777
1929	4.827.278	2.822.900	1.540.480	586.578

Activitatea celor 30 rafinării pe ultimii patru ani, cari au capacitatea de circa 6.800.000 tone anual, este următoarea :

T A B L O U L No. 8

Produsul distilat	1926 în tone	1927 în tone	1928 în tone	1929 în tone
Petrol brut p. raf.	3607515	3533286	3506327	4765000
Benzină ușoară	323228	380240	469711	596048
Benzină medie	36903	50643	22304	
Benzină grea	195594	206496	233457	269141
White-spirit	53654	71316	61047	63225
Petrol-lampant	603845	679776	789158	912309
Motorină	354302	289235	260265	522226
Uleiuri minerale	96301	85935	80475	104959
Parafină	5225	3514	2408	6971
Păcură (mazut)	1758463	1402921	1192166	1879105
Păcură p. nevoile rafinăriilor	100000	257102	280524	323640
Pierderi la fabr.	80000	106108	111811	87460

Exportul românesc de petrol pe ultimii doi ani, repartizat după derivatele sale se vede în tabloul No. 9, de mai jos.

T A B L O U L No. 9

Produse la derivate ale petrolului	1928 în tone	1929 în tone	Observații
Benzină	662.937	802.421	
Petrol lampant	688.992	774.321	
Uleiuri minerale	61.334	62.584	
Motorină	206.938	388.919	
Parafină	2.902	3.477	
Păcură	720.911	788.617	
Ulei brut	2	2.541	

Total 2.334.016 2.822.900

Acest export se face prin Constanța și Giurgiu pe calea apei și prin celelalte puncte de frontieră.

În acest articol ne interesează exportul prin Constanța și Giurgiu unde avem organizate stații de petrol.

Exportul prin aceste două porturi pe anul 1929 se vede în tabloul No. 10:

T A B L O U L No. 10

Export în 1929 prin Constanța și Giurgiu

Produse petrolifere exportate prin port. Constanța și Giurgiu	Constanța în tone	Giurgiu în tone
Benzină	450.755	223.177
Petrol rafinat	604.797	95.756
Motorină	327.323	49.435
Ulei mineral	43.665	5.142
Păcură (mazut)	667.093	61.876
Țiței brut	2.541	1

Total 2.098.278 431.746

Deci din totalul exportului de petrol al țării, 88,3% se face prin Constanța (73%) și Giurgiu (15,3%).

Din tabloul No. 1, asupra producției mondiale, se vede că numai 7—8 țări, pot fi socotite ca exportatoare de petrol, celelalte fiind impurtatoare.

Oricare ar fi situația țării de exportatoare sau importatoare a fost necesar a se organiza în porturile maritime și fluviale stații de petrol ce servesc la ușurarea încărcatului din cisterne sau conducte în vapoarele — tancuri sau operația inversă, descărcarea din vapoarele — tancuri în vagoanele cisterne sau rezervoare

## II

În amenajarea stațiilor de petrol din porturile maritime, sau fluviale fiecare stat fie exportator, fie importator a avut în vedere interesele sale speciale. N'a fost o regulă de urmat în așezarea unor asemenea instalații

Totuși la congresul XIV-lea internațional de navigație ținut în anul 1926 la Cairo (Egipt) de către „Association internationale permanente des congrès de navigation”, în una din secțiunile de navigație maritimă ale acestui congres, printre alte chestiuni importante, s'a discutat și chestiunea: „Recepția și înmagazinarea combustibililor lichizi, (rezervoare metalice sau din beton armat), precauțiuni contra incendiului și dispoziția combustibililor lichizi în porturi”.

În rapoartele ce s'au prezentat de diferite țări producătoare și altele importatoare de petrol, s'au dat descrieri însoțite de planșe, asupra amplasamentului și modului de constituire a acestor depozite, date tehnice asupra construcțiilor rezervoarelor, măsuri contra incendiului, etc.

Primele concluzii trase din aceste rapoarte sunt altfel vor fi amenajate stațiile de petrol pentru import și altfel cele pentru export.

În țările exportatoare, este de dorit ca depozitele de petrol cari sunt alimentate din interior cu ajutorul conductelor (pipe-lines) sau a vagoanelor cisterne, să fie așezate la un nivel superior celui a portului, pentru ca scurgerea să se facă mai rapidă și mai economic în vasele tancuri, iar în țările importatoare de petrol, depozitul să fie la nivelul mării sau la o înălțime foarte mică deasupra nivelului mării, pentru ce transvasarea lichidului din vasul tanc în rezervoare să nu se facă prea încet, fiind și mai dificilă și mai costisitoare.

Raportorul acestei chestiuni la susnumitul congres a fost inginerul italian Ettore Peretti, care-și rezumă concluziile trase în următoarele puncte:

a) Este oportun ca rezervoarele, atât din punct de vedere al siguranței exploatarei curente cât și a protecției contra distrugerilor în timpul războiului, să fie subterane, acest tip favorizând și buna conservare a combustibilului, în special cele ușoare.

b) Pentru depozitele în aer liber, rezervoarele meta-

lice sunt cele mai recomandabile, cele din beton armat experimentate până acum, n'au dat probe bune de etanșeitate.

c) Depozitele de petrol să fie cât mai depărtate de portul de mărfuri, aceasta pentru o siguranță mai mare și mai mare libertate de acțiune în port și să fie legate cu conducte de recepție și de distribuție la cheurile speciale pentru acostare (bazine de petrol), aceste bazine fiind așezate în afara portului propriu zis, pentru tralicul obișnuit de mărfuri.

d) Operațiile de descărcare a balastului—apă, a vaselor petrolifere (tancuri), ce au fost nevoite a face acest balast, în drumul lor, goale spre depozitul de petrol, să fie făcute în marea largă, evitându-se astfel răspândirea unei pânze din acest lichid combustibil în port.

e) Pentru acostare, nu-i nevoie de cheiuri continue, ci de pontoane de amaraj; e necesar însă, ca toată organizația și funcționarea mașinilor, aparatelor de legătură, de pompare, să fie foarte îngrijită și capabilă de a garanta maximum de rezeșiciune și de siguranță în transmisiune, fără a face dispersiuni de lichid sau a se produce vapori.

f) În afară de instalațiile fixe de protecție contra incendiului în depozit, porturile și cheiurile de acostare a vaselor petrolifere, trebuiesc înzestrate cu un număr suficient de remorchere prevăzute cu pompe de incendiu.

g) Pentru stingerea incendiului la rezervoare, e preferabil de a se adopta un sistem de spumă izolatoare (mousse d'isolement) ce separă lichidul ce arde, de aerul comburant.

Aceasta fiind în principiu, condițiunile pentru construcția unui depozit de petrol în porturile maritime, sau fluviale să luăm separat câteva țări exportatoare și importatoare de petrol și să trecem în revistă, modul cum și-au organizat stațiile lor de petrol.

Statele Unite ale Americii, cari produc, după cum am văzut cca. 70% din totalul petrolului mondial, 50% din toată gazolina mondială extrasă din petrolul brut, se consumă aci în Statele Unite, căci 83% (22.500.000 bucăți) din vehiculele-automobile circulă aci.

Din cauza desvoltării ce au luat tractoriile agricole, motoarii Diesel, vapoarele cu motori Diesel, centralele de energie electrică, consumul de combustibili lichizi, din cauza avantajelor ce prezintă, a devenit foarte mare așa că Statele Unite sunt nevoite a mai importa din Mexic anual câteva milioane de tone de țiței brut.

Înmagazinarea petrolului se face în rezervoare metalice cari prezintă avantaje: ușurință în construcție, etanșeitate și preț moderat. Totuș pentru petrolurile vâscoase cu bază asfaltoase, se obișnuiește a se găuri simplu pământul și a acoperi această groapă cu un a-

șopărământ de lemn și cu pânză gudronată, în multe cazuri se îmbracă pereții cu beton, în special în California, unde mărimea acestui fel de rezervoare merge și până la 3.000.000 barili (400.000 tone)

În privința mărimii rezervoarelor, 50.000 sau 55.000 barili sunt tipul obișnuit de rezervoare.

Primele rezervoare în America au avut acoperișul din lemn, peste care era pusă un înveliș de carton gudronat sau tablă subțire de fer; cu toate că acest tip este încă întrebuințat, aproape toate rezervoarele de construcție recentă au un acoperământ din tole metalice, care face rezervorul impermeabil vaporilor, și care reduce numai la o treime pierderile prin evaporație constatate în primul caz. Și această ultimă pierdere sau poate reduce  $\frac{1}{4}$ , recurgând la „un capac plutitor” experiențele făcute asupra gazolinei confirmând aceasta.

Reducerea pierderilor prin evaporație este de dorit, căci s'au constatat că 7,50 din petrolul brut produs, se pierde prin evaporație care este partea cea mai prețioasă a petrolului.

Succesul capacului flotant în lupta contra evaporației uleiurilor ușor volatile, depinde în mare măsură de felul—mai mult sau mai puțin compiect—cum e acoperită suprafața petrolului și de preciziunea punctului de contact a marginelor capacului cu restul rezervorului.

Experiențele făcute la Chicago la uzinele „Chicago Bridge and Iron Works” cu un asemenea capac flotant confecționat din tablă de 3/16 țoli asupra unui rezervor de diametru de 10 m. și înalt de 2 m. capacul plutea asupra unei mase de gazolină—au dat rezultatele satisfăcătoare.

Evaporația se mai datorește și diferențelor de temperatură dintre zi și noapte.

Din cauza căldurii din timpul zilei, aerul saturat cu vaporii de ulei volatil expandează prin supapa de siguranță a rezervorului, în timp ce contracțiile din timpul nopții provoacă o aspirație de aer rece, care fuge afară în timpul zilei. Pentru a împiedica și această evaporație se vopsește rezervorul și chiar se izolează.

La cele mai recente rezervoare standardizate, construite de „United States Navy Departament”. Pereții sunt izolați cu ajutorul unei păuri de carton-plută de trei degete grosime și care e protejată contra intemperiilor.

Pentru a împiedica dărâmarea parapetelor ce înconjoară rezervoarele, se seamănă iarbă, ce se taie la timp, fiind exclusă plantarea arborilor.

În ce privește aprinderea uleiului lichid din rezervor în contact cu fulgerul, este neglijabil în practică chiar pentru petrolul brut care conține elemente volatile.

Într'un memoriu al d-lui Shoemaker din anul 1925 „Digues de feu pour l'enmagasinement d'huiles” se spune că: „din 273 de astfel de întreprize (imagazi-

nări de petrol) s'au înregistrat 77 de incendii în timp de 10 ani, adică un incendiu de instalație la 81 ani”.

Precauțiunile cele mai importante pentru prevenirea și întinderea incendiului la o stație pe petrol sunt:

1. Să fie între rezervoare spațiu convenabil și se prescrie o distanță practică minimă între două rezervoare, diametru rezervorului.

2. Fiecare rezervor trebuie să fie înconjurat cu un dig sau zid așa fel ca la o ruptură sau alt accident al rezervorului această împrejurare să închidă o capacitate egală cu cea a rezervorului.

Pentru stingerea unui rezervor incendiat cea mai bună metodă imaginată este de a face să plutească pe suprafața petrolului o pătură de materie spumoasă, producând bule de dioxid de carbon. O asemenea masă se poate obține, amestecând soluția de bicarbonat de sodiu cu sulfat de aluminiu, stabilitatea amestecului fiind asigurată prin întrebuințarea de compuși chimici particulari „Foamite” sau „Amdyco”.

Reacția care însoțește combinația celor două lichide, produc un volum de spumă de 6—10 ori mai mare ca a lichidelor întrebuințate. Spuma plutește pe petrol, formând o saltea care exclude aerul și stinge focul.

Pătura de spumă poate să aibă cel mult 5 cm. grosime pentru a fi eficace, dar cum este aplicată în general pe marginile rezervorului, trebuie constituit o oarecare înălțime de spumă, pentru ca ea să tindă a se scurge la suprafața petrolului pe toată întinderea, apoi e nevoie și de un exces de spumă pentru a înlocui pe cea distrusă de căldură. Pentru rezervoarele mari, grosimea spumei trebuie să fie puțin 30 cm.

Dacă o serie de rezervoare sunt protejate prin acest sistem contra incendiului, e necesar ca aprovizionarea cu lichide să fie suficient pentru cel puțin două rezervoare deodată, fiindcă e foarte puțin probabil ca mai mult de 2 rezervoare să fie incendiate deodată.

Când un rezervor este incendiat, din cauza căldurii produsă, celelalte rezervoare sunt în pericol. De aceea e nevoie a se menține temperatura joasă în jurul acestor rezervoare, udându-le cu apă—mijlocul cel mai bun pentru aceasta constă dintr'un sistem permanent de distribuție a apei asupra acoperișului rezervorului cu ajutorul stropitorilor sau gurilor rotative. Afară de aceasta e necesar a se monta o tablă de deviație a apei pentru ca aceasta să se scurgă pe lângă pereții rezervorului.

Este inutil a se așeza rezervoarele lângă cheu, căci sunt mijloace ușoare de adus lichidul prin conducte.

Vitiera de scurgere a petrolului prin conducte între rezervorul de înmagazinare și vasul tanc, depindea de vâscozitate, care e foarte variabilă.

Conductele se așează în porturi, sau la suprafața noulor, dacă nu împiedică manipularea celorlalte măr-

furi sau sunt așezate în canale în cheiuri, având gura de descărcare acoperită.

Mai avantajos este însă, conductele să fie la suprafață, căci pagubele datorite expunerii lor, apei sărate, sunt mult mai mici, fiind mai ușor întreținute, apoi manevrarea tuburilor flexibile se face mai ușor.

Gurile de descărcare se fac de obicei la 25 m. iar tuburile flexibile de 6 m. având la un capăt șuruburi pentru legarea la conducte de diametri mici, iar la celălalt capăt gulere pentru înșurubare la diametri mari.

După încărcarea vasului tanc, pentru a nu se produce pierderi prin scurgeri după decuplarea conductei și cum prin simpla gravitație nu se pot goli complet, conductele se obișnuiește a se pompa un volum de aer la o presiune mică, care golește complet conducta.

În privința pompelor, în America se întrebuințează pentru gazolină (benzina ușoară) și uleiurile ușoare, pompe centrifuge, iar pentru uleiuri grele pompa cu acțiune directă, alternativă sau rotativă.

În ce privește măsurarea lichidului în rezervoare se întrebuințează „oil moters” diferite tipuri.

Rusia (U. R. S. S. principalul producător al Europei, intră coeficient de 7 % la producția mondială, adică de circa 14 mil. de tone. Transporturile interioare a combustibilului lichid se fac: dela zăcămintele Baku prin portul Baku pe Marea Caspică și dela zăcămintele Grosny prin portul Petrowsk pe Marea Caspică-Grosny se află la 150 km. W. N. W. de Petrowsk).

Transporturile petrolului și a păcurei (mazut) se fac cu vapoare până la 5000 tone, benzina se transportă exclusiv în butoaie.

Aceste două linii de navigație, dela Baku și Petrowsk se îndreaptă spre Wolga, deservind regiunile industriale ale republicii sovietice așezate pe Wolga.

Portul Baku este constituit din două părți: una pentru mărfuri și alta pentru petrol cu derivatele sale. Această din urmă parte este situată vis-a-vis de parter orașului numită „orașul negru” unde sunt instalate rafinăriile pentru prelucrarea petrolului (naftă).

Liniiile de acostare sunt o serie de pontoane de lemn de o construcție simplă (Marea Caspică nu conține moluște care să atace lemnul). Aceste locuri de acostare sunt dispuse în fața rezervoarelor de înmagazinare, iar rezervoarele sunt așezate pe povârnișul râpos al litoralului mării la 2—3 m. înălțime pentru a avea presiune necesară scurgerii în vapoare.

Ele sunt din tablă, cu o capacitate de 1500—4500 tone, așezate pe fundație. Conductele de descărcare merg până la pontonul de acostare, prelungindu-se la vas prin tuburi flexibile.

Vapoarele înainte de acostare la pontoane (sunt 35 de pontoane) își descarcă bălutul lor în port și toate încercările făcute pentru a aduna și utiliza resturile de petrol din acest balast, au eșuat.

În portul Petrowsk, mult mai mic ca Baku, rezervoarele s’au montat pe un monticul la intrarea în port și sunt alimentate de o conductă forțată dela Grosny. În portul propriu zis, nu-s decât rezervoarele destinate măsurătorilor, pentru produsele ce se încarcă în vapoare.

Produsele petrolifere dela Baku și Petrowsk merg pe mare la Astrakhan, unde vasele nu pot înainta decât la așa nuntită—rana de 12 picioare—care e la 66 km. de la țărmul mării.

Cum în timpul vânturilor vasele de pe Wolga sunt împiedicate de a intra în mare și de a merge până la vasele de mare, între aceste două puncte navigă vase semi-marine, de forma celor fluviale, însă mai solide. Deci în rada „celor 12 picioare” se face transbordarea petrolului din vasele marine în vasele semi-marine aceste din urmă formând „flotila radei”.

Această metodă de transport a petrolului, puțin rațională, e o problemă ce preocupă pe ruși, mai ales că îngrămădirile de nisip pe canalul Wolga, Marea Caspică se evaluează la un volum anual foarte mare.

Exportul petrolului dela Baku și Grosny se face prin porturile din Marea Neagră Batum, Tuapse și Novorosijsk ce sunt alimentate prin conducte și cisterne, după cum am văzut mai sus.

Rezervoarele dela Batum sunt identice, cu cele dela Baku și sunt situate la nivelul mării. Vasele acostează la cheu fiindu-le rezervate 5 amplasamente în lungime totală de circa 1000 m. și la fiecare amplasament se pot încărca anual 200.000 tone.

Adâncimea upei în port este de 8 m. și pentru vasele cu un calaj mai mare, se servește pentru încărcare și de tuburi flexibile mari lungi.

În ultimul timp, hotărându-se a se instala rafinării în portul Batum, pentru înmagazinarea produselor s’a proiectat o stație de petrol, pe o ridicătură naturală a terenului la 3 km. de port, fiind înzestrată cu rezervoare de 6500 tone, care sub o presiune de 8 atmosfere și prin conducte de 14 țoli va asigura un debit de încărcare mare.

Rezervoarele de benzină vor fi îngropate în pământ. În Rusia tendința de a separa complet operațiile pentru portul de petrol și celelalte mărfuri.

Această izolare, dă libertate de acțiune în timpul incendiului și de a lua măsuri riguroase de preîntâmpinare. În aceste porturi s’au înființat adevărate industrii pentru confecționarea bidoanelor, mijloc de transport acolo unde nu-i apă și cale ferată.

Experiența a arătat, că în porturile de petrol rusești, incendiile sunt foarte rare. Cât privește incendiile la bord a vaselor, se obișnuiește pentru atingere, scoaterea vaselor la largul mării.

România până la războiul mondial, ocupa locul al 4-lea printre țările producătoare de petrol.

Acum prin noile descoperiri de puternice zăcăminte



în Venezuela, Persia, Indiile Olandeze, etc., ocupă locul 7-lea. În aceste țări, exploatarea se face foarte intens și cu puțină grijă pentru viitor; în România rezervele de terenuri petrolifere sunt cam da 25 ori mai mari ca terenurile actualmente în exploatare.

Totuș, România în curs numai 70 ani și-a sporit considerabil producția (de la 275 tone 1857, la 4.760.000 tone în 1929) și de notat că în ultimii 8 ani, cu tot războiul și distrugerile ce au avut de suferit instalațiile petrolifere și-a împătrit producția.

Înainte de a trece la organizarea stațiilor de petrol din Constanța și Giurgiu, vom da câteva date asupra producției de petrol a țării noastre.

În România sunt în total circa 166 societăți petrolifere cu un capital social de 37 miliarde lei, repartizându-se astfel:

1. 120 societăți cu capital în lei circa . . . 14.000.000.000 lei
2. 20 societăți cu capital lire sterline circa 16.000.000 lire sterline
3. 24 societăți cu capital în fr. frs. belgieni sau lire italiene . 1.176.000.000 fr. frs.
4. 2 societăți cu capital în florini olandezi 2.500.000 florini.

Aceste societăți exploatează terenurile din cele 4 județe producătoare de petrol până acum.

Centrele mai importante, pe județe, unde sunt așezate sonde sunt:

*Județul Prahova* : Moreni, Piscuri, Ceptura, Chiciura-Gropi-Tonțești, Runcu-Scorteni, Buștenari-Grăușor, Bordeni-Recea, Tintea, Băicoi, Câmpina, Filipești de pădure Boldești, Copăcenii, Udrești, Drăgăneasa, Păcurești, Matia ; iar schele mai noi : Schianu (Urtați) Hârșă (Boldești) și Mărgineni.

*Județul Dâmbovița* : Gura Ocnitei, Ochiu, Gorgota, Colibași, Resca-Gloden, Malu roșu și mai noi Adâncă Săcului (Gura Ocnitei).

*Județul Buzău* : Arbănași, Monteoru—Sărata.

*Județul Bacău* : Moinești, Câmpeni, Mosoarele, etc.

Spre a ne da seama de importanța acestor terenuri și bogăția ce conțin în ele, lăsând la o parte șantierele mai vechi : Moreni, Gura Ocnitei, etc. dar la Boldești unde este o regiune nouă în exploatare, s'a ajuns la peste un milion de lei hectarul de teren, plus redevențele.

Numărul și capacitatea rezervoarelor de țitei, în schelele petrolifere de mai sus și în stațiile de pompe din schele, repartizate pe județe sunt :

Prahova	100	rezervoare cu capac.	de 47.800	vag
Dâmbovița	340	"	"	"
Buzău	60	"	"	"
Bacău	100	"	"	"
	600			60.000

Producția și metri liniari foraj în ultimii doi ani, sunt date pe județe în tablourile No. 11 și No. 12 de mai jos :

T A B L O U L No. 11

Anul	Județul Prahova Producția în tone	Jud. Dâmbovița Producția în tone	Județul Buzău Producția în tone	Județul Bacău Producția în tone
1928	3.011.116	1.074.377	112.512	70.516
	Total 4.268.807 tone			
1929	3.371.636	1.290.641	86.405	78.595
	Total 4.827.278 tone			

T A B L O U L No. 12

Anul	Județul Prahova Metri foraj	Jud. Dâmbovița Metri foraj	Județul Buzău Metri foraj	Județul Bacău Metri foraj
1928	187.780 76%	52.228 21	25.821 0.92	4.537 2 08
	Total 246,827 m. l.			
1929	237.963 78	55.355 19	3.707 1	6140 2
	Total 282.745 m. l.			

Capacitatea de prelucrare a celor 30 rafinării este :

Capacitate de distilare	6806.000 tone
" " rafinare	1.913.000 "
" " rectificare	1.475.000 "
" ptr. obținerea de uleiuri	419.000 "
" " crakare	500.000 "

Toate aceste produse petrolifere sunt transportate la rafinării de societăți prin conductele lor proprii sau vagoane cisterne.

Statul nu transportă țițeiul brut decât prin două conducte, una de 5", Baicoi - București și alta tot de 5 țoli Băicoi—Giurgiu. Prima conductă de țiței alimentează rafinăriile din București : Distribuția, Băneasa și Titan, care în cursul anului 1929 au prelucrat circa 100.000 tone țiței transportate prin conductele statului.

În fine de la rafinării, la pînțele de export, transporturile se fac cu vagoane cisterne, iar pentru rafinat standardizat și chiar motorină pe lângă vagoane cisterne, ajută în mare parte conductele de petrol ale statului, care-i un mijloc foarte rapid, fără pierderi, constituind pentru rafinori și societăți o adevărată binefacere.

Prin aceste conducte s'a transportat în anul 1929 405.000 tone la Constanța prin conducta de 9 țol Băicoi—Buzău (92 Km) și 10 țoli Buzău—Constanța (200 Km), iar prin conducta de 5 țoli Cămpina—Giurgiu (180 Km.) 65.000 tone, din care 700 tone pentru București.

Țările unde exportăm produsele noastre petrolifere cu derivatele lor, se pot clasa într'un tablou No. 13) după cum urmează :

T A B L O U L No. 13

Țara de export	Anul 1929		Anul 1928	
	Exportul în tone	o/o din total	Exportul în tone	o/o din total
Italia . . . . .	574.716	20.36	387.638	16.51
Anglia . . . . .	300.035	10.63	290.263	12.35
Egipt . . . . .	286.749	10.16	223.582	9.50
Franța . . . . .	239.469	8.48	156.232	6.67
Germania . . . . .	212.923	7.54	196.233	8.38
Ungaria . . . . .	207.673	7.36	189.139	8.07
Austria . . . . .	195.573	6.93	201.001	8.58
Jugoslavia . . . . .	117.863	4.18	121.891	5.20
Grecia . . . . .	115.259	4.08	105.539	4.50
Cehoslovacia . . . . .	75.426	2.67	52.712	2.24
alte țări :	restul până la		restul până la	
Spania, Belgia, Bulgaria, Turcia	cantitatea de 2.822.900	17.61	cantitatea de 2.344.016	18%

După construcția podului de la Cerna Vodă (1893) și începerea construcției portului Constanța (1900—1906) calea de export a petrolului la mare este deschisă.

În anul 1903—1904 se începe construcția stației de

petrol din port și a stației de primire dela Vii — Produsele petrolifere sunt primite la Vii în stația de primire ; în rezervoare speciale, se descarcă cisternele de unde produsele prin cădere naturală merg la bazinul de petrol sau la rezervoarele de înmagazinare din port (Diferența de nivel între stația de primire și nivelul mării este de circa 50 m.).

Construcția stației s'a început prin montarea de rezervoare de 5000 m<sup>3</sup> și s'a ajuns azi la capacitatea de înmagazinare de 250.000 m<sup>3</sup>. Azi sunt 69 rezervoare a căror capacitate variază de la 10 m<sup>3</sup> la 5000<sup>3</sup>, din care 57 sunt de o capacitate superioară celei de 1270 m<sup>3</sup>. (42 rezervoare sunt de 5000 m<sup>3</sup>).

Are toate clădirile necesare : biouri de administrație, locuințe pentru personal, casa pompelor, a cazanelor de aburi, etc. Apoi linii de garaj pentru descărcarea trenurilor petrolifere, la bazinul de petrol, la cazane pentru comaustibil.

Pompele sunt acționate de motoare Diesel cu o putere de 400 HP, pompele necesitând numai 130 HP, paserile și podețe pentru susținerea conductelor, ascensoare și 4 căldări cu aburi în suprafață de 185 m<sup>2</sup>.

Puț cu apă pentru alimentarea personalului, motoarelor și cazanelor, lumine electrice pe stâlpi de beton armat, instalații telefonice, etc. toate accesoriile : conducte de încărcare, refulare, robinete, etc. Într'un cuvânt utilajul acestei stații este cel mai modern posibil.

Ce a determinat în 1904, construcția stației de petrol jos în port, când loc suficient era la Vii, nu știm?

Este adevărat că construcția conductelor de petrol s'a început în 1912, iar funcționarea tocmai în 1919 și punctul terminus este Palas—Constanța de unde prin scurgere naturală, merge la vapor în bazinul de petrol.

Această construcție de rezervoare la nivelul mării s'a continuat și după congresul dela Cairo, făcându-se fundații prin câștigare teren din Mare.

Dacă s'a continuat mărirea stației înzestrând-o cu tot utilajul modern, este o greșală mai dinainte, mai mare este greșală, dacă s'ar pune în aplicare ideea de a se muta la Palas—Constanța această stație de petrol. Lucrul n'ar fi imposibil, dar foarte costisitor și avantaje fața de cele de acum inapreciabile.

În privința traficului prin această stație am vorbit într'un articol precedent.

La Giurgiu s'a inaugurat de curând stația de petrol a Statului constând din 13 rezervoare a 1600 m<sup>3</sup> capacitate fiecare, casa pompelor (pentru rafinat și țiței). Această stație este în curs de organizare și va fi o stație modernă pentru încărcatul petrolului ce va fi transportat pe Dunăre.

Franța este o țară importatoare de petrol, ea își aduce petrolul necesar prin tank-steamers. Porturile de recepție se reduc la simple porturi de acostaj, unde printr'un tub flexibil de cel puțin 10 m. tancul este

descărcat în conducte ce duc lichidul în rezervoare. Tancurile-vapoare ce le posedă Franța, variază între 13.000—15.000 tone registru, având un calaj de 10 m.

Majoritatea porturilor franceze: Dunkerque, Le Havre Rouen, Marseille, descărcarea se face în bazine speciale amenajate pentru hidro-carburi. Aceste bazine sunt închise de baraje izolatoare, care în caz de incendiu să împiedice ssurgerea lichidului în port. Descărcarea în porturile Cherbourg. La Rochelle, La Pallice și Celte se face în avant port fără baraje izolatoare. Pe Loire și Gironde operațiile se fac în porturi construite de-a lungul fluviului. Instalații mai noi sunt la Donges, pe coasta Atlanticului între Nantes și Saint-Nazaire, și cele dela Pauillac și Bassens pe Gironde.

La Donges, sunt 4 „ducs d'Albe” distanțați la 75 m. și pot suporta la partea superioară un efort de 20 tone în dosul lor se găsește o estacadă care poartă conductele refulare.

Aproape în toate porturile franceze, conductele de refulare sunt așezate în pământ, afară de Rouen unde sunt așezate în canale pietruite.

În timpul descărcării vasele tancuri, ele trebuie să fie înconjurate de un boraj izolator care îndeplinește rolul de a reține o pânză de 0,10 m. de lichid combustibil împrejurul lor.

Intrucât după descărcarea vaselor pericolul cel mare de explozie este din cauza vaporilor în suspensie din tank, cele mai serioase măsuri de siguranță trebuiesc luate, în special dacă e nevoie de vre-o reparație la „coca” vasului. În Franța degazeificarea se face în largul mării, pe râu sau estuar, în locuri mai dinainte hotărâte. Această degazeificare se face printr'un curent de vapor, durând 50—60 ore, sau cu aparate speciale numai 10—12 ore.

Înmagazinarea se face în rezervoare metalice (La Marseille e un rezervor de 3000 m<sup>3</sup>. din zidărie, căptușit cu foi de plumb, iar la Ronen din beton armat care n'au dat rezultate satisfăcătoare.

Condițiile generale de siguranță sunt stabilite prin lege, din ele reținem:

1. Obligația de a înconjura depozitul cu împrejuriri cu ieșirile bine păzite.

2. Stabilirea unei zone de siguranță pentru clădirile vecine la o distanță de 50 m. minimum.

3. Rezervoarele trebuie să fie la cel puțin 0,50 m. de zid, (gard) astfel ca să i se poată face înconjurul. Ele trebuie să fie ermetic închise și să fie înzestrate cu dispozitive pentru absorbția gazelor ce se formează la partea superioară.

4. Contra incendiilor rezervoarelor, acestea trebuiesc înconjurate cu zid (pământ, cărămidă, beton) care să închidă un loc de capacitate egală cu aceia a rezervoarelor.

5. E necesar a avea în jurul rezervoarelor rigole cu

fund impermeabil, care să se termine în rezervoare e-tanșe și unde să se înmagazineze aceste scurgeri.

6. Orice foc sau lumină este interzisă, afară de cea electrică. În caz de incendiu, mijloacele mari principale de stingere sunt:

a) canalizare de apă cu guri de incendiu la fiecare 50 metri;

b) pompe mobile, înzestrate cu furtunuri,

c) grămezi de nisip, cu roabele și lopețile necesare;

d) înzestrarea depozitului cu stingătoare de incendiu cu spumă izolatoare.

Contra incendiilor din cauza electricității, se impune ca tablourile de distribuție, fuzibelele, tot ce ar provoca scântei, să fie așezate în locuri ferite; deasemenea zolamentul canalizării electrice trebuie verificat anual, ar contra efectului prin inducție electrică, e util a se ega la pământ masele metalice, rezervoare, instalații mecanice, etc. adâncimea fiind suficientă pentru a avea a capătul cablului o umiditate suficientă.

Liniile electrice de mare tensiune, trebuiesc așezate toate de aceiaș parte a depozitului, generatorii electrici vor fi montați la cel puțin 50 m. de locurile unde se degajă vaporii de petrol.

În Franța rezervoarele nu-s înzestrate cu paratrăsnete și dacă sunt în câteva locuri, sunt minimum cinci; unul central și pa'ru la extremitățile a doi diametri perpendiculari. Aci nu s'a semnalat nici un incendiu din cauza trăsnetului.

În ceiace privește, frecarea hidrocarburilor în mișcarea lor rapidă în conducte, nu se produc, sarcini statice, acestea fiind izolați excelenți.

Nu s'au semnalat asemenea incendii, însă experiența arată că este practic a pune la pământ camioanele cisterne-automobile în timpul încărcării lor, căci aceste camioane izolate la pământ prin pneumaticul lor se pot găsi la un potențial diferent de cel al pământului, și se pot produce scântei; în fiue nu trebuiesc întrebuintate transmisiile prin curele, cari pot da naștere la scântei periculoase.

Tancurile cari transportă uleiuri grele (fuel-vil, gaz-oil) cu densitate superioară lui 0,850 și cu inflamabilitate superioară lui 50° C, nu-s puse la nici o condiție de siguranță și încărcarea sau descărcarea se poate face în portul obișnuit.

Din anul 1919, toate porturile mari franceze, au instalații pentru recepția și distribuția petrolului aproape toate în locuri bine destinate, unde vapoarele se pot aproviziona direct, cu toate că cele mai adesea ori, această alimentare se operează cu vase-cisterne locale. Ultima chestiune, este apa amestecată cu reziduri de combustibil lichid, provenite dela descărcarea năvilor, care-i un pericol permanent de incendiu, pe lângă murdăria ce o produc în port și asupra celorlalte vase

Prima măsură ce se ia în această ocaziune este o-

prirea golirii în port a balastului, fixându-se o limită de minimum de 3 mile de port.

Totuș pentru a da voe tancurilor să se golească chira în port, sau să fie curățate, porturile vor dispune de un șaland special pentru a priui apele reziduale și servind și la degazeificarea tancurilor. Aceste șalande vor fi înzestrate cu instalațiunile necesare, pentru separarea apei de lichidul combustibil și recuperarea acestuia din urmă.

*Italia*, iarăși importatoare de petrol, are 25 depozite în porturi și dealungul coastei și sunt constituite din rezervoare metalice cu o capacitate totală de 500.000 m<sup>3</sup>. Pentru consumul intern, are încă 65 de depozite cu capacitate minimă de 15.000 m<sup>3</sup>. fiecare și sunt aprovizionate cu vagoane cisterne.

Conductele de încărcare a depozitului sunt legate cu vaporul-tank, pompele tankului refulează în depozit lichidul, fiind ajutate în această operație și pompele depozitului.

Instalațiile sunt astfel amenajate, ca în timp ce depozitul se umple din tank, se umplu și vagoanele cisterne. Deaceemenea sunt instalații pentru umplerea bidoarelor cilindrice și prismatici și a butoaelor cari sunt distribuite în interior.

În Italia rezervoarele de beton armat de 700 m<sup>3</sup>. au dat rezultate satisfăcătoare.

Aci se dă mare importanță construcțiilor, care se recomandă a fi construite din material cât de rezistent contra focului; se recomandă paratonere pentru rezervoare, generatorii și transformatorii electrici trebuiesc așezate în locuri uscate, transformatorii în uleiuri să fie departe de materialele combustibile și dispuși așa fel ca în caz de debordare sau de aprindere, uleiul aprins să nu se poată întinde.

Instalațiile de apă ținute mereu sub presiune și îngrijite. Depozitele trebuiesc împrejmuite cu îngrădiri de 2,50 m. înălțime, iar în interior se vor separa rezervoarele ce conțin lichide de aceeași categorie.

Cu toate cercetările făcute în *Spania*, pentru a găsi petrol, rezultatele sunt aproape nule, așa că și ea rămâne o țară importatoare.

Instalații pentru înmagazinarea petrolului necesar Spaniei, au construit stații la: Almeria, Ceuta (Africa de Nord), Las Palmas (insulele Canare), Sevilla Barcelona și Valencia.

La Almeria, portul de petrol e complet separat de celălalt port și'n închis din toate părțile cu zid de cărămidă. Capacitatea de înmagazinare e de circa 10.000 m<sup>3</sup>. și rezervoarele sunt înzestrate cu accesoriile pentru încălzitul combustibilului și stinsul în caz de incendiu. În vederea golirii rezervorului în caz de accident, un dren special îl-leagă cu exteriorul.

La Ceuta, instalația este așezată la 10 m. deasupra

nivelului mării capacitatea de înmagazinare de circa 30.000 m<sup>3</sup>, fiind înconjurată cu ziduri înalte.

În Las Palmas (insulele Canare) sunt în construcție 7 instalații din care două terminate. Cele terminate se compun din 2 rezervoare a 8000 m<sup>3</sup>, un rezervor de 4000 m<sup>3</sup>, pentru combustibilul special motorilor Diesel, un rezervor de 4000 m<sup>3</sup>. pentru uleiul de gaz.

Rezervoarele sunt înzestrate cu toate accesoriile separate prin un zid. Uzina de pompare comportă două pompe, ce vor da un debit de 300 tone pe oră.

*La Sevilla*, instalația care are o suprafață de circa 4 Ha. și e constituită din 2 părți: una pentru înmagazinarea gazolinei și a rafinatului și altă parte pentru uleiurile grele. O construcție în lemn (appontement) servește la acostarea vaselor. Actuala instalație se compune din mai multe rezervoare de tablă, izolate prin ziduri de beton armat. În aceeași incintă se mai află și o instalație pentru umplerea butoaelor și dispozitivele pentru umplerea vagoanelor cisterne.

*Barcelona*: din canză că portul face parte din oraș, instalațiile de petrol în număr de două, se construiesc în afara razei portului și constă din rezervoare pentru înmagazinarea uleiurilor grele și ușoare în capacitate de 20.000 m<sup>3</sup>. și de 32.000 m<sup>3</sup>.

Instalațiile de la *Valencia* sunt pentru derivatele ușoare ca: gazolina, kerosena pentru nevoile interioare. Depozitul este la mare distanță de oraș și de port, pe malurile fluviului Turia.

Instalația este înconjurată cu un zid de cărămidă.

*Danemarca*: are trei feluri de instalațiuni de petrol, a Copenhaga:

1. pentru derivatele grele așezată la intrarea în portul franc;
2. pentru Kerosen (lampant) așezată la limita de nord a portului și
3. pentru benzină așezată la partea cea mai de jos a portului.

Instalația pentru înmagazinarea derivatelor grele și a combustibilului Diesel sau Solar, sunt destinate a înmagazina uleiurile cu punct de inflamație ridicat (85° C minimum) și dat fiind pericolul mic de incendiu, autoritățile portului au dat voe a se așeza lângă portul-franc.

Capacitatea instalației e de circa 16.000 m<sup>3</sup>, rezervoarele fiind împrejmuite cu zid de beton armat. În urmă s'au făcut și o instalație pentru preîncălzirea până la 50° cu vapori de mică presiune, a derivatelor cu punctul de inflamabilitate deasupra lui 98° C.

Cel mai mare consumator a acestor uleiuri sunt vapoarele cu motoarele Diesel și alimentarea în interior a motoarelor cu explozie. În acest port s'a construit un „Redmolen” ce conține 15 rezervoare în capacitate de 35.000 m<sup>3</sup> fiecare rezervor fiind împrejmuit cu zid de beton.

Drept măsură contra incendiului, s'a montat o pompă cu motor electric, care în timpul incendiului sau exploziei, ar arunca apă sărată asupra rezervoarelor neaprinse; apa o ia direct din mare, cu ajutorul conductelor așezate la adâncime suficientă, ca să fie ferite de îngheț.

Kerosenul (petrol lampant) până în anul 1918 era înmagazinat în insula Refshale, apoi fu transportată în dokul Tuborg, la partea cea mai de nord a portului și are o capacitate de 20.000 m<sup>3</sup>. Se mai găsește și o instalație pentru încărcatul bidoanelor și butoaielor.

Instalația de benzină se află la punctul cel mai de miază-zi a portului și constă din rezervoare în capacitate de 20.000 m<sup>3</sup>. Portul de benzină are o adâncime de 6 m., intrarea în dok e blocată de un ponton flotant în beton armat, care totdeauna e în poziția de închis.

Toate rezervoarele sunt prevăzute cu aparate automate pentru stropirea lor cu apă.

### III

Din expunerea făcută până aci, cineva își poate face o idee generală asupra situației exploatarei petrolului și înmagazinarea lui la malul mării spre a fi expediat acolo unde nevoia îl cere.

Înainte de a încheia acest studiu, țin să semnez un fapt, care-i la ordinea zilei în lumea petroliferă și de rezoluția căruia industria petrolului în țara românească trebuie să-și fixeze un drum de urmat.

Spunem chiar la începutul acestui studiu, că față de producția crescândă de la lună la lună, s'au luat măsuri pentru stabilizarea unei producții constante de petrol, aceasta în vederea evitării supraproducției și a economiei acnștui combustibil lichid.

Grija cea mai mare, ce se depune pentru normalizarea producției și o întrebuintare cât mai rațională și mai economică, este cea că subsolul are zăcăminte petrolifere limitate.

În 1920, Institutul Geologic al Statelor Unite, evaluau această rezervă la 6 miliarde de tone, adică dacă s'ar continua cu actuala producție de 200 mil. de tone, în 30 ani izvoarele de petrol ar dispărea.

Refăcându-se studiile geologice mai în amănunțit, s'a ajuns la concluzia că numai Statele Unite, Rusia, Persia și Mesopotamia ar înmagazina în subsolul lor circa 8 miliarde de tone. De aci a început iar intensificarea exploatarei.

Din punct de vedere financiar, producția mondială de petrol, este repartizată în grupuri (trusturi) deținând o cotă la %, tot din capitalul social intrat în această industrie.

Așa avem următoarele grupe:

1. Grupul Standard oil format din			
Standard Oil of. New-Jersey	cu	5,65%	
"	"	"	Indiana
"	"	"	California
"	"	"	New-York
Celelalte comp. ale lui Standard Oil		7,19	"
			25,76 %

#### 2. Diferite grupuri Americane

Gulf Oil comp. cu . . . . .	4,04%
The Texas Co. . . . .	2,10 "
Union oil Co. Of. California . .	1,23 "
Sinclair Consolidatet Oil Co . .	1,23 "
Diferite grupuri americane . .	6,90 "
	<hr/>
	15,78%

#### 3. Grupul Anglo-Olandez.

Royal Dutch Shell . . . . .	9,94 %
Anglo-Persian Burmah Oil . . . . .	3,80 „
	<hr/>
	13,74 „

#### 4. Trustul Statului Rusesec cu 5,67 %

Deci, 60%, din producția mondială, este centralizată de diferite grupuri, în frunte cu Standard Oil cu 26% și un capital de 42 miliarde de dolari, iar în rândul al doilea Royal-Dutch cu 14%.

Aceste două trusturi își dispută acapararea pieței mondiale, având tot utilajul necesar pentru transport și desfacere ceea ce le lipsește celorlalte trusturi.

Când supra producția e mare, și nu se poate plasa ușor, lupta între cele două trusturi este mai accentuată Grupul Standard Oil are capital american și reprezintă interesele politice și materiale ale americanilor. Royal-Dutch are capital anglo-olandez și reprezintă interesele politice ale englezilor și cele materiale și a englezilor și a olandezilor.

Lupta este inegală între trusturi, căci Standard Oil consumă petrolul american mai mult intern și numai 15 % din exportul mondial se exportă.

Așa că atunci când supraproducția intervine în America, acest surplus este exportat, mulțumindu-se cu un beneficiu neînsemnat numai ca să scape de surplus: de aci avem o scădere a prețului petrolului.

Anglia a intrat în grupul Royal-Dutch prin grupul Burmah și Anglo Persian, care exploatează petrolul persian; aceste grupuri sunt afiliate la grupul olandez Royal-Dutch, care dispune ca și Standard Oil de tot utilajul, necesar transportului și desfacerii.

În rezumat, la spatele acestor două trusturi, stau interesele politice ale Americii și Angliei.

La noi în țară aceste două grupuri sunt reprezentate prin societățile: Standard Oil prin Româno-Americană și Royal-Dutch prin Astra Română.

Apelul făcut de aceste două societăți pe lângă toate

societățile de petrol românești, spre a se stabili un program de lucru și de a se fixa cota de producție a fiecărei societăți în parte, și de a cumpăra produsul lor de cele două grupuri mondiale, este un atac direct de acaparare a petrolului românesc. Lupta ce dau aceste două grupuri petrolifere, este piața europeană și repercursiile se simt și la noi.

România care înainte de război ocupa locul IV-lea, în producția mondială, acum a trecut pe planul al II-lea, ca importanță reprezentând un interes local, pe piața Europei Centrale, întrucât coeficientul de export al României este mic în raport cu celelalte state producătoare.

Intervenția celor două trusturi, au deschis pentru petroliștii români o chestiune, care trebuie rezolvată în a-

șa mod, încât criza actuală în industria de petrol să fie atenuată.

Vor adapta ei politica Olandei, punându-se la adăpostul unei mari puteri? se vor alia unei din cele două trusturi sau numai își vor stabili producția, căutându-și singură debușuri și organizându-și utilajul pentru transport și desfășurare, menținând și căutând noi piețe pentru desfășurare.

Guvernul țării și societățile cu capital național sau naționalizat, vor rezolva această problemă economică.

Totuși mirajul măririi prețului petrolului ce va obține prin cumpărare de către susnumitele trusturi a petrolului românesc nu ar fi decât o soluție de moment, acest angajament nu ar lega cu nimic societățile petrolifere pentru viitor.

## Un sistem de autoblocare la liniile drumurilor de fier

Ing. Șef SIGISMUND MARTON

Pentru siguranța mai mare a circulației trenurilor, trebuie să observăm pe cât posibil mai din vreme semnalele fixe la linii și în gări. Mai ales la circulații dese și în împrejurări nefavorabile, pentru a putea observa semnalele la timp, este o importanță deosebită, ca la trenuri cu viteză mare să ne putem da seama de situația momentană a semnalelor.

Pe de altă parte este de dorit, spre a putea transmite semnalele cât mai repede de la locul de emisiune până la punctul de primire și observare, ca să întrebuițăm cât mai puțini funcționari, organe și instalațiuni intermediare și vice-versa, un sistem corespunzător de semnalizare, ne va da posibilitatea de a susține circulația mai multor trenuri cu viteză mai mare, și cu cheltuieli reduse cu privire la personalul de serviciu.

Necesitățile amintite au condus la înființarea unor instalațiuni automate de semnale fixe la linie și în gară. Este nevoie ca orice sistem să fie scutit de erori și să corespundă scopului mai ales în împrejurări nefavorabile și când siguranța circulației este periclitată în gradul cel mai mare. Aceste condițiuni vor putea fi îndeplinite numai cu instalațiuni simple și durabile. Întrucât instalațiunile înființate până în prezent lasă foarte mult de dorit cu privire la condițiunile de mai sus, din care cauză s'au luat diferite măsuri pentru asigurarea unei bune funcționări în împrejurări dificile, am căutat să găsim posibilitatea unei comunicări a semnalelor la vreun punct al liniei, chiar și la trenuri în mișcare.

Este nevoie ca personalul primitor, în primul rând personalul de locomotivă, să observe semnalele în mo-

mentul de transmitere, fiind dator de a executa operațiunea în sensul semnalului, Prin urmare este de dorit ca semnalele să fie date la locomotivă. Atunci perceptibilitatea semnalului nu va depinde de natura liniei, de vremea nefavorabilă, sau de alte evenimente perturbatoare.

Există deja astfel de instalațiuni, cari totuși nu îndeplinesc toate dorințele, de exemplu: *de a primi semnalul dela vreun punct al liniei și comunicarea semnalelor pendinte unul de altul la trenuri în mișcare în acelaș timp. Sistemul care formează obiectul invențiunei prezente, urmărește scopul de a putea primi și transmite semnale de la punctul periclitat, la punctul de unde vine pericolul și vice-versa la linie și în gară.* De exemplu: trenuri în mișcare unul după altul, pericolul la intrare în, și ieșire din gară, pericolul cauzat prin bariere deschise etc.

Desenul aci alăturat cuprinde:

1. Conducta electrică fixată la linie în mod izolat;
2. Șine legate una de alta cu conductă electrică și cu legătura de pământ;
3. Bucăți de șine sau conducte la semnalul de siguranță;
4. Conducte spre tabloul de distribuție la stație;
5. Galvanometrul în stația de blocaj și în stație;
- J) Ampermetru;
- V) Voltmetru;
- S) Comutator;
- C) Contact rotator;
- D) Dinamo în derivație (shunt) cu curent continuu,

sensul de rotațiune constant independent de direcțiunea mișcării trenului la linie, iar numărul de rotațiuni variabil proporțional cu viteza trenului.

Agregatul JVSCD este montat la fiecare locomotivă. Polul pozitiv al dinamoului este în contact mișcător c) cu conducta 1) iar polul negativ prin corpul locomotivei în contact cu șinele 2) legate cu pământul.

Rezistența electrică a conductei 1) este atât de mare, încât curentul produs la viteza maximă a trenului va fi condus în rețea numai la o distanță convenită, de exemplu distanța de două ori drumul de înfrânare. Adică curentul în rețea va circula, dacă la distanța anumită sunt două trenuri (Locomotive) pe linie, cu alte cuvinte în intervalul acesta există scurt circuit.

Fiecărei direcțiuni de mișcare îi corespunde direcțiunei hotărâtă a curentului. Sensul curentului se va schimba în mod automat, când sensul mișcării trenului se schimbă, iar sensul de rotațiune al dinamoului nu se schimbă. Voltajul curentului continuu la polii dinamoului, produs prin mișcarea locomotivei, va fi proporțional cu viteza locomotivei și intensitatea în rețea va fi proporțională cu viteza aceasta și cu rezistența rețelei în aceste două puncte. Rezistența se schimbă, cu viteza trenului, schimbându-se și lungimea conductei, prin urmare intensitatea curentului arătat la  $J_{1,2}$  va fi proporțional cu

$$V_1 (V_1 - V_2) = V_1^2 - V_1 V_2 \text{ sau}$$

$$V_2 (V_2 - V_1) = V_2^2 - V_1 V_2$$

dacă  $V_1 = 0$  sau  $V_2 = 0$  adică unul din trenuri se oprește, circuitul rămânând scurt circuitat prin locomotivă oprită, intensitatea rămâne proporțională cu  $V_1^2$  sau  $V_2^2$ , proporțional cu drumul de înfrânare al trenului rămas în mișcare. Ampermetrul este construit în așa fel ca în momentul când intensitatea crește la un grad ce corespunde distanței convenite, să indice la locomotivă semnalul „oprire”. Simultan poate fi dat și semnalul cu fluier, de lumină și poate fi pusă în funcțiune automată și frâna.

În cele ce urmează vom descrie și modul în care se aplică acest principiu la controla intrării și eșirei respectiv din gară. Un caz important va fi posibilitatea controlului la semnalul de siguranță. Nebăgarea de seamă a acestuia, este izvorul celor mai multe accidente în stație.

Următoarele cazuri pot fi luate în considerare:

1. Un tren se află în mers dela stația A spre B, pe o cale cu o linie.

Trenul stă la macaz, de unde va porni. Stația A dă legătura prin tabloul de distribuție tuturor semnalelor de siguranță 3) cu linia 1). Mecanicul de pe locomotivă, punând comutatorul S) în pozițiunea corespunzătoare direcțiunei spre linie, învârtește de câteva ori dinamoul D) cu mâna și observă ampermetrul J). Dacă ampermetrul nu arată oscilațiuni mai mari decât minimul ce corespunde galvanometrului 5) în stație, atunci poate porni

trenul fiind și calea de eșire și linia liberă: Dacă arată oscilațiuni mai mari, așa încât la locomotivă apare semnalul „oprire” fiind scurt circuit la calea de eșire sau la linie, cauzat de marca de siguranță ocupată, sau alte piedici în calea de eșire respectiv pe linie. În general distanța punctului unde s'a dat scurt circuit poate fi măsurată, sau evaluată prin arătările ampermetrului J). Arătările galvanometrului 5) în stație și în cabina de bloc pe linie, vor avea abateri variind între maximum și minimum corespunzătoare apropierei la resp. depărtării de la cabină a trenului indicând totdeauna ca control că rețeaua nu este întreruptă. La abateri ale arătătorului ampermetrului peste abaterile minime, se vede la locomotivă semnalul „încet” și crescând semnalul „oprire”.

Trenul acuma pleacă din stație. Galvanometrul 5) în stație nu primește curent, arată 0, fiindcă rezistența electrică a liniei s'a mărit. Trenul se mișcă pe linie, voltmetrul V) va da abateri proporționale cu viteza, ampermetrul J) abateri sub cele minimele dacă linia este liberă, adică nu este alt tren pe linie, barierele sunt închise și personalul de linie nu face scurt circuit artificial pentru a opri trenul.

Stația B va da intrarea liberă, întrucât prin tabloul de distribuție va da legătura între linia și calea de intrare, împreună cu mărci de siguranță (fără să închidă scurt circuit. Intrarea oprită se va da prin scurt circuit la tabloul de distribuție. Și stațiunea va fi în starea de controla prin încercare cu curent, dacă calea de intrare este liberă sau nu.

2. Trenul II care se mișcă cu viteza  $V_2$  urmează un alt tren I cu viteza  $V_1$  atunci vor surveni următoarele cazuri:

- a)  $V_1 = V_2$
- b)  $V_1 > V_2$
- c)  $V_1 < V_2$
- d)  $V_1 = -V_2$
- e)  $V_1 > -V_2$
- f)  $V_1 < -V_2$

Cazul a) Distanța între cele două trenuri rămâne constantă, nu se prezintă curent la ampermetru peste cel minimal

$$J_1 = J_2 = 0$$

$V_1 = V_2$  corespunzător vitezei ambelor trenuri, nu este împiedicată circulația.

Cazul b) Dacă  $V_1 > V_2$  și distanța între trenuri adică rezistența electrică a rețelei este destul de redusă pentru circulația curentului, atunci trenul I (locomotivă) primește la ampermetru abaterea în sensul pozitiv, iar II în sensul negativ, din cauză că I produce curentul mai tare, decât II și va circula curentul ( $J_1 - J_2$ ) dela I spre II. Mecanicul de locomotivă I observă că ampermetrul ( $J_1$ ) arată abaterea crescătoare în sensul pozitiv, iar mecanicul II observă la fel în sensul negativ, conform micșorării rezistenței electrice adică distanței între locomo-



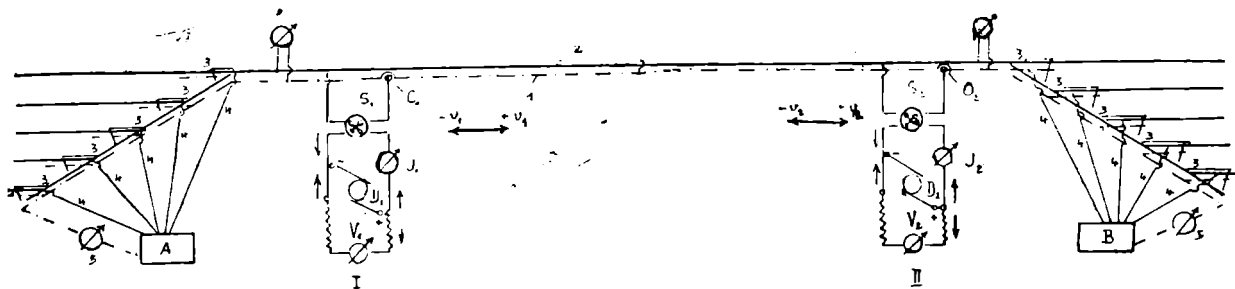
tive, fiindcă forța electromotrice rămâne constantă la locomotivă (având viteza  $V_1 > V_2$  constantă) și micșorându-se rezistența la conductă (I), va crește diferența intensității ( $J_1 - J_2$ ) după cum urmează:

$$E_1 = RJ_1 = \text{constant}_1$$

$$E_2 = RJ_2 = \text{constant}_2$$

$$E_1 - E_2 = R (J_1 - J_2) = \text{constant}$$

La distanța destul de micșorată ampermetrul ( $J_2$ ) va produce scurt circuit iar ( $J_1$ ) va produce semnale de „înțec” și apoi oprire” și prin înfrânare la I distanța cuvenită va fi restabilită.



Sistem de autoblocare la liniile drumurilor de fier pentru preîntâmpinarea de ciocniri, acostări, accidente la bariere deschise, etc.

Este posibil, că stația B dă circuit scurt având intrarea oprită pentru trenul II. Ampermetrul ( $J_2$ ) arată variația de la negativ prin 0 spre pozitiv, iar  $J_1$  va crește. Ambele trenuri vor primi semnalul de „oprire” și vor fi înfrânate. Când stația B dă calea liberă, comunicând-o mecanicului și prin telefonul montat la locomotive și trenul II pornește,  $J_2$  se abate pozitiv iar  $J_1$  se abate negativ, fiindcă nu se mișcă și nu produce curent iusă primește curent de la II. Trenul I va porni, când abaterea negativă a ampermetrului ( $J_1$ ) va dispărea până la 0.

În acest mod trenurile care se succed, mențin în mod automat distanța cuvenită, care depinde de viteza relativă a trenurilor și distanța aceasta poate fi stabilită mai mare, decât distanța necesară pentru înfrânare. Cu

cât viteza relativă este mai mare, cu atât mai mare este pericolul de ciocnire, dar cu atât mai mare este distanța disponibilă pentru înfrânare, socotit de timpul de observare al semnalului.

Cazul c) când  $V_2 < V_1$ . Acest caz nu e nevoie de a fi discutat. deoarece nu prezintă nici un pericol. Dacă trenul II oprește pe linie atunci vom avea cazul b) fiind  $V_1 > V_2$ .

Cazurile d, e, f, pot fi discutate împreună ele reprezentând cazurile în cari trenurile se mișcă unul în fața celuilalt cu suma vitezelor cu viteza relativă Ampermetrii ( $J_1$ ) și ( $J_2$ ) la ambele locomotive vor arăta suma in-

tensităților din cauză, că trenul II circulând în sensul contrar decât I prin comutatorul ( $S_2$ ) a schimbat polul spre rețea. Amândoi mecanicii de pe locomotive vor observa abaterea ampermetrului în sensul pozitiv mai mare decât ar corespunde vitezei actuală în caz, dacă ar fi pe linie numai un scurt circuit, ceace înseamnă că vine un tren în față. Amândoi primesc pe locomotivă semnal de „oprire” și pot frâna simultan în mod automat. Distanța de înfrânare disponibilă va fi mai mare decât aceea care corespunde intensității mărite, fiind și pericolul mai mare.

Dificultățile eventuale ale contactului (C) vor fi înlăturate prin contact rotativ cu perie, ceiace va fi mai durabil, fiind scutit de lovituri violente la șini și dând contact bun prin curățirea automată a șinelor.

## CĂDERILE IALOMITEI

Observațiuni asupra articolului publicat în numărul „Buletinului A. G. I. R. din Decembrie 1930, de d-l ing. I. Ștefănescu Radu sub titlul : „Căderile de apă de pe râul Ialomița și alimentarea orașului București cu energie electrică”.

D-l Prof. I. Ștefănescu-Radu, în introduțiunea la articolul său publicat în numărul din Decembrie 1930 al A. G. I. R.-ului nu neglijează a schița un scurt istoric al studiilor făcute pentru amenajarea căderilor Ialomiței și citează studiile cu privire la izvorul Scropoasa făcute pe la 1900 de Primăria București, precum și studiile și măsurătorile de debit făcute în unele puncte izolate de firmele Schiel și Voith.

Credem că vom fi în spiritul autorului sus numit dacă vom completa acele notițe istorice, căci munca intelectuală cere în mod necesar obiectivitate iar considerațiile istorice trebuie făcute în totdeauna cu luare aminte față de precursorii unui studiu sau ai unei lucrări.

De oarece autorul articolului citat nu pomeniște nimic de studiile întreprinse de soc. „Electrică” pe râul Ialomița, în anii 1926 și 1927 și publicate în lucrarea editată de Institutul Național Român de Energie sub titlul: *Cr. Mateescu, Amenajarea rațională a Ialomiței superioare* și de oarece considerăm că rezultatele și sugestiile cuprinse în această publicație au fost utile în

unele privințe, la executarea lucrărilor, să ne fie îngăduit a insista un moment asupra lor. Dacă comparăm planul de amenajare din publicația citată și planul de amenajare al Primăriei Capitalei, nu constatăm nici o diferență importantă în ceea ce privește uzinele Scropoasa și Dobrești; uzina Gâlma diferă, prin faptul că noi am prevăzut amenajarea unei căderi ceva mai mari și având traseul pe dreapta râului. Cine citește publicația noastră poate aprecia avantajele și inconvenientele unei asemenea variante.

Se mai constată că uzina executată la Dobrești are caracteristice aproape identice cu acelea prevăzute în planul nostru de amenajare, deși Primăria București tatonase la început, când a cerut concesiă, plănuiind o uzină mult diferită de aceea realizată.

E util a face un tablou comparativ atât pentru uzina Dobrești cât și pentru celelalte două uzine plănuite.

#### A. UZINA DOBREȘTI

Date caracteristice	După primul proiect de concesiă din 1927	După planul nostru de amenajare din 1927	După executare
1. Căderea brută a Ialomiței între cotele:	1197,— 893,50 303,50 m.	1190,— 895,— 295,— m.	1197,50 893,50 304,— m.
2. Căderea brută a Brăteului între cotele:	1148,— 893,50 254,50 m.	1210,— 895,— 315,— m.	1206,35 893,50 313,— m.
3. Debitul derivat din Brăteul (maximum)	1,5 m <sup>3</sup> /sec.	2 m <sup>3</sup> /sec.	2 m <sup>3</sup> /sec.
4. Debit total derivat	6,1 m <sup>3</sup> /sec.	7,7 m <sup>3</sup> /sec.	7 m <sup>3</sup> /sec.
5. Puterea instalată totală	15.820 cai	22.000 cai	22.600 cai
6. Priza Brăteului	la o cotă inferioară prizei Ialomiței nu permite apei din Brăteu a se înmagazina la Scropoasa	la o cotă superioară prizei Ialomiței permite înmagazin. apei în rezervorul Scropoasa	la o cotă superioară prizei Ialomiței permite înmagazin. apei în rezervorul Scropoasa

#### B. UZINA BOLBOCI-SCROPOASA

Date caracteristice	După planul de amenajare al Primăriei	După planul nostru de amenajare	Executarea
Căderea brută	200 m	230 m	In viitor
Debit maxim derivat	4 m <sup>3</sup> /sec.	5,5 m <sup>3</sup> /sec.	
Volumul util al rezervorului	30.000.000 m <sup>3</sup>	30.000.000 m <sup>3</sup>	
Putere de instalat	8000	12.000 cai	

#### C. UZINA GÂLMA

Căderea brută	211 m	255 m	In viitor
Debitul instalat	7 m <sup>3</sup> /sec	6,4 m <sup>3</sup> /sec.	
Putere de instalat	16.000	16.000 cai	

#### D. LINIA DE TRANSMISIE

Noi am prevăzut dela început a se executa sub 110.000 volți, cu 2 circuite corespunzând la Cu 70 mm<sup>2</sup>, cum s'a și executat de altfel, deși Primăria plănuse la început a se executa sub 60.000 volți.

Este just că datele realizării nu coincid în mod absolut cu ale anteproiectului nostru, căci studii ulterioare ale antreprizei constructoare au adus unele ameliorări; dar pe de altă parte, în studiul nostru se mai găsesc date și idei, de care dacă se va ține seamă, se vor soluționa unele din dificultățile actuale și poate și din acele ce se vor ivi în viitor.

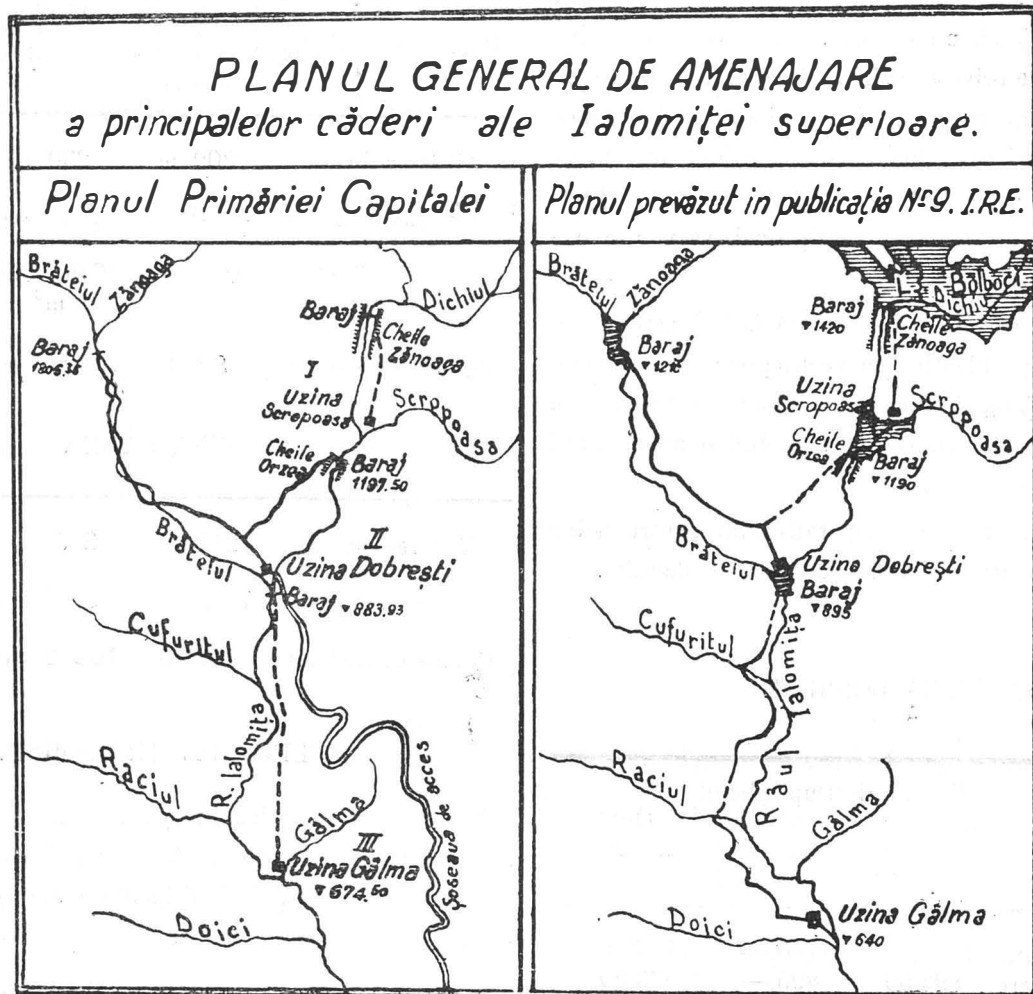
Aceasta, de oarece anteproiectul nostru s'a întemeiat pe studii serioase făcute pe teren de societatea „Electrică” și continuate câțva timp și după apariția publicației menționate.

D-l Ștefănescu-Radu afirmă că „situațiunea locală este așa încât condițiunile de execuție sunt aproape dictate iar soluțiile fără alternative se regăsesc aceleași în toate propunerile celor ce au studiat această problemă”.

În realitate noi nu cunoaștem alte propuneri cari corespund cu atâta exactitate cu programul actual de amenajare însușit de Uzinele Comunale București, decât propunerile noastre.

Totuși, Domnia-Sa nu citează nici măcar titlul publicației noastre, deși se găsește în acord cu noi când își exprimă melancolia că la executarea și proiectarea lucră-

executare“, însă pare că ignorează contribuția noastră care, luată în mod absolut, este desigur, modestă, dar luată în mod relativ, în raport cu contribuția restului



rilor nu au participat decât străini.

D-l Prof. Ștefănescu-Radu ar dori — și aceeași dorință o manifestăm și noi — ca „elementul tehnic autohton să fie mai mult întrebuințat atât la proiectare cât și la

tehuicienilor autochtoni este poate singura care tratează chestiunea în ansamblul ei și reprezintă o soluție apropiată de realitate.

Cristea Mateescu

## NOTE

**Realități și fantezii.**

**INGINERII ÎN TREI LUNI:**

Progresele științei ne-au adus o nouă specialitate: *ingineria sanitară*. Orică medic, după câteva luni de specializare la Paris sau în America, devine inginer sanitar. Reîntors în țară are dreptul, conform noilor legiuri, să aprobe orice construcție ce se proiectează. Rezultatele sunt uimitoare. O țesătorie s'a construit cu un culuar de numai 1,20 metri între răsboaie. De câte ori trec lucrătoarele mai grăbite printre mașini, rămân cu fustele agățate.

Suntem informați că din inițiativă parlamentară se va vota o lege care să acorde dreptul de a deveni repede ingineri tuturor profesiunilor. În acest scop se va înființa o nouă Școală Politehnică. Cea veche e uzată. Durata studiilor va fi de trei luni. Se vor acorda următoarele diplome:

*Inginer sanitar, Inginer de solfegii, Inginer de teologie, Inginer de justiție, Inginer de arte frumoase.*

Alte secțiuni se vor înființa pe măsura necesităților. Cât privește pe actualii ingineri de construcții, mecanică, mine, și celelalte, vor fi tolerați de a mai purta titlul de inginer, în virtutea drepturilor câștigate. Li se vor oferi locuri de atașați militari, medici comunali, judecatori, cucernici prea sfinți, etc.

Se crede că proiectul de lege va avea numeroase semnături, fiind adoptat de toate partidele (când sunt în joc marile interese ale țării, toate partidele cad de acord). Actualii ingineri nu vor manifesta contra legii. Nu e treaba dumnealor să se amestece în afacerile de stat. Intervenții să facă cine nu cunoaște spiritul de modestie și de disciplină. Adunări generale să ție cine are timp de pierdut. *Inginerii se mulțumesc să rădă.*

Haz de necaz!

Emil Emanoil Anastasiu

# Darea de seamă asupra activității AGIR în cursul anului 1930

În conformitate cu statutele AGIR, art 30 și 31, Consiliul de Administrație AGIR are onoare a vă prezenta „Darea de seamă asupra activității AGIR în cursul anului 1930”.

Anul 1930 a fost al 12-lea an de existență al AGIR. Pentru toate asociațiile profesionale, dar mai ales pentru asociația noastră, anul acesta a fost unul din cei mai grei, în cari în genere nerespectarea drepturilor profesionale ale corpurilor constituite a fost duros resimțită.

Față de diferite măsuri luate sau anunțate—nedreptățind pe diferiți profesioniști și între care inginerii în deosebi au fost vizați, AGIR exponentul profesional al acestui corp a trebuit să organizeze pe de o parte—o luptă de defensivă anevoioasă contra nesocotirii drepturilor legale ale corpului ingineresc al statului și de altă parte să intervină energic în diferite ocazii pentru ca interesele membrilor ei să nu fie lezate.

Starea nesatisfăcătoare economică și financiară din acest an a țării a înpus sacrificii grele membrilor corpului nostru ingineresc. Lipsa de capital și deci de lucru în diferite domenii de specialitate inginerească a avut natural ca rezultat diferite comprimări și restricțiuni la colegii dela stat, și repercursiuni directe și asupra colegilor din întreprinderile particulare și liberi profesioniști.

De aceia am socotit că orice concurență nealeală a falșilor ingineri, care încă se manifestă fără ca colegii noștri să fie ocrotiți de vreo lege este o nedreptate mai presus decât toate nedreptățile ce se perpetuază pentru corpul ingineresc și că trebuie să avizăm la cele mai indicate măsuri ca să obținem această legiuire.

Mai mult de cât în alți ani, probleme profesionale de deosebit interes pentru membrii AGIR s'au pus în acest an și sunt pe cale să se pună în anul ce urmează.

Legiuri motivate de interese economice își găsesc mai ales în ultimul timp aplicări nedrepte pentru corpul ingineresc al statului. Pentru acest corp de elită, între primele cari au avut să sufere prin legiurile forțate din ultima vreme— motivate de economii— încep vremuri atât de grele cum poate n'au cunoscut încă predecesorii noștri. În starea aceasta anormală economică, lipsa de considerațiune dovedită și neechitatea cu care inginerii funcționari ai statului au fost tratați, va semăna o bolnăvicioasă demoralizare cu efectul nenorocit al slăbirei acestui corp de elită.

Dacă în unele ocazii Asociația noastră a luptat fără un rezultat bun— așa cum îl dorea pentru colegii noștri, ea a protestat cu toată demnitatea și energic contra măsurilor arbitrare sau nedrepte luate.

Cu toată această stare de nemulțumire aproape generală, cu toată grija pentru interesele materiale și mo-

rale ale colegilor noștri, amenințate, corpul ingineresc a păstrat cea mai demnă atitudine și a dat un sublim exemplu atunci când adunat în congres, prima lui preocupare a fost grija de starea nemulțumitoare economică a țării, discutând și dând soluții, contribuind la rezolvarea problemei celei mai de căpetenie care este în țara noastră, la baza tuturor: *Problema agricolă*.

Dar nedesmințindu-și grija pentru interesele profesionale a le membrilor săi a discutat din nou cu toată amplexarea cuvenită și problema cea mai importantă profesională care ne preocupă „*Ingrădirea titlului și exercițiului profesiunii de inginer*”.

Dispozițiile și legiurile noi ne-au determinat ca să intervenim în deosebi la guvern în chestiuni privind în special pe colegii funcționari de stat ca de ex.: Propunerea de încadrare în afară de normele garantate prin legile speciale, aceea a reducerii salariilor, ipotezele de reduceri a diurnelor fixe, legea cumulului, etc., contra cărora AGIR a protestat energic către acei cărora le aparține inițiativa și realizarea acestor legi, a căror rapidă ahrogare o dorim cu toții.

În fața acestor probleme, Consiliul de Administrație AGIR vă prezintă activitatea sa în lumina celui mai sincer adevăr și al sforțărilor depuse pentru a menține prestigiul nostru profesional. El însă are datoria să atragă luarea aminte a colegilor că situația profesioniștilor statului începe să nu mai fie la adăpostul legilor lor organice.

În anul în care s'a emis chestiunea desființării corpurilor de specialitate, cari au fost și sunt elementele de bază cari asigură progresul unei țări, în care, a emis încadrarea în serviciile publice a profesioniștilor aparținând corpurilor speciale ca și funcționarii administrativi, când și statutul funcționarilor publici era mereu amenințat; nu se poate vorbi de progrese de către asociațiile profesionale.

Numeroase sunt întâmpinările făcute în acest an de către AGIR în diferite probleme profesionale în cari se luau măsuri nedrepte sau arbitrare contra inginerilor. În repetate rânduri am adresat întâmpinările noastre până la primul ministru al țării și președinților corpurilor legiuitoare, după cum ați constatat și din publicațiile făcute în Buletin.

Aceasta a fost linia de conduită a aleșilor D-voastră în Consiliu. Vom asculta în aceste probleme de îndrumările și sfaturile D-voastră pe cari vă rugăm să ni le arătați cu toată obiectivitatea.

Conlucrarea cât mai apropiată cu D-voastră și sugestiunile D-voastră ne vor fi de cel mai real folos pentru a învinge obstacolele pe care vă rugăm să le apreciați în toată gravitatea lor.

\*\*\*

Situația financiară a AGIR în cursul anului 1930 se prezintă mulțumitoare, vom detalia-o separat.

Pentru o activare a încasărilor restanțierilor rămași încă foarte mulți, Consiliul de Administrație a dat delegație d-lui vicepreședinte AGIR, *Laurențiu Teodoreanu*, spre a lua măsurile necesare.

Pentru că, cu toate invitațiile repetate și publicațiile făcute sunt unii colegi cari continuând a fi membrii AGIR și primind regulat și buletinul și publicațiile, nu sunt dispuși a-și achita vechile datorii către Societate, cu regret vom fi siliți ca în cursul acestui an să aplicăm, începând cu cei mai vechi restanțieri art. 4 din regulamentul de aplicare al statutelor despărțindu-ne de acei membrii cari au dovedit un complet desinteres față de AGIR.

În cursul acestui an s'au distribuit și mici ajutoare și s'au aprobat câteva abonamente gratuite la Buletinul AGIR, în special pentru societățile studențești tehnice din țară și străinătate.

Buletinul AGIR este într'un sensibil progres, în ce privește conținutul și redactarea ca și cunoașterea lui. S'au înmulțit sensibil numărul articolelor publicate S'au dat dezvoltări remarcabile unor părți mult reduse înainte: Revista revistelor, periodice, cărți noi, corespondența redacției și în genere părțile informative pentru a se mări interesul pentru buletin.

Am stabilit legătura cu străinătatea deocamdată prin rezumatul francez, pe care-l dăm în fiecare număr.

În fine s'a început răspândirea lui și în marele public, deocamdată prin librăriile principale din țară.

Ca și în anii precedenți. ne facem o datorie de onoare, mulțumind călduros Societății „Progresul Sivic” în casa căreia funcționează consiliul și birourile AGIR, pentru ospitalitatea desinteresată și colegială pe care ne-a dovedit-o și în acest an,

Transmitem această mulțumire odată cu salutul nostru colegilor membrii ai acestei societăți.

Am prezentat alăturat situația numerică pe secțiuni a membrilor AGIR în cursul anului 1930, compunerea Consiliului de administrație, a secțiilor. situația și birourile cercurilor AGIR.

În cursul anului 1930 am avut marea durere de a pierde pe iubitul președinte al secției III, mult apreciatul coleg *C. Cihodariu* și pe regretații colegi :

*Alexandrescu Themis Ioan*, Directorul Fabr. de tutun Buc.

*Bălțeanu Constantin*, Șeful serv. de Pod. și Șos. Tulcea

*Barberis Iosif*, Inspect. de întreț. C. F. R. Galați

*Botsman Leon*, Ing. șef al Tramvaielor Chișinău

*Cărpinișan Romul*, Directorul Șc. de arte și Meserii Arad.

*Caracostea Gheorghe*, Ing. Inspector General Minis. Comunic.

*Carp George*, Directorul Navigației Fluviale Române, Galați

*Ciocâlțeu Petre*, Ing. inspec. gl. Directorul Cons. tech. super MLP.

*Codreanu Theodor*, Inginer silvic T. Severin

*David Albert*, Ing. șef, Inspectorul Inspec. II-lea a Apelor Arad

*Gheocalescu Alexandru*, Director al Soc. „Lignitul” Mușcel

*Golgoteanu George*, Consilier în Ad-ția Casei Pădurilor Buc.

*Guguianu Ion*, Ing. inspector Direcția silv, Cluj

*Jianu Nicolae* Inspec. șef. silv. Dir. I reg. silv. Cernăuți

*Năsturaș Dumitru*, Ing. Antreprenor

*Roco Mihail*, Ing. Inspec. în Corp tech. al Statului

*Scutaru Gheorghe*, Ing. Inspec. G-ral Inspec. superior de control CFR.

*Teodoru Dimitrie I*, Ing. șef de secție CFR.

*Teodorovici G. C.*, Directorul Serv. tech. al Municip. Galați.

*Weg Solomon*, Ing. la Primăria Orașului Cernăuți.

*Wesely Iosef*, Ing. Șeful serv. de Regularea Riului Suceava.

#### Repartizarea membrilor pe secțiuni

La 1 Ianuarie 1931, AGIR are 2198 membrii față de 2009 la 1 Ianuarie 1930, repartizați astfel:

Secția I-a 1388 față de 1278

Secția II-a 466 „ „ 411

„ III-a 130 „ „ 125

„ IV-a 214 „ „ 195

---

Total . . 2198 „ „ 2009

\*\*\*

Vom arăta în cele următoare cele mai importante chestiuni cari au preocupat AGIR în cursul anului 1930

I. În anul acesta s'a depus în parlament un proiect de lege, interpretativ al legii pensionărilor. contra aceleora dintre funcționari cari atacând în contencios dispozițiile legii de pensionare câștigaseră procesele; noua lege a extins termenul de executare al dispozițiilor legii de pensionare în tot cursul anului 1930.

Deși nu se așteptă la un rezultat mai favorabil ca acela dela primul protest făcut de AGIR contra legii pensionărilor, și de data aceasta AGIR a protestat la primul ministru al țarei, la toți miniștrii departamentelor tehnice, și la președinții Corpurilor legiuitoare contra acestor legi care nedreptățeau în special pe ingineri și medici.

Cu această ocaziune s'a stabilit, după dorința Soc. Politehnice care și ea a protestat contra acestei legi ca în orice ocazie care interesează corpul ingineresc și care reclamă o intervenție urgentă, biroul Soc. Politech-

nice să conlucreze cu al AGIR, pentru facerea de urgență a intervențiilor necesare.

2. Situația nemulțumitoare economică, accentuând și mai mult necesitatea unei ocrotiri a adevăraților ingineri, contra uzurpatorilor care printr-o concurență nelegală prejudiciază interesele membrilor corpului ingineresc, a determinat Consiliul ca în Congresul AGIR din acest an să se pună în discuțiunea congresului această lege ca cea mai de competență chestiune profesională prezentată congresului.

În unanimitate, congresul a dat delegațiune colegilor Gh. Nicolau, vicepreședinte AGIR și deputat St. Mihăescu ca să întocmească proiectul de lege definitiv ce urmează să se prezinte parlamentului.

Schimbările dese de titulari la departamentul lucrărilor publice și al comunicațiilor care are prevăzut în programul său de legiuiri și această lege, pe deoparte — iar pe de altă parte necesitatea pentru guvern de a se trece în primul rând în acest început de sesiune legile cu caracter de interes general — au amânat prezentarea proiectului de lege în intervalul al 2-lea de sesiune.

Mai relevăm că Soc. Arhitecților Români a intervenit pe lângă AGIR pentru o conlucrare întru susținerea acestei legi. Soc. Politehnică de asemenea se interesează de aproape de acțiunea AGIR an această chestiune.

Ținând seama că la Congresul AGIR din acest an colegul nostru, d-l Ministru Mihail Manoilescu și a luat angajamentul de a ne da concursul — având în vedere și fericita alegere făcută de congres în persoana distinșilor noștri colegi Gh. Nicolau și St. Mihăescu, pentru pregătirea prezentării legii — speranțele noastre din acest an sunt mai justificate, pentru realizarea acestui scump desiderat al corpului nostru ingineresc.

În legătură cu această chestiune AGIR a luat totuși măsuri în diferite ocazii pentru împiedicarea unor abuzuri de purtarea titlului și exercitare a profesiunii de inginer

Astfel a publicat spre cunoștința tuturor că spre deosebire de AIR (Asociația Inginerilor din România) al cărui titlu produce confuziuni cu AGIR, în AGIR se primesc numai ingineri cu studii superioare tehnice recunoscute de comisia de echivalare; a dat curs intervenind la diferite autorități spre a le preveni contra diferitelor abuzuri semnalate și de cari AGIR s'a sesizat; a făcut cunoscut chiar cazuri de acestea la autorități de Stat, ca R. A. CFR, Direcția apelor, Primăria Capitalei cerând luarea măsurilor cuvenite.

AGIR a intervenit ca posturile de conducere la serviciile tehnice județene, care se cuvin numai inginerilor, conform legii administrative. să nu mai fie încredințate neinginerilor — și astfel tocmai statul să încura-

jeze situația aceasta nelegală; mai ales când sunt ingineri numeroși cari nu găsesc ocupațiuni.

În fine am realizat anul acesta insigne permanentă care să servească ca distincție pentru toți membrii AGIR. Pentru proprietatea exclusivă asupra ei AGIR va face și demersurile legale necesare.

3. În cursul acestui an, de două ori s'a încercat stabilirea definitivă a statutului personalului CFR.

Asociația Generală a Inginerilor a intervenit în ambele rânduri, din vreme, în timp util, atât în Ianuarie 1930 cât și în Octombrie 1930, contra măsurilor prevăzute în proiect care nedreptăteau pe colegii noștri ingineri în foarte mare număr la Căile Ferate.

AGIR a protestat în aceste întâmpinări în special contra încadrării inginerilor la salariile primitive de azi — cari sunt încă în raporturi relative cu totul anormale și inferioare față de acelea ale celui alt personal și în special față de funcționarii netehnici, — cerând o raționalizare prealabilă a organizării serviciilor și stabilirea unei ierarhizări și armonii între funcțiuni.

A cerut de asemenea o salarizare pe bază de competență, de muncă și de răspundere și înlăturarea avansărilor anarhice.

De asemenea a cerut ferm ca angajările de personal făcute în condiții cu totul oneroase pentru CFR să înceteze, spunând următoarele:

„Asociația noastră socotește că este o desconsiderare a corpului tehnic românesc și a funcționarilor de carieră dela CFR. angajarea cu sume foarte mari a diverșilor specialiști și cere ca lucrările lor să se publice și să se discute larg de către inginerii corpului tehnic român, spre a se cunoaște care e contribuția acestor specialiști la bunul mers al căilor ferate și în special ce rezultate au dat aplicarea acestor studii la CFR.”

Memoriul a fost prezentat d-lui Ministru de comunicații d-lui Președinte, d-lui Director General și membrilor Consiliului de administrație CFR și comisarului guvernului la CFR.

Avem convingerea că Statutul personalului CFR care după primul text a suferit însemnate modificări, va suferi și restul de modificări pentru a satisface complet desideratele corpului ingineresc.

4. AGIR sesizându-se de nedreptățile ce se creiau prin proiectul de lege al cumulului depus în Parlament — care excludea dreptul inginerilor din serviciile publice de a ocupa și o catedră în învățământ pe lângă alte dispoziții nedrepte, — a intervenit urgent la d-l prim ministru al țării, la d-nii miniștrii și la președinții Corpurilor legiuitoare, arătând efectele grave ce ar produce aplicarea unei astfel de legi.

În special a relevat că aceste măsuri ar duce la desorganizarea completă a învățământului tehnic superior și mediu în care cele mai multe din catedre le dețin

tocmai inginerii din diferite servicii publice, specializați și cu experiența necesară în diferite domenii pentru pregătirea viitorilor ingineri de stat și a ajutoarelor lor. Deasemenea a protestat contra regimului foarte sever de comprimare a salariilor dela a 2-a funcție la 1/5 pentru inginerii funcționari de stat; în fine a cerut aplicarea legii în mod egal și pentru funcționarii din consiliile de administrație ale Caselor Autonome și aplicarea sancțiunilor numai conform legilor organice ale fiecărui corp.

Avem satisfacțiunea că intervenția AGIR nu a rămas fără rezultat. Măsura primejdioasă pentru învățământul tehnic a fost cel puțin complet înlăturată, menținându-se dreptul inginerilor din serviciile publice de a profesa în învățământul tehnic.

5. În continuarea măsurilor impuse de guvern prin reducerea salariilor și a svonurilor de încadrare a inginerilor după cadrele funcțiilor administrative și dereducere a diurnelor fixe ale inginerilor din corpul tehnic din unele servicii publice, AGIR a adresat un protest energetic d-lui prim ministru: d-lor miniștri și președinților Corpurilor legiuitoare, relevând că aplicarea unor astfel de măsuri cari echivalează cu desființarea corpurilor speciale este în contra progresului și a intereselor superioare ale țării.

Pentru a afirma printr-o manifestare unitară și energetică completa solidaritate și reacțiune contra acestor măsuri, Consiliul de Administrație AGIR a hotărât convocarea Adunării generale extraordinare, la ordinea de zi fiind discuția acestor chestiuni profesionale și avizarea la măsuri.

\*\*\*

AGIR a studiat apoi, în urma invitațiilor departamentelor respective și din proprie inițiativă diferite legi și regulamente cari interesează pe colegii noștri, dând avize conforme acestor interese în armonie și cu interesele generale.

1. Astfel la proiectul de lege al „Casei autonome a Construcțiilor, pentru care ni s'a cerut avizul de către Ministerul Muncii, Cooperației și Asigurărilor sociale” AGIR a cerut ca să se precizeze programul de lucrări al acestei Case Autonome și Construcțiile ei să se facă numai prin întreprinzători autorizați.

Deasemenea introducerea clauzei de expropriere pentru cauze de utilitate publică în achiziționarea terenurilor, realizarea unor construcții tip economice, extinderea prevederilor legii asupra locuințelor rurale și evitarea unui aparat birocratic încărcat.

2. În anul acesta s'a făcut o nouă intervenție în chestiunea cadastrului țării. AGIR a determinat până acum câteva din lucrările preliminare ale Cadastrului, prin delegații săi în Consiliul Tehnic al Cadastrului, relevante în dările de seamă anterioare; Consiliul de Administrație AGIR a stăruit în acest an ca în studiile ce se fac în vederea legiferării Cadastrului să se concentreze ele-

mentele geodezice în oficiul național al Cadastrului, ca instituție civilă, făcând posibilă o largă participare a corpului ingineresc la conducerea și executarea operațiilor tehnice cadastrale.

De asemenea a cerut legiferarea proiectului de lege al corpului cadastral. Întâmpinarea AGIR a fost prezentată D-lui Președinte al Consiliului de Miniștri *Iuliu Maniu* și D-lui Ministru *I. Mihalache* de o delegație AGIR.

O nouă întâmpinare în chestiunea Cadastrului Dobrogei s'a făcut în luna Maiu de către o delegație AGIR.

3. În mai multe ședințe ale sale, Consiliul de Administrație AGIR s'a ocupat de caetul de sarcini tip al oficiului central de licitații în urma unei invitațiuni a Ministerului de Finanțe și a alcătuit o serie de observațiuni pentru a se proteja interesele colegilor antreprenori, fabricanți și industriași, în ce privește condițiile de admitere, de ținere și de adjudecare a licitațiilor publice.

Secția III-a a alcătuit deasemenea un proiect prin care a propus ca MLP să întocmească un tablou al antreprenorilor care să fie înscrși în el după ce și-au valorificat drepturile în fața unei comisii; acest tablou urmează să se trimită oficiului central de licitații.

\*\*\*

AGIR a studiat deasemenea, în cursul acestui an diferite legi cu caracter social și în special acelea referitoare la muncă — și care interesează în special pe colegii noștri.

1. Astfel în urma invitațiunei „Ministerului Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale” s'a dat în acest an un aviz de către AGIR asupra proiectului de Lege al unificărilor asigurărilor sociale”.

Solicitat de Uniunea Generală a micilor industriași și meseriași patroni din toate breslele din România Mare, în această chestiune, AGIR a comunicat acest aviz și acestei Uniuni care a fost complet de acord cu avizul dat de AGIR.

2. În urma intervențiilor inginerilor din industria minieră relativă la alcătuirea „Regulamentului Legei Minelor”, — Consiliul de Administrație pe baza referatului alcătuit de colegul V. Pușcariu a făcut o intervenție la Ministerul de Industrie și Comerț după ce în anul trecut a făcut intervențiile necesare relative la „Legea însăși” cerând respectarea proporției pe categorii ierarhice a personalului, spre a se asigura o utilizare a elementelor tehnice românești și alte chestiuni ca: asigurarea personalului în caz de accidente, invaliditate, pensionare, etc.

Înainte de alcătuirea definitivă a sa avem promisiunea oficială a Ministerului de Industrie și Comerț că se va cere din nou avizul AGIR.

3. Ca răspuns la invitațiunea Ministerului de Industrie și Comerț, Direcția Industriei, Oficiul de Raționalizare și normalizări, de a ne da avizul la Chestionarul pus de Conferința Internațională a Muncii asupra „Du-



ratei muncii în minele de cărbuni" Consiliul de Administrație AGIR a alcătuit studiul cerut. Consiliul și-a dat avizul că în ce privește țara noastră o nouă legislație a muncii nu ar fi oportună, ea fiind reglementată prin legea generală din 1928, care a reglementat munca în toate domeniile.

Chestiunea șomajului s'a accentuat din ce în ce mai mult și în profesiunea noastră din cauza anemice stări economice a țării.

Pentru a face tot posibilul ca inginerii eșii din școlile politehnice și colegii plecați din diferite servicii publice și particulare, în această mare criză de lucru să-și poată găsi ocupațiuni, Consiliul de administrație AGIR a înființat un regulament de funcționare al Oficiului de Plasare AGIR; „Odep Agir, alcătuit de colegul M. Stroescu, care oficiu va începe funcționarea efectivă în 1931. Din acest oficiu fac parte delegați ai tuturor secțiilor AGIR sub conducerea unui delegat desemnat de Consiliul de Administrație AGIR. Importanțele atribuțiuni ale acestui oficiu sunt publicate în buletinul 7—8 1931 AGIR.

Colegii sunt rugați a lua cunoștință de textul acestui regulament și în special rugăm pe colegii din diferite industrii a ne da tot concursul pentru ca acest oficiu să-și îndeplinească satisfăcător rolul pentru care a fost creat, ajutând pe colegii fără lucru.

Pentru o mai intensă funcționare a acestui oficiu, vom continua a publica în buletin, cași în trecut, toate cererile de posturi făcute de colegii noștri prin AGIR.

Ținând seama de această grea situație, Consiliul de Administrație AGIR, la cererile de aviz făcute de Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale, destul de numeroase, pentru admiterea de angajări de specialiști străini sau prelungiri de ședere în țară a celor aflați în diferite industrii — a comunicat Ministerului că avem ingineri români pricepuți în toate domeniile de activitate, recomandând nominal chiar colegi după cazuri.

*A. G. I. R. a fost categoric contra admiterii de ingineri străini în țară, când se găsesc ingineri români, absolvenți ai școlilor noastre politehnice fără ocupațiuni, mai ales că în urma cercetărilor făcute prin colegii din consiliu, s'a constatat că se cereau admieri de străini în specialități pentru care avem cu prisosință ingineri în țară.*

Deasemenea a intervenit cu atât mai mult, pentru acelaș motiv ca în conformitate cu legea administrativă, posturile de conducători ai serviciilor tehnice dela județe să se încredințeze numai inginerilor — întrucât contrariu legii, au fost numiți în aceste posturi și ne-ingineri.

În legătură cu proiectul de lege al protejării muncii

Indigene, AGIR a intervenit la Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale ca să se completeze „Comisia Migrațiunilor” prin reprezentanți ai organizațiilor profesionale respective, regulat constituite, care să-și dea avizul când el se cere de Ministerul Muncii asupra unui specialist oarecare.

Regulamentul nefiind încă definitiv întocmit, Consiliul de Administrație AGIR a delegat pe colegul deputat St. Mihăescu a face intervențiile necesare la Ministerul Muncii, pentru ca în comisia de migrațiuni de mai sus, care hotărăște asupra acestor cazuri, să se numească și un delegat permanent al AGIR.

Solicitat de Școala Politehnică din București de a da date statistice și sugestii privitoare la numărul actual de ingineri, pe specialități, la locurile vacante și nevoile de viitor ale instituțiilor de stat și particulare, pentru regularea debitului de absolvenți ai Școlii Politehnice, AGIR și-a dat avizul că față de evoluția destul de lentă a stării economice, să se stabilească un debit mai potrivit cerințelor din ultimii ani a industriilor de stat și particulare, adică un debit mai restrâns, iar în vederea plasării inginerilor absolvenți și-a exprimat desideratul unei colaborări mai de aproape cu Școlile Politehnice

Pe lângă aceste acțiuni profesionale în interesul membrilor săi, AGIR prin membrii Consiliului de Administrație, a intervenit în diferite ocaziuni în aranjarea de diferende și litigii, conform regulamentului de procedură AGIR pentru apărarea intereselor profesionale ale membrilor săi, survenite în special în timpul activității profesionale; unele din aceste intervenții sunt încă în curs de tratare.

De asemeni a intervenit la diferite instituțiuni publice și particulare pentru colegii cari au solicitat aceasta, relevând în unele cazuri și abuzuri tolerate spre a se lua măsuri ca ele să înceteze, fiind în detrimentul exercitiului profesional al colegilor noștri.

Prin delegații săi în diferite comisii tehnice, AGIR a contribuit la diverse lucrări, la pregătirea legilor și regulamentelor cu caracter tehnic și economic după cum urmează:

În Consiliul tehnic al cadastrului AGIR a avut pe colegii:

D. Ciurileanu, C. P. Georgescu și Gh. Nicolau.

În Consiliul pentru aplicarea regulamentului de construcții al orașului București, pe D-l Președinte Al. Davidescu.

În Comisia pentru verificarea titlurilor inginerilor cari vor să întocmească planuri de construcții industriale și a arhitecților, inginerilor, conductorilor de lucrări publice, conductorilor arhitecți și constructorilor

cari cer înscrierea lor pe tabloul autorizațiilor de a executa construcțiuni, pe colegul *N. I. Georgescu*.

**In comitetul de conducere al Soc. „Urbanistilor“** pe colegii: *Gh. Nicolau* și *I. Șt. Tomescu*.

**In Comisia instituită de muncipalul București pentru studierea posibilității de dezvoltare a urbanismului orașului București** pe colegii *Al. Davidescu*, *M. Stroescu* și *I. Șt. Tomescu*.

**La Lucrările Asociației Române pentru Liga Națiunilor** pe colegul *G. Stratilescu*.

**In Comisia centrală fiscală** pe colegul *M. Stroescu* și supleant *M. P. Florescu*.

**In Comisia de impuneri** prin colegii *N. I. Georgescu*, *Tr. Meșianu* și *I. Lupășcu*; în ambele aceste Comisiuni s'au susținut de către delegații AGIR interesele colegilor noștri.

**In Comisia de orientare profesională** depe lângă Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale pe colegul *Gh. Nicolau*.

**In Comisia pentru întocmirea unui tablou unic al meseriilor** pe colegul *I. Vasilache*.

**In Comisia de pe lângă M. St. Major**, pentru studierea a diferite chestiuni privind și AGIR, pe colegul *Tr. Meșianu*.

**In Comisia română de normalizare**, înființată din inițiativa Institutului român pentru organizarea științifică a Muncii (IROM) pe colegii *Tr. Meșianu* și *Șt. Mihăescu*.

**In Consiliul Superior al Energiei** pe colegul *N. Vasilescu Karpen*.

**In Comitetul Român pentru unificarea aparatelor și măsurilor electrice** pe colegul *Alex. Nicolau*.

**In Comitetul Național pentru conducerea lucrărilor la conferința internațională a marilor rețele electrice de înaltă tensiune** pe colegul *N. Vasilescu Karpen*.

**In Comitetul Național pentru participarea României la Conferința Energiei și în special pentru problema combustibililor** pe colegul *I. Ganițki*.

**In Comitetul Național al Barajelor** pe colegii *Al. Davidescu* și *Gh. Nicolau*.

**In Comisia de pe lângă MLP pentru modificarea legii apelor și punerea ei în concordanță cu prevederile legii energiei și îmbunătățirilor funciare** pe colegul *Al. Davidescu*.

Deasemenea în urma invitațiunii Asociației Internaționale de Poduri și Șarpante cu sediul la Zürich, AGIR s'a înscris ca membră a acestei asociații, aderând și la grupul român de tehnicieni și instituțiuni interesate, instituit conform statutelor acelei asociații la Școala Politehnică din București sub președinția D-lui Profesor, ing. inspec. g-ral *Ion Ionescu*.

Deasemenea AGIR a cerut la Ministerul de Industrie și Comerț ca să se completeze Comisia pentru studiul legii industriale unificative prin un delegat AGIR și tot la acel Minister completarea Oficiului de Raționalizare și Normalizare prin un delegat AGIR.

În conformitate cu legea Casei Autonome a Construcțiilor, în urma invitațiunii Ministerului Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale, Consiliul de Administrație AGIR a delegat 3 membrii dintre cari Ministerul a numit pe colegul *Șt. Mihăescu* ca delegat AGIR în Consiliul de Administrație al Casei Autonome a Construcțiilor.

Continuând relațiunile cu celelalte asociațiuni de profesioniști intelectuali, AGIR a luat parte prin reprezentanții săi la diferite congrese și lucrări după cum urmează:

**La Adunarea generală a societății Prietenilor Școlii Politehnice** prin colegii *Tr. Meșianu* și *A. Zănescu*.

**La Congresul Asociației generale a medicilor** ce s'a ținut în Iunie a. c., prin colegul *Tr. Meșianu*.

**La al „9-lea Congres Balnear“** ce a avut loc în Mai în București prin colegul *Tr. Meșianu*.

AGIR fiind invitat, a participat prin un număr mare de membrii la „Săptămâna Raționalizării“ organizată din inițiativa IROM.

În cursul acestui an, Școala Politehnică din Timișoara urmând să-și serbeze în Octombrie 10 ani de existență în prezența M. S. Regelui, a invitat AGIR care a delegat la acea sărbătorire pe d-l vice-președinte *G. Nicolau*. Această serbare s'a amânat pentru o dată ulterioară.

Deasemenea, în urma invitațiilor primite a luat parte la manifestări ale organizațiilor tehnice din străinătate, cu caracter internațional, astfel:

**La Congresul mondial al Energiei** ținut în Iunie la Berlin prin reprezentanții săi: d-l vice-președinte AGIR *L. Teodoreanu* și *I. Ștefănescu Radu* profesor la Școala Politehnică din București.

**La Congresul internațional de arhitectură** ce s'a ținut la Budapesta prin d-l Președinte al Soc. Arhitecților Români și prin colegul *P. Lolescu*.

**La Congresul de mine, metalurgie și geologie aplicată** ce s'a ținut la Liège în Iunie 1930 prin colegii *M. Constantinescu* și *T. Meșianu*.

**La „Sărbătorile zilelor inginerilor“** ce au avut loc la Liège cu ocazia sărbătoririi centenarului independenței Belgiei, prin colegul *M. Constantinescu*.

**La „Jubileul de 50 ani al Asociației Electrotehnice din Berlin (E. V.)“** ce a avut loc la Berlin prin colegii *C. Păunescu* și *V. Nicolau*.

În cursul acestui an AGIR a mai fost invitat și la

„Congresul Internațional de Clădiri și Lucrări Publice” ținut în Maiu la Londra;

La *Congresul Internațional de beton și beton armat* ținut în Septembrie la Liège;

La a VI-a sesiune a *Congresului permanent internațional al drumurilor* ținută la Washington în Octombrie;

La *Prima Conferință Interbalcanică ținută la Atena în Octombrie 1930*, organizată din inițiativa biroului internațional al Păcii dela Geneva, la cari n'a putut însă participa, AGIR nedispunând de fonduri pentru astfel de delegațiuni.

\*\*\*

Urmând înștiințărilor făcute și în anii precedenți aducem din nou la cunoștința colegilor că AGIR e îndreptățit să deearnă la fiecare 2 ani—în conformitate cu regulamentul special publicat în buletinul AGIR No. 1 din anul 1923, un premiu „C Alimănișteanu” din venitul fondului cu acelaș nume, *pentru cea mai bună lucrare sau cercetare științifică din domeniul științelor aplicate, în strânsă legătură cu industria minieră sau metalurgică și în special din domeniul chestiunilor relative la petrol și la gazele naturale*

În consecință, invităm colegii și pe această cale a prezenta lucrări.

\*\*\*

Încheiem această dare de seamă cu o expunere succintă a unei alte importante manifestări ale AGIR-ului din acest an „Congresul AGIR ținut la Craiova în Septembrie 1930”.

Deși programul de lucrări al acestui congres s'a limitat la un număr restrâns de probleme, toluși între acestea s'a desbătut cele mai importante chestiuni atât de interes general cât și profesional și în special stăruind asupra „*Problemei agricole*”, problemă ce prezenta și un mare interes pentru regiunea unde se ținea congresul și asupra „*Problemei profesionale a în grădirea purtării titlului și exercițiului profesiei de inginer*”.

Guvernul a arătat un deosebit interes congresului fiind reprezentat prin d-l **Mihail Manollescu**, Ministru de Lucrări Publice și Comunicații, **V. Potârcă**, Subsecretar de Stat la Domenii, **Nicolae Romanescu** Vicepreședintele senatului și reprezentanții autorităților locale.

Deasemenea au luat parte reprezentanții asociațiilor profesionale intelectuale, membrii ai parlamentului, și toată elita intelectuală a Craiovei.

După lucrările congresului cari au avut loc în zilele de 28 și 29 Septembrie a urmat o interesantă excursie cu automobilele pe Valea Jiului până la Petroșani, cu vizitarea lucrărilor mai importante de pe această vale a liniei Bumbesti-Livezeni și a instalațiilor interesante ale Societății Petroșani și Lupeni cu ultimele lucrări ce se fac acolo pentru ameliorarea randamentului total de exploatare al cărbunilor din această regiune.

Excursiunea mai mare care era proiectată în urma congresului în Dalmația, pentru care făcusem toate pregătirile și aveam și un număr suficient de înscriși s'a amânat din cauză de forță majoră; sperăm s'o realizăm însă cât de curând.

Cu ocazia acestui congres, ținem să relevăm în deosebi marele și stăruitorul interes pe care cercul AGIR din Craiova, prezidat de d-l ing. șef **I. Ionescu** l-a dovedit pentru organizarea locală a congresului și deplina lui reușită. Cu toate că deabia se închegase, acest cerc a arătat cât de mult se poate realiza prin o muncă stăruitoare și prin un devotament solidar al colegilor din Craiova pentru interesul comun al AGIR.

Asociația Generală a Inginerilor din România AGIR aduce și cu această ocazie recunoscătoare mulțumiri tuturor autorităților, societăților și întreprinderilor care ne-au dat concursul moral și material pentru reușita congresului după cum urmează:

*Directoratul Ministerial Craiova, Prefectura județului Dolj, Primăria Municipiului Craiova, Direcția G-lă a Teatrului Național Craiova.*

Deasemenea pentru reușita frumoasei excursiuni făcute pe Valea Jiului, Consiliul de Administrație AGIR, aduce călduroase mulțumiri: *Regiei Autonome a Căilor Ferate Române, Prefecturii Județului Gorj, Primăriei Orașului Tg.-Jiu și Petroșani, Cercului Militar Tg.-Jiu, Direcției Generale a Societății Petroșani și Lupeni, Direcției minelor Petroșani, Întreprinderilor Edilitatea, Baldovin Demetrescu Fl.* și tuturor autorităților, instituțiilor și a persoanelor ce au contribuit la reușita acestei excursiuni.

Consiliul de Administrație AGIR prezentând Domniei voastre această Dare de seamă asupra activității AGIR și a situației financiare, vă mulțumește pentru încrederea acordată și vă roagă să-i dați cuvenita descărcare.

Președinte  
Ing. insp. g-ral  
**Alex. Davidescu**

Secretar general  
Ing. șef  
**Aurel Zănescu**

# Dare de seamă asupra situației financiare A.G.I.R. în cursul anului 1930

*Domnilor membri,*

Potrivit Art. 48 din statute avem onoare a vă supune în anexă bilanțul și contul de gestiune încheiate pe ziua de 31 Decembrie 1930, împreună cu situația fondului social pe aceiași zi și cu proiectul de buget pe anul 1931.

După cum se arată în comptul de gestiune, excedențul bugetar s-a întrebuințat în parte — 20.000 lei — pentru amortizări, iar restul în cea mai mare parte pentru dotarea:

<i>fondului social</i> cu . . . . .	100.000 lei
„ <i>localului</i> cu . . . . .	50.000 „
„ <i>bibliotecei</i> cu . . . . .	7.000 „
„ <i>Elie Radu</i> cu . . . . .	6.621 „

Soldul disponibil de . . . . . 65.177 lei a fost reportat la venituri ca fond de rulment pe anul 1931 în conformitate cu legea persoanelor juridice.

Fondurile speciale: *C. Alimănișteanu* și *Elie Radu* s-au majorat de altfel automat cu dobânda, respectiv cupoanele pe anul 1930.

În ce privește fondul social, care, după cum se vede din situația acestui fond, în cea mai mare parte este constituit din numerariu depus la „Creditul Technic” spre fructificare, Consiliul, potrivit statutelor, a hotărât plasarea lui în efecte de stat și a luat între timp măsurile necesare, pentru ca această hotărâre să fie tradusă în fapt fără întârziere.

În ce privește cotizațiunile restante, ele ating cifra impresionantă de lei 803.420. și neputând fi recuperate până acum cu toate demersurile colegiale făcute de

consiliu neîncetat în acest scop pe lângă membrii A. G. I. R.-ului, deși fac parte din activul asociației noastre, am fost siliți a le deconta și în pasivul bilanțului pentru evidență și neutralizare, spre a nu altera rezultatul efectiv al bilanțului. Aceste cotizațiuni restante constituind conform statutelor un drept câștigat al asociației față de fiecare din membrii ce le datoresc, facem un călduros apel către colegii în restanță, ca să-și respecte îndatoririle contractate față de asociațiune și să se pună la curent cu plata cotizațiunilor alături în interesul lor propriu cât și în interesul A. G. I. R.-ului. În special rugăm cu toată insistența cercurile regionale, să ne dea tot sprijinul în această privință, înaintându-ne trimestrial situațiile efective ale cotizațiunilor membrilor lor împreună cu sumele încasate, pentru a ne da puțința, să ținem o comptabilitate ordonată, potrivit statutelor și legii persoanelor juridice.

Cu aceste observațiuni încheind darea de seamă asupra gestiunii noastre financiare pe 1930, vă rugăm dacă o aprobați, a ne da cuvenita descărcare a gestiunii.

În același timp vă supunem spre discuțiune proiectul de buget întocmit potrivit prescripțiunilor legii persoanelor juridice pe anul 1931 și care evaluările veniturilor și cheltuelilor sunt făcute strict pe baza rezultatelor efectiv obținute în anul precedent, rugându-vă să binevoiți a-l aproba.

Președinte, **Alex. Davidescu**

Casier interimar, **Laurențiu Teodoreanu**

## Raportul Cenzorilor

*Domnule Președinte,*

Subsemnații ingineri Cenzori ai Asociației Generale a Inginerilor din România luând în cercetare bilanțul și contul de de gestiune al acestei Asociațiuni, încheiat la 31 Decembrie 1930, am constatat că corespund registrele și că prezintă adevărata situație a fondurilor,

Având în vedere cele de mai sus, propunem adunării generale aprobarea bilanțului și a contului de gestiune și descărcarea Consiliului de Administrație pe gestiunea sa pe 1930.

Cenzori: *Ing. Eugen Vasiliu*

„ „ *Lucian Dumitrescu*

„ „ *D. Ciurileanu*

# BILANȚ

Activ

Incheiat la 31 Decembrie 1930

Passiv

Cassa . . . . .	87.459.—				Fond Social din 1929 . . .	1.163.535.—			
Cred. Tech. la vedere 271.514.—					" " " 1930 . . .	130.658.—	1.294.193.—		
" " termen fix 664.851.—	936.365.—	1.023.824.—			" C. Alimănișt. din 1929	70.087.—			
Efecte publ. fond Soc. val. nomin.	607.000.—	517.200.—			" " " 1930 . . .	5.762.—	75.849.—		
" " Alimănișteanu { Efecte	33.000.—				" Elie Radu " 1929	7.471.—			
" " " Num.	42.849.—	75.849.—			" " " 1930 . . .	7.529.—	15.000.—		
Elie Radu numerar . . . . .		15.000.—			" Local " 1929	110.000.—			
Diverși Debitori . . . . .		75.125.—			" " " 1930 . . .	50.000.—	160.000.—		
Insigne . . . . .		37.041.—			" Bibliotecă " 1929	70.000.—			
Mobilier . . . . .		73.708.—			" " " 1930 . . .	7.000.—	77.000.—		
Cotizații restante { din 1919/29	531.910.—				Amortizări . . .		59.403.—		
" { din 1930	271.510.—	803.420.—	2.621.167		Efecte eșite la sorti . . .		1.000.—		
					Creditori . . . . .		70.125.—		
					Cotizații restante din 1929	531.910.—			
					" " 1930	271.510.—	803.420.—	2.555.990	
					Sold excedent . . . . .			65.177	
									2.621.167

## Conturi de Ordine

Credit Technic Ct. Efecte (val. reală 550.200) . . . . .	657.000	Efecte date în păstrare . . . . .	657.000—
Președinte: Alex. Davidescu	Casier interimar: Laurențiu Teodoreanu	Cenzori: Eug. Vasiliu, Lucian Dumitrescu, D. Ciurileanu	

VENITURI

## Contul de Gestiune pe 1930

CHELTUELI

Cotizații { din 1930 . . . . .	269.343.—				Cheltueli Generale . . . . .				
" { din restante 1919/29	151.465.—	420.808.—			Salarii și remize încasatori . . .	348.739.—			
Buletin { Publicații și reclam.	228.150.—				Imprintate și chelt. de birou . . .	85.627.—	434.366.—		
" { Abonamente . . . . .	323.480.—	551.630.—			Buletin . . . . .		432.180.—		
Fond Soc. { Dobânda . . . . .	49.558.—				Contribuție la Cercuri Region.		17.530.—		
" { Cupoane . . . . .	31.625.—	81.183.—			Impozit mobilier . . . . .		7.608.—		
Insigne A. G. I. R. . . . .		21.446.—			Abonamente la reviste străine		3.284.—		
Diverse . . . . .		68.700.—	1.143.766		Amortizări . . . . .		20.000.—		
					Dotațiuni { Fond Social . . . . .	100.000.—			
					" Elie Radu . . . . .	6.621.—			
					" Localului . . . . .	50.000.—			
					" Bibliotecii . . . . .	7.000.—	163.621.—	1.078.589	
					Sold disponibil			65.177	
									1.143.766

Președinte: Alex. Davidescu

Casier interimar: Laurențiu Teodoreanu

Cenzori: Eug. Vasiliu, Lucian Dumitrescu, D. Ciurileanu

Efecte Imprumutul Intern 5% valoare nominală . . . . .	600.000.—	510.000.—			Sold la 31.XII.929 . . . . .		1.163.535.—	
Efecte imprumutul „Uniri“ va- loare nominală . . . . .	8.000.—	7.200.—			Taxa de înscriere 1930 . . . . .		21.020.—	
Numerăr la Creditul Tehnic		776.993.—	1.294.193		Dotațiuni din excedente 1929 . . . . .	9.638.—		
					1930	100.000.—	109.638.—	1.294.193
			1.294.193					1.294.193

Casier interimar: *Laurențiu Teodoreanu*

[illegible]

Casier interimar : *Laurențiu Teodoreanu*

## Consiliul de administrație A. G. I. R. pe anul 1930

a) Aleși de Adunările Generale (art. 33 al statutelor alin. d): Al. Davidescu (1930) I. Demetrescu (1928) C. P. Georgescu (1930) St. Mihăescu (1928) G. Nicolau (1929) P. Părvulescu (1929) Gr. Stratilescu (1928) N. Vasilescu Karpen (1930) A. Zănescu (1929).

b) Președinții celor 4 secții, membri de drept în consiliu (art. 33 al statutelor alin. a) d-nii Elle Radu, președintele de onoare al secției I-a, C. Mereuță, președintele secției I-a, apoi demisionat N. I. Georgescu, al secț. II-a, C. Cihodariu al secț. III-a decedat, V. Pușcariu, al secției IV-a.

c) Delegații celor 4 secții (art. 33 alin. b al statutelor).

Secția I-a T. Atanasescu, D. Cambureanu, N. Codreanu, M. Drăcea, I. Ganițchi, Th. Măreș, V. Mărza, St. Niculae, M. Nicolau, I. Sterian, M. Suhățeanu, I. St. Tomescu, I. Vasilache.

Secția II-a Gh. Em. Filipescu, I. Lupașcu, Tr. Mețianu, L. Teodoreanu.

Secția III-a: M. Stroescu.

Secția IV-a. M. P. Florescu, V. Toroceanu.

d) Delegații cercurilor regionale. art. 33 alin. c. al statutelor).

Cercul regional Arad: Tr. Trâmbiționi.

" " Brașov: Aur. Grigorescu și S. Morariu.

Cercul regional Cernăuți: I. Mihalache și A. Băscanu.

Cercul regional Cluj: I. Hossu și I. F. Negruzțiu.

Cercul regional Chișinău: N. Mocearov.

" " Iasi: Em. Nițescu, și I. Tzintzu.

Cercul regional Oradea: Al. Gavra.

" " Satu Mare: D. Mateescu.

### Biroul Asociației

Președinte: Al. Davidescu.

Vicepreședinți: L. Teodoreanu, și G. Nicolau.

Secretar General: Aurel Zănescu.

Secretari: D. Cambureanu, I. St. Tomescu, și V. Mărza.

Casier: St. Mihăescu.

Censori: D. Ciurileanu, Lucian Demetrescu și Eug. Vasiliu.

Censori supleanți: D-nii I. Fonaș, Petre Ioan și C. Țicău.

## Birourile Secțiilor A. G. I. R.

### Secția I-a

Președinte de onoare: *Elie Radu*.

Președinte: C. Mereuță (demisionat).

Vicepreședinte: I. Demetrescu.

Secretari: St. Niculae, și I. St. Tomescu.

### Secția II-a

Președinte: N. I. Georgescu.

Vicepreședinte: Tr. Mețianu.

Secretar: M. Lorenti.

### Secția III-a

Președinte: C. Cihodariu (decedat).

Vicepreședinte: C. Grigorescu.

Secretari: C. Rădulescu și V. Șerbănescu.

### Secția IV-a

Președinte: V. Pușcariu.

Vicepreședinte: V. Toroceanu.

Secretari: M. P. Florescu și D. Teodoru.

Comitetul de redacție al buletinului: C. Atanasiu, Em. Anastasiu, Petru Budu, Al. Davidescu, M. P. Florescu, I. Lupașcu, Th. Măreș, St. Mihăescu, Gh. Nicolau, Gr. Stratilescu, I. Vidrașcu, A. Zănescu.

## Situația Cercurilor regionale A. G. I. R.

### la 1 Ian. 1931

Dăm mai jos situația numerică a membrilor fiecărui cerc.

Cercul reg.	Arad	66 membri,
"	Brașov	139
"	Cernăuți	101
"	Chișinău	56
"	Cluj	154
"	Craiova	72
"	Iasi	139
"	Oradea	52
"	Satu Mare	56

## Birourile Cercurilor regionale

### Arad

Președinte: St. Mateescu.

Secretar și Casier: Dem. Șerbănescu.

### Brașov

Președinte: Stanciu Niculae.

Secretar: Morariu Sabin până la 5 Mai a. c. apoi Halmaghi Octavian.

Casier: Halmaghi Octavian apoi E. Taschek.

### Chișinău

Președinte: Gh. Buciușcan.

Secretar și Casier: D. Ștefanov.



**Cernăuți**

Președinte: *I. Mihalache.*  
 Secretar: *Artenie Găină.*  
 Casier: *Verner Gruber.*

**Craiova**

Președinte: *Ioan M. Ionescu.*  
 Secretar: *Dem. Arg. Dumitrescu.*  
 Casier: *P. Mojiu.*

**Cluj**

Președinte: *Gh. Angelescu.*  
 Secretar: *Ferd. Blankenberg.*  
 Casier: *Dragoș Traian.*

**Iasi**

Președinte: *I. Tzintzu.*  
 Secretar: *I. Andriescu-Cale.*  
 Casier: *I. Mihăilescu.*

**Oradea**

Președinte: *Al. Gavra.*  
 Secretar: *Anton Szenes.*  
 Casier: *Beno Freiberg.*

**Satu Mare**

Președinte: *Gh. Vasiliu.*  
 Secretar: *Carol Bodnar.*  
 Casier: *Silviu Hedeșan.*

# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 30

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 28 OCTOMBRIE 1930

Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, Vicepreședinte.

Membril prezenți d-nli: *Cambureanu D., Florescu M. P., Ganițchi I., Georgescu N. I., Mețianu Tr., Mihăescu St., Moțearov N., Nicolau Gh. Părvulescu P., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Ca urmare la întâmpinarea d-lui Bădulisteanu referitoare la admiterea în AGIR a unui coleg din Arad, se vor lua informațiuni dela d-l președinte al cercului și dela școala absolvită.

3. Se delegă colegul N. I. Georgescu a se interesa de formalitățile pentru dobândirea de către AGIR a proprietății inșignei AGIR.

4. Se ia act de răspunsurile ultime primite cu chestiuni referitoare la Congresul AGIR din acest an.

5. Se acordă o păsuire de 6 luni cerută de d-l Ing. Corlățeanu, pentru achitarea unei sume ce datorește AGIR-ului.

6. D-l *A. Zănescu* face cunoscut consiliului că statutul funcționarilor CFR întocmit de o comisie de funcționari este în studul consiliului de administrație și susține că e cazul a se interveni cât de curând către d-l Director G-ral și D-nii consilieri, fiind de datoria AGIR a face o serie de observațiuni de ordin general și de ordin special pentru colegii ingineri;

a) Asupra felului de încadrare nedrept care se proiectează pe baza salariului primitor de azi permanentizându-se starea nerățională de azi—când sporurile de scumpete succesive primite de anumite categorii au deformat cu totul vechia situație relativă între funcțiile dela CFR, creindu-se o sumă de nedreptăți.

D-sa crede că e necesar în primul rând o armonizare a funcțiilor, și pe baza ei să se efectueze încadrarea.

b) Noua tabelă de încadrare înglobând pe toți funcționarii cu acelaș salariu în categorii identice de salarizare, pune într-o stare de inferioritate pe ingineri, celace pentru prima oară se încearcă într-un mod așa de amplu în vlața căilor noastre ferate întrucât inginerii sunt încadrați la o laltă cu funcționarii cu 8 și cu 4 clase secundare.

c) Incadrarea și tabela de salarizare să se facă pe baza pre-

gătirei, a studiilor de specialitate, a calității muncii, a riscului în serviciu, etc.

d) Să se înceteze cu angajarea așa numiților specialiști în codițil extrem de oneroase pentru CFR, desconsiderându-se corpul tehnic românesc.

e) Avansările dela categ. V-a la II, III și IV, fără nici un fel de stagiul putând provoca nemulțumiri și nedreptăți mari, trebuie să fie înlăturată dela început.

f) O serie de alte observațiuni cari vor fi deduse din o studiere mai detaliată a statutelor.

D-sa reamintește că încă dlu 17 Ianuarie, AGIR a făcut o întâmpinare la subsecretarul de stat dela comunicații, de atunci *G. Gafencu* și d-lui Director G-ral *St. Vidrighin*, la proiectul de statut ce se întocmise pe atunci; e decl necesar a face cât de urgennt din nou intervenția către toți acei în drept cari prin contribuția lor pot să susțină punctele de vedere ale AGIR

Consiliul de administrație AGIR decide ca pe baza observațiilor de mai sus să se întocmească o întâmpinare de urgență care să se prezinte:

De către d-l *St. Mihăescu*, D-lui Director G-ral CFR.

Deasemenea să se trimită întâmpinarea d-lor: Președinte al Consiliului de Ad-ție CFR, D-lor consilieri și d-lui comisar al guvernului CFR.

7. Consiliul aprobă a se acorda o gratificație de 5000 lei, D-nei Secretară *Alexandrescu*, pentru lucrările suplimentare efectuate cu ocazia congresului AGIR din acest an.

8. Se admit noui membrii, d-nli:

*Alexandrescu Andrei, Arcadian N., Cerski Titus, Constantinescu Dem., Dumitrescu Emanoil, Grigorescu Traian, Gutmann Oscar, Harth Robert G., Horodniceanu M., Ionescu-Zane Nicolae, Kivu Isak, Lăcătușu Traian, Lissievici Vasile Th., Macry Stelian D., Madaș Vasile, Mănescu N., Moisescu Gh., Neguș Ion, Nicolaescu Pant. C. Panas Gheorghe P., Ribalschi Nicolae, Stănescu I., Timcsak Adalbert, Waeschak Carol.*

## Proces-Verbal No. 31

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 4 NOEMBRIE 1930

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu T., Georgescu N. I., Măcearu N., Părvulescu P., Pușcariu V., Teodorescu L., Tomescu I. St., Zănescu A.*

1. Se sprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *A. Zănescu* arată că d-l *G. Nicolau* a comunicat, relativ la întâmpinarea d-lui ing. Bădulișteanu, cetită în ședința precedentă datele necesare. Se va comunica răspunsul d-lui Bădulișteanu.

3. D-l *A. Zănescu* face cunoscut textul întâmpinării adresate de către AGIR în chestia statului personalului CFR, d-lor miniștrii *V. Nițescu*, d-lui Președinte al Consiliului de Administrație CFR, *St. Pretorian*, d-l Director General CFR, *St. Vidrighin*, d-lor membrii ai Consiliului de Ad-ție CFR; *I. F. Negrutziu C. Cassasovici, E. Balasinovici, G. Capșa, C. Orghidan, N. Stănescu, P. Brădășanu, Marian* și d-lui Comisar al Guvernului *C. Stănuțescu*.

Consiliul aprobă în unanimitate textul adresat.

4. D-l *I. St. Tomescu*, arată că la unele servicii se proiectează desființarea diurnelor inginerilor din corpul tehnic. Consiliul

decide ca la prima măsură în acest sens AGIR să protesteze, făcând intervențiile necesare.

5. Se la act de înștiințarea făcută de d-l *G. Nicolau*, că este implicat a lua parte la această ședință și se decide cu referire la aducerea la îndeplinire a desideratelor congresului, ca să se amâne pentru ședința viitoare.

6. Se ia cunoștință de referatul colegului *M. P. Florescu*, referitor la întâmpinarea făcută de d-l *D. T. Teodorescu* de a i se plăti salariul de ing. șef la Eforia Spitalelor Civile—arătând ca din lipsă de buget nu i s'a plătit până în prezent—exprimând speranța de a fi încadrat după cererea d-sale pentru anul 1931.

Consiliul decide a se interveni la Eforie în acest sens și a se comunica d-lui *D. T. Teodorescu* acest răspuns.

7. Se la act de referatul colegilor *M. P. Florescu* și *I. St. Tomescu*, referitor la întâmpinarea făcută de către d-nii *D. Ciurileanu* și *P. Teodorescu*, contra d-lor ing. silvici *Chelgoiu* și *Verșescu*, arătându-se că părțile s'au înțeles, Consiliul dispune clasarea chestiunii.

8. Se admit noi membri în AGIR.

*Frimu Constantin.*

## Proces-Verbal No. 32

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 11 NOEMBRIE 1930

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Cambureanu D., Florescu M. P., Georgescu N. I., Mareș Th., Meșianu Tr., Nicolau Gh., Părvulescu P., Pușcariu V., Stroescu M., Teodorescu L., Tomescu I. St., Vasilașche I., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Consiliul ia în discuție modul de aducere la îndeplinire a desideratelor congresului și dispune publicarea motunilor congresului.

## Proces-Verbal No. 33

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 18 NOEMBRIE 1930

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu Th., Georgescu N. I., Mareș Th., Meșianu Tr., Mihădescu St., Nicolau G., Părvulescu P., Teodorescu L., Tomescu I. St., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Consiliul sesizându-se că la mesaj s'au menționat în programul lucrărilor anunțate pentru 1931 chestiuni interesând corpul ingineresc și anume:

Organizarea învățământului tehnic mediu, organizarea consiliului tehnic superior și a jurisdicției profesionale, aduce mulțumirile sale d-lui *G. Nicolau*, vicepreședinte pentru intere-

sul și stăruința sa ca aceste chestiuni să fie trecute în mesaj.

3. Cu referire la întâmpinarea d-lui arhitect *Petre Boico*, privind pe d-l *Dan Ghidulescu*, se va cere d-lui arhitect Boico a produce dovezile despre cele reclamate.

4. Ca urmare la întâmpinarea d-lui ing. șef *Virgil Themis Alexandrescu*, prin care cere intervenția AGIR în chestiunea neîncadrării sale la Regla Autonomă a Conducetei de Petrol și trecerii sale în cadrul auxiliar, Consiliul deleagă a referi, conform regulamentului de procedură AGIR pe colegii: *I. Atanasescu, Tr. Meșianu* și *I. St. Tomescu*.

## Proces-Verbal No. 34

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 25 NOEMBRIE 1930

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Cambureanu D., Florescu M. P., Georgescu N. I., Mareș Th., Meșianu Tr., Mihădescu St., Nicolae St., Părvulescu P., Sterian I., Teodoreanu L., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Se decide ca broșura cu motunile tipărite ale Congresului AGIR din acest an să se trimită departamentelor interesate, societăților profesionale, camerilor de agricultură, organelor administrative din Craiova, etc.

3. Referitor la reclamația d-lui arhitect *Petre Boico* în contra d-lui *Dan Ghidălescu*, d-sa arată că d-l D. Ghidălescu se recomandă ca inginer din Germania, membru al consiliului superior tehnic. Dă exemple în cari arată că d-l Dan Ghidălescu și-a însușit planuri executate de alții sau întocmite de societăți din Germania, sau coplate din cărți pe care și-a pus iscălitura, prezentându-le ca întocmite de dânsul.

D-sa cere ca Asociația Inginerilor să ia măsuri contra acestui domn.

D-l *N. I. Georgescu* e de părere ca în urma informațiilor ce vom lua să se comunice primărilor cine e acest domn, pentru a nu i se mai acorda lucrări.

Consiliul delegă pe d-l *D. Cambureanu* a face un referat documentat în privința celor reclamate contra d-lui *Dan Ghidălescu*, spre a aviza ulterior la măsurile necesare.

4. Se la cunoștință de adresa *Soc. Arhitecților Români* prin care AGIR e rugat ca în acțiunea ce a întreprins în chestiunea apărării titlului și exercițiului profesiei de inginer să se conducă acțiunea și pentru arhitecți; în acest scop, pentru o conlucrare comună, *Soc. Arhitecților* delegă pe d-l președinte *Ciortan* și d-nii arhitecți *S. Vasilescu* și *I. Roșu*.

Consiliul decide a se răspunde *Soc. Arhitecților* că principal suntem pentru o acțiune paralelă, privind cu simpatie lupta pe care o dă *Soc. Arhitecților* pentru cauza comună. AGIR a studiat un anteproiect de lege de care noi suntem legați fiind aprobat de către Congresul Inginerilor dela Oradea; se va înainta *Soc. Arhitecților* un exemplar din buletinul AGIR cu referatul prezentat de d-l *A. Zănescu* Congresului AGIR din acest an ținut la Craiova și un exemplar din Motiunile acestui congres. Delegatul nostru pentru a lua contact cu *Soc. Arhitecților* este d-l *G. Nicolau* care e și însărcinat de congresul din acest an a pune în evidență acel proiect cu hotărârile ulterioare ale AGIR în legătură cu acest proiect și cu cerințele actuale.

D-l *A. Zănescu* arată că în conformitate cu hotărârea Comitetului *Soc. Politehnice*, d-l *Șerban Ghica*, secretarul *Soc. Poli-*

technice a luat contact cu d-sa în aceiași chestiune, și Societatea Politehnică fiind sesizată de abuzurile exercitate cu titlul și exercițiul profesiei de inginer. D-sa a pus în curent pe d-l Ghica cu toată acțiunea AGIR întreprinsă până în prezent.

5. D-l *D. Cambureanu*, prezintă o întâmpinare Consiliului, arătând relele consecințe ce decurg pentru corpul tehnic prin o eventuală pensionare a funcționarilor cu vechimea de 25 ani în serviciu.

Prezidează d-l *Laurențiu Teodoreanu*, vicepreședinte.

În urma discuțiilor urmate, Consiliul roagă pe d-l *D. Cambureanu* ca să prezinte un tablou comparativ și pentru cazul când pensionarea ar avea loc după 30 ani de vechime în serviciu.

6. Chestiunea proprietății insignei AGIR.

D-l *N. I. Georgescu* expune rezultatul informațiilor luate în scopul asigurării exclusive a proprietății insignei AGIR de către *Soc. AGIR*. Legea prevede un ansamblu complex de taxe. Se plătește o taxă la Camera de Comerț pentru "marcă" și apoi Tribunalul Camerilor de Comerț dă o hotărâre asupra proprietății. D-sa arată procedeul ce a fost utilizat de avocați.

Consiliul însărcinează tot pe colegul *N. I. Georgescu* a face un referat asupra cheltuielilor ce incumbă AGIR-ului și asupra duratei formalităților necesare, pentru dobândirea proprietății exclusive.

7. D-l *I. Sterian*, cu referire la delegațiunea ce a avut de a se interesa asupra modului cum se poate evita confuzia între AGIR și AIR, interesându-se de această chestiune arată că s'ar putea face o întâmpinare arătându-se confuzia ce se produce.

8. D-l *M. P. Florescu*, propune și se aprobă ca în ședința viitoare să se discute chestiunea „Dacă conductorii tehnici pot să fie șefi de servicii tehnice la județe”.

9. Se aprobă noi membrii în AGIR d-nii:

*Baldovin Sergiu, Csallner Egbert, Constantinescu Const. I., Giurea Gheorghe C., Ilagi Marcel, Rosenberg Avram.*

## Proces-Verbal No. 35

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 2 DECEMBRIE 1930

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membri prezenți, d-nii: *Cambureanu D., Ganițchi I., Georgescu N. I., Meșianu Tr., Nicolau G., Nicolau St., Pușcariu V., Șușăneanu M., Teodoreanu L., Tomescu I. St., Vasilache I., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

Cu referire la adresa No. 103363 din 25 - XI a Ministerului de Industrie și Comerț, Direcția industriei, Oficiul de raționalizare și normalizări, prin care ni se cere a da un răspuns la chestionarul ce se studiază la Conferința Internațională a Muncii asupra „Duratei muncii în minele de cărbuni”, se delegă d-nii *Ing. Tr. Meșianu, V. Pușcariu* și *I. Ganițchi*. a elabora proiectul de răspuns ce se va prezenta Consiliului în ședința din 9 - XII a. c.

3. Se ia în discuțiune chestiunea încadrării inginerilor, la unele servicii publice în funcțiuni administrative.

D-l *A. Zănescu* arată că s'a pus această chestiune la ordinea de zi în urma înțelegerii luate cu d-l președinte *Al. Davidescu*, întrucât mai mulți colegi din diferite departamente și în special de la Industrie s'au plâns că se fac astfel de încadrări la Ministerul Industriei.

D-l *G. Nicolau*, arată că s'a trimis o circulară de către Mi-

nisterul de Finanțe cu această dispoziție către departamente. La Ministerul de Comunicații s'a răspuns că inginerii sunt încadrați după gradul din corpul tehnic și nu pot fi încadrați în funcțiile administrative, aceasta dând loc la anomalii evidente. Alcătuirea bugetului s'a făcut deci pe aceste baze, iar nu conform circulării Ministerului de Finanțe.

La Ministerul de Agricultură și Domenii, titularul departamentului care la început susținea o încadrare a funcționarilor de specialitate prin asimilare cu cei administrativi, a renunțat convingându-se de erorile grave ce s'ar fi comis prin aplicarea unei astfel de măsuri.

În ce privește pe colegii dela Ministerul de Industrie, se va lua contact cerându-se o întâmpinare detaliată.

4. D-l *A. Zănescu* relevă că în „Proiectul de lege al cumulului” depus la cameră, sunt dispozițiuni față de cari AGIR trebuie să facă o întâmpinare susținând pe colegii ingineri față de cari legea prevede măsuri neraționale sau nedrepte. La această lege Asociația Generală a Medicilor a făcut deasemenea întâmpinare cerând excepțiuni.

D-l *G. Nicolau*, arată că după studiul legii a observat că, din textul ei nu rezultă de fel certitudinea ca inginerii din serviciile publice pot deține și o catedră.

D-sa a și întocmit în această chestiune un memoriu pe care

I-a prezentat personal d-lui Prim Ministru *Mironescu*. Textul memoriului îl aduce la cunoștința Consiliului. Prin el se demonstrează situația gravă ce ar decurge prin aplicarea acestor măsuri a legii, pentru învățământul tehnic superior și mediu cari se vor desorganiza.

D-l *A. Zănescu* arată că mai trebuie făcută și o altă observațiune și aume: Dacă se cer sacrificii atât de mari funcționarilor publici cari pe lângă funcția lor ocupă o catedră la o școală, nu e drept ca să nu se ceară aceleași sacrificii și de ceilalți deținători de catedre, particulari și în același timp cu mularzi de funcții particulare și a nu se retribui acestia cu de 5 ori salariul celorlalți, după cum rezultă din lege, deși munca și rezultatele ei sunt absolut identice pentru cele 2 categorii.

Este echitabil ca să se ceară un sacrificiu tuturor de unde ar rezulta o medie de retribuțiune mai omenească pentru toți.

D-l *G. Nicolau*, mai relevă și altă observațiune ce urmează să fie făcută: Legea nouă dă posibilitate funcționarilor publici să poată face parte din mai multe consilii de administrație a caselor autonome aparținând diferitelor departamente și să primească câte o indemnizare echivalentă cu salariul pe un an dela fiecare departament. Crede că legea trebuie să fie aplicată cu aceiași echitate acestor funcționari și aceasta după cum rezultă din spiritul ei general.

Consiliul aprobând observațiile făcute, decide a se întocmi de urgență o întâmpinare de către birou și a se trimite urgent celor în drept.

## Proces-Verbal No. 36

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARTI 9 DECEMBRIE 1930

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu T.*, *Cambureanu D.*, *Ganițchi I.*, *Florescu M. P.*, *Georgescu N. I.*, *Lupașcu I.*, *Mareș Th.*, *Meșianu Tr.*, *Mihăescu St.*, *Părvulescu P.*, *Teodoreanu L.*, *Vasilache I.*, *Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *L. Teodoreanu* înainte de ordinea de zi expune câteva chestiuni în legătură cu contabilitatea și gestiunea AGIR. D-sa arată că în urma înțelegerii luate cu d-l casier *St. Mihăescu* a examinat situația fiecărui membru și în special a restanțelor neachitate și a constatat că atât contabilul cât și încasatorul fiind funcționari cari mai au și alt serviciu nu se pot ocupa îndeajuns cu chestiunile de contabilitate și de casierie.

Situațiile examinate nu erau ținute la zi și cu erori.

D-sa recomandă a se angaja ca funcționară cu serviciul numai la AGIR, care să țină contabilitatea AGIR-ului o absolventă a șc. super. de comerț.

Incasările se vor face prin omul de serviciu.

Consiliul decide a se numi în mod provizoriu funcționara recomandată D-ra *Efrosina State* cu salariul de 5000 lei lunar pe termen pe 6 luni, urmând ca după acest termen consiliul să hotărască asupra angajării sale.

3. D-nii *I. Ganițchi* și *T. Meșianu*, prezintă un referat asupra chestionarului „Durata muncii în minele de cărbuni”, cerut de Ministerul de Industrie și arată că luând contact cu reprezentanții Minelor de Cărbuni, s'a decis ca pentru părțile speciale din chestionar, răspunsul să fie întocmit de către delegați Ministerului.

D-l *I. Lupașcu*, face câteva observațiuni relative la modul de apreciere al muncii în mine și în special d-sa crede că nu felul cărbunelui e elementul principal în aceasta apreciere ci mai important este un alt criteriu și anume: clasificarea acestei munci după felul exploatarei subterane sau la suprafață.

Trebuie deasemeni a se fixa care e limita numărului de ore de lucru în mine.

D-l *J. Ganițchi* dă datele necesare asupra orelor de lucru în diferite țări europene. Înainte de război se lucra la 12 ore/zi. În anii 1924—25 la minele de huiță lucrul a fost de 8 ore, iar la minele de cărbuni brut din Germania de ex. 8 jum.—10 ore de lucru muncă subterană exclusiv repausul, eșirea și coborârea.

În 1919 pentru întreaga industrie de cărbuni brună germană munca s'a fixat la 8 jum. ore efective de muncă, iar în ultimul timp în Anglia cu începere dela 1 Decembrie 1930. În Olanda, Belgia sntt 8 ore de lucru pe zi.

D-sa propune clasificarea minelor din punct de vedere al muncii după criteriul Donath.

D-l *N. I. Georgescu* relevă că AGIR trebuie să răspundă însă nu numai principial, ci în detaliu la chestionarul propus.

Consiliul de acord cu această propunere, roagă comisia formată și completată și cu colegul *I. Lupașcu*, a completa întreg chestionarul spre a se răspunde Ministerului de Industrie.

4. Relativ la chestiunea încadrării inginerilor din Ministerul de Industrie, Consiliul examinând tabloul trimis, cere a se preciza care sunt nemulțumirile colegilor din Minist. de Industrie în privința încadrărilor.

D-l *I. Vasilache*, dă lămuriri asupra felului de încadrare a inginerilor cari sunt profesori la școlile de meserii. D-sa arată că se propun spre încadrare un director al unei șc. super. de meserii de ex., care e Ing. Inspec. g-l cu salariul de profesor, având la bază numai 1600 lei. Consiliul decide a se sesiza AGIR în cazul când se vor menține aceste propuneri de încadrări.

5. D-l *M. P. Florescu*, relevă că la multe județe conducătorii serviciilor tehnice sunt conductori și crede că e cazul a interveni la MLP ca mai ales în situația actuală când inginerii nu-și găsesc plasament, locurile de șefi de servicii tehnice la județe să nu mai fie ocupate de conducători.

D-l *T. Mareș*, confirmă cele arătate de d-l *M. P. Florescu*, dând exemplu că numai în Muntenia sunt 7 din acești conductori dintre cari unii numiți definitiv șefi de servicii tehnice, iar nu numai prin delegație.

D-sa mai arată că legea obligă județele a numi în aceste posturi numai ingineri cari trebuie să fie confirmați de MLP.

Consiliul decide ca d-l *M. P. Florescu*, să prezinte o listă completă de asemenea cazuri care va fi înalntată d-lor Miniștrii respectivi și d-lor Directori Ministeriali cu o întâmpinare din partea AGIR-ului.

6. D-l *D. Cambureanu* arată că în chestiunea Dan Ghidălescu pentru care d-sa e delegat a referi, este necesar a se documenta mai complet din niște dosare cari se află la primărie și unde d-sa e informat că s'a început o anchetă contra d-lui Dan Ghidălescu.

După propunerea d-lui Cambureanu, Consiliul decide a se interveni la Primăria Municipiului București, pentru a se înlesni delegatului nostru D. Cambureanu consultaăa celui dosar și a asista la anchetă ca delegat AGIR.

7. D-l *D. Dumitrescu*, secretarul cercului AGIR Craiova aduce la cunoștința Consiliului de Ad-ție AGIR următoarele,

În urma reclamațiunii d-lui M. Andreescu, furnizor de piatră spartă, prin care arată că e persecutat de conducătorul Inspecției L3; D-l I. Ionescu.

Direcțiunea Generală CFR a trimis în cercetare pe d-l inspector de control *Silviu Cristea* dela Temeșoara, care a venit la Craiova unde a făcut cercetări asupra modului cum s'au dat ordinele privitoare la o furnitură de piatră.

D-l Inspec. *Silviu Cristea* a fost și la carierele de piatră între Jibla și Lotru.

Nu s'a cerut nici o justificare scrisă D-lui conducător al Inspecției.

Consecința cercetărilor și probabil în urma insinuărilor aduse prin broșura răspândită de furnizorul M. Andreescu, D-l Director general CFR a ordonat mutarea conducătorului Inspecției D-l I. Ionescu la Chișinău și a ajutorului ing. D. Dumitrescu la București.

Furnizorul de piatră M. Andreescu a avut oferta aprobată și

comanda dată de Direcția Economatului pentru 8000 m. c. piatră spartă cu prețul de lei 210 m. a. Acest material furnizorul și l'a procurat de pe zona CFR între Jibla și Lotru. Exploatare foarte ușoară cere l-a realizat beneficii însemnate.

Inspecția L3 a intervenit și a obținut aprobarea ca să execute în regie 10.000 m. c. — S'a executat 13000 m. c. revenind la un preț regie de 90 m. c. (inclusiv cheltuielile pentru scule, baraci, deplasările personalului). S'a realizat o economie de 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub> milion lei beneficiu pierdut de furnizor,

Din aceste cauze s'au făcut reclamațiuni contra personalului de conducere al Insp. L3 Craiova, care a avut rezultat hotărârea mutărilor.

Consiliul având în vedere cele expuse mai sus, delegă pe D-l Președinte *Al. Davidescu* și *Tr. Meșianu* a face demersurile necesare pentru apărarea colegilor I. Ionescu și D. Dumitrescu din Craiova, contra atacurilor interpretate de către susnumitul antreprenor care au avut drept consecință mutarea d-lor din Craiova.

## Proces-Verbal No. 37

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARTI 16 DECEMBRIE 1930

Prezidează D-l *Al. Davidescu*, Președinte.

Membrii prezenți D-nii; *Atanasescu Th., Cambureanu C., Codreanu N., Florescu M. P., Ganițchi I., Georgescu N. I., Lupașcu I., Meșianu Tr., Fârvișescu P., Pușcariu V., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *I. Klang*, prezintă o cerere de a se interveni contra licențierii sale din serviciul Societății de gaz și electricitate. — Consiliul delegă pe D-l *N. I. Georgescu* ca să intervină pe lângă colegul I. Ștefănescu, directorul societății de gaz și electricitate.

3. Se cetește o întâmpinare din partea d-lor *N. Carianopol* și *I. Florescu*, contra licențierii lor din serviciul AGIR, în conformitate cu hotărârea Consiliului de Administrație AGIR din 9 Decem. 1930.

D-nul *L. Teodoreanu* relevă că Consiliul a luat această hotărâre în ședința trecută bazat pe faptul că acești funcționari nefiind numai în serviciul AGIR nu pot să facă serviciul așa cum cere nevoie AGIR-ului. Comptabilitatea nu e ținută cum trebuie nici încasările.

D-sa relevă totodată că a fost vorba în ședința trecută, a se acorda după stagiul de provizorat un salariu de 6000 d-rei contabile angajate.

D-l *N. I. Georgescu*, e de părere că luându-se o hotărâre în ședința trecută numai putem reveni.

D-l *I. St. Tomescu*, e de acord numai cu faptul că acești funcționari având și alte servicii nu pot să-și îndeplinească serviciile la AGIR cum trebuie, dar relevă faptul că acești mai îndeplinesc și alte servicii absolut necesare AGIR-ului atât în congres cât și în alte împrejurări și cari nu pot fi îndeplinite de o funcționară domnișoară.

D-l *A. Zănescu*, crede că nu s'ar putea trece peste o întâmpinare a unor funcționari dintre care unul lucrează aci dela întemeierea AGIR-ului, neluându-se în considerare fără alte motive.

D-sa relevă deasemenea că nu s'a luat o hotărâre de către Consiliul de a se plăti un salariu pe 6000 lei d-rei contabile noui angajate după termenul de 6 luni. AGIR n'are nevoie de un contabil permanent, ci de unul care să lucreze zilnic o oră două ore, însă să lucreze conștiincios, ori pentru aceasta salariul de 5000 lei e suficient pentru un funcționar nou angajat. Con-

siliul aprobă. În ce privește întâmpinarea făcută de cei 2 funcționari consiliul decide a se pune această chestiune la ordinea de zi a ședinței viitoare.

4. D-l *A. Davidescu*, arată că s'a interesat de chestiunea întâmpinării făcute AGIR-ului de către D-nii ing. *I. Ionescu* și *D. Dumitrescu* dela Craiova, executând însărcinarea ce i-a fost încredințată de Consiliul în ședința trecută.

D-l *N. Codreanu*, arată în rezumat cum stă această chestiune. Simțindu-se nevoie mai mult la Dir. L | D de alcătuirea unor instrucțiuni pentru personalul inferior, d-sa a propus mutarea unor domni inspectori cari cunoșteau bine serviciul și între care era și D-l *Ionescu* la Dir. L | D în central, și care s'a aprobat de D-l Director G-ral CFR.

D-l *Ionescu* care era în concediu medical a cerut amânarea mutării care s'a admis până după finele lui Octombrie. Între timp făcându-se reclamațiunile contra d-lui *Ionescu* de către un antreprenor *Mitu Andreescu*, cari s'au trimis în broșură tipărită și d-lor *Auboins*, *Leverve* experți financiari, s'a făcut o anchetă sumară de d-l Inspector superior de control *Hristea Silviu* și în declarația dată de antreprenor la această anchetă ar reși ca acest antreprenor a dus-o bine cu D-l *Ionescu* cât timp a putut să-i dea bani, iar din momentul când nu a mai putut da bani a fost persecutat. Deasemeni acea declarație acuză de nereguli grave pe D-l Ing. *Demetrescu*.

D-l *S. Cristea* a găsit în sarcina d-lor ingineri nu aceste nereguli ci altele cu mult mai puțin grave, opinând că ancheta să fie condusă mai departe de un organ superior, D-l Director G-ral a decis mutarea d-lui Ing. *Ionescu* la Chișinău în interes de serviciu cu darea în judecată comisiei de disciplină fără spese de strămutare până la judecată. În urma unui alt raport al D-lui *Hristea*, s'a decis și mutarea d-lui ing. *Dumitrescu* la București în aceleași condițiuni.

Pentru facerea anchetei s'a delegat d-l Director CFR *Bruckner*. Cunoscută fiind desăvârșita obiectivitate și seriozitate a d-lui *Bruckner*, d-sa crede că e mai prudent a aștepta rezultatul anchetei.

D-l *Al. Davidescu* relevă că în felul cum s'au făcut mutările acestora numai după acuzațiile unui antreprenor, sunt interpretate ca o pedeapsă anticipată a inginerilor; până la facerea anchetei puteau rămâne pe loc.

D-l N. I. Georgescu, arată deasemeni că acest mod de procedare constituie o pedeapsă deghizată și mai ales a d-lui ing. Ionescu, mutat în subordine la Chișinău. — Gestul acesta e cu atât mai pripit cu cât se cunoaște foarte bine de toată lumea cine e acel antreprenor care a semnat reclamația. — Felul acesta de procedare poate influența în rău și asupra anchetatorului.

D-l N. Codreanu, arată că a fost necesară mutarea celor anchetați, conform normelor în uz la CFR, spre a nu fi influențat personalul în subordine căruia i se ia declarații.

D-l T. Mareș găsește curioasă metoda de procedare de a se trimite în judecata comisiei de disciplină niște ingineri pe baza unui raport cere după cum spune d-l Codreanu nu prezintă gravitate.

Aceasta poate fi interpretată ca o pedeapsă anticipată.

D-l A. Zănescu, crede că este necesar a aștepta rezultatul cercetărilor făcute de D-l ing. general Bruckner. Imediat însă ce vom cunoaște rezultatul și dacă acesta va fi cu totul favorabil colegilor, AGIR trebuie să dea o lecție exemplului d-lui antreprenor reclamant, în special prin publicațiuni, defălmând acțiunea nelegală și condamnată întreprinsă contra colegilor noștri.

D-l I. St. Tomescu, e de părere că nu trebuie să se anticipeze aplicându-se o sancțiune prin oprirea cheltuielilor de strămutare și trimiterea unui inginer în subordine la un alt serviciu. Fără nici o probă evidentă de vinovăție.

D-l T. Atanasescu, este de părere că AGIR-ul are datoria ca interesându-se de rezultatul acestei anchete să apere pe colegii dela CFR cari sunt atacați de către antreprenori și în general să le apere onoarea contra atacurilor pe cari le suferă în executarea funcției lor.

D-l L. Teodoreanu, propune să aprobe ca Consiliul să aștepte rezultatul cercetărilor ce s'au întreprins, urmând ca ulterior să vizeze asupra măsurilor ce urmează a se lua.

D-l I. Ganițchi, promite că va cerceta și urmări de aproape hestiuarea furniturilor de piatră spartă dela Craiova.

D-l L. Teodoreanu, vicepreședinte ia președinția.

D-l T. Meșianu în chestiunea duratei muncii în minele de cărbuni, arată că întrunindu-se cu D-nii Ganițchi, Pușcarlu și Lupașcu, au luat contact și cu Soc. Petroșani și Lupeni, carlau delegat pe un domn jurist D-l Dr. Mircea Ionescu, delegatul României la conferința dela Geneva, care a studiat chestiunea la Geneva. D-sa a pus la dispoziția comisiei AGIR legile respective și convenția dela Washington prin care s'a cerut munca obligatorie de 8 ore. Apoi a survenit săptămâna engleză de 44 ore de lucru.

Concluzia comisiei delegate AGIR e că la noi nu putem veni cu o nouă legislație în ce privește durata muncii în minele de cărbuni, ea fiind în general reglementată prin legea din 1928 care a legiferat munca în toate domeniile.

Consiliul decide a se reface referatul anterior bazându-se pe textul legii din 1928, de către D-l T. Meșianu, răspunzându-se astfel Ministerului Industrial.

6. D-l I. St. Tomescu, relevă că inginerii dela CFR sunt amenințați prin 2 reduceri de salarii succesive, întâiu unificarea salariului cu celelalte ministere și apoi curba de reducere generală. De asemenea o altă lege care menține pe unii colegi e acela a cumulului.

D-l A. Zănescu arată că în ce privește legea cumulului s'au făcut intervențiile necesare la timp către d-nii Miniștri și președinții corpurilor legiuitoare.

D-l T. Mareș crede că e necesar a avea un birou care să se informeze dela diverse autorități dacă și cum se aplică unele dispoziții care interesează corpul ingineresc ca de ex. modul de încadrare al membrilor corpului tehnic etc. D-l Subsecretar de Stat Armand Călinescu, a fost delegat să facă o încadrare a funcționarilor statului, prevăzând și funcționarii corpurilor speciale în această încadrare.

D-l L. Teodoreanu, relevă că cele mai bune informațiuni în această privință ni le pot da colegii noștri dela Minister și în special D-l G. Nicolau, I. Demetrescu, dela care membrii consiliului AGIR cari sunt în minister ar trebui să se informeze și să aducă la cunoștința Consiliului la timp toate aceste chestiuni ce interesează pe colegii ingineri.

Se la act spre a se urma în viitor aceste norme.

## C R O N I C A

de Ing. EMIL EMANOIL ANASTASIU

Conferința D-lui C. Argetoianu, *Rolul Statului în Raționalizarea Culturii*. Institutul Românesc pentru organizarea științifică a muncii (IROM).

Cultura unui popor se formează cu mijloace diverse Școala e mijlocul direct de care se servește Statul. În afară de școală sunt conferințele, cărțile, muzeele, etc. Buna stare culturală e legată strâns de posibilitățile materiale. O prosperitate economică aduce și o prosperitate culturală.

Trebuie să existe un echilibru între Școală și nivelul de dezvoltare al societății respective. Nerespectarea acestui echilibru face eforturile ineficace, inutile și poate chiar primejdioase.

E evident că nu e suficient a ridica o clădire și a pune pe ea titlul Școală, spre a fi Școală.

Ansamblul stărilor favorabile corespunde unui anumit

standing de viață, care se obține mai ales prin eforturi individuale, iar nu prin intervenționism de stat.

Deși teoretic d-l Argetoianu e partizanul libertății economice, practic d-sa susține intervenționismul de stat din cauza unor situații anormale. Aceste situații sunt datorite supraproducției și concurenței ruse.

Rușii nu pierd în vânzările lor, deși le fac la prețuri extrem de joase. Costul de producție e foarte redus din cauză că mecanizarea a fost introdusă pe o scară foarte mare, cultura se face pe terenuri întinse, nu se plătește nici o arendă, pentru pământ, iar lucrătorilor li se dă doar strictul necesar întreținerii vieții.

România are un randament scăzut. Această împrejurare ne permite să surmontăm criza prin îmbunătățirea modului de a cultiva pământul. Dat fiind că proprietatea mică e atât de numeroasă, terenul va trebui cultivat în comun prin asociațiuni. Ajutoarele și avantajele de

stat ce s'ar da asociațiunilor ar provoca înfăptuirea lor fortuită.

• • •

Principiul libertății economice este prin el însuș în contradicție cu principiul raționalizării. El implică fără-mițarea acțiunilor și renunțarea la cercetarea științifică a fenomenelor economice. Echilibrul se stabilește, după cum accentuiază însuș d-l Argetoianu, prin crize succesive; cad unii și se ridică alții. În fapt o criză, se compune din elemente numeroase. În afară de căderi și ridicări, cari în adevăr nu prezintă importanță în ansamblu, avem fenomene a căror dezavantaje pentru viața unui popor sunt evidente. E suficient să luăm ca exemplu actuala criză din țara noastră. Ne lipsesc șosele; liniile ferate sunt insuficiente; orașele necesită mari lucrări edilitare; clădirile publice sunt neîncăpătoare. Cu toate acestea, în mijlocul nevoilor urgente de refacere, avem șomaj.

Mai mult decât atât, în timp ce unii muncitori (și funcționari) sunt concediați, se mărește numărul orelor de muncă a celor rămași și se scade leafa lor.

În modul acesta cei rămași muncesc și partea lor și partea celor concediați, iar prin scăderea lefii se obțin fonduri din cari să se plătească ajutoarele cerute de acei dați afară!!

Principiul raționalizării cere studierea fenomenelor în așa fel, încât să se evite pierderile de timp și de energie. Pornind dela organizarea celulei economice, raționalizarea ajunge la organizarea corpului constituit, în toată complexitatea sa, și trece peste granițele unui stat, la grupe de state.

Nu încape îndoială că pentru succesul acestei acțiuni e nevoie ca organizația de stat să fie ea însăși rezultatul unei raționalizări radicale. (*Richard Dubois: L'organisation technique de l'Etat*).

Conferința d-lui **Sylvio Marino: 10 ani de apostolat la Geneva, sau mersul spre etatism. (U.G.I.R.)**

Biroul internațional al muncii a încheiat zece ani de activitate. D-l președinte al Biroului a afirmat cu această ocazie că rezultatele obținute vădesc un succes deplin. Starea materială a muncitorilor s'a ameliorat în toate țările, iar producția mondială a crescut prin aceasta, întrucât puterea de muncă a lucrătorilor e mai mare, mai stabilă și mai regulată.

Afirmațiile d-lui **Albert Thomas** nu corespund însă realității. Nenumăratele convenții stabilite au dus la slăbirea industriilor. Patronul și acționarul nu mai au beneficiu; lucrătorul e concediat și lăsat pe drumuri. Statul rămas fără resurse va prelua asupra sa industriile, incorporând pe patroni ca funcționari.

Țările cari n'au adoptat convențiile produc mai puțin și invadează piețele. E cazul Germaniei, care lucrează 10 ore pe zi, în loc de 8. Concediile și asigurările sociale grevează prețul produselor, creind noi dificultăți industriilor, forțate să-și înceteze activitatea. Reformele nu corespund timpului de azi.

Rolul patronului e greu, căci îndatoririle sale sunt:

- a) Să găsească bani;
- b) Să găsească clienți;
- c) Să plătească cuponul acționarilor;
- b) Să plătească dobânzile băncilor;
- e) Să amortizeze și să modernizeze instalațiile;
- f) Să construiască locuințe pentru muncitori;
- g) Să organizeze cooperative de consum;
- h) Să înființeze școli profesionale;
- i) Să achite taxele fiscalului;

un astfel de rol nu poate fi îndeplinit de oricine.

Biroul internațional al muncii a făcut trei greșeli importante:

1. A crezut în concentrarea fatală a industriilor. Progresele științei, în special transportul electricității la distanțe mari, a permis însă producția dispersată.

2. Nu a prevăzut criza actuală.

3. A elaborat convenții cari scumpesc prețurile produselor.

Programul Biroului internațional al muncii duce pe nesimțite la etatism, punând în primejdie interesele patriei.

• • •

**N. R.**

Patronatul prezintă marele avantaj că prin concurență liberă determină alegerea conducătorilor dintre oamenii cei mai întreprinzi, care caută să îmbunătățească producția. Etatismul, de astăzi, e un sistem politic, în care calitățile conducătorilor nu sunt de natură de a se împăca cu cele cerute patronilor. În schimb, atunci când concurența liberă e împiedicată de anumite condiții contrarii, patronatul nu-și mai îndeplinește misiunea. E cazul din țările protecționiste, în cari tarifele vamale permit producătorilor indigeni să speculeze valoarea mărfurilor lor.

Biroul internațional al muncii este o instituție de clasă. Nu se poate spune că în urma activității sale soarta muncitorilor nu s'a îmbunătățit. Din acest punct de vedere succesul său este indiscutabil.

Criza, care lovește concomitent în patron și lucrător, e inerentă sistemului capitalist actual. Rolul biroului internațional al muncii nu poate fi extins în această direcție.

Patronul cel mai interesat din toți, **Henri Ford**, preconizează alte măsuri pentru eșirea din impas. El e de părere că orele libere și salariile urcate ale lucrătorilor măresc considerabil consumația. Soluțiile sale sunt prin urmare în concordanță cu politica B. I. T.-ului.



## BIBLIOGRAFIE

Recenzii

Studiu asupra unei metode grafice pentru pre-determinarea consumației specifice a turbogeneratorilor, cu aplicație la stabilirea criteriilor de comparație a diverselor tipuri de turbine; de *Cezar Giger*, inginer al S. A. R. „Electrică” și asistent la Școala Politehnică din București (31 pag. cu tablouri și diagrame. Publicată de „Institutul național român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie” (I. R. E.), colecția „Monografii tehnice”, Nr. 3.

Plecând dela considerația că studiul construcției turbinelor cu aburi a ajuns într'un stadiu aproape definitiv, s'a încercat a se stabili metode prin care, pe baza datelor experimentale obținute pe mașini deja construite să se predetermine pe cale teoretică valorile elementelor caracteristice ale unei turbine nouă și, în special, valorile randamentului sau ale consumației specifice de aburi. Acea ta prezintă interes atât pentru constructorul de turbine cât și pentru inginerul proiectant de centrale termice, dând acestuia posibilitatea de a determina soluția optimă a alcătuirii instalațiilor precum și prețul de cost al energiei produse.

Studiul d-lui inginer Giger, un distins specialist în materie, constă în stabilirea unei metode grafice cât mai precise și de un uzaj cât mai ușor pentru pre-determinarea randamentului sau a consumației de abur a unui turbogenerator.

Metoda, a cărei aplicație practică este dată de autor se bazează pe o ecuație generală—dedusă din principiile de funcționare ale turbinei—și în care consumația de abur e pusă sub forma unui produs de funcțiuni parțiale depinzând de elementele variabile care determină funcționarea turbinei și anume: presiunea și temperatura aburului de admisiune, vidul în condensator, o variabilă depinzând de cifra lui Parsons, puterea agregatului și randamentul generatorului electric. Funcțiunile parțiale au fost stabilite în mod empiric de Forner, pe baza statisticelor, luându-se în considerație un număr suficient de mare de încercări de agregate; expresiile acestor funcțiuni fiind practic exacte numai în limite relativ restrânse de presiune și temperatură au fost extrapolate prin utilizarea unor date rezultând din încercările făcute de Baumann. S'a alcătuit apoi tablouri cu produsele primelor 2, 3, 4, 5 și 6 funcțiuni parțiale, pe baza cărora s'a trasat abacele de curbe reprezentative.

Pentru simplificarea aplicării metodei s'a mai trasat:

curbele presiunii în condensator în funcție de temperatură de intrare a apei de răcire (pentru diferite valori ale debitului), o curbă de randament a generatorilor electrici (pentru  $\cos. \varphi = 0,8$ ) în funcție de puterea nominală și curba unui coeficient  $\lambda$ , introdus pentru simplificare, în funcție de cifra lui Parsons. Se dau apoi instrucțiuni pentru utilizarea abacei și se discută, pe baza curbelor trasate, influența diferitelor variabile asupra consumației specifice de abur, trăgându-se concluzii importante în ce privește presiunea de regim a aburului și puterea agregatului.

Pentru a ne da o idee de exactitatea metodei grafice, se compară cifra de consumație specifică rezultată din încercarea unei turbine *Escher-Wyss* de 11000 kw., efectuată de Prof. *Stodola*, cu cifra de consum dedusă prin metoda grafică a autorului; diferența este numai de 0,65%.

În partea doua a lucrării sale, d-l inginer Giger expune o sumă de considerațiuni importante de principiu și de ordin practic, care trebuiesc a fi avute în vedere la determinarea agregatului „cel mai avantajos din toate punctele de vedere”, problemă ce se pune deseori inginerilor din exploatarea de centrale termice de energie. Ca aplicație se consideră trei turbine având același turaj și consumând abur de aceeași presiune și temperatură, dar executate cu 1,2 sau 3 corpuri separate; se arată că turbina cea mai avantajoasă, atât din punct de vedere al costului cât și al siguranței de funcționare și al întreținerii, nu este nici cea mai eficientă nici cea de consum de abur minimum.

În ultimele pagini, în scopul de a sublinia importanța covârșitoare a elementului „siguranță de funcționare”, se descrie câteva accidente cu consecințe dezastruoase, culese din exploatarea turbinelor cu aburi și datorite viciilor de proiectare și construcție.

Lucrarea d-lui inginer Giger prezintă un deosebit interes atât pentru ingineri și studenții școalelor tehnice superioare cât și pentru cei interesați în conducerea și exploatarea instalațiilor termice generatoare de energie.

Ing. Virgil C. Vasilescu

### Agenda Béranger 1931.

Un carnet de buzunar 14 X 9 cu 348 pagini text Franco prin poștă 18 fr. fr. (Librairie Polytechnique. Ch Béranger, 15 rue des Saints-Pères, Paris 6 e).

În această agendă zilele anului sunt puse câte două pe pagină. Cele 348 pagini de text tratează chestiunile următoare:

*Generalități*: Poștă, Unități de măsură, Legislație *Matematice*: Tabele numerice, Ecuații, Progresii, Diferențiale, Integrale, Logaritmi, Funcții circulare.



**Bancă:** Monede, Amortizări, Scont, Valori mobiliare, Legi, Impozite.

**Lucrări publice și clădiri:** Codul muncii, Geodezie, Rezistența materialelor, Dimensii curente de materiale.

**Mecanică:** Unități, Viteze, Termodinamică, Hidraulică, Mașini.

**Electricitate și T. F. F.:** Magnetism, Electrostatică, Electromagnetism, Curent alternativ, Mașini electrice, Tabele numerice, Instalații, Radio.

**Automobile:** Autorizații, Codul drnmului, Pneuri.

**Aeronautică:** Atmosferă standard, Rezistența aerului, Stabilitate, Polara logaritmică.

Prețul extrem de redus al agendei, o face accesibilă tuturor.

Redan

**Hommes et choses de science**, propos familiers **Maurice d'Ocagne**, de l'Académie des sciences. Paris Librairie Vuibert 1930. 15 fr. fr. un volum 18×12 cu VIII + 305 pagini.

Această carte e scrisă într'un stil variat și ușor. Conține un fel de istoric al câtorva științe și biografiile mai multor oameni celebri.

Capitolele sunt:

Avant-propos; istoria științei văzută de Emile Picard; mari matematicieni francezi; calculatori și matematicieni; mașinile de calcul, dela Blaise Pascal la Torres Quevedo; François Viète, consilierul lui Henri III și Henri IV; Pierre Fermat, un om de geniu care n'a publicat niciodată nimica; Pascal savant; cavalerul de Borda, mare savant, mare inginer, mare marinăru; Louis Lagrange, tatăl mecanicii analitice; Pierre Simon Laplace, creatorul mecanicii celeste; Gaspard Monge, tatăl poli-tehnicienilor; cei doi mari Carnot; Augustin Cauchy tatăl analizei moderne; Jean Victor Poncelet, mare inventator geometru, revelat de o captivitate de război; Michel Chasles „împăratul geometriei” înșelat de un falsificator; matematicieni precoci, Evariste Galois; Napoleon geometru; Mareșalul Foch la Academia de științe; fondatorii balisticii; femeile de știință; Auguste Choisy și arta de a clădi la cei vechi; arta podurilor de zidărie reînviată de Paul Sejourné; opera științifică și tehnică a lui Adalbert Caquot; o capodoperă a artei inginerului, căile ferate subterane din Paris; mareele, cum se manifestă, cum se explică, cum se prezică, cum se caută a fi utilizate; Jules Verne descris de fiul unuia din amicii săi.

Citirea acestui volum constituie o captivantă lectură.

Ing. Emil Emanoil Anastasiu

## Cărți noi

Ing. Stavri C. Cunescu, directorul general al muncii,

conferențiar universitar. **Raționalizarea și politica socială**. Biblioteca raționalizării No. 2 Buc. 1930.

Ing. Alex. I. Popescu. **Observațiuni astronomice** No. 4. Craiova 1951. Prețul 50 lei.

I. R. E. **Notă asupra sesiunii a 6-a** (Iunie 1931, Paris) a conferinței internaționale a marilor rețele electrice de înaltă tensiune.

Ing. Const. Vâldeanu. **Intellectualism flibustier** Buc. 1930. 25 lei.

**Regia autonomă C. F. R. Darea de seamă asupra situațiunii C. F. R. la finele anului 1930.**

Ing. șef Eugen Vâlceanu. **Indrumări tehnice pentru cooperativele forestiere**. Buc. 1930. Biblioteca de îndrumare tehnică a oficiului național al cooperăției române.

René Garnier, chargé de cours à la Faculté des Sciences de Paris: **Cours de mathématiques générales. Tome II, calcul integral**. 396 pag, 275 fig. 80 fr. fr.

O. Wohryzek. **Chimie de l'industrie du sucre**. Librairie polytechnique Béranger, Paris. (16×25) 754 pag. 17 fig. 235 fr. fr.

Rodolphe Bosshardt: **Mesure optique des distances**. Georg et Co. Genève. 172 pag. 102 fig. 3 hărți.

Alfred Soulier: **Lignes électriques et postes à haute tension**. Librairie Garnier frères, Paris. 282 pag. 84 fig. 10 fr. fr.

H Beghin maître de conférences et G. Julia professeur à la Faculté des Sciences de Paris: **Exercices de mécanique**, Tome I-er, un volum (25×16) 144 pages. Gauthier-Villars et C-ie. éditeurs Paris. Prix 80 francs.

Auguste Pawlowsky et Georges Bandoux:

**Annuaire de la Houille blanche française et des forces naturelles mondiales (1930-1931)**. Un volum in 4°, 270 pages, avec cartes et illustrations en vente au Journal des Electriciens 54 avenue Marceau Paris (8e) Prix: 30 francs.

G. Rousset, ingénieur civil: **Guide du technicien pour l'organisation du travail personnel**. Un volume de 192 pages, avec 94 figures. Librairie polytechnique Béranger Paris et Liège Prix: 60 francs.

Louis de Launay membre de L'Institut: **La technique industrielle**, un volume de 337 pages avec 69 figures. Librairie polytechnique Béranger Paris et Liège. Prix: 85 francs.

La Société pour le Perfectionnement de l'Eclairage **L'éclairage des intérieurs**, une brochure de 120 pages, avec 98 figures. Boulevard Haussmann 134 Paris (8e).

R de Montessus de Ballon, docteur ès sciences: **Probabilités et statistiques**. Un volume de 210 pages avec 17 figures. Hermann et C-ie éditeurs Paris. Prix: 60 francs.

L. Barbillon, professeur à l'Université de Grenoble: **Etude analytique du fonctionnement des groupes**

*électrogènes et stations centrales en parallèle, au cours d'une perturbation et lors des changement de régime*, une brochure de 16 pages, avec 14 figures. Publications de la Faculté des Sciences de Grenoble Rue du Général-Marchand 1 à Grenoble.

**I. Chappellet**, Inspecteur à la Compagnie du Chemin de fer du Nord *Diagrammes des flèches et des surhaussements des voies ferrés en courbes*, une brochure de 40 pages, avec 58 figures. Société Weissenbruch, éditeur, rue du Poinçon, à Bruxelles.

**M. Gerbel, Ernst Rentelinger**: *Kraft und Wärme-wirtschaft in der Industrie*. 2 Vol. ediția 3-a Iulius Springer Berlin 1930. 338 pag. 102 fig. 20 R. M.

**W. Müller** *Rationelle Menschenführung* Buchholtz și Weisswange Berlin 1930. 254 pag. 6,25 R. M.

**Franz Joseph Dommerque**: *Die Fernsprechanlagen in ihrem wirtschaftlichen Aufbau*. R. Oldenburg Berlin 1930. 107 pag. 149 fig., 34 tabele. 15 R. M.

*Patentrechtliche Fragen*. Carl Heimanns Verlag. Berlin 1930. — 88 pag. — 12 R. M.

*Bericht über die 33. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins*. Deutscher Beton verein 1930 510 pag.

**W. Berek**: *Grundlagen der praktischen Optik* Walter de Gruyter & Co. Berlin 1930, 152 pag. 63 fig. 13 R. M.

**Claudius Dornier, E. Filgenkamp**: *Dox. Das Grösste Flugschiff der Welt*. Orell Fussli, Zürich 1931, 16 pag. 72 Fig. 2,40 R. M.

**Hans Baumann**: *Deutscher Reichsbahn-Kalender 1931* Konkordia Verlag, Leipzig. 160 pag. 4. R. M.

**F. Ludwig**. Schriften der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Betriebsingenieure. *Der Mensch im Fabrikbetrieb*. Bei-

träge zur Arbeitskunde. Berlin 1930. Iulius Springer 204 pag. 147 fig 16,50 R. M.

**A. Erkens**. *Die Grundlagen der Konstruktion dargestellt an einem Beispiel der Praxis*. Berlin 1930. Beuth-Verlag. 39 pag. 4,75 R. M.

## Periodice

*Analele Minelor din România* No. 12 Dec. 1930 1 Ian. 1931.

*Buletinul Institutului economic românesc* No. 11-12 Noemb. Dec. 1930.

*Buletinul Societății Politehnice* No. 11 Noemb. 1930.

*Buletinul Uniunii Camerilor de comerț și de industrie* No. 11 Noemb. 1930.

*Buletinul Uniunii Generale a Industriașilor din România*

*Căldura* No. 9 Dec. 1930

*Revista Industrială Arte și Meserii* No. 138 și 139

*Revista Asociațiunii Generale a Conducătorilor de lucrări Publice* No. 11-12 Noemb.-Dec 1930

*România aeriană* No. 38 Dec. 1930

*România petroliferă* No. 277-1 Dec. 1930

*La Roumanie économique* No. 11-12 Noemb.-Dec. 1930

*Le Génie Civil* No. 1, 2, 3, 4 janvier 1931

*Procès-Verbaux des séances de la Société des ingénieurs civils de France*. Séance du 28 No. 1930, 12, Déc. 1930, 9 Janv. 1931

*Monatshefte der Deutsch-Rumänischen Handelskammer* No. 7, 8 Okt. Nov. 1930

*V. D. I.* No. 1, 2, 3, 4 Ian. 1931

*The earth mover* No. 12 Dec. 1930

*The bell system technical journal* No. 3 Iuly. 1930 No. 4 October 1930.

# INFORMAȚIUNI

## Știri din țară

### Activitatea A. P. B.

O delegație formată din D-l *Ulisse Issărescu* președinte, D-l *C. Dinu* și D-l *Adr. Filipescu*, membri în Consiliu, s'a prezentat la Ministerul de Interne cu un memoriu asupra Legii Administrative. Delegația a fost primită de D-l *Armand Călinescu*, subsecretar de stat care a ascultat cu atențiune obiecțiunile formulate. În memoriu se arată că activitatea inginerilor dela județe și comune este stânjenită de autoritățile politice. Se propune, ca o derogare dela spiritul de descentralizare, crearea unei conduceri tehnice autonome, care să cerceteze și să discute cu competență asupra problemelor cari trebuiesc rezolvate.

Asupra memoriului Asociației a apărut un articol la rubrica economică a ziarului *Curentul*, în care D-l *Mercator*, cu autoritatea cunoscută, scoate în relief justetea cererilor Asociației inginerilor diplomați de Școala Politehnică din București.

### Târgul internațional din Lyon

Orașul Lyon deschide o expoziție între 2 și 15 Martie 1931.

Se trimite gratuit un formular de locuință și o carte de cumpărător (intrare liberă în târg).

Lista expozanților se obține contra 15 fr. dele Administratorul delegat al Târgului, rue Ménéstrier, Lyon.

### Aviz pentru Domnii membri

Domnii membri cari nu au complet colecțiunea Bu-

etinului din cauza schimbării de adresă sunt rugați să ceară volumele cel mai târziu până la 1 Aprilie 1931, când volumele rămase vor fi utilizate în scopuri de propagandă.

### Conferința internațională a marilor rețele electrice de înaltă tensiune.

A 6-a sesiune a conferinței se va ține între 18 și 27 Iunie 1931 la Paris. Institutul național român a publicat o notă cuprinzând o notă a programului în detalii. Sesiunile precedente s-au ținut tot la Paris în anii 1921 23, 25, 27, și 29.

Taxa de înscriere de 375 fr. fr. va fi trimisă de cei ce doresc să participe înainte de 1 Iunie 1931.

Între numeroasele rapoarte figurează și un raport românesc, anume al D-lui C. Budeanu asupra probleme, puterii reactive.

La ultima sesiune au participat 703 membri, dintre cari 8 români.

### Celebrarea lui Faraday

Se împlinesc 100 de ani de când Michael Faraday a descoperit Inducția Electro-Magnetică.

Institutul regal al Marelui Britanii și Institutul inginerilor electricieni au organizat un congres festiv, care va avea loc la 21 Septembrie și 25 Septembrie 1931.

Cu această ocazie se va organiza și o expoziție.

Instituțiile cari trimit delegați se vor adresa secretarului General, 21 Albemarle Street London, W 1.

Concomitent cu această serbare se ține congresul inginerilor electricieni și centenarul Asociației Britanice pentru progresul științelor.

Căile ferate engleze acordă reduceri.

## **Mișcare în corpul tehnic**

### Numiri de ing. ord. cl. 3-a

- D. Cărlan Petre*, Șc. Pol. Tim. electro-mec. menț. bine pe 15-II-1929 ca inspector cl. 3-a în Min. Muncii
- D. Kalman Ion* Șc. Sup. tec. Viena, construcții, menț. foarte bine pe 1-XI-1930 la Serv. tehnic Deva.
- D. Mareș Cornel*, Șc. Pol. Tim. menț. bine, pe 15-V-1930 la Min. Ind. și Comerț.
- D. Danelescu Const.* Șc. Pol. Buc. mine menț. bine pe 15-XII-1930 la Min. Lucr. Publice.
- D. Teodoru Șt Mihai*, Șc. Pol. Buc. construcții, menț. bine pe 18-XII-1930 la sect. albastru Primăria Buc.
- D. Mihăilescu Costin*, Șc. Pol. Buc. construcții, menț. f. bine, 1-VII-1930 la Regia porturilor.
- D. Axente Al. Dum.* Șc. Pol. Buc. Electro-mec. menț. bine pe 3-II-1930 la C. F. R.
- D. Constantin T. Ioan* Șc. Pol. Buc. constr. menț. bine pe 1-I-1931 la P. T. T.

### Numiri de Ing. stagiar

- D. Ungar Iosif*, Charlottenburg construcții, pe 1-X-1930 la serv. tehnic jud. Sibiu.
- D. Borda Vasile*, Charlottenburg, construcții, pe 1-VI-1930 ca șef al serv. tehnic Reșița.
- D. Borza Lucian*, Șc. Pol. Tim. electro-mecanic pe 1-XII-1929 în Min. Ind. și Com.
- D. Constantinescu D. Gh.* Școala de mine Liège, pe 1 Ian. 1926 Serv. tehnic Focșani.
- D. Mărculescu Gh.* pe 1-XII-1930 la regia conductelor de petrol.
- D. Iarca C. Oprișan*, pe 1-XII-1930 la serv. tehnic Buzău.

### Rechemare

*D. Pavelescu Decebal*, eșit la 1913 din corp este rechemat în gradul de ing. ord. cl. 3-a pe data de 1-II-1930, fiind numit la directoratul minelor.

### Demisii

D. Ing. Stagiari Broșu Laurențiu, pe 1-XII-1930.

### Pensionări

- D. Ing. insp. gl. *Ceaicovschi Eugen*, subdirector ape pe 3-XII-1930
- D. Ing. insp. gl. *Stănescu Vasile* subdirector ape, pe 3-XII-1930
- D. Ing. insp. gl. *Brutsi Ladislau*, șef serv. ape Cluj pe 3-XII-1930
- D. Ing. șef *David Adalbert* șef serv ape Arad 3-XII-1930
- " " " *Iuțo Bela* " " " Timișoara "

### Numiri

- D-l Ing. șef *Roșianu D. Gh.* a fost numit director al Direcției consiliului tehnic superior, pe Ian. 1931.
- D-l Ing. *Filip Simion* a fost numit în Comisia centrală de disciplină P. T. T.
- D-l Ing. *C. Ticău* a fost numit la 1 Ian. 1931 pe timp de 4 ani membru în comisia de apel P. T. T.

### Diverse

Consiliul Tehnic Superior studiază întocmirea unor norme pentru onorariile inginerilor și arhitecților. Fac parte din comisie d-nii Ing. I. S. Gheorghiu, Arhitect șef Duiliu Marcu, Ing. șef G. D. Roșianu și Ing. D. Roată ca secretar.

Publicăm la oficiul de plasare un concurs deschis de Prefectura Județului Dolj pentru proiectarea unui pod de șosea. Acest concurs intrând în vederile Agir-ului, aducem mulțumiri Prefecturii de Dolj pentru hotărârea luată

și rugăm pe Domnii membri să participe la concurs, spre a încuraja noul sistem preconizat de Asociație.

Marea revistă franceză „*Le Génie Civil*”, împlinind 50 ani de activitate (1888—1930) a publicat un volum festiv intitulat: *L'évolution et le développement des principales industries, depuis cinquante ans*. Între autorii cari semnează cele 42 articole sunt H. Le Chatelier, M. d'Ocagne, P. Janet, A. Blondel, G-l Perrier, A. Caquot, P. Sejourne, A. Mesnager, D. Eydoux, P. Le Gavrian, nume de personalități cunoscute în toate țările.

Comuna Bazargic a fost autorizată printr-o lege să contracteze cu Soc. Anonimă Română de Construcții electrice „Energia”, construirea uzinei și rețelei pentru electrificarea orașului, în valoare de 20 milioane lei.

D-l Ing. *Toma Gâlcă*, a demisionat pe data de 24-I-1930 din postul de secretar general al Ministerului Lucrărilor Publice.

D-l Ing. *Aurel Rășcanu* a fost numit la 1-XII-1930 pe termen de 5 ani, comisar al guvernului pe lângă bursa de mărfuri din Cernăuți.

## Știri din Străinătate

### Elveția

#### En l'honneur d'un inventeur

Dernierement, M. le Dr. Guglielmetti, l'inventeur du revêtement asphalté pour les routes, surnommé pour cela Dr. Goudron en France et dans de nombreux autres pays, a été honoré par le gouvernement à Brigue, sa commune d'origine, à l'issue septentrionale du tunnel du Simplon. Le représentant du Conseil d'Etat du canton du Valais rappela les grands traits d'oeuvre d'importance internationale du Dr. Goudron, qui peut être considéré comme un bienfaiteur de l'humanité; son invention permit en effet de combattre victorieusement la poussière des routes.

#### Les debuts de l'industrie de l'aluminium.

Il arrive souvent que des inventeurs, ne trouvant pas l'appui désiré dans leur pays, se voient obligés d'aller exploiter leurs brevets à l'étranger. C'est à un industriel suisse, M. G. Naville, directeur de la maison Escher, Wyss & Cie., que revient le mérite d'avoir compris la valeur du procédé que lui proposait le français Ch. T. Héroult, pour la production de l'aluminium par l'électrolyse. En 1887 déjà, la Société Métallurgique Suisse était fondée et les premiers essais pratiques commençaient à Neuhausen, où le courant du Rhin fournissait l'énergie électrique à bon marché. L'année suivante était

fondée, à Neuhausen, la Société anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium dont les premières installations pour la production de l'aluminium par électrolyse firent école dans l'Europe entière. La fabrique qui, en 1888, employait en tout 300 CV. utilise aujourd'hui la force motrice fournie par 5 centrales, au total 150.000 CV. Aujourd'hui comme jadis, Neuhausen est en tête de l'industrie de l'aluminium et crée constamment de nouveaux alliages pour développer toujours davantage les possibilités d'application de ce métal.

### Port de Bâle

Le mouvement du port fluvial suisse de Bâle s'est développé d'une façon intensive pendant les 7 premiers mois de 1930. Le printemps chaud a activé la fonte des neiges de sorte que, grâce au niveau élevé de l'eau, le trafic a été très actif de mai à juillet. Le chiffre total pour les sept premiers mois s'est élevé à 660.000 tonnes contre 620.000 l'année précédente. Comme généralement, les chiffres des 7 premiers mois représentent 60% à 2/3 du chiffre total, on peut prévoir que le tonnage pour 1930 s'élèvera à un million de tonnes.

### Une nouvelle route, au coeur de la Suisse.

Un comité d'initiative vient de se constituer à Lucerne pour étudier la construction d'une route sur la rive gauche du pittoresque lac des Quatre-Cantons. Cette route, qui aura une longueur de 44 km. facilitera l'accès au St. Gothard, la principale voie de communication entre le nord et le sud de l'Europe. Elle passera à proximité de sites historiques comme, près de Stanz, le Grütli, cette prairie où fut fondée, en 1921, la Confédération Helvétique. L'ouverture de ce nouveau passage aura pour résultat de décongestionner l'Axenstrasse qui longe l'autre rive du lac des Quatre-Cantons.

### Une patinoire artificielle.

En novembre prochain s'ouvrira, dans un parc, à Zurich (Suisse) une patinoire artificielle à ciel ouvert. Pendant les 4 à 6 mois d'hiver, en cas de température au-dessus de zéro, l'eau sera amenée artificiellement au point de congélation. Les machines sont assez fortes pour abaisser la température de l'eau de 15° au maximum: elles seront cependant réglées automatiquement pour fournir une réfrigération moindre en cas de température extérieure basse. La patinoire aura une surface de 4300 m<sup>2</sup> qui sera portée à 7000 m<sup>2</sup> par temps de gel; elle servira naturellement à concours internationaux. Les tribunes seules comporteront 700 places assises.

# OFICIUL DE PLASARE

**Inginer de mine și metalurgie** având o practică de 3 ani în domeniul mașinilor cu aburi și motoarelor cu explozie, caută post. Posedă limbile franceza, germana și engleza.

Bul. AGIR.—ODEP.—1/D.D.

**Inginer industrial**, absolvent al Scoalei Politehnice din București, seria 1924, fiind liber, dorește să fie angajat într-o instituție de stat sau particulară.

Bul. AGIR.—ODEP.—2/I. A. C.

**Elevisi Scoalei Politehnice**, cari doresc să se pregătească în mod suplimentar pe cale particulară, la diferite materii teoretice și practice se vor adresa la Buletinul AGIR.—ODEP.—3/APB.

**Inginer de Mine**, cu practică îndelungată în industria carboniferă, exploatare petrolifere, întreprinderi mecanice-industriale, bun administrator și organizator, caută post. Limbi cunoscute: româna, germana, franceza și engleza.

Bul. A.G.I.R., ODEP.—4/A. A.

Primim spre publicare:

*Domnule Președinte,*

Avem onoare a vă aduce la cunoștință că, de mai mult timp avem în Centralul Inspecției II. L. Pitești un loc vacant de inginer.

Cum până în prezent n'am putut afla nici un inginer amator pentru acest post,

Cu onoare vă rugăm să bine voiți a ne recomanda d-voastră un Domn Inginer din Secțiunea „Construcții” și care dorește să ocupe postul indicat mai sus; eventual să ne înainteze cererea sa, pentru a o recomanda și noi Direcțiunii Generale C.F.R.

Inspecția II. L., Inspector principal

*Ing. șef S. Lepădatu*

Șeful Biroului L. 2 Tehnic  
*Inginer Dima*

ODEP.—5/C. F. R.

**Reprezentanțe.**

Se caută reprezentant pentru plasarea produselor unei fabrici franceze de mașini pentru cărămidă și țiglă.

Doritorii se vor adresa la Buletin, sub

ODEP.—6/P. D. O. S.

**Concurs pentru proiectarea unui pod.**

PUBLICAȚIUNE

*Având în vedere dezideratul exprimat în al X-a Congres al Asociațiunii Generale a Inginerilor din România, ținut la Craiova în zilele de 28—30 Septembrie 1930.*

*Prefectura Județului Doljiu institue „concurs” pentru facerea proiectului de construcțiunea unui pod definitiv (în beton armat) de 144 m. lungime peste apa Amaradia (punctul Negoști) pe șoseaua județească Craiova-Amaradia klm. 22 + 626, rugând pe această cale pe d-nii Ingineri, Birourile tehnice și societățile de construcțiuni să ia parte la acest concurs.*

*Pentru proiectul clasificat I, se va acorda un premiu de 25 mii lei și pentru cel de al II-lea 15 mii lei.*

*Proiectul complet, compus din planurile necesare construcției, măsurătoare și deviz, analiza de prețuri, serie de prețuri, caet de sarcini și memorii justificativ cu toate notele de calcule purtând un „moto”, se vor înainta Prefecturii cel mai târziu până în ziua de 15 Martie 1931.*

*Proiectele pe dată ce vor fi primite se vor înainta de Prefectură conform legilor în vigoare, odată cu plicurile (moto) care vor conține numele și adresa autorului, Onor Consiliului Tehnic Superior spre verificare și aprobare, prin aceasta făcându-se și clasificarea după care Prefectura va putea achita premiile celor în drept.*

*Celui ce va obține premiul I, Prefectura îi va putea aproba, dacă va găsi cu cale, și conducerea lucrărilor în schimbul unei tantieme ce se va hotărî de Onor Consiliul tehnic superior și accepta de Prefectură.*

*Planul de situație al actualului pod, profile longitudinale și transversale, schița sondajelor precum și orice referință asupra prețurilor locale de construcțiune se vor trimite la cerere de către Serviciul tehnic al județului Doljiu.*

Prefectul Județului Doljiu,  
(ss) *Dt. Baculescu*

Șeful Serv. Tehnic  
(ss) *I. Stănculescu*

Șeful Serv. Financiar, *Tr. Târnoveanu*  
ODEP.—7/Pr. Dolj.

# Publicațiunile apărute în Biblioteca A. G. I. R.

- No. 1. Reorganizarea învățământului tehnic superior . . . . . de *Const. D. Bușilă*  
 No. 2. Memoriu asupra Industriei din România transcarpatină în 1920 . . . . . „ *M. Cioc și I. Arapn*  
 No. 3. Memoriu asupra relațiunii noastre economice cu Statele Unite . . . . . „ *Cristeu Niculescu*  
 No. 4. Contribuția culturii generale la formarea concepției tehnice . . . . . „ *Mihail Manoilescu*  
 No. 5. Creierea Ministerului Apelor și pădurilor . . . . . „ *Mihail P. Florescu*  
 No. 6. Casă de ajutor și pensii pentru Funcționarii din întreprinderile particulare . . . . . „ *Ștefănescu Radu*  
 „ *Anrel Persu, Șt. G.*  
 „ *Popescu și I. Arapu*  
 No. 7. Inginerii față de mișcările muncitorești . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 8. Memoriu asupra căilor ferate române . . . . . „ *Const. D. Bușilă*  
 No. 9. Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București . . . . . „ *C. Sfințescu*  
 No. 9 bis. Chestiunea Energiei . . . . . „ *P. Nicolau*  
 No. 10. Lucrările publice sub regimul legii contabilității . . . . . „ *A. Pinchis*  
 No. 11. Orașele Transilvaniei și Bucovinei din punct de vedere edilitar . . . . . „ *C. Sfințescu*  
 No. 12. Moțiunile adoptate la congresul A. G. I. R. dela Iași (1921) . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 13. Intervenția Statului în gestiunea pădurilor. Necesitatea limitării întrebunțării  
 lemnului ca combustibil. Sporirea producției forestiere și în special a  
 lemnului de lucru . . . . . „ *M. P. Florescu*  
 No. 14. Problema energiei în România . . . . . „ *C. D. Bușilă*  
 No. 15. Centralizarea producțiunii și distribuirea energiei . . . . . „ *C. Budeanu*  
 No. 16. Moțiunile adoptate de Congresul II A. G. I. R. dela Timișoara (1922) . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 17. Transporturile . . . . . „ *A. Periețeanu*  
 No. 18. Memoriu înaintat d-lui ministru de finanțe relativ la statutul funcționarilor  
 publici . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 19. Dările de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. în 1924 . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 20. Regulamentul susținerii intereselor profesionale ale membrilor . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 21. Moțiunile adoptate de Congresul III A. G. I. R. dela București (1923) . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 22. Administrarea bunurilor publice . . . . . „ *C. Hoiescu*  
 No. 23. Dările de seamă asupra activității și situației financiare a membrilor A. G.  
 I. R. pe anul 1923 . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 24. Utilizarea rațională a locomotivelor . . . . . „ *Aurel Zănescu*  
 No. 25. Instrucția profesională a personalului de locomotivă . . . . . „ *Aurel Zănescu*  
 No. 26. Asupra punerii în valoare a întreprinderilor și bogățiilor statului . . . . . „ *Gh. Nicolau*  
 No. 27. Moțiunile adoptate de Congresul IV A. G. I. R. dela Cluj (1924) . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 28. „Valorificarea științifică a bunurilor și întreprinderilor publice“ . . . . . „ *Petru Budu*  
 No. 29. Problema comercializării și controlului întreprinderilor economice ale Statului . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 30. Problema normalizării salariilor publice . . . . . „ *Petru Budu*  
 No. 31. Darea de seamă asupra activității și situației financiare pe anul 1925 . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 32. Locuințe efine . . . . . „ *T. A. Rădulescu*  
 No. 33. Asupra liniei ferate traversând Capitala dealungul Dâmboviței . . . . . „ *C. Sfințescu*  
 No. 34. Moțiunile adoptate de Congresul V A. G. I. R. Chișinău (1925) . . . . . „ *A. G. I. R.*  
 No. 35. Problema armonizării Salariilor publice . . . . . „ *Petru Budu*  
 No. 36. Moțiunile adoptate de Congresul VI A. G. I. R. Cernăuți (1926). . . . . „  
 No. 37. Darea de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. pe 1926.  
 No. 37 bis Idem pe 1927.  
 No. 38. Moțiunile adoptate de Congresul VII A. G. I. R. Oradea (1927).  
 No. 39. Expunerea activității A. G. I. R. în primul deceniu 1918-1928.  
 No. 40. Darea de seamă a Administrației A. G. I. R. pe anul 1928.  
 No. 41. Listă pe specialități a membrilor A. G. I. R. din București propuși ca experți.  
 No. 42. O nouă organizare modernă a pădurilor Românești. M. P. Florescu  
 No. 43. Memoriul Asoc. G-le a Ing. din România (A.G.I.R.), referitor la Inst. tehnice universitare și la  
 admiterea absolvenților lor în Corpul tehnic al statului.  
 No. 44. Moțiunile votate de Congresul IX A. G. I. R. (Arad 1929).  
 No. 45. Dare de seamă asupra activității A. G. I. R. și situația financiară din 1929.  
 — Statutele și regulamentul de aplicare a Statutelor Societății profesionale „Asociația generală a  
 Inginerilor din România“.  
 — Regulamentul congreselor A. G. I. R., ediția 1920 și 1921.  
 — Lucrările consiliului de administrație dela 20 Aug. 1918 până la 18 Decembrie 1919.  
 — Lucrările consiliului de administrație dela 18 Decembrie 1919 până la 29 Iunie 1920.  
 — Lucrările consiliului de administrație dela 3 Iulie 1920 până la 20 Decembrie 1921.  
 — Memoriu relativ la crearea de Institute tehnice pe lângă Universitățile din București și Iași.  
 — Memoriu asupra căilor ferate române.  
 — Memoriu asupra atelierelor căilor ferate române.

## Memorii și propuneri servind la studiul problemelor profesionale interesând corpul inginerilor

- No. 1. Lucrări în chestiunea legii corpului tehnic.  
 No. 2. Lucrări în chestiunea condițiilor întreprinderilor publice.  
 No. 3. Ante-proiect de lege pentru organizarea Corpului tehnic general.  
 No. 4. Lucrări în chestiunea îngrădirii titlului de inginer.  
 No. 5. Schema principiilor de bază pentru modificarea legii actuale a corpului tehnic.  
 No. 6. Proiect de lege pentru reorganizarea Corpului Tehnic al Statului.

FONDAT 1876

# E. WOLFF

FONDAT 1876

SOCIETATE ANONIMA  
BUCUREȘTI

**Biroul Central: Strada Sf. Dumitru No. 3**

**Uzini la București-Filaret și Constanța**

Cazane cu aburi. — Rezervoare de fier de orice mărime  
Construcțiuni de fier. — Poduri metalice

**Turnătorii în Fontă și Bronz**

Injectoare de ars păcura. Armături de fier și Bronz. Transmisiuni moderne

Atelier Mecanic pentru reparațiuni de Mașini

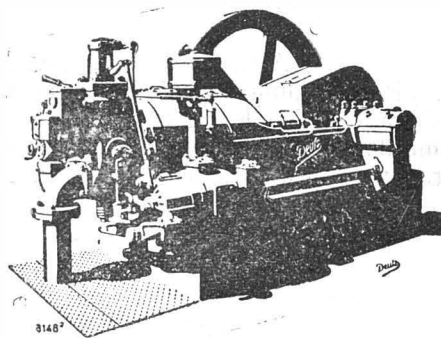
**Birou Technic**

Instalațiuni de încălzit central, cu apă caldă sau aer. — Instalațiuni de ars  
cu păcură. — Instalațiuni de pompe. — Instalațiuni de fabrici și reparațiuni

**Mare Depozit de Articole Technice**

Motoare „Deutz“ cu Benzină, Țiței, „Diesel“, Locomotive și Locomobile cu Benzină

MAȘINI-UNELTE  
SCULE  
POMPE  
DE ORICE FEL  
ȚEVI DE FIER  
ACCESSORII DE ȚEVI



ARMATURI  
SCHAEFFER & BUDENBERG  
MANOMETRE  
INJECTOARE  
„RESTARTING“  
VENTILE  
INDICATORII

TELEFON FABRICA:  
1/90

**Peste 4200 Motoare  
vândute în țară**

Telef. Birou Central:  
54/78 și 42/54

# BULETINUL A. G. I. R.

## BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE

Apare lunar — Paraît tous les mois

BUCUREȘTI II. — BULEVARDUL I. C. BRATIANU, 67

### COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATHANASIU C., BUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, SRRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

SECRETARIATUL DE REDACȚIE: { Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
{ Ing. MIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Toți membrii A. G. I. R. sunt colaboratorii și informatorii noștri. Ii rugăm să ne trimeată articole și știri însoțite de scheme, fotografii și tablouri clare.

Textul românesc va fi însoțit de titlu și un foarte scurt rezumat în limba franceză, pentru copertă și pagina rezumativă.

Autorii articolelor primesc la cerere 10 exemplare din buletin. Colaboratorii la note au drept la 2 exemplare din buletinul respectiv.

Manuscrisele vor fi scrise pe o singură parte. Cele nepublicate nu se înapoiază și nu se păstrează. Manuscrisele publicate se păstrează 2 luni dela apariție.

Les auteurs ont droit à 10 exemplaires du no du bulletin respectif. Les redacteurs des notes reçoivent sur demande 2 exemplaires.

Les manuscrits publiés seront gardés à la Redaction 2 mois à partir de la date de leur publication dans le Bulletin.

Les manuscrits non publiés seront détruits.

Les auteurs sont priés de présenter les dessins tracés à l'encre de chine. Les manuscrits doivent être écrits sur une seule feuille, séparément.

Desenurile vor fi prezentate în tuș negru concentrat. Autorii cari doresc să facă extrase se vor adresa tipografiei „Cartea Medicală“, Bd. Elisabeta 5, București 1.

Materialul fiecărui număr se culege până la prima zi a luni

### Abonamente — Prix des abonnements

Autorități și instituții, anual:	în țară	1500 lei	
	în străinătate	300 fr. fr.	
Particulari	12 luni — 12 mois	6 luni — 6 mois	Les particuliers
în țară	500 lei	250 lei	en Roumanie
în străinătate	100 fr. fr.	50 fr. fr.	à l'étranger

### Inserții și reclame — Tarif des publications

Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 "	5000 " 1000 "	3000 " 600 "	2000 " 400 "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 "	3000 " 600 "	2000 " 400 "	1500 " 300 "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 "	2000 " 400 "	1500 " 300 "	1200 " 240 "	1/8 "

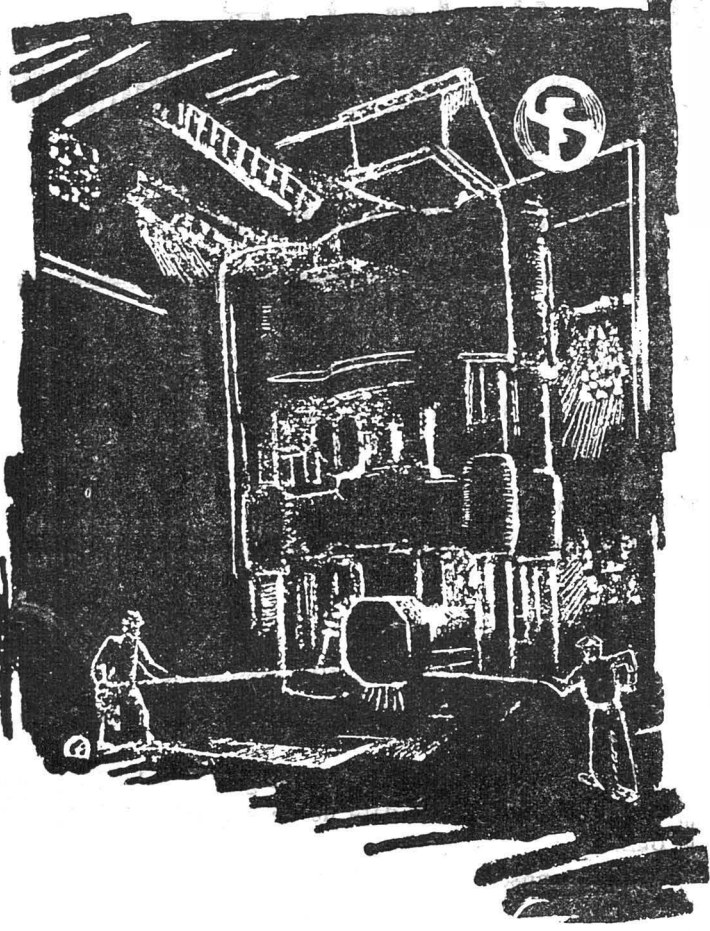
Suplimente: Copertele spor 100%; Pagina precedând textul spor 50%; Pagina urmând textul spor 25%.

Majoration de 100% pour les couvertes

" " 50% pour les pages qui précèdent le text

" " 25% " " " " suivent " "





# F. SCHICHAU

G. m. b. H.

ELBING - GERMANIA

Furnizează :

Piese de oțel, de fontă și de metal  
turnate

Pentru industria metalurgică și industria navală.

Piese brute și prelucrate.

Materialul întrebuintat se examinează permanent cu minuciozitate în laboratorul propriu pe baza principiilor tehnice moderne, din punct de vedere chimic, fizic și metalografic, controlându-se permanent în cursul fabricațiunei, astfel că toate premisele pentru calitatea superioară sunt date.

Piese Forjate.

dela cele mai simple până la cele mai complicate, brute—prelucrate și finisate.

Reprezentanți generali pentru România :

Z W E I F E L & Co.

Str. Emancipată 27, București 6. Tel. 341/46

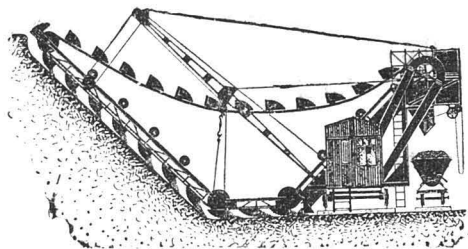
## „PÉLERIN“

Atelierele dela Orcamps lângă Soissons  
Birourile la Paris (Xe) 92 rue d'Hauteville

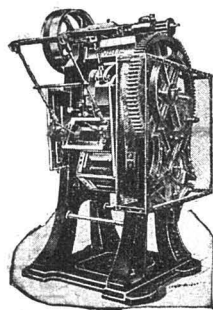
Mașini, cuptoare și uscătoare  
pentru cărămizi, țiglă și produse  
refractare.

Concasoare - malaxoare  
Etirează construcție nouă pentru 1000 la 10.000  
cărămizi pe oră

Cataloage și devize gratuite  
SE CAUTĂ REPREZENTANȚI



Excavator lucrând în deaiuri și în săpături.  
Trenaj mecanic pentru lucru continuu.  
(à la chaîne)



Presă pentru țiglă.  
Presă pentru cărămidă

## INȘTIINȚARE

Se aduce la cunoștința tuturor secțiunilor, cercurilor și colegilor că orice cazuri de lezare a drepturilor colegilor noștri prin aplicarea nedreaptă sau abuzivă a Legei Contribuțiilor directe să fie avizate la AGIR care are ca delegat în Comisia Centrală Fiscală pe colegul M. STROESCU și supleanți pe D-nii D. PETRARCU și M. P. FLORESCU.

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 3. Mars, 1931

*Ing. I. Budu. — L'Industrie du pain à Bucarest.*

La boulangerie chez nous, il y a deux cent ans, était l'apanage des négociants grecs venus avec les phanariots dans le pays, car jusqu'à cette date, les habitants de nos villes se préparaient eux mêmes, dans leurs propres foyers, le pain de chaque jour. Depuis 1770, cette industrie a commencé à se nationaliser ainsi qu'aujourd'hui, la plus grande partie des boulangers bucarestois, sont des roumains.

Malheureusement, cette industrie s'est elle-même développée, que la municipalité se voit forcée d'intervenir pour réglementer même le nombre des fours, pour éviter une concurrence qui pourra mal conseiller les patrons peu soucieux de l'hygiène et de la salubrité publique.

Le grand nombre (229) des boulangeries surpassant les nécessités de la ville, il doit être diminué en supprimant les petits boulangers qui ne peuvent pas donner des garanties suffisantes d'une bonne exploitation; il y a dans la ville 15—20 grandes fabriques de pains installées avec les derniers progrès du machinisme capables d'assurer elles-mêmes la consommation totale de la population.

Les anciens règlements de fabrication n'imposant pas assez des restrictions aux petits boulangers, a donné à ceux-ci la possibilité de s'installer dans n'importe quelle maison particulière transformée pour la circonstance en boulangerie.

La politique sanitaire de la ville de Bucarest a la tendance de supprimer toutes les boulangeries ne correspondant pas aux exigences du nouveau règlement de fabrication, et laisser en exploitation seulement les grandes fabriques de pain.

Du point de vue local, les régions d'approvisionnement en froment sont desservies dans toutes les directions par un réseau de chemins de fer assez développé, et la ville possède même assez des moulins à vapeurs pour avoir la farine nécessaire, ainsi que, soit une calamité publique, soit un dérangement de transport, la ville de Bucarest aura toujours ses ressources assurées.

**Les travaux du Service Géographique de l'Armée roumaine.**

M. le Général C. Dumitresco, Directeur du Service Géographique de l'Armée Roumaine répond à l'article publié par M. l'Ingénieur Al. Munteanu, Directeur Conseiller du Cadastre dans le Bulletin A.G.I.R. No. 11 (Nov. 1930) et dans la Revue Cadastre.

L'auteur développe et justifie dans cet article les solutions adoptées par le Service Géographique de l'Armée, en ce qui concerne le calcul général de la

Triangulation roumaine et l'adoption d'un système de projection stéréographique unique à plan sécant. Ces solutions sont en conformité absolue avec les solutions générales préconisées par l'Union Géodésique et Géophysique Internationale.

*Ing. Em. Arnou. — Une collaboration utile.*

La collaboration de l'ingénieur et de l'architecte est des plus utiles.

La science de l'ingénieur est heureusement complétée par l'art de l'architecte. Pendant que l'ingénieur voit le côté pratique d'une construction, l'architecte se préoccupe de son esthétique. De cette fusion semble être né en architecture l'art nouveau qui est surtout inspiré par des principes pratiques.

On devrait s'efforcer de préparer cette collaboration de l'école en faisant des cours communs aux ingénieurs et aux architectes. De cette façon il pourrait naître entre ces deux éléments des amitiés qui seraient des plus utiles pour une collaboration commune et qui donnerait les plus heureux résultats.

**Le problème du combustible aux Chemins de fer roumains.**

L'intérêt de notre économie nationale exige une meilleure répartition des combustibles, mazout et charbon, utilisés par nos chemins de fer.

Concilier les intérêts très divergents de nos charbonnages de nos exploitations pétrolifères et de nos chemins de fer est le but des propositions qui suivent:

1) Remplacement du charbon par le mazout de façon que la consommation puisse graduellement être réduite, en l'espace de trois ans, à 40 % de la consommation actuelle pour les mines de Valea Jiului et Comănești et à 10% pour les autres mines.

2) Les économies qui résulteront de la différence de prix entre mazout et charbon devront être versées, pendant six ans, aux industriels de nos charbonnages pour leur permettre d'amortir leurs installations et dédommager largement leurs ouvriers.

3) Le pétrole brut paraffineux privé de son essence devra être utilisé par les chemins de fer tant que durera l'actuelle surproduction en pétrole brut.

Le pétrole brut coûte aujourd'hui en raffinerie 3500 à 4000 lei le wg, le pétrole d'exportation 5000 lei et mazout 6000 lei le wg.

La triste situation actuelle justifie pleinement l'emploi du pétrole brut privé d'une essence dont la valeur est à peu près égale à celle de tout le produit brut.

**Pour toutes informations aux sujets résumés précédemment s'adresser à la Rédaction du Bulletin A.G.I.R. Bd. I.C. Brătlanu 67. București III. Roumanie.**

Fr. Fr.

<i>Donder (De) Théorie invariative du calcul des variations.</i>	G.-Villars.	25.—
<i>Milhaud G.-Pouget Ed. Géométrie analytique.</i>	Delagrave.	85.—
<i>Bary Paul. Où en est l'Electrochimie.</i>	G.-Villars.	30.—
<i>Dreyfus Robert. La Téléphonie.</i>	A. Colin.	12.—
<i>Hilditch T. P. Les procédés catalytiques en chimie appliquée</i>	Dunod.	82.—
<i>Jennings H. S. Vie et mort hérédité et évolution chez les organismes unicellulaires.</i>	Alcan.	15.—
<i>Banuegarten F. Les Examens d'aptitude professionnelle.</i>	Dunod.	171.—
<i>Champlly R. Béton armé enduits et agglomérés.</i>	Desforges, Girardot Cie.	35.—
<i>Péchalat. Manuel pratique de menuiserie en bâtiment.</i>	G. Villars.	15.—
<i>Barni, Montpellier et Marec. Le Monteur électricien.</i>	Baillière J. C.	30.—
<i>Manduit A. Machines électriques 2 vol.</i>	Dunod.	287.—
<i>Génin G. et Pivrom M. Les Peintures et les vernis (les collaides dans l'industrie)</i>	Dunod.	69.—

L E F

Anastasie E.	Pregătirea inginerilor . . . . .	30
Bibl. Tehnică,	Curs de uzine electrice centrale . .	40
"	Radio-Amatorilor, No. 1. Ce ne oferă radio	15
"	" 2. Construcții, studii	15
Coman V.	Ing. Telegrafia și telefonie fără fir . .	40
" "	" Aeroplanul . . . . .	40
" "	" Automobilul pe înțelesul tuturor .	150
" "	" Automobilul Ford . . . . .	20
" "	" Cum se repară un automobil . .	80
" "	" Paneele și reparațiunile de automobil.	45
Constantinescu I.	Trei conferințe de T. F. F. .	80
Muşceleanu C.	Energie, Materie, Radiațiuni . .	80
Mihăilescu Gheorghe.	Curs de electricitate vol. I	70
" "	" " " " " II	88
Programul general	de lucru pentru toate schelele de petrol și gaze . . . . .	20
Prescripțiuni	pentru executarea instalațiilor elec- trice interioare . . . . .	200
Rarincescu G.	Electricizarea româniei . . . . .	500
Stefănescu C.	Controlul la fabrici . . . . .	300

Se primesc abonamente pentru toate ziarele și revistele române și străine cu prețuri originale. Comenzile pentru provincie se expediază și contra ramburs.

# ROMANIA

# NAVIGAȚIUNEA FLUVIALĂ ROMÂNĂ

# Mersul vapoarelor

Cu începere dela **15 Aprilie 1931** și până la alte dispozițiuni

## Linia Galati-Brăila

In toate zilele

Galați pl. 7.30 a.m. 9.30 a.m. 12.30 a.m. 4.15 p.m. 6.30 p.m.  
Brăila „ 7.30 „ 9.15 „ 11.30 „ 2.45 „ 6.30 „

## Linia Măcin-Brăila

In toate zilele

Măcin plecare 7.30 a. m. 3 p. m.  
Brăila „ 10.— „ 6 „

**In ziua de 15 a fie-cărei luni, vaporul nu face curse**

## Linia Brăila-Sulina

### Luni, Mercuri si Vineri

Brăila plecare	—	—	—	—	—	—	7.30	dimeineața
Galați	—	—	—	—	—	—	9.—	"
Reni	—	—	—	—	—	—	10.—	"
Isaccea	—	—	—	—	—	—	11.15	"
Tulcea	—	—	—	—	—	—	12.45	p. m.
Sulina sosire	—	—	—	—	—	—	3.30	"

**Marti, Joi și Sâmbătă**

Sulina	plecare	—	—	—	—	6. —	dimineața
Tulcea	"	—	—	—	—	10.30	
Issaccea	"	—	—	—	—	12.30	p. m.
Reni	"	—	—	—	—	2.30	"
Galăț	"	—	—	—	—	6.30	"
Brăila	sosire	—	—	—	—	7.30	seara

## Curse regulate de mărfuri-colete

Serviciul face curse regulate pentru transportul mărfurilor-colete între **Galați** și **Turnu-Severin**, cu plecare din **Galați** și **Turnu-Severin** în fie-care Duminică.—Între **Galați-Tulcea** **Ismail-Chilia-Vâlcov** odată pe săptămână, iar la **Sulina** din două în două săptămâni.

## DIRECTIUNEA

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## + George Caracostea

Inginer Inspector General

Cuvântare rostită de D-l Inginer Insp. G-l Petru Budu, din partea Ministerului Lucr. Publice și al Comunicațiilor și în numele A. G. I. R. la înmormântarea regretatului Ing. Insp. G-l George Caracostea, în ziua de 6 Ianuarie 1931.

### Intristată Adunare

Din partea Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, precum și în numele Asociației Generale a Inginerilor din România A. G. I. R., ne îndeplinim trista însărcinare de a aduce ultimul salut de omagiu, acelui care a fost *Inginerul Inspector General George Caracostea*.

Născut la 1861, acum 70 de ani, viața sa a fost contemporană renașterii țării, și a dăruit 4 decenii serviciului public.

Inginer cu diplomă dela strălucita noastră Școală națională de poduri și șosele, debutează în 1887, la căile ferate, unde 14 ani, se ocupă cu servicii de întreținere, studii și lucrări noi.

În anul 1901, trece administrator la docurile și antrepozitele din Brăila, apoi și la cele din Galați. După 7 ani, la 1908, revine la Centrala C. F. R. șef al Serviciului Comercial.

Avansând treptat, în diferite funcțiuni și în cadrul corpului tehnic, ocupă în August 1919 funcțiunea de Director de serviciu cl. I, și după o lună, obține cel mai înalt grad în corpul tehnic, inspector general cl. I.

Datorită devotamentului său pentru serviciul public, este numit, în Octombrie 1923, Secretar General al Ministerului Comunicațiilor. În această calitate, ia parte la lucrările Consiliului tehnic superior, la Consiliul superior al Comunicațiilor, și participă în țară și străinătate, la diverse comisii interesând mai ales căile ferate.

În timpul războiului mondial, a avut de asemenea însărcinări speciale, și deosebită încredere.

Astfel, în perioada de neutralitate a țării, în acele

vremuri atât de dubioase, el s'a ocupat cu delicata problemă a schimbului de mărfuri cu statele centrale, Germania și Austria.

După terminarea războiului mondial, a luat parte între experți, la conferința păcii la Paris.

Dar acum se apropie și pentru dânsul, nevoia păcii.

Obosit, la 1 Noembrie 1925, demisionează din funcțiunea de Secretar General al Ministerului Comunicațiilor, și se retrage după 40 de ani de muncă închinată țării, după 40 ani, ce s'au dus ca clipele, repede, numai cu drumul de fier.

Desigur însă, că nimic nu a înseninat mai mult sufletul său, decât amintirea acelor vremuri de idealism și de realizări fericite, când toată lumea dela Calea ferată română era răsplătită împărătește: cu suprema satisfacțiune a datoriei împlinite.

Și astfel, această viață apare cu atât mai în virtute, cu cât se încadrează, mai ales, în delicată modestie.

Ca simbol al însăși ființei Statului, Ministerul mărturisește că: precum creiază, desvoltă și ocrotește noi energii, cari se integrează în viitorul țării, tot astfel, privește cu mândrie și salută cu recunoștință, acele elemente cari, din viața lor, au dat clipe, trăite de în-suși trecutul țării.

Din partea Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, precum și în numele Asociației generale a Inginerilor din România A.G.I.R., rugăm pe îndurerata Doamnă, soție a regretatului nostru camarad, și pe întreaga familie îndoliată, să afle mângâiere în omagiul fiecărui și în regretul tuturor.

Iar, celui care pleacă în Eternitate:

Să-i fie țărâna ușoară!

# Industria pâinei în București

Ing. I. BUDU

Serviciul Sanitar al Capitalei, în cursul anului expirat, a întreprins o vastă anchetă în cuprinsul orașului și comunele suburbane, pentru a-și putea da seama în viitor, repede, exact și complet, de orice chestiune în legătură cu această extrem de importantă ramură de industrie a alimentărei publice și a aviza la măsuride îmbunătățire, între cari în special, mecanizarea brutărilor.

Deși acest studiu a durat un an încheiat, totuși îmbunătățirile aduse în ultimul timp (în special în sectorul 3 de albastru), nu modifică întru nimic lămuririle și concluziile cu care încheiem raportul de față.

Un fapt curios în această industrie este creșterea fără seamă a numărului brutăriilor mici, fără a fi nici o nevoie reală. Să mă explic: există în București peste 220 brutării din cari circa 10—15 sunt brutării mari, moderne și igienice, cari au investite enorme capituluri, și cari ar putea face față în mod onorabil și civilizat consumului de pâine din întreg municipiul și comunele suburbane. Totuși, aceste brutării sunt silite a-și reduce producțiunea la a 6 sau 7 parte, din cauza unei concurențe cu totul neleale și în detrimentul mai ales al publicului consumator. Ce folos poate aduce comunității, numărul peste seamă de mare al brutăriilor cu totul impropriei acestei fabricații, când orașul are deja fabrici sistematice și cari pot acoperi cu prisosință consumația locală? Faptul că brutarul posedă deja o autorizațiune de fabricație, nu poate fi invocat și orașul nu poate fi obligat să suporte un așezământ industrial, care are încă aceeași instalație și aeelași fe de a lucra ca acum 50 ani când s'a înființat.

Inmulțirea numărului micilor brutării rezidă mai ales în faptul că această industrie se pretează ușor la fraude ce sunt încă greu de controlat, din foarte multe cauze; cu atât mai ușor va fi administrației comunale de a se debarasa de acest soi de negustori, cu cât pe măsura inspecțiilor ce se vor face, se va dovedi realitatea celor arătate aci.

## Generalități

Înainte vreme, brutăriile, (a căror nume vine de la germanul *Brot*, pâine, cuvânt introdus de meșterii sași de peste munți) nu erau cunoscute sub forma de azi, întrucât industria pâinei nu era nici ea cunoscută sub forma actuală, făcându-se mai mult azimă, pită, pitan, din ovăz, hrișcă, grâu ori alte cereale, și aceasta până la introducerea porumbului sub Șerban Cantacuzino. Poporul adoptă mămăliga, iar orașenii pâinea de grâu și secară.

Industria brutăriei, cum e azi, a fost totuși o indus-

trie casnică, iar prima oară când un document oficial vorbește despre ea, este sub Alexandru Moruzzi, care (prin pitacul din 27 Iunie 1775, către Caimacanul Craiovei) spune că „sudiților, în afară de raielele imperiului otoman, deci principatele române, li este oprit de a deschide brutării“. Cu plecarea lui Moruzzi, acest pitac nu s'a mai respectat, și atunci calea acestei industrii a rămas liberă, drum pe care au dat năvală grecii, cei mai subțiri din ei, ocupându-se cu simigieria sau plăcintăria; „să crești mare, să ajungi plăcintar în Valachia“ !\*) era firitiseala care se făcea pruncului la botez în Grecia de pe vremuri... Astăzi încă, un sfert din brutarii capitalei sunt greci.

Având în vedere importanța acestui comerț, oricât de vitrege ar fi fost vechile stăpâniri, îndată ce această industrie a trecut și în domeniul public, fabricația pâinei a fost reglementată: se impunea curățenie, pâinea să fie bine coaptă, numai femeile să aibă dreptul a fabrica jimplă (!) etc. S'a introdus mai ales nartul, adică maximalizarea prețului pâinei, care se aplică în urma deciziilor unei comisii compuse din oamenii stăpânirii și, câțiva brutari; acest nart se aplica însă nu brutăriilor ci detailiștilor, în orice caz era o măsură vexatorie și spre paguba consumatorilor: slujbași incorecți abuzând de acest nart, măsura a fost ridicată la 1830.

Negustorul brutar prins cu pâinea lipsă la cântar ori rău coaptă, ori necrescută suficient, ș. a. m. d., se confisca marfa, iar el era ținut de o ureche la stălpul din fața prăvăliei, (Hrisovul lui Constantin Hangerli, Istoria Românilor Vol. 7 de V. A. Ureche).

De la aceste brutării ale anului 1830, ajungem astăzi să avem câteva fabrici de pâine, ce pot sta cu cinste în oricare din orașele apusului, dar numai acestea.

În legătură cu fabricația pâinei, cred că este interesant, ca cel puțin în treacăt, să cercetăm și industriile ce procură materia primă.

## Industria morăritului

Făina necesară brutăriilor Bucureștilor, în vechime, se procura de la morile boierești sau mânăstirești (Radu Vodă, Mihai Vodă, Hanul Grecilor, Zlătari, Văcărești, etc.) toate mori de apă cu două pietre cel mult iarna însă din cauza înghețului, morile nu mai umblau, așa că nu rare ori bunii bucureșteni au trebuit să îndure lipsa pâinei. Acest lucru a vrut să-l îndrepte la 1830 Constantin Ypsilanti, dând ordin la Agie să oblige pe Mitropolit și pe egumenii greci de a-și tran-

\*) Radu D. Rosetti: Grecia, Note de călătorie.

sforma morile lor introducând cai pentru punerea în mișcare a pietrelor, măsură ce, cu greu, de abia după 2 ani s'a adus la îndeplinire. Mori mișcate de mașini cu aburi s'au introdus mult mai târziu, și cel întâi a fost Assan, de acolo a rămas numele de strada Vaporului, străzii limitrofe fabricii Assan de azi.

Astăzi în capitală și în restul țării avem mori cu totul moderne: regiunile de unde de obicei se aprovizionează Bucureștiul sânt tot în vechiul regat și cele mai însemnate pentru această aprovizionare au următoarele mori :

Băcu	propriet. G. Dan	2 vag.
Buftea	" Pr. Știrbey	3 "
Chiajna	" Ionescu	1 "
Oltenița	" Dunărea	4 "
Suhatul	" Progresul	4 "
București	" Comercială	25 "
București	" Assan	22 "
București	" Olmazu	15 "
București	" Steaua	10 "
București	" Decebal	7 "
București	" Herdan	15 "
București	" Cerealiștilor	2 "
Pitești	" Progresul	5 "
Brăila	" Valerianos	28 "
Brăila	" Românească	24 "
Brăila	" Violatos	25 "
Brăila	" Radacovici	10 "
Făurei	" Manole	5 "
Buzău	" Zangopol	10 "
Mizil	" Condeescu	5 "
Balcic	" Industria	10 "
Balcic	" Caliacra	4 "
Balcic	" Sabef	1 "
Bazargic	" Mednikarof	4 "
Cavarna	" Bodnanief	4 "
Făgăraș	" Marina	3 "
Călărași	" Mircea	2 "
Slobozia	" Fuerea	10 "
Mărculești	" Seceleanu	3 "
Ploești	" Jacques Leon	6 "
Giurgiu	" Harich	6 "
Giurgiu	" Doamna	7 "
Rădulești	" Vlașca	3 " etc.

Cam din aceste mori se aprovizionează în mod normal capitala care are nevoie zilnic de circa 27 vagoane făină; Manutanța Armatei are cu totul alte regiuni de aprovizionare, iar fabricile mari de pâine, își macină grâul propriu în diverse mori sau chiar propriile mori.

Intrucât privește calitatea făinei, acest capitol este desbătut pe larg în regulamentul special.

## Drojdia

În afară de hameiu, se utilizează la noi în țară trei feluri de drojdii: de bere, cereale și melasă. Drojdia de bere nu este destul de practică pentru brutării, ca și hameiul care este întrebuințat sub formă lichidă, deci greu de manipulat și nici nu coace atât de bine: la noi puțin, în general însă Bulgarii întrebuințează astfel de drojdie. Drojdia de melasă se fabrică în Arad, Oradia Mare, Satu Mare, Brașov, Cernăuți (Grigorcea și Peretz); în București se fabrica mai de mult astfel de drojdie la Băneasa și Colentina, s'a renunțat însă la ea.

Drojdie de cereale nu fabrică de cât „Bragadiru“ la București, „Fermentul“ la Iași și „Cristovelonu“ la Ghidegeni (unde se fabrică și drojdie de melasă).

Comercianții de drojdie sânt cartelați și industrialor constă pur și simplu în formarea drojdiei în calupuri după ce praful de drojdie este humectat cu 7—10% apă. Beneficiul constă în diferența de cost a drojdiei la fabrică, 50 lei de kgr. și prețul de vânzare de 65 lei a cartelului, în afară de beneficiul procentelor de apă introdus de către depozitari.

Polonia exportă la București o drojdie cu 25 lei kgr. dar transportul și mai ales vama de 30 lei la kgr. face posibilă existența unui atare cartel pe spinarea brutarilor și de aci a consumatorilor locali. O revizuirea acestei situațiuni ar aduce de sigur într-o măsură destul de apreciazabilă și reducerea prețului la pâine.

Terminând cu materiile prime, să urmărim fabricația propriu zisă.

## Panificația

Făina de grâu pentru a putea fi utilizată la maximum de către organism, trece printr-o serie de trei operațiuni frământat, fermentat și coacere, numite la un loc panificație, necesare pentru a transforma amidonul din făină într'un produs accesibil acțiunii sucului gastric.

a) *Frământatul* se face cu mâna sau cu frământătoare mecanice, cari, după unii autori (L. Bouteux) nu sânt mult mai salubre ca cea dintâi și deci igiena nu se mulțumește numai cu această mecanizare; pentru București, lucrul acesta din nefericire e foarte aproape de adevăr; aci lucrătorul nu numai că nu are nici o cunoștință de regulile cele mai elementare de igienă, dar cum a dovedit-o de nenumărate ori în ultimul timp, nici conștiința nu are; nu dau amănunte, destul atât că dacă bucureșteanul ar vedea cum i se fabrică pâinea de toate zilele, ar înghiți-o cu noduri. La frământare, făina se amestecă cu ceva mai mult ca aceeași greutate de apă și la fiecare sută de kgr. se adaogă circa 0.750 kgr. sare: în această apă sărată se adaogă circa 4—6 pachete drojdie și se procedează la frământatul propriu zis. După un repaos de circa 20 minute, începe fermentarea; a-



tunci se împarte aluatul în pâini și se lasă 30—40 minute să dospească, să crească, în dulapuri anumite „gardirobe” (probabil pentru că în multe de acestea țin lucrătorii hainele...).

b) *Fermentarea*. Drojdia furnizează acidul carbonic care face să se ridice pâinea; în unele țări s'a ajuns la același rezultat cu acidul carbonic căpătat și pe altă cale (Liebig), de ex. prin acțiunea acidului chlorhidric diluat asupra bicarbonatului de sodă. În America s'a întrebuințat fosfat de calciu și fosfat acid de magneziu (Horsford). În general, s'a renunțat la aceste procedee, rămânându-se tot la acela clasic al drojdiei.

S'a întrebuințat chiar acid carbonic sub presiune directă; aceasta ar fi o operație favorabilă, întrucât atunci nu s'ar mai consuma glutenul spre a da naștere acidului carbonic.

Sub influența căldurii, acidul carbonic fabricat cu ajutorul drojdiei din zahărul conținut în amidon, se dilată producând găurile în miez; în fond deci drojdia separă zahărul din amidon și din această separație a acidului carbonic cu ajutorul drojdiei mai rezultă alcool.

În aluat, 2/3 din greutate e apă; în pâine coaptă bine, 3/4 e făină și 1/4 apă. Pâinea introdusă în cuptor, fermentația încetează și începe cea de a treia operație.

c) Coacerea, care durează în general 40—50 minute. Aceasta se face la 250° C, mergând chiar până la 300° C: coaja se caramelizează deja dela 200° pe când miezul în același timp nu ajunge decât de abia la 80° C așa în cât *nu toți baccilii mor la această temperatură*.

### Situația generală

Municipiul București are în total 229 brutării, din care 15 nu lucrează, deci 214 brutării în activitate; ele sunt răspândite pe tot cuprinsul municipiului, fără vre-un fel de ordine cele mai multe la periferie. Ele sunt industrii de Cl. II (decizia consiliului superior de igienă de la 10.1 1925, No. 14197) și deci nu s'ar putea instala în centrul orașului. Dacă ar fi să facem un fel de clasare, apoi atunci aceasta ar fi mai lesne făcând împărțea la pe sectoare; așa Sectorul 1 are 51 brutării, Sectorul 2 are 53, Sectorul 3 are 43, Sectorul 4 are 30, iar 52 brutării sunt răspândite prin comunele suburbane.

Scopul urmărit de noi prin acest succint studiu fiind cunoașterea cât mai exactă a tot ce privește această industrie alimentară, va trebui să o cercetăm cât mai de aproape și astfel vom ști cât mai precis ce îmbunătățiri putem aduce pentru igiena și mecanizarea brutăriilor; vom mai putea ști, într'un caz de grevă, întrerupere de circulație, incendiu, etc. capacitatea maximă de lucru a fiecărei brutării în parte pentru a o putea pune în serviciul obștesc.

*Patroni*. Brutăriile din București, cum am văzut, nu sunt toate în mână breslașilor români, nici jumătate din

ele; după naționalitate, brutarii se împart astfel în municipiul București:

124	Români
68	Greci
14	Germani
10	Evrei
6	Serbi
3	Macedoneni
4	Bulgari
2	Armeni
2	Unguri

Aceștia alcătuiesc masa patronilor, nu toți însă brutari de meserie.

*Lucrătorii* sunt toți calificați și sunt în număr total de 1985 și 147 ucenici, total 2132. În general sunt țărani din regiunea muntoasă a Munteniei (Muscel, Dâmbovița), unde sate întregi se dedică acestei unice meserii. Toți acești lucrători sunt tineri, sub 30 ani și fără excepție slabi și palizi; aceasta vine de acolo de sigur că munca brutarului e intensă și extenuantă, (14 ore pe zi) și probabil că diferența de temperatură în care lucrează și trăesc nu e prielnică sănătății; în special copii vânzători de cornuri sunt într'o stare deplorabilă, trăind ca animalele prin grajduri, poduri sau în cazul cel mai bun prin magazine fără soare și neîncălzite iarna.

*Funcționari*. Puține persoane sunt ocupate ca funcționari, chiar dacă aci trebuie să socotim și teșghetarul: mai adesea vre-o rudă bătrână, sau vre-un copil de al patronului îndeplinește această slujbă; funcționari propriu zis sunt întrebuințați numai la fabricele mari: ei sunt în număr de 227 bărbați și o femeie, plătiți total circa cu 800.000 lei anual ceea ce revine la 2,5 % din beneficiul net.

*Capital și beneficii*. Aproape totalitatea brutarilor nu sunt și proprietari ai imobilelor în care își exercită industria, deci în acest capitol sub numele de capital nu înțelegem decât fondul de rulment al cărui bilanț la marea majoritate a brutarilor se încheie în fiecare seară soldându-se, după cum se va vedea, cu suficiente beneficii. Acest fond de rulment se reduce la suma necesară pentru plata făinei pentru o zi sau cel mult două, deși regulamentul obligă pe brutar de a avea făină în depozit pentru 5 zile cel puțin. Astfel se explică abundența micilor brutari cu un capital de 10.000—50.000 lei și cari, natural, nu pot lucra nici igienic, nici corect. După cercetările noastre din registre, declarații sau evaluări la fața locului, estimăm capitalul brutarilor bucureșteni aproape la 87.000.000 lei; după aceleași norme evaluat, beneficiul s'ar cifra la circa 32.000.000 lei, deci 38 %; lucrătorii încasează anual circa 72.000.000 lei.

Menționăm că cifrele acestea cât și cele de fabricație, în general, cred că nu mi-au fost date exact de cei în-

teresați, de frica fiscalității de sigur, dar nu sunt de parte de realitate.

Un capitol interesant al acestui mic studiu e desigur stabilirea mult discutatului,

*Preț al pâinei.* După cifrele redată mai sus de noi, rezultă în genere un beneficiu de aproape 1 leu la kgr. de pâine; aceasta desigur e exact, căci se verifică cu analiza de prețuri făcută de Direcția Administrativă a Municipiului și pe care o reproducem aci: (situația făcută atunci când prețul grâului era stabilizat).

### Spezele de fabricație la 1000 pâini zilnic

#### 1. Salariile lucrătorilor brutari:

1 cocător . . .	lei 1050	săptămânal	
1 ajutor . . .	" 800	"	
1 panacordar . . .	" 350	"	
1 prisos . . .	" 350	"	
1 iordangiu . . .	" 500	"	
Total . . .	" 3050		0.435

#### 2. Salariile oamenilor de serviciu:

1 teighetar . .	lei 100	zilnic	
1 distribuitor . .	" 100	"	
1 rândaș . . .	" 100	"	
Total . . .	" 300		0.30

3. Tainul lucrătorilor a 11 lei 77 lei . . .	0.077
4. Drojdie de bere, 4 pachete a 26 lei . . .	0.104
5. Sare, 10 kgr. a 2.50 lei . . . . .	0.025
6. Combustibil 300 kgr. a 9000 lei vagonul . . .	0.27
7. Lumina . . . . .	0.02
8. Chiria, anual 100.000 lei . . . . .	0.30
9. Apă . . . . .	0.01
10. Întreținerea cailor . . . . .	0.20
11. Diverse . . . . .	0.10
Total . . .	1.84

12. Făină neagră 720 gr, ×	10,35 = 7,45 + 1,84 = 9,29
13. " albă 740 " "	12,35 = 9,13 + 1,84 = 10,97
14. Jimblă (lux) 750 " "	13,35 = 10,01 + 1,84 = 11,85

Calcululele acestea sunt făcute pentru anul 1928 și atunci prețul de vânzare era 11 lei, deci un beneficiu de 1 leu la kgr. notez însă că compoziția acestor prețuri e încă discutabilă, căci prețurile de mai sus sunt majorate; mai trebuie să ținem seamă și de enormul beneficiu rezultat din lipsa la cântar și atunci vom înțelege pentru ce în București sunt 214 brutării în loc de 15—10 mari, cum am spus mai sus. \*).

În adevăr, brutăriile periferice și suburbane dau lipsă la cântar cel puțin 100 grame la pâine deci 10%, dacă facem calculul pentru o brutărie din cele mici, cari nu lucrează decât 500 pâini pe zi de exemplu, lipsa de

10% înseamnă un furt în dauna consumatorilor de 50 pâini pe zi, cari la prețul de azi de 10 lei pâinea, reprezintă un beneficiu de 500 lei cari adăogați la ceilalți 500 câștigați onest, fac 1000 lei pe zi, neto; chiar dacă socotelile făcute de noi sunt de două ori mai încărcate, chiar dacă ar câștiga 500 lei pe zi, credem că un beneficiu 15.000 lunar pentru un brutar care are un fond de rulment de 50.000 pe an, care nu riscă nimic și care fabrică un aliment de primă necesitate e prea mult; în orice caz autoritatea comună poate să-i impune restricțiile cele mai severe, pentru a-l sili să se conforme regulamentului.

Și dacă în aparență s'ar crede că acest comerț nu prosperă, aceasta o fac brutarii din șiretenie sau din frica de concurență care în adevăr e acerbă, căci brutarii mai înstăriți nu pregetă în a transporta pâinea lor la distanțe de 5—6 km. până în comunele suburbane; desigur că brutarii mici nu pot rezista acestei concurențe și atunci fraudarea cu lipsa la cântar sau la cântărea făinei, îi tentează. Un control se face, dar în special abuzul cu lipsa la cântar, va mai dăinui încă.

A fixa în prealabil prețul de vânzare al pâinei la brutari, vechiul nart al lui Alex. Moruzzi dela 1775, e ceva foarte problematic: maximalizând prețul, brutarii mici vor recurge imediat la fraudă diminuând sau calitatea făinei prin extracție sau greutatea pâinei, căci aceștia nu pot lucra în aceleași condiții favorabile (mașinism, capital suficient etc.) ca marii fabricanți și nu pot susține concurența. Pentru a avea o pâine bună și eficientă trebuiesc desființați toți micii brutari, iar cei 14—15 marii brutari controlați serios după ce li se stabilește, căci acum e posibil, un maximum de beneficiu.

La finele acestui studiu, în noul regulament ce s'a propus a fi introdus la Municipiu se găsesc toate cele

alte condițiuni pe care o brutărie trebuie să le îndeplinească pentru a căpăta autorizația de funcționare.

*Local.* În această privință, regulamentul are condițiuni foarte clare, dar puține sunt brutăriile care le îndeplinesc. Construite în grabă sau fără nici o regulă, multe foarte vechi, brutarii au căutat în cursul vremurilor, pe măsură ce li se impuneau și lor, să facă față nouilor condițiuni cerute de Primărie, fără a reuși să exprime fidel intenția autorității municipale. Astfel, toate brutăriile afară de două au camere de vânzare, dar din 229 numai 62 au camere de lucrători, numai circa 180 au depozite de făină, numai 18 au cameră de baie; circa 25 au pereții îmbrăcați cu faianță în camera de vânzare în atelier și aceasta în general în sectorul 3 Albastriu. Atelierul de lucru al unui brutar se compune dintr'o sală de obicei de 4 × 4 m. cu înălțime suficientă, în

\*) Chestia prețului pâinei azi când sunt diferențe atât de mari la cereale, scapă cercetărilor unui economist; un criteriu de judecată nu avem încă azi...



care se află albiile de frământat și dulapurile de „crescut” pâinea; frământătoare mecanice nu au decât 49 brutării din totalul de 229. Ele sunt mișcate cu energie electrică consumând circa 116.000 KWO anual, având 68 electromotori cu 1601 PS, total, înlocuind cel puțin de 4 ori atâtia lucrători; păcat însă că igiena nu câștigă nimic din introducerea acestor frământători mecanici și ceasta din cauza indolenței patronilor, mai inconștienți și decât lucrătorii; serviciul sanitar în ultimii timpi, a dat chiar o ordonanță pentru introducerea frământătorilor mecanici la toate brutăriile așezate pe străzi cu cablu electric, dar măsura nu s-a executat încă complet.

Atelierele nu au poduri de lemn așezate potrivit pentru primirea pâinei la scoaterea ei din cuptor; astăzi pâinea se așează fierbinte cum se scoate, direct pe dușumeaua (de ciment) pe care lucrătorii calcă cu picioarele murdare chiar și, în timpul acestei operații; se poate închipui eât aderă de lesne toate murdăriile de pe jos de crusta moale, fierbinte și lipicioasă a pâinei care o mănâncă bucureșteanul.

Aceasta o poate vedea ori cine, ori când și ori unde vrea căci din 229 brutării, dacă 10 au atari poduri. Această stare de lucruri trebuie să dispară odată și aceasta nu se poate face decât aplicându-se integral și cu stricteță regulamentul nou.

*Cuptorul* întrebuițat în București este cel derivat din vechiul cuptor din câmpia munteană al gospodăriilor românești; de obicei lung de 5—5,50 m., lat de 3—4,25 și înalt de 0,50—0,65 m., este pardosit cu cărămizi. Această înălțime era necesară în trecut pe când încălzitul se făcea numai cu lemne; azi s'au introdus injectoare cu păcură, dar cuptorul nu s'a mai modificat; i-a rămas avantajul că la nevoie, el mai poate fi iarăși încălzit cu lemne, în afară de combustibilul lichid, gazos sau chiar cărbuni.

Câteva brutării (3—4) în Capitală au cuptoare cu focul la exterior; în streinătate cuptoarele se încălzesc cu aer cald, aburi, electricitate, etc.

*Combustibil.* Din cele 214 brutării bucureștene, 206 au încălzirea cu păcură, 5 cu lemne, 2 cu lignit și 1 cu aburi.

Se consumă anual 2345 vagoane păcură în valoare de 36.000.000 lei, 22 vagoane lemne în valoare de 220.000 lei și 24 vagoane lignit în valoare 300.000 lei. Bine înțeles că trebuie întrebuițat un combustibil curat lemne curate, nu din celerămase din construcții sau vopșite, etc.

Pentru a avea păcura mai subțire, brutarii au instalat pe chiolan rezervorul ce alimentează injectorul cuptorului; acest lucru e dezavantajos, de oarece adesea debordează păcura din cauza neglijenței supraveghetorului însărcinat cu încărcarea și nu rareori s'au găsit în comerț pâini făcute din făina îmbibată cu păcură. La con-

cluzii, vom propune modificarea necesară remanierii acestui rău.

Cele mai multe brutării au și rezervoare mari subterane, de câte 1—2 vagoane, pentru înmagazinatul pâcurei pentru mai mult timp, 2—3 luni.

Transportul pâinii în oraș și chiar în comunele suburbane, se face cu căruțele (în general acoperite); în total brutăriile au 648 cai, 656 căruțe și 8 camionete automobile. După multă caznă, s'a reușit de către serviciul sanitar al Municipiului București. a sili pe brutari să-și acopere căruțele; măsura a reușit însă numai pe jumătate, căci conducătorii lor cari în același timp sunt și manipulatori ai pâinei și grăjdari, se urcă spre a așeza pâinea mai bine, acolo unde ei stau cu picioarele.

*Falsificarea pâinei.* Din fericire, în ultima vreme nu s'au putut dovedi falsificări, (cred că brutarii nu le cunosc); în afară de procentul de extracție al făinei, se falsifică pâinea cu făina de fasole și alte cereale, sulfat sau carbonat de calciu ș. a. m. d. și poate nici nu le-ar renta o atare falsificare.

Actualmente, brutăriile municipiului fabrică zilnic în total 256.870 kgr. pâine; cred însă că cifra aceasta este sub cea reală, căci am impresia că de frica vreunor noi impuneri, declarația lor nu a fost sinceră; în total, după părerea celor competenți, cred că s'ar fabrica circa 400.000 kgr. pâine zilnic în oraș. Dacă s'ar lucra continuu, 24 ore cu trei echipe de lucrători, s'ar putea fabrica zilnic 1.108.200 kgr. sau anual 40.450 vagoane; cunoscând regiunile de producție a cerealelor, centrele de morărit și capacitatea de fabricație a fiecărei brutării în parte, putem, în caz de calamitate publică, războiu, etc., să ne dăm seama de măsurile ce trebuiesc luate pentru ca populația Capitalei să nu ducă lipsa pâinei.

Din succinta expunere de până aci, cred că am reușit să scot în evidență starea deplorabilă în care se află industria pâinei în București și să deștept interesul acelor chemați de a se îngriji de buna stare a locuitorilor Capitalei.

Cea mai salutară măsură, având în vedere puterea de producție a marilor fabrici de pâine, ar fi suprimarea în cel mai scurt timp a acelor brutării ce nu îndeplinesc condițiile regulamentului, chiar dacă brutarii posedă deja autorizare de funcționare, căci în materie de sănătate publică nu există deînvat.

Există în București câteva mari fabrici de pâine, capabile să asigure ele singure aprovizionarea întregului oraș; aceste fabrici au investite în întreprinderile lor milioane, sunt instafate conform cerințelor celor mai moderne de tehnică și igienă, totuși nu fabrică decât a 6-a sau 7-a parte din capacitatea lor de producție; cauza acestei stagnații este concurența bazată pe fraudă, concurență ce le o fac micii brutari, cari se pretează în a da o pâine de calitate inferioară și mai ales lipsă la cântar pe lângă că lucrează în condiții detestabile de

igienă. A tolera mai departe, pe acești brutari pe motivul de libertate al comerțului, de sigur comuna nu o va face. Când această libertate tinde spre un adevărat atentat la sănătatea publică, ea trebuie desființată.

În rezumat, cred că ar trebui;

1. *Suprimate acele brutării cari nu sunt și nu lucrează conform regulamentului și de sigur din cele 229 brutării ale municipiului nu cred că vor rămănea în ființă mai mult de 30—40, și așa prea multe.*

2. Acoperirea pereților (1,50 m.) din atelier cu faianță (astfel cum s'a făcut în Sectorul 3 de Albastru); introducerea sitelor pentru făină, a podurilor pentru scosul pâinei, a frământătorilor mecanici etc. mărirea localului; la lucrători, etc.

3. Curățenie generală pretutindeni la local, material, aparatură și personal (am găsit lucrători făcându-și toaleta *generală*, în atelierul de frământat și în camera de depozitat pâine).

4. Rezervoarele aflate pe chiolan, trebuiesc modificate: brutarii înmagazinează păcura în cisterna subterană, în general situată la exterior lângă peretele cuptorului; de aci este pompată în rezervorul de pe chiolan. Acest rezervor are de obicei următoarele dimensiuni: înalt de 1.20, diametru 0.50 m.; din neglijență, când se face umplerea, păcura debordează inundând făina. Pentru remedierea acestui rău, propun ca la 10 ctm. sub marginea superioară a rezervorului să se introducă capătul unei țevi (de 1 țol) care să iasă apoi prin perete la exteriorul brutăriei. Prin acest sistem de trop-plein, se va scurge plusul de păcură, și toată modificarea aceasta nu ar costa de cit cîteva sute de lei și s'ar putea face imediat.

5. Căruțele să aibă numai peretele posterior mobil și pe acolo să se facă manipularea pîinei.

Observându-se aceste mici modificări pe viitor, dar mai ales suprimarea completă a acelor brutării cari nu vor putea îndeplini în trei luni de la punerea în aplicare a noului regulament, condițiile acolo cerute atunci de abia vom putea avea în București o industrie cu adevărat civilizată a fabricației pîinei de toate zilele.

În rezumat deci, situația brutariilor în București se prezintă astfel:

Brutării, total . . . . .	229
Din cari lucrează . . . . .	214
" " nu lucrează . . . . .	15

Patroni	Români . . . . .	124
	Greci . . . . .	68
	Evrei . . . . .	10
	Germani . . . . .	14
	Armeni . . . . .	2
	Bulgari . . . . .	4
	Sârbi . . . . .	6
	Macedoneni . . . . .	3
	Unguri . . . . .	2

Brutării Sect. I . . . . .	51
" " II . . . . .	53
" " III . . . . .	43
" " IV . . . . .	30

Suburbane . . . . .	52
---------------------	----

Capital . . . . .	86.811.000
Beneficii . . . . .	32.204.000

Lucrători, total . . . . .	1985
Ucenici " . . . . .	147
Funcționari " . . . . .	228

Camere de lucrători . . . . .	62
Camere de baie . . . . .	18

#### Annual:

Păcură vagoane . . . . .	2.345
Lemne " . . . . .	177
Lignit " . . . . .	24
K. W. O. . . . .	115.600
P. S. . . . .	1.681

Frământători mecanici . . . . .	38
---------------------------------	----

#### Transport:

Cai . . . . .	648
Căruțe . . . . .	656

Fabricație pe zi în kgr. . . . .	356.870
Fabricație pe zi maximum kgr. . . . .	1.108.200

Brutării rele . . . . .	117
" pasabile . . . . .	38
" bune . . . . .	74

Pe baza acestui studiu a fost întocmit un anteproiect de regulament a cărui publicare se face tot acum în „Monitorul Uniunii Orașelor“.

## Un răspuns obligat

GENERAL C. DUMITRESCU

D-l Inginer Alex. Munteanu, Director Consilier Cadastral, publică în Buletinul A. G. I. R. No. 11, un articol intitulat „*Principiile fundamentale geodezice pentru fixarea proiecțiunii și a axelor în 3 puncte de origină pentru cadastrarea țării*“, de care am luat cunoștință numai în timpul din urmă.

Cum această chestiune prezintă nu numai un deose-

bit interes de ordin general, dar în special este de o capitală importanță pentru noi, întrucât serviciul geogra-  
fic constituie *singura* autoritate în Stat chemată a trata chestiunile de geodezie fundamentală în România, și cum articolul în chestiune atacă în fond acțiunea Serviciului nostru, datori suntem a răspunde pentru a aduce lumina pe care articolul reamintit o provoacă.

De sigur că nu ar fi lipsit de interes să se știe din capul locului că misiunea Serviciului Geografic, de a stabili bazele necesare măsurătorilor terestre—ori care ar fi scopul lor—îi este încredințată de aproape 60 de ani și că în această calitate înainte și după război, nevoile țării au fost satisfăcute pe deplin.

Intervenind reforma agrară—încă din ultimele zile ale marelui război mondial—s'a creat pe lângă Ministerul de Agricultură și Domenii un serviciu chemat a face aplicarea pe teren a efectelor legii pentru reforma Agrară.

Normal era ca noul Serviciu să funcționeze în colaborare cu Serviciul Geografic al Armatei, întrucât acest din urmă organ al Statului era chemat a-i procura elementele necesare coordonării lucrărilor parțiale de măsurătoare a moșiilor, lucrări executate prin topometri, ingineri hotarnici ca și de către organele Serviciului creat odată cu intervenția reformei agrare.

În loc de colaborare și finanțare—care ar fi putut fi producătoare—s'a căutat a se impune Serviciului Geografic, *programe unilaterale* care s'au dovedit (1919—1922) insuficiente, în special din punct de vedere tehnic. Rezultatul n'a putut fi ilustrat decât prin cheltueli fără vre un folos util.

Cu revenirea Transilvaniei la Patria-Mamă, s'a moștenit și așa numitul „*Serviciul. Geodetic Cadastral*” (pendinte în fosta monarhie Austro-Ungară de Ministerul de Finanțe) compus din câțiva specialiști în materie de cadastrare, în frunte cu d-l inginer Munteanu, Serviciul afectat astăzi Ministerului nostru de Agricultură și Domenii.

În această calitate, d-l inginer Munteanu, a dat publicității, prin Revista Cadastrală și Buletinul A.G.I.R. din 1928 și 1929, mai multe articole în legătură cu lucrarea reamintită precedent. De aceia, în cele ce urmează, ne vom ocupa atât de ultima d-sale lucrare cât și de cele publicate în Martie-Aprilie 1928 sub titlul: „*Desvoltarea rețelei triangulare într'un canevas geodetic pentru întreaga Românie*”.

În acest din urmă studiu, autorul pleacă dela principiul că „*triangulația este pentru a se face cadastrarea țării, pentru a putea servi la referințele economice ale suprafețelor, precum și pentru diferite ridicări de edilitate, silvice, hidraulice, miniere, poduri și șosele, căi ferate*” și în fine „*Geografice, etc.*”

Rezultă de aci, că d-sa acordă întreaga prioritate cadastrării Țării și ca atare măsurătoareii suprafețelor. De aceia noi trebuie să ne înscriem dela început în contra neglijării apărării țării, fiindcă este mai normal a ne îngriji mai întâi de tot cea ce privește fixarea și apărarea teritoriului național și numai în urmă de măsurarea și evaluarea suprafețelor ce'l compun.

Apoi, autorul—în 1828 ca și în 1930—cercetând de

o parte configurația Țării noastre, iar de alta principiile fundamentale geodezică—pe care însă le trece sub tăcere—a aflat necesar ca pe lângă sistemul de axe cu origina la Tg. Mureș, să mai formeze alte două sisteme de coordonate, unul lângă Găești și altul la Vaslui.

Astfel fiind, d-sa creiază și preconizează pentru România trei sisteme diferite și anume:

a) *Sistemul I. numit Târgul Mureș*, destinat a fi păstrat pentru Transilvania, însă urmând a i se alătura Banatul, Crișana și Maramureșul;

b) *Sistemul II Găești*, care va cuprinde: Oltenia, Muntenia și Dobrogea fără județul Tulcea; și

c) *Sistemul III Vaslui*, destinat județului Tulcea, Moldovei și întregii Basarabii.

Bucovina este lăsată a fi anexată, fie la sistemul I, fie la III.

În acelaș timp, autorul admite ca valoare maximă admisibilă pentru restrângerile (deformațiunile) de sfericitate, 50 cm. la K m., întrucât această eroare nu influențează „exactitatea și bunătatea” ridicărilor topometrice ce se cer la cadastrarea unei țări.

În consecință, d-sa admite la depărtarea de 180 km. o deformațiune de 24 cm./km., iar la 270 km. deformațiunea de 45 cm./Km.

În fine, în sprijinul chestiunii se mai aduce faptul că în sistemul I, rețeaua superioară este terminată pentru 95%, iar pentru rețeaua inferioară, specială cadastrării, 65% din întreaga suprafață este făcută.

În lucrările d-lui Director Consilier Cadastral, găsim în definitiv două chestiuni care trebuiesc deosebite și anume: deoparte, avem chestiunea rețelei naționale iar de alta, chestiunea originei.

Fără a ne opri asupra caracterului regionalist al ansamblului soluțiunii d-lui Inginer Munteanu, trebuie constatat că justificarea ei face impresia că singurul scop al triangulației românești, trebuie să fie acela de a se racorda la lucrările efectuate de către vechea Monarhie Austro-Ungară, în Transilvania și Banat.

Autorul trece complectamente sub tăcere toate lucrările efectuate în vechiul Regat.

Pentru Maramureș—care a fost neglijat sub imperiul vechii Monarhii—rețeaua de triangulație fundamentală nu a aparținut sistemului Tg. Mureș, iar geodezia acestei regiuni, lasă foarte mult de dorit.

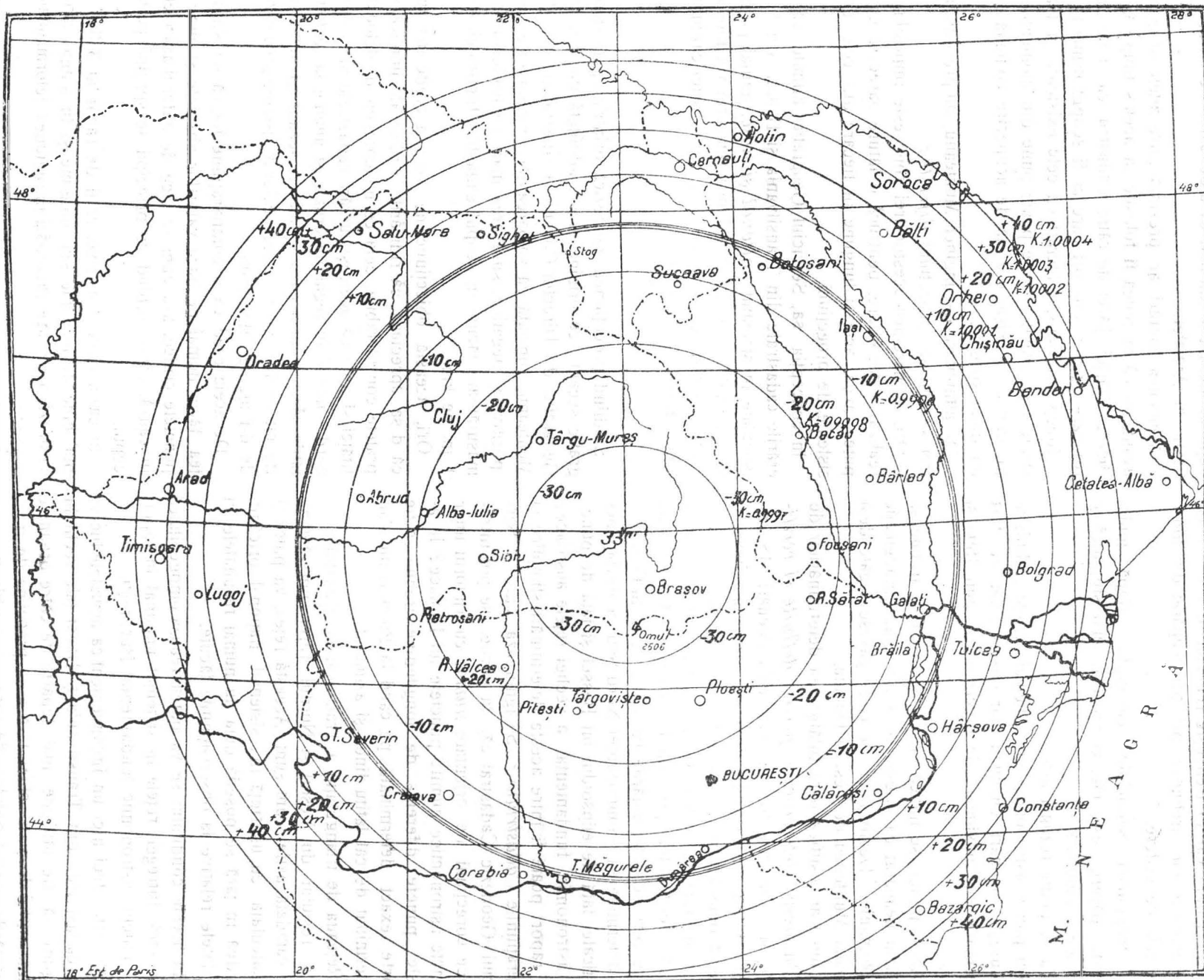
Documentele aflate în arhiva Serviciului ce conduce d-l inginer Munteanu, fac dovada. De aceia, orice transformare de coordonate, în vederea legăturii la sistemul I, fără operațiuni noi în teren, nu ar putea fi admisă.

Rezerve mai trebuiesc făcute pentru județele: Bihor,

# Sistemul de proiecție stereografică român

## Deformațiunea lungimilor

(în centimetri pe kilometru)



Arad, Timiș, Severin, Caraș și Satu Mare din sistemul cu origina la Buda-Pesta.

Fracționarea Dobrogei ca și racordarea sistemului II cu III, pe limita județelor R. Sărat și Brăila de o parte și Putna, Tecuci și Covurlui de altă parte, constituiesc acțiuni asupra cărora trebuie reflectat în deosebi, iar consecințele lor, trebuie privite neapărat din toate punctele de vedere.

Concepțiunea Serviciului Geografic, după umila noastră părere, este mai completă, mai științifică și mai ales, națională.

Ea se poate rezuma astfel:

Un punct astronomic fundamental a fost stabilit la București cu mari cheltuieli, iar observațiuni au fost efectuate cu maximum de precizie în anii 1895 și 1900.

Acest punct se indică singur și de aceia trebuie să fie luat neapărat ca origină pentru întreaga triangulație a României. Dealtminteri de el se găsesc legate deja rețeaua Munteniei de Vest și Oltenia.

Cum s'ar justifica oare înlăturarea determinărilor de la București, *determinări perfect definite și verificate*, și înlocuirea lor cu cele dela Poenari (18 km. Vest de București) unde abia în 1930 s'au încercat câte-va determinări elementare a căror valoare nu poate fi considerată ca definitivă? Sau atunci dacă se conservă coordonatele provenind din rețeaua Transilvaniei la ce servesc determinările făcute în 1930, în Poenari? La determinarea compozantei Nord-Sud a deviațiunii verticale față de elipsoidul lui Bessel și față de punctul astronomic fundamental a vechii rețele austriace? Ce raport poate fi între aceste determinări științifice și operațiunile *Cadastrului*? Se ignorează oare la Serviciul Geodezic Cadastral că, la nevoie, se pot introduce corecțiuni de orientare *numai* cu ajutorul unor puncte astronomice numite punctele lui Laplace? În aceste puncte, diferența de longitudine trebuie să fie foarte exact determinată, pe când la Poenari nu s'au determinat de cât latitudinea și azimutul.

Rețeaua de triangulație a Transilvaniei, Banatului ca și a restului din Vestul și Nordul Țării, pot rămâne deocamdată astfel cum sunt. Această rețea, va putea fi recalculată cu ușurință în sistemul național oricând, fiindcă în țară se posedă deja nu numai rezultatele, ci și datele relative la observațiunile făcute.

Iu aceste condițiuni se va putea realiza omogenitatea necesară întregii rețele în sistemul național în raport cu punctul astronomic fundamental București.

Nu este deci nici un inconvenient ca actualele lucrări de cadastrare din Transilvania și Banat (ale vechiului regim) să fie utilizate mai departe de către organele Cadastrului Român, chiar fără a se preocupa de transformările coordonatelor de care s'a vorbit mai sus,

atât timp cât nu este în cauză refacerea acestor cadastre.

Din contră, găsim că este de tot interesul pentru România, ca noile lucrări ale Cadastrului (astăzi ca și în viitor) să fie efectuate și calculate în sistemul unic, național, definit și adoptat deja de către Serviciul Geografic al Armatei.

Asemenea lucrări ar prezenta între altele și marele avantaj că ar putea fi folosite în același timp: la ridicarea Hărții Țării de către Cadastru, ca și de către ori care alt Serviciu, ori care ar fi scopul urmărit.

Joncțiunea acestor lucrări cu cele existente în Transilvania și Banat, nu se poate pune din momentul ce tot trebuie să existe o zonă de acoperire comună a celor două sisteme.

De altminteri, d-l inginer Munteanu, nu preconizează trei sisteme de proiecțiuni *diferite*?

Ori, la marginea acestor trei zone este imposibil de realizat o racordare, pentrucă o lature oarecare nu va putea avea aceiași lungime în fiecare din cele două sisteme de proiecțiuni.

În concepția sa, Serviciul Geografic admite că lucrările cadastrale din Transilvania și Banat, vor fi recalculate în sistemul *național și unic*, numai pe măsura nevoilor sau cu ocaziunea refacerii vechilor cadastre, lucrări ce vor fi de executat în orice caz într'un viitor destul de îndepărtat.

Studiind proiecțiunea geodezică printr'un plan stereografic secant, cu origina unică adoptată de Serviciul Geografic, d-l Director Consilier Cadastral inginer Alex. Munteanu, constată că valoarea deformațiunilor extreme (pozitive și negative) sunt prea mari pentru lucrările de măsurătoare făcute în scopul cadastral, fiindcă ele ating 1 m. pe km.

Ori, această obiecțiune ne face a crede mai întâi că d sa apreciază că ridicările cadastrale implică suprafețe considerabile, ceea ce nu corespunde deloc realității și apoi că aceleași lucrări cadastrale ar fi de racordat numai în regiunile critice și anume la extremitățile țării pentru cazul planului secant, și numai către mijlocul ei pentru cazul celor 3 sisteme preconizate de d-l inginer Munteanu.

De aceia cred că o comparațiune logică nu s'ar putea face numai pe baza valorilor absolute și alese în punctele critice, așa cum se face de autorul articolelor în cauză, când vorbind de principii se sprijină pe excepții.

În cazul celor 3 sisteme, ar fi de racordat 3 linii de mai bine de una mie km. lungime și în lungul cărora urmează a se face racordări în regiunea deformațiunilor maxime.

Noi nu credem că o asemenea soluțiune ar fi feri-

cită tocmai pentru operațiunile cadastrale, considerată în special fiindcă ea nu asigură omogeneitatea.

La afirmațiunea autorului că proiecțiunea stereografică pe un plan tangențial, ar da de-a lungul liniei de racordare a Transilvaniei cu Oltenia, Muntenia și Moldova, deformațiuni numai până la maximum 35 cm. pe km., pe când cea în plan secant da deformațiuni până la 80 cm./km. (valoare care ar spori, după autor, până la 1 m./km.) opunem schița alăturată, din care se vede că maximum de deformațiune nu depășește 33 cm. pe km., adică mai puțin de cât în cazul planului tangențial preconizat de d-l inginer Munteanu, Director Consilier Cadastral.

Tot în articolele ce studiem aci găsim că autorul introduce pe lângă deformațiunile de lungime datorită proiecțiunii și influența datorită înălțimei terenului.

Aci, autorul neglijează o importantă serie de considerațiuni asupra cărora trebuie să insistăm în totul deosebit întru cât tratarea chestiunii se face din punctul de vedere tehnic.

Geodezia ca și Topografia nu-și propun să pună în plan suprafața terenului așa cum este în natură, ci așa cum ea se proiectează pe o suprafață care constituie elipsoidul de referință. Prin faptul că unghiurile măsurate cu theodolitul sunt unghiuri diedre cu muchii verticale și prin faptul că bazele fundamentale ale triangulației sunt reduse la nivelul Mării, rețeaua de triangulație se găsește proiectată automatic pe elipsoidul de referință de altitudine zero.

Lungimile măsurate direct pe teren trebuiesc deosemena reduse la nivelul mării; dacă însă această reducere nu se face în operațiunile topografice și cadastrale, aceasta se datorește faptului că pentru altitudini mai mici ca 1000 metri valoarea corecțiunii este sub 1/6000.

Prin urmare pentru punctele situate la altitudini de 2000 metri cum este cazul „Omul”, luat ca exemplu de către d-l inginer Munteanu, corecțiunea ar fi de 33 cm. pe km.; or, ce importanță și valoare prezintă vârfurile munților Carpați din punct de vedere cadastral?

Dar nu este numai atât.

Pentru altitudinile de 2000 m., pantele înălțimilor sunt în general repezi, în ori ce caz o înclinare de 30% poate fi considerată drept o pantă curentă. Ori pentru o lungime măsurată pe o asemenea pantă, diferența între valoarea lungimei măsurată pe teren și aceia raportată pe plan, este de 4,5/100 din lungime sau 45 metri/Km., adică cu mult mai mult decât corecțiunea de 43 cm./Km. de care s'a vorbit mai sus.

Făcând atențiune asupra cifrelor înscrise de autor în tabelul său dela pagina 335, nu ne putem opri de a semnală pe lângă unele erori de tipar și alte erori, acestea însă de ordin capital; valorile înscrise în tabel

pentru cazul planului secant nu corespund celor calculate de noi.

De altfel este inadmisibil ca pentru depărtarea de 296 Km. să avem o deformațiune de 464 mm. pentru ca la o depărtare mai mare și anume de 366 Km. aceiaș deformațiune să aibă o valoare de 282 mm., adică mult mai mică. Acest exemplu edificator, alăturat celor ce precede obligă să refuzăm complet datele autorului din tabelul în chestiune și să indicăm mai jos diferențele găsite de noi pentru cazul planului secant.

Astfel avem:

Puncte :	Depărtate de origina :	Deformațiunea reală :	Cifrele autorului :
București	166 km.	— 164 mm. Km.	— 331 mm. km.
Brașov	28 "	— 328 " "	— 495 " "
Omul	44 "	— 321 " "	— 488 " "
Ploiești	112 "	— 256 " "	— 423 " "
Târgoviște	100 "	— 272 " "	— 430 " "
Stog	240 "	+ 21 " "	— 146 " "

Toate deformațiunile reale, mult inferioare celor din tabelul autorului.

În aceste condițiuni, se înțelege ușor, și de oricine, motivele pentru care proiecțiunea stereografică cu trei planuri tangențiale, trei origini și trei serii de coordonate, nu putea fi aleasă de către Serviciul Geografic, singurul organ de Stat chemat a veghea legalmente, la satisfacerea tuturor nevoilor țării.

Privind aceiași chestiune din punct de vedere general, legal, și economic, trebuie contestat în primul loc dreptul organelor chemate a înfăptui reforma agrară, de a se ocupa, în mod unilateral, de chestiunile care atingând interesele generale ale țării, sunt încredințate unui alt organ de Stat care lucrează de aproape 60 de an.

Operațiunile de cadastrare a României nu sunt încă legiferate; măsurătorile făcute cu ocaziunea aplicării reformei agrare în vechiul Regat, și Basarabia, pe o scară mai mare decât în Transilvania, nu pot conduce la cele 3 sisteme de proiecțiune, numai fiindcă există unul la Târgul-Mureș.

Trecerea dintr'un sistem într'altul, reclamă numai calcule cari nu antrenează cheltuieli, pentru ca o chestiune de ordin economic să intre în joc, atât de grav cum ar voi să o prezinte articolele de care ne ocupăm astăzi.

Dar fiindcă atingem domeniul economic, iar autorul propunerii celor 3 sisteme, vorbește despre dezvoltarea unui lanț geodetic Brașov-București-Bazargic, ca și de origina Poenari, logic este să ne punem întrebarea, în special din punct de vedere economic:

— De ce se alege ca origină Poenari (18 km. Vest București) unde nu este nimic, în timp ce la București există tot ceea ce trebuie: coordonate geografice com-

plect determinate și verificate de către cei mai compe-  
tinți astronomi europeni? și tot astfel :

— De ce în rețeaua Brașov-București-Dunăre, s'au  
utilizat alte puncte de triangulație, decât acele determi-  
nate cu ocaziunea altor ridicări cari le-au precedat nu-  
mai cu câteva luni?

Răspunsul ar putea fi dat cu foarte mare ușurință ;  
preferăm însă a' lăsa cetitorilor.

Mai înainte de a încheia aceste rânduri, trebuie să  
ne mai întrebăm dacă, cel puțin din punct de vedere  
*pur tehnic*, lanțul geodezic Brașov-București-Bazargic  
legat de câteva (3) puncte primordiale din Transilvania  
alese la întâmplare (fiindcă au fost repede găsite pe  
teren? !), poate să constituie în adevăr *baza geodezică  
unitară pentru întreaga Țară*, așa cum se arată de  
câte Domnul Inginer Munteanu în finalul ultimului său  
articol.

Configurația României întregite a condus Serviciul  
Geografic să stabilească ca rețea generală de I-ii ordin  
primordial, sistemul clasic care constă în împărțirea  
Țării prin lanțuri meridiane și lanțuri paralele, rămânând  
ca regiunile astfel determinate între aceste lanțuri să  
fie completate prin triangulații succesive de ordin  
complimentar.

Noi am adoptat 3 lanțuri meridiane (Est, Vest și Cen-  
tral) și 2 lanțuri paralele (Nord și Sud).

Lanțul meridian Vest se confundă cu Arcul de  
Meridian internațional care începe dela extremitatea  
Septentrională a Norvegiei și se limitează deocamdată  
la insula Creta, dar cu tendința de a trece și în Africa  
pe dată ce aplicațiunile aerofotogrametriei vor putea  
realiza legătura dintre Grecia și coasta Africană.

Lanțul paralel Sud se confundă cu Arcul de 45 grade,  
celebru în istoria geodeziei și a cărui măsurătoare cu  
caracter internațional, a fost admisă de către Uniunea  
Geodezică și Geofizică Internațională la ultima ei adu-  
nare generală din August 1930.

Astfel rețeaua fundamentală, formată din cele trei  
Arcuri meridiane și 2 Arcuri paralele, poate constitui  
în adevăr o bază geodezică pentru România întregită  
și nu se poate lua în serios, lanțul preconizat de D-I  
Director Consilier Cadastral Inginer Munteanu, ca bază  
pentru triangulația primordială a Țării, deși el unește  
Transilvania cu Dobrogea nouă.

În fine pentru o documentare și mai completă, vom  
reproduce câteva din aprecierile unor specialiști a căror  
competință este recunoscută nu numai în Europa, ci  
și peste Ocean.

Astfel :

D-I General Perrier (Membru al Institutului Franței)  
Secretarul Secțiunii de Geodezie a Uniunii de Geode-  
zie și Geofizică Internațională, ne scrie la 25 Iulie 1930 :

„La division de votre territoire en grands quadrilatères

„dans le système classique, par des chaînes méridien-  
„nes et parallèles de premier ordre, se justifie d'autant  
„plus par ce fait que la Roumanie a l'inappréciable  
„avantage d'être traversée par les deux Arcs de la plus  
„haute importance, au point de vue scientifique, pour  
„l'étude de la forme et des dimensions de notre globe.

„Il est tout indiqué d'adopter comme surface de ré-  
„férence l'ellipsoïde international, dont l'usage se géné-  
„ralise de plus en plus, et pour l'emploi duquel nous  
„avons calculé des tables très complètes . . . . .

„Le choix de la projection stéréographique, s'impose  
„naturellement en raison de la forme de votre pays“

Apoi D-I H. Roussilhe, inginer hidrograf (fost Șef de  
serviciu al refacerii Cadastrului în Franța), Șef de ser-  
viciu în laboratorul de cercetări al aeronauticii și ra-  
portor general pentru proiecțiuni, la Uniunea Geodezică  
și Geofizică Internațională, ne scrie la 14 Noembrie 1930 :

1<sup>o</sup> „La définition du système de projection et le  
„choix de la limite pratique de déformation des longueurs,  
„correspondent exactement au problème posé.

2<sup>o</sup> „Le choix de l'origine des coordonnées est ex-  
„cellent . . . . .

3<sup>o</sup> „L'étude des déformations de surface est très  
„utile :

„Elle montre que le système adopté vous conviens  
„parfaitement vis-à-vis de tolérances pratiques, en  
„matière de Cadastre . . . . .

„Pour la première fois en Europe (les pays-bas ex-  
„ceptés) la Roumanie adopte un système logique—uni-  
„que et convenant à sa forme,—appuyé sur l'ellipsoïde  
„internationale, de déformation de longueur admissible  
„bien que grande (mais il faut toujours en tenir compte  
„lorsqu'on veut la précision!) et avec une méthode de  
„calcul qui permet d'effectuer rapidement, tout au moins  
„à partir du 2-e ordre inclus, les compensations locales!“

Inserând aceste rânduri — care sperăm a fi adus  
complectă lumină în această chestiune—cred că Servi-  
ciul Geografic român are tot dreptul a se mândri de  
însărcinarea ce-i este încredințată în Stat de atâtea de-  
cenii, dat fiind aprecierile făcute asupra operei sale cu  
adevărat românească, de către persoane cu adevăr ca-  
lificate și aparținând străinătății.

În aceste condițiuni, pentru noi chestiunea este în-  
chisă și considerăm de acum ca inutilă orice altă re-  
plică din parte-ne.

NOTA REDACȚIEI.—Publicăm cu plăcere din spirit de im-  
parțialitate articolul Domnului General Dumitrescu.

Din punct de vedere tehnic ideile expuse de Domnia Sa vor  
fi studiate de membrii Asociației specialiști în această chestiune.

Din punct de vedere profesional susținem colaborarea orga-  
nelor civile și militare. Prin însuși faptul că D-I General Dumi-  
trescu citează pe D-I Roussilhe, Inginer civil francez, sperăm  
că în cele din urmă se va stabili un acord perfect, care nu  
poate fi decât util țării.



De multe ori în fața unei lucrări excepționale, facem constatarea că ea este opera unei colaborări. Colaborarea în cele mai multe cazuri, este necesară pentru a putea obține rezultate mai mult decât fericite: când practica stă alături de teorie, când talentul sau arta sunt completate prin putere de muncă sau știință, asociațiunea de conlucrare își ajunge scopul în folosul operei create.

Mai mult ca în orice domeniu, colaborarea va fi de folos în materie de construcțiuni, căci prin progresul pe care la făcut în ultimul timp tehnica, rolul arhitectului și al inginerului formează două specialități cari asociate se completează perfect.

A construi cu estetică, economie și utilitate, este o artă complexă în care gustul și știința arhitectului și a inginerului trebuiesc să fie perfect fuzionate, pentru ca ansamblul să nu lase de dorit din nici un punct de vedere.

Ingineria este o știință și în același timp o artă, lucru ce se poate spune și despre arhitectură. Insa pe când ingineria este în primul rând o știință, arhitectura este mai întâi o artă. Deaceia un arhitect vede în primul rând într-o construcțiune, chestiunea artistică adică estetica generală, ansamblul liniilor, precum și armonia detaliului, cari sunt primele și uneori chiar singurele chestiuni luate în considerație de un artist.

Un inginer e obișnuit să vadă aceeași problemă sub o formă sub totul alta: chestiunile cari îl preocupă în primul rând sunt tocmai cele cari pentru un arhitect sunt trecute pe planul al doilea adică: dispozitive cât mai simple și cât mai practice, economie de material și de manoperă ce se traduc printr-o dimensionare strictă, neadmițând surplusuri motivate de estetică.

Acest punct de vedere a triumfat impunându-se ca principiu în teoria arhitecturii moderne, care este arhitectura liniilor simple, a liniilor strict utile, cari suprimă orice complicație pur ornamentală: fiecare relief pus în evidență trebuie să reprezinte în același timp două lucruri: *utilitate și armonie*.

Această artă, ași fi dispus a crede, că a fost găsită de primul mare arhitect care a văzut practic, sau mai bine zis de primul arhitect-inginer. În orice caz ea este o operă născută din colaborarea spiritului tehnic cu cel artistic.

Arhitectul francez *Lecorbusier* emite o teorie originală asupra arhitecturii mederne, teorie care începe să prindă mai cu seamă în țările germane, unde tradiția este sacrificată mai cu ușurință. El spune în esență următoarele: precum un avion este o mașină de zburat neprevăzut cu nici o ornamentație nefolositoare, tot ast-

fel și o construcție trebuie să fie considerată ca o mașină de locuit și nimic mai mult.

Vedem deci că această teorie confirmă cele expuse mai sus, adică reușita ideilor practice în arhitectură.

Pentru crearea unei lucrări care să poată cu drept cuvânt să fie numită operă de artă, trebuie ca ea să fie concepută, compusă, construită și decorată cu multă inteligență, știință și gust.

Odată fixat programul condițiilor cărora lucrarea trebuie să corespundă, arhitectul sau inginerul trebuie să conceapă tot ansamblul construcțiunii în gândire, să compună apoi punând pe hârtie, să studieze fiecare soluție și combinație posibilă și să aleagă din toate aceste dispozițiuni găsite, aceea care pare a întruni cea mai bună organizație și distribuție.

Atât în conceperea cât și în compunerea unei construcțiuni arhitecturale, rolul inginerului este secudar. Într-o lucrare pur tehnică cum ar fi de exemplu un pod sau un tunel, rolul arhitectului trece pe planul al doilea.

În operațiunea de construcțiune a unei lucrări, intervine știința tehnică a inginerului precum și chestiuni de ordin pur practic: se înțelege că inginerului îi va reveni meritul de a găsi soluțiunea cea mai eficientă îndeplinind în același timp și condițiunile de soliditate impuse de rezistența materialelor.

Decoratiunea este o chestiune ce urmează a fi tratată numai de arhitect. Prin educația și simțul artistic pe care îl are, el va căuta să rezolve chestiunea din punct de vedere artistic, găsind rapoartele cele mai fericite între diversele părți ale construcțiunii.

Chestiunile de beton armat, precum aranjarea și repetarea cadrelor sau a stâlpilor, continuitatea planșelor, fundațiile, etc. sunt studiate de inginer, care dacă ar vedea un avantaj prin introducerea unei modificări în proiecte, ele ar urma să fie schimbate cu consimțământul arhitectului.

Acesta este motivul pentru care planurile nu trebuiesc să iasă din biroul arhitectural cu pretențiunea de a nu mai suferi nici o modificare: ele trebuiesc să fie puse sub forma lor definitivă după ce toate detaliile de construcție au fost studiate și puse la punct.

Pentru construcțiunile de o importanță mai mare, în care arhitectura joacă primul lor, semnătura definitivă să nu fie pusă pe planuri atâta vreme cât nu avem întocmite ante-proiectele instalațiunilor anexe precum: încălzitul central, alimentarea cu apă, canalizarea, ventilarea, ascensoare etc. Totalul acestor proiecte e bine să fie centralizat de inginerul lucrării, care din examinarea lor să deducă soluțiunea definitivă a ansamblului.

Numai astfel se pot evita modificările de planuri, a

duse uneori chiar în timpul construcției, modificări care sunt atât de puțin plăcute, atât pentru antrepriză cât și pentru proprietar.

Inginerul constructor prin cunoștințele pe care le are poate să proiecteze și să execute o clădire ori cât de importantă ar fi. Dispozițiunile de distribuție, precum și asigurarea confortului și a economiei de materiale vor putea fi perfect soluționate și tocmai acesta este motivul pentru care un tehnician ar putea mai ușor fi tentat să se dispenseze de concursul unui arhitect. În cazurile acestea estetica nefiind satisfăcută, lucrarea va lăsa de dorit și de aceea inginerul care ar căuta să proiecteze arhitectura unei construcții face o greșală: trecând peste limitele specialității sale, intră într-un domeniu care îi este străin, căci pentru a căpăta educația artistică trebuiesc studii speciale, timp și mediu.

Idealul ar fi ca inginerul constructor să fie în același timp și arhitect, căci aceste două specialități ar fi cât mai perfect contopite atunci când ar fi posedate de o singură persoană. Însă atât arhitectura cât și ingineria sunt două specialități care cu toate că au multe puncte comune, necesită studii îndelungate de specialitate, și acesta este motivul pentru care sunt foarte puțini cei care după terminarea studiilor tehnice, vor fi dispuși să înceapă cursurile unei școli de arhitectură.

Cei cărora mijloacele materiale le permit această continuare de studii, trebuiesc în același timp să aibă o dragoste deosebită pentru artă și tehnică, pentru că să poată duce la bun sfârșit studiile, și să continue mai departe cu succes această dublă profesiune.

Două exemple ne stau la îndemână în această privință: este suficient a pomeni numai de personalitatea rectorului școlii de arhitectură și de regretatul profesor de construcții civile al Școlii de Poduri din București, pentru a constata marile foloase aduse în artă, tehnică și profesorat de acești artiști-ingineri.

Posedând această dublă profesiune pare natural a avea o predilecție pentru una din ele: un inginer care își completează studiile într-o școală de arhitectură, va rămâne cu fondul tot de inginer, precum și un arhitect care va termina mai în urmă o școală tehnică, va prefera arhitectura.

Acei cari au aceste studii vor da lucrări frumoase și folositoare dacă vor ști să-și menție activitatea numai în cadrul acelor construcții în cari intervine atât arta cât și tehnica, ocolind lucrările de pură specialitate.

Astfel sunt lucrări de construcții în cari arta propriu zisă nu intervine deloc, spre exemplu: trasarea unei șenale, sau o ridicare topografică. Tot astfel putem da exemple și de lucrări de arhitectură în cari tehnica nu intervine deloc.

E bine a ști întotdeauna ce importanță trebuie dată arhitecturii și ingineriei.

Astfel e natural ca în cazul construirii unei remize de locomotive să punem tehnica în primul plan, iar e cazul construirii unui monument să dăm importanța cuvenită arhitecturii.

La primul fel de lucrări este bine ca planurile după ce au fost elaborate de ingineri să treacă în mâna arhitecților cari să studieze chestiunea estetică.

Astfel în cazul unui pod din apropierea unui centru mai important, după ce infrastructura și suprastructura au fost studiate în conformitate cu anumite indicațiuni fixate de comun acord cu un arhitect, planurile urmează din nou a trece pe sub ochiul acestuia, pentru a fi definitiv aranjate din punct de vedere estetic (profilul pilelor și al culelor, portaluri, parapete etc).

Spre a avea posibilitatea colaborărilor, nu numai la lucrările de mare importanță, dar și în lucrările de o importanță redusă, este nevoie ca atât inginerul cât și arhitectul să fie nu numai în legături de afaceri dar și de prietenie, căci dacă nu există prietenie un arhitect se va dispensa poate de indicațiunile unui inginer la facerea unui eșafodaj important sau a unui cofragiu delicat, precum și technicianul se va jena poate, din orgoliu profesional, să ceară părerea arhitectului într-o lucrare pe care a proiectat-o.

Pe de altă parte colaborarea nu va da rezultatele dorite când s-ar încerca o colaborare de ocazie căci poate mai mult ca în orice direcție în proiectarea unei lucrări trebuie luată în considerație nu numai omogenitatea de vederi, dar și potrivirea modului de a lucra.

Rezultă clar că generalizarea colaborării între un inginer și un arhitect nu va da maximul de eficacitate decât atunci când între ei au existat *prietenie și unitate de păreri*.

Pe de altă parte pentru crearea acestor legături, iar pe de altă parte pentru mărirea cunoștințelor arhitecturale ale inginerilor cât și pentru sporirea cunoștințelor tehnice ale arhitecților, ar fi de dorit, ca încă din timpul studiilor, elevii Școlii Politehnice să înceapă a lua contact cu elevii Școlii de Arhitectură prin crearea unor cursuri cari să fie audiate și de unii și de alții.

Aceste cursuri ar fi spre exemplu:

Cursul general de arhitectură.

Cursul general de tehnologia materialelor de construcții.

Cursul de construcții civile.

Cursul de rezistența materialelor (partea I-a)

Aceste cursuri ar urma să fie ținute unele la Școala Politehnică, altele la Școala de Arhitectură, eșalonate în mai mulți ani de studii.

Prin audierea lor comună, elevii ar începe să se cunoască unii pe alții, încruce le va fi de mare folos mai târziu.

Începutul bazei de colaborare ar putea fi pus tot în

timpul școalei, unde s-ar putea cere facerea unui proiect de construcții civile la întocmirea căruia un elev arhitect să-și asocieze un elev inginer. Proiectele ar urma să fie examinate de un juriu format din profesori de la ambele școli, dându-se o notă pentru tot ansamblul aceluia proiect, notă care ar figura pe două cataloage diferite.

Prin această metodă fiecare din colaboratori ar depune maximum de stăruință interesându-se din aproape și de chestiunile ce nu intră în directă sa specialitate.

Necesitatea și foloasele colaborării, fiind arătate încă din timpul școalei s-ar ajunge la o conlucrare mai strânsă. Astfel birourile tehnice sau firmele întreprinzătoare, ar putea să fie compuse din asociații în cari inginerii să fie întotdeauna alături de arhitecții, lucrul pe care astăzi îl observăm destul de rar.

În aceste condițiuni, aceste colaborări ar fi de cel mai mare folos, iar rezultatele date ar forma dovada cea mai evidentă a utilității lor.

## Problema combustibilului la C. F. R.

Ing. ALEXANDRU GARVIN

Păcura și cărbunele constituie cea mai mare parte a combustibilului ce întrebuițăm. Păcura e ieftină și mai simplă de întrebuițat: totuș trebuie să întrebuițăm și foarte mult cărbune, căci altfel am avea încă câteva zeci de mii de șomeuri și instalațiuni în valoare de miliarde ar rămâne neamortizate.

Următoarea soluție ar împăca poate toate interesele:

1. Să se reducă treptat consumul de cărbune, majorând pe cel de păcură. De exemplu, în trei ani începând de la 1 Ianuarie 1932, cu un preaviz dat la 1 Iulie 1931, să se reducă anual cu câte 20% cantitatea de cărbune luată din Valea Jiului și de la Comănești și câte 30% din celelalte mine să nu mai furnizeze cărbuni căilor ferate. Astfel, la 1 Ianuarie 1935, căile ferate vor lua din Valea Jiului și din Comănești doar 40% din cantitatea actuală, de la celelalte mine 10%.

Trei ani sunt un timp suficient pentru ca locomotivele să fie modificate, rezervorii să fie instalate în stații, etc.

2. Economia pe care calea ferată o realizează de pe urma diferenței de preț, să fie dată timp de șase ani industriașilor actuali de cărbuni, în proporție cu valoarea comenzilor de cărbuni de care sunt lipsiți.

Această indemnizație va fi suficientă pentru a plăti timp de trei ani lucrătorilor rămași fără ocupație o pensie egală la început cu 60% din salariu și descrescând până în al șaselea semestru la 10% din salariu. Restul ar servi pentru a amortiza instalațiile minelor ce ar înceta să mai fie utilizate.

S-ar putea ridica obiecțiunea că în acest caz căile ferate abia peste șase ani ar realiza economiile rezultând din schimbarea combustibilului. Se poate răspunde

că fără o asemenea măsură, nici peste 60 de ani nu am ajunge acolo.

3. Cât timp va exista actuala supraproducție de țiței, căile ferate să întrebuițeze drept combustibil la locomotive țițeiul parafinos desbenzinat.

Țițeiul parafinos valorează azi, loco rafinerie, 3500 până la 4000 vagonul, petrolul de export 5000 lei, iar păcura costă 6000 lei. Cât timp situația este atât de tristă, e bine să facem: ce au făcut Brazilienii când au dat foc la jumătate din recolta lor de cafea din cauză de supraabundență, ce s'a făcut în Texas cu o bună parte a bumbacului care și el a fost ars, ce s'a făcut în California cu sute de mii de tone de banane și portocale care au fost aruncate în mare. Și încă noi avem o explicație foarte temeinică pentru o asemenea acțiune: arderea nu ar fi o distrugere, ci ar fi operațiunea normală la care trebuie să servească un combustibil.

De altfel acum 25 ani, când în Galiția era o situație similară, s'a ars și acolo păcura împreună cu petrolul și motorina sub formă de țiței desbenzinat. Situația din punctul de vedere economic era acolo mai rea: benzina pe care am scoate-o noi din țiței înainte de a da ca combustibil, reprezintă o valoare aproape egală cu a întregului țiței; acum 25, de ani în Galiția benzina nu avea aproape nici o valoare și se extrăgea doar din motive de siguranță, din țiței.

Cu cele trei măsuri mai sunt arătate, s'ar împăca interesele azi foarte divergente ale industriei cărbunelui, ale industriei petrolului, ale căilor ferate și mai ales ale economiei naționale.

## Asociația Internațională de Poduri și Construcții.

### Obiectul și Activitatea Grupului Român.

Recunoscându-se importanța problemelor speciale din domeniul podurilor și construcțiilor, câțiva profesori ai Școlii Politehnice Federale din Zurich s'au adresat tuturor instituțiilor de înaltă cultură tehnică, cerându-le colaborarea pentru înființarea unei Asociații Internaționale, cu sediul chiar la Școala Politehnică din Zürich, a cărei preocupare să fie rezolvarea acestor probleme științifice și practice.

Ca o consecință a acestei inițiative, s'a înființat în primăvara anului 1930 și *Grupul Român* pentru a participa la această Asociație Internațională, din inițiativa d-lui Director al Școlii Politehnice din București N. Vasilescu Karpen. Odată cu constituirea acestui Grup, care a avut loc pe ziua de 30 Martie 1930, s'au fixat normele de funcționare în cadrul Asociației internaționale și s'a ales biroul de conducere, care este acelaș ca în prezent și anume :

Președinte: d-l ing. inspector general *Ion Ionescu*, Profesor la Școala Politehnică din București.

Vice-Președinte: d-l ing. *V. Bruckner*, Director la C.F.R. și d-l ing. *Tiberiu Eremia*.

Secretar: d-l ing. *S. Pașcanu*.

Casier: d-l ing. *Fl. Dem. Baldovin*.

Delegați supleanți: d-nii ing. *Fl. Dem. Baldovin* și *A. Pilder*.

Numărul membrilor a fost, încă dela început, suficient pentru a asigura României maximum, de doi reprezentanți, în Comitetul permanent, ceea ce corespunde unei participări de 50 membri colectivi și individuali.

Adesiunile primite la Zürich, din peste 30 țări, din partea celor mai renumiți profesori și tehnicieni, au justificat așteptările inițiatorilor și în Adunarea Comitetului permanent, ținută la Lugano, în zilele de 3—5 Aprilie 1930, s'au pus bazele programului de cercetări și investigațiuni tehnice și științifice, menite să facă obiectul congresului ce se va ține la Paris în anul 1932. Din acest program, au fost reținute de *Grupul Român* câteva interesante chestiuni privind *sudura electrică a metalelor, încercări de impact asupra podurilor, constituția și proprietățile betoanelor*, etc., fixându-se totdeodată normele și prescripțiunile pentru urmărirea acestor cercetări. Pentru fiecare chestiune, s'a desemnat câte o subcomisiune, urmând ca rezultatele obținute să facă obiectul unei comunicări, redijate de raportorii respectivi.

Date fiind dificultățile urmăririi unor astfel de chestiuni, în țara noastră, datorită lipsei de personal special și de mijloace materiale, Biroul Grupului Român, a fă-

cut și face apel la colaborarea tuturor persoanelor și instituțiilor, în scop de a se putea ajunge la rezultate, care să însemne o reală contribuție în rezolvirea acestor chestiuni. În acest scop, se vor primi cu plăcere orice contribuțiuni și colaborări, informațiunile necesare putându-se obține în orice zi de lucru, dela Secretarul Grupului Român, d-l ing. *S. Pașcanu*, la Școala Politehnică din București, între orele 14 jum.—17 jum.

Pe lângă colaborarea, pe care Grupul Român își propune a aduce lucrărilor Asociației Internaționale din Zürich, s'a văzut solicitat încă din primul moment a elabora *norme și prescripțiuni* adecvate metodelor de lucru și materialelor din țara noastră.

În urma cercetărilor a numeroși tehnicieni și societăți de antrepriză din țară, s'a început strângerea materialului necesar în acest scop, instituindu-se trei subcomisii privind respectiv: *încercările, rezistențele admisibile și normele de construcțiune*.

Prin aceste lucrări, se va încerca a se aduce o unificare și sistematizare într-un domeniu în care, dacă nu domnește arbitrarul, se aplică circulări străine din cele mai variate și uneori cu prescripțiuni contradictorii.

Chestiunea cea mai delicată, în această direcțiune, fiind aceea a cunoașterii și încercărilor materialelor din țara noastră, lucrările acestor subcomisii vor cere desigur importante sacrificii de timp și de material.

Biroul Grupului Român speră să-și vadă această muncă ușurată, prin contribuțiunea tuturor celor ce au interes în creiarea unei stări normale de lucruri, în această direcțiune și în special a marilor întreprinderi producătoare și utilizatoare a materialelor de construcțiuni. În aceeași ordine de idei, trebuie menționat sprijinul pe care l-a dat necontenit *Școala Politehnică din București*, acestor inițiative, punând la dispoziție toate mijloacele materiale necesare relațiilor cu străinătatea și cu membrii din țară. Deasemenea prin punerea la dispoziție a laboratoarelor Școlii Politehnice, pentru toate încercările ce ar fi de făcut în scopurile de mai sus, Grupul Român a obținut posibilitatea de a lucra pe baze științifice și serioase.

În cursul lunii Aprilie a. c., va avea loc o nouă reuniune a Comitetului permanent la Paris, în scop de a pune la punct ultimele chestiuni privitoare la congresul din 1932.

Biroul Grupului Român speră să poată participa, prin delegații săi la aceste lucrări, ceea ce nu s'a putut face la ședințele din anul trecut, din lipsă de timp și de mijloace materiale.

**Ing. Sergiu Pașcanu**

## **Jubileul de aur al societății electrotehnice „Elektrotechnischer Verein“.**

La 24 Ianuarie 1930, și-a serbat jubileul de aur, cea mai veche societate de electrotehnică germană cu caracter științific și practic, „*Elektrotechnischer Verein*“. La această sărbătorire, care a însemnat o privire retrospectivă asupra neîntreruptei activități, de 50 de ani dela înființarea Societății, în domeniul cercetărilor și investigațiilor tehnice și științifice, privind Electrotehnica, au participat reprezentanții tuturor țărilor, tuturor asociațiilor similare și ai celor mai principale școli tehnice de pe glob.

Înființată la 20 Decembrie 1879, din inițiativa lui *Werner von Siemens* și *Heinrich von Stephan*, când știința Electricității era numai un capitol al Fizicii generale, constituirea Societății corespundea totuși unei necesități a timpului, numărând chiar dela prima adunare 545 de membri și având în sânul său pe cei mai distinși oameni de știință ca: Kirchhoff, Clausius, W. Förster, Neumayer, etc., precum și spirite tinere pline de avânt, ca Aron, Slaby Warburg, etc.

Interesul și atracțiunea pentru aplicațiunile Electrotehnice crescând neconținut, Societatea porni încă dela început energic la lucru, dirijându-și activitatea în concordanță cu cele două principii dela baza programului său și anume: să se țină în ritmul progresului științific și tehnic, contribuind ea însăși, în cât mai largă măsură la acest progres, și al doilea, să facă posibilă cultivarea, în acest domeniu, tuturor celor interesați, ținându-i neconținut la curent cu progresele.

Pentru înfăptuirea într-o cât mai eficace măsură a acestor puncte de program, societatea „*Elektrotechnischer Verein*“ a organizat o serie de prelegeri, lecțiuni și a scos o serie de publicațiuni, sub conducerea celor mai distinși oameni de știință și tehnicieni. Printre acestea din urmă sunt de remarcat publicațiunile: *Progresele Electrotehnice* și *Expuneri istorice amănunțite din Electrotehnică*.

Încă dela început, Societatea și-a creat ziarul său „*Elektrotechnische Zeitschrift*“, în care apăreau într-o formă pe cât de îngrijită, pe atât de documentată, chestiunile cele mai arzătoare, privind domeniul preocupărilor Societății.

La toate astea, trebuie să adăugăm *Arhiva pentru electrotehnică* și diferitele serii de prelegeri, apărute în mai multe volume.

Centrul activității Societății însă, îl formau ședințele ei obișnuite, când se constituiau mai multe comisii pentru a studia chestiunile de ordin științific și practic la ordinea zilei. Printre aceste comisii, formate în decursul anilor, sunt de remarcat acelea care au studiat respectiv: curenții tereștri, trăsnetul, deranjări de inducție, precum și acelea care, lucrând în afară de Societate,

au colaborat totuși cu ea, studiind: unități și măsuri, accidente electrice, construcția paratrăsnetului.

Pentru cultivarea membrilor ei, s'au organizat cursuri și prelegeri, în care tinerii ingineri aveau prilejul să fie ținuti la curent cu cele mai noi descoperiri, iar pentru monteuri electricieni, s'au înființat, încă dela început, cursuri speciale.

Grație colaborării la activitatea societății „*Elektrotechnischer Verein*“ a numeroase personalități tehnice proeminente, cari erau tot atât de distinși funcționari ai Statului, crescînd încrederea în dezvoltarea și aplicațiunile Electrotehnice. Pentru a desăvârși această încredere și pentru ca Electrotehnica germană să scape de sub tutela oficială și de piedicile legislației, se constituî, în anul 1913, uniunea tuturor societăților similare germane, înființate ulterior societății „*Elektrotechniker Verein*“, denumită „*Der Verband Deutscher Elektrotechniker*“.

În timp ce prima își păstra pentru sine chestiunile de ordin științific și tehnic, Uniunea avea să se ocupe cu chestiunile economice și cele de legislație.

Societatea „*Elektrotechnischer Verein*“ a funcționat, din anul 1913, în cadrul Uniunii, marcând progrese neconținute, atât în domeniul științific cât și practic, ceea ce, cu ocazia jubileului de aur, își propune și pentru viitor.

Ilie Ionescu

## **Casa autonomă a Construcțiilor**

Prin legea din 30 Mai 1930, s'a creiat în București „*Casa Autonomă a Construcțiilor*“ în vederea ajutării populației prin construirea unor locuințe bune și eftine (plătibile în 15 ani). Pentru realizarea acestui desiderat, această Casă Autonomă a încheiat un contract cu Casa Constructoare: *Imprese Italiane all'Estero* (I. I. E.) prin care ultima s'a obligă să construiască 300 locuințe eftine pentru funcționari și pensionari.

Pentru a da o idee de modul cum se execută aceste lucrări, vom examina aci în scurt părțile mai importante ale broșurei: *Prospect și lămuriri pentru doritorii a-și construi locuințe prin Casa autonomă a Construcțiilor*.

Pot fi beneficiarii acestei convențiuni, funcționarii publici și de stat, județ sau comună, cum și ai instituțiilor al căror buget este votat de parlament. Deosemena mai pot beneficia funcționarii instituțiilor particulare, serioase și cu suficiente garanții: (Banca Națională, Casa de depuneri, Creditul Industrial, etc.).

Evident, Casa Autonomă a Construcțiilor, pentru a avea maximum de garanții, a impus solicitorilor o sumă de formalități, expuse toate amănunțit în prospectul amintit. Beneficiarul va trebui să plătească anticipat 22,5% din valoarea imobilului astfel: 5% depune odată cu înaintarea cererii către Casa Autonomă a Construc-

tilor; 10% în termen de 12 luni, dela semnarea contractului, 5% la recepția locuinței și restul de 2,5 % în termen de 6 luni după această recepție.

Restul de 77,5%, rămânând a fi achitat în termen de 15 ani.

După încheierea contractului, beneficiarul mai este obligat să contracteze o asigurare contra incendiului, pe viață, la Societatea de Asigurare Adriatică.

În general, se construiesc două tipuri de case, bine distincte: *populare* și *economice*.

1. Prețul la locuințele de tip popular, se socotește pe suprafața de construcție. Locuința conține între 1 și 3 camere de stăpân, closet, pivniță și eventual, cameră de baie, având ca înălțime: la parter 2.80 m, pivnița 2.40 m. și etajul 2.70 m.; zidul exterior de 28 cm. și acoperământ de țiglă roșie format Marsilia.

În prospect se dau patru modele, începând dela 2 camere cu dependențe, până la 4 camere cu dependențe, grupate numai la parter sau la parter și etaj.

Prețul global variază între 220985 lei și 514410 lei, cu rate lunare, respectiv de 2126 lei și 4734 lei.

2. Ca și la tipul popular, prețul la locuințele tip economic, se socotește pe suprafața de construcție. Înălțimile: la parter 3.10 m. pivnița 2.40 și etaj 2.90 m.

Fundațiile din beton armat mai adânci ca 1 m. (după natura terenului); în camerele de stăpân, parchet în pro-

porție de 70 % din totalul pardoselilor iar pereții zugrăviți în camerele principale.

Ca și la tipul popular, se vor face toate instalațiunile de apă, canal, electricitate și sonerie, toate date în perfectă funcțiune, la recepție.

Pentru casele tip economic, în prospect se dau 19 modele care cuprind între 3 și 5 camere cu dependențe (eventual două apartamente) cu prețuri globale cuprinse între 426618 lei și 690021 lei, cu rate lunare, respectiv de 3926 lei 6350 lei.

Locuințele tip economic, construite în mod mai îngrijit și cu câteva modificări de construcție (introducearea planșurilor de beton armat peste tot) au creat așa zisele *locuințe economice tip extra*

Pentru tipul extra, cu acelaș număr de camere ca la precedentul, prețurile variază între 721160 și 916321, cu rata respectiv de 6637 și 8433 lei lunar.

Față de aceste prețuri, beneficiarul este protegit de o sumă de garanții în ce privește calitatea materialului întrebuintat, precum și executarea întocmai a modelului ales.

Casa Autonomă a Construcțiilor stă la dispoziția tuturor celor interesați cu prospecte, lămuriri și planuri (Str. Știrbei Vodă No. 178) iar pentru campania viitoare de lucru, se vor da publicității lămuriri și prospecte noi și ample.

Popescu-Zeletin

## DOCUMENTARI

### Parlamentul și apărarea titlului de inginer

*Două fapte petrecute în ultimul timp au readus în fața opiniei publice, chestiunea inginerilor, tocmai în epoca în care discuția reformei învățământului superior continuă.*

*Pe deoparte, vizitând de curând Școala Politehnică din București, ziariștii au făcut constatări și aprecieri pe cât de juste, pe atât de elogioase.*

*Pedealta, domnul deputat Șeicaru a ridicat în parlament chestiunea îngrădirii titlului de inginer.*

*Pentru a vedea că nu trebuie să fii nici specialist și nici interesat, ca să examinezi și să soluționezi așa cum trebuie, problema inginerilor, redăm mai jos discursul domnului deputat Șeicaru și răspunsul domnului ministru Răducanu, în ședința Camerei din 17 Februarie a.c.*

*Găsim că e locul și aici, de a le exprima mulțumirile noastre cele mai vii, pentru interesul ce ni-l poartă și sperăm că măcar acum problema aceasta va lua sfârșit, odată cu adoptarea soluțiilor pe care încă de mult Asociația noastră le-a propus.*

*D. Pamfil Șeicaru:* D-le președinte, d-lor deputați, am onoare a adresa d-lui ministru al lucrărilor publice și comunicațiilor, următoarea comunicare:

În momentul de față, când în toate domeniile muncii șomajul ia proporții din ce în ce mai îngrijorătoare, socot de datoria mea de a rezolva situațiunea cu totul vitregă în care se află o categorie din cei mai distinși liber profesioniști: inginerii.

*Este știut că inginerii reprezintă un factor de producție efectivă, ei sunt îndrumătorii muncii, mai ales în epoca de astăzi de raționalizare și diferențiere a muncii, lor te incumbă, în grelele împrejurări de astăzi, misiunea de a pune în valoare bogățiile țării noastre și de a crea noi surse de viață, noi surse de energie.*

Deaceea, consider ca un fapt extrem de îngrijorător că avem astăzi un număr prea însemnat de ingineri șomeuri în țara noastră. Inginerii absolvenți ai școlilor noastre politehnice sau ai școlilor politehnice din străinătate, după ani îndelungați de strălucite studii și practică în laboratoare și uzine, — (și cu toții știm cât de grele și serioase sunt aceste studii), — tânjesc astăzi, după un loc și negăsindu-l sunt siliți să lucreze în cel mai bun caz, ca simpli șomeuri. Mă preocupă însă faptul că, în timp ce absolvenții școlilor politelnice nu-și pot găsi o ocupațiune, prea numeroși sunt aceia, cari, improvizați ingineri sau procurându-si, în mod dubios

dela vreo școală și mai dubioasă, o diplomă de „inginer”, au reușit să pătrundă ca atare, nu numai în instituțiile particulare, dar chiar în serviciile publice la stat și mai ales la județe și comune.

*Vina cea mai mare a acestei stări de lucruri trebuie atribuită, desigur, faptului că nici până azi, nu aveam „o lege de apărare a titlului de inginer”.* Intr’adevăr, în timp ce pentru toate categoriile de profesioniști, intelectuale sau manuale, pentru exercitarea profesiei se cere o diplomă, o dovadă evidentă de absolvire a unor studii speciale, pentru exercitarea profesiei de inginer nu se cere absolut nimic; titlul de inginer nu este apărat de nici o lege și consecința acestei nenorocite stări de lucruri este invaziunea neisprăviților sau pseudoinginerilor în toate domeniile de specialitate.

D. ministru de azi la Departamentul Industriei și Comerțului, într’o cuvântare rostită pe vremuri la „Asociațiunea Generală a Inginerilor Români”, a spus:

*„Intr’o democrație, singura nobleță e cea academică și a protejă titlurile câștigate prin muncă și merite, trebuie să fie cea dintâi datorie a A. G. I. R-ului, prin una din două soluțiuni: 1) Ingrădirea eompletă a titlului, și 2) Creiarea unui titlu ocrotit de lege”.*

Dealtfel, apărarea titlului de inginer este legiferată în mai toate statele europene.

În Austria, încă din 1917 s’a realizat legea ingineriei titlului, care îndreptățește a purta titlul de inginer numai pe absolvenții unei școli superioare tehnice și unele categorii speciale, ca de exemplu, absolvenții școlilor de geniu, marină, etc.

În Elveția, în conformitate cu prescripțiunile Codului federal, titlul de inginer este apărat printr’o lege comună cu aceea a advocaților, arhitecților, etc.

În Germania, legea din 1898 creiază și apără titlul de „Diplom-Ingenieur”, spre a-l feri de uzurpatorii foarte numeroși, denumiți simplu „ingineri”, titlul de „Diplom-Ingenieur” neputând fi eliberat decât de școlile tehnice superioare.

În Italia, încă din 1914 s’a votat legea, care apără și titlul și exercitarea profesiei de inginer, prin raportarea la codul penal.

În Spania și Polonia, titlul de inginer este de asemenea apărat prin lege.

În Anglia, prin exercitarea profesiei de inginer, e nevoie de un brevet de membru al Institutului sau Corporației inginerilor, înființată încă dela 1828.

Deaceia, am onoare a întreba pe d. ministru al lucrărilor publice și comunicațiilor, dacă nu crede că este absolut necesar, ca neîntârziat să legifereze și în țara noastră, purtarea titlului de exercitarea profesiei de inginer și întreb dacă nu crede d-sa că se impune de urgență o revizuire serioasă a tuturor diplomelor de inginer, supuse spre echivalare, în perioadă post-belică, comisiunii de echivalare, de pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicațiilor.

*Numai astfel meseria de inginer își va recăpăta prestigiul avut altă dată și numai astfel vom putea izbăvi să evităm atâtea abuzuri care se fac în dauna elementelor destoinice și muncitoare românești.*

De răspunsul ce voi primi, depinde dacă îmi voi transforma această comunicare în interpelare.

D. St. Cîrșo Pop, președinte: D. ministru al lucrărilor publice și al comunicațiilor are cuvântul.

D. I. Răducanu, ministru al lucrărilor publice și al comunicațiilor: D-lor deputați, problema pusă de d. deputat Șeicaru este cât se poate de interesantă, căci este exact că se abuzează de titlul de inginer. Intrucât privește instituțiile publice, voi căuta, ca prin măsurile cari sunt în cadrul legii, — și dacă ele nu ajung, voi căuta să viu și cu o măsură legală, — să apăr de aci înainte titlul de inginer și astfel să pot înlătura dela ocupațiuni pe acei, cari nu sunt calificați de multe ori, chiar împotriva inginerilor dela școlile noastre.

Găsesc că în bună parte, d. deputat are dreptate și sper că în curând, după ce voi studia la departamentul meu chestiunea, pentru a găsi o măsură eficientă spre rezolvirea ei, voi veni cu dânsa înaintea Parlamentului, pentru a o supune deliberărilor d-voastre.

D. Pamfil Șeicaru: Mă declar mulțumit cu răspunsul d-lui ministru.

## Proces-Verbal No. 38

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE MARȚI 23 DECEM. 1930

Prezidează D-l Al. Davidescu, președinte.

Membrii prezenți d-nii: Athanasescu T., Florescu M.P., Georgescu N. I., Meșianu Tr., Nicolae St., Nicolau Gh., Părvulescu P., Tomescu I. St., Teodorescu L.

### Moartea lui Vintilă Brătianu

D-l Președinte Al. Davidescu. Înainte de discuția ordinii de zi socotesc că e locul să exprimăm regretele noastre pentru moartea marelui om de stat Vintilă Brătianu; cunoaștem puterea lui

de muncă, activitatea lui în vremea războiului și patriotismul său necontestat.

Munca și cinstea au fost ireproșabile și patriotismul său incomparabil.

Socot necesar să exprimăm familiei, prin o telegramă, regretele noastre profunde pentru pierderea suferită.

D-l Ing. M. P. Florescu. E o onoare pentru AGIR de a slăvi memoria lui Vintilă Brătianu. Deși nu a fost membru al AGIR, Vintilă Brătianu a fost om pasionat pentru muncă, cinste și țară.



Ar trebui ca, odată cu telegrama, să trimitem și o delegație la înmormântarea lui.

D-l *Tr. Mețianu*, se asociază la această propunere relevând că, pe lângă celelalte însușiri arătate, *Vintilă Brătianu* a fost și îndrumătorul industriei naționale împreună cu *ing. Alimănișteanu*.

Se va trimite și o coroană.

În delegația la înmormântare, vor merge D-nii *T. Mețianu*, *N. I. Georgescu*, *I. St. Tomescu* și oricine este dispus să facă parte din delegație.

## Legea Administrativă

2. Se citește *Memoriul Asociației Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice din București* prin care se cere modificarea legii administrative în sensul ca serviciile tehnice județene și comunale, cu tot personalul lor, să fie subordonate numai unui organ central tehnic: dela MLP și în special a asigura, pentru conducătorii serviciilor tehnice dela județe, ingineri, membri ai corpului tehnic. Deasemenea se cere ca să se asigure acestor conducători ingineri: inițiativa lucrătorilor și posibilitatea de a-și asuma răspunderea tehnică și totodată să poată selecționa personalul ajutător, având întreaga autoritate asupra lui—asigurându-se deci județelor și comunelor un organism tehnic independent, activ și cu răspundere.

D-l Președinte crede că propunerea e bună.

D-l *G. Nicolau*, arată că, potrivit dispozițiilor legii pentru organizarea administrațiilor locale, inginerii, conducătorii de de lucrări publice, picherii etc.—adică personalul de specialitate de la serviciile tehnice județene și comunale se recutează potrivit legilor speciale, deci inginerii și conducătorii de lucrări publice, potrivit legii corpului tehnic.

În conformitate cu aceste dispoziții legale, Ministerul de lucrări publice și comunicații a pretins administrațiilor locale să i se ceară la orice numire agrementul său. La această măsură, Deparlamentul a avut întreg concursul Ministerului de În erne.

Organele de administrație locală au numit câteodată, din interesele personale, ca șefi ai serviciilor tehnice județene, conductori de lucrări publice, arhitecți sau ingineri de alte specialități de cât cea de construcții (silvici, mecanici, mine).

Ministerul a refuzat în toate aceste cazuri agrementul său, intervenind pe lângă comitetele de revizuire și Ministerul de interne pentru anulare.

Consiliul hotărăște să se răspundă Asociației Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice la muririlor de mai sus.

## Memoriul cercului Iași.

Se ia act de memoriul primit dela cercul regional Iași și se hotărăște a se înapoia nefiind semnat de președinte.

## Moțiunea cercului Cernăuți.

Se ia act de moțiunea votată dn adunarea generală a cercului regional Cernăuți, prin care să se protesteze alături de celelalte categorii de specialiști contra tratamentului cu se intenționează a se aplica inginerilor din serviciile publice, prin o nouă ncadrare, care nu ar ține seama de aporturile de specialitate și de drepturile câștigate prin muncă îndelungată și calificări repetate; deasemenea cere să se ia măsuri contra pretențiilor specialiștilor, cărora li s'a asigurat pe cale de oontracte tratamente excepționale—și AGIR să reacționeze în consecință.

D-l *G. Nicolau* este de părere că o intervenție pe lângă guvern este absolut necesară, prin care să se arate clar și documentat, cum în repetate rânduri corpul tehnic a fost lezat prin măsuri dăunătoare în acelaș timp și întăreselor generale ale țării.

Consiliul apropă propunerea.

## Abonare la Monitorul Oficial

D-l *L. Teodoreanu*, propune și se aprobă abonarea AGIR la M. Oficial partea I-a.

# CRONICA

## Comunicarea d-lui inginer-șef Cezar Gr. Cristea la Congresul Uniunii generale a orașelor din România

Domnul inginer-șef C. Cristea, în calitate de reprezentant al societăților „Propășirea Iașilor” și „Progresul Silvic” la Congresul Uniunii generale a orașelor din România, a arătat rolul pădurilor de agrement, al squarurilor, parcurilor și grădinilor în urbanistică, atât din punct de vedere estetic cât și igienic, educativ și moral. Exemplificând cu ceace se face în străinătate, în orașele din Ardeal și relevând realizarea Snagovului, Domnia-Sa propune legiferarea protecției naturii sub pedepsele cele mai severe.

Analizând influența pădurilor în problema apei, vorbitorul cere valorificarea dealurilor nude și a islazurilor părăsite prin împăduriri.

În altă ordine de idei Domnia-Sa propune :

— Ca edilii să ție seama de avizul specialiștilor com petenți;

— Soluții în ce privește, alinierea străzilor, denumirea lor, stilul caselor, cerând ca planurile de amenajare și programele urbanistice să aibă și un program financiar eșalonat în timp.

Deasemenea mai propune creierea unui partid edilitar pentru a scoate pe primar de sub influențele politicianismului și să se asigure continuitatea lucrărilor edilitare, iar stabilitatea primarului să fie condiționată de calitățile lui de bun gospodar și de dragostea față de avutul public.

Statul să redea orașelor veniturile luate, iar inginerii silvicii să-și găsească domeniul de activitate în câmpul urbanistice, fiindcă nevoile societății le impune a ceasta.

C. Răul

**Spre un nou capitalism?** Conferință ținută de d-l inginer *Cristea Mateescu*.

Conferențiarul pleacă dela constatarea că în zilele noastre începe un războiu de exterminare între două sisteme economice: sistemul capitalist burghez, al cărui reprezentant mai înaintat este fordismul și sistemul economiei dirijate, aplicat de Rusia Sovietică, cu tendința de realizare a socialismului.

Din comparația concepțiilor lui Ford cu concepțiile Sovietelor și din analiza evoluției recente a capitalismului în Europa, rezultă că se plămădește un nou sistem capitalist, ale cărui caracteristici se pot prevedea într-o oarecare măsură.

Deși Ford repudiază reformatorii sociali, constatăm între concepțiile sale și ale Sovietelor, coincidențe surprinzătoare în ceea ce privește noțiunile fundamentale ale capitalismului burghez: dreptul de proprietate, împărțirea beneficiilor, rolul financiarului, mașinismul, supraproducția. În schimb, există o divergență, până acum ireductibilă, între cele două concepții cu privire la rolul întreprinzătorului: Ford este individualist, Sovietele sunt colectivist.

În ceea ce privește evoluția recentă a capitalismului în Europa, d-l Mateescu se întemeiază cu deosebire pe constatările dela noi din țară. D-sa observă că în societatea burgheză există vestigii ale sistemului sclavagist și medieval, dar și multe instituțiuni cu caracter pur comunist, cari ființează de multă vreme.

Asistăm la o concentrațiune din ce în ce mai mare a întreprinderilor, prin sistemul absorbției și prin trusturi și carteluri și rezultatul va fi că vom ajunge la o concentrare unică în mâinile Statului și mai departe la o înțelegere internațională în toate chestiunile de producție și de bușeu. Aceasta implică necesitatea unei colaborări precum și dezvoltarea unui program rațional, care să fie urmat de toate țările civilizate. Constatăm că dreptul de proprietate este din ce în ce mai limitat de legislația recentă, numeroase bunuri intrând în patrimoniul colectivității. Paralel cu slăbirea dreptului de proprietate individuală, se dezvoltă sentimentul de coproprietate prin mecanismul societăților pe acțiuni și cooperative.

În sistemul capitalist al viitorului, se desemnează preponderența muncii asupra celorlalți factori ai producției, munca efectuată în condițiile cele mai bune, prin mijloacele tehnice cele mai perfecționate, pentru ca prin calitatea ei, omul, să ajungă nu numai la satisfacerea tuturor nevoilor materiale, dar și la o ușurare generală a muncii trudnice.

Ilie Ionescu

#### **Aspecte noi ale problemei tracțiunii electrice în legătură cu adoptarea electrificării în România.**

Conferință ținută de Dl. Ing. *C. Budeanu*, la Soc. Politehnica, în ziua de 27 Februarie.

Rezultatele practicei, obținute în țările în care tracțiunea electrică s'a întins, ne sunt necesare și suntem chiar obligați a ține seamă de ele, cu atât mai mult cu cât până azi, în ceea ce privește electrificarea țării, noi n'am luat nici o decizie.

Relevând aceasta, conferențiarul argumentează cu exemple reale că tracțiunea electrică prezintă față de cea cu aburi următoarele avantagii:

— oferă un transport mai comod, ceace mărește traficul;

— dă posibilitatea extensiunii căilor ferate în orașele mari prin mărirea traficului, a accelerației și lipsa fumului;

— ușurează dezvoltarea stațiilor terminus;

— consumația specifică redusă (22-31 watt— oră/tonă— km);

— dă puțină recuperării energiei;

— permite urcarea rampelor până la 60‰;

— implică cheltuieli de întreținere mai mici;

— realizează economia de combustibil chiar atunci când energia electrică e produsă în uzini termice;

— permite utilizarea energiilor calorice a gazului metan, a gazelor de sondă, precum și energia căderilor de apă;

— nu implică distilația de alimentare cu apă, combustibil, plăci turnate, etc.

Este adevărat însă că electrificarea unei linii are și oarecare inconveniente care de altfel se pot înlătura.

Între acestea ar fi:

— evidența unui personal specializat;

— cheltuieli de investiție mai mari;

— existența unui trafic intens.

Conferențiarul relevă că electrificarea unei linii implică un studiu preliminar detaliat. Un asemenea studiu trebuie să cuprindă:

— alegerea sistemului de curent de adoptat;

— alegerea felului de a produce energia electrică;

— fixarea normelor generale (linii, alimentarea, etc);

— fixarea lucrării și reînceperea imediată a lor.

Examinând situația în țara noastră, se propune electrificarea liniei Ploiești-Brașov fiindcă această linie:

— are un trafic f. intens și mereu crescând;

— are stații dese și accelerația trenurilor electrice ar micșora timpul de mers;

— este linie muntoasă cu rampe f. pronunțate;

— energia electrică se poate procura cu preț redus.

Confecționarea propune pentru electrificarea acestei linii:

— alegerea sistemului curent continuu 3000, ca fiind cel mai avantajos după rezultatele obținute în ultimii 16 ani în Franța;

— producerea energiei electrice să nu se facă în centrale speciale, ci în aceleași centrale în care se produce energia accesivă industriilor din Valea Prahovei;

— să se electrifice deocamdată numai porțiunea Brașov-Ploești și să se prelungească mai târziu până la București, atunci când traficul Ploești-București se va ridica :

- studierea în amănunțit a tuturor problemelor ;
- începerea lucrului imediat și dela ambele capete ;
- găsirea unui capitol care să vină fără servituți și în special să lase personalului tehnic românesc conducerea lucrărilor pentru care se simte destul de bine pregătit.

### Problema industriei aeronautice în România

Conferință ținută de D-l Lt. Colonel ing. Ct. Negrescu

România este una din primele țări care au atacat și rezolvit problema cuceririi, aerului căci încercările lui Whright în apus aveau acelaș succes ca și ale lui Traian Vuia ; iar când Blériot traversă Marea Mânecii, Vlaicu zbură pe câmpia dela Bințiști cu avionul său de concepție originală.

Războiul și epoca următoare lui au evidențiat importanța aviației, iar stăpânirea aerului — a cărui cucerire se făcuse cu atâtea jertfe — cere imperios :

- Un personal apt și pregătit.
- Un material cât mai perfect.

În ceea ce privește pregătirea personalului, aceasta se face numai în școli și fabrici, și întrucât ea privește ne putem lăuda că pela 1911, când în apus abia se puteau concepe și construi avioane, la noi exista și o școală depiloți la Chitila, creiată de Cerchez.

În ceea ce privește construcția avioanelor, problema trebuie privită prin două prisme :

Aceia a construcției celulei și aceia a construcției motorului.

Pentru construcția celulei nu se cer investiții prea mari; cheltuielile de regie sunt mai mici și dacă nu e nevoie de lucrători de mână I-a, în schimb e indispensabil un personal de control și conducere, bine pregătit

Pentru construcția motoarelor este nevoie de tot ce metalurgia modernă a produs mai bun și mai special ca aliaj ; de o precizie în ajustarea și montarea pieselor cum numai în ceasornicărie sau în instrumentele de precizie se găsește, iar dacă cheltuielile de regie sunt superioare, și investițiile sunt enorme, apoi în constituirea motorului de avion este nevoie pe lângă un lucrător de mână I-a și de un personal de conducere perfect cunoscător al problemelor construcției de genul acesta.

O uzină completă în care să se construiască și motorul nu-i recomandabilă, fiindcă implicit costul de construcție al celulei va fi mai ridicat, și apoi din punct de vedere militar, aceasta n'ar constitui o soluție fericită.

Uzinele I.A.R. dela Brașov construiesc avioane complete, însă realizările sunt inferioare scopurilor inițiale

din cauza lipsei de materii prime, personalului de conducere, lucrătorilor specialiști și mai ales din cauza lipsei creditelor.

Oricum, Arsenalul aeronautic, Fabrica Zamfirescu și Uzinele I.A.R. ar putea cu oare care chibzuială să satisfacă necesitățile aviației noastre dacă s'ar putea rezolva problema materiilor prime, care nu-i de loc ușoară.

Intr'adevăr, — lemnul — deși îl avem în țară — totuși pentru avioane importăm lemne din Canada, fiindcă din cauza lipsei de credite nu am putut obține lemnul acela care ne trebuie în construcția avionului.

Pe de altă parte, pânza specială ne-o procură chiar țesătoriile din țară, totuși firul este adus răsucit gata din străinătate.

Cu oarecari sacrificii materiale și cu puțin tact, dar mai ales prin stocarea în depozite a materiilor prime de mai sus, putem face față unui războiu de o durată mai scurtă, soluție cu atât mai bună cu cât valoarea materiei brute conținute de un avion reprezintă  $\frac{1}{4}$  din valoarea lui.

Partea mai grea este realizarea metalelor.

În aviație se întrebuintează aliajele de aluminiu ca fiind mai ușoare și f. rezistente sau oțelurile zise de înaltă rezistență (până la 150 Kg./mm<sup>2</sup>).

O metalurgie a aluminiului se poate construi cu atât mai ușor, cu cât avem în țară minereu bogat, apoi aluminiul își găsește aplicații în toate industriile și afară de asta țările vecine lipsite de minereuri ar importa aluminiul dela noi. Este nevoie de o mare cantitate de curent electric și de aci și nevoia unui enorm capital de investiții pentru crearea generatoarelor de electricitate (căderi de apă, sau uzini termice). Cât privește realizarea oțelurilor speciale, problema este dacă nu imposibilă apoi extrem de grea, întrucât necesită minereuri de cea mai pură calitate. Însăși Franța și chiar Anglia importă minereul acesta din Suedia. Mai mult chiar : crearea instalațiilor necesare numai pentru procurarea oțelurilor aviației, ar face ca prețul de cost să fie enorm.

Ceace justifică, în aceste condițiuni, existența fabricelor de avioane dela noi, când materia pură o importăm sunt următoarele două motive :

- pregătirea personalului specialist în toate categoriile ;
- construcția și reparațiile avionului care este un aparat foarte uzabil.

În concluzie, rezolvarea problemei industriei, aeronautice la noi ar consta în :

- crearea mai multor fabrici de celule și de motoare ;
- producerea în țară a materiilor prime necesare ;
- stocarea în depozite a materiilor prime, pe care nu le putem realiza cu mijloace proprii ;
- pregătirea unui personal tehnic și navigant.

În orice caz, dacă nu am urmat exemplele Poloniei sau ale Cehoslovaciei în acest domeniu, apoi realizările în materie de aviație a Rusiei sovietice trebuie să ne dea serios de gândit și să fie un îndemn la muncă și la sacrificii.

C. Răul

## Recenzii

**Observațiuni Astronomice**, No. 4, Craiova, 1931 de *Ing. Alex. I. Popescu*.

Iată o broșură plină de intențiile bune ale autorului. D-l Ing. Popescu este un pasionat observator al cerului, pentru care, problemele cosmice trăesc prin ceea ce ele pot evoca sufletului nostru. Căci D-l Ing. Popescu este mai curând un contemplator decât un om de știință. Pentru d-sa, o eclipsă de soare, căderea unui bolid ca și alte observațiuni reunite în broșura d-sale, au valoarea de spectacol măreț al naturii, mai curând decât aceia de fenomene de ordin științific.

Desigur, e un fel de a înțelege contribuția pe care poate s'o aducă un amator astronom, științei cerului. Totuși e regretabil că atunci când, de exemplu, se observă un bolid, să nu se noteze poziția în momentul apariției și dispariției lui. De obicei, asemenea observații, care au o valoarea și importanța lor, sunt lăsate în seama amatorilor astronomi.

Cred că, urmând pilda marelui mulțimi a amatorilor, D-l Ing. Popescu ar putea da lucruri care să poată fi folosite, de d-sa sau de alții, drept un bun material de observație. Nu intru în amănuntele modului cum trebuie făcute—și cum se fac de amatori—observațiile. Lucrurile acestea sunt cunoscute. Mă mărginesc doar să amintesc cele două mari asociații ale observatorilor de stele variabile, grupate pe lângă observatoarele de la Harvard și Lyon, care sunt aproape în întregime formate de amatori, și care realizează o operă astronomică impunătoare.

Am credința că, făcute cu mult interes științific, observațiile D-lui Ing. Popescu vor fi mai mult prețuite și vor constitui în același timp o călăuză pentru amatorii începători.

M. H.

---

**Generatorul sincron mergând singur**, de Inginer *Victor C. Buchner*, inginer la Uzinele de Fier și Domeniile din Reșița S. A., o broșură 21 × 28 cm. 9 pagini, 8 figuri și 1 tablou, I. R. E. Monografii tehnice No. 4 București 1930.

Autorul caută să urmărească prin calcul influența bobinajului de amortizare asupra mersului generatorului mergând singur.

Aplicând aceleași formule asupra unui număr de generatori diferiți se demonstrează că această influență este complet neglijabilă.

Calculul este făcut, pentru simplificare în ipoteză că generatoarele funcționează pe o sarcină neinductivă.

## Calculul mersului în paralel al generatorului

**sincron** de Ing. *Victor C. Buchner*, inginer la Uzinele și Domeniile din Reșița S. A., o broșură 21 × 28 cm., 40 pagini, 15 abace și 1 tablou I. R. E. Monografii tehnice No. 5 București 1930.

Se tratează în special cazul mașinilor acționate prin motoare Diesel.

Autorul studiază în primul capitol funcționarea generatorului sincron cuplat la o rețea infinită, adică în ipoteza că tensiunea la borne rămâne constantă.

În capitolul II, studiază cazul a 2 mașini sincrone identice cuplate în paralel (în tot timpul funcționării, tensiunea la borne fiind identică pentru ambele mașini).

Autorul tratează separat cazul când cele 2 mașini cuplate în paralel sunt identice și cazul când cele 2 mașini sunt diferite (eventual o turbină).

Ing. C. Cernescu

---

## Cărți noi

### ROMÂNESTI

— *Solemnitatea inaugurării localului Soc. Arhitecților Români și serbarea a 39 ani dola înființarea societății*, 1930.

— *Convențiunea intervenită între Casa autonomă a construcțiilor și Soc. Imprese italiene all'estero* 1930.

Institutul de arte grafice „Bucovina” str. Grigore Alexandrescu, Buc. III.

— *Assemblée générale ordinaire du 26. XII. 1930.*

Société industrielle des pétroles roumains SIPER.

### FRANCEZE

— *Sur l'utilisation de la chaleur dans les machines à fere de Henri B. Refflinger*. Un volum în 8-a de 254 pagini en 21 figuri. Librairie polytechnique Ch. Beranger, éditeur, Paris și Liège. Prețul 60 fr. fr.

— *Mécanique des fluides de Henri Villat*. Un volum de 175 pagini cu 85 figuri. Gauthier-Villars et C-iei, editori, Paris. Prețul 50 fr. fr.

— *Applications du calcul différentiel et intégral de D. Leib*, tradus și adoptat de A. Sallin. Un volum de 306 pagini. Librairie Albert Blanchard, Paris. Prețul 48 fr. fr.

— *Théorie, description, conduite et entretien du moteur Diesel de Y Le Galon*, inginer mecanic cu colaborarea lui F Bonhoure. Ediția 3-a, un volum de XX-362 pagini cu 208 figuri. Dunod, editor, Paris Prețul 80 fr. fr.

— *Traité de photogramétrie aérienne et terrestre de O. von Gruber*, inginer-consilier al casei Zeiss, tra-

dus de A. Ansermet. Un volum de 422 pagini, 353 figuri și o hartă, Ediția La Concorde, à Lausanne.

Prețul, legat 37 fr. elvețieni.

**Stabilité et maniabilité des avions de F. C. Haus**, inginer atașat la serviciul tehnic al Aeronauticei belgiene. Un volum de 320 pagini, cu 136 figuri Gauthier-Villars et C-ie, editori, Paris. Prețul 60 fr. fr.

**Annales de l'Institut national agronomique** (seria doua, tomul XXIII). Un volum de 302 pagini, cu figuri. Librairie Baillière et Librairie Agricole de la Maison rustique, editori, Paris. Prețul 40 fr. fr.

**Agendas Dunod 1931**. Volume de buzunar (10×15) cu reliură suplă. Dunod, éditeur, Paris. Prețul fiecărui volum: 20 fr. fr.

**Les accumulateurs**. Uzajul lor practic, de *Baudry de Saunier*. Un volum de 324 pagini, cu 110 figuri. Flammarion, editor, Paris. --- Prețul: 20 fr. fr.

**Machines électriques** (Electrotehnică aplicată) de *A. Mauduit*, Directorul Institutului de Electrotehnică și de Mecanică, din Nancy. Prefață de *A. Blondel*, Inspector general al Podurilor și Șoselelor, membrul Academiei de Științe. A 4-a ediție. Două volume de XXX 1738 pagini împreună, cu 651 figuri. Dunod, éditeur, Paris. Prețul: 265 fr. fr.

**Commutatrices et convertisseurs rotatifs** de *M. Barrère*, șef de lucrări tehnice la Școala Centrală. Un volum de 494 pagini, cu 371 de figuri. Baillière et fils, editori, Paris. Prețul: 90 fr. fr.

**La télépfonte** de *Robert Dreyfus*, inginer al Poștelor și telegrafelor. Un volum de 200 pagini. Armand Colin, editor, Paris. Prețul: 10 fr. fr. 50.

**Béton arme, enduits et agglomérés**, de *R. Champly*, inginer. Un volum de 316 pagini, cu 90 figuri. Desforges, Girardot et C-ie, editori, Paris. Prețul: 35 fr. fr.

## GERMANE

— **Zur Erlernerung an das Goldene Jubiläum des Elektrotechnischenverein.**

— **Das Schrifttum über Kolhenstaub.** de *Ö. Knaber*. Berliner 1930, în comision la editura VDI; 116 pagini prețul 6 RM.

— **Vollständige Zahlentafel und Diagramme für spezifische Volumen des Wasserdampfes bei Drücken zwischen 1 und 270 atm.** de *H. Speyerer* și *G. Saurer*. Berlin 1930, editura VDI; 8 pagini și 3 figuri. Prețul 2.50 MR, pentru membri VDI 2.25 RM.

— **Relaisbuch** publicată de *Vereinigung der Elektrizitätswerke E. V.* Berlin 1930, editură proprie. 458 pagini; 254 figuri și 1 tabelă. Prețul 15 RM.

— **Theorie der Wechselströme** de *Alfred Fraenkel*. Ediția 3-a Berlin, 1930, Julius Springer. 260 pagini și 292 figuri. Prețul 21.50 RM.

— **Atlas Metallographicus** de *Hanemann* și *Schrader*. Berlin 1930. Gebrüder Borntraeger.

— **Selbstkostenverg leicht Strassenbahn-Omnibus.** Din însărcinarea Verbandes Deutscher kraftverkersgesellschaften, lucrată în colaborare de *G. Strommengen*, *F. Holzmacher*, *W. Nolden*, *H. Fischbach*, *A. Jacke*, *M. Preuss* și *F. Schüttler*. Dortmund 1930, Fr. W. Ruhfuss. 57 pagini și 38 figuri și 30 tabele. Prețul 24 RM.

— **Jahrbuch der Hafenbautechnische Gesellschaft.** Vol. 11 1928 | 1929 Hamburg 1930, editura Hafenbautechnischen Gesellschaft, E. V. pentru librării editura VDI Berlin 367 pagini, 322 figuri, 14 tabele. Prețul 45 R. M. Pentru membrii VDI 40 RM.

— **Untersuchungen über das Klopfen von Vergasemotoren** de *Ludwig Auer*. Berlin 1931, editura VDI. 18 pagini și 24 figuri. Prețul 5 RM. Pentru membrii VDI 4,5 RM.

— **Die Wasserturbinen und Turbinen pumpen** de *R. Thomann* ediția 2-a, Stuttgart 1931, Konrad Wittwer. 363 pagini, 493 figuri și 50 tabele. Prețul 39 RM.

— **Maschinengetriebe** publicat de Fachauschluss für Getriebetechnik im Vereinn deutscher Ingenieure. Berlin 1931. editura VDI. 59 pagini și 79 figuri. Prețul 4 RM, pentru membrii VDI 3,60 RM.

**Regeln für die Durchflussmessung mit genormten Düsen und Blenden.** Berlin 1930, VDI-Verlag. 20 pag. 30 pag. Prețul 3 R. M (pentru membrii VDI 2,70 RM.

**Grundzüge der Zählertechnik.** De *W. v. Krukowski*. Berlin 1930, Julius Springer, 521 Pag. 314 fig. Prețul 34 R. M.

**Der Mensch im Fabrikbetrieb.** Berlin 1930, Julius Springer, 204 Pag. 147 fig. Prețul 16.50 R. M.

**Hydraulisches Rechnen**, de *Robert Weyrauch*. 6 Aufl. bearb. von Adolf Strobel. Stuttgart 1930, Konrad Wittwer. 370 Pag. 163 fig. și 30 Tab. Prețul 25 R. M.

**Der Einkauf in der Metallindustrie**, de *Bertold Buxbaum*. Berlin 1930, VDI-Verlag. 153 Pag. 40 fig. Prețul 12.50 (R. M).

**Spiritusmotoren**, de *E. Hubendick*. Berlin 1930 Klasing & Co. 139 Pag. 201 fig. Prețul 12 R. M.

**Gussseisen.** Berlin 1930, VDI-Verlag. 96 Pag. 43 fig. Prețul 6 (R. M.) Berlin 1930, VDI-Verlag, 96 pag. 43 fig.

**Bergbahnen.** De *O. Ammann* și *C. V. Gruenwaldt*, Berlin 1830, Julius Springer. 178 Pag. 205 fig. Prețul 28 R. M.

**Einführung in die Erbildmesung.** (Fotogrametrie terestră) de *Hans Löschner*. Leipzig și Wiena 1930 Franz Deuticke. 218 Pag. cu figuri. Prețul 10 (R. M.)

## ENGLEZE

**Experimental Mechanical Engineering**, de *Herman Diederichs* și *William C. Andrae*. 1-ul volum: Engineering Instruments. New-York 1930, John Wiley & Sons. Londra, Chapman & Hall. 1082 pagini cu figuri. Prețul 40 sh.

**Diesel Engine Operation, Maintenance and Repair.**  
De Charles H. Bushnell. New-York 1930, John Wiley  
& Sons; London. Chapman & Hall, 285 pag. 192 fig.  
Prețul: 17 sh. 6 d.

## Periodice

*Analele Băncilor* No. 1, 2 Ian. Febr. 1931.  
*Analele minelor din România.* No. 2, 3 Febr.-Mar-  
tie 1931.  
*Le Génie Civil* No. 6, 7, 8, 9 Febr. 1931.  
*Buletinul statistic C.F.R.* No. 9, 10 Sept.-Oct. 1930  
*Buletinul Uniunii Camerelor de Comerț și Indus-  
trie* No. 1 Ianuarie 1931.  
*Buletinul U.D.R.* No. 2 1931.  
*Căldura* No. 1 Ianuarie 1931.  
*Monitorul lucrărilor publice* No. 2, 3 Ian.-Febr.  
1931.

*Moniteur du pétrole roumain* No. 3 Febr. 1931.  
*Natura* No. 2 Febr. 1931.  
*Revista industrială Arte și Meserii* No. 140, 141.  
*România aeriană* No. 40 Febr. 1931.  
*România economică și industrială* No. 2, 3 Ian.-  
Febr. 1931.  
*Revue technique Sulzer* No. 4 1930  
*Procès-verbaux des séances de la Société des in-  
genieurs civils de France.* Febr. 1931  
*Borsig-Zeitung.* No. 1, 2 1931  
*Mitteilungen der österreichisch-rumänischen Han-  
delskammer* No. 1 Ianuarie 1931.  
*V. D. I.* No. 5 Ian. No. 6, 7, 8, 9 Febr. 1931.  
*The bell system technical journal* No. 1 Ian. 1931  
*The earth mover.* No. 2 Febr. 1931.  
*Bell telephone quartelly* Ian. 1931.

# INFORMAȚIUN

## Știri din țară

### Numirea Inginerilor la C. F. R.

O intervenție a Asociației Inginerilor diplomați ai Școalei Politehnice din București. D-l Ing. *U. Issărescu*, a prezentat D-lui Director General *M. Ionescu*, următoarea cerere:

Asociația Inginerilor Diplomați ai Școalei Politehnice din București are onoarea a vă ruga să binevoiți a lua în considerare *la angajarea noilor ingineri, în primul rând calitatea studiilor făcute în școală și care se menționează totdeauna pe Diploma de Inginer.*

Aceasta pentru a satisface unei vechi dorințe a Școalei Politehnice pentru ridicarea nivelului de muncă și interes al elevilor, în spiritul cărora trebuie să pătrundă ideea că plasamentul lor în funcțiuni se leagă direct de calitatea studiilor făcute.

Este și un interes moral să se înlesnească plasarea celor aleși înaintea celor cu intervențiuni și legături de persoane, astăzi când criza economică reduce toate câmpurile de activitate.

De asemenea *vă rugăm a aprecia o proporțiune justă de angajare în favoarea absolvenților Școlilor noastre Politehnice față de Inginerii proveniți dela Școli tehnice străine, pentru motivul că Statul își creiază Școli pentru nevoile sale interne și prin aceasta își ia oarecum răspunderea plasamentului, cel puțin pentru absolvenții cari au făcut studii bune.*

## NOUI INGINERI

### Au absolvit Școala Politehnică din București în

### Iunile Ianuarie, Februarie, Martie, următorii domn ingineri :

#### *Secția Construcții*

Gutman M. Iosif, Stoenescu Al. Ion, Gorgos C. Radu, Sudvarg L. Iosif, Baltă Cristodor.

#### *Secția Mecanică*

Locot. Albeanu Ștefan, Locot. Harasim Gh., Mărculescu C-tin, Gabrielescu C. Vasile, Năsturel Părvu. Ma-noilescu C. C-tin, Constantinescu H. Dan Val. Amedeo.

#### *Secția Mine*

Dragomir Ion, Moțaș Valentin.

#### *Secția Industrială*

Crigler Meir, Iacovache N. Ionel.

#### *Secția Silvică*

Cojoc Gh., Murgu Gh., Băncilă Mircea, Dumitrescu Aurel, Boeck Aurel Virgiliu, Costăchescu Ionel, Cristea I. Stelian, Nicolescu I. Const., Levițchi Antonie, Ursu Gh. Victor, Mircea Romulus, Turnibuca Eugen, Bancu D. Ilie.

### Serbarea Societății Arhitecților Români

Societatea Arhitecților români, odată cu inaugurarea palatului ei propriu — Miercuri 26 Februarie 1930 — a sărbătorit și 39 ani de rodnică activitate.

Problema achiziționării unei case a preocupat lumea arhitecților încă dela înființarea societății lor. Dar numărul restrins precum și modestele posibilități financiare au făcut ca acest deziderat să nu poată fi tradus în fapt decât anul acesta.

Festivitatea s'a început printr'un serviciu religios oficiat la biserica Amzei.

În discursul de deschidere al ședinței festive, actualul președinte al Societății, D-l Arhitect State Ciortan, după ce face un amplu istoric evidențiind personalitatea celor ce s'au distins în luptele de organizare ale acestui corp, arată sacrificiile cu care a putut fi ridicat actualul palat din strada Episcopiei 2.

Cu această ocazie, D-l Profesor Ermil Pangrati, directorul Școlii de Arhitectură este ales președinte de Onoare. Se cooptează ca membrii asociației D-nii Bungenianu, Ing. Mirea, Ing. Capșa, Ing. Sfințescu, Gh. Nichifor, Costin Petrescu, Ing. Borneanu și se proclamă membri onorifici Domnii N. P. Ștefănescu și C. Bușilă președintele și vice-președintele Societății Politehnice.

Din partea diferitelor instituții și Societăți invitate la această festivitate răspund rînd pe rînd reprezentanții iar din partea A. G. I. R-ului vorbește D-l președinte Ing. Inspector General Alex. Davidescu care relevă meritele Societății de a-și fi putut creia un adăpost măreț datorită bunei organizări a Societății Arhitecților români.

### Al 13-lea Congres Internațional al Locuinței și Amenajării Orașelor.

Federația Internațională a Locuinței și Amenajării Orașelor ține al 13-lea congres internațional la Berlin dela 1—5 Iulie anul acesta. Congresul este sprijinit de autoritățile Germaniei și ale statului prusian precum și de Primăria din Berlin. În același timp, are loc marea expoziție germană a construcțiilor, una din cele mai mari care s'au făcut în ultimii ani. O importantă secțiune a acestei expoziții va fi expoziția locuințelor și amenajării orașelor, la organizarea căreia, Federația Internațională a colaborat în mare măsură.

Chestiunile principale, care se vor discuta la congres sunt:

Desființarea cartierelor insalubre,

Problema circulației în raport cu amenajările regionale și amenajările orașelor.

La congres, vor lua parte delegațiuni importante din toată lumea, iar un mare număr de instituții conducătoare din diferite țări vor prezenta rapoarte asupra chestiunilor puse. În timpul congresului, se vor vizita cartierele de locuințe din Berlin și Potsdam. După congres, se vor face excursiuni la Spreewald, Dresda, Hamburg și Essen.

Detalii complete asupra congresului se pot obține dela „*International Federation for Housing and Town Planning*”, 25 Bedford Row, London W. C. I.

### Diverse

Societatea Politehnică face apel la membrii săi să-și

expună opiniunile într'una sau mai multe conferințe, ce s'ar încadra într'un program sub denumirea de:

„*Idei și soluțiuni privind îmbunătățirea organizării Căilor ferate, în legătură cu nevoile generale economice dela noi*”.

*Societatea Academică Sonda*, împlinind 10 ani dela reînființare, a comemorat acest eveniment la Leoben (Austria) printr'o *Serbare jubiliară*.

**Va apare PETROLUL** studiu fizic, chimic, geologic tehnologic și economic de *Dr. Emil Severin* Profesor la Școala Politehnică din București.

Volumul conține 600 pagini, 200 schițe, planșe și hărți, dintre care multe colorate și este împărțit în 13 capitole cuprinsând Geologia, chimia, tehnica lucrării petrolului: exploatarea și prelucrarea lui (destilarea, rafinarea, fabricarea uleiurilor de uns, parafinei și benzinei crakate), petrolul sintetic, precum și considerațiuni economice asupra petrolului românesc.

Studiul este cât se poate de complet, atât din punct de vedere științific cât și industrial. Din punct de vedere al tehnicii prelucrării petrolului, cursul este la curent cu procedeele cele mai moderne, schițele și descrierile urmărind an cu an perfecționările aduse de societățile noastre petrolifere.

Costul de 600 lei pentru subscriitori se poate trimite sau direct pe adresa autorului, str. Verei No. 6, sau depune la Banca Românească din București la contul D-sale.

**Reintegrarea D-lui Ing. I. Pitulescu.** D. inginer Ioan Pitulescu, se reintegrează în toate drepturile sale, rămânând a îndeplini funcțiunea de Consilier tehnic în administrația centrală a Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor.

**Comisia pentru încadrarea inginerilor din provinciile alipite.** Sunt desemnați ca membrii în comisiunea instituită la Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, pentru încadrarea inginerilor și conducătorilor din provinciile reunite, cu începere dela 1 Ianuarie 1931, d-nii:

Ingineri inspectori generali: N. Vasilescu Karpen, președintele Consiliului tehnic superior, ca președinte; Nicolau Gheorghe, secretarul general al Ministerului Lucrărilor Publice și Comunicațiilor; Rudolf Oprean, directorul apelor; Cezar Mereuță, subdirector general, Regia Autonomă a căilor ferate române; Vardala Ion, director general al porturilor și căilor de comunicație pe apă; Nicolae Hoiescu, director general, Casa autonomă



a drumurilor de stat; Ioan Dumitrescu, subdirector general, Casa autonomă a drumurilor de stat; Inginer Stinghe N. Bujor, directorul școlii de conductori de lucrări publice din București.

### Miscare în Corpul Tehnic

#### Inscrieri în C. T.

D. inginer *Risdorfer Frantz* din serviciul Ministerului Industriei și Comerțului va fi înscris în Corpul tehnic pe ziua de 1 Iunie 1931.

#### Numiri la Direcția Apelor

Următorii d-ni ingineri sunt delegați ca șefi ai secțiilor apelor de pe lângă serviciile ministeriale locale ale departamentului lucrărilor publice și comunicațiilor:

1. D. inginer-șef clasa II-a *Pohl Bela* din cadrul auxiliar și detașat la serviciul apelor regiunea IX Cluj, pentru secțiunea apelor din Directoratul Ministerial Cluj.

2. D. *Bruz. Wilhelm*, funcționar tehnic, șeful serviciului apelor regiunea VI Timișoara.

#### Transferări

D. *Alex. Guțu*, inginer ordinar clasa III în serviciul central al Departamentului Lucrărilor Publice și al comunicațiilor, a fost transferat, pe ziua de 1 Ianuarie 1931, în același grad și clasă în serviciul central al direcțiunii minelor din Departamentul Industriei și Comerțului.

D-nii *Stamate V. Gheorghe* inginer ordinar clasa III și *Teodorescu I. Niculae*, inginer stagiar din serviciul tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Ilfov, sunt trecuți, pe ziua de 1 Ianuarie 1930, din cadrul ordinar în cadrul detașat al corpului tehnic.

D-nii ingineri mai jos notați sunt trecuți din cadrul auxiliar pendinte de Ministerul de Finanțe în cadrul detașat al corpului tehnic:

*Pohl Bela*, inginer șef clasa II.

*Andreev Constantin*, inginer ordinar clasa I.

*Ionescu B. Ioan*, inginer ordinar clasa I.

*Somogyi Eugen*, inginer ordinar, clasa I.

*Popescu I. Alexandru*, inginer ordinar clasa I.

*Belhazi Bela*, inginer ordinar clasa I.

*Nicolescu Iosif Ioan*, inginer ordinar clasa I.

*Crăciun Andrei*, inginer ordinar clasa III.

#### Demisii

D. inginer *Calderan Ion* a demisionat pe ziua de 1 Ianuarie 1931, din postul de inspector tehnic clasa I, ce ocupa la Regia autonomă a căilor ferate române.

D. inginer *Mânjineanu Mihail* a demisionat pe ziua de 1 Februarie 1931 din postul de inginer P. T. T. clasa III.

### Licențieri

D. inginer ordinar clasa III *Benzniger Iosif*, șef de secție clasa I la regia autonomă C. F. R., provenit dela căile ferate someșiene, este licențiat din serviciu, pe ziua de 1 Martie 1931, pentru aranjarea drepturilor la pensie întrucât a devenit impropriu serviciului.

#### Inaintări în corpul silvic

D. inginer silvic *I. Mărgineanu* din serviciul direcției regimului silvic, se înaintează în vechime inginer șef silvic pe ziua de 1 Aprilie 1930 în mod onorific, iar bugetar la vacanță.

#### Inaintări în Corpul Tehnic

În monitorul Oficial No. 45 din 24 Februarie 1931 a apărut următorul decret:

CAROL al II-lea,

Prin grația lui Dumnezeu și voința națională, Rege a României,

*La toți de față și viitori, sănătate :*

Asupra raportului ministrului nostru secretar de stat la Departamentul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor sub Nr. 5.027 din 1931.

Pe temeiul dispozițiilor art. 8, 9, 10, 12 și 13 din legea pentru organizarea corpului tehnic.

Am decretat și decretăm :

*Art. 1.* Înaintăm în grad, pe ziua de 1 Ianuarie 1931 pe următorii d-ni ingineri din cadrul ordinar și din cadrul detașat al corpului tehnic, cari întrunesc condițiunile cerute de sus citata lege și anume:

#### La gradul de inginer inspector general clasa II

##### La alegere

D-nii ingineri șefi clasa I având în actualul grad vechimea notată în dreptul fiecăruia :

Profiri Nicolae, director, direcția VI Chișinău, Casa Autonomă a drumurilor de stat (1927, Ianuarie 1).

Frâncu Dumitru, inspector superior central clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1921, Aprilie 1).

Buescu Ștefan, inspector de control tehnic, Regia publică a conductelor de petrol ale statului (1922, Octombrie 1).

Panaïtopol George, director clasa I. Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Martie 1).

Atanasescu M. Teodor, șef de serviciu tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Martie 1).

Cristea Silviu Octavian, director de exploatare clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1924, Martie 1).

Nuni Evanghelie, director în administrația centrală, Casa autonomă a drumurilor de stat (1926, Ianuarie 1).

Viciu Ioan, inspector general în direcțiunea industriei, Ministerul de Industrie și Comerț (1924, Mai 23).

La gradul de inginer șef clasa I

La alegere

Săvescu Victor, șeful serviciului drumurilor de stat București (1927, Aprilie 1)

Mititelu Claudiu, directorul serviciului central R.M.S. (1927, Ianuarie 1).

Iancu N. Dumitru, inspector principal tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

Tomescu St. Ioan, subșef de serviciu tehnic clasa III, Casa autonomă pentru ocrotirea și ajutorarea personalului C. F. R. (1927, Aprilie 1).

Grigorescu E. Aurelian, șeful serviciului drumurilor de stat Brașov (1927, Ianuarie 1).

Rozensweig Avram, șef de serviciu tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Etschiu F. Artur, inspector principal tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1924, Mai 23).

Șeihulescu Alexandru, director clasa I, Ministerul Industriei și Comerțului (1927, Ianuarie 1).

Iosipescu Constantin, șeful serviciului drumurilor de stat Focșani (1924, Mai 23).

Strugariu D. Mihail, inspectorul școlii de meserii, Ministerul Instrucțiunii și al Cultelor (1927, Ianuarie 1).

Mereuță Valeriu, inspector principal tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

Grigoriu N. Constantin, șeful serviciului drumurilor de stat Iași (1927, Aprilie 1).

Apostolescu I. Ioan, șef de serviciu tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

Vernescu G. Dumitru, șef de serviciu, Regia autonomă a porturilor și căilor de comunicație pe apă (1925 Iulie 1),

Severineanu I. Cornel, subșef de serviciu tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

Vasilescu Ioan, șef de birou tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Mai 10).

Petrăscu St. Petre, șeful serviciului drumurilor de stat Ploiești, (1925, Octombrie 1).

Angheliescu N. Gheorghe, șef de serviciu tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Martie 1).

Părvu Fl. Traian, șef de divizie clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Popp N. Aurel, director clasa I, Ministerul Industriei și Comerțului (1924, August 1).

Mărculescu Max, șef de divizie clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

Petraru Dumitru, inspector principal tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Mihăilescu Dumitru, șeful biroului tehnic central din Casa autonomă a drumurilor de stat (1925, Aprilie 1).

La gradul de inginer șef clasa II

La alegere

Stinghe N. Bujor, directorul școlii de conductori de lucrări publice din București (1919, Martie 1).

Râpeanu Z. Stelian, director manufactura de tutun Belvedere București (1925, Martie 1).

Bucur N. Alexandru, șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

Ghețu Petru, șeful serviciului drumurilor de stat R. Vâlcea (1927, Ianuarie 1).

Atanasiu Constantin, inspector tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

Mihalache D. Ștefan, directorul manufacturii de tutun Sf. Gheorghe (1927, Ianuarie 1).

Ianculescu Romulus, inspector tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Iorgulescu Nicolae, șeful serviciului drumurilor de stat Tg. Jiu (1927, Ianuarie 1).

Neamțu Nicolae, în serviciul tehnic al Comisiunii Europene a Dunării (1928, Ianuarie 1).

Dworzak Otto, șeful serviciului apelor, regiunea XII Bacău (1920, Aprilie 1).

Gabrielescu Aurelian, șef de serviciu direcțiunea tehnică și a drumurilor județene, vicinale și comunale, Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor (1928, Ianuarie 1).

Petrovici Constantin, director clasa II, Ministerul Industriei și Comerțului (1927, Ianuarie 1).

Miller Alexandru, inspector tehnic clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Nicolau G. Victor, inspector tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Martie 1).

Vasilu Mihail, director clasa III, în direcțiunea industriei, Ministerul Industriei și Comerțului (1925, Aprilie 1).

Chițulescu I. Ioan, șef de serviciu tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

Köning Friederich, șeful serviciului drumurilor de stat Câmpulung, (Bucovina) (1921, Aprilie 1).

Negrescu T. Traian, șef de serviciu, direcțiunea minei, Ministerul Industriei și Comerțului (1928, Ianuarie 1).

Stamatescu Gheorghe, inspector principal tehnic clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Stratilesco Gr. Ioan, șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Iliescu Gr. Gheorghe, director, fabrica de chibrituri Filaret (1927, Ianuarie 1).

Miculescu Zeno Aurel, șeful serviciului drumurilor de stat, Tg.-Mureș (1927, Ianuarie 1).

Timotin G. Alexandru, inspector tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

Fundățeanu C. Ioan, director clasa I, Ministerul Industriei și Comerțului, (1928, Ianuarie 1).

Braier Leopold, atașat serviciul Timișoara, Casa autonomă a drumurilor de stat (1917, Aprilie 1).

Szanto Albert, șeful serviciului tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Ciuc (1920, Aprilie 1).

Ivanov Nicolae, subinspector tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Sălăgeanu Aurel, inspector tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

Orănescu P. Octavian, inginer mecanic în serviciul navigației fluviale, Regia autonomă a porturilor și căilor de comunicație pe apă (1928, Ianuarie 1).

Văideanu Constantin, inspector principal tehnic clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1921, Aprilie 1).

Urziceanu Constantin, inginer șef clasa I, Ministerul Armatei (1925 Aprilie 1).

Frenkel Iacob, atașat serviciul drumurilor de stat Cernăuți (1921, Aprilie 1).

Zaharias Ladislau, șeful serviciului apelor regiunea II Pitești (1923, Aprilie 1).

Krupenski Gh. Alexandru, sub director clasa I, Ministerul Industriei și Comerțului (1925, Martie 1).

#### La gradul de inginer ordinar clasa I

(Urmare la decretul regal No. 234 din 28 Ianuarie 1930

D-nii ingineri ordinari clasa II având în actualul grad vechimea notată în dreptul fiecăruia :

##### La vechime

Maros Eugen, sub șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

##### La alegere

Mazilu Mihail, inginer atașat clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1929, Ianuarie 1).

Missir Ioan, șeful serviciului drumurilor de stat Piatra Neamț (1929, Ianuarie 1).

##### La vechime

Engler Iulius, șef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

##### La alegere

Mitache Iulian, sub șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1929, Ianuarie 1).

Ioachimescu A. Gheorghe, subdirector Regia Monitorului Oficial (1928, Ianuarie 1).

##### La vechime

Abramovici Froim, șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

##### La alegere

Popovici Gheorghe, șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

Burghel Constantin, în serviciul tehnic al Comisiunii Europene a Dunărei (1929, Ianuarie 1).

##### La vechime

Obornic Ludovic, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Aprilie 1).

##### La alegere

Cătuneanu Constantin, atașat la serviciul drumurilor de stat București (1928, Ianuarie 1).

Oteteleșanu Petre, în Ministerul Industriei și Comerțului (1923, Aprilie 1).

##### La vechime

Năsturaș Vasile, în serviciul Ministerului Armatei (1925, Aprilie 1).

##### La alegere

Vătăman Gheorghe, inginer atașat clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1929, Ianuarie 1).

Bălcescu Nicolae, șef de secție la Regia publică a conductelor de petrol ale statului (1927, Ianuarie 1).

##### La vechime

Nedelcu P. Florea, sub șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

##### La alegere

Derevici Alexandru, inginer atașat clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Mojoiu Petre, director, școala superioară de meserii Craiova (1926, Ianuarie 1).

##### La vechime

Ionescu T. Petre, șef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

##### La alegere

Rusu Grigore, asistent clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române, (1927, Ianuarie 1).

Ștefănescu Nicolae, subdirector, manufactura de tutun Belvedere (1928, Ianuarie 1).

##### La vechime

Siperco Eduard, (al 33-lea la alegere), subșef de secție clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

##### La alegere

Șerbănescu M. Dan, asistent clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

Cerchez S. Eugen, director clasa II, Ministerul de Industrie și Comerț (1928, Ianuarie 1).

##### La vechime

Spătaru Nicolae, (al 27-lea la alegere), director delegat, Manufactura de tutun Chișinău (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Ionescu Virgil, sub șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Gavra Alexandru, șeful serviciului drumurilor de stat Oradea Mare (1927).

La vechime

Antonescu Virgil Nicolae, șef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Kelp Friederich, șeful serviciului tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Năsăud (1926, Ianuarie 1).

Popescu O. Caius, sub șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

La vechime

Nadaș Emeric, subinspector clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Lazu V. Constantin, subdirector clasa II, Ministerul Industriei și Comerțului (1928, Ianuarie 1).

Brătescu I. Paul, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

La vechime

Louis Albert, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Gheorghiu F. Adrian, subdirector clasa I, direcțiunea minelor din Ministerul Industriei și Comerțului (1925 Martie 1).

Panaitescu Dumitru, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

La vechime

Koch Alexandru, subșef de secție clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Chelaru Gheorghe, inginer atașat clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

Mellas Petre, șeful șantierului naval Turnu-Severin (1928, Ianuarie 1).

La vechime

Poezi Mihail, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Mitescu Emil, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1929, Ianuarie 1).

Frunză Vasile, subdirector, Manufactura de tutun Timișoara (1928, Ianuarie 1).

La vechime

Vacar Iosif, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Isărescu Ulise, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române, (1929, Ianuarie 1).

Fotino Alexandru, subdirector clasa I Ministerul Industriei și Comerțului (1928 Ianuarie 1).

La vechime

Schutz Nicolae în direcțiunea valorificării bunurilor statului din Ministerul Industriei și Comerțului (1916, Ianuarie 1).

La alegere

Gheorghiu C Mihail, inginer atașat clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

Tacshek Eugen, subșef de secție clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 1).

La vechime

Pentek Farcaș, subșef de secție clasa I la Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Rantea Dimitrie în direcția apelor din Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor (1929, Ianuarie 1).

Ambruș Octavian, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1929, Ianuarie 1).

La vechime

Koloș Desideriu, subșef de secție clasa II la Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

La alegere

Aricescu Alexandru, șef de serviciu la uzinele municipiului București (1927, Ianuarie 1).

La gradul de inginer ordinar clasa II

(urmare la acelaș decret)

D-nii ingineri ordinari clasa III având în actualul grad vechimea notată în dreptul fie căruia:

La vechime

Wodafi Felix în serviciul Ministerului Industriei și Comerțului (1919, Aprilie 13).

La alegere

Bunescu D. Alexandru, director general la Regia „Monitorului Oficial” (1928, Februarie 6).

Tănăsescu A. Teodor în serviciul Regiei autonome a poștelor, telegrafelor și telefoanelor, (1928, Decembrie 1).

**La vechime**

Ghezzo Romulus în serviciul primăriei municipiului București (1925, Ianuarie 1).

**La alegere**

Săvescu Gh. Mircea subșef de secție, Regia autonomă a porturilor și căilor de comunicație pe apă, (1928, Februarie 1).

Popescu Alexandru, subșef de laborator, școala poli. tehnică din București, (1929, Ianuarie 1).

**La vechime**

Kromek Carol, subșef de secție clasa IV, Regia autonomă a căilor ferate române (1925, Noembrie 30).

**La alegere**

Frim Gh. Gheorghe, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Mai 12).

Stamatiu Mihail în serviciul Regiei autonome a monopolurilor regatului României (1929, Ianuarie 1).

**La vechime**

Brătloveanu Iulian, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 1).

**La alegere**

Nicolescu Sorin în direcțiunea de studii a Casei autonome a drumurilor de stat (1929, Ianuarie 1).

Leahu Gh. Xenofon în serviciul Regiei autonome a monopolurilor regatului României (1929, Ianuarie 1).

**La vechime**

Hlavacek Bela la inspectoratul geodeziei Cluj, Ministerul Agriculturii și Domeniilor (1926, Ianuarie 1).

**La alegere**

Popescu N. Ilie, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Octombrie 1).

Gheorghiu Ștefan în serviciul tehnic al primăriei municipiului București U. C. B. (1926, Noembrie 15).

**La vechime**

Vinitechi A. Xenofon, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926 Ianuarie 15).

**La alegere**

Herich Iuliu, inspector tehnic clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Februarie 1).

Sălăgeanu Aurel, șef de serviciu, Regia „Monitorului Oficial” (1929, Ianuarie 1).

**La vechime**

Bostan Mihail, șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Ianuarie 15).

**La alegere**

Breckner Valter, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1928 Mai 1).

Nicolau H. Constantin, subdirector, Regia „Monitorului Oficial” (1929, Ianuarie 1).

**La vechime**

Rosner Gustav, inspector principal tehnic, clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Februarie 1).

**La alegere**

Vârcol Constantin, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927 Martie 10).

Grossu Traian, în serviciul Ministerului de Industrie și Comerț (1926, Iulie 1).

**La vechime**

Bensinger Iosif, șef de secție clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Februarie 1).

**La alegere**

Dumitru V. Grigore în direcțiunea de studii din Casa autonomă a drumurilor de stat (1928, Iulie 1).

Constantin Mircea din serviciul Ministerului Armatei (1928, Iulie 1).

**La vechime**

Nagy Carol, (al 43-lea la alegere), șef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Februarie 1).

**La alegere**

Ionescu M. Gavril, (Scântee), inginer asistent clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927 Februarie 12).

Kaufman Sebastian în serviciul tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Ilfov (1927, Aprilie 16).

**La vechime**

Toth Francisc, șef de secție clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926 Februarie 1).

**La alegere**

Bârsu T. Ioan, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 1).

Alimănescu Constantin în serviciul Ministerului Industriei și Comerțului (1927, Ianuarie 1).

**La vechime**

Alăcu Corneliu, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Februarie 3).

**La alegere**

Muscelanu O. Virgil, asistent clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Martie 5).

Iatrati Mihail, șef de secție clasa II, Ministerul de Finanțe (1927, Septembrie 1).

La vechime

Ionescu Ștefan, (al 35-lea la alegere), subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferată române (1926, Februarie 4).

La alegere

Tănăsescu Alexandru, inginer asistent clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Iulie 15).

Niculescu I. Nicolae, inspector al școalelor de meserii, Ministerul Instrucțiunii Publice, și al Cultelor (1928, Decembrie 1).

La vechime

Bosian Octavian, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Martie 1).

La alegere

Visarion Alexandru, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Iunie 1).

Butuc Petre, director delegat salina Ocna Sugatag, R. M. S. (1927, August 1).

La vechime

Niculescu Lazăr, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Mai 1).

La alegere

Hanciu Ștefan, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Martie 15).

Vidrașcu Paul în Ministerul Agriculturii și Domeniilor P. A. R. I. D. (1929, Ianuarie 1).

La vechime

Dărmănescu Sebastian, (al 40-lea la alegere), șef de secție Regia publică a conductelor de petrol ale statului (1926, Martie 1).

La alegere

Băcanu Stan, șeful serviciului apelor, regiunea XI Satu Mare (1928, Februarie 1).

Ivanovici A. Ioan în serviciul Ministerului Agriculturii și Domeniilor P. A. R. I. D. (1928, Iulie 1).

La vechime

Tihomirov Sergiu, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Martie 8).

La alegere

Budai Dominic, atașat la direcțiunea II a Casei autonome a drumurilor de stat Craiova (1929, Noiembrie 1).

Petrin E. Mircea, subdirector Manufactura de tutun Iapi, R. M. S. (1928, Februarie 25).

La vechime

Niertit Adalbert (Bela) în serviciul exterior al Regiei autonome a monopolurilor regatului României (1926, Martie 12).

La alegere

Strumschi Aoris în serviciul tehnic al primăriei municipiului București (1926, August 15).

Nădășan Ștefan, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Ianuarie 10).

La vechime

Mureșeanu Victor, director la școala de meserii Brașov, Ministerul Instrucțiunii și Cultelor (1926, Martie 15).

La alegere

Avereanu V. Petre în serviciul tehnic al primăriei municipiului Galați (1928, Iunie 1).

Lăscărescu Gheorghe, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Iunie 15).

La vechime

Macșa Ioan, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Martie 20).

La alegere

Călinescu Radu, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Ianuarie 23).

Chivu Isaac, subșef de secție, Regia publică a conductelor de petrol ale statului (1928, Februarie 16).

La vechime

Sergius Ernest, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Aprilie 1).

La alegere

Dehelan I. Dumitru în serviciul tehnic al primăriei municipiului Timișoara (1928, Mai 1).

Dumitriu Cristea, inspector în direcțiunea căilor ferate particulare din Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor (1927, August 1).

La vechime

Voinescu N. Ștefan, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Aprilie 16).

La alegere

Mantea I. Ștefan în ministerul Industriei și Comerțului (1928, Decembrie 1).

Buia Emil în serviciul apelor, regiunea XI Satu-Mare (1928, Decembrie 12).

La vechime

Pop Virgiliu, (al 56-a la alegere), inginer atașat clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926 Mai 1).

La alegere

Zotınca A. Valentin, subdirector clasa II, Ministerul Industriei și Comerțului (1928, Ianuarie 1).

Arnou Emil, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Mai 16).

La vechime

Schwartz (Negrea) Jean, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române 1926, Mai 10).

La alegere

Tănăsescu T. Gheorghe, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Decembrie 1).

Grecescu N. Gheorghe în serviciul Regiei autonome a poștelor, telegrafelor și telefoanelor (1928, Mai 16).

La vechime

Rettegi Adalbert, subșef de secție clas IV, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Mai 21).

La alegere

Ballă Anton, subșef de secție, Regia publică a conductelor de petrol ale statului (1926, Iunie 8).

Ibrăileanu Virgil, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Aprilie 16).

La vechime

Tass Gheorghe, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Iunie 1).

La alegere

Dăscălescu Aurelian, șeful exploatării salinelor centrale R. M. S. 1927, Ianuarie 1).

Renescu I. Alexandru, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1927, Iunie 23).

La vechime

Uzunov Alexandru, subșef de secție clasa II, Regia autonomă a căilor ferate române 1926, Iunie 1).

La alegere

Bujoreanu I. Ion, subșef de secție clasa III, Regia autonomă a căilor ferate române (1928, Octombrie 1).

Cotovu Ovid în direcțiunea serviciului hidraulic, Regia autonomă a porturilor și căilor de comunicație pe apă (1928, Iulie 1).

La vechime

Bianco Albert, șef de secție clasa I, Regia autonomă a căilor ferate române (1926, Iunie 22).

La alegere

Jurim Emil în serviciul direcțiunii tehnice și a drumurilor județene, vicinale și comunale din Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor (1928, Aprilie 1).

Art. II. Ministrul Nostru secretar de stat la Departamentul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, este însărcinat cu aducerea la îndeplinire a prezentului decret.  
[ Dat în București, la 13 Februarie 1931.

CAROL.

Ministrul lucrărilor publice  
și al comunicațiilor,

I. Răducanu

## Știri din Străinătate

### ELVEȚIA

#### O nouă locomotivă electrică Diesel. Casa Sulzer

Frères, Winterthur a construit o nouă locomotivă electrică Diesel, care a fost experimentată pe liniile elvețiene din Mancuria meridională. Ea remorchează 180 vagoane cu o viteză de 25 km/oră. Viteza poate atinge 65 km/oră, cu o sarcină redusă în proporție. Locomotiva are un motor Diesel-Sulzer în 4 timpi, cu 8 cilindri și cu injecție de combustibil fără aer. Puterea maximă 850 HP. Motorul antrenează un generator de curent continuu care furnizează energie la 4 motoare de tracțiune așezate pe 2 boghiuri a 2 osii fiecare.

Aprinderea, circulația apei de răcire și ungerea se fac automat așa că un singur om este de ajuns ca s'o conducă.

Comenzi streine în industria elvețiană.

Casa Sulzer Frères, din Winterthur a furnizat Municipiului orașului Rio de Janeiro, o serie de pompe centrifugale pentru serviciul jet-urilor de apă și udatului promenadelor.

Această firmă a mai furnizat următoarele: 4 locomotive de câte 1700 CP. cu motoare Diesel-Sulzer, Soc. Buenos-Ayres Great Southern Railway"; instalația mecanică a centralei electrice din orașul Bandjermasin (India Neerlandeză); 2 motoare marine Diesel de 1750 CP. fiecare, casei M. de Pinillos, din Cadix (Spania); o instalație completă de răcire la o fabrică de gutapercă din Londra.

Elveția n'are cărbuni. Elveția nu are nici o mină de cărbuni. Ea importă din Germania, Belgia și Polonia aproximativ 300.000 vagoane anual, din care o treime se consumă de uzinele de gaz și de întreprinderile de transport, iar restul se repartizează între industrie și consumația casnică.

O nouă uzină pe Rhin. La Allbruck-Dogern, pe Rhin se va începe lucrările unei noi uzini hidro-electrice cu o producție de energie medie de 500 milioane kwh pe an, capabilă să deservască și țările vecine.

Orașe electrice. În Elveția, în orașele Bâle și Zurich consumația de energie electrică calculată pe cap de locuitor este superioară multor orașe europene de primul rang. În Bâle această cifră este de 686 kw.h iar în Zurich, 532 kw.h. În aceste orașe 99% din clădiri sunt legate de rețeaua electrică.

Radiofonia în Elveția. În mai puțin de zece ani, radiofonia în Elveția a luat o dezvoltare considerabilă. Porturile de emisiune sunt concesionate la diverse societăți. Sunt 7 societăți de emisiune în următoarele orașe: Zurich, Berne, Bâle, St. Gall, Lausanne, Geneve și Bellinzona.



Posturi receptoare declarate sunt în număr de 100000.

Taxa pentru un aparat este de 15 fr. elv.

Societățile de emisiune tind să se grupeze într'una singură sub controlul Direcțiunii Generale P. T. T., care s'ar însărcina cu construcția și întreținerea stațiunilor,

cu buna lor funcționare tehnică, etc. Societății i-ar rămâne întreținerea studiourilor.

Afară de aceste posturi, mai sunt în lucru 2 naționale, unul la Beromünster (cantonul Lucerne) și altul la 30 km la Nord de Lausanne, la Sottens.

# OFICIUL DE PLASARE

**Inginer de mine și metalurgie** având o practică de 3 ani în domeniul mașinilor cu aburi și motoarelor cu explozie, caută post. Posedă limbile franceza, germana și engleza.

Buletinul AGIR.—ODEP.—1|D. D.

**Inginer industrial**, absolvent al Școalei Politehnice din București, seria 1924, fiind liber, dorește să fie angajat într'o instituție de stat sau particulară.

Bul AGIR.—ODEP.—2|A. C.

**Elevii Școalei Politehnice**, care doresc să se pregătească în mod suplimentar pe cale particulară, la diferite materii teoretice și practice se vor adresa la Buletinul AGIR.—ODEP.—3|APB.

**Inginer de Mine**, cu practică îndelungată în industria carboniferă, exploatarea petrolifere, întreprinderi mecanice-indusriale, bun administrator și organizator, caută post. Limbi cunoscute: româna, germana, franceza și engleza.

Bul. A.G.I.R., ODEP.—3|A. A.

Primim spre publicare:

*Domnule Președinte,*

Avem onoare a vă aduce la cunoștință că, de mai mult timp avem în Centrul Inspecției II. L. Pitești un loc vacant de inginer.

Cum până în prezent n'am putut afla nici un inginer amator pentru acest post, cu onoare vă rugăm să bine voțiți a ne recomanda d-voastră un Domn Inginer din Secțiunea „Construcții” și care dorește să ocupe postul indicat mai sus; eventual să ne înainteze cererea sa, pentru a o recomanda și noi Direcțiunii Generale C.F.R. Inspecția II. L., Inspector principal

*Ing. șef S. Lepădatu*

Șeful Biroului L. 2 Technic  
*Inginer Dima*

ODEP.—5|C.F.R.

*Reprezentanțe.*

Se caută reprezentant pentru plasarea produselor unei fabrici franceze de mașini pentru cărămidă și țiglă.

Doritorii se vor adresa la Buletin, sub

ODEP.—6|P.D.O.S.

## CĂTRE DOMNII MEMBRII A. G. I. R.

Domnul Ministru al Armaiei a făcut cunoscut Școalei Politehnice că M. S. Regele a hotărât a decora Drapelul Universității din București și al Școalei Politehnice pentru a comemora sacrificiul și contribuția studenților ce au luat parte în războiul de întregire al Neamului.

Aducând aceasta la cunoștința D-v., vă rugăm să binevoțiți a ne trimite datele pe cari eventual le-ați poseda referitoare la foștii elevi ai Școalei de Poduri și Sosele (azi Școala Politehnică) cari au luat parte la războiul de întregire precum și eventuale fapte de arme cari satornicesc dreptul la o recompensă a școalei.

Datele cerute sunt:

1. Numele și pronumele
2. Data nașterii
3. Unitatea în care a luat parte
4. Gradul în armată
5. Corpul de trupă căruia aparține
6. Decorații
7. Fapte meritoare
8. Decedat la..... (dacă e cazul)

Aceste date urmând a fi centralizate și trimise Școalei Politehnice cât mai curând, vă rugăm să ne trimeteți cât mai neîntârziat răspunsul Dv.

**Consiliul de Administrație A. G. I. R.**

## Publicațiunile apărute în Biblioteca A. G. I. R.

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| No. 1      | Reorganizarea învățământului tehnic superior . . . . .  | de Const. D. Bușilă   |
| No. 2      | Memoriu asupra Industriei din România transcarpatină în 1920 . . . . .  | " M. Cioc și I. Arapn   |
| No. 3      | Memoriu asupra relațiunii noastre economice cu Statele Unite . . . . .  | " Cristea Niculescu   |
| No. 4      | Contribuția culturii generale la formarea concepției tehnice . . . . .  | " Mihail Manoilescu   |
| No. 5      | Creierea Ministerului Apelor și pădurilor . . . . .   | " Mihail P. Florescu  |
| No. 6      | Casă de ajutor și pensii pentru Funcționarii din întreprinderile particulare . . . . .  | " { Ștefănescu Radu<br>Aurel Persu, Șt. G.<br>Popescu și I. Arapu |
| No. 7      | Inginerii față de mișcările muncitorești . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 8      | Memoriu asupra căilor ferate române . . . . .   | " Const. D. Bușilă  |
| No. 9      | Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 9 bis  | Chestiunea Energiei . . . . .   | " P. Nicolau  |
| No. 10     | Lucrările publice sub regimul legii contabilității . . . . .  | " A. Pinchis  |
| No. 11     | Orașele Transilvaniei și Bucovinei din punct de vedere edilitar . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 12     | Moțiunile adoptate la congresul A. G. I. R. dela Iași (1921) . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 13     | Intervenția Statului în gestiunea pădurilor. Necesitatea limitării întreprinderii lemnului ca combustibil. Sporirea producției forestiere și în special a lemnului de lucru . . . . . | " M. P. Florescu  |
| No. 14     | Problema energiei în România . . . . .  | " C. D. Bușilă  |
| No. 15     | Centralizarea producției și distribuția energiei . . . . .  | " C. Budeanu  |
| No. 16     | Moțiunile adoptate de Congresul II A. G. I. R. dela Timișoara (1922) . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 17     | Transporturile . . . . .  | " A. Periețeanu   |
| No. 18     | Memoriu înaintat d-lui ministru de finanțe relativ la statutul funcționarilor publici . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 19     | Dările de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. în 1924 . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 20     | Regulamentul susținerii intereselor profesionale ale membrilor . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 21     | Moțiunile adoptate de Congresul III A. G. I. R. dela București (1923) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 22     | Administrarea bunurilor publice . . . . .   | " C. Hoisescu   |
| No. 23     | Dările de seamă asupra activității și situației financiare a membrilor A. G. I. R. pe anul 1923 . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 24     | Utilizarea rațională a locomotivelor . . . . .  | " Aurel Zănescu   |
| No. 25     | Instrucția profesională a personalului de locomotivă . . . . .  | " Aurel Zănescu   |
| No. 26     | Asupra punerii în valoare a întreprinderilor și bogățiilor statului . . . . .   | " Gh. Nicolau   |
| No. 27     | Moțiunile adoptate de Congresul IV A. G. I. R. dela Cluj (1924) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 28     | "Valorificarea științifică a bunurilor și întreprinderilor publice" . . . . .   | " Petru Budu  |
| No. 29     | Problema comercializării și controlului întreprinderilor economice ale Statului . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 30     | Problema normalizării salariilor publice . . . . .  | " Petru Budu  |
| No. 31     | Darea de seamă asupra activității și situației financiare pe anul 1925 . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 32     | Locuințe eftine . . . . .   | " T. A. Rădulescu   |
| No. 33     | Asupra liniei ferate traversând Capitala dealungul Dâmboviței . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 34     | Moțiunile adoptate de Congresul V A. G. I. R. Chișinău (1925) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 35     | Problema armonizării Salariilor publice . . . . .   | " Petru Budu  |
| No. 36     | Moțiunile adoptate de Congresul VI A. G. I. R. Cernăuți (1926). . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 37     | Darea de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. pe 1926. . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 37 bis | Idem pe 1927. . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 38     | Moțiunile adoptate de Congresul VII A. G. I. R. Oradea (1927). . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 39     | Expunerea activității A. G. I. R. în primul deceniu 1918-1928. . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 40     | Darea de seamă a Administrației A. G. I. R. pe anul 1928. . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 41     | Listă pe specialități a membrilor A. G. I. R. din București propuși ca experți. . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 42     | O nouă organizare modernă a pădurilor Românești. M. P. Florescu . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 43     | Memoriul Asoc. G-le a Ing. din România (A. G. I. R.), referitor la Inst. tehnice universitare și la admiterea absolvenților lor în Corpul tehnic al statului. . . . .                 | " A. G. I. R.   |
| No. 44     | Moțiunile votate de Congresul IX A. G. I. R. (Arad 1929). . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 45     | Dare de seamă asupra activității A. G. I. R. și situația financiară din 1929. . . . .   | " A. G. I. R.   |
|            | — Statutele și regulamentul de aplicare a Statutelor Societății profesionale „Asociația generală a Inginerilor din România”. . . . .  | " A. G. I. R.   |
|            | — Regulamentul congreselor A. G. I. R., ediția 1920 și 1921. . . . .  | " A. G. I. R.   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 20 Aug. 1918 până la 18 Decembrie 1919. . . . .   | " A. G. I. R.   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 18 Decembrie 1919 până la 29 Iunie 1920. . . . .  | " A. G. I. R.   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 3 Iulie 1920 până la 20 Decembrie 1921. . . . .   | " A. G. I. R.   |
|            | — Memoriu relativ la crearea de Institute tehnice pe lângă Universitățile din București și Iași. . . . .  | " A. G. I. R.   |
|            | — Memoriu asupra căilor ferate române. . . . .  | " A. G. I. R.   |
|            | — Memoriu asupra atelierelor căilor ferate române. . . . .  | " A. G. I. R.   |

**Memorii și propuneri servind la studiul problemelor profesionale  
interesând corpul inginerilor**

- No. 1. Lucrări în chestiunea legii corpului tehnic.
- No. 2. Lucrări în chestiunea condițiilor întreprinderilor publice.
- No. 3. Anteproiect de lege pentru organizarea Corpului tehnic general.
- No. 4. Lucrări în chestiunea îngrădirii titlului de inginer.
- No. 5. Schema principiilor de bază pentru modificarea legii actuale a corpului tehnic.
- No. 6. Proiect de lege pentru reorganizarea Corpului Tehnic al Statului.

FONDAT 1876

# E. WOLFF

FONDAT 1876

SOCIETATE ANONIMA  
BUCUREȘTI

**Biroul Central: Strada Sf. Dumitru No. 3**

**Uzini la București-Filaret și Constanța**

Cazane cu aburi. — Rezervoare de fier de orice mărime  
Construcțiuni de fier. — Poduri metalice

**Turnătorii în Fontă și Bronz**

Injectoare de ars păcura. Armături de fier și Bronz. Transmisiuni moderne

Atelier Mecanic pentru reparațiuni de Mașini

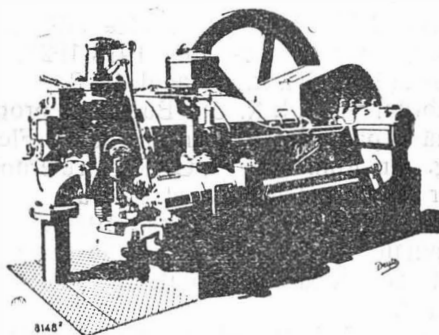
**Birou Technic**

Instalațiuni de încălzit central, cu apă caldă sau aer. — Instalațiuni de ars  
cu păcură. — Instalațiuni de pompe. — Instalațiuni de fabrici și reparațiuni

**Mare Depozit de Articole Technice**

Motoare „Deutz“ cu Benzină, Țifei, „Diesel“, Locomotive și Locomobile cu Benzină

MAȘINI-UNELTE  
SCULE  
POMPE  
DE ORICE FEL  
ȚEVI DE FIER  
ACCESSORII DE ȚEVI



ARMATURI  
SCHAEFFER & BUDENBERG  
MANOMETRE  
INJECTOARE  
„RESTARTING“  
VENTILE  
INDICATORII

TELEFON FABRICA:  
1/90

**Peste 4200 Motoare  
vândute în țară**

Telef. Birou Central:  
54/78 și 42/54

# BULETINUL A. G. I. R.

## BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE

Apare lunar — Paraît tous les mois

BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL I. C. BRATIANU, 67

### COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATANASIU C., BUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPĂȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

SECRETARIATUL DE REDACȚIE: { Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
{ Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R. publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față a hârtiei, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o dungă liberă pentru adnotările redacției. Desenurile vor fi executate în tuș negru, pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine cari să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Manuscrisele publicate se păstrează numai două luni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la 1 exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasale se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cererea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R. publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les annotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins, exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis la parution de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Des tirages à part sont exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

### Abonamente — Prix des abonnements

Anual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

### Insertii și reclame — Tarif des publications

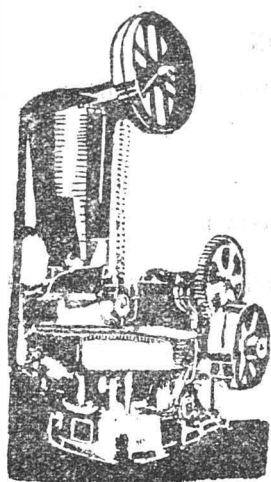
Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1200 " 240 " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%  
Pagina precedând textul spor 50%  
Pagina urmând textul spor 25%

Majoration de 100% pour les couvertures  
" " 50% pour les pages qui précèdent le text  
" " 25% " " " suivent " "

# Exploatare rentabilă de cariere de nisip prin instalarea unei Fabrici de cărămizi SILICO-CALCAROASE

și  
cărămizi SILICO-CALCAROASE-BITUMINATE pentru pavajul străzilor și șoselelor

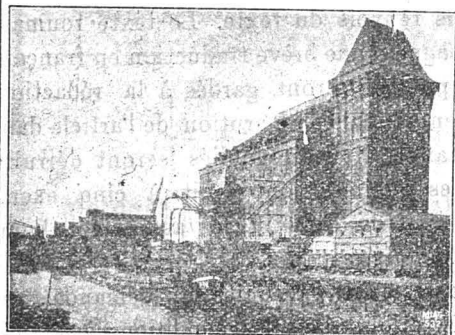


Instalațiuni complete furnizează  
**Maschinenfabrik  
KOMNICK G. m. b. H.  
Elbing-Germania**



Reprezentanți generali pentru România  
**ZWEIFEL & Co.**

Str. Emancipată 27      București 6      Telefon 341/46



așini pentru selecționarea cerealelor  
**MIAG**      elevatoare plutitoare  
**SILOZURI**

Instalațiuni de transport pneumatice și  
mecanice pentru

BRUNSCHWEIG

grâne, cărbuni, săruri, lemne, etc.

**M I A G**  
Mori automate

Proecte, oferte consultațiuni tehnice prin reprezentanța generală

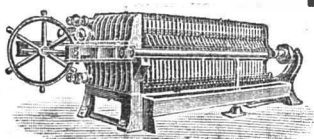
Soc. Anon. Technico-Industrială Jacques Paucker

București: Str. Smârdan No. 27. Telefon 25/70—54/53 Adresa Telegrafică „JAKPAK” Sucursale: Chișinău Str. Schimdt - Timișoara Str. Brătianu

# A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale

**PRESE DE FILTRAT** pentru toate scopurile industriale  
**FILTRE PENTRU CURĂȚIREA ULEIULUI PENTRU TRANSFORMATORE**  
COMPRESOARE, POMPE DE AER

**POMPE CU TRANSMISIE ȘI DE ABURI**  
**POMPE PENTRU POMPAREA LICHIDELOR ACIDE**  
**INSTALAȚIUNI COMPLEXE PENTRU CURĂȚIREA APEI**



Reprezentanți Generali: STOENESCU & KOWLER, București I — Calea Victoriei No. 16,  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 4. Avril, 1931

**Une nouvelle orientation dans l'enseignement des futurs ingénieurs, par l'Ing. Arcadian.**

Depuis que les facteurs économiques, d'après-guerre en particulier, imposent aux administrations de l'Etat aussi bien qu'aux entreprises privées une structure économique notable dans leur activité productive, on se pose la question si aujourd'hui l'enseignement technique des ingénieurs satisfait en égale mesure le côté économique des problèmes dont ils seront appelés à les résoudre et, on arrive à la conclusion que notre enseignement technique supérieur n'est pas complet; d'où la nouvelle orientation qu'on doit imprimer à cet enseignement.

D'après nous, le problème est susceptible d'une double solution: soit une solution unitaire, en élargissant la base d'études en ajoutant l'économie politique, l'économie nationale, la science administrative, la science financière, la comptabilité, le droit industriel, minier, commercial, soit une solution plus radicale, avec deux cycles: un pour les techniciens avec une très large culture scientifique en relation avec la technique, l'autre pour les techniciens avec une culture pure technique, les élèves étant répartis d'après un criterium intellectuel à savoir d'après la présence ou l'absence des idées générales, abstraites dans la pensée du candidat.

**Sur la discipline et l'encouragement de la production dans une usine métallurgique. Type étudié: Les usines de fer d'Hunedoara (Roumanie). par le Dr. Ing. I. Ciocină.**

De l'étude des théories sur l'organisation scientifique du travail, l'auteur déduit les principes spécifiques dignes d'être appliqués dans une usine métallurgique. Après un exposé des motifs l'auteur donne à la fois un règlement d'application de ces principes. Sous une autre forme l'auteur préconise la participation aux bénéfices, principe qui a été peu appliqué chez nous.

**Le contrôle dans la fabrication des bétons pour les ouvrages en ciment armé, par T. Şiadbei.**

Les récents accidents dans la construction en ciment armé ont mis au premier plan l'assurance de la parfaite exécution de ces ouvrages.

En insistant surtout sur la préparation des bétons sur le chantier, on doit avant tout, veiller à la bonne qualité des matériaux employés et à la stricte observation de leurs proportions dans la composition du mélange, afin qu'on puisse réaliser de meilleurs produits au point de vue de la résistance et de l'économie. On acquiert ce résultat par un contrôle sévère et continu des différents facteurs dont l'influence sur la qualité du béton est d'une capitale importance. Parmi les facteurs les plus essentiels à signaler figurent la teneur en ciment et sa qualité, la composition granulométrique des sables et des graviers et la consistance c'est-à-dire la quan-

tité d'eau de gâchage. Dans ce but des essais de chantier très simples et n'exigeant qu'un matériel aussi réduit que possible sont indispensables.

Mais la certitude de bons travaux ne réside que dans la garantie que nous offrent ceux qui les accomplissent.

On doit donc choisir les entrepreneurs; des études spécialement appropriées et un long stage de pratique sont nécessaires pour l'exécution des grands travaux. Il faut former par des cours spéciaux un personnel de chantier, capable et exercé aux méthodes usuelles de contrôle, tandis que par une large publicité on doit ouvrir les perspectives du progrès à tous ceux qui participent de près ou de loin aux constructions en ciment armé.

**Questions d'électricité, par l'Ing. Thiess.**

Après un court aperçu historique sur la production et la distribution de l'électricité, l'auteur aborde la question du développement de l'industrie électrique en Roumanie.

Les premières applications ont eu lieu à Timișoara (dans le Banat), en 1884 et quatre années plus tard, Bucarest possédait une usine fournissant le courant nécessaire aux besoins de la ville.

Depuis lors, l'électricité a au fur et à mesure, pénétré de plus en plus dans la masse des habitants, en étendant le plus possible ses bienfaits.

En 1929, la production d'énergie électrique était de 570 millions kw. h soit une production de 32 kw. h à raison d'habitant.

**Compte rendu sur l'activité de l'Agir au cours de l'année 1930.**

Fin décembre 1930, après 12 années d'activité l'Agir compte 2198 membres.

Pendant l'année écoulée, l'Agir a poursuivi sa tâche de défense des droits du corps des ingénieurs et a cherché d'apporter sa modeste contribution à la lutte contre la crise économique qui sévit.

A l'occasion du congrès général annuel qui s'est réuni à Craïova, l'association générale des ingénieurs de Roumanie, a, en dehors des questions d'intérêts général, discuté également la question de la réglementation du titre d'ingénieur, proposant des dispositions à envisager lors de la rédaction du projet de loi y relatif.

L'Agir a, sur la proposition des différents départements intéressés et de propre initiative étudié différentes lois et règlements à caractère social ou ayant trait uniquement aux problèmes intéressant ses membres.

Quant à son périodique officiel, la revue *Agir* l'année 1930 a marqué un important progrès, tant en ce qui concerne la rédaction que sa diffusion.

Au point de vue financier l'année écoulée a donné pour l'Agir des résultats satisfaisants.

**Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. I. C. Brătlanu 67. București III. Roumanie.**







## B U L E T I N U L A. G. I. R.

## † Mihail-Victor S. Bodnărescu

Pe o frumoasă zi de primăvară, Duminică 1 Martie a.ș. și a derivatelor sale — în Politehnica de la Charlottenburg.

Pe o frumoasă zi de primăvară, Duminică 1 Martie a.ș., colegii și prietenii au condus până la locașul de veci din Cimitirul Bellu, rămășițele pământești ale Inginerului Mihail-Victor S. Bodnărescu, smuls în florea vârstei din sânul îndureratei familii de o boală nemiloasă, în plin apogeu al activității sale tehnice.

Născut la 30 Octombrie 1881 în orașelul Pomârla din jud. Dorohoi, fiu al distinsului profesor și literat Samson Bodnărescu — unul din bunii prieteni ai marelui poet Mihail Eminescu —, tânărul M. V. Bodnărescu, după terminarea cursurilor elementare și liceale în orașelul său natal, a trecut cu succes examenul de bacalaureat la Universitatea din Iași în Iunie 1897.

Reușind la concurs intră în Școala de Poduri și Șosele — Politehnica de azi din București — terminând-o și luând la 29 Octombrie 1903 — diploma de Inginer — cu distincție.

În 1904 prezentându-se la Concursul Instituit de către Academia Română pentru „Studiul și Exploatarea Petroleului” din fondul Adamaki, Bodnărescu reușește a lua bursa și la 1 Octombrie 1904 pleacă la Berlin unde lucrează până la 1 August 1905, urmând cursuri de specialitate atât la Academia de Mine din Berlin cât și la Politehnica de la Charlottenburg cu renumiții Profesori Dr. Beyschlag, Dr. Kühn, Dr. Keilhack, Dr. Wahnschaffe, Dr. Scheibe, Dr. Krahman, Dr. Franke (Geologie aplicată, Paleontologie, Petrografie, Mineralogie, Forage) și cu renumitul Profesor Dr. Holde — Technologia Petrolului

La 1 August 1905 pleacă în Galiția și lucrează în șantierul de la Boryslaw, Schodnița și Uriez cu sistemele de foraje canadian, Patent Fauk și Patent Wolski până la 15 Ianuarie 1906, când trece la Drohobicz pentru a studia rafinarea și distilarea petrolului, până la finele lui Aprilie 1906, când revine în țară pentru scurt timp.

Cu concursul ambasadorului American de atunci Bodnărescu părăsește țara la 1 Iulie 1906 spre a-și continua studiile în Statele Unite din America și intră astfel la Societatea „Ohio Oil Co.”. Aici lucrează la forajele de la Findlay și Columbus (Ohio), Robinson și Bridgeport (Illinois) până la 1 Martie 1907, când trece pentru continuarea studiilor la marile rafinerii din Oil City (Pensilvania) și Bayonne (New Jersey) și apoi la Marshall (Illinois) pentru studiul lucrărilor de Pipeline de la Martinville până la 1 Iunie 1907, când revine la Oil City, pentru studiul fabricațiunei materialelor de forage, de rafinare și transport al petrolului la marile uzine din acel centru industrial anume: National Transport Works, Oil Well

Supply Imperial Works, Reid Gas Engine Works, Oil City Boiler Works, Titusville Iron Works, și unde lucrează până la finele lunii Iulie 1907, când pleacă spre Europa, lăsând cele mai bune amintiri.

La reîntoarcere vizitează și studiază aceleași lucrări la Uzinele Krupp (Germania) și la Uzinele Witkowitz



(Bohemia) și cu cunoștințele sale tehnice astfel complotate revine în țară la finele lunii Septembrie 1907.

La 1 Oct. 1907 este angajat ca Inginer la Soc. *Buștenari* și lucrează ca Șef de Schelă la Gropi (Buștenari) și la Moreni până la 1 Ian. 1910, când trece ca Director Tehnic la *Societatea Moreni-Ghirdoveni*.

La 1 Ian. 1912 este numit Director Tehnic la *Societatea Aquila Franco-Română* unde lucrează până la 1 Octombrie 1920, când este solicitată lua Direcțiunea Tehnică a Soc. *I. R. D. P.* și unde a depus toată munca și priceperea sa ca bun tehnician și desăvârșit administrator până în clipa când boala l'a răpus.

Pe lângă activitatea tehnică pe șantier s'a ocupat cu valorificarea a diferitelor invențiuni pe care le-a brevetat atât în țară cât și în Anglia și Statele Unite ale Americii.

În marele război a luat parte ca Locotenent de Rezervă în Artileria de Cetate la grupul de fortificații de apărare al capului de pod de la Cerna-Vodă, iar după război a fost avansat Căpitan în Reg. 38 Obuziere.

Pentru meritele sale militare a fost decorat cu „*Steaua României*” în gradul de Ofițer, iar pentru activitatea sa tehnică cu „*Meritul Comercial și Industrial*” Clasa I.

Fire blândă, bun părinte și devotat soț, distins coleg și ireproșabil camarad, tehnician desăvârșit și eminent inginer, Mihail Bodnărescu, întrunia toate acele calități rare care-l făcea iubit și stimat nu numai de către prietenii și colegii săi, dar și de toți colaboratorii săi, căroră le impunea prin bunătatea firei și caracterul său, marcat de lealitatea cea mai perfectă, sinceritatea cea mai deplină și corectitudinea cea mai desăvârșită.

Moartea sa prematură, lasă un gol imens în industria noastră de petrol și în cercul asociațiunii noastre, precum și o soție îndurerată cu 3 copii în cea mai fragedă vârstă a copilăriei, când prezența lui ca bun părinte era atât de indispensabilă pentru creșterea și educația lor.

Fie-i veșnică amintirea.

București 31 Martie 1931

Traian I. Meșianu

Inginer de Mine

## † Nicolae Stanciu

Cuvinte rostite la înmormântarea  
Inginerului Inspector General Nicolae  
Stanciu.

*Indurerată și Onorată familie,  
Intristată Adunare,*

Un stejar falnic din țara Oltului a fost doborât într-o clipă: Inginerul Inspector General *Nicolae Stanciu*, care ne zâmbea încă săptămâna trecută, a dispărut. Soarta a voit ca să-l răpească, încă viguros, familiei, prietenilor și societății care-l regretă unanim dar tot soarta a făcut ca dânsul, care se născuse la Viștea din o veche și mândră familie românească, după diverse și lungi peregrinațiuni, să trăiască ultimii ani în acest superb oraș, ca șeful celei mai mari instituții tehnice, având gradul cel mai înalt din corpul tehnic!

Urmând politehnicele din Budapesta și Viena, a fost numit—lucru rar pe atunci—la M. A. V. și a fost des susținut, chiar de regimul ungar, pentru meritele necontestate de inginer militant. Făcându-și pe deplin datoria, își menținea sentimentele pentru familia și nația cu care s'a mândrit totdeauna!

După război, a ocupat funcțiuni superioare la Cluj

și la București, iar când a venit la Brașov, Cercul regional al Asociației Inginerilor din România, l'a ales președinte al său. Toți membrii am simțit căldura cu care ne-a îmbrățișat.

Patriotismul lui fără șovinism, caracterul, tactul, experiența, competența, bunătatea și sufletul lui nobil, făceau din el o personalitate proeminentă a orașului Brașov.

În numele comitetului cercului, al cărui președinte era, și în numele colegilor dela Asociație, depun un ultim omagiu românului și intelectualului tehnic care a întrupat atâtea virtuți și a desfășurat atâtea energie, consacrate numai binelui obștesc și rugăm îndurerata familie să găsească o mică consolare în unanimitatea regretelor ce-l însoțesc.

Fie-i țărâna ușoară!

Inginer A. E. Grigorescu

# O nouă orientare în pregătirea viitorilor ingineri

Inginer N. ARCADIAN

din Ministerul Industriei și Comerțului

În ultimul timp, dar mai ales în urma războiului mondial, latura economică a luat în viața popoarelor un loc de mare importanță printre celelalte preocupări și activități sociale, încât datorită acestei situațiuni, atât în Administrația Statului cât și în cea a întreprinderilor particulare s'a mărit coeficientul de importanță dat laturii economice și mai mult decât atât, se poate spune că toate domeniile de activitate, în special cea tehnică, sunt străbătute și dominate de factorul economic, de care va trebui fără discuție să se țină seama pentru a se garanta o dezvoltare sigură și armonioasă a lor. De câte ori ocaziuni serioase se prezintă, cu unanimitate se afirmă și se confirmă acest lucru.

În conferința ținută la 29 Noembrie 1930 la Institutul român de organizare a muncii, domnul director al Școlii Politehnice din București, cu înalta domniei sale competență, demonstra odată mai mult partea covârșitoare cu care intră problemele economice în activitatea tehnică inginerască de astăzi.

Acea conferință mi-a sugerat ideea scrierii articolului de față.

Activitatea tehnică în exploatarea și industria de după război este străbătută de o tendință dublă: tendința de predominare a economicului asupra tehnicului și tendința de raționalizare a acestei activități tehnice. Ambele interesează rolul inginerilor și deci viitoarea lor pregătire.

Predominarea economicului asupra tehnicului apare foarte pronunțat astăzi, când din cauza progresului mijloacelor de comunicațiune, legăturile comerciale au devenit internaționale și intercontinentale, materiile prime și produsele fabricate devenind și ele produse mondiale negociabile în piețe mondiale și la un preț unic, mondial<sup>1)</sup>.

Economia a trecut din faza circulațiunii restrânse, în faza circulațiunii libere (der freien Verkehrswirtschaft).

Această situație a jenat conjunctura de producție și plasare a fabricatelor într'un cerc restrâns, dar sigur de desfacere și câștig nestingherit de concurență; astăzi s'a impus preocuparea primordială de a găsi și acapara piețe de desfacere mondiale pentru cantitatea mereu crescândă a bunurilor produse și realizarea unei diferențe între costul de producțiune și prețul de vân-

zare, nu prin mărirea acestui din urmă ci micșorând cât mai mult costul de producțiune.

Rezultatul nemijlocit este că activitatea tehnică de producție este funcție de conjunctura economică a pieței, în sensul mai sus expus.

În ceea ce privește a doua tendință de raționalizare, ideea dela sine a fost mai bine precizată; în congresul organizat de institutul internațional de raționalizare ținut la Geneva între 10 și 12 Iulie, reprezentanții industriilor tuturor națiunilor și-au pus importante probleme cu substrat profesional și economic: controlul bugetar în industrie, adică tot ceea ce privește industria și avându-și expresia în cifre să fie prevăzut dinainte pentru o perioadă de timp, sub forma unui buget. Și fiindcă raționalizarea necesită investițiuni mari de capitaluri pentru mașinile și instalațiunile menite să înlocuiască brațele omenești, problema bugetului de investiție a fost cu deosebire studiată. Concluziile referatelor încheiate sunt foarte interesante și sunt de reținut.

a) Referatul directorului **Schmidt** în care se arată că pentru a face investiții noi, trebuie să se acorde o atenție mai mare decât până acum problemei observării conjuncturei și analizei pieței care să ducă la rezultate mai precise în privința stabilirii cantităților de consum și desfacere după cari are a se regula producția.

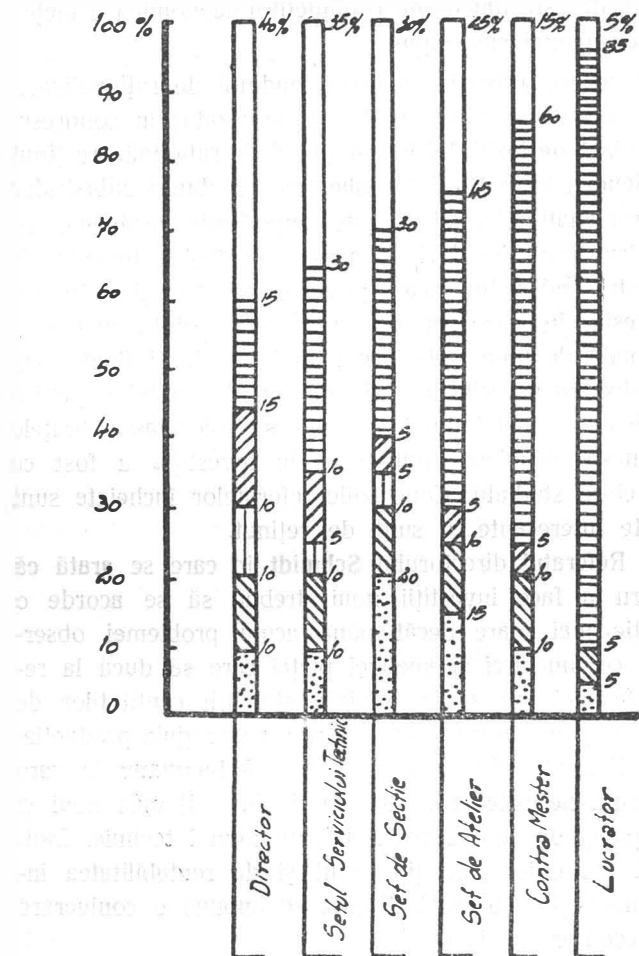
b) Referatul directorului general **Pulvermann** în care se arată necesitatea controlului la investițiunile noi și din punct de vedere comercial, nu numai tehnic. Inginerul are datoria să țină cont și de rentabilitatea investițiilor și în această direcție se impune o conlucrare cu secția comercială.

Dar problema are mai multe fețe; o carte foarte răspândită, deci presupun tot atât de cunoscută și la noi, este „Administrația industrială și generală” de **H. Fayol**. Aci celebrul autor vorbind de funcțiunile îndeplinite de personalul unei întreprinderi: 1. de funcțiunea **tehnică**, „căreia toate circumstanțele concură să-i dea un relief care lasă în umbră alte funcțiuni tot atât de necesare și câte odată mai necesare mersului și prosperității întreprinderilor”; 2. de funcțiunea **comercială** de care „prosperitatea unei întreprinderi industriale depinde adesea, tot atât cât și de cea tehnică”; 3. de funcțiunea **financiară**, fără intervenția căreia, nimic nu se poate face; 4. de funcțiunea **de pază**; 5. de funcțiunea de **contabilitate** și 6. de funcțiunea **administrativă**, „care ține în rolul marilor șefi un loc atât de important încât acest rol pare a fi, câte odată, exclusiv administrativ”, fixează cu preciziunea cifrelor „importanța relativă a diferitelor capacități necesare personalului din întreprinderile indus-

1. De exemplu, astăzi există un preț unic pentru grâu, cel al pieței New-York plus cheltuielile de transport și după care se regulează prețul grâului european; deci cu totul altfel ca în trecut când de exemplu în secolul al 19-a în Anglia prețul grâului era de două ori mai mare ca în Germania.

triale", sub forma condensată a următoarelor două tablouri:

Pentru inginerii de Stat și pentru condițiile specifice din țara noastră, unde poate mai mult ca în alte țări, inginerii au avut conducerea societăților prin a căror activitate s'a ajuns în ultimii cinci zeci de ani la baza economică de astăzi a României, problema se pune cu mai multă evidență.



DIAGR. I. Capacități necesare personalului funcțiunii tehnice a unei mari întreprinderi.

Dacă ne gândim acum la pregătirea de astăzi a absolvenților Școalelor Politehnice, în raport cu noua situație ea apare incompletă și o nouă orientare în organizarea acestei pregătiri tehnice se impune cu necesitate.

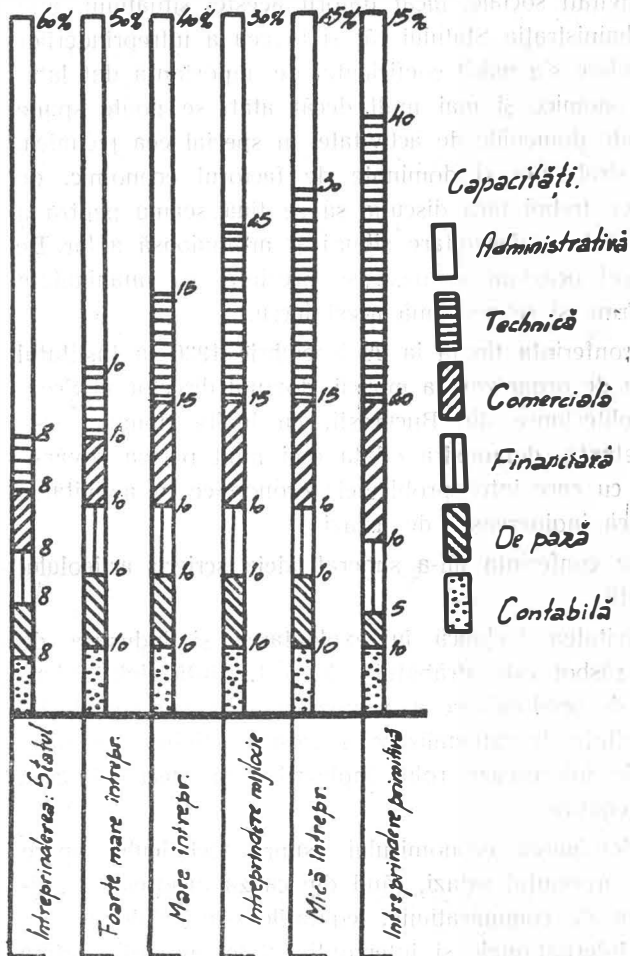
Persoane perfect cunoscătoare a problemei și în drept de a influența în soluționarea ei, au studiat-o și propus soluțiuni, diferite în punctele de detaliu, dar în fond de același sens.

1. Astfel domnul Director al Școalei Politehnice **Vasilescu Karpen** susține soluția unei programe analitice cu predarea studiilor de specialitate bazate pe o solidă cultură generală tehnică.

2. În studiul domnului **Prof. C. D. Bușila**, „*Invățământul tehnic superior*”, găsim următoarele importante afirmațiuni: „Este în general admis, că pentru a se creia ingi-

neri cari să aducă folos în ramura specialității lor și cari să poată deveni buni conducători ai serviciilor publice, ori a industriilor unde își fac cariera, este nevoie de a se recurge la o specializare bazată pe o cultură generală inginerească” și în concordanță cu acest principiu, domnia sa propune studiul între alte materii de specialitate și al

#### Economiei politice și sociale, Legislației industriale,



DIAGR. II. Capacități necesare șefilor întreprinderilor industriale de toate mărimile.

#### Contabilității, Comerțului, Științei financiare, Dreptului administrativ,

„absolut necesare unui inginer, care în cariera sa are de a face cu multiple probleme economice, financiare și sociale” și mai departe, „viitorii ingineri trebuie să capete cultura economică și socială, ce este așa de necesară azi inginerilor chemați a rezolva problemele tehnice, în legătură cu problemele mari economice și a-și aplica cariera lor tehnică în domenii unde problemele sociale capătă din ce în ce mai multă importanță. Trebuie să recunoaștem că în direcțiunea culturai economico-sociale, mulți dintre inginerii noștri au fost puțin în curent cu marile probleme ale timpului; din această cauză s'a în-

tâmplat de multe ori ca problemele să fie rezolvate din punctul de vedere pur tehnic, neținându-se seama de partea economică a chestiunii; iar în materie socială, conducătorii unor mari administrații și servicii publice și chiar întreprinderi private, au fost lipsiți de elementarele cunoștințe care le-ar fi permis să contribuie la rezolvarea unei probleme de politică socială care ar fi adus un mare folos și ar fi făcut să prospereze așezarea noastră socială. Pentru timpurile noi ce vor veni după terminarea războiului, cultura economică și socială vor trebui a influența mai mult viața popoarelor și inginerii, cași toți ceilalți factori de progres, vor trebui a-și dirija activitatea lor profesională în concordanță cu necesitățile economice și sociale; în acest mod se va ajunge și la solida așezare economică și socială a poporului românesc<sup>1</sup>.

Dar mai mult decât atât, este nebanuit de importantă și în același timp frumoasă pentru sufletul unui inginer stăpânirea unui element ce constituie și esența omului cult, cultura generală.

3. În 1919, D-l **Mihail Manolescu**, vorbind la Societatea Studenților Școlii de Poduri și Șosele despre „Contribuția culturii generale la formarea concepției tehnice”, după ce definește „ca cel mai caracteristic și cel mai esențial rol al technicianului, acela de gânditor, care creiază cu înclupirea sa forme și adaptări noi, deci acela de om de concepție”, arată rolul decisiv al culturii generale în formarea imaginației creatoare, al culturii generale în formarea imaginației creatoare, care presimte soluțiile juste, reunind noutatea creației cu simțul posibilului și care singură permite avântul imaginației creatoare și productive”. Domnia sa, invocând mai departe o pagină admirabilă din marele inginer și arhitect roman Vitruvius: „Arhitectul (inginerul) trebuie să scrie și să deseneze, să cunoască geometria, să nu ignoreze optica, să stăpânească știința calculului, să cunoască istoria, să fi studiat filozofia, să fi oăpătat cunoștințe de muzică și o idee suficientă de medicină, jurisprudență și astronomie”, ajunge la concluzia că „studiul filozofiei perfecționează pe inginer și îi dă înălțimea de spirit și o anumită îndrăzneală necesară, care nu e aroganță. Filozofia îl învață să fie echitabil, corect, dezinteresat”. Domnia sa termină, arătând rolul inginerului în regimul economic, pentru care este atât de format de studiile sale prin simțul randamentului care constituie principiul de activitate și realizări în economia vremurilor noastre.

4. De egală importanță sunt deasemeni ideile bazate pe observații și păreri luate din industrie, ale d-lui **H. Le Chatelier**, membru al Institutului Franței, profesor la Facultatea de Științe și Școala Superioară de Mine din Paris. Domnia sa enumeră calitățile pe care le găsește necesare pentru formarea unui viitor conducător al industriei și le grupează, în ordine de importanță descrescând, în următoarele cinci categorii: 1. Calități de

caracter, indispensabile pentru acțiune (voință; activitatea intelectuală; spiritul de observație; spiritul de inițiativă, spiritul de disciplină pentru cei mai mici și fermitatea pentru conducători și simțul moral); 2. Calități de inteligență, indispensabile pentru a se orienta bine în acțiunile sale (judecata bună; bunul simț și memoria); 3. Cunoștințe științifice trebuitoare pentru a trage cel mai mare profit din cunoștințele materiei; 4. Cunoștințe psihologice necesare pentru a utiliza cât mai bine activitatea colaboratorilor; 5. Cunoștințe profesionale: chestiunile privitoare la oameni, la societate, chestiunile economice și financiare, foarte importante pentru instruirea unui inginer.

5. În sfârșit, pe calea studiului pedagogic se stabilește superioritatea persoanelor de vocațiune față de persoanele de profesiune ca valoare socială, principiu din care se degaje metoda pedagogică de învățământ: să nu se stânjenească avântul de dezvoltare al persoanelor de vocațiune ci din contra având la bază o solidă cultură formală, să se îndrumeze numai și să se favorizeze armonioasa lor dezvoltare, lăsând liberă exteriorizarea personalității lor prin compoziții libere sau alte mijloace pedagogice sau specifice rasei.

În afară de chestiunea de principiu, în ceea ce privește soluționarea ei, problema ar putea fi susceptibilă de o dublă rezolvare<sup>1)</sup>:

1. Sau să se lărgască baza studiilor tehnice inginerști cari de altfel s'au menținut la un formalism puțin potrivit tuturor cerințelor tehnice actuale. Ar fi un sistem cu caracter unitar și la care s'ar trece foarte ușor dela actualul, prin transformarea programei analitice în sensul de a o completa cu următoarele materii:

**Economie politică,**  
**Economie națională,**  
**Știința Administrativă,**  
**Știința Financiară,**  
**Contabilitatea,**  
**Drept industrial,**  
**Drept minier,**  
**Drept comercial.**

Enumerarea nu este limitativă ci numai enumerativă.

2. Sau o soluție mai radicală, cuprinzând două cicluri: — unul pentru tehnicieni cu o pregătire științifică mai largă, străbătută de multă cultură generală în legătură cu domeniul tehnic;

— altul pentru tehnicieni cu o pregătire de pură tehnică.

Prin urmare două categorii bine definite, în cari studenții sunt împărțiți după un criteriu intelectual și anume după prezența sau absența de idei generale abstracte, științifice, în gândirea candidatului; cele două categorii

1) Soluția se prezintă numai ca o indicație; tehnica organizării va putea fi pusă la punct foarte ușor de către cei în drept.

de persoane: de vocațiune și de profesiune s'ar dezvolta astfel în cadrul cel mai potrivit structurii lor.

Este o soluție, a cărei delicatețe în aplicare din partea profesorilor este remarcabilă.

În genere, primii dau în viața de toate zilele elemente de directivă politică, industrială și economică, precum și funcționari superiori de carieră, pe când ceilalți dau elemente de execuție și de aplicare a politicii industriale și economice<sup>1)</sup>.

Anumite cursuri vor fi comune ambelor cicluri, iar fiecare ciclu oferă o mare varietate de cursuri care dau posibilitatea studenților de a se specializa.

Amănunțele nu pot fi cuprinse în articolul de față care are însă cel puțin intenția de a pune chestiunea, care de altfel este de strictă actualitate.

Ceeace este însă important, este de a asigura viitorilor

ingineri mijloacele de formare la care au dreptul pentru a corespunde misiunilor în societatea de astăzi.

Domnul **H. Mercier**, autoritatea constructivă de primul ordin în industria franceză, cu ocazia vizitei ce a făcut în 1929 Școalei Politehnice din București ca răspuns excursiei de studii făcută în 1928 de secțiunile mine și industrială în Franța și Belgia sub conducerea domnului Prof. **Th. Ficșinescu**, vorbind de rolul inginerilor de pretutindeni spunea cu acea ocazie „inginerii alcătuiesc elita intelectuală și morală a unei națiuni; sunt elementele de civilizație și de progres în organizarea socială de astăzi”.

Față de aceste afirmațiuni la cari subscrie o unanimitate, avem datoria de a menține neștirbită întreaga această tradiție; iar pentru aceasta este nevoie de o strânsă adaptare la organismul pururea viu al activității tehnice și economice.

## Disciplinarea producției într'o Uzină Metalurgică.

Tip studiat: Uzinele de fier din Hunedoara

Dr. Ing. IOAN CIOCHINĂ

Conferențiar Universitar

Energia cinetică ori potențială pretinde reguli severe pentru a fi mînuită. Factorii de producție, materia primă, lucrul în procesul de producție, capitalul investit, organizația tehnică a exploatarei și tot cortegiul de calcule nu valorează nimic, atîta vreme cît aceste elemente nu sunt dirijate și adoptate în mod rațional.

Somități ca *Fayol*, *Gantz*, *Taylor* și *Chevalier* promotorii organizației științifice a muncii – cu decenii în urmă, ne-au indicat normele de cari, în criza actuală, avînd nevoie mai mult ca oricînd, pentru ca să atenuăm efectele dezastrului economic asupra capitalului de investiție, capitalului de exploatare (de rulment) organizației, nivelului prețului de cost și de desfacere.

Ținînd seamă de indicațiile celor citați mai sus, precum și de condițiile specifice, inerente Uzinelor de fier din Hunedoara ca și altor uzine metalurgice, dăm mai jos expunerea de motive precum și proiectul respectiv asupra disciplinării producției la acele uzine. „*Procedul Knutului*” adică sistemul constrîngerii la muncă prin mijloace represive a fost abandonat de civilizația secolului ce-l trăim și de libertinismul legilor de muncă făurite de aceasta.

Azi nu se mai admite pentru disciplinarea producției într'o întreprindere, decît sistemul primelor de încurajare, care, însă trebuie aplicate în mod rațional și conform condițiilor specifice fiecărei întreprinderi pentru ca să poată da roadele așteptate.

1) Această schemă de organizare este analoagă cu cea a învățămîntului economic din Londra: London School of Economics.

Studiul de mai jos, expus sub forma unui proiect de regulament cu expunerea de motive respectivă, am convingerea, constituie suma criteriilor, ce ar trebui luate în considerație pentru cazul Uzinelor de fier ale Statului din Hunedoara.

### Expunere de motive:

Proiectul de față a fost întocmit conform principiilor cari stau la baza organizațiilor științifice a muncii precum și conform condițiilor speciale, ce caracterizează Uzinele de fier din Hunedoara.

S'a ținut seama la alcătuirea acestui proiect de stimularea energiilor fără ca prin aceasta să se tindă către extenuarea lor, așa precum a fost precizat de somități ca *Fayol*, *Gantz*, *Taylor* și *Chevalier*.

Toți acești promotori ai organizării științifice a muncii sunt de comun acord în a afirma că primele de încurajare au avut efecte covârșitoare asupra bunului mers a întreprinderilor industriale, fiind un antidot contra grelelor conjuncturi economice.

Proiectul ar fi fost incomplet și cu efectele limitate dacă s'ar fi luat ca bază propunerea în sensul de a stimula numai funcționarii de pe șantier și ar fi săpat o prăpastie între serviciile de exploatare și cele administrative de a căror colaborare și armonie conducerea întreprinderii are nevoie.

Proiectul prevede două categorii de prime și anume:

- a) Prima de producție și economisire, care împreună cu
- b) Prima asupra profitului constat prin bilanț acordată prin lege, trebuiau să fie reglementate simultan.



Pentru a putea aștepta un efect salutar pentru întreprindere dela sistemul acordării primelor, ar fi greșit să se acorde o primă fixă lunară așa cum s'a cerut, deoarece acest sistem ar avea un efect limitat și prima ar deveni pur și simplu adaus la salariu, la care funcționarul se crede îndreptățit.

O primă progresivă așa cum admite art. 5 din prezentul proiect însă stimulează de așa natură, încât funcționarul în mod indirect simte un interes profund pentru un mers din ce în ce mai desvoltat și mai fericit pentru întreprindere.

Prin prezentul proiect, reținându-se 20% din totalul primelor, ce s'ar acorda funcționarilor regiei, la dispoziția Consiliului de Administrație și a Directorului s'a avut în vedere creierea unui instrument de încurajare, supunere și execuție promptă a ordinelor superioare.

Conform cu atribuțiunile prevăzute prin planul de organizare și în raport cu gradul de răspundere ce au diferiți angajați ai regiei, este necesar ca împărțirea primelor să se facă luând ca bază salariul funcționarului respectiv, care este în strânsă legătură cu atribuțiunile și răspunderile, ce acesta le are față de regie.

Cum însă și în acest caz, pentru că art. 5., prin care se specifică o oarecare limitare în sensul că prima nu poate depăși 60% din salariu, să poată avea efecte bune s'a creiat 5 chei de calcularea primelor, pentru ca funcționarii să tindă prin muncă și bunăvoință la avansarea la chei superioare.

Ar fi fost nedrept dacă nu s'ar fi creiat o posibilitate, ca cea arătată de art. 9, prin care și funcționarii diurniști pot fi părtași la prime, pentru a li se putea sonda capacitatea de muncă și sânguință, știut fiind că aceștia sunt cei mai indicați atunci, când se creiază locuri libere la regie, care ar corespunde cunoștințelor lor.

Proiectul cuprinde tot deodată și o parte moralizatoare acordând și recompense în plus celor ce desfășoară o activitate excepțională și laudabilă, administrând totdeodată și îngrădiri și sancțiuni pentru cei ce dovedesc o completă impasibilitate față de orice stimulent.

Cum o urcare de producție, în condițiuni date, însemnează o simultană scădere a regiei de fabricație și dela sine înțeles o scădere de preț de cost având ca efect micșorarea deficitelor, acordarea de 20% asupra câștigului din surplusul de fabricație nu poate fi decât spre binele și prosperarea întreprinderii.

Spre a putea controla sinceritatea datelor și calculelor, pe care le dau serviciile de exploatare, s'a introdus art. 19 pentru a se putea aplica sancțiunile prevăzute la art. 15 alineatul 2.

Proiectul de față nu stimulează numai producțiunea, ci o și disciplinează fixând cote minimale, care permit constatarea relei sau buneii voinți, capacitatea ori incapacitatea personalului angajat, facilitând selecționarea lui. Prin urmare cotele minimale impuse reprezintă pro-

ducțiunea și consumul normal. Era necesar ca la secțiunea furnalului ca și la celelalte să se introducă și cota consumului combustibilului, energiei și orelor de muncă, pentru că o risipă a acestor factori poate influența ridicarea producțiunii fără ca aceasta să fie un merit pentru angajați și nici un profit, — ba chiar pierdere — pentru întreprindere.

Minimum de producție a unui furnal de dimensiunile furnalului No. 3, în cazul când lucrează cu proporția de 42,5 % limonită și 42,5 % siderită prăjită se cifrează la cca. 4,45 vagoane de fontă zilnic.

Fixând producția zilnică la 5,0 vagoane însemnează că se disciplinează producția cu 0,55 vagoane la zi, asupra căruia regia nu plătește nici un fel de primă adică un surplus de 198 vagoane anual sau cca. 6.500.000 lei.

Pentru a obține prime, personalul trebuie însă să întrecă limita normală de 5,0 vagoane zilnic putând să ajungă maximum admis pentru furnalul No. 3, de 5,8 % (în proporțiile de minereu amintite mai sus). Ar urma un surplus de producție datorit încurajării de cca. 0,8 vagoane zilnic, adică cca. 288 vagoane de fontă anual sau cca. 9.500.000 lei, la care R. P. C. H. urmează să plătească prima.

Ar reveni deci un surplus de propoție anuală maxim de:  
Surplus de producție prin disciplinare de cca. 6.500.000

"	"	"	"	încurajare	"	"	9.500.000
							Total: 16.000.000

Afară de aceasta, admitând un consum de mangan de 4.55 hl./100 kg. de fontă pentru cazul când furnalul No. 3 merge cu 42.5% limonită brută și 42.5% siderită prăjită, când din punct de vedere tehnic nu este o greșală dacă merge cu 4.6 hl./100 kg. fontă, revine în folosul R.P.C.H. un profit de 0,05 hl./100 kg. de fontă și admitând maximum de producție de 175.000 quintale fontă pentru amestecul amintit mai sus, revine deci o economie prin disciplinare de cca. 8700 hl. mangan sau cca 400.000 lei anual, la care R.P.C.H. nu este obligată a plăti prime. Cum însă o conducere îngrijită și bine controlată poate împinge fără nici un pericol până la 4.45 hl./100 kg. fontă, pentru cazul arătat, însemnează că prin prima de încurajare s'ar mai putea realiza o economie de 0,1 hl./100 kg. de fontă adică 17.400 hl. la o producție maximă de 175.000 quintale fontă și deci o economisire în bani de cca. 800.000 lei.

Cum într-o expunere de motive nu este locul să facem contabilitate tehnică la centimă, uzând de cele mai mici detalii, nu mai este nevoie a scoate în evidență economiile minimale dela prăjitoare, totuși s'a stabilit o cotă de consum maximum, pentru că principial nu este admis a se neglija cea mai mică economie precum și cel mai redus beneficiu, ce s'ar putea realiza spre prosperarea întreprinderii.

Totalizând deci avantajul ce ar reeși din disciplinarea



**Avantaj total Lei 17.200.000**

oarece minime de producție cu aceleași simbrii productive și aceiași regie directă în alți ani este chiar de 130 vagoane anual. Prin fixarea cotei minime de 264 vagoane anual, respectiv 22 vagoane lunar, se asigură R.P.C.H. față de anii slabi un surplus de producție de cel puțin 100-130 vagoane anual în valoare de cca. 10-13 milioane, la care R.P.C.H. nu plătește nici un fel de primă.

Stabilind minime de producție la 264 vagoane și cum maxime, ce se poate produce, în condițiile de mai sus, este de cca. 280 vagoane anual, înseamnă că prin încurajare ar reveni R.P.C.H. o supraproducție de cca. 16 vagoane anual în valoare de minimum 2 milioane lei, la care R.P.C.H. plătește primă.

Cum la o producție anuală minimă de 264 vagoane sunt necesare cca. 29 vagoane de cocs pentru cota de 11 kg./100 kg. de fontă încărcată la cubilot, în caz de nereglementare a acestei cote s'ar putea ajunge și la un consum de 36 vagoane cocs anual, deci prin disciplinare se salvează un total de cca. 7 vagoane de cocs anual în valoare de cca. 280.000 lei.

Prin disciplinare se asigură o supraproducție anuală în valoare de cca. Lei . . . . . : 14.500.000

Prin încurajare se obține o supra producție anuală în valoare de cca. Lei . . . . . : 4.200.000

Prin disciplinare și încurajare se asigură o economisire în valoare de cca. Lei . . . : 280.000

Avantaj prin disciplinare și încurajare de cca. lei 18.980.000

Principiile la exploatarea serviciului minelor sunt următoarele:

1. Producțiunea de minereu să fie micșorată și stocul de minereu care se află în prezent în Ghelar, care peste vre-o câțiva ani se deteriorează, să fie transportată în curând la Hunedoara spre a fi prelucrat.

2. Limita acestor operațiuni este ca prețul de cost să nu crească în mod prea mare așa că furnalele să le poată prelucra.

Trebuie să fie stabilite în primul rând proporția între producție și transportul din stocul existent, deoarece cheltuielile de transport a stocului de minereu majorează prețul de cost a producției actuale, prin urmare nu poate să fie mărit în mod nelimitat.

3. O chestie importantă este că azi avem în Ghelar 498 muncitori pe care din punct de vedere social nu-i putem concedia, trebuind a-i ocupa în partea cea mai mare la producțiunea minereului, căzând astfel regia.

Pentru a putea preciza cele de mai sus, amintim că în anul 1929 s'a produs 574.000 quintale minereu, din care s'a transportat la Hunedoara 419.106 quintale. Din aceasta reese că Hunedoara are nevoie lunar în medie de 38.000 q. minereu.

Luând în considerare că producțiunea actuală lunară de 45.000 quintale am reduce-o la 20 000 q., rămâne ca

restul de 18.000 q. să fie dat din rezervă. În prezent avem în Ghelar 1.330.138 q. de minereu, care după această calculare ar fi transportat la Hunedoara în timp de 6 ani.

*Însă cu acest procedeu am avea nevoie de 60-100 oameni mai puțin.*

Deoarece nu e admisibil a concedia muncitori, trebuie să căutăm lucrări de explorare care ar fi următoarele:

1. *Săparea galeriei din Nadrab.* Această galerie a fost proiectată încă înainte de război, însă numai în anul 1925 s'a început săparea care a ajuns în Decembrie 1925 la lungimea de 137 metri.

Lungimea totală a galeriei din Nadrab până la stratul de minereu din Ghelar este de 2220 metri rămânând încă să săpăm 2083 m.

Având în vedere, că anual am putea să săpăm în 3 schimburi de lucru în total 288 metri, reese că această galerie ar fi terminată în 7 ani.

Cheltuielile totale ale acestei galerii ar fi 6.000.000 lei, cu care s'ar explora un strat de minereu de un conținut de 10.000.000 quintale în valoare totală de 100.000.000 lei.

Având în vedere importanța mare a acestei galerii pentru viitorul minelor din Ghelar și că cu această galerie s'ar ridica valoarea minei Ghelar cu 100.000.000 lei, pe când cheltuielile fac numai 6% din această sumă, este evident că aceste lucrări ar trebui imediat începute.

Evaluarea de mai sus a fost făcută luându-se în considerare următoarele:

Stratul de minereu pe orizontul galeriei Regele Ferdinand este lung de 400 metri, gros de 32 metri; pe orizontul Nadrab presupunem că aceste dimensiuni după înclinarea lentilei ajung la 300 metri lungime și 6 m. grosime, reese în medie lungime 350 grosime 20 m., diferența de nivel între Nadrab și Galeria Regele Ferdinand este 82 metri, din care reese că avem un strat care conține cca. 3, 574.000, m<sup>3</sup> având în vedere că din aceasta este steril cca. 40 %, ramâne 344.000 m<sup>3</sup> de minereu a 30 q. ce dă suma de 10.320.000 q.

La această lucrare avem nevoie de 12 minieri, cari vor lucra în 3 schimburi și a căror rezultat ar fi 24 m. lungime lunar.

Cheltuielile ar fi: simbrii . . . .	36.000 lei
materiale . . . .	<u>34.000 „</u>
Total . . . . .	70.000 lei

din care cade pe un metru 3000 lei.

2. *Deschiderea galeriei către mina Mihail:* Din galeria Regele Ferdinand s'a săpat înainte de război o galerie către mina Mihail pentru a deschide această mină în afunzime de 127 metri sub nivelul exploatarelor actuale. Din această galerie s'a săpat 580 metri și este încă

de săpat 350 metri, care ar necesita suma de 1.050.000 lei. La aceste lucrări am putea ocupa încă 12 oameni.

3. *Deschiderea în adâncime și explorarea minelor de Est.* Dela galeria Regele Ferdinand este săpată o galerie de explorare către mina Est de o lungime de 580 metri cu care au fost deschise două straturi de magnetită în grosime de 2 metri însă care magnetită conține mult sulf și numai prin separația magnetică se poate folosi.

Deoarece acest strat îl cunoaștem și pe orizontul Lucaciu unde minereul se prezintă sub formă de limonită pură, pentru deschiderea zăcămintului ar fi indicat să se facă legătură între orizontul Lucaciu și Regele Ferdinand printr'un puț de 100 metri înălțime, deschizând în același timp stratul în 4 orizonturi.

Lucrând în două schimburi cu oameni, am putea ocupa cca. 12 oameni în timp de 1 an și jumătate. Acest puț ar costa cca. 1.500.000—2.000.000 lei, cu aceste lucrări s'ar deschide 2 straturi de un conținut de 900.000 cu o evaluare de 9 000 000 lei.

*Prin urmare cu lucrările de explorare am putea ocupa 36 oameni.*

Avându-se în vedere în primul rând transportul minereului din depozit și al doilea rând lucrările de explorare, pentru stabilirea primelor suntem de părere a se lua în considerare următoarele norme:

1. În anul viitor primele să se acorde pe metru liniar explorat iar în acest an primele să fie stabilite după transportul efectuat la Hunedoara, de oarece serviciul minelor este obligat a urmări programul jurnalului și nu poate lua de bază rezultatele economice și tehnice miniere, care ar duce la eftinirea minereului prin mărirea producției.

La mina Ghelar sunt 2 ingineri, 10 funcționari bugetari tehnici și administrativi, 6 funcționari diurniști tehnici și administrativi a căror salariu lunar este în total de 98.278 lei.

Pentru primele lunare propunem următoarele sume:

- a) la minereu de fier transportat . . . . . 38.000 q a 0.80 lei      30 400 lei
- b) la calcar transportat peste . . . . . 3.000 q „ 0.80 „
- c) la mangal transportat peste . . . . . 30 000 hl „ 0.30 „

Total cca. 30—35.000 lei

din care rezultă o primă medie de 38—40 % din salariu pentru funcționari. Acest procent de prime se asigură numai în cazul când la celelalte exploatare s'a avut o supraproducție peste normal, căpătând o primă cel puțin egală.

Având în vedere că simbria lunară plătită la muncitorii minelor și funicularului face 1 392.157 lei, reese că prima propusă pentru funcționari reprezintă 3 % din această sumă.

Având în vedere suma redusă care reprezintă această cifră și că numai s'imularea funcționarilor, făcându-i să fie devotați complet serviciului, dă rezultate favorabile, ceea ce s'a dovedit cu aceea că, în anul 1927 după concedierea a 169 muncitori a crescut producția și că în luna Mai 1930 randamentul de muncă pro minier și pro schimb de lucru s'a ajuns la 17 q. care cifră este superioară rezultatelor dinainte de război, când cea mai favorabilă cifră a fost în anul 1912 q. 15 pro minier și pro schimb, însă în schimb s'a lucrat 10 ore, în timp ce acum s'a obținut rezultatul în 8 ore.

Având în vedere că spesele de explorare de cca. 6.000.000 lei anual pentru galeria Nadrab, cca. 1.000.000 lei pentru deschiderea galeriei către mina Mihail precum și cca. 2.000.000 lei pentru deschiderea în adâncime și explorarea minelor de Est, care ar mări valoarea minelor de fier din Chelar cu cca. 100—150 milioane, sunt din cauzele expuse mai sus, fatalmente plătite, nu ași putea găsi cuvinte mai calde pentru a ruga Onor. Consiliu de Administrație și Onor. Minister de Industrie să aprecieze această propunere și să dispună cât mai urgent executarea planului de explorări și acordarea unui credit de 150.000 lei pentru un mic compresor Flottmann, necesar pentru începerea lucrărilor de explorare în galeria Nadrab.

Astăzi se produce la cariera de piatră din Hunedoara 0,75 m<sup>3</sup> de piatră proprietar, adică cca. 22.600 m<sup>3</sup> anual. În condițiunile, în care se găsește această, carieră un pietrar ar putea să producă maximum 1,5 m<sup>3</sup> de piatră. Disciplinând producția la 1,2 m<sup>3</sup> proprietar adică o producție anuală de cca. 35.000 m<sup>3</sup> de piatră. Așa dar prin disciplinare ar reveni R. P. C. H. un surplus de producție de cca. 12.000 m<sup>3</sup> anual în valoare de lei cca. 1.800.000, la care nu se plătește nici un fel de primă. Cum am amintit mai sus că maximum posibil de producție, ce-l poate atinge un pietrar este de 1,5 m<sup>3</sup> zilnic, ar rămâne să se obțină prin încurajare încă 0,3 m<sup>3</sup> proprietar, adică un plus de cca. 9.000 m<sup>3</sup> piatră în valoare totală de cca. 1.300.000 lei, la care se va plăti prima.

Urmează deci că pentru maximum de bunăvoință s'ar putea obține prin disciplinare și încurajarea supraproducției un avantaj în valoare de cca. 3.000.000 lei.

Cum în expunerea de motive nu este locul să ne ocupăm de secțiunile mici ci de a scoate în evidență numai efectul și principiul acestui proiect, credem că expunerea de motive și-a ajuns suficient scopul.

A fost necesar să fixăm normalul producției, angajând prin proiectul de față ca pentru simbriile și salariile plătite în mod normal să se presteze o muncă normală, de oarece cu regret trebuie s'o spunem, că din investigațiunile făcute cu studierea prezentului proiect am constatat că, întru câțva secțiunea furnalelor și nu-

mai în mod periodic secțiunea turnătoriei de piese s'a apropiat de normal.

A disciplina producția fără acordarea de prime de încurajare asupra producției peste normal și la economisiri, este psihologiceste imposibil. Nu este mai puțin adevărat că în afară de multele măsuri admirabile, ce le-a luat Onor. Consiliu de Administrație până acum, spre binele și prosperarea uzinelor de fier din Hunedoara, acceptarea proiectului de disciplinare și încurajare a producției, ar însemna a se lua una din măsurile salvatoare din situația gravă în care se găsesc aceste uzine.

Repetăm încă odată că valoarea surplusului de disciplinare și încurajare ar fi — în cazul de efort maximum al tuturor factorilor conducători, — încurajați prin acest proiect, astfel ca să nu reprezinte o imposibilitate tehnică și nici o surmenare pentru executanți.

Necontestat că efectul acestui proiect ca și al oricărei măsuri de mare anvergură se va produce în mod treptat spre progres.

Prin disciplinarea producției așa cum admit cotele fixate s'ar urca producția uzinelor, neorțat, cu cca. 19.000.000—20.000.000 lei la care R. P. C. H. nu este obligată să dea prime. Prin disciplinare ar însemna pentru toate secțiile producătoare, asigurarea unei producțiuni, și invers, o pierdere pentru R. P. C. H. în caz că nu există nici un stimulent, în valoare de cca. 18.000.000 până la 20.000.000 lei. Această limită trebuiește ajunsă în producțiune și întrecută prin disciplinare pentru ca factorii producători să poată lua parte la prime asupra câștigului unui surplus de producțiune, — tehnicește absolut posibil, — în valoare de cca. 20.000.000 lei.

Știut fiind ca salariile tuturor funcționarilor îndreptățiți prin acest proiect a lua parte la prima este de cca. 6.000.000 și cum în cazul bunei voinți la factorii productivi ei ar putea să capete o primă totală de cca. 25 % din câștig numai la 20.000.000, ar însemna deci 2.750.000 sau maximum 12 % din salariul fundamental; rămânând un avantaj de supraproducție în aceleași simbrii și regie directă ca și azi, de cca. 18.000.000 lei.

Nu este un non sens între articolul prin care se specifică că prima acordată de R. P. C. H. poate atinge 60 % din salariul fundamental anual, pentru că am creiat articolele prin care se admite cu aprobarea Direcțiunei, urcarea cotei de simbrii și materiale de regie; lăsând astfel ca avantajul de 15 % să se dea secțiilor sub forma de mai sus.

## P R O E C T

pentru stabilirea primelor asupra producției și economisirei angajaților R. P. C. H.

1. Vor beneficia de prime funcționarii definitivi ai R. P. C. H. precum și funcționarii provizorii, cari în urma serviciilor lor influențează direct sau indirect,

spre bine, exploatarea și cari vor fi desemnați pentru primă conf. art. 2, 11, 12, 13, 15.

2. Primele se clasifică după:

- a) producție și economisire.
- b) profitului constatat prin bilanț.

Primele după producție și economisire se vor calcula după producția și economisirea, care trece peste cota stabilită prin prezentul proiect, iar din aceste prime se vor detrage pagubele, cari se vor provoca printr-o fabricație greșită, livrare întârziată, ori consumație de ore și energie în plus.

Ca primă după profit se va distribui cota prevăzută prin legea de organizare a Regiilor Publice Comerciale la facerea bilanțului de profit și pierdere.

3. Primele fiind în funcțiune de investițiile și produsele noi precum și de factori economici, ce influențează producția, rămân precizate numai pentru un an.

4. Primele după producție și economisire se stabilesc separat pentru fiecare serviciu sau exploatare și din primele exploatărilor nu vor beneficia alții decât funcționarii serviciului sau exploatarii respective și ai Direcțiunei.

Prima după profitul net va fi repartizată funcționarilor prevăzuți la art. 1 și cu restricțiunile dela Art. 5. 6. 7. etc.

5. Sumele plătite de Regie ca prime de producție și economisire nu pot depăși 60 % din salariul tuturor funcționarilor, iar sumele, ce trec peste această cotă procentuală, vor trece în favoarea Regiei. Această restricțiune se referă numai la suma globală a primelor de producție și economisire stabilite pentru servicii și exploatare, depășirile între indivizi fiind admise.

Prima după beneficiul net rămâne nelimitată așa precum afirmă legea de organizare a Regiilor Publice Comerciale.

6. Din sumele stabilite ca prime pentru producție și economisire, 20 % vor sta la dispoziția Consiliului de Administrație, care urmează a fi distribuite după buna sa chibzuială funcționarilor, care au desfășurat o activitate lăudabilă și după meritele personale conform propunerii făcută de Directorul Regiei.

7. Prima pentru producție și economisire o formează cele 80 % a sumei ce rămâne după detragera celor 20 %, conform art. 6 alin. 1., din prima stabilite conform art. 5.

Prima după producție și economisire, care se va plăti din trei în trei luni precum și prima după beneficiul net, care se va plăti după încheierea bilanțului anual, se repartizează funcționarilor după anumite chei.

8. Impărțirea pe indivizi a primei de producție și economisire se face pentru fiecare exploatare separat, pe baza cheilor stabilite, la calcularea cărora se ia de bază salariul fundamental anual al celor îndreptățiți la primă conform art. 1 și anume:

La calcularea cheilor vor fi luați în considerare cu întreg salariul Subdirectorul, Șefii de exploatarea serviciilor tehnice și al serviciului administrativ.

Cu 80% din salariul funcționarilor conducători ai celorlalte secții administrative, conducătorii secțiilor tehnice, substituiți Șefilor de exploatare sau de servicii tehnice și maiștri.

Cu 60% ceilalți funcționari tehnici nemenționați mai sus, inginerii și funcționarii cu titluri academice, care nu sunt substituiți ai șefilor de exploatare sau servicii și nici conducători de servicii tehnice sau administrative, substituiți conducătorilor secției administrative sau tehnice, casierii, ajutorii de maeștri și supraveghetorii de mină.

Cu 45% ceilalți funcționari nemenționați mai sus și portarii cari au servit cel puțin 5 ani în uzină.

Cu 20% servitorii și portarii cari au servit mai puțin de 5 ani.

9. Funcționarii diurniști sau provizorii vor putea beneficia și ei de prime, dacă au făcut servicii excepționale. Cota acestora se va stabili de către Consiliul de Administrație în urma propunerii Direcțiunii. Primele lor însă nu vor putea trece peste primele funcționarilor similari.

10. Cheile pentru prime se vor stabili pe an odată înainte de a fi plătite primele după producția și economisirea din primul trimestru precum și înainte de înaintări, numiri, intrări în serviciu și mutări, acestea urmând a se lua în seamă numai la stabilirea cheilor pe anul viitor.

11. Funcționarii care ies de bună voie sau scoși la pensie ori concediați nu mai au dreptul la primă din ziua eșirii lor din serviciu.

12. Funcționarii, cari au avut dreptul la prima de producție și economisire dar au fost concediați sau au plecat, pentru a preîntâmpina concedierea, pierd toate drepturile la primele neridicate.

13. În cazul unui concediu sau boală mai lungă de 40 zile, prima de producție și economisire se va suprima complet.

14. Primele, cari devin disponibile în sensul art. 11, 12, 13 vor putea fi întrebuințate în sensul art. 6 din prezentul regulament.

15. Nu vor beneficia de prime funcționarii, cari s'au făcut vinovați prin neîndeplinirea serviciului, care au făcut vre-o acțiune păgubitoare pentru Regie, sau care sunt sub cercetare disciplinară, precum și cei cari lipsesc în mod intermitent mai mult de 10 zile pe trimestru, dela serviciu din cauză de boală constatată.

Deasemenea se poate pedepsi cu pierderea totală sau parțială acei ce dau dovadă de neglijență și nesinceritate în serviciu.

16. Plata primelor de orice fel se face numai la

ordinul Directorului Regiei, după ce fiecare exploatare sau serviciu au făcut calculele respective.

17. Sumele, cari s'au calculat din eroare mai mari decât prima, ce se cuvine realemente, se rețin din salariul funcționarului la prima plată.

Primele după producție și economisire sunt a se conta pe art. . . . din buget iar primele după profitul net pe art. . . . din buget în sarcina anului pentru cursul căruia s'au acordat primele.

19. Directorul Regiei va controla calcularea și datele înaintate de servicii cu privire la prime.

20. Regia Publică Comercială a Uzinelor de fer din Hunedoara acordă o primă asupra surplusului de producție și economisirii la furnalele înalte conform condițiilor stipulate mai jos.

a) Producțiunea zilnică minimală sub care nu se va plăti prima de producție este de 5,0 vagoane de fontă zilnic pentru cazul când furnalul merge cu cca. 42,5% limonită brută și cca. 42,5% siderită brută; iar pentru cazul când furnalul merge cu cca. 80% limonită brută și cca. 9% limonită prăjită, producțiunea minimală se fixează la 5,8 vagoane zilnic.

b) Pentru cazul când furnalul merge cu cca. 42,5% limonită și 42,5% siderită, consumul de mangal nu trebuie să întrecă limita de 4,55 hl./100 kg. de fontă, iar pentru cazul, când furnalul merge cu 80% limonită brută și 9% limonită prăjită, consumul de mangal nu trebuie să întrecă limita de 4,26 hl./100 kg. de fontă.

c) La prăjirea minereului se fixează ca limită superioară de consum în mangal de 15 hl. mangal praf/100 quintale.

d) În fine simbriile productive lunare se fixează la maximum 235.600 lei, maximum regiei directe fiind 325.300 lei.

Deficitul rezultat la unul sau mai multe din condițiile citate sub punctele: a, b, c, d se scade din profitul celorlalte condițiuni.

e) Cota de fontă cl. I și fonta de cl. II sau fontă de afinaj și fontă de cl. II să fie precum 80 la 20.

21. Pentru secția tuburilor se fixează următoarele condițiuni:

Se fixează cota deșeurilor de fabricație la maximum 35% inclusiv comenzile refuzate, simbriile productive neputând trece de 142.400 lei lunar și maximum regiei directe fixându-se la 165.300 lei lunar. Producția lunară se fixează la 9 vagoane lunar.

22. La secția cubilot-ului se fixează cota deșeurilor de fabricație la 20%, simbriile productive neputând trece de 220.000 lei lunar iar regia directă având ca limită maximă, 155.300 lei lunar.

Producția lunară să fixează la 22 vagoane. Lunar cantitatea de cocs pro 100 kg. fontă încărcată în cubilot se fixează la 11 kg.

Asupra economisirii se acordă primă.

22. Serviciului Minelor din Ghelar, conform documentării din expunerea de motive i se acordă prime în modul următor :

La minereul transportat necesar furnalului înalt din Hunedoara și pentru minimum 26 m. lunar de explorare în galeria Nadrab se acordă o primă de 0.80 pro. quintalul de minereu transportat.

Pentru un quintal de calcar transportat la Hunedoara se acordă 0.30 lei ; iar pentru transportul hectolitrilor de mangal peste limita de 30.000 hl. lunar se acordă 0.30 lei pentru hectolitrul.

Simbriile productive pentru minele din Ghelar, Cariera de piatră din Bunila și funicular, se fixează la maximum 910.000 iar regia directă pentru toate la un loc la 546.500 lei.

23. La cariera de piatră din Hunedoara se fixează o cotă minimală de producțiune de 1,2 m<sup>3</sup>. proprietarilor cu investițiile și simbriile din luna Iulie 1930.

La surplusul de producțiune peste această cotă se acordă primă.

24. Pentru atelierele mecanice se fixează o cotă minimală de producțiune cu valoare de 600.000 lei lunar preț de cost, iar simbriile productive lunare să nu treacă limita de 160.000 Se admite urcarea cotei materialului de regie.

25. Atelierul de spart fontă veche va da : spart lunar fontă veche în valoare 25.000 lei având ca simbrii productive 11.300 lei iar regia directă 3.100 lei.

26. Cota minimală de producțiune a atelierului de forje să fixează la 170 000 lunar, simbriile lunare neputând trece de 10.400 lei iar regia directă neputând trece de 10.500. Se admite însă urcarea cotei materialului de regie.

27. Atelierul de modelărie se afectează, pentru participarea la primă, turnătoriei.

28. Atelierul de tâmplărie se afectează cotei de 20% pusă la dispoziția directorului.

29. Secția transportului cu locomotiva pe căile ferate ale Uzinei se afectează, pentru participarea la prime, serviciului furnalelor înalte.

30. Uzinele hidroelectrice din Cățanaș și Govădia se efectează pentru participarea la prime, minelor din Ghelar.

31. Atelierul electric se efectează pentru participarea la prime, atelierului mecanic.

32. Pentru atelierele de unelte agricole din Govădia se fixează un minimum de fabricație al cărui preț de cost să fie 5.000.000 lei. Simbriile productive să fixează la 39.000, lei, iar regia directă neputând întreci suma de 11.500 lei. Vor căpăta deci primă calculată anual.

32. La toate serviciile, secțiile sau atelierele, la care s'a fixat costul simbriilor productive se admite modificarea acestei cote numai cu aprobarea Direcțiunei.

33. La toate serviciile, secțiile sau atelierele, la care s'a fixat cota regiei directe se admite modificarea materialelor de regie numai în urma justificării că aceasta este absolut necesar urcării producției.

34. Toate serviciile, secțiile și birourile aparținând R.P.C.H. și care n'au fost îndreptățite la primă printr'un articol special în proiectul de față și carora nu li s'a impus cota de producțiune, simbrii sau regie sunt îndreptățite la o primă egală cu 5% din câștigul total asupra supraproducțiunei întregii Uzini peste cota normală, care se va repartiza conform dispozițiunilor din proiectul de față.

Toate serviciile, secțiile și birourile aparținând R.P.C.H. cărora li s'a impus o cotă de producție, simbrii sau regie directă, sunt îndreptățite la o primă egală cu 20% din câștigul total asupra supraproducțiunei secției respective, produsă peste cota normală fixată, care se va repartiza conform dispozițiunilor proiectului de față.

## Controlul pregătirii betonului la lucrările de beton armat.

Ing. TR. ȘIADBEI

Numeroasele căderi de construcții în beton armat din ultimii ani, — cele mai multe întâmplare în timpul execuției, — asupra cărora jurnalele zilnice și revistele tehnice ne-au dat destule relatări, au impus din cercetarea temeinică a cauzelor, preconizarea de măsuri urgente pentru evitarea lor în viitor. Căci catastrofe ca cea din **Praga** dela 9 Oct. 1928, când în câteva secunde o întreagă clădire de 8 etaje s'a prăbușit, îngropând lucrătorii sub dărâmături, cauzând moartea a 46 dintre ei și

rănirea altor 34, sau ca cea dela clădirea Firmei **Rudolf Mosse** din Berlin, care a costat viața a 13 persoane și alte multe ce se mai pot cita, sunt de natură să zdruncine încrederea pe care betonul armat o cucerise de vreo două decenii față de celelalte feluri de construcții.

Concurența între diversele moduri de construcții nu se exercită numai din punctul de vedere al economiei; nu vom alege cutare material numai pentru că este mai eficient de cât altul; încrederea ce o avem în materialul și sis-

temul de construcție ales, joacă un rol tot atât de important ca și economia. Ori din punctul de vedere al încrederii, nenorocirile amintite mai sus au fost cu deosebire defavorabile, betonului armat aducând îndoiala asupra absolutei sale siguranțe. Cazul citat de **A. Merciot** în articolul „**Les maisons en ciment armé qui ne s'écroulent pas**”<sup>1)</sup> este semnificativ în această privință. Într'un oraș departamental din Franța, ni se oferă spectacolul unei clădiri de beton armat, situată în centru și amenajată după cele mai moderne principii de confort, dar rămasă neocupată cu toată criza acută de locuințe, pe singurul motiv că este de beton armat; rapiditatea cu care s'a ridicat cele 8 etaje ale imobilului, au produs odată cu umirea generală și îndoiala asupra solidității construcției, pe care toate certificatele de siguranță decernate de unanimitatea specialiștilor calificați n'au putut să o împrăștie.

Căderile construcțiilor de beton armat se datoresc nu sistemului de construcție în sine, ci mai ales **unei execuții defectuoase, pline de greșeli și a prea puținei griji ce se dă în alegerea materialelor și modului lor de prelucrare pentru obținerea unui beton de bună calitate.** Și în adevăr dacă în majoritatea cazurilor calculele statistice și proiectele acestor construcții s'au dovedit că corespund principiilor tehnice și științifice unanim admise, cari bazate pe numeroase încercări și experiențe, au ajuns la un remarcabil progres, s'a constatat din contra, că practica unei îngrijite execuții, influențată și de concurența acerbă între antreprenori de a obține în orice chip și pe orice cale construcții cât mai eftine, a fost sistematic neglijată. Rolul executantului apare deci hotărâtor; dacă se constată lipsuri la așa numiții antreprenori specialiști în beton armat, la ce ne putem aștepta, când se încredințează cu execuția unor lucrări importante și cazul nu este rar, indivizi pe cari nici pregătirea lor tehnică nici experiența lor practică nu-i recomandă?

**De aceea toate eforturile noastre trebuiesc îndreptate în direcția asigurării unei execuții cât mai bune, pentru ca să se evite pagube mari și nenorociri grave și astfel să se recâștige și întărească încrederea publică în construcțiile de beton armat.**

În același timp pentru a putea susține concurența cu celelalte feluri de construcții și în special cu construcțiile metalice, cari în ultimii ani datorită introducerii oțelurilor speciale de mare rezistență și sudurei prin arc electric, au luat în Europa un avânt extraordinar, se impune și o eftenire a lor.

Raționalizarea betonului armat, adică **îmbunătățirea construcțiilor odată cu eftenirea lor**, constituie una din problemele de cea mai mare actualitate. Bogata literatură apărută în ultimii ani asupra acestei chestiuni,

dovedește interesul cu care o urmărește întreaga lume tehnică. **A găsi și aplica metodele pentru a putea produce mai mult, mai eftin și mai bine, iată un întins câmp de activitate pentru preocupările noastre.**

Pentru a obține lucrări de beton armat solide și eftine, în primul rând este indispensabilă o adâncă cunoaștere a materialelor. Trebuie să fim siguri de buna calitate a fiecărui material întrebuințat; trebuie să fim siguri că amestecul lor este cel mai bun și cel mai economic; trebuie să fim siguri că am realizat o construcție rezistentă și durabilă. **Această siguranță nu se poate dobândi, decât prin exercitarea unui minuțios control al execuției pe șantier.**

Acest control înțeles ca o cristalizare a numeroase cercetări teoretice și experiențe practice, ne apare singur în măsură să împlinească, golurile de azi, să garanteze execuții desăvârșite cu maximum de economie posibil. În el trebuie să vedem punctul de plecare al viitorului avânt în dezvoltarea construcțiilor de beton armat.

Pe când la construcțiile metalice avem de a face cu un material lucrat gata din atelier, prezentând o uniformă calitate și care a fost supus la destule încercări, betonul armat trebuie confectionat chiar pe șantier, din materiale diferite și în plus numai după trecerea unui oarecare timp, putem cunoaște măsura rezistenței lui.

Controlul pe șantier la primele este ușor și se reduce la supraveghierea montării diferitelor membre de construcție, în special a îmbinărilor lor, în conformitate cu planurile de execuție.

Cu totul altfel se prezintă cazul la lucrările de beton armat. Aici avem de a face cu un material complex betonul, compus din ciment+apă+nisip și pietriș, pregătit pe măsură ce lucrările progresează; supraveghierea pe șantier nu trebuie să se limiteze, după cum se crede în mod curent, numai la fixarea și menținerea cotelor după planurile proiectului, la îngrijita execuție a cofrajelor și conforma așezare a armăturilor, mulțumindu-ne pentru pregătirea betonului cu un oarecare ciment, nici orice nisip sau pietriș, nu pot să asigure un beton bun și economic. În acest scop supraveghierea pe șantier trebuie întregită, **prin controlul fiecărui material în parte și prin continua observare a prelucrării betonului.**

Credința înrădăcinată că rezistența unui beton depinde numai de calitatea și dozajul cimentului ce conține este greșită, căci și alți factori o influențează într'o egală măsură. Calitatea și compoziția granulometrică a nisipului și pietrișului, consistența adică cantitatea de apă adăogată la amestec, modul de prelucrare pe cale mecanică sau cu mâna, temperatura în timpul prizei și procesului de întărire, măsurile de protejire a betonului proaspăt contra influențelor vătămătoare a razelor solare, vânt-

1) Le constructeur de ciment armé No. 125/1930.



lului, ploaiei și gerului sunt alăția factori de care depinde rezistența betonului; aceasta mai crește și cu trecerea timpului. Multiplicitatea atâtor cauze nu permite a se da pentru rezistența betonului cifre valabile în general. Numai cercetările fiecărui caz în parte ne conduc la rezultatele voite.

În rezumat: **pentru a obține un bun beton rezistent și compact, trebuie ca anumite proporții între materialele componente ale amestecului să fie fixate și buna calitate a fiecărui material în parte să fie probată; încercările de rezistență a betonului astfel pregătit sunt singurele indicații sigure asupra justei alegeri a proporțiilor materialelor; rezistențele prescrise trebuiesc asigurate prin amestecul cel mai economic. Pentru a realiza o construcție de o calitate uniformă trebuie ca raporturile alese între diferitele materiale continuză să fie menținute.**

Din aceste considerații se desprinde firul conducător după care trebuie îndrumat controlul pregătirii betonului pe șantier. Să analizăm aici câteva din proprietățile cele mai caracteristice ale materialelor și să descriem metodele corespunzătoare de încercare.

1. **CIMENTUL.** Calitatea cimentului furnizat direct de fabrici, unde de obicei este cercetată prin serioase lucrări de laborator, corespunde în general normelor prescrise în ceea ce privește condițiunile de priză, de constanță a volumului și a rezistențelor normale la tensiune și compresie. Dar cu timpul și sub influența umidității aerului, chiar dacă s'au luat măsurile cele mai bune de păstrare, cimentul se alterează, adică își pierde din calitate. S'au constatat pierderi în rezistență la probe încercate după 28 zile dela confecționare, variind între 8%, la o depozitare de 3 luni și ajungând până la 22% pentru ciment păstrat un an de zile. De aceea este recomandabil ca cimentul mai vechi de 4—6 săptămâni, să nu fie întrebuințat fără prealabile încercări. În această categorie intră cimentul achiziționat dela diverse depozite de materiale de construcțiuni.

Încercările obișnuite ale cimentului pe șantier au de scop stabilirea datelor referitoare la începerea și durata timpului de priză și la verificarea constanței volumului.

Pentru aceste încercări se prepară pe plăci de sticlă, din 100 gr. ciment cu 25—30 gr. apă, niște turte având grosimea la mijloc de 1,5 cm. descrescând spre margine. Ca timp de începere a prizei este considerat momentul în care impresia unghiei pe turta de probă rămâne distinctă, iar ca terminare, a prizei, momentul când unghia nu mai produce nici o întipărire. Priza nu trebuie să înceapă mai devreme de o oră dela confecționare și trebuie să fie terminată cel mult după 10 ore. Pentru o verificare rapidă a constanței volumului, turtele confecționate ca mai sus se lasă 24 ore într'un loc apărut de orice influențe exterioare și apoi se introduc într'un vas cu apă, care se pune la fiert în clocote timp de o oră și jumătate. În timpul fierberii turtele trebuiesc me-

rea examinate. Orice crapatura, orice urma de deformare sau dezagregare sunt indicii că cimentul nu are volum constant și deci nu se poate întrebuința.

2. **APA** numai arareori este nepotrivită pentru prelucrarea betonului. Culoarea și mirosul nu sunt probe suficiente pentru ca o apă să fie declarată improprie. Cercetările lui Abrams<sup>1)</sup> cu numeroase probe de apă conținând diferite impurități sub diferite grade de concentrare, au arătat că rezistența betonului scade în genere cu gradul de concentrare, dar numai în mică măsură; apoi că rezistența scade cam cu 10% la întrebuințarea apelor de canal și scurgerilor dela unele fabrici (săpun, bere) și peste 15% numai la apele industriale foarte acide (tăbăcării). De asemeni probe cu apă de mare cu 3,5% săuri au produs scăderi de rezistență cu 10—12%, iar întrebuințarea apei de ploaie scadeeri neînsemnate. În general deci numai apele foarte impure provenite din scurgerile fabricilor și atelierelor trebuiesc evitate.

Asupra calității betonului are însă o influență covârșitoare cantitatea de apă întrebuințată. Cercetările

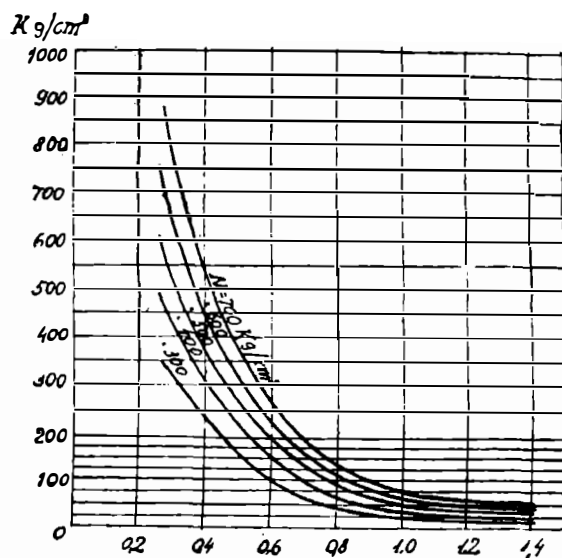


Fig. 1.

lui **Abrams** în America, **Feret, Graff, Probst** în Europa au arătat relația strânsă dintre rezistența la compresie a betonului și cantitatea de apă exprimată prin factorul apă-ciment, definit prin raportul:

$$a = \frac{\text{greutatea apei în kg.}}{\text{greut. cimentului în kg.}}$$

Fig. No. 1 reprezintă grafic variația rezistenței la compresie după 28 zile în funcție de factorul apă-ciment pentru diferite feluri de ciment, caracterizate prin rezistența lor normală  $N$ .

Rezistența scade cu creșterea cantității de apă fără ca cu timpul să se mai producă vre'o ameliorare. Cantitatea de apă la pregătirea betonului trebuie deci limitată la strictul necesar pentru ca amestecul să prezinte consistența corespunzătoare scopului sau modului de lucru

1) Structural materials Research Laboratory Lerois Institute Chicago Bull. No. 12 Sept. 1924.

ales. Din acest punct de vedere distingem următoarele grade de consistență:

a) **Beton umed** întrebuințat de obicei în construcții sub formă de beton simplu bine bătut cu maiul. Sub această consistență betonul oferă rezistențele cele mai mari.

b) **Beton moale** sau plastic. La lucrările de beton armat operația bătărei fiind împiedicată de către armături, e nevoie de un beton mai moale pentru ca să nu se producă goluri în masa betonului. Cu cât betonul este mai moale cu atât rezistența lui este mai mică.

c) **Betonul fluid** introdus la lucrările mari pe baza economiei de transport ce oferă (turnurile rotitoare cu jghiaburi de scurgere pentru beton) prezintă rezistențele cele mai mici.

Sub aceleași condiții cu fiecare din aceste 3 grade de consistență nu se pot realiza decât anumite serii de rezistențe. Pentru a ajunge la o anumită rezistență în granițele aceluiaș grad factorul apă-ciment trebuie să aibă o anumită valoare. Pentru ca aceeaș rezistență să fie asigurată în întreaga construcțiune valoarea lui trebuie constant menținută. Dar cantitatea de apă necesară unei anumite consistențe depinde de felul cimentului, de compoziția granulometrică și starea de curățenie a nisipului și pietrișului. Putem de ex. găsi un nisip și pietriș cu o compoziție granulometrică astfel, încât să obținem un beton de consistență moale, cu mai puțină apă decât dacă am întrebuința alte materiale. Atunci factorul apă-ciment se îmbunătățește; valoarea lui se micșorează pentru aceeaș cantitate de ciment; se pot obține astfel rezistențe mai mari. Dacă i se păstrează valoarea inițială se realizează o economie în ciment.

Scopul controlului apei pe șantier este menținerea consistenței și observarea factorului apă-ciment, așa ca valoarea lui dinainte stabilită să rămână constantă. Nu este destul să se prescrie, și să se mențină continuu acelaș adaos de apă la pregătirea betonului, căci trebuie să avem în vedere cantitatea totală de apă din amestec, care cuprinde și apa din porii materialelor (umezeala naturală). Ori cum aceasta sub influența umezelei și temperaturii aerului, variază dela o zi la alta; urmează că și apa adăogată la lucru va fi diferită; numai așa cantitatea totală de apă va fi constantă. Pentru controlul consistenței servesc așa numitele probe de consistență<sup>1)</sup>. Măsura consistenței este dată de proba de tasare și proba de extensiune.

La proba de tasare (slump-test, setz-probe) se introduce betonul imediat după ce a fost amestecat într'un vas de tablă zincată de formă tronc-conică de 300 mm. înălțime deschis și sus și jos, cu diametrele interioare respectiv de 100 și 200 mm. așezat pe o suprafață orizontală și etanșă. Vasul are pe părți două mânere iar în partea de jos două urechi pentru a putea fi solid ținut în timpul

umplerei. Betonul se așează în patru straturi egale, fiecare strat fiind bătut de 20—30 ori cu un fier ascuțit de 12—13 mm. După 3 minute dela netezirea suprafeței superioare, vasul este ridicat încet, vertical, drept în sus și îndepărtat. Betonul se tasează. Măsura tasării reprezintă consistența amestecului ales. Aceleași amestecuri — ca proporții a materialelor și a calității lor — trebuie să producă aproximativ aceeași tasări. Tasarea pentru betonul umed măsoară în mediu 0,5 cm., pentru betonul moale în mediu 6 cm. iar pentru cel fluid 18 cm.

Proba de extensiune se execută pe o masă formată din 2 planșete legate într'o parte cu balamale, iar în cealaltă parte planșeta de deasupra are un mâner de care se poate ridica până la 4 cm. înălțime, cât îi permite opritorul fixat pe planșeta inferioară. După ce s'a executat proba de tasare chiar pe această masă, se ridică planșeta de mâner de 10 ori și se lasă să cadă de fiecare dată. Betonul se împrăștie, se extinde diferit după consistență. Diametrul mediu reprezintă măsura extinderii și consistența amestecului. În proiectul pentru noua circulară germană 1931 s'a introdus această din urmă probă și se prescrie pentru betonul moale diametru mediu de maximum 50 cm., iar pentru betonul fluid maximum 65 cm.

Consistența betonului trebuie fixată pe baza factorului apă-ciment, rezultat din încercările de rezistență, la începutul lucrării și apoi mereu controlată. Probele de consistență sunt caracteristice pentru acelaș amestec format din aceleași materiale. Cantitatea de apă ce se adăogă — sub condiția menținerii factorului apă-ciment constant, — trebuie astfel reglată, ca betonul să prezinte mereu aceeaș tasare și aceeaș extindere. La fiecare schimbare de materiale ce survine în timpul lucrării, trebuiesc făcute noi încercări de rezistență pentru găsirea celei mai potrivite valori a factorului apă-ciment și fixarea consistenței betonului.

3. NISIPUL ȘI PIETRIȘUL constituie adaosul solid la beton. Din rațiunea economiei transportului, se caută să se întrebuințeze la fiecare lucrare materialul din cea mai imediată apropiere. Aici găsim nisip și pietriș de râu, dincolo materialul de carieră este mai avantajos, în fine uneori piatra concasată și nisipul măcinat se prezintă ca soluția cea mai bună. Atât calitatea cât și compoziția amestecurilor naturale de nisip și pietriș, variază după râuri sau cariere, în acelaș râu după diferite bancuri, în aceeaș carieră după diverse straturi. Când materialul fin, nisipul predomină, când amestecul este format în majoritate din piatră mare. Chiar din cauza manipulării la transport, descărcare și depozitare, se produc neuniformități în material, prin despărțirea grăunțelor mai mari de cele mai mici, astfel că se întâmplă ca din aceeaș figură să lucrăm odată cu prea mult material fin, altă dată cu prea mult material mare, după cum îl vom lua de deasupra sau dela baza figurei.

1) Beton & Eisen 1926 No. 12.

Ori este în deobște cunoscut că pentru a obține un bun beton trebuie să existe un anumit raport între nisip și pietriș. De acest raport depinde și una dintre primele condițiuni ce se cer unui beton, aceea de a avea o structură compactă. Efectul, pe lângă mărirea rezistenței, este și asigurarea etanșeității în scopul prezervării armăturilor de rugină.

Apoi nisipul și pietrișul nu se găsesc totdeauna complet curate. De cele mai multe ori conțin substanțe vălămătoare, bucăți de lemne, cărbuni, substanțe organice, care micșorează sau distrug procesul de priză al betonului. Argila când se găsește în cantități mai mari de 3% și când aderă de granule învelindu-le, este dăunătoare. Condiția de rezistență care trebuie să fie minimum acea cerută betonului în construcțiune, o îndeplinesc cele mai multe nisipuri și pietrișuri din natură.

Cercetările lui Fuller, Graff, Grün au arătat că compoziția granulometrică a nisipului și pietrișului, are o influență deosebită asupra rezistenței betonului.

Să stabilim înainte de a trece mai departe ce trebuie să înțelegem prin nisip și pietriș. S'ar convenit de a se da denumirea de nisip, materialului care trece printr'un ciur cu ochiuri rotunde de 7 mm. diametru; materialul care rămâne deasupra acestui ciur este pietrișul. După noul proiect de circulară germană 1931, materialul se caracterizează astfel:

tru beton armat nu poate fi scoborâtă sub anumite limite. Proiectul de circulară germană 1931 prescrie minimum 240 kg. ciment la 1 m<sup>3</sup> beton gata, pentru construcțiuni ce nu sunt supuse influențelor atmosferice.

Ani accentuat faptul diversității condițiilor de calitate și compoziție sub care se găsesc cele mai multe nisipuri și pietrișuri în natură, pentru că rareori întâlnim amestecuri potrivite, cari să corespundă cerințelor de mai sus. Deaceia pe șantier trebuie stabilită precis compoziția granulometrică a materialului. Se cerne o anumită cantitate, de ex. 5 kg., prin ciururi cu ochiuri de diferite mărimi; rezultatele numerice se pot reprezenta grafic prin așa numitele curbe de ciuruire.

Intr'un sistem de axe dreptunghiulare, se ia în abscisă diametrul găurilor de ciur, iar în ordonate suma greutății granulelor ce trec prin ele, în procente din greutatea totală. Compararea curbelor obținute cu acele ideale (curba lui Fuller, Graff) rezultate din multe încercări, ne dau o idee lămurită de calitatea materialului de care dispunem și tot odată indicația pentru îmbunătățirea lui printr'un adaos de material potrivit. În orice caz curba caracteristică a materialului considerat, nu trebuie să fie în afara unor curbe limite. În Fig. No. 2 se dau curbele limite de ciuruire pentru nisip \*) iar Fig. No. 3 acelea ale unui mestec de nisip și pietriș \*) potrivit pentru betonul armat. Spațiul dintre curbele A și B din aceste

Rămâne deasupra ciurului	Trece prin ciurul	D e n u m i r e a	
		Materiale naturale	Materiale sfărâmate
—	1	Nisip fin Nisip mășcat } Nisip	Nisip fin Nisip mășcat } Nisip măcinat
1	7		
7	30	Pietriș fasică Pietriș mare } Pietriș	Piatră spartă mică Piatră spartă mare } spartă
30	70		

Numeroase experiențe au arătat că pentru a obține un beton rezistent și de o structură compactă, compoziția granulometrică a nisipului și pietrișului trebuie să îndeplinească anumite condițiuni. Ea trebuie aleasă în așa fel ca amestecul materialelor pentru beton să prezinte cele mai puține goluri posibile. Condițiunea este îndeplinită printr'o gradațiune a granulelor astfel încât grăunții mai mici mereu să umple golurile dintre grăunțele de mărime imediat superioară, iar porii cei mai mici să fie ocupați de ciment. Pentru aceeași cantitate de ciment, rezistența betonului depinde de compoziția granulometrică a nisipului și pietrișului. În măsura în care aceasta se apropie mai mult de condițiunea mai sus formulată, se realizează rezistența necesară cu o cantitate de ciment din ce în ce mai mică. Cimentul fiind materialul cel mai scump, se pot realiza economii importante. Totuși, pentru o structură compactă, cantitatea de ciment pen-

figuri reprezintă regiuni pentru materiale de o calitate deosebită cu cari se obțin cele mai mari economii în ciment. Fig. No. 4 reprezintă curbele limite pentru beton simplu.

Controlul nisipului și pietrișului pe șantier are de scop cercetarea calității acestor materiale și determinarea compoziției lor granulometrice.

Prezența impurităților organice se poate constata prin procedeele colorilor recomandat de Prof. Abrams Chicago. Intr'un vas gradat, de 350 cm.<sup>3</sup> capacitate, se introduce 130 cm.<sup>3</sup> material și apoi se toarnă până la diviziunea de 200 cm.<sup>3</sup> o soluție de 3% hidrat de sodiu (NaOH). Se agită amestecul și se lasă acoperit timp de 24 ore; colorarea lichidului ne dă următoarele indicații:

\*) Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton Ausgabe 1931 — Entw. urf.

Coloarea lichidului	Aprecierea materialului
curat sau galben deschis galben tare roș gălbui	bun de întrebuințat întrebuințabil întrebuințabil numai la solicitări mici ale betonului neîntrebuințabil
brun roșcat deschis } brun roșcat închis }	

Conținutul în argilă, după cum se știe, se poate vedea din depunerea materialelor după greutate, — argila deasupra, pietrișul și nisipul la fund, — după ce au fost suficient agitate într-o sticlă cu apă. Calitatea materialelor conținând argilă se poate uneori îmbunătăți prin spălare.

Cercetarea compoziției granulometrice se face prin cernerea materialului. Trebuie determinată cel puțin proporția între nisip și pietriș și raportul nisipului fin față de cel măscat. Acest control necesită cel puțin 2 ciururi: unul cu găuri rotunde de 7 mm. diametru și altul cu găuri de 1 mm. diametru. Aprecierea materialului se

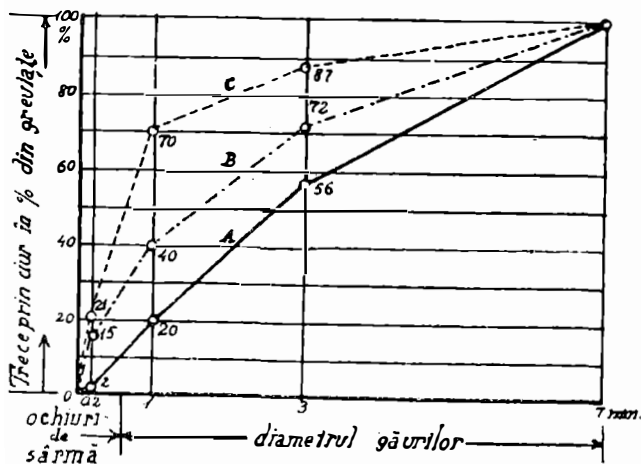


Fig. 2

face prin compararea rezultatului după curbele date mai sus. În caz că deosebirile sunt mari, amestecul trebuie îmbunătățit printr'un adaos de material potrivit. Materialul este nepotrivit dacă din totalul amestecului nu rămâne deasupra ciurului de 7 mm. cel puțin 20%, și din cantitatea ce trece prin el cel puțin 30% deasupra ciurului de 1 mm. \*) cifre prevăzute pentru curba C a Fig. 3 ca limită a materialelor întrebuințabile.

Pentru a se ști câtă apă trebuie să se adauge la amestecul betonului, am văzut că este necesar să se cunoască cantitatea de apă conținută în porii nisipului și pietrișului. Aceasta se determină din pierderea de greutate ce materialul suferă prin uscare. Umiditatea naturală a nisipului și pietrișului trebuie ca zilnic să fie cunoscută.

4. BETONUL. În ce proporții trebuie să amestecăm materialele — ciment, apă, material solid (nisip, pietriș,

trăs), aer, pentru a obține un beton potrivit scopului ce avem de îndeplinit — rezistență, impermeabilitate, influențe chimice sau mecanice? Aceasta este prima și cea mai importantă problemă ce se pune la începerea oricărei lucrări. Aici vom privi chestiunea numai din punctul de vedere al rezistenței, condiția generală ce se cere în construcția oricărui beton.

Cu materialele de cari dispunem, încercate și îmbunătățite după normele date mai sus, vom face câteva încercări în modul următor: pornind de la o serie de valori a factorului apă-ciment (pentru 50 kg. ciment de ex.) vom determina adaosul de material solid, astfel ca să obținem un beton de consistența necesară; măsurând volumul betonului deducem cantitatea sub care intră fiecare material în 1 m.<sup>3</sup> beton gata. Încercările de rezistență ale diferitelor amestecuri de probă, ne indică cea mai bună soluție, atât din punct de vedere tehnic cât și economic. Scopul controlului pe șantier, care face obiectul prezentului articol, este menținerea acestei soluții optime.

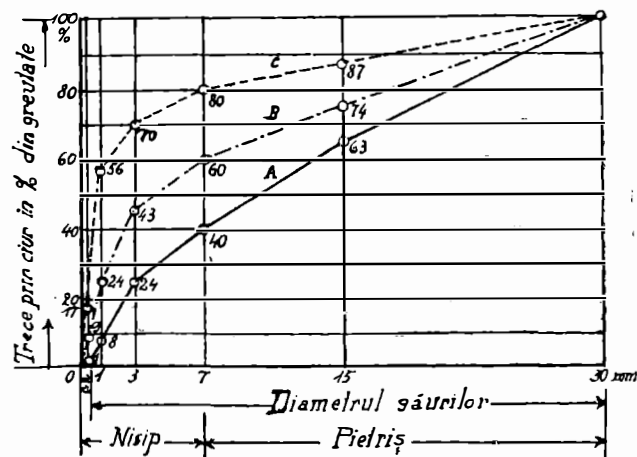


Fig. 3.

Încercările de rezistență ale betonului trebuie făcute chiar pe șantier, de către acel însărcinat cu supravegherea lui pentru a putea urmări eficacitatea fiecărei măsură luate. Rezultatele lor constituie atunci nu numai un indiciu ci și un îndemn pentru obținerea unui beton din ce în ce mai bun și mai eficient. Încercarea cuburilor de beton la presiune, prescrisă de cele mai multe circulații oficiale, nu este ușor de realizat pe șantier. Ea reclamă scule scumpe, anumite forme și o presă specială grea, cari nu se pot găsi oriunde. De aceea introducerea așa numitelor grinzi de control, devine din ce în ce mai curentă și unanim recomandată. Oficial ele sunt introduse în circulația austriacă (grinzi **Emperger**) suedeză și daneză.

Grinzile de control servesc pentru determinarea rezistenței betonului. Ele sunt încercate la încovoare, solicitare la care este supus în special betonul armat în construcțiuni. Fiind confecționate din însăși materialul între-

\*) Deutscher Beton — Verein. Vorläufige Leitsätze für die Baukontrolle Eisenbetonbau.

biunat în lucrare și fiind supuse acelorasi influențe exterioare, ele ne oferă și mijlocul de a urmări progresul întăririi betonului, necesar în special pe vreme geroasă și constituie astfel date sigure asupra momentului decofrării. Dimensiunile și armătura lor trebuie astfel aleasă ca ruperea să se producă prin depășirea rezistenței la compresie a betonului.

Fig. No. 5 reprezintă detaliile grinzilor de control recomandate pe baza a nenumărate experiențe de către Asociația Germană pentru Beton. (Der Deutsche Beton-Verein) Pentru încercări se întrebuițează o instalație simplă și eficientă care se poate procura prin aceeași Asociație. În lipsa acestei instalații grinzile se așează pe un eșafondaj de lemn și se încarcă simetric cu greutăți

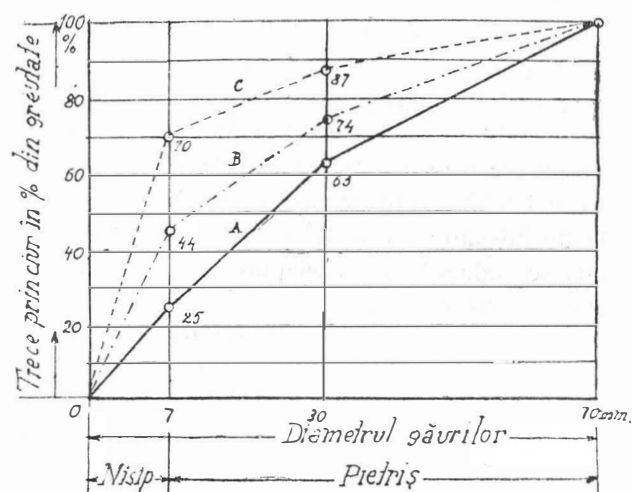


Fig. 4.

de ex. — cu cărămizi în mod treptat — cam 10 kg. pe secundă, — pentru a realiza încărcarea din Fig. 5. În vederea unei ușoare decofrări și a reintrebuițării imediate a liparelor e bine să se întrebuițeze cofraje demontabile fără cue și în serii de câte 3, numărul încercărilor necesare a căror medie este hotărâtoare.

Pentru dimensiunile grinzii, întrebuițând notațiile obișnuite

$$b=15 \text{ cm. } h=9,3 \text{ cm. } \Omega=7,7 \text{ cm.}^2$$

găsim depărtarea  $x$  a axei neutre de marginea comprimată și brațul de pârghie  $z$  a forțelor interioare:

$$x = \frac{n \cdot \Omega_f}{b} \left( \sqrt{1 + \frac{2bh}{n \cdot \Omega_f}} - 1 \right) = 6,64 \text{ cm. } z = h - \frac{x}{3} = 7,09 \text{ cm.}$$

Sarcina de ruptură  $P$  formată din greutatea  $A$  a încărcării și greutatea  $B$  a podului de încărcare  $P=A+B$  ne dă următorul moment:

$M_p = \frac{P}{2} \cdot 90 = 45 P \text{ kg. cm.}$  și putem considera destul de exact momentul din greutatea proprie  $M_g = \frac{1}{8} (0,15 \cdot 0,10 \cdot 2,0) 2400 \cdot 200 = 1800 \text{ kg cm.}$  așa că rezistența la compresie a betonului este:

$$\sigma_b = \frac{M_p + M_g}{\frac{b \cdot x}{2} \cdot z} = \frac{45 \cdot P + 1800}{353,6 + \frac{1800}{7,8}} \frac{P}{7,8} + 5 \text{ sau}$$

$$P = 7,8 \sigma_b - 39^*);$$

Rezistențele minime prescrise pentru beton moale și fluid și sarcinile de rupere corespunzătoare sunt:

La întrebuițarea cimentului obișnuit:

după 7 zile  $\sigma_b \geq 120 \text{ kg/cm. } P \geq 900 \text{ kg.}$

după 28 zile  $\sigma_b \geq 170 \text{ " } P \geq 1290 \text{ kg.}$

La întrebuițarea cimentului cu întărire rapidă și de mare rezistență:

după 7 zile  $\sigma_b \geq 170 \text{ kg/cm. } P \geq 1290 \text{ kg.}$

după 28 zile  $\sigma_b \geq 220 \text{ " } P \geq 1680 \text{ kg.}$

Măsurile de control de mai sus, practicate pe diferite șantieri ale Societății de construcții Edilitatea, au condus odată cu asigurarea bunei execuții a lucrărilor, la remarcabile economii. Costul lor este neînsemnat față de rezultatele obținute.

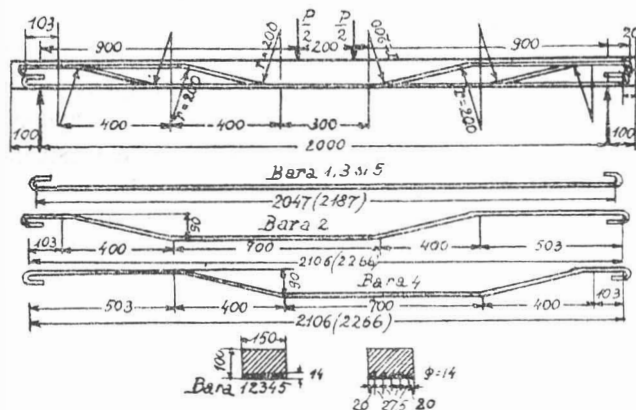


Fig. 5

Înțelegerea deplină a importanței controlului execuției lucrărilor trebuie să o avem în primul rând noi inginerii constructori cari ne-am dedicat cu drag și entuziasm acestei cariere grele și pline de răspundere. Trebuie să veghiem la executarea lucrărilor noastre, căci la ce folosește ingeniozitatea ideilor, exactitatea calculului, clarițatea proiectelor, când absolut toate sunt compromise printr-o execuție neglijentă și defectuoasă.

Asigurarea lucrărilor de beton armat printr-o bună execuție nu poate fi garantată decât prin însăși calitatea celor chemați să le îndeplinească. După cum am accentuat și la începutul acestor rânduri, rolul executantului este decisiv. În acest scop trebuie să stăruim:

1. Să se încredințeze lucrările de beton armat de orice fel numai întreprinzătorilor absolvenți ai Școalelor politehnice sau echivalente și cu cel puțin 3 ani de practică continuă în meserie și numai lucrările mai simple antreprenorilor cu cunoștințe tehnice suficiente și o practică îndelungată.

2. Să se introducă pe lângă școlile tehnice și mai ales pe lângă institutele de încercări de materiale — Institutul Școlii Politehnice din București, Institutul Techno-

\* D. B. V. Vorläufige Leitsätze für die Baukontrolle im Eisenbetonbau.

logic C. F. R. — cursuri speciale cu plată, având ca obiect controlul execuției lucrărilor de beton armat, com- plectate cu suficiente exerciții practice pentru o mai bună cunoaștere a materialelor. Numai auditorii acestor cursuri făcând dovadă cu certificatul eliberat, să aibă dreptul de a exercita meseria de supraveghetori la construc-

țiile de beton armat.

3. Prin publicații oficiale și la curent cu ultimile pro- grese, să se pună la îndemâna celor interesați, princi- piile și încercările necesare în cadrul cărora, controlul execuției lucrărilor de beton armat trebuie să fie a- sigurat.

## NOTE

Tratarea apei de consum din cazane, fără insta- lațiunea pregătitoare de curățire. Ing. Dipl. P. Wiess- ner, Essen.

Instalațiunile pregătitoare pentru curățirea apei pota- bile din cazane prezintă mari dezavantaje. În afară de faptul că necesită cam mult spațiu, dar dau rezultate bune numai atunci când sunt deservite cu îngrijire și măsură și sunt puse în legătură cu o instalațiune epu- rătoare. De aici rezultă o cheltuială mare. Se înțelege dela sine că aceste împrejurări fac imposibile aceste in- stalațiuni pentru cazanele mici și cele mobile.

La aceasta se adaugă faptul că o cantitate abundentă de substanțe epurătoare pentru complecta înlăturare a durtății, care ar fi absolut necesară pentru împiedicarea depunerii de piatră pe cazan, ar face apa prea alcalină. Cu cât este mai mare adausul de sodă în cazan, cu atât mai mare este tendința apei de a face spume, din care cauză în special la deschiderea ventilului de aburi și mai cu seamă la locomotive antrenează apa, al cărei conținut de păr- țicele măloase exercită un efect sclivisor în toate păr- țile mobile alunecoase (distribuitor de aburi etc.). Cură- țirea (muiarea) apei în instalațiuni pregătitoare de cură- țire este în totdeauna dubioasă, în cât este nevoie de cercetări chimice. Mai trebuie observat că și din această cauză, în instalațiunile de curățire nu se poate face o curățire până la zero grade duritate, de oarece atunci apa se saturează în aer cu oxigen și acid carbonic, din care cauză s'ar produce în cazan rosături distrugătoare. Existența sodei în apa din cazan pricinuește deasemenea rosături la invelișul cazanului și la armături, de oarece aceasta se descompune în cazanul de aburi în acid ni- tric și acid carbonic.

Dezavantajele expuse mai sus pentru curățirea apei potabile din cazane prin instalațiuni pregătitoare au con- dus la căutare de mijloace noi, pentru împiedicarea de- punerii de piatră în cazane, fără a avea ca urmare efecte chimice de atacare a pereților cazanelor și armaturilor. Astfel s'a dovedit ca bun, remediu contra pietrei din cazan „Tartracid“ (fabricat al fabricii de produse chi- mice al societății Tartracid m. b. H., Hagen în West- falia).

Dacă vrem să adăogăm preparatul sub formă de praf, atunci trebuie mai întâi să fie dizolvat. La întrebunțarea

pentru cazanele de locomotive, aceasta se poate face pur și simplu, turnând tartracidul în rezervorul de apă al tenderului, de oarece la mișcarea continuă în timpul mersului se dizolvă complet și se repartizează egal. În alte cazuri praful dizolvat, dacă există un rezervor des- chis de apă, sau se asimilează acesteia, sau se absoarbe de pompă prin instalațiunea de pompat. Pentru aceasta poate fi zidit în interiorul instalațiunii și un vas special aspirator, care este atașat deasupra nivelului de apă al celui mai înalt cazan cu apă potabilă. Dacă aceste me- tode de inlesnire nu ar fi posibile din anumite cauze, atunci se adaugă la instalațiunea de compresie un aparat de introducere.

Acțiunea tartracidului constă într'aceea, că înconjoară cu un strat subțire particulele care cad din cauza infil- trării aburilor, împiedicând strângerea lor. Prin aceasta se obține că aceste particule se depun pe fundul māl, care nu se poate arde, cât timp este acoperit de apă. Acest māl poate fi îndepărtat ușor prin ventilul curăți- tor. Apoi preparatul are însușirea de a preface treptat piatra de pe cazan învechită existentă și-a o transforma în māl. Spumegarea apei din cazan, datorită adausului preparatului, se micșorează mult, din cauza schimbării presiunii suprafeții apei, respectiv dispăre cu totul.

Cantitatea adausului de tartracid trebuie potrivită după gradul de tărie al apei naturale. Se calculează după gra- dul de (tărie) duritate și mc. de apă 2 gr. tartracid. A- dausul zilnic trebuie calculat corespunzător cu consumul de apă. Pentru înlăturarea pietrei învechite de pe cazan este nevoie de o sporire a adausului; se calculează cam 1 gr. tartracid la 6 gr. piatră din cazan. Acest adaus sporit trebuie menținut atât timp, până când cazanul este complet curat. La depunere mare de piatră se reco- mandă, a se lovi superficial înainte de operație cazanul de oarece dizolvarea pietrei se face numai treptat, de oarece preparatul nu conține nici un fel de acizi tari.

S'a amintit deja, că la procedarea cu tartracid piatra din cazane și componenții pietrei cad în formă de māl. Înlăturarea acestui māl se face prin ventile pentru scur- gerea mālului, care trebuie bine deservite de focar. Prin scurgerea mālului se produce o pierdere mică de căl- dură, care însă este neînsemnată în raport cu avantajele, care se obțin prin aceea, că cazanul este menținut liber de piatră, māl și leșie. Printr'o deservire justă, această

pierdere de apă se poate reduce la minimul, după cum putem constata din cele ce urmează:

La un cazan, care evaporează în 120 zile 12.500 mc. apă de 10 gr. duritate, dispar prin întrebuințarea de tartrid în termenul menționat 2250 kg. 1 mc. piatră din cazan ca măr. Dacă se înlătură mărul, în timp ce se deschide ventilul de scurgere al mărului, de 4 ori pe zi, câte 3 secunde, atunci se pierde 1400 litri de apă măloasă care constau din 1000 litrii masă compactă și 400 litrii lichid. Acest procedeu reprezintă procedeul cel mai just. Dacă ventilul din contra se deschide de exemplu zilnic numai odată pe zi cu o durată de 60 secunde, atunci ventilul stă zilnic deschis cu 48 secunde mai mult decât în primul caz. Atunci se scurge cel puțin o masă împăturită, adică 5600 litri. De oarece însă cantitatea de măr care se scurge este constantă, este vorba numai de o pierdere mai mare de apă. Pe lângă aceasta mai trebuie de judecat, că apa curată are o rezistență mai mică de frecare și din cauza aceasta se pierde o masă mai mare ceea ce înseamnă o mare pierdere de caloric. De oarece la această operație este necesar de a se deschide repede ventilele și a se închide repede — ventilele nu trebuie să stea deschise mai mult de 3 secunde — se aplică ventile cu închidere rapidă, care se deosebesc de celelalte prin o dispoziție specială de părghie.

---

### Excursiuni în domeniul economiei de electricitate

*Ing. H. Thiess-Sibiu*

Electricitatea a făcut ce a fost cu puțință ca omenirea să poată poseda astăzi, în orice timp, în orice loc și pentru orice serviciu o sursă de energie. Dacă privim istoria dezvoltării, a producerii și distribuției energiei electrice găsim după Dr. Windel, că prima perioadă de dezvoltare cade în perioada anilor 1866-1878. Din încercarea tehnico-economică se dezvoltă apoi în anii 1878-1884 instalațiunile izolate. Urmează apoi în anii 1884-1890 instalațiunile grupate în block-sistem. Această serie este urmată în anii 1890-1900 de centrale locale. De la 1900 și cam până la 1913 centrala intercomunală ocupă un rol conducător, care a trecut dincolo de împrejurimile orașului, ajungând în cele din urmă la starea de azi a alimentării de mare forță. Dar pășind înainte pe această cale de progres nu ne oprim nici măcar la frontierele țării, ci exportăm curent electric și în țările vecine, precum este cazul cu Elveția, Franța și Germania etc. Astfel a fost numai firesc ca conductele de 100.000 volți să nu mai fie îndestulătoare; iar pentru obținerea unui schimb economic între forțele de cărbuni și cele hidraulice, situate între ele la distanțe mai mari, s'a trecut la construirea de conducte cu tensiuni de 220.000 și 380.000 volți. Astfel cu ajutorul acestor tensiuni enorme este astăzi cu puțință de a

transmite puteri de mai multe sute de mii de cai-putere.

Tocmai pentru economia de electricitate, care urmează o producere, distribuție și utilizare metodică, este în special valabil aforismul lui Goethe, care în traducere sună: „*Tinde totdeauna spre întregul, iar dacă tu însuși nu poți fi un ce întreg, atașează-te, ca membru folositor, la un întreg dat*“. Cel mai mare succes economic poate fi dobândit numai prin o asociere a mai multor instalațiuni și exploatarea lor în condițiuni pe cât se poate de raționale.

Dacă privim dezvoltarea alimentării cu electricitate în România, trebuie să constatăm, că ea a început a se manifesta foarte de cu vreme. În anul 1884 a început Timișoara cu producerea de curent electric pentru scopuri publice, fiind urmat apoi, deja în anul 1888, de București. Cu toate că România face parte din puținele țări ale Continentului nostru, care dispun de mari rezerve de cărbuni, gaz metan, petrol și forțe hidraulice, totuși nu s'a ținut pas cu dezvoltarea pe acest teren, ci din contră avem de înregistrat o mare rămânere în urmă a alimentării cu electricitate în această țară. Cauza acestei constatări poate fi atribuită în prima linie legiurii de până acum, care a avut ca efect că, capitalul străin nu a putut găsi niciun stimulent de a participa la înființarea de centrale electrice mai mari. Din nefericire însă țara noastră nu se află în situația de a putea accelera din propriile ei puteri amenajarea unor astfel de instalațiuni, și astfel n'a rămas altă cale de scăpare de cât de a oferi și în această privință, prin noua lege asupra energiei, finanței străine posibilitatea de a participa la asemenea înființări. Și este fapt cert că, după promulgarea acestei legi, în noua ei formă, se constată o mare înviorare în această direcție. În legătură cu aceasta amintim numai electrificarea din Valea Prahovei unde au fost înființate la intervale scurte mari instalațiuni hidro și termoelectrice, sau se află încă în curs de amenajare, și cari vor reprezenta o capacitate totală de aproximativ 45.000 CP. Conducte electrice cu un voltaj de 66.000 și 110.000 volți asigură transportul energiei electrice din regiunea Câmpulungului și Sinaiei până la București. Planuri de electrificare se urmăresc cu un mare zel și în alte regiuni; astfel în regiunea Brașov-Medias-Sibiu-Alba-Iulia, apoi în regiunea Cluj-Oradea. Afară de aceasta se manifestă vii tendințe de electrificare și în Banat, și tot astfel și în regiunea Iașilor. Avem deci toate motivele de a spera că, timpul pierdut până în prezent va putea fi recâștigat în scurtă vreme, și că astfel se va putea oferi majorității populației ocazia de a putea exploata mai intensiv suprafețele cultivabile prin alimentarea cu electricitate a șesului. În acest mod buna stare a populației va fi mărită, și vor necesita mai multe mijloace de exploatare, iar efectul va fi că, pe lângă agricultura, și industria națională va ajunge la o nouă înflorire.



Faptul că dispunem numai în o măsură redusă de date asupra dezvoltării economiei de electricitate de până acum în România, este foarte greu de a face o dare de seamă în această privință. Abia anul 1925 ne oferă oarecare lămuriri în această direcție, în sensul că, pentru acest an se poate calcula cu o producere totală de lucru electric de aproximativ 400 milioane kw-ore, la o putere instalată de 150000 kw.: egală cu aproximativ 235.000 CP.: (instalațiuni electrice pentru nevoi proprii și uzine electrice publice): Revin astfel pe cap de locuitor un consum de cca. 23 kw-ore. Pentru anul 1927 s'a putut stabili o producere anuală de 500 milioane kw-ore, la o putere instalată a mașinelor de 230.000 kw sau 350.000 CP. Anul 1929 în fine se prezintă cu o producere anuală de 570 milioane kw-ore la o putere instalată a mașinelor de 290.000 kw. egal cu 440.000 CP. La o populație de 18 milioane suflete rezultă deci un consum de 32 kw-ore pe cap de locuitor. În legătură cu cele de mai sus și în scop de comparație, menționăm aci și datele asupra producerii de curent în unele țări mai importante, stabilite pentru anul 1929, și anume:

	Numărul de loc. milioane	Producția anuală mi kw-o	Consumul pe cap de loc kw-o
Statele Unite ale Americii USA.	120,2	125000	1040
Germania	64,6	30700	480
Anglia	45,2	16200	360
Franța	40,0	15500	390
Italia	41,5	9800	240
Norvegia	2,8	8000	2900
Elveția	4,1	5300	1300
Suedia	6,1	4850	800
Belgia	7,5	4480	600
Polonia	30,4	2600	85
Austria	6,6	2500	380
Cehoslovacia	14,0	1700	120
Ungaria	8,5	750	88
România	18,0	570	32
Danemarca	3,5	300	86
Bulgaria	5,0	55	11

Totalul puterii instalate mondială a mașinilor se urcă după o statistică americană la 300 milioane CP. adică la circa 200 milioane kw. ceea ce corespunde unui lucru de 800 miliarde kw-ore. Din această cantitate 284 miliarde kw-ore revine producției mondiale de electricitate, produsă de fapt. Deci după tabloul de mai sus Statele Unite ale Americii de Nord, cu 44% a producției mondiale, bat recordul; urmează apoi Germania cu 11%. Dacă se constituie un raport între producția mondială anuală a energiei și totalul populației mondiale —1800 milioane de suflete—rezultă o cifră medie de 50 până la 160 kw-ore pe cap locuitor. Dacă am aplica această cifră medie calculelor noastre privind România, am obține o producție anuală de 2,7 miliarde kw-ore. Această cifră va putea fi atinsă poate în circa 15 până la 20 ani. Dacă se va întâmpla mai de vreme aceasta ar echivala cu o scăpare mai rapidă din criza economică generală ce ne bântue de atâta vreme.

În domeniul tehnicii s'au făcut în ultimile decenii progrese enorme, dar toate acestea par ar fi numai lucrări premergătoare pentru progrese și mai enorme. Să ne gândim de numai la prima mașină cu aburi cu o capacitate de abia câțiva CP, și o turbină cu aburi modernă cu o capacitate de 300.000 CP, care poate fi întrecută deja mâine de o altă, cu o capacitate și mai mare. Iar acum ne vine știrea despre o lampă incandescentă a Societății Osram, care are o putere de 50.000 wați adică o intensitate de 100.000 lumini, înglobate într-o singură lampă. Puterea acestei lămpi, destinată pentru turnarea filmelor de cinema și proiectoare pentru câmpuri de aviație, ar fi suficientă pentru a alimenta cu curent electric de lumină populația unei comune întregi.

Lămpușoară de petrol, unde ini-ai rămas?

### Societatea Prietenii Școalei Politehnice.

În ziua de 5 Aprilie 1931 s'a ținut Adunarea Generală a societății. Ședința a fost prezidată de D-l Inginer N. Vasilescu-Karpen, Directorul Școalei Politehnice. AGIR-ul a fost reprezentat la Adunare prin D-nii N. Vasilescu-Karpen, Președinte, T. Atanasescu, A. Zănescu, S. Cristescu, M. P. Florescu și Em. Anastasiu. Societatea a primit în cursul anului donații în sumă de 174.700 lei repartizate astfel:

#### *Donații primite pe anul 1930*

1. Societatea pentru Luminatul Electric al Trenurilor: (S.L.E.T.)
  - a) Pentru Laboratorul de electricitate . . . . . Lei 50000
  - b) Cotizație răscumpărată . . . . . 6000 56000,—
2. „Creditul Tehnic” pentru fondul de publicații . . . . . 30000,—
3. Inginer N. P. Ștefănescu . . . . . 10000,—
4. E. Wolff . . . . . 10000,—
5. Societatea „Petroșani” . . . . . 6000,—
6. Inginer C. Orghidan . . . . . 5000,—
7. S. T. B. . . . . 3000,—
8. Clădirea Românească . . . . . 3000,—
9. Societatea „Calea” . . . . . 2000,—
10. Inginer Gr. Vasilescu . . . . . 2000,—
11. Banca de Credit Român . . . . . 2000,—
12. Inginer Gh. Săpunaru . . . . . 2000,—
13. Inginer Gh. Popescu Dolj . . . . . 1000,—
14. Inginer L. Teodoreanu . . . . . 700,—
15. Inginer Butu August . . . . . 1000,—

#### *S u b v e n Ț i i :*

1. „Banca Românească” . . . . . Lei . . . 20000,—
  2. Societatea „Mica” . . . . . „ 10000,—
  3. Soc. „Franco-Română” . . . . . „ 10000,—
  4. Inginer I. Gîgurtu . . . . . „ 1000,—
- Lei . . . 174700,—

Au fost acordați Școalei 95.806 lei, în modul următor:

Laborator Electricitate . . .	Lei 56.506,—
Instalația pentru „Bauxită” . .	2.180,—
Burse . . . . .	37.200,— 95.898,—
	<u>2.393.123,—</u>

În afară de acest ajutor, o sumă de 247.128 lei, se află împrumutată elevilor lipsiți de mijloace, cari își iau obligația de a înapoia banii după absolvirea Școalei.

Suma totală primită de școală până acum dela Societate întrece valoarea de 2 milioane lei.

Numărul membrilor e aproape staționar:

	<u>1929</u>	<u>1930</u>
<b>Membri onorifici . . . .</b>	<b>2 . . . .</b>	<b>2</b>
<b>Membri fondatori . . .</b>	<b>34 . . . .</b>	<b>34</b>

Membri donatori . . . . .	54 . . . . . 57
Membri activi . . . . .	102 . . . . . 104

Față de numărul absolvenților Școalei (peste 1000), numărul membrilor este extrem de mic. Pentru a remedia această lipsă de legături între Școală și absolvenți, atât Direcțiunea cât și Asociația absolvenților caută adresele tuturor inginerilor cari au terminat Școala. Susținerea învățământului tehnic este prima măsură care se impune, pentru recâștigarea prestigiului profesional, slăbit de evenimentele politice și economice de după război. Suferințele materiale și morale îndurate de ingineri din cauza impopularității actuale vor crea curentul necesar pentru înfrângerea indifferenței în care s'au aflat până acuma.

Emil Emanoil Anastasiu

## DOCUMENTARI

### Program de dezvoltare economică și financiară.

Guvernul Român dorind să continue opera definită în Programul din 1929 pentru stabilizarea monetară și dezvoltarea economică a țării, în special prin crearea unui Credit Funciar Agricol Ipotecar și continuarea lucrărilor de investițiune productivă, a stabilit următorul program. Acest program ține cont de rezultatele obținute prin măsurile luate în executarea Programului de stabilizare și de situația economică a țării.

#### I

### **Măsuri realizate în 1929 și 1930 și dispozițiuni complementare de luat**

Moneta a fost definitiv stabilizată pe baza noii valori a leului, adică 10 miligrame de aur a 9/10 fin.

Banca Națională, reorganizată, a reluat funcțiunile sale normale de bancă de emisiune și convertibilitatea biletelor ei a fost asigurată în mod regulat conform legii monetare, procentul de acoperire menținându-se în mod sensibil asupra minimului legal.

Banca Națională n'a avut nevoie să facă apel la creditul ce i-a fost deschis de grupul de bănci de emisiune și a fost admisă, având în vedere restabilirea monetei naționale pe bază de aur, să participe la Banca de Regulări Internaționale.

Măsurile de ordin general, prevăzute în programul de stabilizare, în ce privește atât Banca Națională, cât și finanțele publice și Căile Ferate au intrat în aplicare.

În cursul anului 1929 noi resurse fiscale au fost reduse în așa fel, că acest exercițiu a fost încheiat cu un ușor excedent. În 1930, plus-valutele primului semestru nu s'au menținut în cursul celui de al doilea din cauza depresiunii economice produse depe urma scăderii prețului cerealelor, însă comprimări de cheltuieli importante au fost făcute în cursul executării bugetului și venituri excepționale au fost sau vor fi puse în aplicare și încasate, astfel ca să împlinescă deficitul.

Bugetul pe 1931 a fost stabilit la un nivel de 31.800 milioane lei, corespunzând în mod sensibil încasărilor efective din 1929 și, spre a garanta echilibrul bugetului de orice eventualitate defavorabilă, o sumă de un miliard și jumătate de lei a fost blocată asupra cheltuielilor aprobate, în mod provizoriu, până în momentul când situația încasărilor va permite de a avea certitudinea absolută că prevederile de încasări vor fi atinse. În orice fel, se vor lua măsurile necesare pentru asigurarea unui strict echilibru bugetar.

Dispozițiunile programului de stabilizare privind noua Contabilitate a Statului, reorganizarea Curții de Conturi, controlul angajărilor de cheltuieli, crearea unei Direcțiuni a Mișcării Fondurilor și concentrarea fondurilor publice la Banca Națională, au fost aplicate. Legea bugetului a fost deasemenea schimbată.

În ce privește Căile Ferate, legea de autonomie a fost votată și pusă în vigoare și o parte din reformele prevăzute în programul de stabilizare a fost aplicată, celelalte trebuind să urmeze într'un termen de 3 ani prevăzut în acest Program.

Prima parte a programului de refacere a Căilor Ferate a fost executată din fondurile Împrumutului de Stabilizare și lucrările sunt pe cale de a fi terminate. Produsul acestui împrumut a fost afectat în întregime în condițiunile prevăzute și în cea mai mare parte a și fost întrebuințat.

Casa Autonomă a Monopolurilor a fost organizată în condițiunile prevăzute pentru funcționarea ei și Serviciul Împrumutului de stabilizare a fost asigurat în mod regulat conform contractului de împrumut.

S'au luat dispozițiuni pentru completarea în toate privințele a măsurilor ce trebuie luate în virtutea Programului de Stabilizare.

În ce privește bugetul, principiul adoptat este de a nu se înscrie pe viitor nici în bugetul general, nici în cel al Instituțiilor de Stat autonome, nici o prevedere de

încasări superioară încasărilor efective medii din ultimii trei ani precedenți, exceptând cazurile de noi măsuri, având o eficacitate valabil constatată, astfel ca bugetul Statului și cel al serviciilor autonome, inclusiv Căile Ferate, începând din 1932, să acopere în mod efectiv toate cheltuelile, între care dobânda și amortizarea sumelor afectate cheltuelilor de capital. Organizarea serviciului bugetului la Ministerul de Finanțe va fi astfel dezvoltată ca să permită stricta aplicare a acestui principiu.

Dispozițiunile deja luate pentru bugetul pe 1931 vor fi completate, dacă va fi locul, pentru a limita cheltuelile în fiecare lună, ținându-se cont de încasările lunare efective și pentru a asigura echilibrul real al bugetului.

Direcțiune<sup>9</sup> mișcării Generale a Fondurilor și Controlul cheltuelilor angajate vor conlucra pentru a ajunge la acest rezultat și pentru a asigura lichidarea repede și regulată a cheltuelilor publice.

Pentru a ține cont de repartizarea neegală, în cursul anului, a încasărilor și cheltuelilor, datorită caracterului agricol al economiei românești și neregularității scadențelor datoriei, Ministerul de Finanțe a constituit, prin prelevări din încasările excepționale din 1930, un fond de rulment de un miliard, destinat să ușureze acoperirea scadențelor datoriei externe. Acest fond va fi urcat de îndată ce va fi posibil, la 1 miliard și jumătate de lei. El va fi alimentat din vărsăminte mensuale fixate la începutul fiecărui an și va fi reconstituit la sfârșit de an integral odată ce se vor fi lichidat cheltuelile și se vor fi rambursat avansurile temporare ale Băncii Naționale.

În afară de reorganizarea serviciilor centrale și ale corpurilor de control din Ministerul de Finanțe, care va fi completată, se va întreprinde o revizuire a serviciilor de încasări, spre a se mări randamentul lor în special în ce privește contribuțiile directe și indirecte și vămile.

Banca Națională va termina reorganizarea sa și va menține strict în condițiunile prevăzute în nouile sale Statute lichiditatea activelor sale. Pentru întărirea controlului său, în ce privește calitatea debitorilor săi, Banca Națională a întreprins organizarea unui serviciu direct de încasare la scadență.

Pentru ușurarea executării dispozițiunilor Programului de stabilizare, relative la reglementarea împrumuturilor externe, cari prezintă un interes capital pentru stabilitatea monetară, Guvernul a decis de a supune delegației Economice a Guvernului spre examinare toate proiectele ce comportă fie din partea Statului, fie din partea serviciilor autonome ale Statului sau controlate de Stat, fie din partea oricăror colectivități publice, un împrumut extern direct sau indirect, o furnitură pe credit, sau o altă modalitate ce comportă un angajament de plată în străinătate pentru mai mulți ani. O listă des-

pre aceste proiecte se va ține la zi în mod constant la Ministerul de Finanțe.

Această concentrare va permite de a asigura cu mai multă ușurință colaborarea prevăzută în programul de stabilizare, Capitolul I, Secția IV, cu Banca Națională.

Pentru a asigura constatarea și publicarea progreselor realizate în materie de refacere monetară și financiară a țării, consilierul tehnic a fost invitat, după ce a constatat în al doispzecelea raport trimestrial al său, punerea în vigoare a dispozițiunilor programului de stabilizare, să dea cont, timp de doi ani, într'unul sau două rapoarte pe an, de aplicarea atât a măsurilor permanente prevăzute în programul de stabilizare, cât și a dispozițiunilor prezentului program de dezvoltare.

În ce privește Căile Ferate, Administrația autonomă a C. F. R. va urmări cu energie, cu sprijinul guvernului, executarea măsurilor necesare pentru realizarea echilibrului financiar al exploataării, în termenul prevăzut de programul de stabilizare.

În acest scop, se va urma o politică de strictă economie la cheltuelile de orice natură și tarifele vor fi adaptate în așa fel ca încasările să acopere cheltuelile de exploatare, precum și dobânda și amortizarea capitalurilor furnizate Căilor Ferate pentru investițiunile lor.

Reorganizarea contabilității lor va fi continuată și terminată în termen scurt, astfel ca să permită a se urmări în orice moment situația financiară a rețelei. Guvernul va asigura Administrației autonome a Căilor Ferate libertatea necesară pentru conducerea exploataării sale, conform regulilor întreprinderilor comerciale, în special în ce privește încheierea contractelor, personalul și direcțiunea. O nouă tranșă de lucrări de investire va fi executată pentru completarea lucrărilor primelor tranșe.

Expertul pentru Căile Ferate va stabili, cu colaborarea Administrației Căilor Ferate, un raport anual în care va expune executarea programului de lucrări ale tranșei a doua, așa cum s'a prevăzut și pentru prima tranșă. Acest raport, care va fi publicat, va cuprinde deasemenea o expunere a situației financiare a Căilor Ferate, precum și a situației traficului și a tarifulor.

În afară de acest program de refacere a rețelei Căilor Ferate, care trebuie să fie completat cu o refacere a rețelei drumurilor, guvernul a recunoscut necesitatea de a colabora la reorganizarea creditului particular. Operațiunile legate de stabilizarea monetară au permis descărcarea Băncii Naționale de imobilizările vechi. S'au făcut sforțări pentru dezvoltarea creditului, pe termen scurt, pe gaj de cereale și Statul își propune să îlesnească, în cadrul respectării contractelor, aranjamente voluntare, între creditori și debitori, în ce privește datoriile cu termen mijlociu, cari apasă producțiunea agricolă.

Creditul pe termen lung, pe ipotecă, este acela care prezintă mai mult interes pentru economia țării. Din această cauză, guvernul a decis de a favoriza în primu

rând crearea unui credit agricol ipotecar, dispunând de pe acum de capitaluri suficiente pentru a-și începe operațiunile și susceptibil de a-și procura capitaluri în viitor, prin emiteri directe de obligațiuni, în România și în străinătate.

## II

### Al doilea împrumut internațional al Cassei Autonome a Monopolurilor

Mijloacele necesare pentru scopurile mai sus arătate vor fi furnizate printr-o emisie internațională de Obligațiuni complementare ale Cassei Autonome a Monopolurilor, a căror valoare totală va fi de 1.325 milioane fr. francezi, care se va numi împrumutul de dezvoltare din 1931. Această emisiune se va face și serviciul ei va fi asigurat în condițiunile prevăzute de Statutele Cassei Autonome a Monopolurilor și de legile și convențiunile ce o conduc în aplicarea programului de stabilizare.

#### A. Creditul Agricol Ipotecar

O parte din produsul acestei emisiuni, adică 200 milioane fr. francezi, va fi afectată subscrierii unei prime tranșe de obligațiuni ale Societății de Credit Agricol Ipotecar a României. În acest scop, imediat la constituirea acestei societăți în condițiunile stabilite în protocolul aci anexat, se va subscrie, în numele Statului român, pentru o sumă egală, o primă tranșă de obligațiuni ale Creditului Agricol Ipotecar al României, astfel ca să se asigure funcționarea imediată a societății și pentru un timp suficient, spre a-i permite de a-și procura capitalurile necesare în viitor, fie direct, fie prin intermediul instituțiilor internaționale, care vor putea fi create. Aceste obligațiuni vor trebui să rămână blocate în mâinile Statului.

Atâta timp cât o piață internațională a obligațiunilor Societății de Credit Agricol Ipotecar al României nu va fi putut să fie creată, sumele provenind din amortizarea obligațiunilor actualmente subscribe vor servi la subscrierea de noi obligațiuni. Când crearea acestei piețe internaționale sau aceea a Institutului de Credit Funciar, actualmente în studiu, sub auspiciile Societății Națiunilor, vor fi permis Societății de Credit Agricol Ipotecar al României de a rambursa obligațiunile subscribe de Stat din produsul unui nou împrumut obligatoriu, sumele provenite din această rambursare vor fi adăugite la cele destinate lucrărilor de investire a Căilor Ferate.

#### B. Refacerea și dezvoltarea căilor ferate și a drumurilor

Din produsul împrumutului, o sumă de 250 milioane de fr. francezi va fi afectată executării unei a doua tranșe de lucrări pentru refacerea și dezvoltarea căilor ferate, în continuarea lucrărilor primei tranșe ce au fost deja întreprinse cu ajutorul împrumutului internațional din 1929.

La această sumă se va adăogi eventual acea provenită din rambursarea obligațiunilor Creditului Agricol Ipotecar al României, în condițiunile stabilite mai sus.

Programul acestor lucrări, datele și ordinea executării lor, precum și orice modificare ulterioară vor fi stabilite de administrația competentă, în înțelegere cu expertul pentru căile ferate. Cheltuelile vor trebui să se aplice numai lucrărilor necesare și esențial productive, adică de natură a produce noi venituri sau economii corespunzând sarcinilor împrumutului rezultând din aceste cheltuieli.

O sumă pe 220 milioane fr. francezi va fi afectată unui program de refacere a rețelei drumurilor. Acest program va fi stabilit de administrația competentă.

#### C. Fond de rulment al Tezaurului

Fondul de rulment de lei 1 miliard pentru scadențele datoriei externe, de care s'a vorbit mai sus, a primit, în 1920, o primă dotare echivalentă cu 100 milioane franci francezi. Avansul pe termen scurt cu ajutorul căruia s'a făcut acest vărsământ, va fi rambursat și dotarea fondului de rulment va fi înlocuită și completată printr-o prelevare din produsul împrumutului de 150 milioane fr. francezi, astfel ca fondul de rulment să fie constituit de pe acum cu 1 miliard de lei.

În afară de aceasta, 50 milioane fr. francezi vor fi întrebuințați pentru completarea sumelor care, la împrumutul de stabilizare din 1929, au fost afectate la plata arieratelor Statului și căilor ferate.

#### D. Investițiuni productive, în special pentru agricultură

Lucrările și cheltuelile productive, în special în interesul agriculturii, au primit din produsul împrumutului din 1929 o dotare care a permis să se obțină rezultate foarte folositoare pentru economia națională, însă insuficiente, ținând seama de caracterul esențialmente agricol al țării, unde 85% din populație se ocupă cu agricultura. Pentru complectarea programului de dezvoltare economică a Guvernului, o sumă ce va fi egală cu soldul împrumutului și maximum cu 200 milioane franci francezi va fi afectată în acelaș scop. O parte din această sumă va servi la investițiuni productive și mai ales spre a da agricultorilor înlesniri în scopul de a-și procura semințe alese și mașini agricole, și cealaltă parte pentru crearea unei instituții având ca obiect favorizarea aranjamentelor între creditori și debitori agricoli și, prin urmare, de a veni în ajutor micilor proprietari țărani.

#### E. Întrebuințarea împrumutului

Totalul produsului emisiunii de Obligațiuni adiționale ale Cassei Autonome a Monopolurilor va fi vărsat direct de către băncile însărcinate cu emisiunea și în condițiuni analoage celor ale împrumutului de Stabilizare, la Banca

Națională a României, care va trece contra valoarea în lei, în conturi speciale deschise în registrele sale și corespunzătoare diferitelor afaceri prevăzute mai sus.

Aceste afectări vor fi următoarele :

	In milioane de franci francezi
Cont F: Creditul Agricol Ipotecar al României . . . . .	200
Cont G: Căile Ferate . . . . .	250
Cont H: Drumuri . . . . .	220
Cont I: Fond de rulment al tezaurului	200
Cont J: Agricultură și alte investițiuni productive sumă rămânând disponibilă și cel mult . . . . .	200

Ministrul de Finanțe va putea, cu viza Președintelui Curții de Conturi, să traseze asupra Contului F, spre a subscrie Obligațiunile Creditului Agricol Ipotecar al României în condițiunile stabilite mai sus, El va putea, cu aceeaș viză, să traseze asupra conturilor I și J.

Directorul general al căilor ferate, valabil autorizat de Consiliul său de administrație, va putea cu viza Președintelui Curții de Conturi, să traseze asupra contului G și ministrul însărcinat cu drumurile, în condițiuni analoge, asupra contului H. Serviciul Imprumutului va fi asigurat conform Contractului de Imprumut ce va interveni.

### III

#### Dispozițiuni de luat de guvern și de Banca Națională a României

Guvernul și Banca Națională vor lua toate măsurile necesare pentru ca dispozițiunile programului de dezvoltare din 1931 să intre în vigoare cât mai curând și ca cele ce rămân să mai fie aplicate în executarea programului de stabilizare, să fie executate în termenul prevăzut de 3 ani, astfel ca, începând din 1932 cel mai târziu ele să poată fi aplicate în mod permanent și durabil conform angajamentului luat în țară și declarației cuprins în Mesajul Regal către Parlament în luna Noembrie 1930.

*Ministru de Finanțe al României, MIHAI POPOVICI*

#### Lege autorizând Cassa Autonomă a Monopolurilor Regatului României de a proceda la emisiunea unei a doua tranșe de obligațiuni privilegiate.

##### ARTICOLUL 1

Conform dispozițiunilor art. 6 al legii din 7 Februarie 1929, referitor la crearea Cassei Autonome a Monopolurilor Regatului României, Cassa este autorizată prin prezenta lege a contracta un împrumut extern, care va fi cunoscut sub numele de „Imprumut de Dezvoltare din 1931“, sub orice altă denumire de acest fel ce Cassa va

putea adopta și a cărui valoare nominală maximă nu va trece de:

Franci fr. 1.325.000.000 = Lire sterline 10.635.885,84 = Dolari ai Statelor Unite 51.754.500 = Reichsmark 217.644.500 = Florini olandezi 129.134.500 = Franci elvețieni 268.882.250 = Coroane suedeze 193.622.250 = Belgas 373.120.000 = Șilingi austriaci 368.880.000 = Coroane cehoslovace 1.751.822.250 = Lei aur 8.678.564.500

Ea este autorizată, în acest scop, de a proceda la crearea, la emisiunea și la vânzarea de obligațiuni privilegiate, adiționale (denumite mai jos „Obligațiuni“), luând rang „pari passu“, cu obligațiunile Imprumutului de Stabilizare și de Dezvoltare din 1929, așa cum este prevăzut în art. 6 al Legii din 7 Februarie 1929 creiând Cassa.

Din suma aprobată mai sus, o valoare nominală de maximum Franci francezi 246.750.000 = Lire sterline 1.980.682.163 = Dolari ai Statelor Unite 9.638.055 = Mărci germane 40.531.155 = Florini ai Țărilor-de-Jos 24.048.255 = Franci elvețieni 50.072.977,50 = Coroane suedeze 36.057.577,50 = Belgas 69.484.800 = Șilingi austriaci 68.695.200 = Coroane cehoslovace 326.235.577,50 = Lei aur 1.616.177.955, va fi rezervată spre a fi vândută numai în cazul când, înainte de 30 Aprilie 1931, se va fi încheat și va fi intrat în vigoare un contract pentru refacerea drumurilor, între Statul Român, Cassa Autonomă a Drumurilor și un grup industrial, reprezentat de Svenska Vägaktiobolaget.

În cazul când zisul contract nu va fi intrat în vigoare înainte de 30 Aprilie 1931, valoarea nominală maximă a Imprumutului, autorizat prin prezenta lege, s'ar reduce prin acest fapt în sine, la Franci francezi 1.078.250.000 = Lire sterline 8.655.202,121 = Dolari ai Statelor Unite 42.116.445 = Reichsmark 177.113.345 = Florini ai Țărilor-de-Jos 105.086.245 = Fr. elvețieni 218.809.272,50 = Coroane suedeze 157.564.672,50 = Belgas 303.635.200 = Șilingi austriaci 300.184.800 = Coroane cehoslovace 1.425.586.672,50 = Lei aur 7.062.386.545.

În toate cazurile, la 30 Aprilie, suma Imprumutului va fi definitiv fixată la cifra ce va fi fost efectiv vândută la această dată.

Obligațiunile Imprumutului de Dezvoltare din 1931 vor fi emise în virtutea contractului de împrumut aprobat mai jos, vor fi liberate în formă, vor conține termenii și condițiunile și vor beneficia de garanțiile prevăzute în zisul contract.

Cassa este autorizată de a semna cu Agentul Financiar, acolo desemnat, un contract de împrumut conform în substanță cu contractul aci anexat (Anexa A), care face parte integrantă din prezenta lege, cu modificările pe cari Ministerul de Finanțe le va aproba înainte de semnare.

## ARTICOLUL 2

Ca garanții ale ziselor obligațiuni, Cassa este autorizată la crea asupra tuturor veniturilor sale, prezente și viitoare, privilegiul de prim rang prevăzut în zisul contract de împrumut. Zisul privilegiu va trece înaintea oricărui alt privilegiu, gaj sau altă garanție, prezente sau viitoare (cu excepția cazurilor prevăzute în zisul contract de împrumut), asupra veniturilor arătate, sub rezerva privilegiului existent în favoarea Împrumutului de Stabilizare și de Desvoltare din 1929, cu care va concura pari pasu. Zisul privilegiu, fără a fi nevoie de inscripțiuni sau vreo altă formalitate, va fi executabil în mod legal, ca garanție a ziselor obligațiuni, așa cum este prevăzut în zisul contract de împrumut și cu toate drepturile, avantajile și mijloacele unui privilegiu legal.

## ARTICOLUL 3

Atât timp cât vreuna din zisele obligațiuni sau cupoane aferente vor rămâne în circulație, Cassa nu va putea ipoteca, pune în gaj sau afecta, în niciun fel, tot sau parte din proprietățile sau bunurile sale, prezente sau viitoare ca garanție pentru nici una din celelalte datorii ale sale, sau pentru niciun recurs contra ei și nicio altă datorie sau recurs, nu va avea dreptul de a fi plătită din niciuna din proprietățile sau bunurile transferate Cassei, în baza legii din 7 Februarie 1929, creând Cassa, sau dobândite de ea posterior, sau din toate produsele ce ar deriva, decât după completa achitare a tuturor sumelor datorate pentru obligațiunile Împrumutului de Stabilizare și Desvoltare din 1929 și ale Împrumutului autorizat prin prezenta lege și pentru toate obligațiunile adiționale și vor mai putea fi emise ulterior și cari vor lua rang pare passu cu ele, așa cum se prevede la art. 6 al legii din 7 Februarie 1929, creând Cassa, sub rezerva, totuși, a dreptului Cassei de a pune în gaj, cu garanție pentru datorii și creanțe contractate de ea și scadente în anul datei lor, stocurile și materiile sale prime în cursul operațiunilor sale.

## ARTICOLUL 4

Cassa este autorizată de a da seama, cu Agentul Financiar numit în contractul de împrumut, vizat la art. 1, orice contracte adiționale, referitoare la funcțiunile și remunerările lui cu privire la emisiunea, la identificarea și la serviciul ziselor obligațiuni, în condițiunile cari vor fi stabilite de către Cassă și vor fi aprobate de Ministerul Finanțelor.

## ARTICOLUL 5

Cassa este autorizată de a vinde zisele obligațiuni la preț, termenele și condițiunile, cari vor fi stabilite de Cassă și pe cari le va aproba Ministerul Finanțelor.

## ARTICOLUL 6

Conform dispozițiunilor art. 6 al Legii din 7 Februarie 1926, zisele obligațiuni vor fi garantate de Stat în forma, termenii și condițiunile stabilite în contractul de garanție autorizat mai jos.

Ministerul Finanțelor, sau un reprezentant numit de el, este autorizat de a semna cu Agentul Financiar menționat în contractul de împrumut autorizat la art. 1, din prezenta lege, un contract de garanție, conform în substanță, cu contractul aci anexat (anexa B), care face parte integrantă din prezenta lege, cu acele modificări pe care Ministrul Finanțelor le va aproba înainte de semnare.

Zisa garanție va fi semnată în numele Statului, pe zisele obligațiuni, în modul și forma stabilită în zisul contract de garanție.

## ARTICOLUL 7

Obligațiunile prezentului Împrumut și cupoanele lor, orice plată de capital și dobândă pentru zisele obligațiuni, orice contracte și documente referitoare la emisiunea, la vânzarea și la serviciul obligațiunilor, vor fi scutite de orice dări, taxe sau impozite de Stat, de județe, de municipii, de comune sau altele prezente și viitoare și în mod general se vor bucura de toate privilegiile și de toate scutirile de impozite prevăzute la art. 8 al Legii din 7 Februarie 1929, creând Cassa.

## ARTICOLUL 8

Conform dispozițiunilor art. 5, par. 2 a Convențiunii intervenite la 7 Februarie 1929, între Regatul României și Cassa Autonomă a Monopolurilor Regatului României produsul net al Împrumutului autorizat prin prezenta lege va fi vărsat de către Cassă, Statului, în condițiunile fixate în zisul articol.

## ARTICOLUL 9

Statul va întrebuința sumele ce-i vor fi vărsate în baza articolului precedent, în condițiunile și în scopurile specificate în programul de Desvoltare Economică și Financiară aci anexat (anexa C), care face parte integrantă din prezenta lege.

## ARTICOLUL 10

În mod general, Ministrul Finanțelor este autorizat a încheia orice convențiuni, a aproba și, la caz dat, a semna orice contracte și documente relative la emisiunea, la vânzarea și la serviciul Împrumutului autorizat prin prezenta lege și este însărcinat a lua toate măsurile necesare pentru punerea lor în vigoare.

# Căderile de apă de pe râul Ialomița și alimentarea orașului București cu energie electrică

de Ing. I. Ștefănescu-Radu

## Un răspuns

*Primim din partea d-lui Prof. I. Ștefănescu-Radu următoarele :*

La articolul ce am publicat, sub titlul de mai sus, în No. 12/1930 al buletinului AGIR, d-l Inginer Christea Mateescu a găsit de cuviință să facă întâmpinarea din No. 2/1931 al aceluiaș buletin, acuzându-mă că am ignorat lucrarea d-sale „*Amenajarea rațională a Ialomiței Superioare*”, care, după d-sa, ar fi inspirat pe făptuitorii lucrărilor de astăzi.

Datoram, *bineînțeles*, un răspuns pe care îl dau în cele ce urmează :

În articolul meu „*Căderile de apă de pe râul Ialomița și alimentarea orașului București cu energie electrică*” din No. 12/1930, m'au preocupat lucrările și cercetările ce au fost folosite de Direcția Uzinelor Electrice București la elaborarea proiectelor generale de amenajarea Ialomiței și printre care nu putea fi lucrarea D-lui Mateescu ; căci la acea dată nu era cunoscut nici un fel de studiu sau publicație a d-lui Christea Mateescu relativ la râul Ialomița.

În adevăr, proiectele noastre relativ la amenajarea Ialomiței au fost întocmite până prin Ianuarie 1927, servind de bază pentru contractul ce Primăria Municipiului București a încheiat cu Soc. „Ialomița” la 27 Februarie 1927. Aceste proiecte au fost înaintate de altfel Direcțiunii Energiei încă din 20 Iunie 1927; iar d-l Christea Mateescu a făcut cunoscut rezultatele studiilor d-sale pentru prima dată la 29 Iunie 1927 într-o conferință făcută la I. R. E. și publicată mai târziu în broșură.

Ca atare este hazardată pretențiunea că rezultatele și sugestiile cuprinse în publicația d-sale ar fi putut fi folosite de noi.

Proiectele generale ale Primăriei au suferit, evident, modificări și ameliorări atunci când Soc. Brown-Boveri și Soc. „Ialomița” au trecut la execuția lucrărilor; asigurăm însă pe d-l Christea Mateescu că, atât Soc. Brown-Boveri, cât și apoi Soc. „Ialomița” executorii lucrărilor, s'au servit de cercetări reale pe teren, de măsurători și evaluări exacte, iar nu de studiile d-sale *ce singur le aprecia de incomplete* în broșura publicată (vezi pag. 4).

Cifrele și planurile generale date de d-l Mateescu pe

două coloane, cum se face pentru dovedirea unui plan, confirmă cel mult afirmația noastră că :

„Situția locală este așa încât condițiunile de execuție sunt aproape dictate, iar soluțiile, fără alternative, se regăsesc aceleași în toate propunerile celor ce „au studiat această problemă” (inclusiv studiile ulterioare ale d-lui Mateescu); căci, pe două coloane am putea să punem și noi, cifre și planuri din studiile noastre anterioare și lucrarea ulterioară a d-lui Mateescu pentru dovedirea asemănării lucrării d-lui Mateescu cu cele anterioare ale noastre.

Curios este însă, că D-sa face apropiere numai la câteva cote și un plan general la scara 1,5 cm.=1km. dar nu vorbește nimica de dispozițiile principale adoptate, cari au cu adevărat importanță.

În adevăr: deși irațional, totuși noi prevăzusem provizor într-o alternativă, pentru motiv de oportunitate, utilizarea apelor Brăteului și Ialomiței în două căderi diferite, cu conducte separate și turbine diferite; acest lucru îl regăsim la fel și în studiul ulterior al d-lui Mateescu.

De fapt lucrările căderii „Dobrești” s'au executat reunind apele celor două surse în aceeași cădere, cece este un avantaj considerabil pentru exploatare, precum era prevăzut de noi în altă alternativă ce am prezentat dela 20 Iunie 1927 Direcțiunii Energiei.

Proiectele definitive și execuția lucrărilor diferă de altfel chiar fundamental în multe părți de concepția d-lui C. Mateescu și numai așa se poate explica, de ce noi am evaluat la Ianuarie 1927 lucrările la 350 milioane lei, d-l C. Mateescu le evaluează la Iulie 1927 la 260 milioane lei, iar executorii lucrărilor ce aveau deplină libertate, Soc. „Ialomița”, arată că au cheltuit 466 milioane de lei (14.460.000 fr. elv.) la Noembrie 1930.

Nu știm la ce fel de lucrări se referă evaluarea de 260 milioane de lei a d-lui Mateescu, ne place însă să credem că se referă mai mult la alternativa unor conducte de aducere „cu doage de lemn cu cercuri de fer” ce preconizează în lucrarea publicată de d-sa la pag. 52, dar pe care nici noi nici Soc. „Ialomița” n'am îndrăznit s'o adoptăm.

Socotim că precizările de mai sus, sunt suficiente pentru lămurirea definitivă a chestiunii ridicate: de altfel zilele acestea va apare monografia completă a acestor lucrări, uude se va putea vedea toate detaliile.



# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 1

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, LUNI 5 IANUARIE 1931

Prezidează d-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Atanasescu Th.*, *Cambureanu D.*, *Florescu M. P.*, *Ganițchi I.*, *Georgescu N. I.*, *Lupașeu I.*, *Mareș Th.*, *Mețianu Tr.*, *Nicolau Gh.*, *Pârvulescu P.*, *Sterlau I.*, *Theodoreanu L.*, *Tomescu I. St.*, *Zănescu A.*

1. Se aprobă procesele verbale ale ședințelor din 16 și 23 Decembrie 1930.

2. D-l *A. Zănescu* aduce la cunoștință Consiliului că, în conformitate cu hotărîrea cnsiliului de Ad-ție AGIR din ședința precedentă, s'a întocmit un memoriu protest față de măsurile ce s'au luat recent și încă tind a se lua nemulțumind corpul ingineresc prin continuele amenințări pe cari colegii noștri dela diferite departamente au să le suferă — fiind într-o continuă stare de neliniște și față de surprizele ce le poate aduce măsurile arbitrare cari s'ar putea lua în pripă.

D-sa mai aduce la cunoștința Consiliului că în ziare s'a publicat un memoriu prin cercul AGIR Iași se plînge către M. S. Regele contra măsurilor nedrepte ce se tinde a se aplica inginerilor.

De asemenea în ziare s'a publicat că profesorii universitari ieșeni au înaintat un memoriu M. S. Regelui, cerând între altele înființarea unei secții politehnice la Iași și recunoașterea acelorași drepturi absolvenților institutelor unversitare ca și inginerilor diplomați ai școalelor politehnice.

În urma cetirei proiectului de memoriu, și a discuției la care luat parte D-l *G. Nicolau*, *I. St. Tomescu*, *N. I. Georgescu* și *A. Zănescu*. Consiliul hotărăște:

a) Convocarea unei adunări generale extraordinare a tuturor membrilor AGIR în ziua de 25 Ianuarie a. c., în aceeași zi și în

continuarea adunării generale ordinare din acest an, punându-se la ordinea zilei chestiuni profesionale (salarizare, încadrări, etc.).

b) Să se revadă textul memoriului de către colegii *L. Teodoreanu*, *T. Mareș*, *I. St. Tomescu*, *A. Zănescu*, înainte de a fi trimis de către birou la D-nii miniștri.

c) În ce privește memoriul trimis de cercul AGIR Iași la M. S. Regele, se va trimite spre a fi semnat de D-l Președinte a Cercului și odată cu memoriul trimis la AGIR și o adresă cerându-se lămuriri asupra textului memoriului.

d) Consiliul luând cunoștință de adresa de demisie a d-lui ing. inspec. gl. *Tancred Constantinescu* din AGIR, respinge cu unanimitate această demisie.

e) În privința propunerii de a se modifica formatul Buletinului AGIR, făcându-se ceva mai mic și identic cu formatul revistei germane *V. D. I.*, se va aproba aceasta numai cu condiția ca în total să nu rezulte o sporire de cost cu noul format.

f) D-l Președinte *Al. Davidescu*, aduce la cunoștință Consiliului moartea colegilor ing. inspec. g-ral *G. Caracostea* și ing. inspec. g-ral *Mihail Roco*, exprimând regretele profunde. Consiliul se asociază în unanimitate hotărîndu-se ca în numele AGIR să vorbească colegul *P. Budu* la solemnitatea înmormântării regretatului *C. Caracostea* și colegul *M. P. Florescu* la solemnitatea înmormântării regretatului *Mihail Roco*.

g) Se admit următoarele demisii din AGIR pe ziua 1 Ianuarie 1931:

*Coloman Vojtek*, *Demetriad Paul*.

h) Se admit noi membri în AGIR D-nii:

*Aglaiabr Orchis*, *Acherman I.*, *Balaban Theodor*, *Brătescu, Const. R.*, *Călinescu Victor C.*, *Crăstev Ivan*, *Dimitriu Vasile R.*, *Mihăescu Ioan*, *Murgu Gh.*, *Niculescu Iulian*, *Popilian Alex.*, *Socolescu Mircea*, *Tanach Osvald*, *Uzuna Nicolae Gh.*

## Proces-Verbal No. 2

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 13 IANUARIE 1931

Prezidează D-l *Al. Davidescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Cambureanu D.*, *Georgescu N. I.*, *Mareș I.*, *Mețianu Tr.*, *Mocearov N.*, *Pârvulescu P.*, *Pușcartu V.*, *Teodoreanu L.*, *Tomescu I. St.*, *Stroescu M.*, *Vasilache I.*, *Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Consiliul ia cunoștință de referatele de activitate a delegaților AGIR în diferite comisii prezentate de colegii *Al. Davidescu*, *G. Nicolau*, *T. Mețianu*, *M. Stroescu*, *N. I. Georgescu*, *I. Tomescu*, *I. Vasilache*.

Ca urmare la raportul D-lui *M. Stroescu* asupra activității d-sale în Comisia Centrală Fiscală, se hotărăște să se aducă la cunoștința secțiilor și cercurilor AGIR prin publicarea în buletine ca orice cazuri de lezare a drepturilor colegilor noștri prin aplicarea nedreaptă sau abuzivă a Legii Contribuțiunilor directe să fie avizate AGIR-ului care are delegat în Comisia Centrală Fiscală.

3. Consiliul luând cunoștință că d-l ing. *St. Mihăescu* casierul AGIR va lipsi din țară până la 26. I. 1931, decide ca d-l *L. Teodoreanu* vicepreședinte să prezinte adunării generale AGIR

din 25. I. situația Financiară AGIR în care scop e rugată prelua toate actele dela fostul contabil și incasator.

4. În chestiunea prezentării răspunsului la chestionarul ce ne-a trimis Ministerul Industriei și Comerț, privitor la „Durata Muncii în minele de cărbuni” în urma explicațiilor date de colegul T. Meșianu, în special asupra necesității de a se da un răspuns complet, d-sa arată că a fost nevoie a se înărzia câteva zile cu răspunsul.

În urma discuțiilor la care au luat parte colegii N. M. Georgescu, V. Pușcariu, M. Stroescu, T. Meșianu, Consiliul decide a se prezenta textul răspunsului la chestionar în ședința viitoare 20. I. 1931.

4. Consiliul alege ca delegat al Consiliului în cursul anului 1931 în Oficiul de plasare AGIR „ODEP AGIR” pe d-l M. Stroescu.

5. Se ia act de adresa Casei Autonome a construcțiilor prin care ne înaintează legea Casei Autonome a Construcțiilor, convenția încheiată cu Soc. Imprese Italiene All'Estero și prospecte.

6. Ca urmare la adresa cercului Brașov prin care ne întreabă dacă d-l Geles este inginer și înscris în corpul tehnic, d-l T. Mareș e rugat a referi.

7. Se admit demisiile din AGIR ale d-lor: C. Bunesco, Desideriu Salgo, George Benkert, Pavel Zborowski, Kobbe Hermann Ivan Reitter.

8. Ca urmare la cererea d-lui ing. Samos Desideriu, Consiliul aprobă cererea d-sale de a beneficia cu suma de lei 1000.

9. Se admit noi membri în AGIR.

Tulbure Costache M.

## Proces-Verbal No. 3

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 20 IANUARIE 1931

Prezidează d-l Gh. Nicolau, vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: Atanasescu T., Cambureanu D., Florescu M. P., Georgescu N. I., Eupașcu I., Mareș T., Meșianu Tr., Nicolae St., Pușcariu V., Teodoreanu L., Tomescu I. St., Stroescu M., Zănescu A.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l A. Zănescu, secretar general, citește „Darea de seamă” asupra activității AGIR în cursul anului 1930, care se aprobă în unanimitate de consiliu.

3. D-l L. Teodoreanu delegat de consiliu a întocmit Darea de seamă asupra situației financiare AGIR în cursul anului 1930,

citește această dare de seamă care se aprobă de consiliu.

4. Se citește răspunsul la chestionarul „Durata muncii în minele de cărbuni” ce ne-a fost trimis de Ministerul de Industrie și Comerț, Direcția Industriei, întocmit de colegii T. Meșianu, I. Ganișchi, V. Pușcariu și I. Lupășcu și se decide a se trimite răspunsul Ministerului Industriei.

5. Discuția referatului colegilor M. Stroescu și N. I. Georgescu asupra întâmpinării colegului N. Tipărescu, referitoare la oficiul licitațiilor se amână pentru ședința viitoare.

6. Consiliul aprobă a se abona AGIR la toate cele 3 părțiale Monitorului Oficial.

## Proces-Verbal No. 4

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 3 FEBR. 1931

Prezidează D-l L. Teodoreanu, vicepreședinte.

Membri prezenți d-nii: Atanasiu C., Atanasescu Th., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Cristescu S., Codreanu N., Florescu M. P., Georgescu N. I., Lupășcu I., Mareș Th., Meșianu Tr., Mihădescu St., Nicolae St., Părvulescu P., Petracu D., Pușcariu V., Stroescu M., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Vâlceanu Eug., Zănescu A. și Em. Anastasiu, censor,

D-l L. Teodoreanu salută pe colegii noi veniți în consiliu și urează ca prin concursul d-lor să sprijine activitatea celorlanți membri ca împreună să ducă la bun sfârșit lucrările consiliului.

2. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

3. D-l A. Zănescu prezintă constituirea Consiliului în urma comunicărilor făcute de secțiile AGIR și de cercuri după cum urmează:

a) Delegații adunărilor generale: C. Atanasiu, Al. Davidescu, Gh. Filipescu, C. P. Georgescu, St. Mihădescu, G. Nicolau, P. Părvulescu, N. Vasilescu Karpen, A. Zănescu.

b) Președinții celor 4 secții:

Secția I-a, Elie Radu, Președinte de onoare,

I. Demetrescu, președinte.

Secția II-a N. I. Georgescu

Secția III-a M. Stroescu

Secția IV-a V. Pușcariu

c) Delegații secțiilor:

Secția I-a. T. Atanasescu, D. Cambureanu, N. N. Codreanu, M. Drăcea, Ioan D. Grozescu, A. Petre, T. Mareș, M. Nicolau, St.

Nicolae, D. Petracu M. Suhățeanu, I. St. Tomescu, Vâlceanu Eug  
Secția II-a: Sereș Cristescu, I. Lupășcu, Tr. Meșianu, Al. Teodoreanu, L. Teodoreanu.

Secția III-a: Baldovin Fl. Dem.

Secția IV-a: M. P. Florescu, P. Zahariade.

d. Delegații cercurilor:

Brașov: Aur. Grigorescu, St. Pallade.

Cernăuți: I. Mihalache, A. Rășcanu.

Cluj: I. Hossu, I. F. Negruzin.

Oradea: Al. Gavra.

Satu Mare: Petre Vaida.

Cercurile, Arad, Craiova, Chișinău, Iași, n-au comunicat încă delegații pentru anul 1931 în consiliu.

4. D-l D. Rantea relevând că la alegerea făcută la secția I-a biroul I-a proclamat ales și pe d-sa și acum constată că nu figurează pe lista comunicată de secția I-a. Am aflat că în urmă s'a convocat un comitet de secție care a cooptat pe d-l D. Petracu, pe motiv că d-sa nu a întrunit majoritatea absolută de 47 voturi, ci numai 46.

În urma discuțiilor la la care iau parte colegii: I. Ștefănescu, Suhățeanu, L. Codreanu, N. I. Georgescu, M. Stroescu, I. St. Tomescu și A. Zănescu. Consiliul decide a se cere lămuriri comitetului secției I-a căruia I se va remite întâmpinarea colegului D. Rantea.

Înainte de a se trece mai departe, la ordinea de zi

D-l L. Teodoreanu face propunerea a se face o constatare

prealabilă în chestiunea alegerii biroului, amându-se această alegere pentru ședința viitoare.

D-l *M. Stroescu*, face obiecțiunea ca în prima ședință conform statutelor Consiliul urmează să-și aleagă biroul mai înainte de

orice altă lucrare.

Consiliul aprobă punctul de vedere al colegului *M. Stroescu*, urmând ca să se suspende ședința continuându-se Marți 10 Februarie.

## Proces Verbal No. 4 (continuare)

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR MARȚI 30 FEBR. 1931

Prezidează d-l *G. Nicolau*, vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: *Anasiasiu Em.*, (censor) *Atanaslu C.*, *Athanasescu T.*, *Baldovin Fl. Dem.*, *Cambureanu D.*, *Codreanu N.*, *Christescu Sever*, *Demetrescu I.*, *Filipescu Gh. Em.*, *Florescu M. P.*, *Ioan P.*, *Lupașcu I.*, *Mareș T.*, *Meșianu Tr.*, *Mihăescu St.*, *Nicolae St.*, *Pârvolescu P.*, *Petrarcu D.*, *Stroescu M.*, *Suhățeanu M.*, *Teodoreanu Al.*, *Teodoreanu L.*, *Tomescu I. St.*, *Vâlceanu Eug.*, *Zănescu A.*

1. Înainte de a se intra în ordinea de zi, d-l vicepreședinte *G. Nicolau*, citește o scrisoare adresată d-sale de către d-l *Al. Davidescu*, prin care-l roagă să facă cunoscut consiliului că se retrage de la președenția AGIR mulțumind tuturor colaboratorilor săi pentru concursul ce i s'a dat în cei 4 ani de activitate în calitate de președinte AGIR.

Consiliul luând cunoștință de textul scrisorii, decide a se trimite o adresă de mulțumire colegului *Al. Davidescu*, pentru activitatea sa în calitate de președinte al AGIR și pentru modul cum a reprezentat în această calitate interesele profesionale ale colegilor din AGIR.

2. La ordinea de zi constituirea consiliului de administrație și alegerea biroului AGIR pe anul 1931.

D-l *St. Mihăescu* arată că în urma unei consfătuiri s'a exprimat dorința unanimă ca să fie ales președinte al AGIR d-l *N. Vasilescu Karpen*, rectorul Școalei Politehnice.

Consiliul aclamă cu unanimitate pe d-l *N. Vasilescu Karpen* ca președinte al AGIR.

Urmează alegerea celor 2 vicepreședinți.

Consiliul aprobă cu unanimitate realegerea d-lor *G. Nicolau* și *L. Teodoreanu* vicepreședinți AGIR.

D-l *L. Teodoreanu* în numele d-sale și al d-lui *G. Nicolau*, exprimă sentimentele de grațitudine colegilor pentru alegerea făcută, aceasta fiind un nou imbold pentru a continua cu sprijinul colegilor într-o desăvârșită solidaritate—să se realizeze scopurile urmărite de AGIR, întărind în toate ocaziile prestigiul AGIR-ului.

Deasemenea consiliul alege pe d-l *C. Atanasie*, casier AGIR.

D-l *T. Athanasescu* relevă munca și priceperea deosebită, dublate de o dragoste neșărmuită pentru interesele AGIR arătate de secretarul general și secretarii Agir, și propune realegerea lor pe anul 1931.

D-l *A. Zănescu* arată că înainte de a se proceda la alegerea secretarului general, urmează să se discute o adresă a secției la-a trimisă chiar azi consiliului și care trebuie neapărat să se discute în prealabil.

Consiliul dispune mai întâi alegerea secretarilor.

Consiliul alege ca secretari AGR pentru anul 1931 pe colegii *I. St. Tomescu*, *D. Cambureanu* și *Eug. Vâlceanu*.

3. Consiliul alege în diferite comisii pe următorii delegați, pentru a reprezenta AGIR în cursul anului 1931:

În **Consiliul pentru aplicarea regulamentului de construcții a orașului București** pe colegul *Al. Davidescu*.

În **comisia pentru verificarea titlurilor inginerilor** cari vor să întocmească planuri de construcții industriale și a arhitecților, inginerilor, conductorilor de lucrări publice, conducto-

rilor arhitecți și constructorilor cari cer înscrierea lor pe tabloul autorizațiilor de a executa construcțiuni, pe colegul *N. I. Georgescu*.

În **comisia instituită de municipiul București pentru studierea posibilității de dezvoltare a urbanismului orașului București** pe colegii *Al. Davidescu*, *M. Stroescu* și *I. St. Tomescu*.

La **lucrările Asociației Române pentru Liga Națiunilor** pe colegul *Gr. Stratulescu*.

În **Comisia centrală fiscală** pe colegul *M. Stroescu* și supleanți *M. P. Florescu* și *D. Petrarcu*.

În **comisia de orientare profesională** de pe lângă Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale pe colegul *Gh. Nicolau*.

În **Comisia pentru întocmirea unui tablou unic al meseriilor** pe colegul *I. Vasilache*.

În **Comisia de pe lângă M. St. Major** pentru studierea a diferite chestiuni privind AGIR pe colegii *Tr. Meșianu* și *D. Petrarcu*.

În **Comisia română de normalizare, înființată din inițiativa institutului român pentru organizarea științifică a Muncii (IROM)** pe colegii *Tr. Meșianu* și *St. Mihăescu*.

În **Comitetul Român pentru coordonarea lucrărilor la conferința internațională a marilor rețele electrice de înaltă tensiune** pe colegul *N. Vasilescu Karpen*.

În **Comitetul Național pentru participarea României la Conferința Energiei și în special pentru problema combustibililor** pe colegii *I. Ganițchi* și *Virgil Teodorescu*.

În **Comitetul Național al Barajelor** pe colegul *Al. Davidescu*.

D-l *Gh. Em. Filipescu* arată că ocaziunea acestor alegeri că la 9/IV anu trecut s'a promulgat legea pentru protejirea muncii indigene. D-sa a intervenit la D-l Rector al Școalei Politehnice ca să intervină la Ministerul Muncii ca și din partea Școalei Politehnice să fie un delegat care să asiste la lucrările comisiei ce fixează libera practică a străinilor în țară. După cum a arătat în adunarea generală AGIR, d-sa susține că și AGIR să aibă un delegat în comisia de mai sus.

D-l *Gh. Nicolau* răspunde D-lui *Filipescu* că AGIR a intervenit încă de mult ca prin regulamentul de aplicare al acestei legi să se prevadă desideratul propus de colegul *Filipescu*. D-l Inginer *St. Mihăescu* a fost rugat să-l susțină mai departe către departamentul respectiv.

Consiliul decide a se face a nouă intervenție în acest sens, prin colegul *Mihăescu*.

4. Se citește referatul d-lui vicepreședinte *L. Teodoreanu* privind la reanțarea cotizațiilor, propunând următoarele:

a) Să se ștergă dintre membrii asociației toți membrii care dătoresc cotizațiile pe mai mult de 6 ani, dacă până în termen de 3 luni nu vor achita cel puțin jumătate din cotizațiile datorite, suspendându-se de îndată trimiterea buletinului AGIR membrilor din această categorie, care sunt în număr de 143 cu un total de cotizații restante în sumă de 276.025.

b) Să se suspende îndată trimiterea buletinului AGIR, tuturor membrilor care dătoresc cotizațiile pe mai mult de 3 ani. cu

preavizul că dacă până în termen de 6 luni nu vor achita cel puțin jumătate din cotizațiile datorite, vor fi șterși dintre membrii Asociației la expirarea acestui termen.

Din această categorie fac parte 180 membri cu un total de cotizații restante în sumă de lei 205.955.

c) Să se invite prin scrisori individuale toți membrii care doresc cotizațiile pe ultimii 3 ani ca să și achite cotizațiile în cursul acestui an, cu preavizul că în caz de neplata cotizațiilor datorite până la finele anului curent, li se va suspenda trimiterea Buletinului AGIR odată cu expirarea acestui termen.

Din această categorie fac parte 867 membrii datorând cotizații în suma de lei 320.440.

d) Să se facă cunoscut prin scrisori individuale tuturor membrilor noi admiși în societate, în ultimul an, că nu vor fi înscrși între membrii Asociației și nu li se va trimite Buletinul AGIR-ului decât după plata taxei de înscriere și a cotizațiilor datorite pe anul admiterei.

e) Să se publice pe pagina primă a numărului din Buletin ce va apare în Februarie a. c., aceste măsuri, urmând ca acest număr să fie trimis tuturor membrilor fără excepție.

Consiliul aprobă referatul d-lui L. Teodoreanu cu observația a se trimite scrisori individuale în prealabil dând mandat d-lor L. Teodoreanu și C. Atanasiu a aduce la bun sfârșit măsurile propuse.

5. Se citește adresa secției II-a AGIR prin care arată că s'a dat mandat delegaților în consiliu să susțină :

1. Solidarizarea membrilor AGIR la nemulțumirile exprimate în adunarea generală de către colegii din secția II-a privitor la modul cum s'a făcut întâmpinarea în chestia cumulului. 2. Să se facă o nouă intervenție la această lege. 3. Să se stabilească incompatibilitatea între membru al Consiliului de Administrație și funcția de secretar general.

La discuție au parte colegii : L. Teodoreanu G. Em. Filipescu, D. Petrareu, C. Atanasiu, N. Mocearov, M. P. Florescu, T. Meșianu, I. St. Tomescu, T. Atanasescu, T. Mareș, M. Ștefănescu-Suhățeanu, I. Lupașcu, M. Stroescu, G. Nicolau.

D-l G. Nicolau rezumând discuțiile avute exprimă următoarele concluzii din discuțiile ședinței

1. În unanimitate se constată că litigiul provocat de interpretarea de către unii colegi a întâmpinării în chestia cumulului a fost definitiv rezolvit și închis de către adunarea generală AGIR.

2. Deasemeni consiliul aprobă să se facă o nouă adresă fără a mai putea da loc la interpretări defavorabile.

3. În ce privește incompatibilitatea între funcția de secretar general AGIR și membru în consiliu, se constată că majoritatea interpretează că nu există această incompatibilitate, — și că se cere statuarea condiției ca secretarul general să poată fi membru al Consiliului de administrație evitându-se orice fel de echivoc sau alte interpretări.

D-l L. Teodoreanu, L. Lupașcu, A. Teodoreanu și S. Cristescu în calitate de delegați ai secției II-a declară principial că sunt de părere incompatibilității între funcția de secretar general și membru în consiliu.

Consiliul în urma acestor discuțiuni stabilește definitiv a se prevedea la modificarea statutelor în mod precis că secretarul general AGIR poate fi membru în consiliul de administrație AGIR și în consecință reînnoiește delegația de secretar general d-lui A. Zănescu, membru în consiliul de administrație.

6. Se decide apoi ca să se facă o nouă întâmpinare în chestiunea legii cumulului la redactarea căreia să fie invitați d-nii vicepreședinți AGIR și președinții cu secretarii celor 4 secții AGIR.

## Proces-Verbal No. 5

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 17 FEBRUARIE 1931

Prezidează d-l Gh. Nicolau, vice președinte.

Membrii prezenți d-nii : Anastasiu Em., (censor) Atanasiu C., Cambureanu D., Cristescu Sever, Florescu M. P., Grozescu D., Lupașcu I., Mareș T., Meșianu Tr., Pușcariu V., Părrulescu P., Stroescu M., Teodoreanu Al., Teodoreanu Laurentziu, Vâlceanu Eugen, Zănescu A.

1. Consiliul de administrație ia în discuțiune noua redactare făcută cu colaborarea d-lor președinți ai secției II, III, IV, a întâmpinării în chestiunea legii cumulului, constată după discuțiile ce au avut loc că trebuie în special să se stărue ca și inginerii din serviciile publice să poată ocupa o catedră în învățământ, după cum și pentru ceilalți profesioniști se prevede aceasta în articolele 6-9 ale legii.

Astfel cum e redactat proiectul de lege se constată că se dă dreptul numai membrilor din învățământul tehnic de a ocupa și un post în vreun institut științific sau o autoritate, iar nu inversul care constituie regula generală. Se va releva în special că în ceea ce privește inginerii, ei trebuie să se afirme în prealabil în practica lor profesională pentru a fi chemați la o catedră de specialitate, ca și magistrații, și membrii corpului ofițeresc.

Deasemenea se ajunge la concluzia ca să se intervie ca legea cumulului să se aplice pentru colegii noștri cari cad în prevederile legii astfel ca suma celor 2 retribuțiuni să nu întrecă conf. art. 13 din lege, retribuțiunea brută a unui ministru.

În fine, din comisia prevăzută de art. 18 al. g pentru a se pronunța asupra excepțiilor prevăzute în acest alineat privind

membrii învățământului superior și oamenii de știință, să facă parte și rectorul Școalei Politehnice din București.

Consiliul decide a se propune.

a) Redactarea art. 10 cu următorul text : „Inginerii specialiști membrii ai corpului tehnic din administrațiile publice. pot ocupa în aceeași localitate și un post în învățământul tehnic de orice grad în legătură cu specialitatea lor. În acest caz suma celor 2 retribuțiuni nu va întrece salariul brut prevăzut la art. 13 fîrat pentru funcția de ministru.

b) Din comisiunea prevăzută la art. 18 punctul g al. 2 să facă parte și rectorul școalei politehnice din București.

2. Se citește procesul verbal al ședinței precedente care se aprobă de consiliu.

3. D-l G. Nicolau, arată că potrivit hotărîrii consiliului din secția precedentă când s'a exprimat dorința ca d-nii vicepreședinți să se prezinte d-lui N. Vasilescu Karpen, rectorul Școalei Politehnice, cu adresa de proclamare ca președinte al AGIR-ului, d-sa împreună cu d-l vicepreședinte L. Teodoreanu. s'au prezentat d-lui N. Vasilescu Karpen, Luni ora 12, înmănându-i adresa. Totodată au arătat d-lui N. Vasilescu Karpen unanimitatea dorinței membrilor dlu Consiliu ca d-sa să primească sarcina de președinte al AGIR-ului, invitându-l cu deosebită insistență pentru aceasta.

D-l N. Vasilescu Karpen a declarat că și dă seama de răspunderea și sarcina ce-i incumbă această onoare, trebuind să participe efectiv la lucrările AGIR; d-sa n'a reflectat încă dacă ar putea duce la bun sfârșit această însărcinare și de aceea, a cerut un răgaz de o săptămână pentru a da răspunsul definitiv.

## Proces-Verbal No. 6

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 24 FEBRUARIE 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, vice președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu Th., Athanasescu T., Georgescu N. I., Lupașcu I., Meșianu Tr., Mocearov N., Nicolau G., Părvulescu P., Petrarcu D., Pușcariu V., Stroescu M., Teodoreanu Al., Zahariade P., Zănescu A.*, asistă și d-l *Emil Eman. Anastasiu* ca censor.

1. Se citește procesul verbal al ședinței precedente și se aprobă. D-l *I. Lupașcu*, face observațiunea că procesul verbal precedent, al ședinței din 10 - 11 este prea lung și propune a se scurta punându-se numai concluziile Consiliului în acest sens.

D-l *I. Lupașcu*, mai menționează din nou că e contra sistemului de cartotecă propus de contabilitatea AGIR.

2. Se decide ca în registrul de prezență să nu se mai înscrie membrii consiliului delegați ai cercurilor regionale nominale, ci să semneze acei cari sunt prezenți sub o rubrică generală intitulată: Delegații cercurilor regionale:

3. D-l *A. Zănescu* arată că în ședința din 25 - I Adunarea generală AGIR a decis ca să-și formeze câteva comisii cari să strângă materialul documentar și să studieze anumite chestiuni cari s'au relevat în această adunare.

Consiliul luând cunoștință de membrii delegați de adunarea generală în diferite comisii care să strângă materialul documentar și să studieze anumite chestiuni cari s'au relevat în aceia adunare dispune completarea lor, și formarea definitivă a or după cum urmează:

1) *In chestiunea pensionărilor*. D. Cambureanu, Cesar Cristea, T. Mareș. Se va completa cu încă 2 interesați direct în cauză.

2) *In cadrul inginerilor în serviciile administrative*; Cesar Cristea, T. Ghițulescu, D. Petrarcu, Gh. Roșianu.

3) *Reducerea diurnelor fixe și curba de sacrificiu*; C. Atanasiu, C. Dinu, A. Etclu, A. Zănescu.

4) *Chestiunea specialiștilor străini*; I. Andreescu-Cale, Cesar Cristea, N. I. Georgescu, Tr. Meșianu, D. Stan.

*Rolul inginerului în viața politică a țării*; G. Chelaru, M. P. Florescu, St. Mihăescu, Gh. Nicolau.

6) *Legea corpului tehnic și îngrădirea titlului*; Gh. Nicolau, T. Atanasescu, D. Petrarcu, D. Rantea.

7) *Legea de armonizare a salariilor*; C. Atanasiu, I. Andreescu Cale, D. Petrarcu.

8) *Chestiunea Buletinului AGIR*; Em. Anastasiu, I. Andreescu Cale, D. Rantea.

Se va aduce la cunoștința fiecăruia mandatul ce i s'a încredințat.

Fiecare comisie își va alege raportor. Prima convocare va fi făcută de secretariatul AGIR.

4. D-l *L. Teodoreanu*, relevă că prin delegarea de către secțiunea I ca reprezentant al ei a d-lui *D. Petrarcu*, comisia de cenzori s'a descompletat, întrucât d-l *D. Petrarcu* a fost ales censor. Unul din membrii supleanți urmează să ia locul vacant de censor.

D-l *D. Petrarcu* propune și se aprobă a se rezolvi această chestiune după răspunsul ce va primi dela secția I-a, referitor la întâmpinarea către Consiliu a d-lui *Rantea*.

5. D-l *L. Teodoreanu*, relevând că în conformitate cu statutele semnătura legală ce angajează AGIR trebuie să fie dată de pre-

ședintele AGIR împreună cu secretarul general sau cu casierul și până când noul președinte va începe efectiv să lucreze e nevoie să se dea împuternicire vicepreședinților în acest scop. Consiliul dispune în consecință, conform propunerii d-lui *Teodoreanu*.

6. La chestiuni în legătură cu buletinul AGIR;

D-l *Emil Anastasiu*, arată că e nevoie ca în organizarea buletinului să se facă oarecari modificări pentru ca programul întocmit pentru schimbările ce se vor face să poată fi aplicat cât mai repede. În primul rând ar fi nevoie de schimbarea comitetului de redacție, sau să fie format astfel ca să poată executa anumite lucrări și să poată lua deciziuni, cari azi se pot lua numai de Consiliul de Administrație. Comitetul de redacție nu lucrează de loc. Este nevoie să se ia măsuri radicale în această privință.

În urma discuțiilor la care au parte colegii: *L. Teodoreanu, I. Lupașcu, M. Stroescu, D. Petrarcu, C. Nicolau, C. Atanasiu, A. Zănescu, P. Zahariade, S. Christescu, Em. Anastasiu*, se decide a se studia referatul biroului. Se constată că e nevoie de întărit secretariatul de redacție și așteptăm propuneri.

Consiliul decide ca să se prezinte un referat în acest scop de către birou.

7. În privința comisiei pentru modificarea statutelor d-l *M. Stroescu* propune ca pe lângă comisia deja aleasă să se adauge și delegatul fiecărei secții.

Consiliul decide ca propunerile de modificare a statutelor să fie studiate de o comisie formată din birou și câte un delegat de fiecare secție ce se va cere oficial. D-nii președinți de secții sunt rugați a lua act chiar din ședință și să ia măsuri pentru studierea acestor modificări.

Consiliul ia cunoștință de referatul d-lor *M. Stroescu* și *N. I. Georgescu* asupra întâmpinării d-lui *N. Tîpărescu* referitoare la oficiul de licitații.

În urma discuțiilor ce au loc, consiliul decide:

a) A se răspunde colegului *Tîpărescu* că deși sunt convinși că d-sa are perfectă dreptate, nu avem însă mijloacele de a ataca nedreptatea ce i s'a făcut.

Bazați însă pe reclamațiunea făcută de d-sa, consiliul în urma propunerii D-lui *M. Stroescu* se sesizează de a studia regulamentul oficiului de licitații, cerând modificarea lui astfel ca să nu mai fie posibile nedreptățile ce se pot face cu actualul regulament.

D-l *N. I. Georgescu* relevă chiar că în rezultatul făcând congresului AGIR din Oradea asupra legii contabilității publice, d-sa a făcut observațiile cuvenite asupra regulamentului acestui oficiu, arătând că sunt proceduri arbitrare tolerate de acest regulament.

9. Se ia cunoștință de adresa trimisă de Dir. Exploatarei Căilor Ferate, cerând avizul AGIR asupra modificării tarifelor. Se va trimite în copie tuturor secțiilor AGIR cerându-le avizul și D-lui *G. Nicolau* care se oferă a pune materialul documentar la dispoziție.

10. În urma cererii cercului AGIR Brașov de a i se comunica dacă D-l *I. Geles* este inginer diplomat și ce anume diplomă posedă se delegă d-lui *T. Meșianu* a referi.

# CRONICA

**Problema azotului în România.** Conferință ținută de d-l *Maior Ing. I. Popovici.*

Sub acest titlu, conferențiarul studiază modurile de adaptare a industriei naționale pentru rezolvirea problemei azotului în țară. D-sa e preocupat de cele două laturi principale ale problemei adică de fabricarea *explozivilor* în timp de războiu și a *îngrășămintelor*, pentru intensificarea agriculturii, în timp de pace. Astfel privită problema, rezolvirea ei se reduce la rezolvarea, în condiții cât mai avantajoase din punct de vedere economic, a problemei acidului azotic, cu care se obțin atât *explozivii* cât și *azotații* pentru *îngrășăminte*.

Din examinarea principalelor procedee de fabricație, se vede, considerând consumul de energie, complexitatea fazelor de fabricație, mărimea instalațiilor respective, materiile prime întrebuințate, care sunt avantajele și dezavantajele fiecărui procedeu și deci care din ele din punct de vedere economic, poate fi întrebuințat la noi, având în vedere disponibilitățile de energie din țară. Sunt de luat în considerare următoarele procedee:

1. *Procedeul prin cianamidă de calciu*, care constă în fixarea azotului atmosferic la o anumită carbură de calciu, obținută în cuptoare electrice, din oxid de calciu și carbon. Procedeul are următoarele dezavantaje:

a) Necesită o enormă consumație de energie electrică, din care cauză nu se poate realiza decât acolo unde această energie electrică este eficientă (regiuni cu căderi de apă), sau unde sunt gaze naturale.

b) Prezintă faze de fabricație complicate până se ajunge la acidul azotic, comportând o aparatură în consecință; iar dacă pentru *îngrășământ* se oprește fabricația la cianamidă de calciu, aceasta dă naștere la luptă concurențială superfosfaților, sărurilor de potasiu din Alsacia și *îngrășămintelor* de Brașov și Mărășești.

c) Întrebuințează un mare tonaj de material, ce în fabricație nu servă decât ca suport (80% din material), care apoi este aruncat.

2. *Procedeul prin sinteză directă* (Haber-Claude-Cazale). Prin acest procedeu se obține amoniacul din azot și hidrogen, în anumite condiții de presiune și temperatură și cu anumiți catalizori, iar din aceasta, acid azotic.

Avantajele acestui procedeu față de cel precedent constau în aceea că aici materialul se utilizează efectiv până la ultima fază și că nu comportă o aparatură atât de complicată, totuși are încă dezavantaje și anume acela că necesită o instalație deosebită pentru oxidarea amoniacului în oxid de azot, iar în ceea ce privește în-

grășămintele constituite din săruri amoniacate, ce s'ar obține în timp de pace, dacă s'ar opri fabricația de amoniac, acestea sunt inferioare azotaților.

3. *Procedeul prin arc electric* constă în formarea oxidului de azot prin ionizarea aerului între doi electrozi, în legătură cu o sursă electrică. Acest procedeu prezintă avantaje evidente din punct de vedere al realizării la noi în țară, în cele mai bune condiții economice și anume:

a) Nu necesită aparatură complicată, fazele de fabricație fiind simple.

b) Oxidul de azot obținut se poate transforma direct în azotat de calciu, care ca *îngrășământ* este mai apreciat decât sărurile amoniacale.

c) Randamentul fiind funcție de temperatură, amperaj și voltaj, natura electrozilor ce joacă rol de catalizori și disocierea moleculei în oxigen și azot, prețul de cost al unui kg. de azot fixat, sau al unui kg. de acid azotic este funcție numai de prețul kw.

Experiența arată că, pentru a obține 1 kg. de acid, este nevoie de 17 kw. Apreciindu-se la 8000 tone anual producția necesară, ceea ce revine la 26 tone pe zi, rezultă o energie necesară zilnic de 18000 kw. sau 24000 H. P.

Deși procedeul comportă o mare consumație de energie electrică, el este totuși realizabil la noi, disponibilitățile de energie fiind cu mult mai mari. El se poate aplica în regiunea petroliferă dintre Câmpu-Lung Moreni, Târgoviște, Sinaia, unde momentan sunt disponibili 30000 H. P. dela soc. „Electrică”, iar în timp de mobilizare se poate compta pe 50000 HP. = 37000 kw.

În favoarea aplicării acestui procedeu în această regiune, pledează deasemenea și următoarele argumente:

a) Existența de linii duble în toată regiunea dintre București și Brașov, uzinele noi putându-se pune în paralel cu cele existente.

b) Prețul redus de soc. „Electrică” este dispusă să lăse ceară în timp de pace, pentru a crea un debușeu în instalațiunilor existente care merg în gol.

c) Utilizarea unor instalațiuni existente cu cerințe de investițiuni relativ reduse.

Un fapt important, în ceea ce privește fazele următoare de nitrare, este că acidul azotic având o acțiune corosivă asupra metalelor, ar putea acționa distructiv în timpul transportului asupra cisternelor, podurilor de C. F. etc. Pentru a înlătura acest dezavantaj, este nevoie ca fazele de nitrare, care urmează după fabricarea acidului azotic, să aibă instalațiuni în imediată apropiere acestor fabrici, ținându-se în același timp seamă de întregul complex de factori determinați în acest fel de industrie.

Ilie Ionescu

## BIBLIOGRAFIE

## Recenzii

**Indrumări Tehnice pentru cooperativele forestiere.** Eugen Vâlceanu Ing. Subînsp. Silvic. Editura Oficiului Național al Cooperatiei Române. Tiparul „Oltenia”, București.

Lucrarea prezintă publicului ce se ocupă cu exploatarea forestieră și comerțul de lemn, prefăcută de dăltănsul profesor Dr. M. D. Drăcea, dela Școala Politehnică din București, umple un mare gol în literatura noastră silvică. Ea se adresează în primul rând conducătorilor de cooperative forestiere, care au luat o însemnată dezvoltare ca sistem de punere în valoare a masivelor noastre păduroase; lucrarea însă, poate fi cu folos consultată de toți acei cari se ocupă cu industria și comerțul lemnului.

Autorul, după ce arată în partea introductivă, particularitățile Economiei forestiere, exploatarea și valorizarea pădurilor, sisteme de exploatare și comercializare, politica forestieră a Statului față de cooperatie, trece la tratarea materiei în șapte capitole, cuprinzând:

*Estimarea comercială a unui masiv forestier;*

*Manipulația în pădure;*

*Investiții;*

*Fabricația cherestelei;*

*Evidența materialului lemnos;*

*Intocmirea rapoartelor zilnice;*

*Costul regiilor.*

Lucrarea dă posibilitatea celor interesați în exploatarea forestieră să-și calculeze cu multă precizie cheltuielile ce trebuie să suporte până la valorizarea produselor. De altcunum întreaga lucrare urmărind fazele producției forestiere procură mijloacele pentru raționalizarea muncii, sistematizarea diverselor lucrări, antemasurarea și evaluarea lor.

În o strânsă înălțuire, așa cum se succed și lucrările impuse unui producător, fabricant ori comerciant în ramura forestieră se lămuresc și fazele producției, efectul muncii, tradus în produse realizate, evidența și controlul lor, nelipsind nici date, formule, norme și principii relative la diferitele construcțiuni necesare unei întreprinderi forestiere (mijloace de transport, instalații industriale etc.), relative la prelucrarea lemnului în fabrici de cherestea, cum și date relative la depozitele de lemn rotund și fabricat, cu clasificarea produselor forestiere brute și prelucrate după uzanțele comerciale. De un nețăgăduit folos sunt și numeroasele formule cu privire la ținerea evidenței materialelor produse.

Împărțirea și sistematica tratare a materiei, logica și claritatea expunerii sporesc valoarea lucrării respective. Cităm spre exemplificare o parte din introducerea referi-

toare la sistemele de exploatare către cari se tinde azi de administrația silvică de Stat:

*„În felul acesta se tinde la o organizație unitară și integrală dela cultura pădurei până la fabricarea și valorizarea produselor forestiere, Statul fiind și organizatorul culturii forestiere și exploatarea, industria și comerciantul de lemn. Experiența pe care Statul o va face în această direcție îl va convinge că amenajamentele pădurilor sale nu sunt economice și adesea nici raționale, și că nu împacă interesul silviculturii cu acela al exploatarei; că din lipsa mijloacelor de comunicație masive importante nu se vor putea rațional exploata; că, anumite masive sunt trecute de vârsta exploatabilității normale, iar produsele ce dau nu pot fi acceptabile de uzanțele comerciale; că, desfacerea produselor în sine necesită un vast și experimentat aparat care să lucreze cu toată conștiințiozitatea, repede și neîngrădit prea mult de formele biurocratismului, ceea ce, ori cât de autonomă ar fi o instituție publică, lucrând numai cu salariați nu va putea rezolva în întregime această problemă, ale cărei soluții pentru particulari, te dă, nu arare ori, o experiență costisitoare.*

În neajunsurile Economiei Naționale, lucrarea respectivă aduce o lumină pentru Economia Silvică și în deosebi, pentru întreprinderile forestiere, iar acei cari o vor consulta vor găsi într-însa un nucleu de cunoștințe și un punct de sprijin în conceperea, îmbinarea și conducerea afacerilor lor de păduri.

Această lucrare e venită la timp și aduce un real folos, aceluia care o vor cerceta și onorează pe autor care a depus o muncă laborioasă atât prin sistematizarea cât și prin valoarea însăși a tratatului de față.

M. P. Florescu

Inginer inspector general silvic

**Travail du Béton** par A. Builder. Colecțiunea: Tous les „Trucs” du Praticien. Un volum format 8° (14×22) de 171 pagini cu 167 figuri. Greutate 300 grame. Preț 28+4,50=32,50 fr. fr. Librairie Polytechnique Ch. Béranger: Rue des Saints-Pères, 15 Paris (6°).

Autorul își propune să prezinte amatorilor, cari au de executat mici construcțiuni, un ansamblu de indicații, cari să le permită întrebuintarea betonului armat. Acest material e mai ieftin, mai sigur și mai puțin alterabil ca lemnul sau fierul. Dimensionarea pieselor și așezarea fiarelor în locul cuvenit cere însă cunoștințe speciale.

Volumul începe cu descrierea materiilor ce compun betonul și a modului în care se unesc între ele. Trece apoi în revistă o serie de mici lucrări ce pot fi execu-



tate din beton armat, precum țigle, borduri, dalaje, carlaje, planșee, scări, ziduri, diverse vase, tuburi. Ultimul capitol se ocupă de aplicații casnice: lavabou, cutii, bănci de grădină, rulou, compresor, inel de ancoraj, fântâni.

Expunerea e clară și simplă, putând fi înțeleasă de oricine, chiar fără nici o cunoștință tehnică anterioară. Multe dispoziții ingenioase merită să fie cunoscute, mai ales în ce privește modul de a confecționa cofrajele și a utiliza uneltele la îndemâna tuturor.

Ing. Emil Emanoil Anastasiu

**Pompes et Élévateurs de liquides** par René Champly. Colecția: Nouvelle Encyclopédie pratique des Constructeurs. Un volum, format 8° (14 × 22) de 290 pagini cu 251 figuri. Librairie Polytechnique Ch. Béranger, rue des Saints-Pères 15 Paris.

O carte destinată maeștrilor mecanici, dar care n'ar strica dacă ar folosi-o chiar și inginerii. Este foarte adevărat că teoria este cu totul elementară, ca să poată fi folosită de ingineri, dar autorul a adunat o sumă de date practice, ce se pot aplica fără calcul prea complicat în lucrările de toate zilele ale inginerilor. Datele practice au fost luate dela cele mai renumite uzini de construcție și reunite în tablouri.

Cartea este împărțită pe capitole; capitolul I tratează despre generalități asupra pompelor și în special despre randamentul mecanic sau dinamic al lor. În capitolele următoare ne arată calculul țevăriei, încercarea pompelor, pierderea de sarcină și debit de apă, rezistența țevelor și canalelor, alimentația rezervoarelor, și cu aceasta se încheie partea I.

Urmează partea II ce tratează despre pompe cu piston, cu puțină teorie la început, apoi diviziunea lor cu secțiuni cât se poate de clare și multe tablouri cu date practice. Capitolele următoare cuprind celelalte feluri de pompe, până la partea VI, când încep elevatoarele de lichide.

De remarcat petutindeni, claritatea și conciziunea expunerii.

Z. Const.

## Cărți noi

### ROMANEȘTI

— **Munca rațională la mașini unelte** de Ing. Victor Mureșan, din Adm. Reg. C. F. R. Bașov. 50 tablouri, 80 exemple numerice, 90 fig. cu text și 150 formule.

### FRANCEZE

— **Leçons de chimie analytique**, de Acide Jouniaux profesor la Facultatea de Științe a Universității din Lille. — Un volum de 350 pag., cu 64 fig. — Herman et Cie, editori. Paris. Prețul: 60 fr. fr.

— **Les chemins de fer coloniaux de l'Afrique**, de Lionel Viener, profesor la Universitatea liberă din Bruxel. — Un volum de 574 pag., cu 31 figuri — Dunod, editor, Paris. Prețul 75 fr. fr.

— **Les méthodes modernes d'éclairage**, de J. Vetsel Inginer la Compagnie des Lampes. — A doua ediție. — Un volum de 190 pag., cu 141 fig. — Librairie de l'Enseignement technique, Léon Eyrolles, editor Paris. Prețul: 22 fr. fr.

— **Vie et Industrie aux Etats-Unis**, de Francesco Mauro, președintele Institutului internațional al Organizațiunii științifice a lucrului. — Prefața de Gino Olivetti și Charles de Fréminville. — Tradusă din italianește de C. Pace și Th. Leroy. — Un volum de 240 pag. cu 33 fig. — J. Langlois editor, Paris. Prețul: 40 fr. fr.

### GERMANE

— **Technische Kinematik** de Rudolf Beyer. Lipsca 1931 Johann Ambrosius Berth. 504 pagini și 642 figuri Prețul 53 R. M.

— **Der Ausgleich des Gebirgsdruckes in grossen Teufen beim Berg- und Tunnelbau** de Kurt Lenk Berlin 1931, Julius Springer. 60 pag. și 39 fig. Prețul 4,80 R. M.

— **Berechnung und Konstruktion der Dampfmaschinen** de C. Zeitemann. Berlin 1930, Julius Springer. 452 pagini și 468 figuri. Prețul 33 R. M.

— **Drehstrommotor mit Doppelkäfiganker und verwandte Konstruktionen** de Franklin Punga și Otto Raydt. Berlin 1931, Julius Springer. 165 pagini și 197 figuri. Prețul 16 R. M.

— **Die elektrische Maschinen** vol. 2: Konstruktion und Isolierung. de M. Liwschitz și H. Glönckner. Lipsca și Berlin 1931, B. G. Teubner. 306 pagini 462 figuri și 13 tabele. Prețul 19 R. M.

— **Rechnungswesen im Maschinenbau** de Herbel Peiser. Berlin 1930, editura VDI. 114 pagini și 19 fig. Prețul 5 R. M; pentru membri 4,50 R. M.

— **Einführung in die organische Chemie** de H. Loeven. Berlin Julius Springer. 216 pagini și 25 figuri Prețul 4,80 R. M.

— **Veröffentlichungen des Zentral-Verbandes der Preussischen Dampfkessel-Überwachungs-Vereine** vol. 9: Der Wasserumlauf in Steilrohrkesseln, de Wilhelm Schlutes. Halle (Saale) 1930, editura proprie a Zentral-Verbandes. Vânzarea prin editura VDI, Berlin 66 pagini și 38 figuri. Prețul 10 R. M.

— **Die Dampfmaschinen** de G. Puschmann. Ediția 2-a Lipsca 1931, D-r Max Jänecke. 171 pagini și 140 figuri. Prețul 3,60 R. M.

— **Maschinenteile. Berechnung und Konstruktion Anordnung und Wartung**, de K. Landien. Ediția 2-a prelucrate de L. Quantz. Lipsca 1931, D-r Max Jänecke 263 pagini 519 figuri. Prețul 54 R. M.

— **Die Vorkalkulation in Kessel- und Apparatebau**,

de *Albert Turck* și *Gustav Ulbricht*. Berlin 1931, Julius Springer, 123 pagini și 22 figuri. Prețul 13 R. M.

— *Quecksilberdampf-Gleichrichter* de *D. C. Prince* și *F. B. Vogdes*. Ediția germană lucrată de Otto Gramisch. Lünchen și Berlin 1931, R. Oldenburg. 190 pagini și 172 figuri. Prețul 15 R. M.

— *Fahrzeit Motorsleistung und Wattstundenverbrauch bei Strassenbahn- und Stadtschnellbahnen* de *Hans Voigtländer*, Berlin 1931, Julius Springer 64 pagini și 17 figuri. Prețul 8,50 R. M.

— *Spangebende Formung der Metalle in Maschinenfabriken durch Werkzeuge und Werkzeugmaschinen*, de *Ernst Preyer*, vol. 1; ediția 8-a, Lipsca 1931. Dr. Max Jänecke. 110 pagini și 347 figuri. Prețul 4,50 R. M.

— *Grundwasserabsenkung bei Fundierungsarbeiten* de *Wilhelm Kyrieles*. Ediția 2-a de Willy Scharadt. Berlin 1930 Julius Springer. 268 pagini și 152 figuri. Prețul 22,50 R. M.

— *Zement-Kalender 1931* publicat de *Riepert* Berlin-Charlottenburg, Zement verlag. 348 pagini și figuri. Prețul 3,60 R. M.

— *Deutsches Bergbau-Jahrbuch 1931*, publicat de Deutschen *Bainkohlen-Industrie-Verein E. V.* Halle (Saale). Prelucrare de *H. Ritz* și *W. Pothmann* Halle 1931, Wilhelm Knapp. 403 pagini. Prețul 16 R. M.

— *Zyhrbericht VIII der Chemisch-Technischen Reichsanstalt 1929*. Berlin 1930. Editura Chemie 236 pagini, 55 figuri și 3 tabele. Prețul 18 R. M.

— *Elektrowirtschaft und Staatspolitik in England und Deutschland* de *Hans Kuppert*. Berlin 1930. Editura ELGAVE-Tagesfragen. 98 pagini și 11 figuri. Prețul 2,65 R. M.

— *Statistik und Dienste der Technik* de *Emil Kohlweiser*. München și Berlin 1931, R Oldenburg 441 pagini și 82 figuri. Prețul 22 R. M.

— *Der Radio-Amateur*. von *P. Lertes*. Ediția 4-a Dresda și Lipsca 1931, *Theodor Steinkopff*. 282 pag. și 290 figuri. Prețul 11,50 R. M.

— *Der Stahlhausbau*. Vol. 2: Grundlagen zum Bauen mit Stahl, de *Hans Spiegel*. Berlin 1930, Bauwelt-Verlag. 214 pag. 304 fig Prețul 19 M. R.

— *Der Bauratgeber, Junk-Hertzka*. 9-a Ed. Extras din *Leopold Hertzka*. Wien 1931, Julius Springer. 786 pag. 724 fig. Prețul 38,50 M. R.

— *Starkstromtechnik*. Publicat von *E. v. Rzicha* și *J. Seidener*. Ed. 7 vol. 2 Berlin 1931, Wilhelm Ernst & Sohn. 1034 pag. 1080 fig. Prețul 34 M. R.

— *Ventilatoranlagen mit Anwendungsbeispielen aus dem gesamten Ventilatorwesen*. Carte pentru ingineri, arhitecți și studenți. de *Fritz Mode*. Berlin și Leipzig 1931, Walter de Gruyter & Co. 300 pag. 260 fig. 19 tabele și 1 planșă. Prețul 17,50 M. R.

— *Elektrische Vollbahnlokomotiven*. Publicat de

Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, întocmită de *Hans Grünholz*. Berlin 1930. In Kommission:

Verlangsanstalt Norden. 360 pag. 477 fig. 13 planșe. Prețul 40 M. R.

— *Theorie und Bau von Turbinen-Schnellläufern*. De *Viktor Kaplan* și *Alfred Lechner*. München și Berlin 1931, R. Oldenburg. 301 pag. 219 fig. Prețul 18 M. R.

— *Hydro-und Aeromechanik*, după prelegerile lui *L. Prandtl*. De *O. Teitjens*. 1 volum: *Gleichgewicht und reibunglose Bewegung*. Berlin 1929, Julius Springer 230 pag. 178 fig. Prețul 15 M. R.

— *Der Nutzglimmer*. De *H. Mohr*. Berlin 1930, Gebrüder Borntraeger. 275 pag. 63 fig Prețul 29 M. R.

— *Moloch Maschine*. Die Kultur-und Wirtschaftskrise der Welt. De *Stuart Chase*. Stuttgart 1931, Dieck & Co. 297 pag. Prețul 6,50 M. R.

— *Lehrbuch der Erz-und Steinkohlenaufbereitung* De *Schenen* și *Jüngst* Stuttgart 1930. Ferdinand Enke 720 pag. 428 fig. Prețul 50 M. R.

— *Hidraulik*. De *Philipp Forchheimer*. 3-a Ediție Leipzig și Berlin 1930 B. G. Teubner. 596 pag. 393 fig. Prețul 36 M. R.

— *Epochen der Naturforschung*: Leonardo, Kelper Faraday. De *Hans Schimank* Berlin 1930, Volksverband der Bücherfreunde, Wegweiserverlang. 320 pag. Prețul 20,90 M. R.

— *Lehrbuch der Bergwerkmaschinen*. Prelucrată de *H. Hoffmann* și *C. Hoffm* 2-a Ediție. Berlin 1931, Julius Springer. 402 pag. 547 fig. Prețul 24 M. R.

— *Ruhrkohle und Technik*. a 2 a ediție Düsseldorf. 1930, Industrie-Verlag und Druckerei Akt.-Ges. 179 pag. fig. Prețul 1,50 M. R.

### ENGLEZE

— *The Motor Ship Reference Book for 1931*. Herausgeg von der Schriftleitung der Zeitschrift „The Motor Ship“. London 1931, Temple Presse Ltd. 266 pag. 73 fig. Prețul 5 sh.

— *The high-speed internal-combustion engine*. De *Harry R. Ricardo*. London și Glasgow 1931, Blackie & Son, Ltd. 435 pag. 292 fig. Prețul 30 sh.

— *Materials and structures*. De *E. H. Salmon*. 1 volum: The elasticity and strength of materials. London. New-York, Toronto 1931, Longmans, Green & Co. 638 pag. 396 fig. Prețul 15 sh.

### Periodice

*Analele minelor din România* Nr. 4. Aprilie 1931  
*Buletinul Asociației Generale a medicilor din România* Nr. 1, 2 Ian.-Febr. 1931

*Buletinul Uniunii Camerelor de Comerț și Industrie* Nr. 2. Febr. 1931

*Monitorul lucrărilor publice* Nr. 4 Febr. 1931

*România aeriană* Nr. 41 Martie 1931

*Bulletin de la Société Centrale Forestière de Belgique.* Nos. 1, 2 Ian.-Febr. 1931

*Le Génie Civil* Nr. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 Febr.-Martie 1931

*V. D. I.* Nr. 10, 11, 12 Martie 1931

## Revista revistelor

### România economică și industrială.

No. 2. — 1931. *Die Weltwirtschaftskrise*. Dl. Prof. Dr. Wangemann, autorul acestui articol examinează aspectul crizei mondiale prezente, dând o deosebită atenție regimului vamal și tendinței de însănătoșire a finanței mondiale.

*Der neue Wirtschaftsplan in Rumänien*. România e prin puținele țări ale Europei care a avut neșansa să cunoască bine criza economică actuală. Se remarcă în general două tendințe: una de desfacerea produselor agricole, astăzi depreciate și importarea capitalurilor străine spre a pune în valoare bogățiile naturale.

*Institutul național de Export din România, Importul și exportul între România și Austria, Exportul ouălor Românești în Germania: Ecouri Economice.*

No. 3. — 1931. *Mangelhafte Zahlungsmittelversorgung*. D-l Prof. Gustav Cassel din Stockholm se ocupă cu acest articol de situație financiară generală analizând căderea bruscă a prețurilor din ultimul timp.

*Deutsche Landmaschinen in Rumänien, Ein Getreide und Mahlandesmonopol in Rumänien*, note de actualitate.

*Planul de refacere a țării și împrumutul extern* *Inlesnirea exportului de cereale* — declarațiuni ministeriale.

*Necesitățile piețelor străine și producția românească. Ecouri Economice.*

I. P. Zeletin

### Economiile de combustibil la încălziri centrale.

de L. Clerget

(*Căldura* No. 2 Anul IV) Economiile de combustibil se realizează prin luarea în considerare a următoarelor puncte: a) o judicioasă selecționare a combustibilului, b) viteză de combustie rațională, c) o limită a numărului de calorii transmise pe m<sup>2</sup> de suprafață de încălzire, d) regularea automată a combustiei, e) limitarea tirajului, f) buna întreținere a căldărilor, g) buna reparatie a suprafețelor de încălzire, h) reducerea țevăriei, i) natura și grosimea pereților, j) reîmprospătarea aerului din localurile încălzite să se facă în limitele reclamate de igienă, k) reglarea temperaturii.

V. D.

### O invenție minunată de A. S. (L'industrie électrique

No. 927, Anul 40).

Ameliorarea acumulatorilor Planté se face prin utilizarea unui electrolit extra-superior care suprimă cheltueala de electricitate pentru încărcarea bateriilor, menține plăcile în bună stare și dă o *putere superiară* celei date de sarcina electrică.

V. D.

Apropos de l'utilisation mécanique du mouvement des vagues de Comandant G. Lancelin (Recherches et Inventions (Martie 1931).

Autorul presupunând regularitatea mișcării valurilor o problemă rezolvată, imaginează — bazat pe legea lui Boyle-Mariotte — un aparat care utilizând ca intermediar aerul comprimat, transmite mișcarea suprafeței apei, unei mașini oarecare.

Expunerea însoțită de calcule precise și două figuri.

V. D.

Sporirea sensibilității aparatelor de măsură electrică de L. Quevron, doctor în științe (Recherches et Inventions, Martie 1931).

Se realizează sporirea sensibilității, prin înlocuirea magnetoului permanent, în câmpul căruia se învârtete cadrul solidar cu acul (cuplul electro-magnetic este proporțional cu câmpul magnetic) cu un electro-magnet.

### Vibrația liniilor aeriene și perturbările atmosferice

Note de M. Albert Nodon la Academia de Științe, 6 Oct. 1930 (*La technique moderne* No. 4. T. XXIII).

Observându-se timp îndelungat, că o linie aeriană, vibrează numai sub acțiunea mișcărilor atmosferice care au loc în direcție perpendiculară pe aceia a ei — și că acest fenomen are loc cu aproximativ 20 ore, înainte ca fenomenul să se producă în localitate — s'au dedus importante considerații meteorologice.

V. D.

Secretul „Sborului fără motor“ (România Aeriană, Februarie 1931).

Avionul fără motor este un avion de o construcție specială, căruia, prin suprimarea motorului, i se ia energia proprie, făcându-l capabil, ca prin abilitatea și finețea pilotului, să utilizeze energia imaginată în atmosferă spre a pluti și naviga prin aer.

Energia atmosferică, utilizată de avionul fără motor, este concretizată sub trei forme diferite:

1. Curenți de aer ascendenți dinamici.
2. " " " termici.
3. " " " orizontali cu o viteză variată (vânturi cu rafale).

Aerodinamica elementară arată că pentru un anumit profil al voalierei (aripei) și pentru un anumit unghi de incidență al ei față de orizontală, efortul de antrenare (sugere înapoi), născut prin rezistența aerului, care la

avioul cu motor este învins de efortul de tracțiune, dat de grupul moto-propulsor (motor elice), poate fi îndreptat înainte, devenind efort de tracțiune. O astfel de voaliură, abandonată într'un curent ascendent de aer, poate, pentru un anumit unghi de incidență al direcției vântului, față de suprafața voaliurei, să fie acționată numai de acest efort de tracțiune, făcând-o să înainteze.

Într'un vânt cu rafale, lucrurile se petrec oarecum analog cu plătirea pe apă a unei bărci, care întâlnește valuri din direcție contrarie.

I. I.

**Întrebuințarea radiofoniei pentru convorbiri telefonice la distanțe mari** (România Aeriană. Februarie 1931).

Soluția convorbirilor intercontinentale a dat-o radiofonia, modalitatea de a construi cabluri speciale pentru telefonie nefiind găsită decât în ultimul timp iar realizarea lor fiind încă de viitor.

Prima linie radio-telefonică a fost cea dintre Anglia și Statele Unite, inaugurată la 7 Ianuarie 1927.

Mijloacele prin care s'a ajuns la acest rezultat au fost:

a) realizarea unui post de emisiune puternic, de 200 kw  
b) alegerea unei unde lungi de 5000 m., pentru a asigura regularitatea serviciului.

c) adoptarea unui sistem complex de antene, cu efecte directive pronunțate, atât la emisiune cât și la recepție.

d) alegerea cu multă îngrijire a locului de instalare al postului de emisiune și în special de recepție.

Printre chestiunile care au trebuit puse la punct ulterior sunt de menționat: menținerea constantă a audiției, comutarea dela emisiune la recepție și asigurarea secretului convorbirilor.

Costul unei convorbiri de 3 minute era la început 8000 lei; azi este 5500 lei.

I. I.

**Mașca pentru armată și populație** (România Aeriană Febr. 1931).

Primul pas în evoluția măștii a fost introducerea gazului de luptă în războiul mondial; perfecționarea însă, a măștii germane model 1918, a fost făcută ulterior războiului, înlocuind pe deoparte pielea prin cauciuc și ferul prin aluminiu, iar pe de altă parte îmbunătățind proprietățile specifice măștilor: reducerea spațiului mort și perfecționarea întinderii vizuale.

Adaptarea filtrului cu noile perfecționări și cu gazele actuale de luptă a atras, pentru o bună respirație, înlocuirea mecanismului pendular de respirație cu ventilele de expirație și inspirație.

În ceea ce privește măștile pentru populația civilă, ele trebuie să constituie numai un refugiu pentru scurt timp și trebuie să asigure: o acțiune protectoare contra fos-

genului, yperitei și a câtorva gaze iritante, mănuierea cât mai simplă, o perfectă potrivire pentru orice figură și o respirație în bune condițiuni fiziologice.

I. I.

**Zincarea sârmelor de fier și oțel; comparație între zincare caldă și electrică** de Ing. I. Floașiu (Buletinul Soc. Politehnice XLV No. 1 Ian. 1931).

Autorul se ocupă de cele două procedee de zincare a sârmelor de fier și oțel și arată condițiile pe care trebuie să le îndeplinească o bună zincare. Stabilește criteriile după care se alege procedeul cel bun și dovedind superioritatea zincării electrolitice față de zincarea caldă, o susține și o recomandă pe cea din urmă.

**O casă de raport în București** de Ing. C. Luculescu (Idem).

Se iau date tehnice și s'au schițat secțiunile de beton armat cari s'au folosit la executare imobilului „Clădirea Românească” din Piața Senatului. Odată cu arătarea elementelor tehnice avute în vedere la proiectarea sistemului de rezistență, se mai menționează și dificultățile întâmpinate în cursul executării construcției.

**Mașini termice: întrebuințarea combustibililor grele la motorul cu explozie** de Ing. M. Gautier (La technique moderne No. 4. 15.II.1931 Dunod).

Întrebuințarea combustibililor grele la motorul cu explozie face ca cheltuielile de exploatare să se micșoreze odată cu mărirea siguranței exploatarei. Un capitol special se ocupă cu utilizarea produselor naționale în industrie.

**Luminatul industrial: luminatul prin tuburi luminescente** de Prof. Darmois (idem).

Autorul indică diferitele cazuri în care luminatul prin tuburi luminescente își găsește un deosebit avantaj de aplicare. După ce se analizează funcționarea electrică a acestor tuburi (în catodul rece și în catodul cald) se arată câteva aplicațiuni mai interesante.

Răuț

**Zăcămintele de potasiu din Alsacia.** Ing. F. Charrin (Le Génie Civil 7.III.1931).

După zăcămintele dela Stassfurth, cele din Alsacia sunt cele mai importante din câte se cunosc, întrecându-le în calitate produselor chiar și pe cele din urmă.

Odată cu trecerea lor în posesiunea statului Francez, producția lor a crescut dela 600.000 tone în 1919 la peste 3.000.000 în 1930.

Producția este utilizată sub formă de îngrășămintă chimică în proporție de 95% iar restul de 5% îndestulează industria chimică. Grație lor, agricultura franceză

și-a împătrit consumațiunea de îngrășămintă chimice în ultimii 10 ani, ajungând la 5 Kg.  $K_2O$  de hectar cultivat. Personalul uzinelor depășia numărul de 10.500 la începutul anului 1930. În 1930, 50 % din producție a fost exportată în toată lumea. Uzinele proprii fabrică sulfatul de potasiu, bromul și diversete îngrășămintă.

**Măsurarea gradului de umiditate al grânelor.**  
(Le Génie Civil 7.II.1931).

D. Montlaur dela Serviciul botanic din Tunis a imaginat un aparat electric pentru determinarea instantanee a gradului de umiditate al grânelor. Aparatul este caracterizat printr-o sensibilitate apreciabilă și prin faptul că nu alterează probele încercate. Rezultatele obținute diferă foarte puțin de cele obținute pe vechea cale a uscării în etuvă.

**Încercări relative la insonoritatea diverselor materiale de construcție.** (Le Génie Civil 7.III.1931).

Touring-Clubul din Franța care duce o campanie ac-

tivă contra sgomotelor excesive, după urma cărora au atâta de suferit locuitorii marilor orașe, a încredințat unei comisiuni sarcina de a găsi mijloacele lor de combatere.

Comisiunea luând în cercetare insonoritatea materialelor de construcții s'a adresat d-lui *Cellevier*, directorul laboratorului dela Conservatorul de arte și meserii. D-sa a imaginat un dispozitiv electric cu ajutorul căruia emite sunete pe care apoi le recepționează, după ce ele au străbătut materialul de construcție experimental. Raportul dintre intensitatea sonoră transmisă și ce recepționată caracterizează un anumit material.

Vor urma deasemenea studii pentru determinarea coeficientului de conductibilitate calorică, combustione, hygroscopie, porozitate și rezistență mecanică a materialelor, pentru a găsi astfel criteriul cel mai bun de construcțiune a unui edificiu ce să prezinte suficiente garanții de izolare acustică.

René Spaty

# INFORMAȚIUNI

## Știri din țară.

INAINTĂRI ÎN CORPUL SILVIC.

— pe ziua de 1 Ianuarie 1931 —

### I. Ministerul industriei și comerțului.

D-l ing. subinspector silvic C. Bellu, la gradul de inginer inspector silvic.

### II. Oficiul Național al Cooperăției române.

1. D-lui ing. subinspector V. Marza i se rectifică vechimea cu 10 luni, considerându-l în gradul de subinspector dela 1 Martie 1929, când a împlinit vechimea cerută de lege.

2. Domnii ing. șefi silvici I. Focșăneanu, I. Dumitrescu, E. Vâlceanu și Gh. Constantinescu, la gradul de ing. subinspector silvic.

### III. Domeniul Coroanei.

D-l ing. șef silvic C. Moarcaș la gradul de ing. subinspector.

### IV. Fondul Bisericesc Ortodox-Român din Bucovina.

1. D-l ing. inspector silvic I. Jesan, la gradul de inginer inspector general silvic.

2. D-nii ing. subinspector silvici Hary Iosif, Iliuț Silviu, Pascovici Victor, la gradul de ing. inspector silvic, Boris Velehovschi se înaintează la acest grad cu 1 an vechime.

3. D-l ing. șef silvic Vicol Teodor, la gradul de inginer subinspector silvic.

4. D-nii ing. silvici Guminschi V. și Ștefan Gârbu, la gradul de inginer șef silvic; asemenea și d-nii ingineri silvici Roman Romansat și Cormoș Procopie se înaintează la acest grad, primul cu 1 an și 15 zile, iar al doilea cu un an și 6 luni.

### V. Administrația Casei M. S. Regelui.

D-l ing. silvic Al. Săvulescu la gradul de ing. șef silvic.

### VI. Societatea Arif

D-l ing. silvic stagiar Nahlik Alfred la gradul de inginer silvic, cu 5 luni vechime.

### VII. Societatea Lupeni.

D-l ing. inspector silvic V. Bociat, la gradul de inginer inspector general silvic.

### VIII. Direcția silvică Bistrița.

1. D-l ing. șef silvic A. Bitai la gradul de inginer subinspector silvic.

2. D-l ing. silvic M. Veis la gradul de ing. șef silvic.

3. D-l ing. silvic Th. Teodorovici la gradul de ing. șef silvic.

### IX. Fondul Grănicesc din Caransebeș

1. D-l ing. subinspector P. Mihăilescu la gradul de inginer inspector silvic cu doi ani vechime.

2. D-l ing. șef silvic Pavel Goanță, la gradul de inginer subinspector silvic, cu 2 ani vechime.

3. D-l ing. silvic V. Marița, la gradul de ing. șef silvic, cu 5 ani vechime.

4. D-l ing. silvic Petru Fotoc, la gradul de inginer șef silvic, cu 3 ani vechime.

5. D-l ing. silvic V. Murgu, la gradul de inginer șef silvic, cu 2 ani vechime, 6 luni și 22 zile.

6. D-nii ing. silvici Al. Andrei și Const. Terdian, la gradul de inginer șef silvic, cu 3 luni vechime.

7. D-nii ing. silvici N. Jjoc, N. Negrei, E. Teneșanu, Damaschin Stroca, M. Colosan și I. Bornuz, la gradul de ing. șef silvic, cu 2 ani vechime.

#### X. In cadrul particular.

1. D-nii ing. inspectori silvici M. P. Florescu și Voicu Florescu, la gradul de inginer inspector general silvic.

2. D-nii ing. subinspectori silvici Simion Simu, Leon Holca, la gradul de ing. inspectori silvici.

3. D-l ing. silvic Dem. Popescu Coculescu, la gradul de inginer șef silvic.

4. D-lui ing. subinspector silvic I. Zăvoianu i se rectifică vechimea cu 2 ani și 11 luni, considerându-l în gradul de inginer subinspector silvic dela 1 Aprilie 1924.

5. D-l ing. V. Ivănescu se încadrează pe 1 Octombrie 1298 în cadrul particular, cu gradul de inginer șef cu 2 ani și 2 luni vechime, iar la 1 Ianuarie 1931, la gradul de inginer subinspector silvic.

6. D-l ing. silvic stagiar V. Frățilă din serviciul Oficiului Național al Cooperăției române, se înaintează la vechime pe ziua de 1 Ianuarie 1931, la gradul de inginer silvic cu o vechime de 3 luni și 15 zile.

### Chestiuni petrolifere

#### Mișcarea petrolului.

Producția zilnică circa 2000 vagoane. Țițeiul de Buștenari a cotat 5000 lei vagonul, iar cel de Moreni neparafrinos, 5700—6000 lei vagonul.

Prețurile de vânzare la produse pe piața internă, ca și pe cea externă, sunt în continuă scădere.

#### Reducerea taxei porturilor la produsele exportate.

În urma deselor intervenții ale „Asociației Industriașilor de Petrol”, taxele porturilor la produsele petrolului exportate s'au redus după cum urmează:

Benzină ușoară și grea la 45 lei pe tona dela 55 lei	
Petrol lampant . . . . .	18 " " " " 22 "
Motorina . . . . .	14 " " " " 16 "
Păcură . . . . .	13 " " " " 16 "
Uleiuri . . . . .	68 " " " " 149 "

#### Brevete de invenție.

În Monitorul Oficial din ultimul timp, a apărut următoarele brevete de invenții și perfecționări relativ la industria de petrol:

**Grigore Soroto:** „Perfecționări aduse focarului pen-

tru arderea uleiurilor grele (motorina, reziduri de petrol, etc.) în sobe, mașini de gătit, cuptoare de casă, etc.”.

**Standard Oil Development Company, Leo Ranney și Charles O. Faibrank:** „Metoda pentru înlesnirea scurgerii dela sonde”.

**Georgy Tesch:** „Procedeu pentru prelucrarea de țițeiuri și produse din distilația sa”.

**Firma Ang. Klönne:** „Procedeu pentru stingerea surselor de țițeiuri incendiate”.

**N. V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij:** „Procedeu pentru prepararea de amestecuri de hidrocarburi rafinate, în special de benzină”.

**The National Supply C-y:** „Aparat pentru lucrări de foraj de sistem rotativ”.

**Gheorghe Ion:** „Procedeu de fabricat asfalt din rămășițele de acid sulfuric dela distileriile de petrol”.

**Gheorghe Ion:** „Procedeu de fabricat cocs prin arderea rămășițelor de acid sulfuric dela distileriile de petrol”.

**Ion Miclea:** „Aparat de stins focul și captat țițeiul la sondele petrolifere, aprinse sau nu”.

**Standard Oil development Co.:** „Metoda de a trata uleiuri cu fenol.

**Cleante C. Constantinescu:** „Procedeu pentru stins sondele incendiate”.

**Alexander Abramson:** „Supapă conică, comandată de lichid, cu deschidere spre interior, mai ales supapa pentru injectare de combustibil la motoare cu combustibil.

**Ovidiu Părvulescu:** „Procedeu pentru stingerea surselor incendiate și captarea produselor lor”.

#### Restrângerea activității de foraj.

Datele statistice indică o scădere cu mai mult de 50% a forajului pe anul în curs față de anul trecut. Așa spre exemplu Societatea „Româno-Africană” a forat în Ianuarie 1931, 1848 m. iar în Ianuarie 1930, 3848 m.

— Licitajia din 6 Martie 1931, ținută de Direcția Aeronautică din Ministerul de războiu pentru 6 autocamioane de 3 tone fiecare și 6 autocamioane de 2 tone.

S'a adjudecat:

1. 9 autocamioane F.I.A.T. tip ramforsat cu 515.000 lei fiecare.

2. 6 autocamioane Ford cu 280.300 lei fiecare.

— Ministerul de Industrie și Comerț a hotărât scoaterea la licitație a 6 perimetre. în suprafața totală de 240 Ha. precum și 3 perimetre în suprafața de 87 H., prin bună învoială.

Impărțirea acestor perimetre este dictată de interesul evitării exploatării zăcămintelor petrolifere din aceste zone, prin sondele așezate pe concesiunile înconjurătoare.

La Minist. de Industrie și Comerț a avut loc o licitație publică pentru concesionarea a 7 perimetre din terenurile petrolifere ale Statului.

Prețurile ce s'au oferit sunt următoarele:

Pentru perimetrul 38 Valea Grecolui de 40 ha., Soc. „Româno-Americană” a oferit 14.400.000 lei.

Pentru perimetrul 31 Valea Ursăriei de 40 ha., au oferit următoarele 3 societăți: „Româna-Americană” a oferit 24.000.000, „Prahova” a oferit 8.000.000 lei și „Sondajul” lei 6.000.000.

Pentru perimetrul 33 Valea Pâscovului, au oferit următoarele 4 societăți: „Steaua Română” suma de lei 28.000.000 lei, „Concordia” 12.000.000 lei, „Columbia” 6.000.000 și „Sondajul” 6.000.000 fără să depună garanția.

Pentru perimetrul 40 Isvorul Lacului Legru de 40 ha. a ofertat numai societatea „Sondajul”, oferind suma de lei 6.000.000, însă nu a depus garanția.

Pentru perimetrele 27 Slănic și 34 Drumul Sării, nu numai societatea „Creditul Minier”, oferind suma de lei 5.120.000, plată în rate.

Pentru perimetrele 27 Slănic și 34 Drumul sării, nu s'a prezentat nici o ofertă.

Rezultatul acestei licitații a fost înaintat spre aprobare, Ministrului.

## MIȘCARE ÎN CORPUL TECHNIC

### Numiri de ing. ord. cl. III-a.

*Angelescu I. Const.*, Șc. Politehnică Buc. construcții mențiunea bine 1 Noembrie 1930. Adm. Regiei Automobile C. F. R.

*Arghir Gr. Gh.*, Șc. Politehnică Buc. mențiunea bine, 1 Ianuarie 1931. Adm. Centr. a Casei Aut. a Drumurilor.

*Boldur G. Sever*, Șc. Politehnică Buc. mine menț. bine. 1 Ianuarie 1931. Minist. Industrie și Comerț.

*Botoșăneanu H. B.*, Șc. Politehnică Buc. mine, mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931. Minist. Industrie și Comerț.

*Constantinescu V. Ioan*, Șc. Politehnică Buc. mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931 Adm. Centr. a Casei aut. a drumurilor.

*Dumitrescu T. Gh.*, Șc. Politehnică Buc. mine, mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931. Minist. Industrie și Comerț.

*Grigore T. Nic.*, Școala Politehnică Timiș. mine, mențiunea bine. 30 Octombrie 1929 Minist. Industrie și Comerț.

*Guțu Alexandru*, Șc. Politehnică Buc. electro mec., mențiunea f. bine. 15 Septembrie 1930. Minist. Industrie și Comerț.

*Ionescu D. Gh.*, Șc. Politehnică Buc. mine. mențiunea bine 1 Ianuarie 1931. Minist. Industriei și Comerțului.

*Iordănescu M. Mih.*, Șc. Politehnică Buc. construcții mențiunea bine. 1 Octombrie 1930. Adm. Reg. autonomă C. F. R.

*Lascu N. D.*, Șc. Politehnică Buc. mine, mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931. Minist. Industrie și Comerț.

*Maugoianu I.*, Șc. Politehnică Buc. electro-mec., menț. bine. 1 Martie 1927 Serv. tehnic al Primăriei Municipiului Constanța.

*Monciunski I. Boris*, Șc. Politehnică Timiș. mine, mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931. Minist. Industriei și Comerțului.

*Panaitescu I. Florin*, Șc. Politehnică Buc. mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931. Adm. Centr. a Casei aut. a drumurilor.

*Paulescu Vasile*, reprimat în funcțiune pe 16 Ianuarie 1931. Adm. Reg. aut. C. F. R.

*Petreanu I. Hero*, Șc. Politehnică Buc. mine, mențiunea bine. 1 Ianuarie 1931. Minist. Industriei și Comerțului.

*Siadbei Traian*, Șc. Politehnică Buc. menț. bine. 1 Ianuarie 1931. Reg. Aut. C. F. R.

### Numiri de ingineri stagiați.

*Gavrilescu Gr.*, Șc. tech. super. Freiberg metalurg. menț. satisfăcător. 1 Iulie 1928. Uzinele de fer ale Statului.

### Pensionări.

*D. Berzinger Iosif* ing. ord. cl. II-a șef de secție cl. I la Reg. aut. C. F. R. 1 Martie 1931.

## Știri din străinătate

-- Directorii asociațiilor industriale de fer din Germania au hotărât ca prețul fierului să fie scăzut cu 6%. Această reducere a intrat în vigoare dela 1 Ianuarie 1931.

-- În minele de cărbuni dela Kakania în Bosnia, au fost din întâmplare descoperite izvoare de petrol foarte bogate. Ministerul minelor jugoslave a invitat la fața locului pe cunoscuții profesori: Lucaciu Wagner și Dr. Kropac dela Politehnica din Praga. Cei doi experți s'au pronunțat foarte optimist asupra calității, cantității cât și a condițiilor de exploatare.

-- Administrația căilor ferate germane a acceptat oferta unui grup de societăți din industria electrică, care propune acordarea unui credit de 50 milioane mărci destinate electrificării liniilor din sudul Germaniei. Lucrările vor începe în primăvara acestui an.

-- Institutul de petrol al Americii publică cifre asupra stocurilor de benzină care anul acesta sunt în creștere. Rezervele rafinărilor de petrol din Statele-Unite au sporit



în ultimul timp, cu 127 milioane de litri. Cifra totală a stocurilor disponibile actualmente este de 642 milioane de litri.

— În Austria, un raport asupra situației economice, arată că în perioada 1925—29 salariile muncitorilor au scăzut cu 16%. Prețurile materiilor prime interne a produselor fabricate au crescut cu 4.5%, iar prețurile în detail cu 8%. Dobânzile în general au scăzut, menținându-se astăzi la nivelul 12%. În aceeași perioadă tarifele de transport au crescut la mărfuri cu 15%, iar la persoane cu 23%.

— Printre principalele comenzi înregistrate de firma Brown Boveri et Co. S. A. Baden, cităm următoarele:  
Un turbo grup-generator de 36.000 kw. pentru puțul Caroline, mina de cărbuni Witkowitz (Witkowitz Steinkohlengruben);

3 turbine de 25.000 kw. pentru uzina centralelor electrice din Langerbrugge. Puterea totală a turbinelor cu vaporii furnizate până în prezent de casa Brown Boveri trece de 13.000.000 kw.;

1 alternator de 45.000 kw., 12.000 v. pentru uzina electrică din provincia Nord-Brabant.

2 alternatori trifazați cu ax orizontal de 33.300 kw. pentru centrala Mese a Soc. Elettrica interregionale Cisalpina;

1 alternator de 35.000 kw. pentru centrala Calletto de la Terni, Soc. per l'Industria de l'Elettricità.

4 transformatori monofazați de 29.000 kw. pentru 220.000 v. pentru substația Marèges a Soc. Chemin de Fer de Paris à Orléans;

Un mare număr de redresori cu vaporii de mercur de mare debit;

5 stații complet automate pe traseul Island Railway.

20 locomotive electrice pentru drumurile de fer elvețiene.

**Un generator gigant.** Se construiește actualmente în Elveția în Atelierele de construcții Oerlikon, un generator, care va fi cel mai mare și va avea cea mai mare putere, dintre cele existente în Europa. Are un diametru mai mare de 12 m. și acoperă o suprafață pe care s'ar construi foarte bine o mică casă de locuit. Trebuie 2 trenuri complete ca să-l transporte la Anvers, demontat. El poate satisface întreaga consumație din orașul Zürich pentru că are o putere de 48.500 kw. Partea rotativă interioară cântărește cât 3 mari locomotive electrice.

Generatorul este destinat pentru noua centrală a Soc. Beauharnois St. Laurent (Canada).

#### Avioane militare.

Unul din marile avioane militare comandate de Statul Bolivia, la fabrica de avioane Alfred Compté din Oberrieden, și-a terminat cu succes toate încercările. Acest aeroplan a atins înălțimea de 7200 m., din care 6000 m. în 32 minute.

#### Poște alpine.

Serviciile de poștă automobilă în Alpii Elveției parcurg 814.000 km. În 1930 numărul de avarii suferite de automobile a fost de 25, adică o avarie la 32.560 km. Acest rezultat constituie un excelent certificat pentru industria elvețiană care a furnizat vehiculele.

#### Japonia și petrolul românesc.

Ingineri japonezi au vizitat regiunile noastre petroliere și au cercetat posibilitățile pentru afaceri de viitor în interesul ambelor țări, lucru destul de îmbucurător.

#### Benzina de cărbune în Rusia.

Prin cracare directă a cărbunelui, la 15—20 atmosfere, Prof. N. A. Orlov a obținut 28% benzină de calitate superioară.

#### Mine și metalurgie.

Producția siderurgică mondială în 1930 a fost de 79.670.000 tone fontă și 95.385.000 tone oțel. Producția de țigău în Statele-Unite în 1930 a atins cifra de 122.685.435 tone.

#### Noul avion militar al uzinelor „Fokker”.

Uzinele „Fokker” construiesc un avion militar prevăzut cu patru mitraliere, cari pot trage trei mii gloanțe pe minut. Viteza maximă a lui va fi 200 mile pe oră.

#### Petrolul sovietic.

Din ultimile statistice Sovietice, producția pe luna Februarie s'a mărit.

La această urcare a contribuit mult regiunea Malcop. Iarși rezultate frumoase s'au obținut în Câmpia Lenin (lângă Baku) unde sonda No. 356 a făcut erupție stabilindu-și producția la 1000 tone zilnic. Au sosit deasemenea știri despre descoperirea a noi straturi în regiunea Embo.

Ziarele anunță în același timp că societatea „Asneft” contează actualmente cu o reducere de 12% a cheltuielilor de producție.

# OFICIUL DE PLASARE

## PUBLICAȚIE

Inspectoratul General Technic, din Ministerul Armatei (Direcțiunea Technică), are vacant un loc de inginer cl. III-a specialitatea electricitate.

Acest loc se va ocupa prin concurs.

Persoanele interesate, urmează să înainteze actele următoare:

1. Extract de pe actul de naștere.
2. Certificat medical de sănătate.
3. Actul doveditor că a satisfăcut legea recrutării.
4. Declarație de limbile ce cunoaște.
5. Diploma școalei în care a absolvit cursurile.

Actele se vor trimite sau prezenta Ministerului Armatei, Insp. G-ral Technic (Dir. Technică) până la data de 1 Mai 1931, iar concursul se va ține în ziua de 5 Mai 1931, ora 16 în localul Ministerului sus arătat, Str. Brezoianu, camera 70.

INSPECTOR GENERAL TECHNIC

General de Divizie, (ss) *Papana*

p. DIRECTORUL DIR. TECHNICE

Colonel, (ss) Indescifrabil

Inginer de mine și metalurgie având o practică de 3 ani în domeniul mașinilor cu aburi și motoarelor cu explozie, caută post. Posedă limbile franceza, germana și engleza.

Buletinul AGIR.—ODEP.—1|D.D.

Inginer Industrial, absolvent al Școalei Politehnice din București, seria 1924, fiind liber, dorește să fie angajat într-o instituție de stat sau particulară.

Buletinul AGIR.—ODEP.—2|I. A, C.

Elevii Școalei Politehnice, care doresc să se pregătească în mod suplimentar pe cale particulară, la diferite materii teoretice și practice se vor adresa la Buletinul AGIR.—ODEP.—3|APB.

Inginer de Mine, cu practică îndelungată în industria carboniferă, exploatare petrolifere, întreprinderi mecanice-industriale, bun administrator și organizator, caută post, limbi cunoscute: româna, germana, franceza și engleza.

Buletinul AGIR.—ODEP.—4|A. A.

### Reprezentanțe.

Se caută reprezentant pentru plasarea produselor unei fabrici franceze de mașini pentru cărămidă și țiglă.

Doritorii se vor adresa la Buletin, sub

ODEP.—6|P.D.O.S

## CĂTRE DOMNII MEMBRI A. G. I. R.

*Domnul Ministru al Armatei a făcut cunoscut Școalei Politehnice că M. S. Regele a hotărât a decora Drapelul Universității din București și al Școalei Politehnice pentru a comemora sacrificiul și contribuția studenților ce au luat parte în războiul de întregire al Neamului.*

*Aducând aceasta la cunoștința D-v., vă rugăm să binevoiți a ne trimite datele pe cari eventual le-ați poseda referitoare la foștii elevi ai Școalei de Poduri și Sosele (azi Școala Politehnică) cari au luat parte la războiul de întregire precum și eventuale fapte de arme cari statornicesc dreptul la o recompensă a școalei.*

*Datele cerute sunt:*

1. Numele și prenumele
2. Data nașterii
3. Unitatea în care a luat parte
4. Gradul în armată
5. Corpul de trupă căruia aparține
6. Decorații
7. Fapte meritoase
8. Decedat la..... (dacă e cazul)

*Aceste date urînd a fi centralizate și trimise Școalei Politehnice cât mai curînd, vă rugăm să ne trimiteți cât mai neîntîrziat răspunsul Dv.*

**Consiliul de Administrație A. G. I. R.**

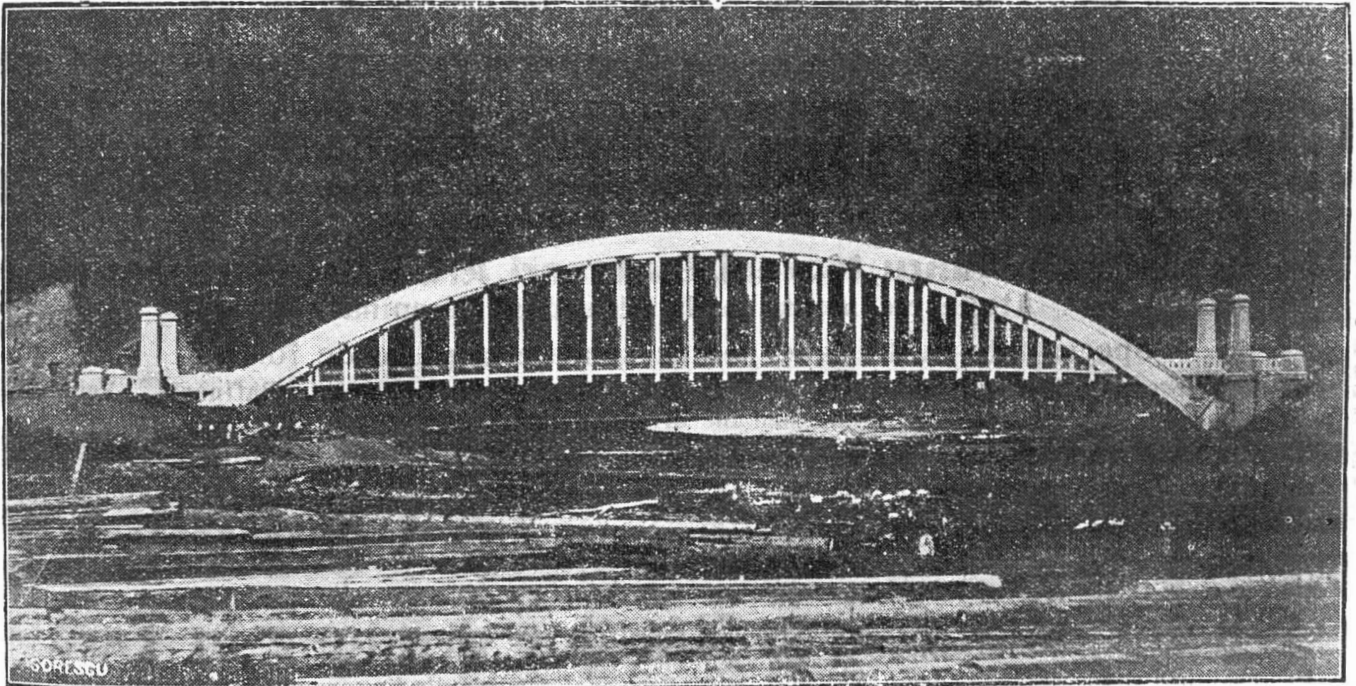
**SOCIETATEA DE CIMENT  
IOAN G. CANTACUZINO**

**SOCIETATE ANONIMĂ  
FABRICA BRAILA**

**Sediu: BUCUREȘTI  
Strada Paris, 4**

**Telegrame: Ciment Brăila**

**POD IN BETON ARMAT  
peste Bistrița la Broșteni-Neamț  
Antrepriza D. SEBESCU  
Deschidere: 75 m.  
Cea mai mare deschidere din țară**



**CIMENT PORTLAND ARTIFICIAL  
„TRAJAN“, Brăila**

## DUMITRU VOINA

**Fabrică de mașini și turnătorie**

**București. — Câmpul Moșilor No. 25 Telefon 1/97. — București**

**Mașini pentru mori sistematice țărănești ca:** Postamente, Mașini de curățit, Site plane (Plansichtere), Site centrifuge, Busole, Mașini de griș, Elevatoare, Schnecuri, etc.

**MAȘINI PENTRU TÂMLĂRIE CA:** Mașini de dat la râdea (Abrecht), Mașini de grosime, Fressere, Pendule circulare, Mașini de găurit etc. Transmisiuni, Lagăre, Consoale, Roți de transmisiuni de fontă și de lemn

**ATELIER DE REPARAT VAGOANE ȘI LOCOMOTIVE:** București, Strada Baicului (Gara Obor).

**ATELIER DE REPARAT VAGOANE ȘI LOCOMOTIVE:** Brașov, Drumul Zizlului, Telefon 750  
Fabrică de șurupuri pentru lemn mecanice, torland și nituri

**FABRICA DE CHERESTEA BRAȘOV**

**Administrația Centrală: CÂMPUL MOȘILOR No. 25. — BUCUREȘTI**

## SOCIETATEA FRANCO-ROMÂNĂ DE MATERIAL DE DRUM DE FIER

**Sediul Social București — Strada Lascăr Catargiu, 5**

**Capital Social Lei 150.000.000**

**(Birou la Paris, Rue de Rochefoucauld 12)**

**Reparații de locomotive și în general, construirea și repararea de material rulant de căi ferate, tramvae, etc.**

**Operații industriale privind industria și construcția mecanică**

## „CONCORDIA“

**SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ  
PENTRU INDUSTRIA PETROLEULUI**

**Capital deplin vărsat 245.000.000 Lei**

**Șantiere petrolifere la: Runcu, Moreni, Bustenari, Arbănasi, Gura Ocnitei**  
**Atelierele Mecanice la Ploești și Câmpina**

**Specialitate de burlane pentru sondaje și piese de fontă**

**Stațiune de export la Brăila și Constanța. Fabrică de bidoane la Constanța. Rafinăria „Vega“ la Ploești, benzine diverse, uleiuri, etc.**

**Sediul Social:**

**Direcția Tehnică:**

**PLOEȘTI. — Bulevardul Independenței, 20**

**BUCUREȘTI. — Bulevardul Domniței, 48**

## Oficiul de vânzarea Hârtilor produse în Țară

**La acest Oficiu, se găsesc spre vânzare, predabile imediat sau după condițiunile din comande următoarele hârtii**

Hârtie specială pentru documente și titluri; hârtie specială de mână, cu sau fără filigrane; hârtie ministerială și velină cu „Marca Țărei“, „Trei Stele“, „Ursul“, „Leul“, simple și vârgate, liniate sau cadrilate; hârtie sugătoare albă și colorată; hârtie specială de desen și registre; hârtii fine colorate; hârtie colorată zisă „Natur“; carton alb pentru cărți de vizită, carton fin colorat; carton de iută și carton colorat pentru dosare; hârtie de gazetă și de afișe; hârtie pergaminată albă și colorată pentru împachetarea materialelor grase; hârtie albă pentru împachetat; hârtie brună, înclăită și neînclăită, satinată și nesatinată; hârtie rezistentă de împachetat precum: Manila (tauen), gris-fer, parchemin; hârtie zisă „Pellure“; hârtie subțire pentru farmacii; mucavale gris, brune și albe și mucava de paie.

**Primește comande de orice fel de hârtie**

**Depozit General: Strada Matei Millo No. 9, București — Telefon, 6/61**

# BULETINUL A. G. I. R.

Apare lunar — Paraît tous les mois

BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31

COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATANASIU C., BUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

SECRETARIATUL DE REDACȚIE: { Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
{ Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R. publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față a hârtiei, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o dungă liberă pentru adnotările redacției. Desenurile vor fi executate în tuș negru, pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine cari să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Mănușcrisele publicate se păstrează numai două luni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasele se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cererea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R. publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les annotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins, exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis la parution de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Des tirages à part sont exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

## Abonamente — Prix des abonnements

Anual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei.	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

## Inserenții și reclame — Tarif des publications

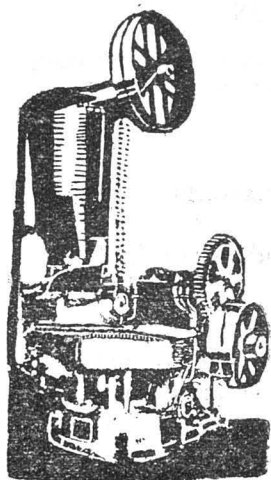
Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni — 6 mois	3 luni — 3 mois	1 lună — 1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1200 " 240 " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%;  
Pagina precedând textul spor 50%;  
Pagina urmând textul spor 25%;

Majoration de 100% pour les couvertures  
" " 50% pour les pages qui précèdent la text  
" " 25% " " suivent " "

# Exploatare rentabilă de cariere de nisip prin instalarea unei Fabrici de cărămizi SILICO-CALCAROASE

și  
cărămizi SILICO-CALCAROASE-BITUMINATE pentru pavajul străzilor și șoselelor

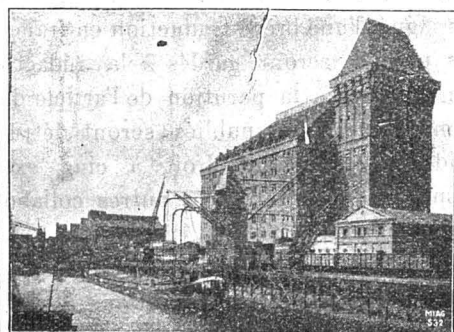


Instalațiuni complete furnizează  
**Maschinenfabrik**  
**KOMNICK G. m. b. H.**  
**Elbing-Germania**



Reprezentanți generali pentru România  
**ZWEIFEL & Co.**

Str. Emancipată 27      București 6      Telefon 341/46



așini pentru selecționarea cerealelor  
**MIAG**      elevatoare plutitoare  
**SILOZURI**

Instalațiuni de transport pneumatice și  
mecanice pentru

BRUNSCHWEIG

grâne, cărbuni, săruri, lemne, etc.

**M I A G**  
Mori automate

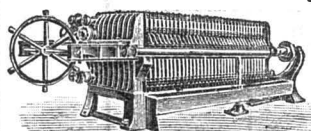
Proecte, oferte consultațiuni tehnice prin reprezentanța generală

**Soc. Anon. Technico-Industrială Jacques Paucker**

București: Str. Smârdan No. 27. Telefon 25/70-54/53 Adresa Telegrafică „JAKPAK” Sucursale: Chișinău Str. Schmidt - Timișoara Str. Brătianu

# A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale

**PRESE DE FILTRAT** pentru toate scopurile industriale  
**FILTRE PENTRU CURĂȚIREA ULEIULUI PENTRU TRANSFORMATORE**  
**COMPRESOARE, POMPE DE AER**



**POMPE CU TRANSMISIE ȘI DE ABURI**  
**POMPE PENTRU POMPAREA LICHIDELOR ACIDE**  
**INSTALAȚIUNI COMPLETE PENTRU CURĂȚIREA APEI**

Reprezentanți Generali: **STOENESCU & KÖWLER**, București I — Calea Victoriei No. 16,  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71



# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 5. Mai, 1931

### **Le projet de modification des Conditions générales pour entreprises de travaux publics.**

L'assemblée générale de la III-ème section de l'A.G.I.R. réunie le 6 Avril courant, a approuvé le projet de modification des „Conditions générales pour entreprises de travaux publics”, élaboré et proposé par le comité de la section.

L'assemblée a chargé le comité d'adresser ce projet au Conseil d'Administration de l'A.G.I.R. afin de le soumettre à l'approbation du Conseil technique supérieur du Ministère des Travaux Publics.

### **La Maison autonome des Constructions et habitations populaires, par l'ing. St. Mihăescu.**

Le but de la „Maison autonome des Constructions et habitations populaires est de doter la population modeste avec des habitations modernes qu'elle puisse payer à petits termes.

L'auteur indique les sources de financement de cette institution qui sont ou des emprunts internes, ou bien des emprunts externes.

Les conditions de paiement, le coût des maisons

bâties, la qualité, ainsi que les avantages qu'offre la maison autonome des constructions, sont indiqués. Après qu'on fait voir la manière dont on commande une maison, on énumère les profits que cette institution apporte tout particulièrement au problème des chômeurs et de la situation générale économique. L'importance de la maison autonome des constructions est démontré par les nombreuses inscriptions pour constructions faites par des fonctionnaires même, quoi-que leur salaire a été diminué.

### **Contribution au nouveau règlement des entreprises publiques par l'ing. B. Kémeny.**

Le critérium d'adjudication d'une licitation à l'entrepreneur qui demande le plus bas prix est un critérium défectueux, parce que l'ouvrage effectué est de mauvaise qualité; et le système d'adjudger à l'entrepreneur demandant un prix se rapprochant de la moyenne a le désavantage d'éliminer les offres sérieuses tout en donnant la possibilité aux entrepreneurs fictifs d'élever le coût de l'ouvrage.

L'auteur propose comme système plus acceptable celui où l'entrepreneur justifie dans le devis par des prix unitaires, la valeur totale de la licitation.

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, Bucureşti III. Roumanie.*



# EXTRAS

din bilanțul Societății Naționale de Credit Industrial, încheiat la 31 Dec. 1930 și publicat în Monit. Oficial No. 39/931

In Casă si la Bănci	Lei 34.101. 834
Conturi curente debitoare	„ 2.039.725.882
Portofoliu de Scont	„ 259.117.157
Participații, Imobile, efecte publice	„ 182.609.219
Capital	„ 500.000.000
Rezerve și fonduri diverse	„ 159.130.689
Angajamente	„ 1.770.427.098
Conturi diverse	„ 25.762.405
Beneficiu net	„ 60.233.900

## ROMANIA

# NAVIGAȚIUNEA FLUVIALA ROMANA

### Mersul vapoarelor

Cu începere dela **15 Aprilie 1931** și până la alte dispozițiuni

#### Linia Galați-Brăila

In toate zilele

Galați pl. 7.30 a.m. 9.30 a.m. 12.30 a.m. 4.15 p.m. 6.30 p.m.  
Brăila „ 7.30 „ 9.15 „ 11.30 „ 2.45 „ 6.30 „

#### Linia Măcin-Brăila

In toate zilele

Măcin plecare 7.30 a. m. 3 p. m.

Brăila „ 10.— „ 6

In ziua de 15 a fiecărei luni, vaporul nu face curse

#### Linia Brăila-Sulina

Luni, Mercuri și Vineri

Marți, Joi și Sâmbătă

Brăila plecare	— — — — —	7.30 dimineata	Sulina plecare	— — — — —	6.— dimineata
Galați	„ — — — — —	9.— „	Tulcea	„ — — — — —	10.30
Reni	„ — — — — —	10.— „	Issaccea	„ — — — — —	12.30 p. m.
Isaccea	„ — — — — —	11.15	Reni	„ — — — — —	2.30 „
Tulcea	„ — — — — —	12.45 p. m.	Galați	„ — — — — —	6.30 „
Sulina sosire	— — — — —	3.30 „	Brăila sosire	— — — — —	7.30 seara

### Curse regulate de mărfuri-colete

Serviciul face curse regulate pentru transportul mărfurilor-colete între Galați și Turnu-Severin, cu plecare din Galați și Turnu-Severin in fie-care Duminică.—Intre Galați-Tulcea-Ismail-Chilia-Vâlcov odată pe săptămână, iar la Sulina din două in două săptămâni.

**DIRECTIUNEA**

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Condițiuni generale pentru întreprinderi de lucrări publice

Proiect alcătuit de Secția III A. G. I. R.

Adunarea g-lă a Secției III-a, întrunindu-se în ziua de 6 Aprilie a. e., a aprobat următorul „Proiect de modificare a condițiilor generale pentru întreprinderi de lucrări publice”, studiat și propus de comitetul Secțiunii.

Adunarea a înaintat acest Proiect, Consiliului de Administrație A.G.I.R., spre a fi supus aprobării Consiliului Tehnic Superior al M. L. P.

Dăm mai jos textul Proiectului astfel cum a fost aprobat de Adunarea G-lă a secției III.

### I. Despre adjudecațiuni.

**Art. 1.** — Ca să fie admiși să concureze la adjudecarea de lucrări publice de orice fel, concurenții trebuie să probeze că sunt ingineri sau arhitecți, diplomați ai școlilor politehnice, respectiv arhitectură din țară, sau streine echivalente, cărora li s'a recunoscut dreptul de liberă practică a specialității lor în țară. Societățile anume, în nume colectiv, sau în comandită, de specialitate, vor dovedi că sunt conduse sau au în serviciu lor ingineri de specialitatea respectivă, și cari vor îndeplini aceleași condițiuni. Pentru lucrări de construcțiuni propriu zise sunt admiși numai ingineri constructori sau arhitecți. Pentru lucrări thermo-tehnice în care partea mecanică predomină, sunt admiși numai ingineri mecanici cari vor dovedi că au făcut o practică de cel puțin trei ani la o firmă de specialitate. Pentru instalațiuni electrice sunt admiși numai ingineri electricieni.

Pentru instalațiuni thermo-tehnice și electrice în cari firma își ia pe lângă răspunderea bunei execuțiuni și pe aceea a bunei funcționări, adică a proiectului ce singură a întocmit, sau chiar a proiectelor întocmite de administrație sau de altă firmă, nu se vor admite decât concurenți, ingineri sau firme, specializați, în asemenea lucrări.

Pentru construcțiuni, instalațiuni sanitare și instalațiuni de iluminat electric, sunt admise și persoane cari nu posedă titlurile de mai sus în următoarele condițiuni:

Să prezinte certificate, emane de la autoritățile publice, semnate de șefii acelor autorități, prin cari să se constate că au executat lucrări publice de aceeași natură și aceiași importanță, ca cele cari fac obiectul licitației, în mod conștiincios și satisfăcător.

Lucrările arătate prin aceste certificate să nu fi fost executate la o dată mai veche de trei ani din ziua când se ține licitația.

În certificate se va încredința că concurentul a executat lucrări sub conducerea și controlul inginerilor sau arhitecților acelor autorități, se va arăta lămurit care a fost acele lucrări și modul în care întreprinzătorul și-a îndeplinit obligațiunile, fie față de administrație, fie față de lucrători, de furnizori și de terțe persoane.

Nu se vor cere certificate de capacitate, pentru întreprinderile de aprovizionări de materiale, destinate la împietruirea șoselelor, nici pentru lucrările de terasamente, când valoarea acestor întreprinderi va fi mai mică de lei 20.000 aur.

Conducătorii de lucrări publice cari vor dovedi că au cel puțin 5 ani de practică profesională pe șantiere de lucrări publice, vor fi admiși la licitațiunile pentru construcțiuni, în aceleași condițiuni ca inginerii constructori și arhitecții, exceptându-se lucrările pentru cari se cer calcule și cunoștințe speciale de inginerie, în care caz li se vor cere certificate în același condițiuni ca mai sus, sau vor prezenta la cerere proiectele de execuție verificate și semnate de un inginer titrat.

Nu se primesc la licitațiuni de lucrări publice persoanele cari nu au capacitatea juridică de a contracta. Vor fi de asemenea respinși întreprinzătorii cari au executat lucrări în condițiuni rele, dovedind prin aceasta incapacitate sau rea credință, fapte cari vor trebui să fie constatate numai prin hotărâri judecătorești, rămase definitive.

Cooperativele și societățile de meseriași sau de mici industriași, fie separate, fie în uniune, vor fi primite la lucrări de breasla lor, de orice valoare, când aceste societăți sunt constituite conform legii și reglementului Cooperatiei, numai din meseriași din aceeași categorie precum: societăți de tâmplari, de tinichigii etc. și au un impuțernicit investit cu act autentic general pentru toate lucrările la cari au dreptul să participe. Ele nu vor putea angaja lucrări decât numai în specialitatea lor, adică de tâmplărie, de tinichigerie și numai când aceste lucrări sunt scoase separat la licitație. La licitațiuni de acest fel ele vor fi preferate cu 50% față de ceilalți concurenți.

Când meseriași sau societățile de meseriași de mai multe bresle se constituiesc în societăți sau uniuni, în vederea angajării lucrărilor de întreprinderi generale de construcții cari implică organizări de șantiere, transporturi, diverse manopere, capital și în genere răspundere tehnică și materială, aceste societăți vor fi primite ca orice întreprindere fără nici o altă preferință, când vor fi reprezentate printr-o persoană tehnică, care să satisfacă condițiunile de mai sus.

Când se scot la licitație lucrări generale cari cuprind atât construcțiuni cât și instalațiunile respective într'un singur contract, și când predomină ca valoare lucrările de construcțiuni, se pot prezenta oricare din inginerii, arhitecții sau societățile de construcțiuni generale.

Aceste condițiuni de admisibilitate la licitațiuni publice sunt obligatorii tuturor instituțiilor publice de orice fel și nu pot fi modificate prin condițiuni speciale

Condițiunile de mai sus pe cari trebuie să le îndeplinească licitatorii pentru a fi admiși la licitațiune, trebuie conform art. 18 al. c) din Regulamentul de Funcționare al Oficiului Central de Licitatii (publicat în M. O. No. 1 din 1930) cuprinse în publicațiile de licitații.

**Art. 2.** — Fiecare concurent trebuie să depună, spre a fi admis la licitație o garanție în bani sau efecte publice ale Statului sau garantate de Stat. socotite la valoarea nominală sau garanții de bancă, dată de una din băncile acceptate de M. L. P. și înscrise într'un tablou în urma recomandărei Băncii Naționale a României.

Garanția va fi de 50/0 din valoarea lucrărilor după devis, iar în cazul când licitațiunea se ține pe baze de cantități cu prețuri oferite de concurenți, garanția va fi de 50/0 din valoarea ofertei, această garanție rămânând definitivă în caz de adjudecare.

Cooperativele și societățile de meseriași sau de mici industriași fie separate, fie în uniune, prevăzute la art. 1, vor fi permise la licitațiuni cu reducerile de garanție prevăzute în Legile lor speciale, exceptându-se cazul când obiectul licitației se referă la întreprinderi generale de construcție, prevăzute la art. 1.

Ele vor fi obligate a aduce înainte de ținerea licitației următoarele piese justificative:

a) Lista nominală a membrilor lor (nume, pronume, domiciliul, data și locul nașterii).

b) Actul de societate recunoscut și aprobat conform obligațiilor Legei Corporațiilor.

c) Angajamentul de a întreprinde efectiv la lucrările la care concurează în tot timpul duratei lor un număr minim de societari de mai înainte fixat.

d) Actul autentic al împuternicitorului lor pentru reprezentarea societății față de orice administrație și pentru orice lucrare.

Garantiile celorlalți concurenți în afara de adjudecatarul provizoriu și încă doi cari vin imediat după el, vor fi restituite imediat după ținerea licitației și adjudecarea provizorie a lucrării.

Adjudecatarul provizoriu are dreptul la restituirea garanției depuse conform art. 102 din legea contabilității publice, dacă administrațiunea nu s'a pronunțat asupra adjudecării definitive în termen de 15 zile dela data procesului verbal de adjudecare provizorie.

**Art. 3.** — Înștiințările pentru licitațiuni și procedura de urmat la primirea și deschiderea ofertelor și la declararea adjudecățiunii sunt cele prevăzute în legea de contabilitate generală a statului (art. 88—110 inclusiv) și cele cuprinse în regulamentul de funcționare al Oficiului Central de Licitatii și în prezentele condițiuni.

Supra-oferte nu se primesc, decât numai în cazurile și în condițiunile prevăzute de legea contabilității publice a statului.

Se precizează că nu se va face nici o publicație sau înștiințare de licitație înainte ca dosarul respectiv să fie complet întocmit, numerotat, sigilat și semnat de directorul administrațiunii respective, pentru neschimbare. Sub semnătura directorului administrației vor semna și concurenții cari au luat cunoștință de acest dosar, care va sta la dispoziția concurenților din ziua apariției publicației până în ziua licitației. Modificări ulterioare publicării licitațiunii nu mai sunt admise în piesele aflate la dosar.

Dosarul licitației pentru lucrări publice și construcții, va cuprinde în mod obligatoriu următoarele piese:

a) Copie după publicația de licitație (conform prevederilor art. 18 din regulamentul de funcționare al O. C. L.).

b) Borderoul pieselor scrise și desemnate cuprinse în dosar.

c) Antemăsurătoarea lucrărilor.

d) Seria prețurilor materialelor de aprovizionat, a mâinei de lucru, a transporturilor și a lucrărilor de executat, prevăzute în devis.

e) Analiza prețurilor prevăzute în devis.

f) Devisul estimativ al lucrărilor. Articolele devisului vor fi precise astfel ca să nu fie susceptibile de interpretări care să sporească sau să micșoreze prețul unitar prevăzut în serie și analiză. Orice material sau manoperă necesară lucrării va trebui să figureze în deviz și în analiza de prețuri, neadmitându-se completări prin caetul de sarcini.

g) Toate planurile generale și detaliile necesare, pentru a se putea stabili cu precizie prețurile unitare prevăzute în deviz.

h) Condițiunile speciale ale lucrării.

i) Caetul de sarcini conform prevederilor art. 31 și următorii din regulamentul O. C. L.

k) Pentru lucrări thermo-technice de specialitate și instalațiuni electrice de forță, instituțiunile pot ține licitații pe bază de proiecte prezentate de concurenți. În acest caz dosarul licitației va cuprinde publicația de licitație, programul lucrărilor, caetul de sarcini special al lucrării, rămânând obligatoriu pentru concurenți întocmirea celorlalte piese indicate mai sus.

**Art. 4.** — Adjudecățiunile nu sunt definitive decât după ce vor fi fost confirmate de autoritatea în drept a le aproba.

Când nu ar dobândi această aprobare în termen de 15 zile dela licitație, concurentul a cărui ofertă a fost admisă provizoriu, nu va putea pretinde nici o despăgubire, ci numai restituirea garanției depusă la licitație.

**Art. 5.** — După aprobarea definitivă a adjudecățiunii, adjudecatarul este obligat ca în termen de 15 zile să procure hârtie timbrată pentru ambele exemplare ale contractului și să semneze contractul. Odată cu aceasta i se va elibera un exemplar de contract semnat de administrație împreună cu copii după piesele proiectului și un exemplar imprimat al acestor condițiuni, cari fac parte integrantă din orice contract.

Contractul va conține toate condițiunile cuprinse în dosarul licitației prevăzut la art. 3 și nu va putea conține nici o altă condițiune în afara de acestea, exceptând condițiunile generale de lucrări cari fac parte integrantă din orice contract, întrucât nu sunt în contradicție cu prevederile caetului de sarcini special lucrării.

În cazul când adjudecatarul refuză să semneze contractul în termen de 15 zile dela data când s'a făcut cunoscut în scris adjudecarea definitivă a lucrării, administrația respectivă are dreptul a confisca garanția, vârsând-o la tezaur în folosul Statului fără judecată și fără ca adjudecatarul să mai poată invoca vre-un motiv, iar lucrarea se va scoate din nou în licitație.

Prin simpla liberare a contractului, condițiunile prevăzute în acest articol se vor considera îndeplinite.

**Art. 6.** — Întreprinzătorul este dator să scoată cu cheltuiala sa orice alte copii după planuri și celelalte piese ale proiectului, administrațiunea nefiind obligată decât a le confrunta cu originalele din arhiva sa și a le certifica pentru conformitate.

**Art. 7.** — Prin contract, atât întreprinzătorul cât și administrațiunea, sunt obligați să arate domiciliul ales. Acest domiciliu nu poate fi decât în țară, iar schimbarea lui trebuie notificată din vreme părții contractante.

**Art. 8.** — După subscrierea contractului se va putea

elibera întreprinzătorului un avans până la a zecea parte din valoarea lucrărilor după contract.

Restituirea acestui avans trebuie să fie asigurată printr-o garanție specială, deosebită de cea prevăzută la art. 2, dar consistând ca și aceia în bani sau efecte publice ale Statului sau scrisori de garanție dela bănci, cari îndeplinesc condițiunile prevăzute la art. 2 sau pe baza instalațiunilor de șantier și a uzinelor de construcție, care se vor constitui în acest caz în gaj. Pentru restituirea avansului se vor face rețineri de 10% din fiecare situațiune de plată pentru lucrări efectuate.

Orcare ar fi garanția depusă, avansul nu va putea să treacă peste a zecea parte din valoarea lucrărilor.

## II. Despre Concursuri.

**Art. 9.** — În anumite cazuri când administrațiunea găsește pentru lucrările importante că este cazul a se înființa concursuri publice pentru obținerea unor proiecte mai avantajoase din punct de vedere tehnic și estetic cu un minimum de cost, va putea publica concursuri publice printre firmele specializate în asemenea lucrări. Publicațiunile de concurs se vor face în aceleași condițiuni ca pentru licitațiunile obișnuite.

Administrația va prevedea în publicații data și locul unde vor fi prezentate ofertele, precum și condițiunile esențiale de participare la concurs.

Dosarul licitației concursului va cuprinde:

- a) Studiile pe teren și planul de situație, eventual sondajele necesare.
- b) Datele generale ale proiectului.
- c) Programul lucrărilor.
- d) Eventual costul maxim și orice alte condițiuni speciale lucrării.

**Art. 10.** — Concurenții vor prezenta proiectele însoțite de un deviz estimativ-ofertă și un memoriu justificativ al soluțiunei adoptate, iar o comisiune de specialiști din categoria lucrărilor se va afla la concurs, numită special de autoritatea respectivă, le va examina și se va pronunța asupra celei mai bune soluțiuni în termen de cel mult 10 zile fără drept de contestație din partea concurenților.

După această deciziune comisiunea poate, în cazul când primul proiect clasificat nu este complet satisfăcător, să cheme pe autor și să ceară a introduce oarecare ameliorări sub a sa responsabilitate; sau în cazul contrar dacă asemenea modificări nu se pot introduce, poate reveni asupra alegerii făcute.

În cazul când nici unul din proiectele prezentate nu poate fi admis fără schimbări, comisiunea poate aviza pe concurenți de modificările ce dorește a introduce în proiectele prezentate, acordându-le un nou termen pentru prezentarea nouilor propuneri dorite de comisiune, fără a se depărta de soluția prezentată la primul concurs.

La expirarea acestui termen, comisiunea va examina din nou proiectele propuse și își va da definitiv avizul său motivat.

**Art. 11.** — Administrațiunea nu va fi obligată de a accepta ofertele cele mai economice, fiind în această privință liberă a decide cum va crede de cuviință. Ea își rezervă dreptul de a aprecia în ce măsură îi va fi posibil să admită derogările stipulate dela program, de a subordona acceptarea unui proiect la anumite modificări și de a nu accepta nici un proiect în cazul când nici una din propuneri nu pare a fi convenabilă, fie din punct de vedere tehnic, fie din punct de vedere al costului.

**Art. 12.** — Administrațiunea va încheia pe baza ofertei-deviz anexate la proiect, un contract prin bună învoială cu întreprinderea ale cărei propuneri au fost

acceptate. Ea va putea cumpăra și alte proiecte cari conțin dispozițiuni originale și interesante.

Proiectele premiate rămân proprietatea administrației, care poate introduce în proiectul ales, dispozițiuni din aceste proiecte reținute și eliminând pe acelea ce le găsește inutile lucrării. Celelalte proiecte nepremiate vor fi înapoiate concurenților cari le-au prezentat.

## III. Despre Execuțiunea Lucrărilor.

**Art. 13.** — Întreprinzătorii nu pot să cedeze la sub-întreprinzători decât mâna de lucru, fără autorizațiunea administrației. Chiar dacă ar dobândi această autorizare ei rămân responsabili atât către administrație cât și către terțele persoane.

Dacă un angajament de sub-întreprindere s'ar fi făcut de întreprinzător fără aprobarea administrației, aceasta poate după cazuri să pronunțe rezilierea pură și simplă a întreprinderii, s'o execute în regie sau să o pună din nou la adjudecațiune, fără judecată și pe baza unui proces verbal constatând faptele.

Procesul verbal va fi făcut de inginerul diriginte al lucrării față cu trei martori, care-l vor subscrie. Din acești trei martori unul va fi un reprezentant al poliției administrative.

Dacă din aplicarea regiei sau prin noua adjudecațiune s'ar produce un deficit, acesta se va acoperi din sumele ce s'ar cuveni întreprinzătorului pentru lucrări făcute de el și din garanția sa.

**Art. 14.** — În termen de zece zile dela încheierea contractului se va face cunoscut întreprinzătorului, persoana tehnică care va îndeplini sarcina de diriginte al lucrării din partea administrației, care-i va preda cu încheiere de proces verbal proiectele, amplasamentul lucrării, determinat prin axe și repere, terenul pentru depozitarea materialelor și drumurile de acces la șantier.

După aceasta, dirigintele lucrării va dispune începerea lucrării conform programului fixat.

Lucrări de zidărie se pot face și în timpul iernei, luând însă măsuri speciale aprobate de administrațiune.

**Art. 15.** — Întreprinzătorul este dator a se conforma întocmai cu planurile, profilele, traseurile proiectului și repartitia lucrărilor și a executa instrucțiunile ce derivă din aplicarea contractului ce va primi în scris dela inginerul sau arhitectul însărcinat cu dirijarea și cu controlarea lucrărilor.

**Art. 16.** — În tot timpul cât vor tine lucrările, adjudecatarul nu se poate depărta dela locurile unde ele se execută, decât lăsând în locul său un reprezentant cu depline puteri, în stare să-i țină locul așa ca nici o operațiune să nu poată fi întârziată sau suspendată din cauza lipsei sale.

Antreprenorul sau reprezentantul său sunt obligați a însoți pe inginerul sau arhitectul de control ori de câte ori vor fi înștiințați de inspecțiunile ce le va avea pe șantier.

**Art. 17.** — Dacă în cursul executării lucrărilor va fi trebuință să se modifice proiectul în mai mult sau mai puțin, întreprinzătorul este dator să primească și să execute aceste schimbări, însă nuami după un ordin în scris al inginerului sau arhitectului diriginte și în condițiunile următoare:

a) Sporul sau scăzământul să se facă la lucrări de felul celor prevăzute în proiect și pentru cari s'au fixat prețuri în devizul dela licitație.

b) Sporul sau scăzământul să nu covârșască cu mai mult de 10% din valoarea totală a contractului, afară de o dispozițiune contrarie a condițiunilor speciale ale lucrării.

c) Sporul sau scăzământul să nu fie mai mare de

10% din cantitățile trecute în estimățiuni pentru fiecare fel de lucrare.

**Art. 18.** — În cazurile prevăzute la articolele de mai sus se va aplica sporurilor sau zăcăminătelor prețurile rezultate la licitațiune. Pentru sporiri mai mari de 10%, la fiecare articol se va stabili prețuri prin bună învoială, iar pentru scăzăminte mai mari de 10% se vor plăti despăgubiri.

**Art. 19.** — La fiecare punct de lucrare se va ține un registru în dublu exemplar (din care unul pentru antrepriză și altul al direcției lucrărilor), numerotat și parafat atât de inginerul diriginte cât și de întreprinzător, în care se va scrie (pe ambele exemplare) de inginerul diriginte toate ordinele de serviciu ce se vor da întreprinzătorului în privința începerii, conducerii și modului executării lucrărilor.

Întreprinzătorul sau persoana specială împuternicită de dânsul va fi dator să subserie în acest registru ori de câte ori va cere dirigintele lucrării și, în orice caz la finele săptămânei spre a se constata că a luat cunoștință de ordinele ce i s'au dat.

Ambele exemplare ale acestui registru vor sta întotdeauna pe șantier, unul în păstrarea agentului însărcinat cu conducerea lucrărilor și unul în păstrarea antreprizei.

În caz de refuz din partea întreprinzătorului sau a reprezentantului său de a subserie în registru, dirigintele lucrării constată refuzul și subserie în locul lui.

Întreprinzătorul este atunci dator ca în termen de 10 zile, să trimită în scris administrațiunei superioare motivele pentru cari nu a subscris sau a subscris cu rezerve.

**Art. 20.** — Agenții însărcinați cu privigherea lucrărilor sunt datori să țină un carnet în dublu exemplar și în aceleași condițiuni ca și registru de ordine, în care să arate prin schițe dimensiunile lucrărilor și să noteze, în contradictoriu cu antrepriza natura și dimensiunile materialelor și lucrărilor executate pe măsura înaintării.

Întreprinzătorul este dator să asiste la măsurători și să ia cunoștință de înscrierile din acest carnet. Când aceste note i-ar părea neîntemeiate, el va reclama în termen de 10 zile dirigintelui lucrărilor, cerând verificarea și îndreptarea lor de va fi cazul. Trecut acest termen fără ca antreprenorul să-și formuleze obiecțiunile sale, însemnările din carnet rămân definitive.

Rezultatele însemnărilor din carnete nu se vor lua de bază pentru regulări de plăți decât când ele vor fi fost verificate și recunoscute exacte de către inginerul sau arhitectul diriginte, în contradictoriu cu antrepriza.

Inginerul diriginte e dator a trece în carnet și eventualele obiecțiuni făcute de antrepriză fără a prejudeca asupra admiterii acestor obiecțiuni.

**Art. 21.** — Antrepriza este responsabilă de întregul personal aflat pe șantier. Direcția lucrărilor nu poate da ordine directe lucrătorilor sau amployaților antreprizei și nu se poate amesteca în executarea lucrărilor decât numai adresându-se antreprenorului sau reprezentantului său.

Când inginerul diriginte ar constata că unii din agenții antreprizei nu satisfac ordinele puse în vedere antreprizei de către dânsul sau au comis fraude în executarea lucrării sau se poartă necuviincios față de personalul de control va putea cere motivat și antrepriza e obligată să îndepărteze pe acei agenți.

**Art. 22.** — Când s'ar dovedi că antreprenorul pune întârzieri nemotivate sau de rea credință la plata lucrărilor, administrațiunea își rezervă dreptul de a face din oficiu aceste plăți după o prealabilă cercetare, din su-

mele ce ar avea să primească antreprenorul pentru lucrări executate.

Antreprenorul va plăti lucrătorii și funcționarii săi în conformitate cu legile și regulamentele în vigoare.

**Art. 23.** — Aconturile care se dau întreprinzătorilor în timpul execuțiunei, reprezentând sumele ce aceștia au să le plătească pentru materialele ce le-au întrebuințat în lucrarea contractată, salariile lucrătorilor cari o execută și datoriile către furnizorii de materiale, fiind privilegiate după lege și plata lor garantată prin condițiunile de față, creditorii particulari ai întreprinzătorilor nu pot să propoască plata acestor aconturi date după situațiuni parțiale.

Întreprinzătorii de lucrări publice nu pot să cedeze altor persoane sumele la cari li se recunoaște dreptul prin situațiuni parțiale.

**Art. 24.** — Administrațiunea va ține seama de propriile făcute de creditorii particulari ai întreprinzătorilor numai la regularea definitivă a conturilor lor, fie la recepțiunea provizorie a lucrărilor sau furniturilor, din sumele ce s'ar mai cuveni atunci întreprinderii (după ce se vor plăti creanțele ei arătate la articolele 22 și 23 de mai sus) fie la recepțiunea definitivă, din reținerile de garanție de 6 respectiv 30%, și în marginile părții din aceste rețineri, la restituirea căreia întreprinderea ar avea drept la acea epocă.

**Art. 25.** — Întreprinzătorul este obligat a procura pe cheltuiala sa magaziile, trăsurile, vitele și uneltele de orice fel ca tipare, schele, poduri de serviciu și oricare altele ar fi trebuincioase pentru executarea lucrărilor, în cazul când ele sunt prevăzute în analiza prețurilor.

Sunt de asemenea în sarcina lui stabilirea șantierei, a drumurilor de serviciu și indemnizările de plătit pentru ocuparea terenurilor cu acestea, precum și cheltuielile de făcut pentru însemnarea (trasarea) lucrărilor și pentru verificarea lor ca picheti, jaloane, calăpuri, modele și altele. El este obligat să facă împrejmuirile, luminatul și plata materialelor și lucrărilor până la predarea lor.

Întreprinzătorul este dator să plătească taxele de vamă și cele de trecere în orașe și prin porturi, pentru materialele sale supuse la aceste taxe, afară de cazul când există vreo clauză specială de scutire în caetul de sarcini.

**Art. 26.** — Materialele necesare la construcțiune se vor lua din locurile arătate în deviz, întreprinzătorul deschizând acolo pe cheltuiala sa, cariere noi de va fi trebuință.

În acest din urmă caz, prețul din deviz va fi sporit în consecință.

El este dator să indemnizeze mai întâi pe proprietarul locului de pagubele ce i-ar aduce cu extragerea, depozitul și transportul acestor materiale, și această conform cu legile în vigoare relative la extragerea acestor materiale. În nici un caz nici întreprinzătorul, nici proprietarul terenului pe care se află cariera nu vor putea să aibe recurs în contra administrațiunei.

**Art. 27.** — Materialele vor fi de cea mai bună calitate, din cele ce se găsesc în locurile însemnate în deviz, în caetul de sarcini sau în contract; în lipsă de o astfel de specificare, ele vor fi din cele mai bune ce se găsesc în localitate; ele vor fi perfect lucrate și așezate în lucrare după regulile artei și după desenele și instrucțiunile cuprinse în dosarul licitației; schimbări în această privință nu sunt admise decât cu plata indemnizației sau a sporului de preț cuvenit; nu vor fi întrebuințate decât după ce vor fi fost admise provizoriu de către inginerul sau arhitectul diriginte, în timpul aprovizionării lor pe șantier. După așezarea în depozit

materialele se consideră ca recepționate și orice contestație ulterioară nu va mai fi primită. Chiar când întrebuințarea materialelor, cum s'a zis mai sus a fost autorizată, ele pot fi refuzate când se va vedea că sunt rău lucrate ori rău puse în lucrare; aceasta până la recepțiunea definitivă a lucrării. În asemenea caz ele vor fi scoase de întreprinzător și înlocuite cu altele bine lucrate; dacă întreprinzătorul ar refuza înlocuirea se face în contul lui.

Când s'ar ivi contestațiuni între întreprinzător și dirigintele lucrărilor, acesta va redacta un proces verbal conținând circumstanțele contestațiunii, și va comunica întreprinzătorului și șefului tehnic al serviciului de către care se conduce lucrarea. Întreprinzătorul este dator să trimită aceleași persoane un memoriu conținând motivele sale de divergență cu inginerul și să-i ceară a se pronunța, făcându-i și lui cunoscut în scris hotărârea sa. Intervenirea întreprinzătorului către șeful serviciului tehnic trebuie făcută cel mult în 5 zile dela primirea procesului verbal al inginerului diriginte. Dacă și șeful serviciului refuză materialele contestate, atunci materialele vor fi trimise unui laborator de încercări oficial și rezultatul va fi hotărâtor pentru ambele părți. Când materialele au fost găsite bune, costul încercărilor privește administrația.

**Art. 28.** — Când întreprinzătorul ar cere să fie autorizat să scoată materialele din alte cariere decât acelea arătate în deviz, caet de sarcini sau contract, în cari ele s'ar găsi de o calitate superioară sau cel puțin egală cu materialele din carierele indicate în deviz, după verificarea calității făcută de inginerul diriginte, administrațiunea îl va autoriza să exploateze fără a avea dreptul de a micșora prețurile adjudicațiunii pentru motiv de reducerea cheltuielilor de extracțiune și de transport ori de lucru mai ușor.

**Art. 29.** — Administrațiunea este obligată să controleze treptat cu executarea lucrărilor, îndeplinirea condițiilor caetului de sarcini și ale contractului, atât în ce privește calitatea materialelor cât și a lucrărilor executate.

Antreprenorul este obligat a reconstrui părțile de construcție ce eventual ar avea vicii de construcție aparente în timpul executării lucrărilor. După terminarea completă a lucrării nu se va mai admite nici o contestație în această privință.

În caz de divergență în ce privește viciile observate, între întreprinzător și dirigintele lucrării, se va proceda ca la art. 27 de mai sus.

**Art. 30.** — Întreprinzătorul nu poate să facă dela sine nici o modificare în proiect sau să schimbe dimensiunile prescrise în deviz fără aprobarea scrisă a inginerului diriginte.

El este obligat să înlocuiască îndată ce va fi primit ordinul inginerului, materialele sau să reconstruească lucrările cari n'ar avea dimensiunile sau dispozițiunile din proiect.

Cu toate acestea, dacă dirigintele lucrării va recunoaște că schimbările făcute de antreprenor nu vatămă nici soliditatea, nici gustul, dispozițiunile cele noi pot să fie menținute, fără ca pentru aceasta întreprinzătorul să fie în drept a pretinde vreun spor de plată pe motiv că a pus materialele cu dimensiuni mai mari sau că acestea și construcțiunea făcută cu ele ar avea o valoare mai mare. În acest caz, dimensiunile și greutatea se vor baza pe cele prescrise în deviz. Dacă din contra, dimensiunile vor fi mai slabe sau valoarea materialelor mai mică, prețurile vor fi reduse în proporție.

**Art. 31.** — Orice materiale, obiecte de artă sau antichități de orice fel, s'ar descoperi de antreprenor în

săpături sau la dărâmare de construcțiuni, sunt proprietatea administrațiunii și antreprenorul nu și-le poate apropria sub nici un pretext.

**Art. 32.** — Dacă administrațiunea ordonă încetarea absolută a lucrărilor, contractul de întreprindere este reziliat. Această reziliere dă dreptul antreprenorului la imediată lichidare a lucrărilor executate și la o despăgubire de 15% din valoarea lucrărilor rămase neexecutate. Când ea prescrie amânarea lucrărilor pe un termen mai lung de 45 zile din campania de lucru, ori înainte ori după ce a început execuțiunea, întreprinzătorul este în drept a cere rezilierea contractului decurgând imediată lichidare și despăgubirile indicate mai sus. Pentru lucrările executate se va face îndată recepțiunea provizorie, iar cea definitivă la expirarea termenului de garanție. În ambele cazuri, lichidarea va avea loc în termen de cel mult 20 zile, dela ordinul de încetare. După expirarea acestui termen, antrepriza va avea dreptul la despăgubiri.

**Art. 33.** — Orice pagube sau stricăciuni s'ar ivi în timpul construcțiunii sau înainte de recepțiunea provizorie a lucrării, din cauză de neglijență, lipsă de mijloace sau rea construcțiune, vor privi numai pe întreprinzător și garanția sa.

Când stricăciunile ar proveni din forță majoră ca trăsnet, inundații, cutremur, războiu și altele, întreprinzătorul va avea dreptul la despăgubiri cari se vor stabili contradictoriu cu administrația.

Pentru fundațiuni de poduri, ziduri de sprijinire și alte lucrări cari se execută în matca apelor sau în marginea lor, întreprinzătorul nu poate să ceară nici o despăgubire pentru pagubele ce i-ar ocaziona viiturile de apă, decât dacă ele întrec coța apelor mari obișnuite din localitatea unde se execută lucrarea. Peste cota acestor ape se vor acorda despăgubiri cari vor fi constatate în termen de 10 zile.

În orice caz, asemenea despăgubiri nu se pot acorda decât numai pentru lucrări și instalații, precum și pentru materiale aprovizionate la punctul lucrării, și cari ar fi fost verificate și primite de dirigintele lucrării când acestea vor fi fost puse în locuri sigure și nesupuse a fi luate de apele mari obișnuite sau degradate de intemperii.

**Art. 34.** — Când va fi necesitate să se execute lucrări neprevăzute în deviz sau să se întrebuințeze materiale de alt fel decât cele arătate într'insul, prețul acestor lucrări la materiale se vor hotărâ prin bună învoială prealabilă între administrațiune și adjudecatar, după elementele acelora cari au servit la adjudicațiune. Dacă nu s'ar putea ajunge la o învoială asupra acestor prețuri, administrațiunea poate scoate în licitație aceste lucrări, preferind la prețul rezultat la licitație pe antreprenorul instalat pe șantier dacă acesta acceptă să execute lucrările cu acest preț.

**Art. 35.** — Dacă în timpul lucrării antreprenorul prevede că din cauze independente de voința sa, programul lucrării nu va putea fi respectat întocmai, este obligat a face cunoscut din vreme, acest lucru administrației, precum și cauzele ce au determinat această întârziere.

Cauzele ce se pot invoca sunt:

- a) Întârzierea încheerii contractului.
- b) Nepredarea terenurilor, axelor și proiectelor și detaliilor la timp.
- c) Imposibilitatea de a se procura materialele cerute de caetele de sarcini.
- d) Întârzieri cauzate de transporturile pe cale ferată sau apă.
- e) Neîntocmirea și neplata la timp a situațiilor provizorii de plată.



f) Grevă la calea ferată.

g) Grevă pe șantier.

h) Lipsă de brațe suficiente și de cărăuși în timpul muncilor agricole.

i) Inundații sau incendii.

j) Când în urma cererii făcută de antrepriză direct către administrație, prin întârzierea răspunsurilor, se provoacă încetinirea sau încetarea parțială a unora din lucrări.

k) Pentru lucrările de instalațiuni atunci când lucrările de construcție nu sunt înaintate, încât împiedica executarea instalațiilor.

l) Pentru întreruperea lucrărilor ordonate sau admise de administrație.

m) Orice alt caz de forță majoră.

Aceste cauze trebuiesc relevate cel mai târziu în 15 zile după ivirea lor. Trecut acest termen, antreprenorul pierde dreptul de a le invoca la cererea prelungirii de termen.

**Art. 36.** — Lucrările pot fi întrerupte atât de administrație cât și de antrepriză. Administrația are facultatea de a întrerupe oricând lucrarea fără rezilierea contractului pe un timp de cel mult 45 zile din campania de lucru. Depășit acest termen, se poate întrerupe lucrarea mai mult timp, numai de comun acord cu antreprenorul și pe baza plății unei cuvenite indemnizări convenită între părți.

Dacă antreprenorul nu convine la prelungirea întreruperii, contractul se reziliază după cererea antreprizei, care are drept la daune, socotită la valoarea câștigului de 15% din valoarea lucrărilor rămase neexecutate.

Întreruperi parțiale ale lucrărilor nu vor putea fi ordonate decât de dirigintele lucrărilor, cu adresă oficială, care să arate motivele întreruperii. Dacă motivele nu se vor dovedi întemeiate, antrepriza are drept la daune.

**Art. 37.** — Întreprinderea poate întrerupe lucrarea din cauze de forță majoră, prevăzute la Art. 35.

**Art. 38.** — Dacă în cursul executării, lucrarea va merge încet din alte cauze decât cele prevăzute mai sus (Art. 35) sau din neglijența antreprizei sau din lipsa de măsuri luate din vreme de antrepriză, administrația va prescrie antreprenorului măsurile de luat pentru activarea lucrărilor, acordându-i un termen corespunzător suficient pentru îndeplinirea măsurilor și lucrărilor prescrise.

Când la expirarea acestui termen, întreprinzătorul nu se va fi conformat dispozițiilor prescrise, sau nu a justificat în scris, cauzele pentru cari nu se pot executa măsurile prescrise, administrația va putea înființa regie pe contul ei, sau va putea pune din nou lucrarea în adjudecațiune.

Cât timp durează regia, antreprenorul este autorizat să urmărească atât pe șantier cât și în birou, toate operațiunile pentru executarea lucrărilor, fără însă a putea împiedica executarea ordinelor date de administrațiune.

Excedentul costului ce va rezulta din aplicarea regiei sau din noua adjudecațiune, se va acoperi din sumele ce s'ar mai cuveni antreprenorului pentru lucrări făcute de dânsul sau din garanție; iar dacă ar rezulta economie din suma după contract, antreprenorul va putea reclama un beneficiu reprezentând chiria sculelor, mașinelor și instalațiilor de șantier, partea aliquotă lucrărilor executate în regie sau prin noua adjudecațiune. Toate instalațiile de șantier, sculele, și mașinile de construcție vor fi predate proprietarului la terminarea lucrărilor, în aceeași stare în care au fost permise.

**Art. 39.** — Când întreprinzătorul ar înceta din viață sau ar deveni incapabil de a contracta, conform codului civil, contractul se va rezilia de drept, fără judecată sau altă somațiune, și administrațiunea va proceda de îndată

la facerea decontului de lucrări executate de antreprenor și va rămâne liberă să urmeze și să termine lucrările în regie sau nouă adjudecațiune, după alegerea sa.

Lucrările găsite la această epocă rău executate se vor refăce din sumele ce ar mai fi avut să primească antreprenorul, recunoscute datorite lui sau din garanția depusă la semnarea contractului.

Dacă contractul a fost semnat de doi întreprinzători asociați, moartea unuia din ei nu atrage după sine rezilierea de drept a contractului și administrațiunea rămâne liberă să facă să se urmeze lucrările de către asociatul rămas în viață.

**Art. 40.** — În caz de faliment al antreprenorului contractul va fi de asemenea reziliat fără judecată, rămânând administrațiunea liberă să primească sau nu propunerile creditorilor pentru continuarea întreprinderii.

**Art. 41.** — În cazurile de reziliere se va proceda precum urmează:

Administrațiunea va invita antrepriza, ca în termen de 30 zile să-i înainteze situația de lichidare a lucrărilor executate precum și specificarea de materialele aprovizionate rămase pe șantier și a tuturor instalațiilor, de antrepriză și sculelor cu mențiunea de starea în care se află fiecare.

Dacă în acest termen, întreprinderea nu înaintează situația și nici nu justifică întârzierea ei și prelungirea de termen, administrația prin organele sale va întocmi această situațiune, asupra căreia întreprinderea nu mai are nici un drept de contestație.

După primirea situației întocmită de antrepriză, administrația este datoră ca în termen de 10 zile să o verifice și să o certifice ca bună, în cazul când nu are nimic de obiectat.

Dacă administrația nu este de acord cu antrepriza asupra unora din cantități sau prețuri unitare, se va dispune o nouă măsurătoare și evaluare în contradicție cu antrepriza în termen de 10 zile, asupra acelor puncte și se va încheia un proces verbal în dublu exemplar de cele constatate, din care un exemplar se va da antreprizei. Dacă litigiul relativ la modul de evaluare a lucrărilor nu se rezolvă de comun acord, chestiunea va fi supusă consiliului tehnic superior de pe lângă M. L. P. care se va pronunța. În urma avizului consiliului tehnic și dacă antrepriza are încă contestațiuni de făcut, ea este liberă să-și valorifice drepturile ce crede că are, fie pe calea justiției, fie prin arbitraj.

#### IV. Despre regularea plăților.

**Art. 42.** — Conturile întreprinderii se vor face pe cantitățile adevărate ale lucrărilor executate, adică după dimensiunile și după greutatea constatate prin măsurători definitive și prin cântăriri făcute în cursul executării sau la terminarea lucrului, și plățile se vor regula după prețurile adjudecațiunii.

Se exceptează cazul prevăzut la Art. 30.

**Art. 43.** — Prețurile unitare stabilite la încheierea contractului sunt invariabile în cursul unei campanii de lucru atât timp cât prin evaluarea lucrărilor rămase neexecutate scumpirea nu a depășit 1/10 din valoarea lor după devizul care a figurat la licitație.

Între zece și 20% scumpirea este suportată jumătate de antrepriză și jumătate de administrație. Dacă depășește 20% această scumpire, întreprinderea poate cere lichidarea contractului.

Când lucrarea este prevăzută prin contract ca să se execute în două sau mai multe campanii de lucru, sau când o lucrare prevăzută, a se executa numai într-o campanie de lucru, din diferite împrejurări, rămâne a se



executa în a două campanii de lucru, prețurile unitare pot fi supuse revizuirii după cererea antreprizei.

Baza de revizuire a prețurilor va fi analiza prețurilor care a servit la licitație, și prețurile curente ale pieței constatate în contradictoriu în momentul revizuirii, atât la manoperă și transportul cât și la materiale. În caz de desacord chestiunea va fi supusă deciziei consiliului tehnic superior, care va fi definitivă. Atât întreprinderea cât și administrația, vor fi chemate în ședință spre a-și susține fiecare pretențiunile.

Se precizează că pentru lucrările de instalațiuni, o campanie de lucru este egală cu anul calendaristic.

**Art. 44.** — Potrivit cu înaintarea lucrărilor se vor plăti antreprizei acțiuni pentru lucrări executate după situațiuni și certificate de plată ce dirigințele lucrării va face la finele fiecărei luni. Din valoarea lucrărilor se va scădea 6% pentru asigurarea lor în timpul termenului de garanție a antreprizei.

Garanția de întreținere poate fi de 3% numai pentru ingineri și arhitecți, cari îndeplinesc condițiunile art. 1. Aceste situațiuni vor fi achitate antreprizei cel mai târziu până la 10 ale lunii următoare.

Dacă antrepriza va fi primit vreun avans după art. 8 din aceste condițiuni, i se va face o nouă reținere de a zecea parte din suma prevăzută în situațiune (10%) până la restituirea integrală a sumei avansate.

**Art. 45.** — Administrațiunea va da antreprizei acțiuni garantate cu materialele aprovizionate de ea, însă numai în condițiunile următoare:

Să fie din cele cerute pentru executarea lucrărilor contractate.

Să fie aduse la punctul lucrării, verificate și primite de dirigințele lucrării.

Să fie conservate, ferite de intemperii sau de foc, dacă sunt supuse la stricăciuni.

Aconturile se pot da pe garanție de materiale aprovizionate nu vor fi în nici un caz mai mari de 75% din valoarea acestor materiale după contract.

Pentru lucrările de instalațiuni se vor încheia situațiuni provizorii imediat ce s'au aprovizionat materialele pe șantier, achitându-se 75% din valoarea lor la care se va adăuga vama și transportul, dacă acestea constituie articole separate în deviz. Pe măsura înaintării lucrărilor se vor întocmi situațiuni provizorii de lucrări executate și materiale aprovizionate, achitându-se valoarea integrală din care se vor scădea garanția de întreținere și plățile anterioare.

**Art. 46.** — Aconturile ce se dau antreprizei, după art. 44 și art. 45 de mai sus, nu constituie nici un drept definitiv în ceea ce privește cantitatea sau calitatea lucrărilor sau materialelor.

Până la terminarea completă a lucrărilor și primirea lor definitivă, ele vor putea fi verificate și corectate la orice epocă, de nu vor fi găsite conforme cu dispozițiunile contractului.

Decontul făcut la recepțiunea provizorie a lucrărilor complet terminate este piesa care servă de bază la regularea situațiunei financiare a întreprinderii.

**Art. 47.** — Reținerea de garanție de 6% respectiv 3% din sumele trecute în situațiunile mensuale (Art. 44) nu se poate în nici un caz sechestra sau înstrăina; ea va servi pentru garantarea bunei execuțiuni a lucrărilor primite provizoriu.

Această reținere se va restitui numai după ce se va constata că la expirarea termenului de garanție a întreprinderii, lucrările au fost găsite în condițiunile contractului, în stare bună și bine întreținute și după aprobarea procesului verbal de recepțiune definitivă. Ea se mai poate restitui și înainte de recepțiunea definitivă când lucrările recepționate provizoriu prin natura lor nu

necesită nici o întreținere sau poate fi redusă în raport cu eventualele cheltuieli de întreținere ce vor necesita lucrările recepționate.

Această garanție poate fi înlocuită cu efecte garantate de Stat, socotite la valoarea lor nominală sau prin garanție de bancă, în condițiunile art. 2.

Garanția depusă la încheierea contractului, spre a asigura exacta lui execuțiune, se va restitui antreprenorului după aprobarea procesului verbal de recepțiune provizorie.

Până la acea dată ea nu va putea fi restituită, nici micșorată, afară de o clauză anume din caetul de sarcini a lucrării.

**Art. 48.** — Caetul de sarcini al lucrării va fixa și termenul de garanție de întreținere a lucrării.

**Art. 49.** — La epoca prescrisă în contract pentru terminarea lucrărilor, dirigințele lucrării va face recepțiunea provizorie, fără nici o amânare, prin încheiere de proces verbal, în dublu exemplar, din care un exemplar se va remite antreprizei.

Întreprinzătorul este dator să asiste la această lucrare, în urma unei înștiințări a administrației, în care se va indica în mod precis locul, ziua și ora începerii recepțiunei.

Recepțiunea se va face în urma unei măsurători generale și se va aplica diferitelor cantități de lucrări găsite efectuate, prețurile de adjudicațiune cu eventualele schimbări ulterioare.

Nu se vor primi provizoriu decât lucrări găsite conforme cu condițiunile contractului sau aprovizionările făcute conform cu înștiințările scrise ale dirigințelor și îndeplinind condițiunile contractului.

În urma înștiințării prevăzute mai sus, întreprinzătorul nu mai poate invoca lipsa sa dela recepțiunea provizorie pentru a contesta evaluatiunea făcută.

Recepția va fi aprobată în termen de 10 zile dela încheierea procesului verbal de recepție. Dacă recepțiunea va fi aprobată, termenul de întreținere se va socoti dela data procesului verbal redactat cum s'a zis mai sus.

Când la epoca fixată în contract pentru recepțiunea provizorie lucrările n'ar fi cu desăvârșire gata, dirigințele va proceda întocmai după prescripțiunile de mai sus, la constatarea și evaluarea lucrărilor pe deplin terminate și aflate în condițiunile contractului; pentru celelalte lucrări sau aprovizionări se va face mențiune numai de cantitatea lor, fără a li se aplica vreun preț.

Dacă lucrările rămase neefectuate vor fi de natură a fi ele supuse la întreținere, recepțiunea lor se va amâna până ce ele se vor termina.

Recepțiunea provizorie poate fi făcută și înainte de epoca prescrisă prin contract. (Inclusiv prelungirile acordate), însă numai dacă acest lucru este cerut în scris de antrepriză. În acest caz administrațiunea trebuie să procedeze la recepție în maximum 10 zile dela data cererei scrise a antreprizei.

**Art. 50.** — Pentru lucrările cari nu ar fi gata la epoca recepțiunei provizorie, administrațiunea va rămâne liberă să acorde o prelungire de termen antreprizei, să renunțe la executarea acestor lucrări sau, să le termine în regie sau printr-o nouă antrepriză în contul garanției antreprenorului primitiv, și numai după ce toate lucrările vor fi primite, garanția acestuia va fi restituită.

**Art. 51.** — În timpul executării lucrărilor, înainte de recepțiunea lor provizorie, administrațiunea nu va avea dreptul de folosință, nici parțial nici în total, decât după recepțiunea acelor lucrări și liberarea garanției provizorii corespunzătoare.

**Art. 52.** — În cursul termenului de garanție, antreprenorul rămâne responsabil numai de stricăciunile provenite din vicii de construcție sau de materiale necorespunzătoare caetului de sarcini. Orice alte stricăciuni datorite relei folosințe și uzurii normale a lucrărilor executate sau insuficienței proiectelor, rămân în sarcina administrației. Antrepriza este obligată să repare stricăciunile mai sus menționate, cari o privesc pe ea, cel mai târziu 10 zile, înainte de data recepției definitive.

Dacă, în cursul timpului de garanție, lucrarea contractată s'ar deteriora cu desăvârșire sau s'ar distruge antrepriza rămâne responsabilă de pagubă, oșebit de garanție, cu orice altă avere a sa, când s'ar constata că distrugerea a provenit din execuțiunea vicioasă a proiectelor, făcută în contra condițiunilor contractului.

**Art. 53.** — La expirarea termenului de garanție se vor revizui din nou lucrările și găsindu-se în stare bună se va proceda la primirea lor definitivă, prin încheiere de proces verbal față cu antreprenorul, căruia i se vor restitui reținerile de garanție și contractul se va declara desfăcut.

**Art. 54.** — Pentru aprovizionarea materialelor destinate la întreținerea șoselelor, recepțiunea provizorie va fi și definitivă, suprimându-se termenul de întreținere prevăzut pentru lucrări.

#### V. Dispozițiuni diverse.

**Art. 55.** — Plățile de acouturi pentru lucrări efectuate se fac prin ordonanțe de plată (mandate) emise

asupra unei Cassierii Publice în termenul prevăzut la art. 44.

Dacă antreprenorul n'a putut să fie complet plătit în acest termen, el are drept să ceară dobânda legală la sumele care i-ar mai fi încă datorate.

**Art. 56.** — Garanția depusă la subscrierea contractului, spre a asigura exacta lui observare, se va socoti totdeauna proprietatea antreprenorului cât timp vor dura lucrările, de oricine ar fi fost depusă și administrațiunea va dispune de ea în toate cazurile prevăzute în aceste condițiuni.

Această garanție nu se va socoti degajată decât după aprobarea procesului verbal de recepțiune provizorie, oricare ar fi fost prelungirea de termen sau modificările acordate antreprizei.

**Art. 57.** — La caz când adjudecatarul vreunei lucrări ar depinde de o protecțiune străină, el nu va putea să recurgă la acea protecțiune pentru ce privește executarea contractului său, până la lichidarea completă a întreprinderii.

**Art. 58.** — Toate somațiunile făcute de administrațiune întreprinzătorilor, ca și cele ce le-ar fi adresate de agenții administrațiunei, vor avea putere legală și întreprinzătorii nu vor putea, în nici un caz, să nu recunoască autenticitatea lor; de asemenea și răspunsurile sau întâmpinările antreprenorului înregistrate, precum și rezervele făcute de întreprindere în procesele verbale, carnetele de ordine și carnetele de atașament.

## Casa autonomă a construcțiilor și locuințelor populare

Ing. ȘTEFAN MIHAESCU

Casa Autonomă a Construcțiilor, înființată prin Legea din 30 Mai 1930, are de scop să înzestreze populația modestă cu locuință, care să corespundă cerințelor unei construcțiuni moderne. Costul casei și modul de achitare să fie așa, ca rata anuală să nu întrecă suma ce se plătește drept chirie pentru o astfel de casă.

Pentru realizarea menirii ce și-a impus, Casa Autonomă a Construcțiilor oferă împrumuturi pe termen lung și cu dobândă mică, cu bani proveniți fie dela Stat, fie realizați prin împrumuturi pe piața internă sau externă. Pentru moment Stațul nu poate destina fonduri pentru C. Aut. C. Constituită în Iulie 1930, ea a reușit să contracteze încă în Septembrie, un împrumut de 5.880.000 dolari cu Societatea „Imprese Italiane all'Estero”. Prin convenția încheiată între această Societate și Casa Construcțiilor la 6 Septembrie 1930, cele două părți se obligă în mod ferm a construi, în limita sumei de 800.000 dolari cca. 300 case. Pentru restul sumei de cinci milioane dolari, Societatea „I. I. E.” se angajează să construiască alte două mii case, însă numai în cazul când Casa Construcțiilor va avea comenzi din partea amatorilor de a-și construi locuințe. În felul acesta Casa Construcțiilor nu are nici un risc, în caz că pentru un motiv

oarecare nu primește comenzi. În schimb Societatea „Imprese Italiane all'Estero” e obligată a ține creditele la dispoziția Casei Autonome a Construcțiilor timp de doi ani, câte două milioane jumătate dolari pe an.

Înainte de încheierea acestui contract între Casa Construcțiilor și Societatea „Imprese Italiane all'Estero”, au fost consultați în repetate rânduri atât antreprenori români de seamă cât și amatorii de a-și construi locuințele cu plata în rate anuale. Antreprenorii au fost consultați pentru a arăta dacă pot oferi condiții de finanțare analoge cu ale Societății „I. I. E.” și a fi preferați în acest caz. Amatorii de case eftine au fost consultați pentru ca direcția Casei Autonome a Construcțiilor să-și dea seama dacă condițiile împrumutului sunt găsite avantajoase. Antreprenorii noștri n'au fost în măsură să ofere condițiuni asemănătoare celor oferite de „I. I. E.” din lipsă de fonduri. Amatorii de case au găsit clauzele contractului acceptabile. Ca urmare, Contractul a fost încheiat în ziua de 6 Septembrie 1930.

#### Condițiile de Finanțare

Beneficiarul ce contractează cu Casa Construcțiilor va plăti un avans total de 22,50% din valoarea casei

ce-și alege printre diversele tipuri ce-i stau la dispoziție. Aceste avans se va plăti în trei rate: 15% la încheierea contractului, 5% la intrarea în casă și 2,5% la 6 luni dela intrarea în casă. Restul de 77,50% va fi plătit în rate lunare timp de 15 ani prin emiterea de obligațiuni pe cursul de 88% și cu dobândă de 7% pe an, fără scăderea vre-unui comision. Rezultă de aci că dobânda reală este de 8%. Acest împrumut este prin urmare mai convenabil decât cel de stabilizare, al cărui curs de emisiune a fost de 88% mai puțin 6% comisionul Băncilor Emitente. Împrumutul de stabilizare a fost garantat cu cele mai sigure venituri ale Statului, anume acele ale Regiei Monopolurilor, pe când împrumutul Casei Autonome a Construcțiilor nu este garantat decât cu ipoteca clădirilor executate cu el.

Anuitatea ce beneficiarul Casei Construcțiilor o plătește timp de 15 ani pentru achitarea casei construite, este de 12,50% din care 8% dobândă reală și 4,50% amortizarea. La aceasta se obligă, prima de asigurare contra morții și incendiului, care revine la 0,78% pentru beneficiarii în vârstă de 25 ani și crește progresiv cu vârsta până la 3,17% pentru acei care au 55 ani în momentul asigurării. Dacă dubla asigurare contra incendiului și a morții are de efect majorarea anuității de plată, în schimb oferă marele avantaj ca, în caz de incendiu, construcția să poată fi recondiționată pe spezele Societății de Asigurare; iar în caz de deces al contractantului, casa să revină gratuit moștenitorilor săi, ratele ce au mai rămas de plată până la complectarea achitării a casei, căzând în sarcina aceleiași societăți de asigurare.

După cum se vede, Casa Autonomă nu încarcă cu nimic sumele ce beneficiarul le are de plătit; ea nu încasază dela el decât exact atât cât la rândul ei e dator să plătească Societății „I. I. E.”, funcționarea ei fiind asigurată de o subvenție anuală din Bugetul General al Statului. Beneficiarii cari doresc să-și strângă suma necesară avansului, pot face depuneri la Casa Autonomă a Construcțiilor, care le bonifică o dobândă de 6% pe an.

### Costul Caselor

S-a reușit a se obține ca prețul caselor să fie fixat dela contractare, pentru construcția complet gata predată la cheie. Beneficiarii Casei Construcțiilor nu riscă deci, așa cum se întâmplă de obicei, să plătească la sfârșit o sumă mult mai mare decât cea prevăzută în deviz. Costul global al casei se calculează pe baza suprafeței construite, înmulțind metrii pătrați efectiv construiți cu un preț unitar, care este cu 10% mai scăzut decât acela al unei foarte serioase societăți de locuințe eftine din București. Prețul pe metru pătrat pe suprafață clădită, variază cu felul construcției. Astfel: pentru anul 1930 prețurile au fost:

Case populare cu parter, 4350 lei pe metru pătrat.

Case populare cu parter și etaj, 3900 lei m. p. pentru fiecare etaj.

Case economice cu parter, 5390 lei m. p.

Case economice cu parter și etaj, 4300 pe m. p. pentru fiecare etaj.

În afară de aceste două categorii de case populare și economice, se mai pot construi și case ceva mai confortabile, denumite „Extra” al căror preț pe metru pătrat este 5520 lei.

**Casele populare** conțin una până la trei camere de stăpân, și dependințe: bucatărie, cămară, closet, pivniță și eventual cameră de baie. Ele pot fi cu parter sau cu parter și etaj. Înălțimile interioare ale încăperilor sunt: 2,70 m. la etaj, 2,80 m. la parter și 2,40 la pivniță. Fundațiile merg până la pământ sănătos, soclul se ridică din beton în cofraje până la 50 cm. deasupra trotuarului. Zidurile se execută din cărămidă de presă, arsă numai în Ring și de cea mai bună calitate. Peste pivniță, precum și la camera de baie, closet și bucatărie se toarnă planșeu de beton armat, restul plafoanelor fiind susținute pe grinzi de lemn. Sarpanta acoperișului se lucrează din lemn de brad ecarisat, iar învelitoarea se face din țiglă format Marsilia. Pardoselile se execută din dale de ciment în camerele ce au planșeu de beton armat și din dușumele nut și feder la camerele de stăpân. În camerele principale se instalează sobe de teracotă, pereții sunt zugrăviți cu culoare de apă în interior și culoare de var pe fațadă.

**Casele economice** au aceleași caracteristici generale ca cele populare mai sus descrise. Deosebiri între ele și cele populare sunt: Înălțimile interioare cresc la 2,90 m. la etaj și 3,10 la parter; camerele de stăpân au pardoseli din parchet de stejar de prima calitate; pereții și tavanele la camerele de baie și closete sunt vopsite cu ulei dat pe spăluială de ipsos. Zugrăvelile în interior sunt imitație de tapet în camerele principale și simple la dependințe; fațadele, mai bogate decât la casele populare, spoite cu culoare de apă și ele în diverse nuanțe. Aci ca și la casele populare se instalează în camerele principale sobe de teracotă. La cerere se poate instala și calorifer.

În ambele categorii de case, atât populare cât și economice, se cuprind în costul global al casei toate instalațiile sanitare de apă, canal, electricitate și sonerie date în funcțiune, cu racordurile la conductele principale făcute și cu taxele către primărie pentru aceste racorduri, plătite. Se cuprinde în preț și aparatele sanitare (closete, chiuvete, lavoare) executându-se numai soba băii și cada ei, care cad ambele în sarcina beneficiarului.

În prețul global sunt cuprinse trotuarul de 1 m. lărgime din jurul casei executat din beton cu bordură mozaicată, precum și împrejmuirea de lemn.

**Casele extra** sunt case economice executate mai bogat.

având planșee de beton armat la toate etajele, învelișul din țiglă solzi pusă pe astereală, ușa principală din stejar cu grilă de fer, zidurile exterioare de o cărămidă și jumătate la dormitoare, fațadele mai bogate în decorații și ornamente.

Prețurile pe metru pătrat ale diverselor categorii de case, menționate mai sus, sunt valabile pentru casele comandate în anul 1930. Pentru anii următori, aceste prețuri vor varia în raport cu tendința generală de scumpire sau efitinire de pe piață a articolelor ce intră în compoziția unei clădiri, anume a materialelor de construcție și a manoperei necesară punerii lor în lucru. Revizuirea prețurilor se face pe baza rezultatului obținut la o licitație publică ce se ține în acest scop în cursul lunii Februarie a fiecărui an și la care licitație participă firmele importante furnizoare de materiale de construcție, precum și antreprenorii principali pentru manoperă. Pe baza prețurilor obținute pentru materiale și mână de lucru la această licitație, se calculează indicele de variație a prețului casei, cu care indice se înmulțește prețul pe metru pătrat stabilit în 1930. Se obține astfel pentru fiecare tip de casă un preț global în concordanță cu nivelul prețurilor din fiecare an.

Acest procedeu se aplică atât pentru casele de construit în București cât și cele de clădit în oricare oraș de provincie, unde Casa Autonomă a Construcțiilor are amatori pentru case. Cu modul acesta, oriunde se vor ridica clădiri pentru intermediul Casei Construcțiilor, prețul de revenire al lor va fi la nivelul costului lucrărilor similare din localitate.

### Tipurile de Case Populare și Economice.

Casa Autonomă a Construcțiilor ține la dispoziția publicului amator de a-și clădi locuință prin ea, peste 30 de tipuri de case populare și economice începând cu o singură cameră de stăpân și dependințe, și ajungând la 6 camere de stăpân cu anexele lor. Suprafața clădită variază între 53 și 200 m. p. Citez ca exemplu câteva câteva din aceste tipuri:

**Casa populară tip 20** se compune din 2 camere și dependințe repartizate la subsol și parter. La subsol are pivniță cu scara ei de acces la parter: antreu, sufragerie, dormitor, baie, W. C. și bucătărie. Suprafața construcției este de 53,10 m. p.; costul ei global (fără teren) 230.985 lei, iar rata lunară ce trebuie plătită de amatorul unei asemenea case este de 2126 lei, în care se cuprind amortizarea capitalului, dobânda și cele două prime de asigurare în ipoteza că proprietarul ei are vârsta de 45 ani.

**Casa economică tip 130** se compune din trei camere cu dependințe repartizate la subsol și parter. La subsol: pivniță. La parter: verandă, antreu, holl, sufragerie, două dormitoare, bucătărie, baie, W. C. Suprafața construcției

este 79,15 m. p. Costul ei global 426.618 lei, iar rata lunară 3926 lei.

**Casa economică tip 158** se compune din cinci camere cu dependințe repartizate la subsol, parter și etaj. La subsol, pivniță. La parter: vestibul, holl, birotou, sufragerie, bucătărie, cămară și W. C. La etaj trei dormitoare, baie, W. C. suprafața construcției (socolind parterul și etajul) este 135,40 m. p., costul ei global 582.220 lei, iar rata lunară 5351 lei.

Aceste prețuri sânt cele din 1930.

### Calitatea lucrărilor

În ceea ce privește calitatea lucrărilor ce se execută prin Soc. „I. I. E.”, este suficient a menționa faptul că aceste lucrări trebuie să satisfacă cerințele caetului de sarcini al Ministerului de Lucrări Publice, recunoscut ca cel mai riguros în materie, și că ele sunt controlate de organele ce Casa Autonomă le are la dispoziție în acest scop. Beneficiarii având case în construcție au dreptul de a-și vizita șantierul ori de câte ori doresc. Eventualele nemulțumiri ce le-ar avea în legătură cu mersul și calitatea lucrărilor pot fi aduse la cunoștință Casei Autonome, care este obligată a le lua în considerare și a le înlătura cauza. Prin contract, Casa Autonomă a Construcțiilor are dreptul să refuze lucrările inferior executate.

Cele 35 clădiri începute în Octombrie anul trecut, pe parcelarea din Bulevardul Independenței, vor fi gata pentru locuit la 23 Aprilie 1931, căci 20 dintre ele sunt deja acoperite. Casele comandate în primăvara anului acesta vor fi terminate cel mai târziu la 23 Octombrie a. c. Casa Autonomă dispune în virtutea contractului ei cu Societatea „Impresse Italiane” de mijloace de constrângere pentru predarea la timp a caselor comandate, având dreptul să aplice amenzi pentru întârzieri. Tot pentru a garanta o ireproșabilă calitate a lucrărilor efectuate de societate, i se reține o garanție de întreținere de 30% din valoarea lor, ce nu se va elibera decât la un an după recepționarea lucrărilor.

### Beneficiarii ce pot construi prin Casa Autonomă a Construcțiilor.

Persoanele care prin legea Casei Autonome pot beneficia de avantajele ce ea le oferă, sunt: funcționarii publici și pensionarii de Stat, Județ și Comună, precum și al Caselor Autonome sau Instituțiilor ce au buget votat de Parlament, salariații întreprinderilor particulare serioase, cum sunt de pildă: Banca Națională, Casa de Depuneri și Consemnațiuni, Creditul Industrial, Creditul Funciar Urban și Rural, Casa Patronală, etc.

Pot construi și persoanele particulare, cari vor trebui însă să achite un acout total de 40% în loc de 22,50% din valoarea casei, plătit bil tot în trei rate. Deasemenea

se poate clădi pentru orice autoritate publică: Biurouri pentru servicii, școli, biserici, băi, pavaje etc. Rata anuală de plată acestor imobile va trebui să fie prevăzută în bugetul administrației respective.

Atât pentru funcționarii de Stat, cât și pentru persoanele particulare de care am vorbit mai sus, Casa Autonomă nu pune deocamdată la dispoziție decât fondurile necesare construcției, terenul urmând a fi procurat de fiecare beneficiar în parte. Casa Autonomă va căuta însă să achiziționeze la prețuri convenabile, terenuri plătibile în rate și prielnice creerii unor cartiere de locuințe sănătoase, așa precum a făcut în anul trecut cu parcelarea ei din Bulevardul Independenței.

### **Avantajele oferite beneficiarilor Casei Autonome a Construcțiilor.**

Beneficiarii Casei Autonome a Construcțiilor se bucură de următoarele avantaje: Scutirea de impozitul elementar pe case timp de douăzeci de ani pentru locuințe de tip popular și cincisprezece ani pentru cea de tip economic; scutirea de impozitul global pe cinci ani; scutirea de taxa de timbru și înregistrare și de taxele comunale; elaborarea gratuită a planurilor, precum și un continuu control al mersului lucrărilor pe șantier, deasemenea gratuit. Cu modul acesta, beneficiarul este scutit de costul planurilor și supravegherii lucrării, care normal se ridică de la trei până la cinci la sută din valoarea casei.

### **Cum se poate comanda o casă**

Comanda pentru construirea unei locuințe prin Casa Construcțiilor se dă, pentru orașul București, la sediul acestei instituții, în Strada Știrbei Vodă No. 178. Aci sunt vizibile în fiecare zi planurile diverselor tipuri de case și se pot obține prospecte lămuritoare și informații mai detaliate.

Pentru orașele din provincie, amatorii se vor adresa

Comitetului local al Casei Construcțiilor, ce funcționează în fiecare oraș, fiind compus din Primarul orașului, Prefectul Județului, Arhitectul, Inginerul și Avocatul comunal. Comitetul local are puteri depline de a trata ca amatori de case, având toate atribuțiile Consiliului de Administrație al Casei Construcțiilor afară de semnarea contractelor, care este rezervată conducerii centrale din București.

### **Folosele Casei Autonome a Construcțiilor**

Pe lângă avantajul imens de a da puțină oamenilor săraci sau cu venituri modeste să devină în 15 ani proprietari de case salubre, plătind o rată egală cu chiria, Casa Autonomă a Construcțiilor oferă încă 2 mari avantaje:

1. Va da de lucru la mii de muncitori pe șantiere și în fabricile de materiale de construcție. Lipsa de lucru pentru muncitori și intelectuali a luat în ultimul timp un caracter grav. Statul trebuie să le dea de lucru, în loc de a le da ajutoare. Construind anual de câteva sute de milioane de lei, s'ar ajunge la acest rezultat.

2. Stabilizarea leului cere introducerea în țară a devizelor străine. O cale foarte avantajoasă pentru atingerea acestui scop este construcția de locuințe plătibile în rate prin societăți străine, care vor aduce în țară devize în valută forte, pentru plata muncii și a materialelor ce intră în construcție și care sunt în marea majoritate românești.

Cu toate că salariile funcționarilor au fost mult reduse și cu toate că veniturile populației au scăzut din cauza crizei mondiale, totuși Casa Autonomă a Construcțiilor primește mereu înscrieri de construcții, atât de la particulari cât și de la autoritățile din București și provincie. Și sperăm că ea va putea contribui la ameliorarea locuinței poporului român și la înfrumusețarea orașelor noastre.

## **Contribuțiuni la noul regulament al întreprinderilor publice**

**Ing. B. KEMÉNY (Oradea)**

După știrile comunicate de unele ziare, ministerele competente pregătesc un regulament nou pentru întreprinderile și furniturile publice, care ar forma o parte integrantă a legii contabilității statului, respectiv schimbând unele dispozițiuni ale acestei legi, ar regula în detaliu modalitățile adjudecării lucrărilor și furnizărilor publice.

Regulamentul acesta are o importanță foarte mare atât din punctul de vedere al autorităților, cât și din al antreprenorilor. Prin urmare ar fi necesar și de dorit

ca proiectul să fie publicat și să se ceară opinia experților; iar în cazul când aceasta nu s'ar întâmpla, cercurile interesate ar trebui să publice în prealabil dorințele lor.

Fără ca să vreau să mă ocup de întreg complexul chestiei, prin aceasta în să atrag atențiunea celor cometenți asupra a două chestiuni parțiale importante.

Autorităților constructoare, care sunt obligate a da lucrările prin licitație publică, li s'a impus o grijă deosebită aceea de a alege bine firma întreprinzătoare.

În cele mai multe state legea contabilității (regulamentul pentru furnizările publice) obligă autoritățile să acorde lucrările celui mai ieftin ofertant. Faptul acesta a devenit izvorul multor inconveniente.

Mulți antreprenori, pentru ca să li se adjucece lucrarea, fac o ofertă cu prețuri atât de scăzute, încât e absolut imposibil a executa lucrările din materiale de calitate și de cantitatea pretinsă; ne luând chiar în considerațiune un profit modest, ce i se cuvine fiecărui om pentru lucrarea executată.

Consecința acestor lucruri e că antreprenorii aceștia livrează lucru și material slab. Evitând controlul, reduc în mod deghizat cantitatea materialelor și—unde e posibil—își câștigă prin căi ilegale diferite avantaje, prin care se despăgubesc pentru prețurile scăzute.

Nu voiesc a vorbi aici despre imoralitatea acestei proceduri, însă trebuie să accentuez, că stările acestea cauzează cele mai grave pagube autorităților constructoare, deci statului și în urmă fiecărui cetățean.

Lucrările fiind executate prost, se fac peste câțiva ani reparațiuni fără sfârșit, costând sume enorme. Construcțiunile nu sunt corespunzătoare, ceace produce neplăceri foarte mari care durează ani de a rândul și în urmă construcțiile trebuiesc să se facă din nou. În consecință lucrul „ieftin” e cu mult mai scump, ca și când executarea lucrării s’ar fi încredințată unui ofertant mai scump, care însă ar fi făcut o construcție solidă. Anomaliile acestea devin grave cu deosebire în timpul unei stări economice mai rele, când în urma șomajului concurența este mare și unii antreprenori, gravați cu datorii trebuie să-și găsiască de lucru cu orice preț pentru a plăti pe creditori.

Pentru a evita aceste necazuri în unele state s’a încercat a se remedia răul acesta în diferite moduri. Sunt state, unde legile exclud dela licitație pe acei concurenți, cari sunt mai ieftini cu mai mult de 20% decât devizul. Sunt regulamente, care exclud pe antreprenorul sub titlul de lipsit de încredere, care a executat o lucrare proastă sau a furnizat materiale de calitate inferioară. E natural, că nu e bună nici una dintre soluțiile acestea. Că o ofertă cu 20% mai ieftină e bună sau nu, e un lucru foarte relativ, iar epitetul de „lipsit de încredere” se poate aplica unui anteprenor unmai în cazuri grave. Noul caiet de sarcini al germanilor („Verdingungsordnung fiir Bauleistungen”) fixează precis că lucrările nu se adjuceacă ofertantului celui mai ieftin.

Se pot lua în considerare numai acele oferte în care antreprenorul poate justifica prețul redus al lucrărilor, aceste fiind executate în condițiuni normale.

Dintre ofertele acestea, lucrarea se poate adjuceca aceleia, care—luându-se în considerațiune toate condițiunile economice și tehnice—se arată ca cea mai potrivită. Ori cât de frumos e regulamentul acesta în teo-

rie, la noi, în practică, ar conduce la astfel de abuzuri încât aplicarea lui este exclusă cu totul.

Înainte de ar fi intrat în vigoare în Germania noul „Verdingungsordnungs”, chestia aceasta n’a fost reglementată în mod uniform în toate statele Imperiului German. În unele state regulamentul a prescris admiterea ofertei celei mai ieftine, în altele au admis principiul calcului mediu. Conform acestor regulamente trebuie stabilit media aritmetică a sumelor finale a tuturor ofertelor și acelei oferte se va adjuceca lucrarea a cărei cifre stă mai aproape de media socotită.

E evident, că procedura aceasta e mai aproape de adevăr, aceasta înseamnă un preț pe care majoritatea ofertanților îl consideră de acceptabil și pentru care preț autoritățile pot pretinde și pot și primi lucrări bune.

După modesta mea părere însă procedura aceasta trebuie corectată întrucâtva: ar fi o nedreptate față de antreprenorii serioși să li se ieie în socoteală o ofertă foarte ieftină a unui ofertant, care n’a fost orientat, sau a greșit; o astfel de ofertă ar scădea nemotivat calculul mediu. De altă parte ar fi o nedreptate față de autoritățile edilitare a lua în socoteală o ofertă cu prețuri prea urcate a unui ofertant, care intenționat sau din greșală a venit cu o ofertă fictivă servind interesul celor anți antreprenori prin urcarea prețului mediu.

Propun deci: să fie excluse ofertele cari, conform constatării autorităților, cuprind prețuri exagerat scăzute sau urcate, deci să se considere ca nereserioase. Din sumele ofertelor rămase să se formeze media aritmetică și să fie primită oferta, care e mai aproape de această medie.

\*\*\*

O altă dispozițiune eronată este aceea că autoritățile în devizele lor, arată în fiecare caz prețurile și ofertanții trebuiesc să facă rabat sau să ceară supraplata în raport cu suma finală fixată în devizul autorităților. Procedura aceasta este cu totul învechită și nepractică. Procedura corespunzătoare e „oferta cu prețuri unitare”. anume devizul eliberat de către autorități să conțină numai descrierea lucrărilor și cantitatea lor, iar prețurile unitare și sumele finale le va înscrie în deviz ofertantul în baza calculelor sale.

Avantajile acestei proceduri față de cele utilizate până acuma sunt evidente atât din punctul de vedere al autorităților cât și al antreprenorilor. Oficiantul relevant, oricât de conștincios ar fi, nu poate stabili în fiecare caz prețul lucrărilor, dânsul e un biurocrat, nu este în contact permanent cu prețurile materialelor și cu plata lucrărilor, nu poate cunoaște sursele procurărilor de ocazii, nu poate cunoaște unele greutăți sau avantajii locale etc., așa încât prețurile predeterminate în cadrul aceloraș lucrări, în unele cazuri pot fi prea urcate în altele, prea scăzute. E drept că antreprenorul își poate face calculele sale și din comparația su-



melor finale, care arată un rabat socotit în procente; aceasta însă numai atunci, când cantitățile de fapt executate pentru fiecare lucrare în parte, sunt în conformitate cu devizul. Iată că într-o parte a lucrării se execută un lucru mai mare iar în altă parte un lucru mai mic (ceace se întâmplă de regulă) atunci calculele făcute de anteprenor se răstoarnă, antrepriza va deveni riscată și pentru a se înlătura sau micșora riscul va începe o luptă pentru lucrări suplimentare, pe căi mai mult sau mai puțin cunoscute.

În cazul însă când antreprenorul indică în deviz prețurile unitare, nu este expus la eventualități așa de grabe, el știind a utiliza avantajile probenite în urma lucrului cu mașinile sale procurarea eficientă a materialelor etc., și în unele cazuri poate face oferte foarte eficiente; întreaga ofertă va fi oglinda fidelă a situației reale și a capacității antreprenorului în ceace privește executarea lucrărilor ceace e deja o garanție, că pentru prețuri echitabile constructorul va primi o lucrare bună.

Oferta cu prețuri unitare mai are și un alt avantaj

față de oferte cu procente: autoritățile nu vor avea de a face cu antreprenori nehibzuiți, analfabeți și inconștienți. În cazul ofertei cu procente, nimic nu e mai ușor, ca facerea ei: scrii în ofertă numai un procent eventual fără nici un studiu prealabil și fără nici o pricepere. La oferta cu prețuri unitare, antreprenorul trebuie să stabilească prețul unitar pentru fiecare caz și dacă nu s'a ocupat temeinic cu astfel de chestii sau nu se pricepe aceasta reiese imediat din ofertă. Consecința ca va fi eliminarea lui.

\*\*\*

Acceptarea celor două propuneri ar face pe de o parte, ca statului și autorităților să li se efecteze lucrări bune cu un preț rațional, ceace ar însemna conform expunerii mele de mai sus—în raport cu situațiile actuale o economie efectivă considerabilă, iar pe de altă parte va avea drept urmare și schimbarea radicală a mentalității antreprenorului urmând, ca spiritul public—îndrăznesc s'o afirm—să se însănătoșească într-o măsură însemnată.

## Intâmpinarea A. G. I. R. la legea cumulului

*În urma nemulțumirilor ivite între membrii Secției II-a, prin redactarea primei intâmpinări la legea cumulului, Consiliul de Administrație AGIR în ședința sa din 12 Mai 1931, exprimându-și regretul pentru această redactare, datorită extremei urgențe cu care a trebuit să fie elaborată, decide ca textul celei de a doua intâmpinări la legea cumulului, înaintată corpurilor legiuitoare la data de 26 Februarie 1931 să se publice în Buletinul AGIR, cu această mențiune.*

*Cons. de Adm. A. G. I. R.*

### Domnule Ministru,

Consiliul de Administrație al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) luând cunoștință de textul proiectului de lege al cumulului, votat de camera deputaților, cu modificările introduse de Comisia de legislație civilă și comercială a Camerei și constatând că intervențiile noastre făcute la forurile competente n'au fost soluționate favorabil, avem onoare a vă ruga cu toată stăruința să binevoiți a lua în considerare următoarele deziderate ale Asociației noastre :

1. La articolele 7, 8 și 9 din proiectul de lege se vorbește în mod generic de dreptul funcționarilor Statului de a ocupa o catedră în învățământ, cu preciziuni speciale pentru membrii clerului, membrii corpului ofițeresc, magistrații și referenții Consiliului legislativ, membrii comitetelor de revizuire și a Curții de conturi, fără însă a se preciza acest drept și pentru inginerii

membrii corpului tehnic din care obicinuit se recrutează profesorii din învățământul tehnic.

Pentru ingineri în special situațiunea este de așa natură că numai după afirmarea lor prin studii și lucrări executate în cariera de inginer fie publică, fie particulară, inginerii sunt chemați să ocupe și o catedră în învățământul tehnic, după cum de altfel și magistrații și membrii corpului ofițeresc sunt chemați la catedre, în învățământul respectiv, numai după ce s'au afirmat în cariera lor, în un mod deosebit.

Ori prin lege, la art. 6 al. 2, se recunoaște dreptul numai membrilor din învățământ deci și din cel tehnic a ocupa un al 2-lea post într'un institut științific sau autoritate, în această categorie fiind prevăzuți probabil și inginerii profesori când de fapt, după cum am arătat mai sus, pentru ingineri lucrurile se petrec invers deoarece membrii învățământului tehnic se recrutează dintre inginerii ce ocupă de mai mulți ani posturi fie în administrațiile publice fie în întreprinderile industriale particulare, cerându-li-se chiar un stagiu minim de practică profesională pentru a putea fi chemați la catedre de specialitate.

Cum cel mai mare număr dintre profesorii cari ocupă catedre de specialitate în învățământul tehnic se recrutează exclusiv dintre inginerii consacrați specialiști prin lucrările lor, fie din serviciile publice, fie din diferite întreprinderi industriale; pentru prestigiul corpului tehnic socotim util și oportun ca acest drept al lor să fie consfințit prin lege printr'un articol special așa după



cum s'a făcut și pentru ceilalți profesioniști mai sus citați, menționându-se în text în mod explicit dreptul inginerilor specialiști din serviciile publice de a ocupa catedre de specialitate în învățământ.

2. La art. 6 al. 2 din proiectul de lege se prevede că membrii corpului didactic pot ocupa și un post la un institut științific sau o autoritate primind însă numai un salariu integral și o cincime din cel al 2-lea.

Această măsură dacă s-ar aplica și inginerilor ar fi dăunătoare învățământului tehnic, fiindcă elementele distinse și capabile din corpul tehnic al Statului, își vor putea valorifica cunoștințele tehnice și timpul lor disponibil în alte direcțiuni ale domeniului tehnic, mai remuneratoare de cât acele retribuție cu o cincime de salariu pe care ar primi-o dela o catedră din învățământ; iar învățământul tehnic va suporta consecințele

Cum însă, cu deosebire în țara noastră sunt încă multe lucrări tehnice de înfăptuit, pentru sporirea producției și punerea în valoare a avuțiilor naționale este un interes de ordin general ca noile legiferări să țină seama de lactorul tehnic, încurajând selecționarea și ridicarea lui la o treaptă de cultură tehnică cât mai înaltă, printr-o deosebită grijă și atențiune ce trebuie acordată învățământului tehnic, în scopul formării de specialiști cât mai bine pregătiți, în toate ramurile tehnice, dar mai cu seamă în specialitățile de care Statul are nevoie pentru serviciile sale de exploatare.

De altă parte munca ce trebuie depusă la o catedră în învățământ pentru cursurile de specialitate, nu este numai o muncă de completare a orelor de serviciu în funcția respectivă a inginerului.

Această muncă se prestează cu netăgăduite eforturi suplimentare, cu o muncă de pregătire a cursului, de examinare de lucrări, etc., care se efectuează în timpul rămas liber în afară de orele de serviciu ale funcției respective.

Chemarea la o catedră de specialitate, a inginerilor din serviciile publice ca și din întreprinderile industriale particulare se face pe baza tocmai a lucrărilor efectuate și a modului deosebit cum dânsii s'au afirmat în carierele publice sau particulare și munca la catedră fiind identică și cerând tot atâtea eforturi și sacrificii și dela unii și dela alții, se impune ca și remunerațiile să se facă după aceleași norme.

De aceea retribuția pe care un inginer funcționar din administrațiunile publice urmează să o primească pentru o catedră trebuie să fie integrală nefiind nici o justificare pentru a fi redusă la cincimea ce se prevede în lege.

Dacă însă ținând seama de situația grea momentană prin cari trec finanțele țării nu se pot satisface în total aceste drepturi ale inginerilor funcționari, socotim totuși că este absolut necesar ca pentru a 2-a funcție să li se fixeze retribuția astfel ca totalul retribuțiilor ce li se atribuie să nu fie mărginit decât prin dispozițiile art. 13 din lege.

Cheltuielile îngrtare ce ar rezulta din o atare prevedere a legii cumulului, ar da pentru inginerii funcționari, în acelaș timp profesori din învățământul tehnic, o diferență neînsemnată care ar face însă să se evite eventualele urmări dăunătoare mai sus semnalate pentru învățământul tehnic.

3. În însuși interesul superior al Statului, mai observăm deasemeni că din comisiunea prevăzută la art. 18 al 2, este indispensabil să facă parte și rectorul politehnicei din București alături de rectorul universității și al academiei comerciale din Capitală.

În consecință Asociația Generală a Inginerilor, întemeiată pe aceste considerațiuni, vă roagă Domnule Ministru să binevoiți a stăruî pentru introducerea în legea cumulului a următoarelor precizări :

*1. Să se adauge un articol, care să se încoloneze la articolele prevăzute pentru ceilalți profesioniști de ex. în art. No. 10, cu următorul text:*

*Art. 10 Inginerii specialiști membrii ai corpului tehnic din administrațiile publice, pot ocupa în aceeași localitate și un post în învățământul tehnic de orice grad în legătură cu specialitatea lor. În acest caz suma celor 2 retribuțiuni nu va întrece salariul brut prevăzut la art. 13 fixat pentru funcția de ministru.*

2. Din comisiunea prevăzută la art. 18 punctul g al. 2 să facă parte și rectorul școalei politehnice din București.

În speranța Domnule Ministru că veți sprijini cu prielul deliberării în Senat a legii cumulului, aceste drepturi ale Asociației Generale a Inginerilor, vă rugăm a primi, împreună cu expresia sentimentelor noastre de gratitudine, încredințarea înaltei noastre considerațiuni.

p. Președinte  
L. Teodoreanu

Secretar general  
Aurel Zănescu

# Procesul-Verbal al Adunării Generale anuale A. G. I. R.

(Duminecă 15 Ianuarie 1931)

Ședința se deschide la ora 11 sub președinția D-lui Alex. Davidescu, președinte.

D-l A. Zănescu secretar general, dă citire Dării de seamă asupra activității Agir-ului în 1930.

D-l Alex. Davidescu președinte, declară discuția deschisă asupra dării de seamă.

D-l H. Teodoru remarcă Intensitatea activității consiliului de administrație făcând rezerve în ce privește intervențiile la legea cumulului.

D-l Președinte Al. Davidescu răspunde că rezervă cuvântul consiliului la urmă.

D-l H. Teodoru în continuare arată că din întâmpinarea Agir-ului reiese lucruri ce îndispun pe inginerii particulari. Cererea de a se reduce lefurile profesoriilor cari ocupă funcțiuni particulare spre a avea lefuri egale cu cei funcționari de stat este nepotrivită.

D-l Dobrovici, întrerupând, găsește revoltătoare această intervenție.

D-l Gh. Nicolau protestează împotriva tonului și afirmațiunilor D-lui Dobrovici.

D-l H. Teodoru continuând, arată că rezultatul practic al intervențiilor a fost nul. Consiliul a vrut să conlucreze cu guvernul și deaceia s'a alcătuit intervenții în acel sens. E dator să-și lămurască atitudinea.

D-l I. Ștefănescu-Radu remarcă activitatea frumoasă a Consiliului, cu aceiași rezervă ca a D-lui Teodoru. Regretă că la Congresul dela Craiova s'au discutat lucruri ce nu privesc interesele Agir-ului și de aceasta autoritatea Asociației scade în afară. În concluzie invită membrul la o unire

D-l I. Ștefănescu arată că statutele prevăd pentru congrese și probleme științifice.

D-l I. Ștefănescu-Radu e de acord cu această părere în ce privește ingineria.

D-l C. Budeanu găsește o discordanță între textul dării de seamă și activitatea Asociației. Propune adunării să nu aprobe darea de seamă și să nu se dea descărcare de gestiune.

D-l I. Andreescu Cale constată fictiva solidaritate a inginerilor și arată că răul se găsește tot în politică. Din cauză că nu s'au pedepsit la timp vinovații, astăzi întreg corpul inginerilor este la discreția câtorva politicieni.

D-l D. Petrarca cere discuțiuni mai puține și lucru mai mult. E ușor de criticat, dar greu de dat soluții pe placul tuturor.

D-l Cezar Cristea arată că cercul lași a înaintat un memoriu M. S. Regelui cerând vechea atenție relativ la pensionări, salarii și șomaj. Vorbește despre specialiștii străini care ne invadează și cere solidaritatea corpului ingineresc.

D-l Dim. Rantea relevă părțile bune ale activității Consiliului remarcând că s'a neglijat să se dea Asociației o presă bună și o situație financiară înfloritoare. AGIR are însă rezerve bogate.

D-l D. Ghermani aduce precizări în legătură cu legea cumulului. Conchide că funcționarii profesori depun o muncă suplimentară și deci trebuie plătită separat.

D-l V. Ciobanu observă numărul mare de minoritari în Agir și cere ca la admiterea lor să nu se copleșască numărul românilor.

D-l C. Dinu nu e de acord cu D-nii H. Teodoru și C. Budeanu și propune descărcarea de gestiune prin vot.

D-l Emil Emanoil Anastasiu observă că trebuiesc discutate chestiunile cuprinse în darea de seamă. Buletinul Agir joacă un rol de propagandă și de aceea trebuie să i se dea o atenție deosebită. Vorbește despre prestigiul Asociației și nevoia de a se lămuri opinia publică asupra corpului inginerilor căruia nu i s'au acordat privilegii cum se crede. După înlăturarea confuziilor actuale, corpul inginerilor își va recăpăta considerația de altă dată.

D-l N. Codreanu remarcă că discuțiunile n'au păstrat un fir.

D-l A. Zănescu răspunde D-lui Cristea arătând că statutele prevăd o coordonare a acțiunilor cercurilor prin Consiliul de administrație central.

În privința adresei la legea cumulului, D-sa arată că adresa a fost discutată într'un consiliu la care au luat parte și reprezentanți secțiunii a II-a, în număr D-sa dovedește cu cifre situația mizerabilă a profesorilor, conferențiarilor și asistenților funcționari de stat dela Școala Politehnică pe cari curba de sacrificiu, îi scade cu peste 30% la serviciile de stat, deoparte iar legea cumulului reduce la  $\frac{1}{5}$  salariul lor dela politehnică de altă parte.

D-l St. Mihăescu face apel la cei interesați să renunțe la o chestiune mărunta interesând numai câțiva membrii care alocu-pa o întreagă ședință a Adunării.

D-l Dobrovici condamnă modul cum consiliul vrea să se eschiveze dela răspuns.

D-l I. Teodoreanu cere liniștea discuțiilor.

D-l A. Zănescu explică în ce înțeles s'a scris pasagiul discutat dela alin. b., astfel cum a fost înțeles și de toți membrii consiliului. Condițiile în care legea cumulului pune pe profesorii funcționari de stat, îi va face să se retragă. Funcționarii cari ar fi numiți în locul lor, n'ar putea accepta aceleași condiții, decât dacă munca lor ar fi mai mică. Pasagiul acesta însă se referă numai la funcționarii statului singurii cari sunt vizati prin lege și se face o nedreptate biroului, A. G. I. R. interpretându-se astfel aceste rânduri. E regretabil că unii colegi în loc să dea adevărata interpretare au ales-o pe cealaltă persistând în ea.

D-l C. Budeanu propune votul și roagă să se repare greșeala prin memoriu.

D-l I. Teodoreanu ca reprezentant al secției a II-a arată că a luat parte la consiliul când s'a discutat adresa, recunoaște că textul a putut fi redactat greșit — aceasta în graba momentului. Remarcă însă rodnică activitate a consiliului și cere închiderea discuțiilor.

D-l D. Ghermani propune să se dea consiliului descărcarea de gestiune.

D-l I. Ștefănescu Radu arată că s'au făcut intervenții și în cazuri în care nu ne interesează.

D-l I. Teodoreanu observă că sub primă formă legea cumulului interzicea inginerilor funcționari de stat să fie profesori, astfel că intervenția interesează în mod deosebit.

Se pune la vot darea de seamă și descărcarea de gestiune a consiliului. Adunarea, prin ridicare de mâini, aprobă.

D-l Președinte Alex. Davidescu propune continuarea ședinței după amiază la ora 16. Adunarea aprobă.

Ședința se ridică la ora 13.

Secretar de ședință (ss) Emil Em. Anastasiu

**Ședința de după amiază**  
(în continuare)

Adunarea se deschide la ora 17 sub președenția *D-lui Alex. Davidescu* președinte.

Se la în discuție darea de seamă asupra situației financiare și proiectul de buget.

*D-l Emil Em. Anastasiu* constată că beneficiul buletinului nu este trecut la fondul Buletinului ci împărțit la alte fonduri. Cere ca încasările speciale să fie întrebuințate în scopuri de propagandă și pentru îmbunătățirea publicațiilor.

*D-l D. Petracu* propune ca fondul Buletinului să fie alimentat de cotizațiile în restanță.

*D-l P. Ghiulescu* propune ca beneficiul Buletinului să servească tot lui.

*D-l L. Teodoreanu* susține repartitia din darea de seamă.

*D-l D. Rantea* observă că publicațiile ce sunt de interes mai larg, iar nu numai pentru membri Agir să fie publicate într-o revistă aparte.

*D-l Tr. Meșianu* propune mărirea publicațiilor de reclame.

*D-l St. Mihăescu* propune ca suma de lei 65.000 prevăzută ca fond de rulment să fie dată buletinului pentru 1931.

*D-l N. Codreanu* crede că în locul Buletinului Agir și al Soc. Politehnice să se scoată o singură revistă. Invită membri să viziteze biblioteca întretinerii C. F. R.

*D-l C. Atanasiu* propune reînnoirea comitetului de redacție a Buletinului, întrucât acesta are nevoie de o dezvoltare mai mare întreabă de soarta celor ce nu achită cotizațiile.

*D-l A. Zănescu* răspunde că e o hotărâre a consiliului de a aplica statutul.

Pusă la vot, situația financiară și proiectul de buget sunt aprobate.

Se pune în discuțiunea adunării ultimul punct al ordinei de zi și anume alegerea a 3 membri în consiliul de administrație în locul d-lor *I. Demetrescu, St. Mihăescu, Gr. Stratilescu* precum și alegerea a 3 cenzeni pe anul 1931.

*D-l Al. Teodoreanu* propune schimbarea modului de votare în viitor adoptându-se unul similar ca cel dela soc. Politehnică.

*D-l A. Zănescu* răspunde că această chestiune se va studia de comisiunea pentru modificarea statutelor.

Se procedează la votare.

Sunt aleși în locul d-lor *I. Demetrescu, St. Mihăescu și Gr. Stratilescu* al căror mandat a expirat, d-nii: *C. Atanasiu, Gh. Em. Filipescu și St. Mihăescu*.

Cenzori pentru 1931 se aleg d-nii: *Emil Em. Anastasiu, D. Petracu și C. Țicu*; cenzeni supleanți d-nii: *P. Cartian, Toma Ghiulescu și Gh. Constantinescu*.

Ședința se ridică la ora 18 și 10 urmând adunarea generală extraordinară.

## Proces-Verbal al Adunării Generale extraordinare A. G. I. R. (Duminecă 25 Ianuarie 1931)

Adunarea se deschide la ora 16 și 10 sub președenția d-lui *Al. Davidescu* președinte.

Ia cuvântul *d-l A. Zănescu* care citește un documentat raport asupra nemulțumirilor provocate corpului ingineresc prin măsurile nedrepte luate mai ales din ultimul timp.

*D-l Stoica* e în totul de acord fără partea privitoare la legea cumulului. Cere discutarea fără prcsă a mijloacelor pentru aducerea la îndeplinire a dezideratelor inginerilor.

*D-l Gh. Nicolau* arată că avem la îndemână numai mijloace corecte și nu e de părere a ne izola în discuțiuni.

*D-l N. Codreanu* observă că memoriul nu conține suficiente soluțiuni.

*D-l Stoica* explică ce a înțeles prin neparticiparea presei la debateri.

*D-l Gh. Em. Filipescu* vorbește de criză și soluțiunile ei. Amintește cazul specialiștilor străini dela P. T. T. care se prezintă mai slab ca inginerii noștri. Problemele trebuiesc tratate și în afară de adunări generale și urmărite până la succes. Expune desideratul realizării noiei legi a corpului tehnic.

*D-l P. Ghiulescu* se ocupă cu salarizarea inginerilor.

*D-l D. Petracu* relevă importanța presei în revendicările inginerilor și cere ca să se restabilească de către guvern, prestigiul inginerilor.

Aprobă în totul memoriul întocmit de biroul AGIR.

*D-l M. Iordănescu* observă că mijloacele Asociației sunt spirituale și cere altele mai active.

*D-l M. P. Florescu* arată problemele silvice în lumina noilor legiuri cu spirit comercial. Remarcă eventuala concesionare a pădurilor la străini.

*D-l Ștef. Mihăescu* vorbește despre atmosfera defavorabilă a inginerilor din parlament și da exemple; spune că țaria corpului inginerilor este morală și intelectuală și de aceia acest corp

trebuie să se găsească la locul lui în conducerea țării, având calitățile necesare conducătorilor;

*D. Gh. Nicolau* relevă activitatea din trecut și prezintă a A. G. I. R.-lui; remarcă desinteresul inginerilor de mișcarea generală tehnică a cărei afirmare e atât de necesară azi, arătând că ei nu se găsesc la postul de comandă. Înfierează universalitatea politicianismului care a făcut din ingineri instrumente de execuție.

*D-l Al. Davidescu* cere adunării să dea sugestii pentru aducerea la îndeplinire a dezideratelor lor.

*D-l Cezar Cristea* propune utilizarea tineretului care are mult avânt.

*D-l P. Ghiulescu* propune alegerea de comisii care să studieze problemele independent de consiliu.

Se aleg următoarele comisii :

*D-l Al. Davidescu* propune ținerea congreselor la interval de 2 ani.

*D-l I. Andreescu-Cale* cere să se discute la congres numai chestiuni profesionale.

D-nii *Emil Em. Anastasiu și Cezar Cristea* sunt pentru menținerea congreselor anuale iar nu la 2 ani.

*D-l St. Mihăescu* explică de ce se discută în congres probleme generale.

*D-l Gh. Em. Filipescu* găsește propnerea consiliului bună.

*D-l C. Atanasiu* propune să se lase la latitudinea consiliului ținerea congresului în anul respectiv sau în următorul.

Se aprobă ca în genere în anul în care consiliul decide să nu se țină congresul Agir, să se convoace o Adunare generală extraordinară pentru a discuta problemele interesând corpul ingineresc.

Ședința se ridică la ora 19<sup>1/2</sup>.

Secretar de ședință

(ss) *Emil Em. Anastasiu*

# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 7

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 3 MARTIE 1931

Prezidează d-l Gh. Nicolau, vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasia C., Athanasescu Th. Baldovin Fl. Dem., Cristescu Sever, Florescu M. P., Georgescu N. I. Grozescu D., Ioan Petre, Lupașcu I., Mețianu Tr., Mareș Th., Mihălescu St., Nicolae St., Petracu D., Pușcariu V., Teodoreanu L., Tomescu I. St., Vâlceanu Eug., Zahariade Petre*, asistă și d-l C. Anastasiu, censor.

1) În urma observațiilor și precizărilor făcute de d-nii *L. Teodoreanu, Gh. Nicolau I. Lupașcu* se hotărăște modalitatea de redactare a proceselor verbale astfel ca să nu se mai redea întreaga discuție ci numai concluziile la care se ajunge arătându-se numai în cazuri speciale când cineva are o părere contrară a cărei neexprimare scrisă ar avea consecințe; se va nota nominal și întreaga părere.

Se hotărăște refacerea procesului verbal în acest sens.

Se intră în ordinea de ni.

2) Pentru soluționarea întâmpinării d-lui ing. *V. Constantinecu*

(Oradea) de a fi retribuit cu salariul conf. legei corpului tehnic se numesc referenți d-nii *I. Sterian și D. Petracu*.

3) Deasemenea asupra reclamației privind anularea licitației prin care i se adjudecase provizoriu construcția unui pod d-lui Ing. *Eugen Vasiliu*, în urma obiecțiunilor făcute de d-nii *Atanasescu și N. I. Georgescu* și a lămuririlor date de d-l Nicolae R. Ștefan, se numesc referenți d-nii Ing. *Nicolae R. Ștefan și Flaviu Demetrescu-Baldovin*.

4) Asupra reclamațiunei d-lui Dumitrescu în numele firmei „Industria Electrică” din Ploiești contra uzurpării titlului de inginer de către o persoană anumită se delegă d-nii Ing. *I. Mareș și P. Petrescu*, să cerceteze chestiunea și să refere. Totdeodată în urma propunerii d-lui *N. I. Georgescu* și a părerilor exprimate de d-nii *D. Petracu și I. St. Tomescu* se hotărăște consultarea unui jurist și atacarea chestiunei în justiție pentru a se obține fie un rezultat pozitiv—puțin probabil—și atunci nu ar mai fi nevoie de lege specială, fie, în cazul unui rezultat negativ un argument puternic pentru legea specială.

## Proces-Verbal No. 8

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 10 MARTIE 1931

Prezidează d-l *N. Vasilescu Karpen*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu Th., Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Christescu S., Codreanu N., Demetrescu I., Drăcea M., Florescu M. P., Georgescu N. I., Lupașcu I., Mareș Th., Mețianu Tr., Mocearov N., Nicolae St., Nicolau Gh., Nicolau M., Pârvulescu P., Petracu D., Pușcariu V., Stroescu M., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Teodoreanu L., Tomescu I. St., Vâlceanu Eugen, Zahariade P., Zănescu A.*, asistă și d-nii censori *Em. Anastasiu și C. Ticău*.

D-l *N. Vasilescu Karpen* fiind primit cu călduroase aclamațiuni, rostește următoarele:

„Mulțumesc pentru marea cinste ce mi-ați făcut alegându-mă ca președinte al AGIR-ului. Am esitat mult înainte de a primi această însărcinare pentru că ocupațiunile mele nu-mi lasă timpul necesar pentru a mă ocupa și de multiplele chestiuni ce preocupă Asociația inginerilor. AGIR este o Asociație de luptă nu de reprezentare. Acel ce primește sarcina de președinte se obligă și el a lua parte cât mai activă la această luptă.

Am alte răspunderi și deși AGIR îmi este la inimă, dar mai aproape de preocupările mele e școala politehnică.

*În urma însoțirii insistențelor amicale ale prietenilor L. Teodoreanu și G. Nicolau, având în vedere și oarecare dificultăți, ivite în ultimul timp din cauză mai mult a unor neînțelegeri a unor colegi față de alții și în urma asigurării a colegilor că prin prezența mea s'ar putea mai ușor aplană, am acceptat.*

Asociația noastră are mai multe scopuri de îndeplinit. Am credința în primul rând că nu se dă la noi în țară toată atenția

ce trebuie dată corpului ingineresc, de aceea unul din principalele scopuri pe care trebuie să le promovăm în AGIR este înțărirea importanței rolului inginerilor în stat. Apoi îngrădirea purtării titlului de inginer. chestiunea legii corpului tehnic, în care azi sunt prevăzuți numai inginerii dela stat și e cazul să se vadă dacă nu trebuiesc prevăzuți și ceilalți. Deasemenea împărțirea în două feluri de cadre ordinare și detașate din actuala lege nu își mai are rostul.

În legea administrativă s'au luat deasemeni unele dispoziții cari nu corespund cu interesele inginerilor.

Știu că AGIR nu a rămas inactiv la toate chestiunile de mai sus însă nu s'au obținut rezultate mulțumitoare. Pe cât voi avea posibilitatea voi contribui la activitatea Asociației pentru ca cu colaborarea d-voastră să putem lucra pentru progresul asociației.”

*L. Teodoreanu*, relevă actul de colegialitate eminent pe care iubitul coleg *N. Vasilescu Karpen* îl dovedește în acest moment. Azi când AGIR trebuie să ducă o luptă activă pentru respectarea drepturilor conferite prin legea organică a corpului ingineresc nesocotite, când dela tribuna publică inginerii au fost denigrați, când se pretinde de așa numiți specialiști, că inginerii să fie dați pe al 2-lea plan, tocmai când tehnica trebuie să joace rolul precumpănitor în refacerea economiei naționale. trebuie să fim recunoscători d-lui *N. Vasilescu Karpen* că primește să fie conducătorul și îndrumătorul nostru.

Din împrejurări nefericite s'a mai produs și o regretabilă acțiune centrifugă de către un grup de colegi, tocmai acum când trebuie să fim mai cu osebire uniți și să ne dăm sprijinul reci-

proc ; prezența D-lui *N. Vasilescu Karpen* aci, va face să înce-  
teze această acțiune, d-sa fiind cel mai înalt exponent al  
corpului tehnic și al învățământului tehnic.

Ca veteran al breslei și între colegii prezenți, în numele a  
peste 2000 colegi d-sa aduce mulțumiri colegului *N. Vasilescu  
Karpen* pentru actul de solidaritate ce îl face astăzi în intere-  
sul asociației și-l urează să poată conduce destinele AGIR  
astfel precum marile sale interese o reclamă, asigurându-l de  
tot concursul colaboratorilor săi.

D-l Vice-președinte *G Nicolau* arată că înjghebarea, în vre-  
muri de restriște, a Asociației Generale a Inginerilor din Ro-  
mânia a însemnat una din formele sub care un neam reacțio-  
nează la vitregia vremurilor.

După cum în timpul războiului toate energiile au fost con-  
centrate în jurul apărării naționale, tot astfel în perioada de  
după războiu toate eforturile au fost canalizate în jurul produc-  
ției naționale, căci numai prin producție se putea obține cea  
independentă necesară în lupta economică dintre popoare.

Asociația Generală a Inginerilor cuprinzând elementele de  
competență tehnică și economică nu putea rămâne străină de  
rezolvarea problemei producției. Dările de seamă ale congrese  
lor buletinul AGIR-ului fac mărturie deplină despre activitatea  
noastră în acest domeniu.

Deși stăpânită de o problemă atât de vastă și variată, Aso-  
ciația Inginerilor nu putea dezerta însă de la menirea ei socială  
și profesională. Problemele profesionale au fost dezbătute în  
toate congresele și realizarea dezideratelor urmărită fără întru-  
rupere.

Privind însă bilanțul realizărilor noastre, trebuie să mărturisim  
că nu putea avea mulțumirea acelor cari privesc holdele bo-  
gate ce s-au ridicat pe țărinele lucrute de dâșnil și unde au  
emănat sămânța cea bună.

Printre cei de față se găsesc numeroși colegi cari de un  
mare număr de ani s-au bucurat de încrederea membrilor AGIR  
astăzi în un număr de peste 2200.

Această încredere le-a fost acordată pentru că dâșnil au în-  
țeles că viața nu li-i dată ca să-i caute cusururi, ci le-a fost  
dată ca s'o înalțe, s'o desăvârșească pentru binele tuturor, dar  
mai ales să capteze din izvoarele ei tot ceea ce îndeamnă la  
ameliorarea condițiilor de viață ale colegilor în cadrul intere-  
selor generale ale țării. Ei au mai înțeles că toată reușita acti-  
vității noastre depinde de o solidaritate puternică.

Prin alegerea Domnului *N. Vasilescu Karpen* ca președinte,  
Asociația Generală a Inginerilor a făcut un pas hotărât pe ca-  
lea evoluției sale, iar sub auspiciile Rectorului celui mai înalt  
asezământ de cultură tehnică, ale Academicianului om de știință  
pozitivă, și ale profesorului distins *Vasilescu Karpen*, suntem  
îndreptățiți să credem că vom avea fericirea să vedem acele  
holde bogate ridicându-se pe terenul activității noastre intense.

D-l *M. P. Florescu* declară că o datorie de ordin moral și  
istoric îl face să releve că actualul președinte al AGIR care e  
acum în Casa silvicultorilor, a lua parte la ședința memorabilă  
prezidată de președintele Soc. Progresul Silvic, fostul ministru  
*Al. Constantinescu* când s'a hotărât să se treacă învățământul  
silvic la școala politehnică.

Sămânța aruncată a prins și a dat roade. Inginerii silvici se  
bucură că azi președintele AGIR este d-l *N. Vasilescu Karpen*  
care a făcut această legătură.

D-sa roagă pe d-l președinte *Karpen*, ca în timpul cât va fi  
președinte al AGIR, și-i urează să fie cât de mult, să desăvâr-  
șească o dorință sacră a inginerilor silvici. Când s'a făcut legea

din 1923 s'a prevăzut ca 2—3 păduri să fie atașate ca labora-  
toare ale învățământului silvic școalei politehnice. D-sa spera  
ca împreună cu actualul director general al C. A. P. S. M. Drăcea  
să realizeze această dorință.

În al 2-lea rând roagă pe actualul președinte care prin va-  
loarea sa rară—fiind în afară de orice politică—să facă în un viitor  
apropiat unirea AGIR cu Soc. politehnică în un singur mănă-  
chlu sub același acoperiș ca să meargă pe aceeași potecă co-  
mună, pe care o dorim cu toții de mult.

D-l *N. Vasilescu Karpen* mulțumește d-lor vice-președinți, *L.  
Teodoreanu* și *G. Nicolau*, deasemenea d-lui *M. P. Florescu*  
pentru sentimentele exprimate și e convins că prin munca și de-  
votamentul colegilor din consiliu se vor culege frumoase roade  
din activitatea AGIR-ului.

D-sa mai relevă că d-l *M. P. Florescu* a amintit una din acele  
chestiuni cari l-au determinat să primească președinția AGIR-ului  
și anume „fuziunea cu soc. Politehnică”. Crede că această fu-  
ziune trebuie să fie unul din țelurile noastre, căci este în inte-  
resul inginerilor și în același timp o acțiune patriotică ca fim  
cu toții uniți.

D-l *Florescu* a mai ridicat și chestiunea învățământului tech-  
nic. AGIR are datoria să se intereseze de acest învățământ; în  
AGIR sunt mai toți foștii absolvenți ai școalei politehnice. în  
momentul de față chestiunea are și mai mare importanță căci  
legea de modificare a învățământului superior e în discuția cor-  
purilor legiuitoare.

Știm cu toții că situația de azi când și institutele universitare  
technice conferă diplome de inginer nu n-ai poate dura.

De altă parte nu pot fi nici 2 școli cari să acorde diplome  
egale în condițiuni diferite pentru studenții lor, unele mai grele  
și altele mai ușoare, care dacă în afară de vechea noastră școală  
de Poduri ar fi fost și un institut cu înscrieri libere, cu exa-  
mene mai indulgente, etc. nu am fi ajuns cu acea școala, la re-  
zultatele frumoase pe cari le știm cu toții; Este bine că s'au  
reamintit aceste chestiuni cari vor fi în programul AGIR.

Se intră în ordinea de zi :

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

3. Cererea d-nei *Rozalia Nemeș*, pentru un ajutor, se va tri-  
mite Asociației inginerilor și tehnicienilor din Industria minieră,  
al cărei membru a fost *Edmund Nemeș*, întru cât n'n fost mem-  
bru al AGIR.

3. Cu privire la cererea funcționarilor AGIR de a se plăti de  
către Asociație impozitele de 4,4 % și 5,8 % asupra lefelor lor  
se decide ca acest impozit să fie plătit de către funcționari și  
ca atare să fie reținute și plătit de AGIR.

4. Se ia act de referatul colegilor *Gh. Em. Filipescu, P. Za-  
hariade* și arhitect *Sc. Petculescu*, privitor la diferendul ing. *C.  
Niculescu, Al. Bădescu*, prin care se arată că s'a suspendat tra-  
tarea diferendului până când d-l *Al. Budescu* va procura niște  
acte dela Casa Autonomă a personalului C. F. R. Consiliul de-  
cide a se răspunde cu mulțumiri, făcându-se și o intervenție la  
Casa Autonomă a personalului C. F. R. pentru a se elibera ac-  
tele cerute de colegul *Budescu*.

5. Cererea Școalei Politehnice de a se arăta faptele de arme  
ale colegilor ce au participat în războiul de întregire al neamu-  
lui, numele celor decedați, etc. în vederea decorării de către M.  
S. Regele n drapelului Școalei, se va trimite în copie secțiilor  
și cercurilor AGIR pentru a ne răspunde.

6. La sărbătorirea centenarului *Farady*, la care AGIR este in-  
vitat de către The Royal Institution, se delegă a reprezenta  
AGIR d-l președinte *N. Vasilescu Karpen*.

## Proces-Verbal No. 9

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 17 MARTIE 1931

Prezidează d-l *N. Vasilescu Karpen*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Christescu Sever, Filipescu Gh. Em., Florescu M. P., Georgescu N., I. Mareș T., Meșianu Tr., Mihăilescu St., Negruzziu I. F., Petracu D., Părulescu P., Pușcariu V., Teodoreanu L., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Cu ocazia cetirii procesului-verbal, d-l S. Christescu propune că intrucât chestiunea fuziunii între Soc. Politehnică și AGIR relevată de d-l președinte în ședința trecută, este de deosebită importanță, să se publice în buletin pentru a se cere și avizul membrilor AGIR. D-sa personal are o părere contrară.

Se decide a se pune la ordinea de zi a unei ședințe viitoare.

3. Se hotărăște a se da un comunicat la zlar. În care să se arate că AGIR n'are nimic comun cu Asociația Inginerilor din România (AIR) care a organizat acțiunea potrivnică proiectului de lege al învățământului superior și declară de acord cu hotărârile tuturor Congreselor și adunărilor sale generale cât și cu punctele de vedere ale școlilor politehnice din țară, privește cu încredere acest proiect de lege, dela care așteaptă o completă rezolvire a problemei învățământului tehnic superior și a îndreptăririi purtării titlului și exercitării profesiunii de inginer.

4. Se citește moțiunea votată de secția II-a în adunarea dela 2 Martie a. c. și adresa comitetului secției II-a din 12 Martie a. c. În urma discuțiilor la cari iau parte colegii: *C. Atanasescu.*

*N. Vasilescu Karpen, Gh. Em. Filipescu, N. Georgescu, S. Cristescu, T. Meșianu, L. Teodoreanu, T. Mareș,* se ia deciziunea ca d-l *Gh. Em. Filipescu* să facă toate d'ligențele posibile ca luând contact cu d-nii membrii ai secției II-a să ajungă la o soluție împăcuitoare pentru tranșarea diferendului ivit.

5. D-l *Gh. Em. Filipescu* relevă că față de fraudele comise la Casa Muncii unde unul din implicați este un membru al AGIR-ului nu crede consiliul că este cazul a lua o atitudine? Cu atât mai mult cu cât atunci când un ministru a spus la tribuna parlamentului că inginerii de C. F. R. sunt un cuib de tâlhari și atât AGIR cât și Soc. Politehnică au protestat pe căile pe care le-au crezut compatibile cu demnitatea lor.

În al doilea rând relevă că unii dintre colegi, sunt angajați cu salarii cu totul disproporționate față de ceilalți și acești angajați sunt făcuți pe cale politică și în această chestiune crede că este necesar ca AGIR să ia o atitudine.

Consiliul considerând că aceste chestiuni relevate de d-l *Gh. Em. Filipescu* sunt de o deosebită importanță, decide a se discuta punându-se la ordinea de zi a unei ședințe viitoare.

6. D-l *D. Petracu* referă consiliului că d-l Sterian, care era delegat împreună cu d-sa să refere în chestiunea colegului *I. Constantinescu*, Directorul Școlii de Arte și Meserii Oradea, a rugat să fie desărcinat de această delegație din motive întemlate.

Consiliul delegă în locul d-sale pe colegul *T. Meșianu*.

## Proces-Verbal No. 10

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 24 MARTIE 1931

Prezidează d-l *N. Vasilescu Karpen*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasie C., Filipescu Gh. Em., Florescu M. P., Lupașcu I., Mareș T., Meșianu Tr., Mihalache I., Nicolae Gh., Părulescu P., Petracu D., Pușcariu V., Teodoreanu L., Tomescu I. St., Vâlceanu Eug., Zahariade P., Zănescu A.*

1. Consiliul luând act de demisia d-lui *N. I. Georgescu*, președinte al secției II-a din AGIR, respinge cu unanimitate această demisie și apreciind activitatea d-sale deosebită pentru binele AGIR îl roagă să revină la lucrările consiliului care are nevoie de contribuția sa pentru promovarea intereselor superioare ale AGIR.

2. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

3. În urma discuțiilor în continuare, cu privire la adresa secției II-a din 2/III și a Comitetului Secției din 9/III a. c., se decide ca să se răspundă secției II-a *că astfel cum este ecpri-*

*mat dezideratul în moțiune pentru înlesnirea intrării în comite a unor alți membrii, statutele nu prevăd norme de procedare care să indice consiliului soluția ce trebuie să dea în această chestiune. Consiliul recomandă întrunirea unei adunări a secției II-a spre a se reexamina chestiunea, dându-se o soluție împăcuitoare diferendului ivit.*

4. Se admit noi membrii în AGIR d-nii:

*Baltă Christor V., Botiș Virgil, Dascalopol Xenofon, Dima Paul P., Donescu Eugenlu Al., Gausfain Sofia, Guttman Josif, Frățilă Virgil, Ionescu Ioan A., Istrati Mihail, Lepădătescu Ștefan, Manolescu Grigore Gr., Neamțu Petre, Negoită Ion M., Niculescu Matei S., Sârdulescu Gh., Stoenescu Alexandru Ion, Strat Nicolae Z., Urzică Aurel, Vaida Petru I., Vaniș Leonida, Vladimirescu Ion, Vulpe Tiberiu, Zamfirescu Nicolae T.*

## Proces Verbal No. 11

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 31 MARTIE 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu T., Atanasie C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Cristescu S., Florescu M. P., Mareș Th., Meșianu Tr., Nicolae St., Părulescu P., Petracu D., Pușcariu V., Teodoreanu Al., Zănescu A.,* asistă și d-l *Em. Emanoil Anastasiu*, censor.

1. Se aprobă procesul-verbal precedent.

2. La invitațiunea Inspectoratului Financiar al Capialei pentru

delegarea unui membru în Comisia III apel, pentru apelurile profesioniștilor liberi, se delegă a reprezenta AGIR. Colegul *Tr. Meșianu* și supleant colegul *M. P. Florescu*.

3. La invitațiunea Administrației Financiare Muscel pentru delegarea în instanța specială de impunere a inginerilor sosiți în cursul acestui an a unui reprezentant AGIR, se delegă colegul *Gh. Petrini*, ing. liber profesionist *C. Lung*.

4. Se ia act de oferta d-lui *Cioriceanu* doctor în științele eco-

nomice, pentru cumpărarea volumului „România economică dinainte de războiu”. Neputându-se cumpăra din lipsă de fonduri, se trimite comitetului de redacție al buletinului pentru examinare și eventuală recenzie spre a fi recomandată membrilor AGIR, dacă e cazul.

5. La invitația „Soc. Prietenii Șc. Politehnice din București”, pentru Adunarea generală din 5/IV se delegă a reprezenta AGIR d-nii: C. Atanasiu, Em. Anastasiu, T. Atanasescu, S. Cristescu, M. P. Florescu, T. Meșianu, D. Petracu și A. Zănescu.

6. Se ia act de adresa No. 1/20,931 a cercului Iași cu mulțumiri.

7. Se ia în cunoștință de adresa No. 381 a Soc. Arhitecților Români prin care ni se face cunoscut comitetul pe anul 1931.

8. Se ia act de întâmpinarea colegului I. Schiopu prin care cere să se intervină ca pentru recepții de lemne să se utilizeze de preferință colegii silvici. Se transmite soc. Progresul Silvic cu rugămintea ca să soluționeze de către soc. Progresul Silvic.

9. Se ia act de cererea d-lui Ing. C. E. Diodor implorând un ajutor; AGIR ne având fonduri în acest scop, se colectează între membrii consiliului un ajutor.

10. Se citește adresa secției III-a cerând a se protesta contra măsurii ca toate clădirile statului să se execute numai prin Casa Autonomă a Construcțiilor. Consiliul decide a se cere relațiuni în prealabil colegului St. Mihăescu, delegatul AGIR în consiliul Casei Autonome a Construcțiilor.

11. La adresa secția III-a cerând ca delegatul AGIR în consiliul Asociației Patronale pentru grupa construcțiilor să fie ales

președintele secției III-a, se constată că această chestiune nu poate fi rezolvită decât din grupul constructorilor în Adunarea generală a Asociației patronale care va avea loc la 3/V a. c.

12. La adresa secției III-a cerându-se să se atragă atenția instanțelor judecătorești asupra tabloului de membrii AGIR pe specialități, se decide o revenire asupra intervențiilor deja făcute și o revvedere a tablourilor pe orașe, cu arătarea a maximum 2 specialități pentru fiecare membru.

Secția I-a Em. Anastasiu, Nicolae R. St. și A. Zănescu.

Secția II-a P. Iârvelescu și Alex. Teodoreanu.

Secția III-a Bernachi I. S., Flaviu Baldorin V. Șerbănescu.

Secția IV-a M. P. Florescu, V. Pușcariu.

13. Se decide ca procesul-verbal al Adunării generale ordinare și extraordinară AGIR din 25/I a. c., să se publice în rezumat și să fie revăzut de președinții de secții.

14. Consiliul sesizându-se ca în textul proiectului de lege al învățământului tehnic superior, astfel cum a eșit din secțiunile Senat s'a suprimat aliniatul care fixa dreptul de a purta titlul de inginer prevăzut la art. 172 decide a se face chiar în această seară o intervenție, pentru a se menține textul anterior, care va fi prezentat d-lui ministru al instrucțiunii publice și d-lui președinte al Senatului.

15. În urma cererii d-lui D. Petracu de a se asigura delegații c re să ia parte la lucrările comisiei pentru încadrarea inginerilor în funcțiile publice, consiliul desemnează în această comisie pe colegii T. Mareș și M. P. Florescu.

## NOTE

### Congresul Internațional de încercări de materiale.

Primul congres internațional al noiei asociații internaționale pentru încercări de materiale, N. A. I. E. M., va avea loc la Zürich în sălile Școalei Politehnice federale în intervalul 6—12 Septembrie 1931.

Asociația este pusă sub președinția d. A. Mesnager, membru al institutului, Paris.

Lucrările congresului sunt cele enumerate mai sus și sunt împărțite în patru secțiuni:

*Secțiunea A: Metale*, sub președinția Prof. W. Rosenhain. F. R. S., Laboratorul național, Teddington.

Fontă; proprietăți de rezistență a metalelor la temperaturi înalte; oboseala; reziliența; progresele metalografiei.

*Secțiunea B.: Materiale neorganice nemetalice*, sub președinția Prof. M. Ros, laboratorul federal de de încercări, Zürich.

Pietre naturale; ciment portland; cimenturi hidraulice, cu trass, puzolană, pământ de santorin, șgură de furnal; ciment aluminos; beton, rezistență, elasticitate, compacitate; acțiuni chimice asupra cimentului și betonului; beton armat.

*Secțiunea C.: Materiale organice*, sub președinția Prof. Roos af Hjelmsäter, Institutul de încercări, Stockholm.

Îmbătrânirea corpurilor organice; lemne; asfalt și bitume; combustibili.

*Secțiunea D.: Chestiuni de ordin general*, sub președinția Prof. W. v. Moellendorf, Asociația germană de încercări, Berlin.

Relația între elasticitate și plasticitate, între tenacitate și duritate din punct de vedere al metodelor de încercat și al interpretării rezultatelor; determinarea mărimii grăunților; etalonarea și preciziunea mașinilor de încercat.

Memoriile științifice ce vor fi prezentate congresului sunt actualmente sub tipar; ele vor putea fi obținute separat, începând din luna Mai, pentru a se putea prepara o discuție aprofundată.

Cotizația pentru congres este de 3 dolari de persoană pentru membrii, 2 dolari de persoană pentru familiile acestora și 6 dolari de persoană pentru invitați.

Lucrările pregătitoare au apărut în patru volume sub titlul „Premières communications” și se obțin cu prețul de 12 dolari toate sau 6 dotari un volum separat. Noii membrii ai asociației beneficiază de un preț special de 6 dolari pentru cele patru volume.

Pentru orice informațiuni, cărți de participare, cereri de admisiune, se poate adresa la Secretariatul general al N. A. I. E. M., Zürich, Leonhardstr. 27, sau d-lui



Prof. C. Teodorescu, laboratorul de rezistență și încercări de materiale, Școala Politehnică, Timișoara.

### Congresele internaționale de foraj.

Cel de al treilea Congres internațional de Foraj va avea loc la Berlin în Septembrie 1933.

Comitetul Național German a lansat deja prima circulară în care se dau indicațiuni asupra organizării congresului.

Comitetul se va bucura de concursul institutelor științifice și industriilor de specialitate cât și de sprijinul Ministerelor de Externe și Afaceri Economice Germane și al Ministerului de Comerț al Prusiei.

Este de remarcat în primul rând că se va organiza cu această ocazie o expoziție de aparate și instrumente moderne de foraj, cu demonstrațiuni. Intreaga industrie de foraj din Germania va participa la această expoziție care va fi aranjată în acelaș local în care vor avea loc desbaterile congresului.

Se speră de asemenea că industriile și tehnicienii din America și Anglia vor participa în largă măsură la acest congres.

În timpul congresului vor avea loc vizite la principalele institute științifice din Berlin, cât și în împrejurimi.

După congres se va organiza o excursiune în districtele petrolifere de la *Nienhagen Wietze, Oberg*, etc. (Regiunea Hanovra-Celle).

Congresul va discuta diferite chestiuni între cari și dezideratele congreselor dela București (1925) și Paris (1929) relative la unificarea metodelor de observare și înregistrare a datelor obținute prin foraje, crearea unei statistici internaționale de foraj (de care se ocupă în prezent secretariatul permanent dela Bruxelles), hărți geologice speciale bazate pe profilele de foraj, etc.

O inovație pe care Comitetul Național German își propune să o realizeze este o instalație care să permită a comunica fiecare conferință cât și discuțiunile, simultan în limbile germană, franceză și engleză.

Secretarul C. N. F. Român,

*Ing. I. P. Ghițulescu*

### Spicuri dela Adunarea generală a AGIR-ului din 25 Ianuarie 1931 cu privire la problema silvică.

În urma discuțiunilor ce au avut loc în această adunare generală cu privire la ocuparea locurilor din conducerea diverselor instituțiuni cu specialiști străini sau improvizați, Dl Ing. Insp. General M. P. Florescu aduce la cunoștință un caz foarte important petrecut la Casa Autonomă a Pădurilor Statului. (C.A.P.S.)

În capul acestei Case Autonome se găsește o personalitate cu foarte multă autoritate, care a reușit în mai puțin de 8 luni să adopteze vechea administrație a pă-

durilor statului în cadrul principiilor de comercializare ale noii legi. Este vorba de d-l Prof. Dr. M. Drăcea.

Recent d-l Ministru al Domeniilor a cerut demisia acestui înalt funcționar, pentru a face loc unui om politic, străin de problemele mari ce agită corpul silvic.

Inginerii silvici se găseau astăzi la sfârșitul luptelor de emancipare întrucât ajunseseră să demonstreze opiniei publice că posturile de răspundere trebuiesc încredințate specialiștilor cu auto-itate, pentru ca instituția respectivă să aibă maximum de rendement.

Astfel d-l Th. Cudalbu pe când era Ministru al Domeniilor a încredințat pentru prima dată locul de administrator al Casei Pădurilor unui inginer silvic M. Tănăsescu după care a urmat d-l C. Opran.

Societatea „Progresul Silvic” după moartea lui Alexandru Constantinescu trece președinția unui inginer silvic M. Tănăsescu, în urma căruia a fost ales d-l C. P. Georgescu.

Concomitent cu demisia d-lui Drăcea s'a mai cerut de către acelaș Minister și demisia d-lui Prof. V. Stinghe din Consiliul de administrație, cât și a unui alt înalt personaj dela conducerea acestei instituțiuni.

S'a urmărit deci o intervertire de valori reale, tocmai în vremurile de astăzi când bogățiile țării se concesionează la rând în vederea unui plan economic general de valorificări. Evident că și soarta pădurilor trebuia să intre în mâinile câtorva financiari, oameni cu greutate într'un eventual împrumut extern.

D-l M. P. Florescu speră că Ministerul de Domenii va reveni și va da posibilitate specialiștilor silvici ade-vărați, să pună la dispoziția pădurilor țării, dragostea, cunoștințele și priceperea lor.

Se pare că această intervenție a d-lui M. P. Florescu a avut efect, întrucât și astăzi se găsește la conducerea C. A. P. S-ului d-l Dr. M. Drăcea care într'un an de zile a reușit să dea viață Casei autonome a Pădurilor Statului.

I. P. Zeletin

### Tratatul de comerț și navigație între România și Cehoslovacia.

Senatul a votat în ședința dela 18 Martie, tratatul de comerț și navigație încheiat între România și Cehoslovacia.

Primele articole se ocupă cu libertățile pe care le are supusul unei țări în cealaltă țară, privilegiile acestuia fiind ca și ale naționalilor sau ca și ale supușilor țării celei mai favorizate.

Societățile comerciale, industriale, financiare, de asigurări și de comunicații sunt recunoscute într'o țară dacă sunt și în cealaltă.

Comerțul între cele două țări nu se stânjenește de către nici una din părțile contractante, nici prin prohibițiuni, nici prin restricțiuni la import sau export, afară

de cazuri speciale și anume: siguranța publică, traficul de arme și munițiuni, obiecte prețioase, valori, monopoluri.

Regimul sub care se găsesc produsele dintr-o țară va fi același și în cealaltă sau ca și regimul sub care se găsesc produsele țării celei mai favorizate.

Sunt scutite de orice taxe corăbiile și vapoarele cu ustensilele, vagoanele, locomotivele cu tender și toate accesoriile, deasemenea avioanele cu utilajul necesar.

Deasemenea obiectele destinate a fi reparate sau probele, mărfurile ca modele și mărfurile refuzate de destinaționar sunt scutite de taxe.

Articolele următoare se ocupă de libertatea transporturilor în cele două țări iar în ce privește reglementarea navigației fluviale se mențin dispozițiile statutului dela Barcelona din 20 IV 921.

Ultimele articole se ocupă de chestiunile de ordin juridic ce vor lua naștere între cele două țări.

Tratatul e valabil 3 ani și convenții speciale îl completează.

Const. Rânt

### Cercul electrotehnic din România

Un grup de profesori, conferențieri și asistenți ai Școlii Politehnice din București în frunte cu D-l Director *N. Vasilescu-Karpen*, precum și ingineri electricieni membri ai „Societății Politehnice din România” și AGIR au format sub auspiciile și în cadrul acestei Societăți „Cercul Electrotehnic din România” în scopul realizării schimbului de idei și de cunoștințe asupra chestiunilor de electrotehnică aplicată la construirea

și exploatarea Uzinelor, a rețelilor electrice și la utilizarea în general a energiei electrice.

Înfăptuirea „Cercului Electrotehnic din România” este bine venită acum când se execută și se exploatează pretutindeni în țară numeroase lucrări de specialități.

Inginerii noștri au astfel destulă experiență proprie pentru ca comunicările lor să fie destul de interesante și de folos.

Se intenționează să fie abordate în primul rând chestiuni de ordin practic și aplicativ ce par a fi cele mai comune în electrotehnica aplicată, dar cu cari inginerii electricieni se întâlnesc zilnic pentru ca din experiența unora să folosească alții și să putem înainta astfel mai departe pe cărămiză acestei tehnici, urmând pas cu pas dezvoltarea ei normală, — în mișcarea căreia neapărat trebuie să intrăm și noi.

Bineînțeles ori de câte ori va fi ocazie, nu se va neglija și chestiunile de știință electrotehnică pură.

Pentru a stimula tinerele elemente s'a crezut folositor după modelul altor Societăți similare străine ca și elevii din ultimul an al Școlii Politehnice Secțiunea Electro-Mecanică să participe la comunicările și conferințele ce se vor ține.

Într-o primă și prealabilă consfătuire prezidată de D-l Profesor Ing. *I. Ștefănescu-Radu* la care au participat peste 30 ingineri, s'a hotărât ca într-o reuniune ce va avea loc Joi 28 crt. și la care sunt invitați toți semnatarii ce au cerut constituirea acestui „Cerc” să se întâlnească pentru a lua hotărâri asupra primelor comunicări ce se vor face și se va discuta totdeauna un proiect de regulament pentru funcționarea acestui „Cerc” care regulament va fi întocmit prealabil de Domnii Inginerii *Cartianu* și *Dimo*.

## DOCUMENTARI

### Programul departamentului lucrărilor publice și al comunicațiilor.

De acest departament țin arterele de circulația avuțiilor, adică baza ori cărui program serios de ridicare economică. *Transportul ieftin, rapid și sigur este condiția primordială pentru însănătoșirea economică a țării.* Așa dar, preocuparea noastră principală la acest departament va fi problema căilor și a mijloacelor de comunicație.

Două principii ne vor călăuzii în rezolvarea acestor trei probleme:

1. *Evitarea risipei de bani și de timp.* Acest principiu își dublează importanța mai cu seamă azi, când suntem bătuiți de criza economică cunoscută tuturor prin efectele ei și când regiile autonome lucrează în deficit. Vom face economie de materiale și mai presus, de personal. Se vor revizui salarizările, fie contractuale,

fie altcum, ale tuturor funcționarilor și membrilor consiliilor, pentru a suprima orice sarcină apăsătoare și oneroasă în bugetul ministerului și al regiilor. Intenționăm astfel, nu numai să realizăm o economie bugetară dar mai ales să curmăm revolta sufletească a personalului inferior care suportă cu greu salariile de sacrificiu impuse de împrejurări în ultimul timp. Se va căuta apoi, să se raționalizeze munca în ateliere și biourouri pentru a realiza economii de timp și de bani și pe această cale.

### 2. *Intrebuințarea rațională a materialului uman.*

Acest principiu este în intimă legătură cu primul. Vom căuta mai cu seamă să mărim randamentul, destul de scăzut azi, al funcționarului mare și mic și al lucrătorului, prin măsuri care în prima aproximație ar fi trei la număr:

a) Selecționare serioasă, științifică, potrivit aptitudi-

lor, atât la numirea cât și la înaintarea funcționarilor. Unde se va putea, vom utiliza mijloacele psihotehnice de selecționare.

Răsplătirea bunului funcționar și lucrător în afară de avansare.

b) Răsplătirea acestora pe care o vom prevedea în Statut, poate biciu în mod minunat ambiția de lucru, chiar când ea este numai de natură morală; un certificat de mulțumire din partea șefului erarhic, o diplomă sau orice altă distincție.

c) Asupra sancțiunii împotriva celor ce nu corespund programului de muncă serioasă.

Statutul care este cerut imperios de armonizarea salarizării și de stabilirea drepturilor și îndatoririlor personalului, va lua ființă și pentru funcționarii regiei CFR și va cuprinde și pe lucrătorii stabili acestei regii.

\*

Căile de comunicație cele mai interesante le oferă regia C.F.R. deci, asupra acestei regii ne vom îndrepta mai întâi atenția. Vom căuta să realizăm un transport mai rapid și mai sigur revizuiind soliditatea liniilor actuale în raport cu importanța și frecvența circulației pe ele, elaborând un program de construcțiuni (linii de garaj, linii duble, magazii, etc.) corespunzător necesităților de economie generală și de rentabilitate. Vom proceda imediat la modificarea tarifelor de transport în vederea scăderii lor simțitoare, călăuză fiindu-ne tot economia generală a țării împăcată cu rentabilitatea C.F.R. În fine, ne vom ocupa de două probleme conexe foarte importante în rentabilitatea C. F. R. anume:

a) A cărăușiei, a transportului pe șosele cu automobile particulare, căutând a concilia interesele generale cari cer un transport rapid și comod, cu interesele C. F. R.

b) a combustibilului întrebuințat la C.F.R., realizând eficiența lui prin concentrarea producției și examinând latura delicată a naturii și a cotelor la lumina intereselor mari ale țării. Nici în această chestiune guvernul nostru nu se va lăsa influențat de tendințe politice și demagogice. În fine, vom profita de ultimul cuvânt al științei pentru perfecționarea utilajului din punct de vedere tehnic și sperăm, astfel, să evităm pe viitor deficitele bugetare cu care am fost obișnuiți la această importantă Instituție. Vom face uz, în doză potrivită, de electrificare și de automotoare, pentru a realiza transporturi mai proprii vieții moderne.

În ce privește circulația pe șosele, aproape compromise din cauza stării în cari se găsesc astăzi cele mai multe artere de circulație, preocuparea noastră se va îndrepta în două direcții:

1. Reconstruirea de artere principale cu caracter internațional;

2. Reparația și întreținerea celorlalte șosele și drumuri.

Vom căuta ca în limita putinței, profitând de contractele stabilite pentru regiile autonome, să refacem câteva artere de mare și rapidă circulație cu caracterul oarecum internațional. Această operă se va extinde în câțiva ani de acum încolo, după un program rațional și mijloacele de care dispunem.

În ce privește problema reparației și întreținerii șoselelor în genere, noi o considerăm cel puțin tot așa de importantă ca și prima. De aceea vom căuta ca chiar în viitorul cel mai apropiat și în limita mijloacelor de care dispunem, să mărim fondul alocat capitolului respectiv. Vom lua măsuri în vederea unei supravegheri mai bune a muncii cantonierilor și poate, dacă este nevoie, în vederea sporirii numărului lor, întreținerea și reparația făcută la vreme fiind cea mai eficientă și ori ce înărzire însemnând risipă de bani. În fine vom tinde la o racordare reală a îngrijirii șoselelor naționale dependente de departamentul nostru, cu îngrijirea ce revine să o aibă celelalte șosele și drumuri dependente de județ și comună.

În executarea întregului program de investițiuni și de lucrări vom utiliza în cea mai largă măsură forțele din țară, prevenind astfel un șomaj care începe să se anunțe precum și un export nesănătos de bani românești în străinătate.

\* \* \*

Acest departament are în dependență două feluri de regii autonome:

Unele cu caracter simplu administrativ (Casa autonomă a drumurilor. Casa muncii C.F.R.) și altele cu caracter quasi-comercial (regia P. T. T. și regia C.F.R.) Primele având un caracter administrativ, cred că lor nu le convine haina comercială de Casă autonomă. De aceea ar fi potrivit ca ele să revină la forma inițială de direcțiuni ale departamentului, cu anumite simplificări formale mai ales de natură contabilă, pentru a nu complica și stăvilii mersul vior al lucrărilor. Nici celelalte regii, adică regia poștelor și regia căilor ferate nu sunt întreprinderi pur comerciale, întrucât au privilegiul monopolului de exploatare. Cu tot privilegiul monopolului, aceste două regii lucrează în deficit și nu satisfac complet așteptările. Una din cauzele principale ale acestei stări de lucruri este desigur și actuala organizare prin care conducerea e dată pe mâna unui consiliu de administrație prea numeros și la adăpost de o eventuală răspundere în cazul unei rele gestiuni. Deci, analogia cu societățile comerciale împinsă destul de departe în ce privește puterile consiliului de administrație, s'a oprit în pragul sancțiunilor de răspundere.

Se impune așa dar simplificarea consiliului de administrație și stabilirea precisă a organului de răspundere, care decide în conducere.

Iată pe scurt și în linii generale programul de lucru la acest departament. El are nevoie de sigur de sprijinul unei administrațiuni raționale și serioase, atât la centru cât și la periferie, care s'ar realiza prin suprimarea unor rele și vechi obiceiuri intrate în viața noastră publică. Citez în primul rând sistemul intervențiilor laterale care stânjenesc mersul lucrărilor și falsifică de

multe ori criteriile de selecționare și de judecată. De aceea vom căuta a suprima intervențiile, drenând toate cererile pe căile naturale. Se vor lua măsuri severe împotriva funcționarilor cari își solicită avansări sau favoruri prin alte persoane decât șefii lor ierarhici. În fine se va dispune ca hârtiile intrate să-și capete răspunsul la adresa indicată în cel mai scurt timp posibil.

## C R O N I C A

### Evoluția gazelor de luptă; cum ne putem apăra în caz de războiu.

Conferință ținută înaintea Asociației „Cultura Tehnică” de Major D. Bardan Dr. în Șt. Fizico-Chimice

După ce face un scurt istoric al substanțelor chimice întrebuințate în războiu, din timpurile cele mai vechi până la războiul mondial, când întrebuințarea lor devine frecventă, conferențiarul arată evoluția gazelor în timpul războiului, insistând în special asupra luptei ce s'a dat între atac și apărare până la încheierea armistițiului, când s'a ajuns la întrebuințarea celor mai periculoase gaze ca fosgen, yperită și arsine precum și la aparatele de protecție corespunzătoare.

Din această ultimă expunere rezultă că Germanii au dat o atenție deosebită atacului cu valuri de gaze, Francezii s'au ocupat de aproape de obuzele toxice iar Englezii au inaugurat atacul cu aruncătoare de gaze.

Analizându-se evoluția armei chimice după războiu, se constată cu date statistice că ea a mers în necontenită creștere, paralel cu aviația, creindu-se institute și laboratoare de cercetări în direcția gazelor, unde lucrează sute de chimiști, înființându-se fabrici de gaze și măști precum și școale de gaze pentru ofițeri, luându-se măsuri pentru protecția populației civile etc.

Cercetând gradul de dezvoltare al armei chimice la diferite țări, conferențiarul observă că dintre țările mari, America și Rusia sunt cele cari stau mai bine sub acest raport, cea de a doua dispunând, în afară de a-

jutorul specialiștilor germani, de materiile prime necesare. În ceea ce privește Germania, D-sa constată că ea se găsește într-o situație specială posedând o mare industrie chimică în timp de pace susceptibilă de a se transforma cu ușurință în industrie de războiu (pulberi, explozivi, gaze de luptă, măști contra gazelor etc.)

Dintre statele mari, Polonia a făcut mari sacrificii pentru arma chimică.

Trecând la apărarea în caz de războiu, conferențiarul arată că aceasta se va face după un plan de mobilizare al populației civile, întocmit în timp de pace.

După ce indica o serie de măsuri de ordin practic cu privire la realizarea protecției armatei și populației civile, d-sa accentuiază că o bună protecție contra gazelor se poate realiza în primul rând prin dezvoltarea industriilor naționale și anume industria chimică (în special a materiilor colorante și implicit a acidului azotic) industria tehnică pentru fabricarea avioanelor și industria fabricării aparatelor de producție contra gazelor.

Prin încurajarea dezvoltării acestor industrii, Statul pe lângă că rezolvă o problemă vitală pentru apărarea națională, dar creiază în același timp un însemnat de bușeu pentru plasarea inginerilor și chimiștilor, reducând simțitor numărul lucrătorilor șomeuri.

Conferențiarul încheie, arătând că dată fiind situația noastră geografică și pregătirea celorlalte state, problema aceasta este de cea mai mare importanță pentru țara noastră, arma chimică neputându-se improviza.

Ilie Ionescu

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

### Recenzii

Locuințele populare și economia. de Ing. G. S. Săpunaru.

După examinarea cauzelor care au determinat criza de locuințe după războiu la noi și în alte țări, autorul expune în legătură cu această chestiune activitatea și stadiul actual de dezvoltare al „Soc. Comunale din București pentru Construirea de Locuințe Eftine”.

Criticând spiritul actual, după care se caută a se construi dintr-o dată locuințe eftine și complet civilizate, arată care sunt îmbunătățirile ce trebuiesc aduse locuințelor pentru a forma un adăpost tot așa de comod și de igienic ca cele de tipul complex civilizat.

Una din resursele care au determinat promovarea chestiunii locuințelor eftine fiind mica economie, autorul arată ce formidabilă putere reprezintă ea, acolo unde

a fost cultivată și care a fost aportul ei în această chestiune în diferite țări. Trece apoi la examinarea mijloacelor de propagandă ce trebuiesc utilizate pentru dezvoltarea și răspândirea spiritului de economie, arătând ce rezultate au adus la noi.

În partea finală autorul arată care sunt în general modurile în care institutele de economie pot colabora la îmbunătățirea locuințelor populare și în particular cum lucrează, în această direcțiune, Societatea noastră de locuințe eficiente.

Ilie Ionescu

## Revista revistelor

### Încălzitul rațional electric la joasă temperatură

(Ing. S. A. Hirsch). Căldura No. 3, Anul IV. Martie 1931.

Metodele obișnuite pentru încălzirea locuințelor prezintă numeroase dezavantajii. Acestea au fost înlăturate prin adoptarea unui nou sistem de încălzire—sistemul electric Mecano—prin care se obține o distribuție rațională a căldurii la diferite nivele ale locuințelor, precum și o variație a debitului de energie corespunzător schimbărilor temperaturii exterioare.

Elementele tubulare Mecano (de formă cilindrică: 50 mm. diametru și 50 cm.—5 cm. lungime) se pot pune și scoate din serviciu cu ajutorul unui întrerupător electric obișnuit (ca cel utilizat pentru aprinderea unei lămpi electrice), consumul de curent electric pe metru linear element Mecano fiind cca. 200 watt oră.

Avantagiile sistemului Mecano sunt: a) înlătură circulația intensă a aerului în încăpere, diferențele de temperatură între părțile de aer fiind minime (deci pierderile de căldură sunt reduse și randamentul sistemului Mecano superior);

b) rapiditatea cu care ajunge la temperatura finală de funcționare;

c) consumul de electricitate este limitat la încăperea voită spre încălzire (nu ca la încălzirile centrale, unde instalația trebuie să funcționeze pentru toată casa);

d) cantitatea medie de calorii necesare este 1/3 din calorile necesare la încălzitul central;

e) sistemul Mecano realizează integral transformarea kw. oră în calorii;

f) posedă o regulare automată prin întrerupătoare automate regulate la o temperatură determinată, deci imposibil de a avea încăperi supraîncălzite.

Dispozitiv la luminat, portativ. sistem Cornibert-Klein. (*Recherches et Inventions*, No. 199. April 1931).

Originalitatea acestui dispozitiv de iluminat electric consistă în aceea că fiind portativ, este studiat pentru întrebuințarea în întuneric, putând fi fixat cu ușurință

în fruntea celui care îl utilizează—in așa fel că fascicolul luminos urmează întotdeauna mișcările capului orientându-se automat în direcția pe care o ia aceasta din urmă. Aparatul asigură o mare comoditate lăsând mâinile în întregime libere pentru executarea lucrului.

### Aparate telefonice cu linie unică și cu selecțiune.

Sistem S. I. I. (*Recherches et Inventions, idem*).

În scopul de a evita multiplicarea exagerată a numărului de linii telefonice și cheltuielile de stabilire care rezultă, rațelele de tramvaie utilizează aparate telefonice speciale putând fi montate într'un număr mai mic sau mai mare pe aceeași linie bifilară—dispozitiv de apelare putând să selecționeze postul cerut.

Unele specii din aceste aparate se compun esențial dintr'o mișcare de orologerie, a cărei detentă comandată de un releu provoacă deplasarea unui ac care avansează pe un ecran—la fiecare emisiune de curent a postului care cheamă. Toate acele aparate ale aceleiași linii învârtindu-se sincron, fiecare din pozițiile pe care ele le pot ocupa pe cadran, poate corespunde la un post determinat. Printr'un contact de sonerie acest post poate fi chemat printr'o emisiune de curent făcută în sens invers pe un releu polarizat. Există și aparate de invenție americană cu curent alternat și intercomunicare care suprimă orice mișcare de orologiu.

### Curioase anprente produse de electricitate. (A.

Boutaric, *La Nature*, 1 Martie 1931).

Reluând în sens invers vechile experiențe ale lui P. de Heen—care se hazează pe proprietățile gazelor ionizate—D. Lafay a obținut figuri interesante depunând ioni electrizați pe o placă de rășină, care la început era în stare neutră.

### Arma (pușca) infanterismului cea mai puternică mașină din lume. O curiozitate tehnică.

În revista germană „*Spannung*” („Tensiune”) a apărut recent un calcul interesant al d-lui Stolzenberg prin care aceasta dovedește nici mai mult nici mai puțin că cea mai puternică mașină inventată și construită până acum este arhicunoscută obișnuită pușca infanteristului.

Sub titlu de curiozitate tehnică, reproducem aici considerațiunile cari-l îndrituiesc pe autorul citat să afirme acest lucru.

Se știe că progresul în tehnica de construcție a mașinilor de forță constă în producere de maximum de putere cu minimum de material. Cu alte cuvinte raportul între caii-vapori produși de mașină și greutatea ei este datorită perfecțiunilor fabricațiunei în continuă creștere.

În mediu se socotește acum peniru mașini generatoare de forță cam 5 kg. greutate de fiecare cal-vapor putere produsă. La motoarele de aviație raportul între greutatea și puterea lor este și mai favorabil și anume: 1 kg. greutate de fiecare cal-vapor putere.

Revenind la pușca infanteristului, autorul originalului studiu face următorul raționament:

Elementele armei declanșate la producerea împușcături cântăresc aproximativ 2,1 kg. Energia liberă dezvoltată prezintă circa 400 kg., iar glonțul străbate țeava armei în 1/800 sec. Așa fiind puterea puștei, adică energia produsă într-o secundă, se evaluează la:

$$400 \times 800 = 320000 \text{ kg.} = 4267 \text{ CV (HP)}$$

Luând și aci criteriul de mai sus, adică stabilind raportul: Puterea: Greutatea =  $4267 : 2,1 = 2000 \text{ CV.}$ , vedem că arma infanteristului este „cea mai puternică mașină din lume producând o putere formidabilă de circa 2000 CV de fiecare kg. greutate de material.

Ing. Zapolanski

## Cărți noi

### ROMANEȘTI

— *Industria pâinei în București* de Ing. I. Budu.

### FRANCEZE

— *Les mouvements mécaniques (Studiu descriptiv și raționat al mecanismelor)* de Marcel Nicaise, prof. la Școala de Mine din Mons. — Un volum de 694 pag. cu 1031 fig. și numeroase tablouri. — Librairie polytechnique Béranger, Paris și Liège. — Preț: legat, 200 fr. fr.

— *Les matériaux des constructions civiles et des travaux publics*. Vol. III: Metale, betonuri, căpușeli de drumuri, de Edmond Marcotte, Șeful secției de încercări fizice și mecanice dela Laboratoriile Școlii de Poduri și Șosele. Un volum de 422 pag., cu 191 figuri. — Gauthier—Villars et c-ie, edition, Paris. Preț: 80 fr. fr.

— *Traitement industriel et rationnel des sous produits d'abattoirs et des déchets organiques*, de R. Planchon, inginer. — Un volum de XXIV — 460 pag, cu 181 figuri — Dunod, editor, Paris. — Preț: 140 fr. fr.

— *Imprimés de bureau et d'atelier*, de Wallace Clark, organizator-conseil. — Prefață de Gaston Ravisse — Tradusă din englezește de Thérèse Leroy. — Un volum de 150 pag. cu 38 figuri — J. Langlois, editor Paris. — Preț: 40 fr. fr.

— *Trempe, recuit, revenu*, de Léon Guillet, membru al Institutului, directorul Școlii Centrale. Vol. III. *Rezultate*. Un vol. de XII-490 pag. Cu 104 planșe și 277 figuri. — Dunod editor, Paris. Preț: 170 fr. fr.

— *La rationalisation de nos comptabilités*, de

José Radermecker, administratorul Comitetului național belgian al Organizațiunii științifice. — Un volum de 100 pag., cu 24 figuri. I. Langlois, éditeur, Paris. — Preț: 30 fr. fr.

— *Pompes et elevateurs de liquides*, de René Champly, mecanician-electrician. — Un volum de 298 pag. cu 251 figuri. Librairie polytechnique Béranger, editor, Paris și Liège. — Preț: 32 fr. fr.

— *Quanta et chimie* de Arthur Haas, profesor de Fizică la Universitatea din Viena. — Tradus din nemțește de Jeane Perpnot și F. Esclangon. — O broșură de 70 pag. — Gauthier—Villars et C-ie. editor, Paris. Preț: 15 fr. fr.

— *Bibliographie géologique de l'Espagne*, redijată cu ocazia Congresului internațional din Madrid (1926) — Prefață de César Rubio și Munor, președintele Congresului. — O broșură de 34 pagini, cu fotografii în afară de text. — Librairie scientifique A. Blanchard, Paris. — Preț: 12 fr. fr.

— *Cours de physique* de A. Lafai, prof. la Școala Politehnică. — Tomul II; termodinamică, optică. — Un volum de 736 pag. cu numeroase figuri. — Gauthier — Villars et C-ie, editori, Paris, Preț: 150 fr. fr.

— *Le contrôle budgétaire dans les entreprises industrielles*, de Heinz Ludwig. Tradusă din nemțește de Jean Marteau. Un volum de 136 pag., cu numeroase grafice. J. Langlois, editor, Paris. — Preț: 45 fr. fr.

— *Pour l'ingénieur-dessinateur (Conduita studiilor mașinilor)* de H. Leblanc. — Un volum de VIII-108 pag. cu 6 fig. Dunod, editor, Paris. — Preț: 12,75 fr. fr.

— *Construction et organisation des usines*, de René Champly. — Un volum de 246 pag. cu 146 figuri. Librairie polytechnique Béranger, editor, Paris și Liège. Preț: 30 fr. fr.

— *Guide pour la distribution de l'eau dans les bâtiments*, de L. Aupetit, inginer A. et M. Un volum de 270 pag. cu 107 fig. și numeroase tablouri. Librairie polytechnique Béranger, editor, Paris și Liège. — Preț: legat, 55 fr. fr.

— *Etudes techniques du groupement des houillères victimes de l'invasion*, publicat sub patronajul Comitetului Central „des Houillères de France” — Tomul V; *Aérage, ventilateurs*, de M. Lahoussay, șeful Serviciilor tehnice ale Comitetului central „des Houillères de France”. — O broșură de 105 pag. cu numeroase figuri. — Gauthier—Villars et C-ie, editor, Paris. Preț: 40 fr. fr.

— *Le moteur à gaz*, de A. Jadot, profesor la Școala de Mine din Mons. — Un volum de 152 pag. cu 25 fig. — Dunod, éditeur, Paris. Preț: 15 fr. fr.

— *Annuaire Chaix des principales Sociétés par actions* (1931) — Un volum de 1326 pag. — Imprimerie Chaix, editor, 20, rue Bergère, Paris (9<sup>e</sup>) Preț: legat, 20 fr. fr.

— **Pétroles naturels, et carburants de synthèse**, par *André Graetz*, vechiul inginer la Oficiul național de Combustibili lichizi, cu colaborarea lui *Pierre Burgart*, Inginer de Construcții aeronautice și mecanice. Prefață de *P. Dumanois*, Inspector G-I al Aeronauticii. — Un volum de 624 pag., cu 55 fig. — Baiellère, et fils, éditeurs, Paris. — Prețul: 110 fr. fr.

— **Les chaudières à vapeur**, de *Charles de Bie*. — A 2-a ediție. — Un volum de 596 pag., cu 840 figuri. — Dunod, éditeurs, Paris. Prețul: 165 fr. fr.

— **Guide de grosse chaudronnerie industrielle**, de *Robert Masse*, desenator-calculator. — Un volum de 190 pag., cu 395 figuri și numeroase tablouri. — Librairie polytechnique Béranger, Paris și Liège. — Prețul legat, 42 fr. fr.

— **Guide d'entretien des accumulateurs de T. S. F. et d'automobiles**, de *Henry Lanoy*. — O broșură de 33 pag., cu 25 fig., editată de Sindicatul general al Instalatorilor Electricieni francezi, 54 avenue Marceau, Paris (8). — Prețul: 5 fr. fr.

— **La responsabilité des mines à l'occasion des affaissements de la surface du sol**, de *René Delcourt*, doctor în drept. — Un volum de 312 pag. — Arthur Rousseau, editor, Paris. Prețul: 40 fr. fr.

— **Guide de contrôle et d'entretien de l'équipement électrique d'automobile et de motocyclette**, de *Henry Lanoy*. — Prefață de J. Béthonod. — O broșură de 34 pag., cu 25 figuri editată de Sindicatul g-I al Instalatorilor Electricieni francezi, 54 avenue Marceau, Paris (8). — Prețul: 5 fr. fr.

## GERMANE

— **Der Temperguss**, de *E. Schütz* și *R. Stolz*. Berlin 1930, Julius Springer. 390 pag., 366 fig. și 3 tab. Prețul 39 M. R.

— **Mitteilungen der deutschen Materialprüfungsanstalten**. Berlin 1930, Julius Springer. 91 pag., 135 fig. 13 M. R.

— **Handbuch für den Flugzeugbau**, de *Fritz Hohm*. A 2-a ediție. Berlin 1930, Reuther & Reichard. 216 pag., figuri. Prețul 36 M. R.

— **Aviaticus**, Jahrbuch der Deutschen Luftfahrt 1931. Berlin 1931, Union Deutsche Verlagsgesellschaft. 396 pag. 33 fig. Prețul 12 M. R.

— **Handbuch der Kautschukwissenschaft**. Editată de *K. Memmler*. Leipzig 1930, S. Hirzel. 766 pag., 246 fig. Prețul 60 M. R.

— **Handbuch der Schwefelsäurefabrikation**, de *Bruno Waeser*. 1 până 3 vol. Braunschweig 1930, Friedr. Vieweg & Sohn 2036 pag. 631 fig. Prețul 204 M. R.

— **Lehrbuch der physikalischen Chemie**, de *Karl Jellinek*. Al 3-lea vol. Die Lehre von der Statik chemischer Reaktionen in verdünnten Mischung (Lösun-

gen). Ediția 1-a și 2-a Stuttgart 1930, Ferdinand Enke. 893 pag. 128 tabele și 240 fig. Prețul 96 M. R.

— **Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften**, de *Bernhard Bavink*. A 4-a ediție. Leipzig 1930, S. Hirzel. 616 pag. 88 fig. Prețul 25 M. R.

— **Lehrbuch der Differentialgeometrie**. 1-iul volum: *Kurven und Flächen im euklidischen Raum*, de *Adalbert Duschek*. 260 pag. 14 fig. Al 2-lea volum: *Riemannsche Geometrie*, de *Walter Mayer*. 245 pag. 7 fig. Leipzig și Berlin 1930, B. G. Teubner. Prețul fiecărui volum: 17 M. R.

— **Übersichtskarte der deutschen Kali- und Steinsalzwerke**. Editată de Deutsche Kaliverein E. V. Berlin 1930, aceeași editură. Scara 1:350.000, Format 71×93 cm. Prețul pentru fiecare exportare 16 M. R.

— **Untersuchungen über die Spülung von Zweitaktmotoren**. De *Otto Lutz*. Stuttgart 1931, Konrad, Wittwer 92 pag. 63 fig. Prețul 8,50 M. R.

— **Kreisräder als Pumpen und Turbinen**, de *Wilhelm Spannhake*. 1-iul volum: Grundlagen und Grunzüge. Berlin 1931, Julius Springer. 320 pag. 180 fig. Prețul 29 M. R.

— **Atomstrukturelle Grundlagen der Stickstoffchemie**, de *Johannes Stark*. Leipzig 1931, Johannes Ambrosius Barth. 112 pag. 93 fig. Prețul 3,90 M. R.

— **Fortschritte und Probleme der Atomforschung** de *Johannes Stark*. Leipzig 1931, Johan Ambrosius Barth 112 pag., 11 fig. Prețul 4,8 M. R.

— **Die Restfunktionen und ihre Anwendung auf Fragen der Baustatik**, de *Ludwig H. Petzold*. Stuttgart 1931, Konrad Wittwer. 70 pag. 66 fig. Prețul 4,50 M. R.

— **Der logarithmische Rechenschieber und sein Gebrauch**. Editată de firma *Albert Nestler*. A.-G., Lahr (Baden) 118 pag. 37 fig.

— **Physiologie und Hygiene der Arbeit**, de *Franz Koelsch*. Leipzig și Berlin 1931, B. G. Teubner. 140 pag. Prețul 4 M. R.

— **Wie entwirft man Ortsentwässerungspläne**. Editată și revăzută de Ewald Genzmer. 2 vol. Halle a. d. Salle 1931, Martin Boerner. 42 pag. 4 fig. Prețul 12 M. R.

— **Die Entwässerung der Stadt Halle**. Editată de *Magistrat der Stadt Halle*. Düsseldorf 1930, Lindner-Verlag, Fritz Lidner. 78 pag. 54 fig. Prețul 8 M. R.

— **Technik der wissenschaftlichen Arbeiten**, de *Johs Erich Heide*. Berlin 1931, Junker und Dünhaupt. 95 pag. figuri. Prețul 3,80 M. R.

— **Industrieöfen**, de *W. Trinks*. 2 vol.: Construcție și Exploatare. Berlin 1931, editura VDI. 398 pag. 292 fig. Prețul 20 M. R.; pentru membrii VDI-ului, 18 M. R.

— **Die Hebezeuge**, de *H. Bethmann*. 8-a ediție, Braunschweig 1930, Friedr. Vieweg & Sohn. 720 pag. 1275 fig. și 110 tabele numerice. Prețul 24 M. R.



— *Maschinenelemente*, de *K. Laudien*. 5-a ediție. 1-iul volum cu colab. *H. Edert* și *L. Quantz*. Leipzig 1931, Dr. Max Jänecke. 620 pag. 1264 fig. Prețul 19.80 M. R.

— *Wärmelehre*, de *Heinrich Blasius*. Hamburg 1931, Boysen & Maasch. 232 pag. 87 fig. Prețul 7.50 M. R.

— *Das Segelflugzeug*, de *W. von Langsdorff*. A 2-a ediție München 1931. J. F. Lehmanns Verlag. 230 pag. 242 fig. Prețul 10 M. R.

— *Technische Kinematik*, de *Rudolf Beyer*. Leipzig 1931, Johann Ambrosius Barth, 504 pag., 642 fig. Prețul 53 M. R.

— *Spangebende Formung der Metalle in Maschinenfabriken durch Werkzeuge und Werkzeugmaschinen* de *Ernst Preger*. 1-iul volum. 8-a Ediție. Leipzig 1931, Dr. Max Jänecke. 210 pag. 347 fig. Prețul 450 M. R.

— *Hochspannungsleitungen*, de *Anton Schwaiger*. Miineken și Berlin 1931, R. Oldenbourg. 140 pag., 75 fig. Prețul 7 M. R.

— *Kommutatorkaskaden und Phasenschieber*, de *Ludwig Dreyfus*. Berlin 1031, Julius Springer. 209 pag. 105 fig. Prețul 27.5 M. R.

— *Hanabuch der Mineralchemie*. Editată de *C. Doelter* și *H. Leitmeier*. Dresden și Leipzig 1926|1929 Theodor Steinkopff. 3-lea vol. 1244 pag., 140 fig. Prețul 60 M. R. 4-lea volum, 1. T. 1003 pag., fig. Prețul 54 M. R. și al 4-lea volum, 2. T. 1494 pag., 218 fig. Prețul 80 M. R.

— *Vom Wasser*. Ein Jahrbuch für Wasserchemie und Wasserreinigungstechnik. Al 4-lea vol: 1930. Editat de Fachgruppe für Wasserchemie und Vereins Deutscher Chemiker. Berlin 1930, Verlag chemie. 192 pag., 20 fig. Prețul 17 M. R.

— *Luegers Lexikon der gesamten Technik*. 3-a ediție. Editată de *E. Frey* Registerband. Stuttgart, Berlin și Leipzig 1931, Deutsche Verlags-Austaet. 511 pag. Prețul 30 M. R.

## ENGLEZE

— *Rationalization of German Industry*. New-York 1931, Național Industrial Conference Board, 182 pag. 3 sh.

— *Non-metallic inclusions in iron and steel*, de *Carl Benedicks* și *Helge Löfquist*. London 1930, Chapman & Hall. 311 pag. 193 fig. Prețul 30 sh.

— *Simplified Calculation of statically indeterminate Bridges*, de *G. G. Krivoshein*, vechiu profesor la Academia tehnică militară din Petrograd. — Un volum în-8° de 222 pag. cu 252 figuri. — De vânzare la autor, Bubenee, Bukova 27, la Praga (Cehoslovacia) Prețul: 3 dolari.

## Periodice

### ROMÂNEȘTI

*Analele Băncilor* No. 4 Aprilie 1931

*Analele minelor din România* No. Maiu 1931

*Buletinul Societății Politecnice* No. 1 și 2 Ianuarie și Februarie 1931

*Buletinul U.G.I.R.* No. 5—6 Martie 1931

*Buletinul U.D.R.* No. 4 1931

*Monitorul Lucrărilor Publice* No. 5 și 6 Martie-Aprilie 1931

*Revista Asociației Generale a Conducătorilor de Lucrări Publice din România* No. 1—2 și 3—4 Ianuarie-Aprilie 1931

*Revista Pădurilor* No. 1, 2 și 3 Ianuarie, Februarie și Martie 1931

*La Roumanie Économique* No. 3-4 Martie-Aprilie 1931

*Mitteilungen (Comunicările) Camerei de Comerț Austro-Române din Viena* No. 2 Aprilie 1931

*România Aeriană* No. 43 Maiu 1931

### FRANCEZE

*Le Génie Civil* No. 13,14,15,16 și 17 Martie-Aprilie 1931

*Mémoires et compte rendu des travaux de la S-té des ingénieurs civils de France Bulletin* Nov.-Dec. 1930

*Procès-verbaux des scéances de la S-té des ingénieurs civils de France* 13 Mars 1931

*Société des ingénieurs civils de France: Annuaire* 1931

### GERMANE

*Borsig-Zeitung* No. 3—4 1931

*V. D. I.* No. 13—19 Martie-April-Maiu 1931

### ENGLEZE

*Earth-Mover* No. 4 Aprilie 1931

# INFORMAȚIUNI

## Știri din țară

### MIȘCAREA ÎN CORPUL TEHNIC

#### Admiteri.

D-l **Roman P. Ion**, absolvent cu diplomă al Școalei Politehnice din Timișoara cu mențiunea **f. bine**, specialitatea **mecanic electrician**, este admis în Corpul Tehnic cu gradul de inginer ordinar cl. III, pe ziua de 15 Noembrie 1929.

D-l **Krieger Fr. Franz**, absolvent cu dipl. al Șc. Polit. din Buc., cu mențiunea **bine**, specialitatea **constructor**, este admis în Corpul Tehnic cu gr. de ing. ord. cl. III, pe ziua de 1. XI. 1930.

D-l **Botiș T. Virgil**, abs. cu dipl. al Șc. Pol. din Timiș., cu mențiunea **f. bine**, specialitatea **mecanic-electrician**, este admis în Corpul Tehnic cu gr. de ing. ord. cl. III pe ziua de 15. XI. 1929.

D-l **Pop A. Octavian**, abs. cu dipl. al Șc. Pol. din Timiș., cu mențiunea **bine**, specialitatea **mecanic-electrician**, este admis în Corpul Tehnic cu gr. de ing. ord. cl. III pe ziua de 1. III. 1930.

D-l **Ganea N. Nicolae**, abs. cu dipl. al Șc. Polit. din Charlottenburg, este admis în Corpul Tehnic cu gradul de ing. stagiar pe ziua de 1. I. 1931.

D-l **Mureșan Victor**, ing. ordinar cl. II, este trecut din cadrul detașat în cadrul ordinar al Corpului Tehnic.

D-l **Șerbănescu M. Ion**, absolvent cu diploma Ac. Șc. Pol. din Buc., cu mențiunea **f. bine**, specialitatea **electro-mecanic**, este admis în Corpul Tehnic cu gr. de ing. ordinar cl. III, pe ziua de 15. XI. 1929.

D-l **Kleinert A. Vladislav**, abs. cu diplomă al Șc. Polit. din Timișoara, cu mențiunea **f. bine** și specialitatea **mine**, este admis în cadrele Corpului Tehnic, cu gr. de ing. ord. cl. III, pe ziua de 1. I. 1931g.

D-l **Tissescu Constantin**, absolvent cu diplomă al Școlii speciale de geniu civil, arte și manufactură de pe lângă Universitatea din Gand, specialitatea **mecanic**, cu mențiunea **f. bine**, este admis în cadrele Corpului Tehnic cu gr. de ing. ord. cl. III, pe ziua de 1. I. 1930.

D-nii **Kroll Iuliu** și **Borbath Vilhelm**, absolvenți cu diplomă ai Șc. Polit. din Budapesta, sunt admiși în Corpul Tehnic, cu gr. de ing. stagiar, pe ziua de 1. V. 1931.

D-l **Iasinsky I. Nicolae**, absolvent cu diplomă al Șc. Polit. din Timișoara, cu mențiunea **f. bine**, specialitatea **electro-mecanic**, este admis în Corpul Tehnic, cu gr. de ing. ordinar cl. III, pe ziua de 15. I. 1931.

D-l **Ionescu A. Constantin**, absolvent cu diplomă al Șc. Polit. din București, cu mențiunea **satisfăcător** specialitatea **mine**, este admis în Corpul Tehnic, cu gr. de ing. stagia, pe ziua de 15. I. 1930.

D-l **Vătășan Gh. Ovidiu**, absolvent cu diplomă al Șc. Polit. din Timișoara, cu mențiunea **f. bine** și specialitatea **electro-mecanic**, este admis în cadrul Corpului Tehnic, cu gr. de ing. ord. cl. III, pe ziua de 15. XI. 1929.

#### Numări.

D-l inginer **Ioan S. Gheorghiu**, profesor la școala politehnică din București este numit pe ziua de 24 Aprilie 1931, secretar general al Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor.

D-l inginer **Cristea Niculescu**, este numit pe o perioadă de 3 ani membru în Comisia permanentă de control a Regiei Autonome a C. F. R. ca delegat al M. L. P.

D-l inginer ordinar clasa III **Spoialov Alexandru**, este numit pe ziua de 1 Aprilie 1931 șef al serviciului drumurilor și construcțiilor de stat din Bolgrad.

D-l inginer ordinar cl. II **Șerbănescu Gh. Victor**, este numit pe ziua de 1 Aprilie 1931 în postul de inginer ordinar cl. II, în serviciul direcției tehnice și a drumurilor județene.

D-l ing. ordinar cl. I **Avramescu Constantin** este numit pe ziua de 1 Ianuarie 1931 în postul de șef al serviciului drumurilor și construcțiilor din jud. Romanați.

#### Rectificări.

Se rectifică data admiterii în Corpul Tehnic a D-lui ing. stagiar P. T. T. cl. II **Asnaș I. Solomon**, ca în loc de 1. VII. 1928 să fie admis pe ziua de 1. VI. 1928.

#### Rechemări.

D-l ing. ordinar cl. II **Șerbănescu Gh. Victor** este rechemat în cadrul de activitate al Corpului Tehnic pe ziua de 1. IV. 1931.

D-l ing. ord. cl. I **Mărculescu G. Ion**, este rechemat în cadrul de activitate al Corpului Tehnic, pe ziua de 1. IV. 1931.

#### Reinscrieri.

D-l inginer **Aladar Kery**, este reinscris în cadrele Corpului Tehnic cu gr. de ing. cl. I pe ziua de 15 XII. 1928.

D-l inginer **Nicolae Schumida**, este reinscris în cadrele Corpului Tehnic cu gr. de ing. ordinar cl. III, pe ziua de 1. IV. 1931.

### MIȘCAREA ÎN CORPUL SILVIC

La C. A. P. S.

D-l **Vaniș Leonid**, absolvent al Școalei Politehnice din București, secția silvică, este primit în corpul ingine-

rilor silvici al Direcțiunei generale a C. A. P. S.-ului cu gradul de inginer stagiar.

Pe ziua de 20 Februarie, după consimțământ și cerere, se fac următoarele transferări:

Domnii ing. silvici **Hanner Fr.** și **Hehn Francisc**, la direcția Bacău.

D-l ing. silv. **Munteanu Victor**, la direcția Constanța, pentru a conduce provizoriu ocolul silvic Cazimcea, în locul D-lui Tașcă, care trece la dispoziția direcției Constanța.

D-nii ing. **Niculescu Lucian** și **Cimoca Alex.**, la direcția Arad.

D-nii ing. silv. **Storosciuc I.**, **Marcu I.**, și **Hagi Marcel**, la direcția București.

D-nii ing. silv. **Veselovski V.**, și **I. Rădulescu**, la direcția Pitești.

D-nii ing. silv. **Bătuță I.** și **Hristu N.**, la direcția Cluj.

D-l ing. silv. **Konrad Iosif**, la direcția tehnică, serv. împăd. din centrală, în locul d-lui Hanner Fr.

D-l ing. șef silv. **Dămăceanu En.** șeful Ocolului Silvic Cerna, se transferă la Dir. Iași ca șef de circumscripție.

D-l ing. șef **A. Petrof** din dir. silv. Constanța, se transferă ca șef al Ocolul Murfatlar.

D-l ing. silv. **Gh. Opreșan**, șef provizoriu al Ocolului silvic T. Măgurele, se numește ca titular al aceluși ocol, în locul D-lui **V. Paladian**, care trece la dispoziția dir. Pitești.

D-l ing. silv. **Mihăescu Ion**, ajutor la Ocolul silv. Palești, având o vechime de trei ani, se numește ca titular al Ocolului Bazargic.

D-l ing. silv. **C. Gheorghies**, din centrul dir. Bacău, ca titular al Ocolului silvic Tulgheș.

D-l ing. silv. **Gh. Petcu**, șeful Ocolului silvic Murfatlar, se transferă în interes de serviciu ca titular al Ocolului silvic Cadăna, în locul D-lui **I. Grecu**, care trece la centrul dir. București.

D-l ing. silv. **Cecăreanu Gh.**, dela Direcția Cluj, se transferă ca ajutor la Ocolul silvic Ciurea, dir. Iași.

D-l ing. silv. **Mitan Gh.** rămâne la dispoziția dir. Constanța.

D-l ing. sub inspector silvic **Rodoteatu Stere**, se detașează din centrul dir. Iași, în serviciul centra C. A. P. S. pe ziua de 25 Febr. 1931, cu delegația de a conduce dir. administrativă C. A. P. S.

D-l ing. șef silvic **St. Predescu**, se mută după cerere dela Ocolul silvic Lucăcești, în administrația centrală C. A. P. S. și se încadrează în direcțiunea administrativă.

D-l ing. sub-inspector silv. **N. Fierea** dela dir. Craiova se transferă prin consimțământ la direcția regională Pitești pe ziua de 1 Martie.

D-l ing. silv. **V. Filip**, a fost transferat pe ziua de 1 Martie a. crt. din centrala C. A. P. S. la direcția regio-

Mnaia silvică Cluj, centrul de exploatare Ierbuș.

D-l ing. stagiar **Hehn Fr.** a fost înaintat la gradul de ing. silvic, cu vechimea în gradele I/IV. 1929.

D-l ing. **Gr. Mironescu**, se transferă pe ziua de 10 Martie 1931 dela dir. București, ca ajutor la Ocolul silvic Grivița.

D-l ing. șef **V. Georgescu**, șef al Ocolului silv. Strehaia, trece pe ziua de 1 Martie ca șef de circumscripție pe lângă dir. Craiova, iar D-l ing. silv. **Gh. Georgianu**, se numește titularul Ocolului silvic Strehaia.

D-l ing. stagiar **C. Lupan**, a fost înaintat la gradul de ing. silvic pe ziua de 15 Febr. 1931.

D-l ing. silv. **Makay Zoltan**, ajutor la Ocolul silvic Crețești, se transferă prin consimțământ la dir. Bacău pe ziua de 15 Martie 1931.

D-l ing. silv. **Alex. Sava**, din centrala dir. Iași, se transferă la cerere ca ajutor al Ocol. silvic Crețești pe ziua de 15. III. 1931.

D-l ing. silv. **V. Negoită**, dela centrul de exploatare Ierbuș, se transferă, prin consimțământ, ca titular al Ocolului silv. Niculițel.

Ing. Popescu Zeletin

## ASOCIAȚIA ING. DE PODURI ȘI ȘOSELE DIN SERVICIUL STATULUI.

Reînființarea **Asociației inginerilor de poduri și șosele** a fost impusă de nevoia unei mai strânse legături între inginerii din această specialitate din serviciile publice, fiindcă numai datorită acestor legături pot să îndeplinească scopurile pentru care s'au unit într-o asociație. Într'adevăr din extrasul pe care l-am făcut din statutele asociației și pe care-l redăm mai jos se poate vedea că:

**Art. 1.** — Intre inginerii de poduri și șosele din serviciile publice se formează o asociație, având numirea de: Asociația inginerilor de poduri și șosele din serviciile publice, cu scopul (**art. 2**) de:

a) a studia și deslega prin debateri și lucrări, chestiunile privitoare la construcția, întreținerea, transformarea și perfecționarea drumurilor;

b) a studia organizarea cea mai nimerită a serviciilor de poduri și șosele;

c) a susține interesele profesionale ale membrilor; fie ele cu caracter general, fie cu caracter special;

d) a vizita în corpore lucrările de un interes deosebit din țară și străinătate.

e) a stabili relațiuni și întreține spiritul de colegialitate și solidaritate între membrii Asociației.

Durata Asociației e nelimitată (**art. 3**) și sediul e în București la C. A. D. S. din M. L. P. și C. (**art. 4**).

Pot fi membri ai Asociației Inginerii din Serviciile C. A. D. S. și Direcției drumurilor județene, vicinale și comunale din M. L. P. și C. precum și cei din serviciile tehnice județene și comunale, ce fac parte

din Corpul tehnic. Membrii își păstrează calitatea chiar pensionați fiind (art. 5).

Veniturile provin din taxe de înscriere, donații, subvenții. Membrii plătesc 10 lei la înscriere și 100 lei cotizație anuală (art. 7—8).

Administrația Asociației este încredințată unui comitet compus din 7 persoane. Biroul se compune din președinte, secretar, casier (art. 9).

Membrii comitetului se aleg pe 3 ani de adunarea generală. Vacanțele se împlinesc prin cooparare.

Pentru anii 1930—1933 s'a ales următorul comitet:

Președinte: Ing. insp. g-ral **N. Hoiescu**.

Membrii: Ing. insp. g-ral **I. Mihalache**, Ing. insp. g-ral **N. Profiri**, Ing. șef St. R. **Nicolau**, Ing. șef **V. Săvescu**, Ing. **D. Cambureanu**, casier.  
Ing. **L. Zamfirescu**, secretar.

Biroul este format din:

Ing. insp. g-ral **N. Hoiescu**, președinte.

Ing. **D. Cambureanu**, casier.

Ing. **N. Zamfirescu**, secretar.

Adunarea generală ordinară se ține anual în Februarie. Dispozițiunile adunărilor generale se iau cu majoritatea celor prezenți. Adunarea trebuie să întrunească cel puțin 1/5 din numărul membrilor Asociației.

Pe anul 1930 veniturile provenite din cotizații și taxe de înscriere s'au totalizat la 7370 lei, din care s'au cheltuit (imprimare, statute și diverse) 5326 lei, și a mai rămas un sold disponibil de 2044 lei.

Asociația întrunește 64 membri și activitatea Asociației s'a îndreptat în scopul măririi numărului membrilor și al organizării interioare precum și al editării buletinului care a și apărut și va apare trimestrial.

Urând Asociației tot sporul și viață lungă, credem nimerit să reproducem din Darea de seamă a activității ei pe 1930 următorul fragment:

„Sperăm că în cursul anului, aceste adeziuni vor continua, contând mai ales pe propaganda ce fiecare coleg membru, e rugat a face în interiorul Regiunii sau Serviciului respectiv, lămurind scopul unic de specialitate al Asociației, fără vre-o tendință de paralelitate sau concurență cu vre-una din actualele Asociații Inginerești”.

#### Noul absolvenți ai Șc. Politehnice București.

Tabloul de domnii ingineri dela Șc. Politehnică din București, cari au luat certificatul de diplomă în Martie și Aprilie 1931.

#### Secția A (Construcții)

Stamatescu Vaferiu Școrate, calificativul: satisfăcător.

#### Secția B (mecanică)

Ionescu I. Nicolae, calificativul: bine.

Nițescu M. Alexandru „ ”

Costăchescu N. Vasile calificativul satisfăcător

Georgescu C. Ion „ ”

Ionescu A. Vasile „ ”

Nenetu Cristu „ ”

Răuț C. Constantin, calificativul bine

Ciorănescu Constantin „ ”

Georgescu Coustantin „ ”

#### Secția C (mine)

Kästenbaum Iosif calificativul satisfăcător.

#### Secția D (industrială)

Nistorescu B. Dan calificativul bine.

Șteflea Ion „ ”

#### Secția E (silvică)

Ciuta Gavril calificativul bine

Iacom C. Const. „ ”

Papieru Victor „ ”

Papieru D. Ion „ ”

Hristu Nicolai „ satisfăcător.

#### Licitații.

Buletinul AGIR va publica prin bunăvoința Oficiului de Licitații din Ministerul de Finanțe rezultatele licitațiilor mai importante din țara noastră.

În modul acesta Domnii membri vor putea urmări fluctuațiile prețurilor materialelor întrebuințate în ramura inginerescă, dnpă regiunile în cari licitațiile au avut loc.

I. Ministerul Armatei, direcția aeronauticii a ținut în ziua de 13 Februarie 1931 licitație publică pentru aprovizionare cu *cabluri de oțel*.

Prețul unui kg. de cablu variază cu forma și dimensiunile lui. Așa:

Cablu cu  $\varnothing$  mediu=275 mm. suplu, A+6 toroane  
 $\varnothing$  sârmă=0,3 mm. de rezistență 180—200 kg/mm<sup>2</sup> costă lei 248 kg.

Cablu cu  $\varnothing$  mediu=3,75 mm. suplu, A+6+12 toroane  
 $\varnothing$  sârmă=0,25 mm. de rezistență 180—200 kg/mm<sup>2</sup> costă lei 342 kg.

Cablu cu  $\varnothing$  mediu=3,15 mm. suplu, A+6 toroane,  
 $\varnothing$  sârmă=0,35 mm. de rezistență 180—200 kg/mm<sup>2</sup> costă lei 228 kg.

Cablu cu  $\varnothing$  mediu=2 mm. rigid, 1+6+12 toroane  
 $\varnothing$  sârmă=0,4 mm. de rezistență 160—180 kg/mm<sup>2</sup> costă lei 152,6 kg.

Cablu cu  $\varnothing$  mediu=3 mm. rigid 1+7+12 toroane,  
 $\varnothing$  sârmă=0,6 mm. de rezistență 160—170 kg/mm<sup>2</sup> costă lei 48 kg.

Cablu cu  $\odot$  medlu=1,5 mm. rigid 1+6+12 toroane,  
 $\odot$  sârmă=0,3 mm. de rezistența 200—220 kg/mm<sup>2</sup> costă  
 lei 246 kg.

Cablu cu  $\odot$  mediu=2,3 mm. rigid 1+6+12 toroane  
 $\odot$  sârmă=0,5 mm. de rezistența 160—170 kg/mm<sup>2</sup> costă  
 lei 111,30 kg.

Cablu cu  $\odot$  mediu=4,3 m/m rigid 1+6+12+18 to-  
 roane,  $\odot$  sârmă=0,6 mm. de rezistența 170—180 kg/mm<sup>2</sup>  
 costă lei 87,50 kg.

II. Arsenalul Armatei din București a ținut în ziua  
 de 16 Februarie 1931 licitație publică, pentru procura-  
 rea de *bronz special*.

Bronzul pentru pentru pistoane de 90 mm. sau 100  
 mm. costă lei 153 kg.

III. Ministerul Armatei, direcția Aeronauticii a ținut  
 în ziua de 27 Februarie 1931 licitație publică pentru  
 procurarea a diferitelor *oțeluri*.

Tabla de oțel Standard No. 12 de 0.5 mm. cu lei 95 kg

" " " " " " 1 mm. " " 75 "

" " " " " " 1.5 mm. " " 62 "

" " " " " " 2-2,5-3-3.5-4-4.5 5 mm. " " 59 "

Oțel rotund Standard No. 13 de 8-10-12-16-10-20-  
 22-24-30-40-55 mm. cu lei 25.50 kilogramul.

Oțel dreptunghiular Standard No. 13 de 9|8-9|15-  
 20|25-40|20-50|30 mm. cu lei 25.50 kilogramul.

Oțel rotund Standard No. 12 cu lei 25.50 kgr.

Oțel dreptunghiular Standard No. 13 de 20|25-40|20-  
 50|30 mm. cu lei 25.50 kg.

Oțel rotund Standard No. 31 cu lei 57 kgr.

Oțel rapid pentru cuțite de strung de 20|20 mm. lei 320 kg.

Oțel pentru scule pătrat de 15|20 mm. lei 48 kg.

Oțel hexagonal alb laminat lei 40 kg.

IV. Ministerul Armatei a ținut în ziua de 11 Martie  
 a. c. licitație publică pentru procurarea de *bronz ala-  
 mă și aramă*.

Alamă trasă de 14 mm. lei 79 kg.

" bare de 10-12-16-20-25 mm. " 78 "

" trasă de 35 mm. " 79 "

" bare de 40 mm. " 78 "

Aramă bandă de 12|7 mm. " 110 "

" pentru brăuri " 114 "

" bare de 30mm sau 35mm. " 88 "

" bloc " 83 "

Bronz forjat " 84 "

" laminat de 35 mm. " 79 "

" turnat de 48 mm. " 58 "

V. Ministerul Armatei a ținut în ziua de 16 Martie  
 1931, licitație publică pentru procurarea unui *motor  
 electric*.

Motorul asincron de curent alternativ, tip MKC 19 cu:  
 Tensiunea 500 V

Frecvența 50 per|sec

Puterea 38 P. S.

Turația 2900 ture|minut la sarcina plină

Randament 88 % la plina sarcină.

Factor de putere 0.87 " " "

Curent de pornire la punerea directă în circuit  
 4,5 X curent normal.

Moment de pornire 2 X moment normal. Costul  
 lei 43.000.

VI. Regia Autonomă a Porturilor și a Căilor de Co-  
 municații pe apă Galați, a ținut în ziua de 23 Martie  
 1931, licitație publică pentru procurarea de *dulapi de  
 brad*.

Dulapi de brad de 6000X150X80 preț unitar 1840 lei.

VII. Regia Autonomă a Porturilor și Căilor de Comu-  
 nicații pe apă, Constanța, a ținut în ziua de 3 Februarie,  
 1931, licitație publică pentru procurarea de *țevi fier-  
 bătore „Mannesman“ (pentru locomotiva Borcea)*.

Țevi fierbătore „Mannesmann“ cu ștuțuri de aramă,  
 având diam. 45 m/m și lungimea de 3310 m. material  
 întrebunțat, oțel moale cu rezistență minimă = 35 kg.  
 mm<sup>2</sup> și o alungire minimă de 20% și aramă pură de  
 prima calitate cu rezistență minimă de 20 kg/mm<sup>2</sup> și  
 alungire minimă de 30 %, costă una bucată lei 427.50

Epitropia Spitalelor și Ospiciilor Casei Sf. Spiridon  
 din Iași, a ținut în ziua de 10 Martie a. c. licitație pu-  
 blică pentru procurarea de stâlpi de fontă, pentru che-  
 iurile pâraului Slănic, jud. Bacău.

Stâlpi de fonta, fabrica Vulcan cu lei 8 kg.

Z. Constantinescu.

## Știri din străinătate

### Producția de uilă în Germania.

Producția de uilă a Germaniei în 1930 a fost în  
 scădere față de anul 1929. Astfel în 1929 ea a fost de  
 163.437.000 tone, pe când în 1930 numai 142.698.000  
 tone. Deasemenea a scăzut producția cocsului dela  
 38.550.000 la 32.458.800 tone.

### Industria cărbunelui în Polonia.

În raport cu producția de cărbuni de piatră, (Stein-  
 kohlen) Polonia ocupă locul al 4-lea, după Anglia, Ger-  
 mania și Franța. Rezervele de cărbuni din Polonia re-  
 prezintă un total de circa, 62 miliarde de tone și se ex-  
 ploatează în două bazine importante: Silezia și Da-  
 browa (se cetește Dombrova). Puterea calorică a car-  
 bunelui din Polonia este cuprinsă între 6500—7500 ca-  
 lorii.

Exploatarea s'a dublat în ultimii ani, pentru ca Sta-  
 tul polon a redus impozitele asupra acestui produs cu  
 40%. Producția depășește cu mult consumul intern  
 astfel încât Polonia exportă o mare cantitate.

## Exploatarea de lignit în Italia.

În Italia lignitul exploatat este transformat o parte în brichete iar cea mai mare parte se carbonizează, obținându-se benzoil și gridroane. Gudroanele prin distilare sunt transformate în hidrocarburi similare petrolului.

Deasemenea Italienii depun mari eforturi să extragă petrol din șisturile bituminoase din zăcămintele asfaltice din Trentin, Abruzzi și Sicilia.

## Producția de Petrol din Statele Unite ale Americii.

Producția de petrol în principalele șantiere din U.S.A. e în creștere. În luna Martie a. c. s'a ridicat la 283.500 tone pe zi. Prețul țițeiului pensilvan este de 1,85 dolari barilul (1 baril = 135 kg.)

## Fundația George Montefiore.

Asociația inginerilor diplomați ai instituției Electro-Technic Montefiore din Liège, cu sediul Rue Saint-Cilles 31, publică un concurs internațional de lucrări originale referitoare la progresele aplicațiilor tehnice ale electricității. Lucrările redactate în limba franceză sau engleză, se primesc până la 30 Aprilie 1932. Premiul total este de 21.500 fr. elvețieni.

## Industria forestieră cehoslovacă spre cartelare.

Prețul lemnului de construcție scăzând enorm din cauza derutei de pe piața internațională a lemnului provocată de dumpingul rusesc, producătorii cehoslovaci de lemn de construcții s'au gândit să se unească într-o organizație pe întreaga țară, cu centrala la Praga, care să indice normele pentru calcularea prețului lemnului. Contra acestei organizații s'au ridicat cercurile constructorilor.

## Poduri de fier pe Rhin.

Societatea anonimă Buss din Bâle (Elveția) a construit astăzi, în șantierul său naval, 24 poduri de fier de 41 m. lungime. Ele sunt destinate lucrărilor de regularizarea Rhinului.

## Dela casa Sulzer frères S. A. din Wintherthur (Elveția).

Puterea totală a motoarelor Diesel-Sulzer construite de casa Sulzer-frères, întrece cifra de 3.700.000 C P.

Această casă a furnizat în ultimul timp unei uzini electrice din Barcelona, 3 căldări aquatubulare cu tuburi verticale, sistem Wood, încălzite cu cărbune pulverizat. Particularitatea lor este că cei 4 pereți cari mărginesc camera de combustie sunt constituiți din tuburi de apă.

O altă căldare, același sistem ca mai sus a fost furnizată Societății „Mines de houille du Hainaut” (Belgia)

Construcția și montajul au fost efectuate într'un timp extrem de scurt. Cu toate că avea 1258 mandrinaje, căldarea a fost perfect etanșă dela prima probă, care s'a făcut la o presiune de 40 atm.

În centrala termică din Langerbrugge (Belgia) sau pus în funcțiune 2 pompe Sulzer, cari alimentează căldările cu supra presiune, sistem Benson. Ele sunt cele mai puternice pompe centrifugale, construite până astăzi. Au un debit de 135.000 kg/oră apă la 180° și presiunea de 250 atm.

Societatea de apă și iluminat din Larissă (Grecia) a procedat la mărirea uzinei sale prin adăogarea a 2 motoare Diesel-Sulzer.

## Proiectul unei excursii A.G.I.R.

Pentru orientarea Consiliului de administrație A.G.I.R. în vederea proiectării unei excursii A.G.I.R., Domnii colegi sunt invitați a ne răspunde dacă reflectează a participa la o excursiune pe coasta Dalmației, cu trecerea prin Trieste și vizitarea grotelor dela Postumia.

Excursia se va face în luna Septembrie. Durata circa 12 zile (dela plecare până la sosirea în București).

Drumurile vor fi făcute astfel:

**București-Trieste și Trieste-București**, cu vagoane turistice cu paturi, cu cabine „couchette”.

**Trieste-Pola-Lussin-Lesina-Spalato-Zara-Gravosa** și retur, pe coasta Mării cu vapor cu cabine cl. I și II.

Drumul la întoarcere e altul decât cel de ducere.

**Excursiunile mici: Trieste-Postumia** cu autocare; **Trieste-Miramare**, cu autocare; **Ragusa-Lacroma**, cu motoscaful; **Ragusa-Canossa**, cu automobile turism; **Ragusa-Trebnice**, cu autocare.

## COSTUL GLOBAL:

Circa **11.000 lei** pentru participanții cari iau cabină pe vapor cl. II.

Circa **12.000 lei** pentru participanții cari iau cabină pe vapor cl. I.

În aceste prețuri se cuprinde:

Transportul pe tot parcursul, pașaportul, pensiunile complete în hoteluri și pe vapor, intrări în parcuri, muzee, palate, conducători și ghizi, însoțitorii, transportul bagajelor, programe, ghiduri, bacișuri etc.

Răspunsurile dv. indicând numărul participanților se primesc pe adresa: A.G.I.R., **Bulev. Take Ionescu 31, București III.**

De salariile cuvenite lunar funcționarilor din cadrele Cor

Funcțiunea Leafa de bază din 1929	Leafa de bază	Cota chiriei	Chiria cu- venită	Diferența de scum- pete provo- cat dest. civ.	No. copiilor	Ajutor de familie	Total general
Inginer Inspector General clasa I 4.200	39.700	20 %	840	100	—	—	40.640
	39.700	25 "	1050	70	—	—	40.820
	39.700	30 "	1260	25	1	100	41.085
	39.700	30 "	1260	15	2	150	41.125
	39.700	30 "	1260	—	3	250	41.210
Inginer Inspector General clasa II 3800	33.100	20 %	760	95	—	—	33.955
	33.100	25 "	950	65	—	—	34.115
	33.100	30 "	1140	25	1	100	34.365
	33.100	30 "	1140	15	2	150	34.405
	33.100	30 "	1140	—	3	250	34.490
Inginer șef cl. I 3.200	27.650	20 %	640	85	—	—	28.375
	27.650	25 "	800	60	—	—	28.510
	27.650	30 "	960	20	1	100	28.730
	27.650	30 "	960	15	2	150	28.775
	27.650	30 "	960	—	3	250	28.860
Inginer șef clasa II 2.600	22.900	20 %	520	75	—	—	23.495
	22.900	25 "	650	55	—	—	23.605
	22.900	30 "	780	20	1	100	23.800
	22.900	30 "	780	15	2	150	23.845
	22.900	30 "	780	—	3	250	23.930
Inginer ord. cl. I 2.200	18.850	20 %	440	70	—	—	19.360
	18.850	25 "	550	55	—	—	19.455
	18.850	30 "	660	25	1	100	19.635
	18.850	30 "	660	15	2	150	19.675
	18.850	30 "	660	—	3	250	19.760
Inginer ord. cl. II 2.000	15.600	20 %	400	65	—	—	16.065
	15.600	25 "	500	50	—	—	16.150
	15.600	30 "	600	20	1	150	16.320
	15.600	30 "	600	15	2	200	16.365
	15.600	30 "	600	—	3	250	16.450
Inginer ord. cl. III 1850	11.900	20 %	370	65	—	—	12.385
	11.900	25 "	462	50	—	—	12.462
	11.900	30 "	555	25	1	100	12.630
	11.900	30 "	555	15	2	150	12.670
	11.900	30 "	555	—	3	250	12.755
Inginer stagiar 1.600	10.700	20 %	320	65	—	—	11.085
	10.700	25 "	400	50	—	—	11.150
	10.700	30 "	480	25	1	100	11.305
	10.700	30 "	480	15	2	150	11.345
	10.700	30 "	480	—	3	250	11.430
Conductor pr. cl. I 2.000	14.800	20 %	400	65	—	—	15.265
	14.800	25 "	500	50	—	—	15.350
	14.800	30 "	600	20	1	100	15.520
	14.800	30 "	600	15	2	150	15.565
	14.800	30 "	600	—	3	200	15.650
Conductor pr. cl. II 1850	11.950	20 %	370	65	—	—	12.385
	11.950	25 "	462	50	—	—	12.462
	11.950	30 "	555	25	1	100	12.630
	11.950	30 "	555	15	2	150	12.670
	11.950	30 "	555	—	3	250	12.775
Conductor ord. cl. I 1600	9.450	20 %	320	70	—	—	9.840
	9.450	25 "	400	60	—	—	9.910
	9.450	30 "	480	35	1	100	10.065
	9.450	30 "	480	25	2	150	10.105
	9.450	30 "	480	—	3	250	10.180
Conductor ord. cl. II 1500	7.850	20 %	300	60	—	—	8.210
	7.850	25 "	375	50	—	—	8.275
	7.850	30 "	450	25	1	100	8.425
	7.850	30 "	450	15	2	150	8.465
	7.850	30 "	450	—	3	250	8.550
Conductor ord. cl. III 1400	7.250	20 %	280	55	—	—	7.585
	7.250	25 "	350	45	—	—	7.645
	7.250	30 "	420	20	1	100	7.790
	7.250	30 "	420	15	2	150	7.835
	7.250	30 "	420	—	3	250	7.920



# LOU

## pului Technic (Inginer) pentru anul 1931 localitatea București

10% pentru pen- sii	Suma rămasă	Taxa de 4,40 și 880‰	Suma de plată	0,30‰ drumuri	Rest de plată	Rețineri excep. pe 1931	Netto de plată
3970	36.670	2983	33.687	101	33.586	9131	24.455
3970	36.850	2001	33.849	102	33.747	9131	24.616
3970	37.115	3018	34.097	102	33.995	9131	24.864
3970	37.155	3027	34.128	102	34.026	9131	24.895
3970	37.240	3027	34.213	103	34.110	9131	24.979
3310	30.645	2446	28.199	85	28.114	7613	20.501
3310	30.805	2464	28.341	85	28.266	7613	20.652
3310	31.055	2490	28.565	86	28.479	7613	20.866
3310	31.095	2490	28.605	86	28.519	7613	20.906
3310	31.180	2499	28.681	86	28.595	7613	20.982
2765	25.610	2006	23.604	71	23.533	6083	17.450
2765	25.745	2015	23.730	71	23.659	6083	17.576
2765	25.965	2042	23.923	72	23.851	6083	17.768
2765	26.010	2042	23.968	72	23.896	6083	17.813
2765	26.095	2050	24.045	72	23.973	6083	17.890
2290	21.205	1619	19.586	59	19.527	5038	14.489
2290	21.315	1628	19.687	59	19.628	5038	14.590
2290	21.510	1646	19.864	60	19.804	5038	14.766
2290	21.555	1654	19.901	60	19.841	5038	14.803
2290	21.640	1654	19.986	60	19.926	5038	14.888
1885	17.475	1294	16.181	49	16.132	3959	12.173
1885	17.570	1302	16.268	49	16.219	3959	12.260
1885	17.750	1320	16.430	49	16.381	3959	12.322
1885	17.790	1320	16.470	49	16.421	3959	12.462
1885	17.875	1329	16.546	50	16.496	3959	12.537
1560	14.505	1030	13.475	40	13.435	3276	10.159
1560	14.590	1038	13.552	41	13.511	3276	10.235
1560	14.760	1056	13.704	41	13.663	3276	10.387
1560	14.805	1056	13.749	41	13.708	3276	10.432
1560	14.890	1065	13.825	41	13.784	3276	10.508
1195	11.190	739	10.451	31	10.420	2390	8.030
1195	11.267	748	10.519	32	10.487	2390	8.097
1195	11.435	757	10.678	32	10.646	2390	8.256
1195	11.475	766	10.709	32	10.677	2390	8.287
1195	11.560	774	10.786	32	10.754	2390	8.364
1070	10.015	634	9.381	28	9.353	2140	7.213
1070	10.080	642	9.438	28	9.410	2140	7.270
1070	10.235	651	9.584	29	9.555	2140	7.415
1070	10.275	660	9.615	29	9.586	2140	7.446
1070	10.360	669	9.691	29	9.662	2140	7.522
1480	13.775	968	12.817	38	12.779	2960	9.819
1480	13.870	977	12.893	39	12.844	2960	9.884
1480	14.040	986	13.054	39	13.015	2960	10.055
1480	14.085	994	13.091	39	13.052	2960	10.092
1480	14.170	1003	13.167	40	13.127	2960	10.167
1195	11.190	739	10.451	31	10.420	2390	8.030
1195	11.267	748	10.519	32	10.487	2390	8.097
1195	11.435	757	10.678	32	10.646	2390	8.256
1195	11.475	766	10.709	32	10.672	2390	8.287
1195	11.560	774	10.786	32	10.754	2390	8.364
945	8.895	537	8.358	25	8.333	1701	6.632
945	8.965	546	8.419	25	8.394	1701	6.693
945	9.120	554	8.566	26	8.540	1701	6.839
945	9.160	563	8.597	26	8.571	1701	6.870
945	9.235	563	8.672	26	8.646	1701	6.945
785	7.425	405	7.020	21	6.999	1413	5.586
785	7.490	414	7.076	21	7.055	1413	5.642
785	7.640	422	7.218	22	7.196	1413	5.783
785	7.680	431	7.249	22	7.227	1413	5.814
785	7.765	440	7.325	22	7.303	1413	5.890
361	6.860	361	6.499	19	6.480	1305	5.175
725	6.920	361	6.559	20	6.539	1305	5.234
725	7.065	378	6.687	20	6.667	1305	5.362
725	7.110	378	6.732	20	6.172	1305	5.407
725	7.195	387	6.808	20	6.788	1305	5.483

# OFICIUL DE PLASARE

Administrația județului Turda. Serviciul Administrativ  
No. 4540 A din 4 Mai 1931.

## PUBLICAȚIUNE DE CONCURS

În conformitate cu art. 78 din Regulamentul legii pentru statutul funcționarilor publici se publică concurs pentru ocuparea postului de inginer ordinar cl. II, șef al serviciului drumurilor și construcțiilor județene al județului Turda, retribuit cu salariu de 13850 lei lunar, 4000 lei cheltueli de deplasare, plus indemnizația de chirie și ajutor familial.

Doritorii de a ocupa acest post vor înainta Administrației județului Turda până la 30 Iulie 1931 cerere în scris, la care vor alătura următoarele acte :

- a) extras de naștere,
- b) certificat de naționalitate,
- c) certificat de moralitate,
- d) certificat medical,
- e) dovadă de satisfacerea legii recrutării,
- f) declarație de limbile, ce cunoaște,
- g) diploma de inginer,
- h) avizul prealabil al Ministerului Lucrărilor publice și al comunicațiilor în privința, dacă concurentul satisface ori nu condițiile de a putea ocupa postul de inginer ordinar cl. II. sau cl. III șef al serviciului.

Postulanții, cari ocupă vre-o funcțiune publică, vor indica aceasta și vor înainta cerere prin autoritatea la care funcționează cu referințe din partea acelei autorități.

Președintele deleg. cons. jud.

(ss) *Dr. Traian Migia*

Secretar general județean

(ss) *Gheorghe Maier*

Publicația de concurs (Administrația județului Mureș  
Nr. 7739/931.

## C O N C U R S

Noi, Președintele Delegației Consiliului județului Mureș, în conformitate cu dispozițiile art. 78 din regulamentul legii statutului funcționarilor publici, publicăm concurs pentru completarea postului de inginer șef al serviciului tehnic al drumurilor și construcțiilor de pe lângă această administrație.

Reflecții pe lângă condițiile generale fixate în legea pentru statutul funcționarilor publici și regulamentul de aplicare al acestuia trebuie să facă dovada cu acte originale că sunt ingineri diplomați de poduri și șosele încadrați în corpul tehnic.

Retribuțiile sunt acele stabilite în normativele de salarizare ale corpului tehnic și prevederile bugetare ale administrației județene.

Cererile însoțite de actele necesare se vor înainta administrației acestui județ, până la data de 25 Mai 1931.

Tg. Mureș, la 22 Aprilie 1931.

Președ. deleg. cons. jud.

(ss) Indescifrabil

Secretarul g-1 al jud.

(ss) Indescifrabil

România. Primăria Municipiului Satu-Mare No. 5875/931

## PUBLICAȚIUNE DE CONCURS

În baza dispozițiilor hotărârii Consiliului Comunal No. 38 luată în ședința ordinară ținută la 20 Aprilie 1931, se publică din nou concurs pentru completarea postului de director la Uzina Electrică a municipiului Satu Mare pe data de 1 Iunie 1931, în urma scoaterii la pensie a titularului.

Postulanții pe lângă condițiile generale fixate în Legea și Regulamentul pentru Statutul Funcționarilor Publici, trebuie să fie ingineri tehnici cu diplomă și să dovedească o practică de cel puțin 6 (șase) ani în specialitatea electro-tehnică.

Cererile însoțite de toate actele necesare se vor înainta Primăriei Municipiului Satu-Mare până la 25 Mai a. c.

Postul se va putea ocupa cu data de 1 Iunie 1931, pe lângă salarizarea stabilită de normativul Corpului Tehnic.

Satu-Mare, la 25 Aprilie 1931.

Primar (ss) *Ferențiu*

Secretar General (ss) *Dr. Dosa*

## PUBLICAȚIE

Inspectoratul General Tehnic din Ministerul Armatei (Direcțiunea Tehnică), are vacant un loc de inginer cl. 3-a specialitatea electricitate.

Acest loc se va ocupa prin concurs.

Persoanele interesate urmează să înainteze actele următoare:

1. Extract depe actul de naștere.
2. Certificatul medical de sănătate.
3. Actul doveditor că a satisfăcut legea recrutării.
4. Declarația de limbile ce cunoaște.
5. Diploma Școalei în care a absolvit cursurile.

Actele se vor trimite sau prezenta Ministerului Armatei, Inspectoratului General Tehnic (Direcția Tehnică) până la data de 10 Iunie 1931, iar concursul se

va ține în ziua de 12 Iunie 1931, ora 16, în localul Ministerului sus arătat. Str. Brezoianu camera 70.

—  
**Inginer mecanic**, absolvent al Școalei Politehnice din Budapesta, seria 1910—1911, cu o practică de 6 ani în domeniul de electricitate și în special la C. F. electrice și la electro-centrale cu aburi și cu motoare „Diesel”; 14 ani în domeniile mecanice și metalurgice și în special lamătorie, la fabrica de șurub, de vagoane C. F. și la

fabrica de mașini agricole, bun constructor și inginer de atelier, caută un post într-o instituție de Stat sau particulară. Posed limbile, română, germană, maghiară și franceză.

—  
**Inginer electro-mecanic**, diplomat al Șc. Polit. din București, în vârstă de 26 ani, cu serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile română, franceză și germană—caută pest.

## AVIZ IMPORTANT

Se aduce la cunoștința Domnilor Colegi că, în conformitate cu hotărîrea Consiliului de administrație AGIR s'a decis a se studia modificarea statutelor AGIR.

Lucrarea este încredințată unei comisiuni din care face parte delegați ai tuturor secțiilor AGIR.

Pentru ca această lucrare să fie cât mai judicios întocmită și în scopul de a se ține seama cât mai mult de observațiunile tuturor colegilor, rugăm pe colegi să binevoiască a ne trimite orice observațiuni găsesc nemerite, în vederea modificării statutelor AGIR.

Pentru modificarea vechilor texte ale articolelor, e de preferat a ni se trimite și textul nou propus al articolelor respective.

Totodată facem cunoscut că secretariatul AGIR nu mai posedă exemplare de statute, cari s'au epuizat.

Ori ce comunicări relative la modificarea statutelor AGIR rugăm a ni se trimite pe adresa Secretariatul AGIR, Bulevardul Take Ionescu No. 31, București III.

# Publicațiunile apărute în Biblioteca A. G. I. R.

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| No. 1      | Reorganizarea învățământului tehnic superior . . . . .  | de Const. D. Bușilă   |
| No. 2      | Memoriu asupra Industriei din România transcarpatină în 1920 . . . . .  | " M. Cioc și I. Arapn   |
| No. 3      | Memoriu asupra relațiunii noastre economice cu Statele Unite . . . . .  | " Cristea Niculescu   |
| No. 4      | Contribuția culturii generale la formarea concepției tehnice . . . . .  | " Mihail Manoilescu   |
| No. 5      | Creierea Ministerului Apelor și pădurilor . . . . .   | " Mihail P. Florescu  |
| No. 6      | Casă de ajutor și pensii pentru Funcționarii din întreprinderile particulare . . . . .  | " { Ștefănescu Radu<br>Aurel Persu, Șt. G.<br>Popescu și I. Arapu |
| No. 7      | Inginerii față de mișcările muncitorești . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 8      | Memoriu asupra căilor ferate române . . . . .   | " Const. D. Bușilă  |
| No. 9      | Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 9 bis  | Chestiunea Energiei . . . . .   | " P. Nicolau  |
| No. 10     | Lucrările publice sub regimul legii contabilității . . . . .  | " A. Pinchis  |
| No. 11     | Orașele Transilvaniei și Bucovinei din punct de vedere edilitar . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 12     | Moțiunile adoptate la congresul A. G. I. R. dela Iași (1921) . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 13     | Intervenția Statului în gestiunea pădurilor. Necesitatea limitării întrebuințării lemnului ca combustibil. Sporirea producției forestiere și în special a lemnului de lucru . . . . . | " M. P. Florescu  |
| No. 14     | Problema energiei în România . . . . .  | " C. B. Bușilă  |
| No. 15     | Centralizarea producției și distribuirea energiei . . . . .   | " C. Budeanu  |
| No. 16     | Moțiunile adoptate de Congresul II A. G. I. R. dela Timișoara (1922) . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 17     | Transporturile . . . . .  | " A. Periețeanu   |
| No. 18     | Memoriu înaintat d-lui ministru de finanțe relativ la statutul funcționarilor publici . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 19     | Dările de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. în 1924 . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 20     | Regulamentul susținerii intereselor profesionale ale membrilor . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 21     | Moțiunile adoptate de Congresul III A. G. I. R. dela București (1923) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 22     | Administrarea bunurilor publice . . . . .   | " C. Hoiescu  |
| No. 23     | Dările de seamă asupra activității și situației financiare a membrilor A. G. I. R. pe anul 1923 . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 24     | Utilizarea rațională a locomotivelor . . . . .  | " Aurel Zănescu   |
| No. 25     | Instrucția profesională a personalului de locomotivă . . . . .  | " Aurel Zănescu   |
| No. 26     | Asupra punerii în valoare a întreprinderilor și bogățiilor statului . . . . .   | " Gh. Nicolau   |
| No. 27     | Moțiunile adoptate de Congresul IV A. G. I. R. dela Cluj (1924) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 28     | „Valorificarea științifică a bunurilor și întreprinderilor publice“ . . . . .   | " Petru Budu  |
| No. 29     | Problema comercializării și controlului întreprinderilor economice ale Statului . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 30     | Problema normalizării salariilor publice . . . . .  | " Petru Budu  |
| No. 31     | Darea de seamă asupra activității și situației financiare pe anul 1925 . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 32     | Locuințe efține . . . . .   | " T. A. Rădulescu   |
| No. 33     | Asupra liniei ferate traversând Capitala dealungul Dâmboviței . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 34     | Moțiunile adoptate de Congresul V A. G. I. R. Chișinău (1925) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 35     | Problema armonizării Salariilor publice . . . . .   | " Petru Budu  |
| No. 36     | Moțiunile adoptate de Congresul VI A. G. I. R. Cernăuți (1926). . . . .   | "   |
| No. 37     | Darea de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. pe 1926. . . . .  | "   |
| No. 37 bis | Idem pe 1927. . . . .   | "   |
| No. 38     | Moțiunile adoptate de Congresul VII A. G. I. R. Oradea (1927). . . . .  | "   |
| No. 39     | Expunerea activității A. G. I. R. în primul deceniu 1918-1928. . . . .  | "   |
| No. 40     | Darea de seamă a Administrației A. G. I. R. pe anul 1928. . . . .   | "   |
| No. 41     | Listă pe specialități a membrilor A. G. I. R. din București propuși ca experți. . . . .   | "   |
| No. 42     | O nouă organizare modernă a pădurilor Românești. M. P. Florescu . . . . .   | "   |
| No. 43     | Memoriul Asoc. G-le a Ing. din România (A.G.I.R.), referitor la Inst. tehnice universitare și la admiterea absolvenților lor în Corpul tehnic al statului. . . . .                    | "   |
| No. 44     | Moțiunile votate de Congresul IX A. G. I. R. (Arad 1929). . . . .   | "   |
| No. 45     | Dare de seamă asupra activității A. G. I. R. și situația financiară din 1929. . . . .   | "   |
|            | — Statutele și regulamentul de aplicare a Statutelor Societății profesionale „Asociația generală a Inginerilor din România“ . . . . .   | "   |
|            | — Regulamentul congreselor A. G. I. R., ediția 1920 și 1921. . . . .  | "   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 20 Aug. 1918 până la 18 Decembrie 1919. . . . .   | "   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 18 Decembrie 1919 până la 29 Iunie 1920. . . . .  | "   |
|            | — Lucrările consiliului de administrație dela 3 Iulie 1920 până la 20 Decembrie 1921. . . . .   | "   |
|            | — Memoriu relativ la crearea de Institute tehnice pe lângă Universitățile din București și Iași . . . . .   | "   |
|            | — Memoriu asupra căilor ferate române. . . . .  | "   |
|            | — Memoriu asupra atelierelor căilor ferate române. . . . .  | "   |

## Memorii și propuneri servind la studiul problemelor profesionale interesând corpul inginerilor

- No. 1. Lucrări în chestiunea legii corpului tehnic.
- No. 2. Lucrări în chestiunea condițiilor întreprinderilor publice.
- No. 3. Ante-proiect de lege pentru organizarea Corpului tehnic general.
- No. 4. Lucrări în chestiunea îngrădirii titlului de inginer.
- No. 5. Schema principiilor de bază pentru modificarea legii actuale a corpului tehnic.
- No. 6. Proiect de lege pentru reorganizarea Corpului Tehnic al Statului.

# BULETINUL A. G. I. R.

Apare lunar — Paraît tous les mois

BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31

## COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATANASIU C., BUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

SECRETARIATUL DE REDACȚIE: { Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
{ Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R., publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față de hârtie, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o dungă liberă pentru adnotările redacției. Desenurile vor fi executate în tuș negru, pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine cari să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Manuscrisele publicate se păstrează numai două luni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la un exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasele se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cererea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R. publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les adnotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins, exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis la parution de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Des tirages à part sont exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

## Abonamente — Prix des abonnements

Anual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

## Inserenții și reclame — Tarif des publications

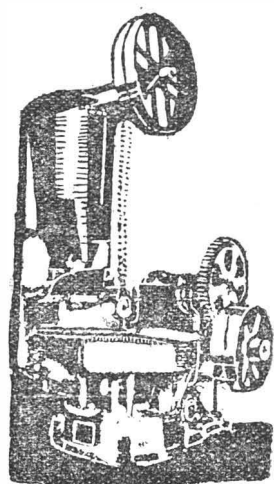
Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1200 " 240 " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%;  
Pagina precedând textul spor 50%;  
Pagina urmând textul spor 25%;

Majoration de 100% pour les couvertes  
" " 50% pour les pages qui précèdent la text  
" " 25% " " " " saivent " "

# Exploatare rentabilă de cariere de nisip prin instalarea unei Fabrici de cărămizi SILICO-CALCAROASE

și  
cărămizi SILICO-CALCAROASE-BITUMINATE pentru pavajul străzilor și șoselelor

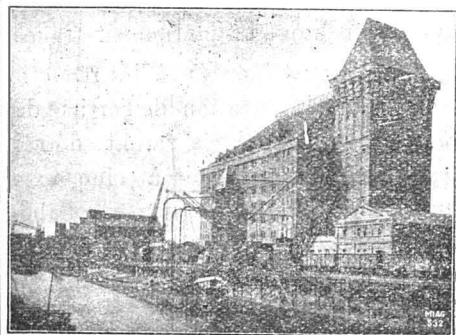


Instalațiuni complete furnizează  
**Maschinenfabrik  
KOMNICK G. m. b. H.  
Elbing-Germania**



Reprezentanți generali pentru România  
**ZWEIFEL & Co.**

Str. Emancipată 27      București 6      Telefon 341/46



asini pentru selecționarea cerealelor  
**MIAG**      elevatoare plutitoare  
**SILIZURI**

Instalațiuni de transport pneumatice și  
mecanice pentru

BRUNSCHWEIG

grâne, cărbuni, săruri, lemne, etc.

**M I A G**  
Mori automate

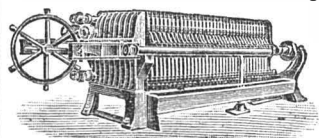
Proecte, oferte consultațiuni tehnice prin reprezentanța generală

**Soc. Anon. Technico-Industrială Jacques Paucker**

București: Str. Smârdan No. 27. Telefon 25/70—54/53 Adresa Telegrafică „JAKPAK” Sucursale: Chișinău Str. Schimdt - Timișoara Str. Brătianu

# A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale

**PRESE DE FILTRAT** pentru toate scopurile industriale  
**FILTRE PENTRU CURĂȚIREA ULEIULUI PENTRU TRANSFORMATORE**  
COMPRESOARE, POMPE DE AER



**POMPE CU TRANSMISIE ȘI DE ABURI**  
**POMPE PENTRU POMPAREA LICHIDELOR ACIDE**  
**INSTALAȚIUNI COMPLEXE PENTRU CURĂȚIREA APEI**

Reprezentanți Generali: **STOENESCU & KÖWLER**, București I — Calea Victoriei No. 16,  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 6. Juin, 1931

### Le contrat routier.

C'est encore frais dans la mémoire de tout le monde le bruit qu'a produit le contrat conclu avec la firme anglaise *Stewart* pour la réparation d'un nombre de km. de chaussée, contrat qui d'ailleurs fut résilié. Peu de temps après, à l'occasion de la signature de l'emprunt pour le „Développement“, 1931, un nouveau contrat fut signé pour la réparation des chaussées, mais cette fois avec une société suédoise. Le contrat avec la société suédoise quoique encore plus désavantageux que celui conclu et résilié avec la société *Stewart* ne fût tout de même pas connu du grand public.

L'Association générale des Ingénieurs de Roumanie (AGIR) jugeant que ce contrat créait des précédents dangereux qui attaquaient les intérêts des ingénieurs par l'éloignement du travail et du capital national en faveur des étrangers, sans que cette action soit justifiée par aucun avantage d'ordre économique, financier ou technique, elle a largement étudié ce contrat, tant dans ses clauses financières, que techniques, en rédigeant un mémoire documenté dont il résulte:

La valeur des travaux engagés par le contrat routier est d'environ 3.350.000 lei et leur durée de réalisation, de 6 ans. Pour le financement de ces travaux, l'Etat Roumain a contracté un emprunt nominal de lei 1.826.000, on effectivément de lei 1.479.000. (La somme est comprise dans l'Emprunt de Développement).

La différence de lei 1.871.000.000 entre la valeur des travaux engagés de lei 3.350.000.000 et la valeur effective de l'emprunt de lei 1.479.000.000 sera couverte par l'état, par la maison autonome des monopoles; à cette somme, en ajoutant les obligations qui en

découlent pour l'état des clauses financières du contrat et d'autres avantages exceptionnels qui sont accordés à la société suédoise (dispense de taxes du timbre, enregistrement, impôts etc.) il résulte que l'état est obligé par ce contrat à déboursier en ces 6 années, combien dureront les travaux, cca lei 2.800.000 000, et durant les 34 années suivantes une annuité annuelle de lei 146.000.000.

En ce qui concerne les prix, le mémoire démontre par une analyse documentée, que les travaux prévus dans le contrat en valeur de 3.350.000.000 lei, pourront être exécutés avec un prix maximal de cca 1850000000 lei (y compris le bénéfice de l'entreprise, qui est de 15%) Donc la différence de cca 1.500.000.000 représente un surplus de bénéfice tout à fait anormal dont on fait don à la soc. Suédoise.

À part cela, le contrat prévoit encore diverses stipulations inusitées et offensantes pour l'Etat Roumain, ainsi que certaines clauses spéciales qui font que l'application du contrat soit extrêmement difficile aussi au point de vue technique.

### Le jeu élastique à l'encastrement.

Dans la pratique des constructions on ne réalise pas les conditions théorétiques comme l'appui libre des parties de constructions ou l'encastrement complet. L'auteur fait voir des solutions pratiques dans ces cas.

### Expertises judiciaires pour ingénieurs.

L'auteur fait voir quelques questions qui peuvent survenir pour un ingénieur dans la pratique d'expert.

### Le centenaire de Faraday.

Informations sur l'organisations des fêtes au mois de Septembre à l'occasion du centenaire de la découverte de l'induction électro magnétique.

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie.*



# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

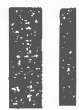
Din **REȘIȚA** S. A.  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Strada Vasile Alexandri, 4**

Telefon : 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică: „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzii I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri Incrucișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete.



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust,  
Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj Bu-  
loane Șuruburi, Nituri. etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, indus-  
triale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industria petrolifere, Atelier de  
construcțiune pentru aparate și unelte de sondaj Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte  
agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabrici și Domenii la: REȘIȚA, ANINA, BOCȘA, ORAVIȚA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole **Reprezentanța**

**„S O C O M E T“**

**Societate Comercială Metalurgică, S. A.**

**București — Calea Victoriei, 51 — București**

**Telefon 50/61**

**Adresa Telegrafică „Socometal“**

**GRAZER WAGGON - UND MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**G R A Z E R**  
**MOTOARE DIESEL**  
cu și fără compresor

**dela 25-3000 H. P. în patru timpi**  
**dela 8-150 H. P. în doi timpi**

**Societatea Anonimă Technico-Industrială**

**Jacques Paucker**

**București, Str. Brâncoveanu 9**

**SUCURSALE : Timișoara — Chișinău**

## A v i z

*Domnii membri ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Încasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.*

*Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exemplar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.*

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Contractul drumurilor cu societatea Suedează

Incontestabil că Ţara Românească are nevoie de drumuri bune şi o propunere de finanţare care ar putea da Statului Român, atât de sărac în momentul de faţă, posibilitatea să construiască şi să modernizeze şoselele ţării, în condiţii economice, este bine venită.

Nu ne vom ocupa de oportunitatea încheerii, în timpurile actuale, a unui contract de lucrări de **3.350.000.000** lei, sumă la care se ridică contractul drumurilor cu Societatea Suedează, întrucât acest lucru se poate socoti ca un act de guvernământ legat de operaţii financiare a căror necesitate au putut fi apreciate numai de cercurile conducătoare ale ţării.

Justificarea încheerii acestui contract. — obţinerea unui quantum mai mare la Imprumutul 1931 zis, de Desvoltare — ni se pare de la început necorespunzătoare cu realitatea.

Intr'adevăr valoarea totală a Imprumutului 1931 se măreşte numai aparent, căci subscrierile făcute de:

1. *Sockolms Enskilda Bank/nominal* Lei 210.000.000
2. *Societatea Luxemburgheză* . . . . „ 1.616.000.000

se varsă imediat la subscrierea Societăţii Luxemburgheze în două conturi blocate, a căror funcţionare se va vedea mai departe, servind exclusiv la acoperirea **parţială** a lucrărilor de drumuri cedate firmei Svenska Vägaktiebolaget, denumită mai departe Societatea Suedează.

Dar întrucât acest contract crează precedente, periculoase lovind interesele inginerilor prin îndepărtarea muncii şi capitalului naţional în favoarea Străinilor, fără ca această acţiune din partea guvernului să fi fost justificată prin nici un avantaj, fie de ordin economic, financiar sau tehnic, impune Asociaţiei Generale a Inginerilor din România să se ocupe de aproape de acest contract.

Vom examina deci contractul din punct de vedere:

1. Financiar.
2. Tehnic şi al preţurilor.

### ANALIZA CONTRACTULUI DIN PUNCT DE VEDERE FINANCIAR.

Contractul drumurilor cu Societatea Suedează nu constituie o operaţie de adevărată finanţare din partea firmei căreia i s'a dat antrepriza, după cum s'a afirmat

de susţinătorii acestui contract. În Expunerea de motive care întovărăşeşte proiectul de lege al Imprumutului de Desvoltare, se afirmă chiar că este vorba de „lucrări de şosele pe credit”.

Intr'adevăr, valoarea contractului (vezi M. O. No. 67 bis pag. 2639—40 col. 2-ah) este cor. sued. 74.440.620, sau lei 3.350.000.000.

Sumele ce se pun la dispoziţie prin imprumut, transformate în Lei şi la cursul de 81% realizat de Stat, sunt:

în *cont A numerar*,  
nom. Lei 210.000.000, sau efectiv Lei 170.100.000  
în *cont B obligaţii*,  
nom. Lei 1.616.000.000 sau efectiv Lei 1.308.900.000  
Total nom. Lei 1.826.000.000 sau efectiv „ 1.479.000.000

Contribuţia lichidă a Statului pentru a satisface valoarea contractului rămâne deci de **Lei 1.871.000.000**

S'ar zice că acest lucru tot reprezintă ceva căci în realitate am avea a face cu o finanţare de 42% din valoarea contractului.

Să vedem cum se face această finanţare de 42% din valoarea contractului şi pe urmă vom trage concluzii care vor fi surprinzătoare.

Lucrările sunt eşalonate pe 6 ani, începând cu anul 1931, iar plăţile se fac lunar la termene fixe, conform tabloului din M. O. No. 67 bis pag. 2639—40, independent de modul şi cantitatea lucrărilor executate de antrepriză, şi numai la 1 August a fiecărui an, cu excepţia anului 1931, cu ocazia recepţiei provizorii, se va face o socoteală a vărsămintelor faţă de sumele realmente exigibile pe baza lucrărilor executate. În cazul când Societatea Suedează a executat mai puţin de 75% din pavajul care ar fi trebuit să fie gata la 1 August, plăţile se amână până la executarea totalităţilor.

Din această clauză se vede că Statul va fi **intotdeauna cu plata înaintea execuţiei**, deci va face o **plată anticipată**.

Plăţile se fac către antreprenor prin intermediul Societăţii Luxemburgheze, care va deschide în acest scop Statului Român două conturi:

**Cont. A numerar**, în care Statul Român a vărsat în însăşi ziua subscrierii produsul net al unui quantum

nominal de lei 210.000.000, subscris de Enskilda Bank la împrumutul 1931.

**Cont. B obligații**, în care Statul Român a vărsat în ziua subscrierii produsul net al unui quantum nominal de Lei 1.616.000.000. subscris de Societatea Luxemburgheză la împrumut.

Ambele conturi sunt blocate și servă numai la plata lucrărilor de șosele, conform prevederilor contractului

Plățile pentru lucrări se vor face:

43.33% din contul A.

56.67% „ „ B.

cu excepția primului an care vor fi în proporția de 50% din fiecare cont.

Cum disponibilul din aceste conturi este insuficient să acopere plata lucrărilor, după cum s'a arătat mai sus. Statul Român, prin Casa Autonomă a Monopolurilor, este obligat a completa sumele necesare conform precizărilor din art. 27.

Dela început, lucrurile par bizare prin introducerea a două conturi care urmează două regimuri diferite. Rostul contului **A numerar** este clar: el plătește în numerar. Rostul contului **B obligații** începe să devină neexplicabil. Într'adevăr, nimic mai natural ca Statul, care varsă Societății Luxemburghize, în însăși ziua subscrierii, întreaga sumă în numerar, să facă plățile către antreprenor în numerar. Totuși **contul B** plătește lucrările în obligațiile pe care Societatea Luxemburgheză le posedă de la subscrierea la împrumutul 1931.

Deci subscrierea la împrumut a Societății Luxemburghize devine prin acest artificiu o **operație pur contabilă**, vărsământul fiind fictiv, neavând loc în mod efectiv, așa că **contul B**, care ar fi trebuit să fie cont de numerar, se transformă în **B obligații**, plata lucrărilor făcându-se de Societatea Luxemburghiză către Societatea Suedeză în obligațiile pe care Societatea Luxemburghiză le posedă de la subscrierea la împrumutul 1931 (art. 1 M. O. No. 68 bis pag. 1746).

Ceva mai mult, Statul Român lipsit de dreptul elementar de a plăti în numerar, nu numai că plătește în obligații, dar, ceea ce este mai extraordinar, garantează și cursul obligațiilor, întrucât (art. 3 pag. 2645 din M. O. No. 67 bis) **dară cursul mediu din ziua plății a fost inferior cursului de emisiune, Statul plătește imediat în numerar diferența.**

Este drept că, în cazul când cursul din ziua plății va fi superior cursului de emisiune, Societatea Luxemburghiză acoperă ea diferența. Această obligație a Societății Luxemburghize rămâne însă pur platonice, căci este greu de închipuit ca obligațiile să atingă un curs mai ridicat decât cel de emisiune. Interesul Societății Luxemburghize este ca prin joc de bursă să mențină un curs cât mai scăzut al obligațiilor, lucru ce se poate deduce din stipulațiile finale ale aceluiași articol.

Într'adevăr, în penultimele alineate ale art. 3 (pag.

2645 din M. O. No. 67 bis), se prevede o clauză cu totul surprinzătoare. Se prevede anume, că după doi ani, adică la 1 Aprilie 1933, se va face un nou decont al cursurilor obligațiilor din zilele de plată în cei doi ani precedenți, față de cursul din 1 Aprilie 1933. În cazul când cursul mediu aplicat la 1 Aprilie 1933 ar fi mai mic decât unul oarecare din cursurile mediei aplicate în ziua de dare de plată a obligațiilor, Statul va datora toată diferența Societății Suedeze.

Este drept că se prevede și situația inversă, care ar fi în favoarea Statului.

Trebue avut însă în vedere că la acea dată (1 Aprilie 1933) Societatea Suedeză va fi încasat pentru lucrările din cei doi ani precedenți obligații pentru cor. sued. 8.902.674 sau lei 400.000.000, deci un pachet de obligații respectabil, care poate să fie utilizat de posesor în așa fel ca să impună un curs în favoarea Societății Suedeze.

Este greu de închipuit contrariul.

Tendința care reiese din această clauză a contractului, nu poate fi decât a facilita un joc de bursă în favoarea Casei Suedeze.

Iată în scurt condițiile financiare în care Societatea Suedeză „**finanțează**” lucrările de drumuri. Sunt condiții de plată contra logicei și uzanței comerciale, care cu scopuri nemărturisite, au toate ca țintă avantajii și de altă natură decât cele ce ar rezulta din aplicarea strictă a unui contract de lucrări.

Menționăm apoi că Societatea Suedeză va fi **scutită** de taxe vamale la importul de mașini, unelte, materiale, etc., că se va bucura de o **scutire completă** de orice taxă de timbru, înregistrare, cifră de afaceri, impozite asupra beneficiilor comerciale și industriale, lot atâtea avantajii care nu se acordă niciodată nici unui antreprenor român (art. 10 și 11, pag. 2623 din M. O. No. 67 bis).

Șirul avantajelor nu se termină aci. Statul va pune la dispoziția Societății Suedeze **în mod gratuit**, terenuri necesare pentru antrepozite, locuințe de lucrători, instalații mecanice, garaje, magazine, căi Decauville, pe care eventual le-ar posedă în vecinătatea lucrărilor (art. 13). Statul mai pune la dispoziție tot **în mod gratuit** și carierele și instalațiile ce i-ar aparține sie-și sau Casei Drumurilor și va da Societății Suedeze și dreptul ca să uzeze de carierele particulare conform Legii Drumurilor (art. 14).

La cât se ridică în bani, aceste avantaje? Le vom analiza în mod succint în cele ce urmează, pentru a ne orienta asupra ordinului de mărime al cifrei ce reprezintă aceste avantaje.

1. Taxele de timbru și înregistrare se ridică împreună la 1,45% sau la valoarea contractului Lei 49.000.000

2. Taxe și speze vamale. La valoarea contractului de Lei 3.350.000.000 putem

presupune cu foarte multă aproximație că se vor importa mașini diverse, unele și materiale *de cel puțin* Lei 150.000.000 adică de cca. 4% din valoarea contractului. Taxele și spezele vamale le putem lua în mediu minimum 15% ad valorem, ceea ce revine la...

3. Impozite din beneficii comerciale și industriale. „ 23.000.000

În ipoteza unui beneficiu modest de 15% adică de cca. Lei 400.000.000, deși beneficiul cum se va vedea mai jos, depășește cu mult această cifră, putem aprecia aceste impozite la cca. - 100.000.000

Total . . . Lei 172.000.000

Fără a mai adăoga drepturile de carieră și impozitele miniere la care Statul renunță pentru carierele ce se pun gratuit la dispoziția Societății Suedeze și nici beneficiile ce rezultă pentru zisa Societate din faptul că Statul îi pune la dispoziție în mod gratuit terenurile pentru locuințe, instalații mecanice, garaje, magazine, căi Decauville, etc., se poate spune deci, fără exagerare, că avantajele ce se creiază Societății Suedeze în dauna Statului, reprezintă în bani o sumă de cel puțin Lei 172.000.000.

Și acum să vedem modul cum se finanțează acest contract de lucrări.

După cum am arătat mai sus, Statul trebuie să plătească bani lichizi pentru satisfacerea acestui contract, în afară de suma împrumutată încă Lei 1.871.000.000 adăugând cota parte din amortismen-tul sumei ce se împrumută Statului pentru aceste lucrări, care conform art. 4 din Convenția Împrumutului de Desvoltare este o semestrialitate constantă egală cu 3,957.184% din valoarea inițială a împrumutului, avem :

Lei 146.000.000  $\times$  6 ani = . . . Lei 876.000.000

Total . . . Lei 2.747.000.000

Scăzând sumele ce se creditează Statului drept dobânzi la obligațiile în depozit la Societatea Luxemburgheză (art. 7 M. O. 67 bis pag. 2646), calculate pro rata temporis cca. . . . . „ 295.000.000 rămâne drept sumă ce Statul trebuie să deburseze efectiv lei 2.452.000.000

Dacă ținem seamă că Statul, prin modul cum se face plata, este obligat la un joc periculos de bursă, în mod sigur în defavoarea sa, și dacă socotim o variație de curs numai de 10%, ajungem la concluzia că Statul este obligat volens nolens, să deburseze în numerar, suma de cca. Lei 2.630.000.000.

Și dacă adăogăm și suma rotundă de lei 170.000.000,

la care Statul renunță în favoarea Societății Suedeze prin avantajele excepționale ce le acordă, cum s'a arătat mai sus, sumă cu care se micșorează veniturile Statului, ceea ce revine tot la o debursare din partea Statului. se ajunge la situația paradoxală că:

**Pentru un contract de lei 3.350.000.000 Statul debursează — în afară de suma împrumutată de lei 1.826.000.000 — o sumă globală de cca-**

**Lei 2.800.000.000**

Și atunci argumentul că Statul Român nu poate executa șosele cu mijloacele lui proprii, pentru că nu dispune de fonduri, cade pe de-a întregul, întrucât acest contract obligă Statul la o debursare efectivă de: Lei 2.800.000.000 în primii 6 ani și Lei 146.000.000, anual în cei 34 ani următori (cota de amortizare anuală). Cota de amortizare anuală totalizată pe cei 34 ani, reprezintă o sumă rotundă de Lei 5.000.000.000.

\*\*\*

#### ANALIZA CONTRACTULUI DIN PUNCT DE VEDERE TECHNIC ȘI AL PREȚURILOR.

Societatea Suedează se angajează prin contractul încheiat cu Casa Autonomă a Drumurilor Statului (C. A. D. S.) să execute (art. 1) 750 km. de șosele cu pavaje, din care 570 km. pavaj permanent și 180 km. pavaj semi-permanent, în termen de 6 ani, cu începerea anului în curs.

Prin pavaj permanent, contractul încheiat înțelege: îmbrăcămintea actualelor șosele macadamizate, consolidate și aduse la un anumit profi, cu granit sau bazalt (30 km. șosea); sau așternerea pe același macadam consolidat ca mai sus, a unui beton asfaltic (540 km. șosea).

Pavajul semi-permanent, consistă în îmbunătățirea macadamului existent, fie prin semipenetrațiunea lui, cu o emulsiune de asfalt la rece, după aranjarea profilului șoselei și completarea cu un strat de pietriș, fie prin cimentarea la suprafață și tratarea lui ulterioară cu bitum cald, spre a-l face impermeabil și mai puțin expus uzurei.

Vom analiza pe scurt condițiunile tehnice prevăzute în contract pentru fiecare din aceste pavaje, și apoi vom face și analiza prețurilor unitare cu cari se vor plăti aceste lucrări.

#### A. CONDIȚIUNI TEHNICE.

1. **Consolidarea macadamului.** Înainte de a intra în analiza diferitelor pavaje prevăzute în contract, să ne oprim puțin asupra consolidării macadamului existent, care constituie fundamentul pe care se vor așeza atât pavajul permanent cât și cel semi-permanent.

Contractul prevede consolidarea macadamului existent în modul următor:

Prin studii preliminare, se va stabili câțimea lucră-

rilor necesare fiecărui itinerariu, apoi se va proceda la însăși executarea lucrărilor și anume: curățarea și rabotarea marginilor șoselei, scarificarea părții carosabile, alegerea pietrișului ce se mai poate întrebuința și refacerea profilului corespunzător sistemului nou de pavaj.

Refacerea profilului se va executa adăogându-se pietriș și piatră spartă locală, până ce se va completa un strat de cel puțin 14 cm. de macadam după cilindrare, în ori și ce punct al șoselei.

Se precizează numai că 7 cm. din partea de sus expusă cilindrului, va fi de **piatră spartă locală**.

Cilindrarea va fi făcută cu cilindre compresoare de 12 tone, până ce platforma va avea, **după avizul antreprenorului**, soliditatea și suprafața plană, cerute pentru asfaltul ce i se va aplica.

Alte precizii relative la consolidarea macadamului lipsesc.

Le vom enumera:

Nu se prevede nimic relativ la cazurile când va fi nevoie a se completa un strat mai gros de 14 cm. pentru complectarea macadamului.

**Nu se precizează condițiunile de furnitură a materialelor ce se vor întrebuința.** — Alegerea nisipului, pietrișului, pietrei sparte, care arată numai că este locală, precum și cilindrul la care vor fi supuse aceste materiale, toate sunt lăsate la avizul antreprenorului, care va decide în ultima instanță asupra solidității fundațiunii pe care va așeza pavajul său zis permanent.

Pe lângă lucrările mai sus specificate, contractul mai prevede și alte lucrări accesorii, pe cari se obligă a le executa, plătite însă deosebit de prețurile unitare fixate prin contract. Aceste lucrări sunt:

Schimbările de profile longitudinale a drumurilor, suprainălțarea în profil curent, lărgirea platformei, punerea în bună stare și consolidarea acostamentelor sau a banchetelor, executarea de borduri și trotuare, amenajarea și întreținerea șanțurilor de scurgere, construcția de podețe, consolidarea părții carosabile prin fundațiuni de beton sau cu macadam mortier; întreținerea terasamentelor noi și înțărirea necesară a macadamului de fundațiune a acestor porțiuni până la executarea pavajului, etc.

Pentru toate aceste lucrări Casa Drumurilor s'a angajat prin contract a le executa numai prin Societatea Suedeză, conform devizelor speciale ce se vor întocmi; iar plățile vor fi făcute prelevându-se asupra prețurilor de cost 25% drept regie și beneficiu.

Quantumul acestor lucrări accesorii este evaluat, pentru finanțare numai, la 5% din valoarea contractului, deși, judecând după starea în care se află azi șoselele și mai cu seamă ținându-se seamă de modificările importante ce vor necesita în îndulcirea pantelor și în

schimbările de traseu, ele vor fi în proporție mult mai mari.

## 2. Pavajul de piatră de granit sau bazalt

Asupra modului de execuție al acestui pavaj, contractul nu precizează nimic altceva, decât că va fi executat din granit sau bazalt, câte 5 km. în anii 1931, 1932 și 1933 și restul în anii 1934 și 1935. Alte condițiuni, referitoare la calitatea și cantitățile materialelor ce se vor întrebuința, nu se prevăd. Acest pavaj fiind însă executat de C. A. D. S. prin antreprenori din țară, Casa Drumurilor va aplica Caetele de sarcini existente.

## 3. Pavajul permanent bituminos.

Art. 2 al contractului prevede că pavajul permanent bituminos va fi executat cu amiezită (beton asfaltic la rece), sau cu asfolit, sau cu sandasfalt, la alegerea Societății Suedeze; sau cu orice alt sistem aprobat de C. A. D. S. și de Societatea Suedeză.

Deși contractul nu precizează nimic asupra sistemelor de aplicat, întrucât le lasă la stabilirea programului se ocupă totuși de câteva din sistemele preconizate, arătând modul cum vor fi executate aceste sisteme. Le vom lua pe rând.

a) **Pavajul cu amiezită.** Amiezita este un beton asfaltic, aplicat în trei straturi pe macadamul existent consolidat.

Pe acest macadam consolidat. Societatea antreprenoare va așeza un prim strat de beton asfaltic compus din pietricele sparte de dimensiunile 15—20 mm., denumit calitatea grosieră a amiezitei. — spre o deosebire de al doilea strat, denumit calitatea fină, care va avea în compoziția lui pietricele sparte de dimensiunile 5—15 mm.

Compoziția exactă a acestor bețoncane asfaltice nu este trecută în contract, de oarece se pretinde că ar fi un secret de fabricație al antreprenorului. Se specifică numai că betoanele în chestiune sunt compuse din piatră spartă, calcar, praf de piatră, asfalt și un produs special denumit „liquefire”, toate aceste materiale amestecate în anumite proporții și în anume fel, potrivit cu invențiile și experiențele cele mai noi, de care se bucură această metodă.

Fiecare din cele două straturi vor fi cilindrare, astfel ca după cilindrare, grosimea la un loc a ambelor straturi să rămână 6—7 cm.

După terminarea cilindrului ultimului strat, se va aplica numitul „top-dressing” compus din nisip și și asfalt care, prin cilindrare deosebită, are scopul de a astupa toate găurile care ar mai putea rămâne după aplicarea calității fine a amiezitei.

Un indiciu de îndoială a însăși Casei construcțoare asupra rezistenței acestui pavaj propus, este că nu poate fi dat circulației decât în mod condiționat. Într'adevăr Societatea Suedeză, prin art. 2 al contractului, a stipu-

lat că circulația nu va putea avea loc decât cu o condițiune și anume: dela începutul pavării cu amiezit până la sfârșitul unei perioade de 4 luni (adică aproximativ 7—8 luni) pe fiecare regiune, sau, pe fiecare lungime de 30 km. (minimum fixată pentru fiecare șantier), nu vor putea avea loc transporturi grele ca spre exemplu: de artilerie, de cavalerie, de produse agricole, de petrol, lemne sau altele. Ce anume înțeleg părțile contractante prin transporturi grele înainte de a se permite circulațiunea normală, nu se precizează nicăieri. Este această clauză o prohibițiune deghizată a circulației timp de 7—8 luni pe șoselele naționale? Este această clauză un pretext ca Societatea constructoare să se poată oricând sustrage dela răspunderea bunei reușite a lucrării și dela întreținerea timp de 5 ani care îi incumbă conform art. 20?

Fiindcă, nu este admisibil, ca pe șoseaua lăsată circulațiunii publice, să se controleze sau să se interzică, pe lungimi de peste 30 km., accesul vehiculelor încărcate cu produse agricole, lemne, etc., cari pot fi oricând considerate ca transporturi grele, când nu este precizată nici o limită de încărcare, dela care se vor socoti aceste transporturi, ca grele. Mai departe, după ce se va permite circulațiunea normală (adică după 7—8 luni), prin art. 20 al contractului se stipulează că Societatea constructoare, chiar în acest caz, nu-și asumă buna reușită și întreținerea pavajului său permanent, decât dacă greutatea vehiculelor nu depășește o presiune pe roți de 150 kg. pe cm. de lărgime de hangaj.

În ambele cazuri, considerate unul ca circulațiune „ilicită” și celălalt ca circulațiune „anormală”, Societatea Suedeză lasă răspunderea bunei execuțiunii și întreținerea pavajului pe seama Casei Drumurilor, care acceptă prin art. 20 alin. 4 această clauză.

Dar pe cât de riguroase sunt clauzele cari se referă la obligațiunile ce privesc Casa Drumurilor, pe atât de îngăduitoare sunt acelea ce se referă la Societatea constructoare. Această îngăduință, dacă nu este chiar pe față exprimată, ca în cazul solidității cerute macadamului de fundație, este destul de transparentă în ce privește condițiunile tehnice în cari urmează a se executa pavajul cu asfalt. În adevăr, Societatea constructoare, sub acest raport, se așează la adăpostul secretului brevetului său de invențiune și nu precizează nimic în contract, deși azi numai este nici un secret pentru nimeni modul cum trebuie făcut un bun pavaj de asfalt. Caetele de sarcini străine fixează cu cea mai mare precizie științifică și în cele mai mici detalii condițiunile fizice, chimice și mecanice ce trebuie să îndeplinească bitumurile și toate materialele ce intră în compoziția unui beton de asfalt, precum și felul lor de a se combina, de a se fabrica și de a se aplica pe șosele.

Contractul Societății Suedeze nu prevede altceva decât că specificările aprobate de orașul Stokholm pentru materiale întrebuințate acolo la lucrările de drumuri, vor fi aplicabile și materialelor întrebuințate la executarea șoselelor noastre. Aceste specificări nu sunt atașate la contract, și ele nu pot fi aplicate șoselelor noastre, dat fiind că se referă la materiale din alte regiuni și pentru un alt climat decât al nostru.

Erau mai indicate în această privință „**Prescripțiunile germane pentru încercările și aprovizionările materialelor de asfalt întrebuințate în pavaje**” întocmite în 1927, unde sunt precizate toate condițiunile tehnice ce trebuie să îndeplinească aceste materiale; precum și prescripțiunile pentru încercările rocilor ce pot fi întrebuințate în șosele, ale Uniunii germane pentru încercările Materialelor, din acelaș an, climatul acestei țări fiind mai apropiat de acel al țării noastre.

b. **Pavajul de asfalt.** Acest sistem diferă de amiezit prin aceea că betonul de asfalt aplicat și aci în două straturi, este compus, în primul strat așezat pe macadam, din pietricele sparte, din piatră locală de bună calitate, cu dimensiunile între 5—15 mm., iar al doilea strat din aceleași pietricele, cu aceleași dimensiuni, însă în loc de piatră locală va fi piatră de granit de Dobrogea sau bazalt dela Racoș, sau alte materiale echivalente.

O deosebire importantă față de amiezit este că, după 12 ore dela executarea lucrării, șoseaua poate fi dată circulațiunii curente fără nici o altă restricțiune decât numai ca vehiculele să nu depășească limita de greutate de 150 kg. de centimetru de lărgime de șină.

Este de relevat și aci, ca și la pavajul de amiezit, lipsa unor prescripțiuni speciale pentru materialele ce se vor întrebuința și a operațiilor ce se vor succeda până la confecționarea pavajului.

c. **Pavajul cu sandasfalt.** Contractul prevede a se executa acest sistem de pavaj după specificațiunile Statului New-Jersey din Statele Unite, în două straturi, unul superior având o grosime după cilindrare de 3 cm., așezat pe un strat inferior de beton asfaltic gros de cel puțin 4 cm. după cilindrare.

Specificațiunile Statului New-Jersey nu sunt anexate la contract, ele trebuiesc în orice caz traduse, revizuite și adaptate condițiunilor climaterice și materialelor de la noi.

Acest sistem de pavaj ca și asfoliul, poate fi dat circulațiunii normale după 12 ore dela terminarea lui.

\*\*\*

Asupra durabilității la noi a acestor sisteme de îmbrăcăminte cu bază de bitum, aplicate în alte țări, planează încă cea mai descurajantă îndoială. Specialiștii noștri nu au încă convingerea că, cu traficul mixt dela noi, și fără o normă stabilită în ce privește raportul ce trebuie să existe între încărcătura vehicule-

lor și bandajul roților, sistemele de îmbrăcăminte de asfalt pe **fundațiuni de macadam**, vor putea dura în climatul nostru, cu frig excesiv iarna și căldură excesivă vara. Aceste sisteme — dacă au dat în alte țări rezultate bune, este că s'au aplicat numai pe fundație de beton.

Astfel D-I Inginer **N. Hoiescu**, Directorul General al Casei Autonome a Drumurilor, în articolul publicat în Buletinul Drumurilor No. 1 la pag. 9 se exprimă astfel:

„In lipsă de încercări la noi în țară, orice documentare despre rezultatele la cari s'au ajuns cu un sistem, trasă din experiența câștigată în alte țări, n'are nici o valoare dacă nu este coroborată cu date și cercetări asupra modului cum se comportă sistemul în împrejurările locale; în particular, în regiunile climatice foarte umede, îmbrăcăminte cu bază de ciment este indicată și se înlătură orice îmbrăcăminte cu bază de bitum”.

#### 4. Pavajul semi-permanent.

Contractul nu stabilește nici o distincțiune în ce privește întrebuințarea sistemelor de pavaje permanent și semi-permanent.

De obicei, această distincțiune se face după tonajul zilnic al circulației curente, aplicându-se un pavaj semi-permanent numai șoselelor cu o circulațiune zilnică de 500—600 vehicule pe zi, adică până la un tonaj de 1000 tone zilnic. În Franța, pavajele semipermanente cu îmbrăcăminte de beton, nu se întrebuințează decât pentru șoselele secundare, considerându-se întreținerea lor pentru șoselele principale cu trafic intens ca prea costisitoare. În Germania, de asemenea.

La noi, prin contractul suedez, s'au prevăzut asemenea pavaje chiar pe unele din șoselele cele mai circulante precum: București-Pitești, chiar pe unele din șoselele de penetrațiune în orașe precum: la Brașov, la Sibiu și la Craiova.

Contractul suedez consideră pavaj semi-permanent: macadamul prin semi-penetrațiune cu o emulsie sau o soluțiune asfaltică și macadamul cimentat și bitumat superficial.

Vom examina pe scurt fiecare din aceste sisteme.

a) **Macadamul prin semi-penetrațiune.** Pe macadamul existent, readus la profilul cerut, se va aplica un strat de piatră spartă astfel ca grosimea totală a macadamului după cilindrarea cu un cilindru de 6 tone să fie de cel puțin 14 cm., din cari 7 vor fi în granit, bazalt sau alte pietre de duritate echivalentă. Golurile, rămase între pietre, se astupă în parte cu pietriș sau nisip de râu, după care se penetrează o emulsie sau o soluțiune asfaltică întrebuințându-se 8 kgr. pe m. p. După așternerea unui strat subțire de nisip, șoseaua se dă în circulațiune; iar după câteva săptămâni se mai aplică un tratament de asfalt cald de 1—1,50 kg. pe

m. p. cu pietricele mici sparte (split) în cantitate de 1 m. c. la 100—125 m. p. șosea.

Încă două asemenea tratamente se vor aplica în intervalul de 5 ani cât durează contractul, dacă se va simți nevoie; la aceste ultime 2 tratamente, se va întrebuința însă 0,5 kg. asfalt la m. p. de șosea.

În acest sistem de pavaj semi-permanent, coșiditatea șoselei este obținută prin consolidarea macadamului existent și aplicarea stratului de 7 cm. din piatră spartă de granit, deasupra căruia se toarnă emulsiunea rece sau asfaltul cald. Elementul esențial care asigură însă durabilitatea șoselei, este emulsiunea de bitum sau asfalt cald, care este menit a împiedica pătrunderea apei și a realiza legătura sau adesiunea dintre diferitele elemente ce compun conglomeratul macadamului. Or, condițiunile tehnice ce trebuie să îndeplinească acest liant al macadamului, nu sunt determinate în contract. Și aci ca și la celelalte sisteme de pavaj, examinate mai sus, **nu există nici un caet de sarcini**, astfel că societatea constructoare are toată latitudinea de a întrebuința orice materiale.

Este de observat în plus aci că, pe când la pavajul permanent contractul prevede o sancțiune generică, ce se aplică lucrărilor executate, care consistă, în întreținerea obligatorie timp de 5 ani a pavajului executat, la o uzură minimă, la pavajul semi-permanent nici această clauză nu mai există.

Obligația de întreținere la acest fel de pavaj va dura numai până în 1935 (art. 20 alin. 1 și 11) înainte de terminarea campaniei de lucrări. Și spre a nu-și încărca nici așa prea mult cu aceste cheltuieli de întreținere, Societatea Suedeză a ținut să treacă în art. 3 din contract, că; din 180 km. de pavaj semi-permanent, numai 20 km. se vor executa în 1931; 32,5 km. în 1932; 32,5 km. în 1933; 47,5 km. în 1934 și 47,5 km. în 1935. De unde reese că 47,5 km. vor avea înu mai un an de întreținere, iar 47,5 kilometri executați în campania de lucru a anului 1935, nu vor mai avea nici una, căci acest pavaj odată recepționat definitiv Societatea Suedeză e scutită, conform art. 20 alin. 11 de orice obligațiune de întreținere și de orice altă responsabilitate. Ea poate deci executa 47,5 km. în orice condițiuni va binevoi, căci Casa Drumurilor nu mai poate avea după contract nici o sancțiune de aplicat.

b) **Macadamul cimentat și bitumat superficial.** În acest sistem de pavaj, macadamul existent, va fi scarificat până la 8 cm. adâncime și va fi complectat, ca să aibă în profil cel puțin 14 cm. grosime înainte de cilindrare, cu piatră spartă locală de bună calitate. Pe acest strat de piatră, se va turna un mortar în timpul cilindrării, compus din 600 kgr. ciment la m. /c. de nisip, cantitatea de ciment de întrebuințat trebuind să fie 1,2 kgr. pe m. p. și pe centimetru de adâncime a stratului de pietriș.



După cilindrare, șoseaua se va da în circulație, iar după uzura poșghiței de ciment și din moment ce începe să apară mozaicul macadamului, se va aplica un tratament superficial cu 2 kgr. de ciment cald pe m. p. de șosea, care se va repeta în limita necesității, în timpul duratei contractului.

Lipsească și aci condițiunile tehnice ce trebuie să îndeplinească materialele întrebuințate.

## B. CLAUZE DIVERSE.

1. **Mâna de lucru.** Societatea Suedeză se obligă să întrebuințeze mâna de lucru românească și în general tehnicieni și personal românesc, conform dispozițiilor legilor în vigoare; iar în cazurile în care, după socotința Societății, se cere o competență și o experiență specială, Societatea își rezervă dreptul să întrebuințeze personal străin în proporțiile următoare:

Personal administrativ 25%.

Personal tehnic 25%.

Șefi de echipă 25%.

Lucrători 20%.

cu condiția ca numărul total al personalului străin în primele trei categorii să poată fi în tot cazul 75 persoane.

Ținând seamă că lucrările vor dura 6 ani și că în primul an ele se vor întinde pe un șantier de 65 km., iar maximum de extensiune nu va fi decât în anul al 5-lea pe 180 km., iar transporturile și lucrul manual vor fi înlocuite în mare parte prin mașini, este de prevăzut că aparatul tehnic și administrativ al Societății Suedeze nu va depăși mult, chiar în anul de maximă extensiune, numărul de 75 persoane, astfel că stipulația finală anihilează complet dispozițiile legilor în vigoare și proporția de 20 și 25% este fixată în mod iluzoriu în contract.

2. **Materiale prime.** Societatea Suedeză își ia obligația de a întrebuința materii prime și materiale indigene și nu va putea importa materiale străine decât cu consimțământul Ministerului de Comerț și al Casei Drumurilor. Ea va avea însă totdeauna facultatea să-și procure „liquefire”-ul din străinătate.

În ce privește bitumul, Societatea nu va putea importa decât dacă în țară nu va putea împlini nevoile ei, fie în cazul când prețul bitumului românesc ar întrece cu mai mult de 10% prețul bitumului străin.

Societatea nu va putea să importe bitum înainte de a arăta Ministerului de Comerț și C. A. D. S. cantitatea de care are nevoie și prețul cu care îl poate obține din străinătate. În calculul prețurilor indigene și străine ale bitumului, se va ține seamă de costul transportului și manipulării până la destinație, precum și de taxele vamale românești.

Se mai stipulează, în ceea ce privește amiezita, că Societatea Suedeză se obligă ca timp de 10 ani după

expirarea termenului de garanție prevăzute în contract să predea Casei Drumurilor materialele de amiezită necesare pentru reparații cu un preț fixat în contract supus însă revizuirii.

Este de observat că, la un quantum de lucrări în valoare de aproape 3½ miliarde, Statul nostru putea să oblige Societatea constructoare ca să-și instaleze fabricile necesare pentru producerea „liquefire”-ului și a emulsiunilor de bitum în țară, fabrici cari după expirarea contractului trebuiau să rămână Statului nostru. Era cu atât mai indicat acest lucru, cu cât avem în țară toate materialele prime. Iar după 10 ani, când pavajele în chestiune vor merge în declin, spre uzură și întrebuințare costisitoare, să nu mai fim nevoiți să instalăm fabrici, sau să importăm fabricate ale căror materii prime le avem în țară.

3. **Subcontracte.** Prin art. 34 al Contractului, Societatea Suedeză este autorizată să încheie subcontracte cu antreprenori români sau străini, iar în ce privește lucrările de pavaj în granit și bazalt, ele vor fi executate de Casa Drumurilor, Societatea Suedeză fiind degajată de orice responsabilitate pentru aceste lucrări. Ea va primi numai sumele stabilite în contract pentru aceste pavaje sume pe cari le va remite Casei Drumurilor pe măsura primirii lor.

Prin autorizațiunea ce s'a dat Societății Suedeze de a încheia subcontracte, Întreprinderile Românești nu se pot aștepta la rezultate practice, deoarece Societatea nu are nici un interes ca să execute lucrările cu alți antreprenori, prețurile ce are o acoperă de orice risc, iar concurența ce ar provoca printre antreprenori, ar reduce prețurile la valoarea pieței, scoțând în relief marile beneficii ce realizează Societatea, ceea ce desigur nu are interes a evidenția.

Singure lucrările accesorii pentru cari nu sunt fixate prețuri prin contract, pot face obiectul unor subantreprize dacă numita Societate se va putea acomoda cu Întreprinderile noastre.

Aceste lucrări sunt însă izolate, împrăștiate în mici loturi pe tot itinerariul șoselelor în execuție și nu pot face obiectul unor mari întreprinderi, ci mai mult loturi de manoperă și de tașeron. Puteam adăoga că primele lucrări în valoare de 5.000.000 lei, Societatea Suedeză le execută în regie.

În ceea ce privește lucrările de granit și bazalt cedate de Casa Autonomă a Drumurilor, este sigur că ele vor fi executate de către antreprinderii români prin licitație publică, conform legii contabilității.

## C. PREȚURILE LUCRĂRILOR.

Lucrările vor fi achitate după prețuri unitare, stabilite pentru fiecare fel de lucrare, prin rate lunare.

Prețurile unitare vor fi următoarele:

16.50 coroane suedeze — Lei 742 m. p. pavaj permanent bituminos.  
 9.50 coroane suedeze = Lei 427 m. p. pavaj semi-permanent.  
 26.00 coroane suedeze — Lei 1170 m. p. pavaj de granit sau bazalt.

Asupra modului cum s'a ajuns la aceste prețuri unitare, contractul nu dă alte indicațiuni decât cele în vederea revizuirii lor, fixându-se pentru materiale și mâna de lucru următoarele prețuri:

Pentru tona de bitum cu punct de fuziune jos, preda pe vagon Ploiești sau Câmpina . Lei 3.613  
 „ „ de bitum apropiat fabricărei de amezită „ 3.825  
 „ emulsiune de bitum . . . . . „ 5.400  
 „ m.c. macadam transportat la fabrici de amezită „ 625  
 „ „ „ „ pe șantier . . . . . „ 855  
 Ora de muncă de lucrători nespeciali . . . . . „ 10  
 Făcându-se analiza acestor prețuri, găsim următoarele rezultate:

1. — *Refacerea macadamului.*

Rabotarea marginilor, pe m. p. . . . . Lei 2.—  
 Scarificarea părții carosabile și strângerea materialelor pe acostamente . . . . . „ 8.—  
 0,100 m<sup>3</sup> piatră spartă locală adusă pe șantier a lei 400 . . . . . „ 40.—  
 Nisip . . . . . „ 2.—  
 Așezare pe șosea a pietrei . . . . . „ 2.—  
 Cilindrajul . . . . . „ 8.—  
 Diverse . . . . . „ 2.—  
 Macadamizarea acostamentelor . . . . . 11.—

Total Lei 75.— pe m. p.

2. — *Amiezita.*

Compoziția unu m.<sup>3</sup> de beton asfaltic este următoarea :

praf de piatră 10% — 200 kgr. a Lei 1.— = Lei 200.—  
 nisip . . . . 43 „ — 860 „ — 0,66 m<sup>3</sup> „ 200.— = „ 132.—  
 piatră spartă 40 „ — 800 „ — 0,50 m<sup>3</sup> „ 1000.— = „ 500.—  
 bitum . . . . 7 „ — 140 „ 4.— = „ 560.—  
 Lei 1392.—  
 amestecul . . . . pe m<sup>3</sup> . . . . . „ 150.—  
 transport și așezare . . . . . „ 300.—  
 „ 1842.—  
 sau rotund „ 2000.— m.p.

Pentru m<sup>3</sup> de pavaj cu amiezită avem:

amiezita 2000×0,07 . . . . . Lei 140.—  
 cilindraj în 2 straturi . . . . . „ 12.—  
 patent liquefire . . . . . „ 10.—  
 top-dressing . . . . . „ 18.—  
 Lei 180.—

Așa dar prețul total pentru pavaj de amiezită revine la :

Refacerea macadamului . . . . . Lei 75.—  
 Amiezita . . . . . „ 180.—  
 Lei 255.—  
 Intreținerea 10% . . . . . 26.—  
 Lei 281.—  
 Regie 10% . . . . . „ 28.—  
 Lei 309.—  
 Beneficiu 15 % . . . . . „ 47.—  
 Lei 356.— pem. p.

Pentru a ține seamă și de alte neprevăzute având în vedere că este vorba și de un secret de fabricație, luăm o sumă rotundă de Lei 400.— pe m. p.

3. *Sandasfaltul*, după analiza prețurilor făcută de noi revine la Lei 265 pe m. Pentru comparația prețurilor, ne vom referi totuși la prețul amiezitei, care este mult mai ridicat.

4. *Imbrăcăminte prin semi-petrație :*

Refacerea macadamului . . . . . Lei 75.—  
 Adaos pentru întrebuințarea de piatră de granit sau bazalt . . . . . „ 42.—  
 Emulsiunea de bitum 8 kg. × 6 . . . . . „ 48.—  
 Savură . . . . . „ 10.—  
 Al doilea tratament 45 + 6 . . . . . „ 9.—  
 Savură . . . . . „ 10.—  
 Două tratamente ulterioare . . . . . „ 20.—

Total . . Lei 214.—

Intreținere 5 % . . . . . 11.—

Lei 225.—

Regie 10 % . . . . . „ 23.—

Lei 248.—

Beneficiu 15 % . . . . . „ 37.—

Total . . Lei 285.— pem. p

5. *Cimentul bitumat :*

Refacerea macadamului . . . . . Lei 75.—  
 Ciment . . . . . „ 29.—  
 Nisip . . . . . „ 3.—  
 Fabricația mortarului . . . . . „ 2.—  
 Turnarea . . . . . „ 4.—  
 Tratamentul cu bitum 3 × 2.00 × 6.00 „ 36.—  
 Stropitul 3 × 2.00 . . . . . „ 6.—

Lei 155.—

Intreținere 5% . . . . . „ 8.—

Lei 163.—

Regie 10% . . . . . „ 17.—

Lei 180.—

Beneficiu 15 % . . . . . „ 27.—

Total . . Lei 208.— pe m.

Întrucât în contract nu se prevede proporția în care se vor întrebuința cele două pavaje semipermanente, vom lua pentru concluziile noastre un preț mediu de:

$$\frac{285 + 207}{2} = \text{Lei } 246. — \text{ pe m}^3$$

Pentru pavajul permanent, ne vom opri la prețul amiezitei care este cel mai ridicat, adică Lei 400.— pe m<sup>3</sup>, Diferența între prețurile contractului și prețurile la care am ajuns este deci următoarea :

pentru pavaj permanent Lei 742—400=Lei 342.—

„ „ semipermanent „ 427—246= „ 181.—

Prin urmare prețurile din analiza noastră reprezintă în mediu 55% din prețurile contractului cu Societatea Suedează, așa că se poate trage concluzia certă și irefutabilă că lucrările prevăzute în acest contract care se ridică la

Lei 3.350.000.000

se pot executa în mod normal cu o sumă maximă de

Lei 1.840.000.000

Prețurile stabilite de noi, în analiza de mai sus, sunt cât se poate de reale și putem aduce în sprijinul nos-

tru prețurile cu care s-au executat lucrări de acelașel în alte țări. Ne referim în această prlvință de prețurile date în următoarele tratate :

Haudbuch der neuen Strassenbauweisen de W. Reiner. Berlin 1929.  
și Preisermittelung und Veranschlagen de Bazali.

Primul tratat ne arată ;

Pentru betonul asfaltic pag. 145.

Primul strat calitate grosieră 4 cm.

MK. 1.04 pe cm. și m. sau lei 42.—  $42 \times 4 =$  Lei 168

Al doilea strat calitate fină de

3 cm. incl. top dresing MK.

1.30 pe cm. și m<sup>3</sup> sau lei 52  $52 \times 3 =$  „ 156

„ 324

adăgând refacerea mcadam „ 75

Lei 399 pe m. p.

Pentru îmbrăcămîntea prîn semî penetrație pag. 111

MK. 2,2—2,8 pentru 7,5—8 cm. sau Lei 88—112.

MK. 3—0.6 pentru tratamentele ulterioare sau Lei 72

Al doilea tratat ne arată :

Pentru Steinschalgal-asfalt 7 cm.

MK. 8,80—11,50 sau Lei 352.— 460.—

Pentru Schotterdecke mît Teeremulsionkaltrînkung

MK. 4.50 sau Lei 180.—

Din cele de mai sus, se vede că prețul calculat de noi de lei 400.— pe mp pentru betonul asfaltic este în aceleași limite cu prețul german, iar prețul nostru mediu de lei 246.— pe m<sup>2</sup> pentru pavajul semi-permanent este mult superior prețului din tratatele citate.

Menționăm că această comparație este făcută cu prețurile germane, așa că dacă ținem seama că la noi materialele și mîna de lucru sunt cu circa 30% mai ieftine, prețurile stabilite de noi, atât pentru pavajul permanent cât și pentru cel semi-permanent, ar fi mult superioare prețurilor germane. Calculația făcută de noi este deci largă și prețurile stabilite nu pot fi puse la îndoială.

Revizuirea prețurilor. Este drept că în contract se prevăd modalități pen'ru revizuirea prețurilor.

Dacă am intra însă în amănunte și în această direcție, se va putea vedea că stipulațiile, referitoare la revizuire, constituie o garanție în favoarea Casei Suedeze

## Concluziuni

Din analiza de mai sus a acestui contract, atât din punct de vedere financiar, cât și din punct de vedere tehnic și al prețurilor, se pot trage următoarele concluziuni :

1. Statul nostru a angajat, pe o scară întinsă o serie de lucrări de pavaje pe șoselele naționale, înainte de a se fi fixat asupra sistemului de pavaj cel mai convenabil care convine țării noastre din

punct de vedere al calității materialului, al circulației și al climatului.

2. Sistemele de pavaje, zise permanente, prevăzute în contract, nu au fost experimentate până azi la noi în țară, afară de pavajul cu piatră de granit bazalt sau andezit care singure până acum au dat rezultate satisfăcătoare. In ceea ce privește pavajele semi permanente, ele au fost întrebuințate la noi pe o scară foarte redusă, cu titlu de încercare iar rezultatele nu au fost concludente.

3. Contractul nu prevede norme tehnice pentru recepția lucrărilor executate, iar în ceea ce privește recepția materialelor ce intră în construcția șoselelor ea s'ar face după un caet de sarcini al orașului Stockholm, care nu este anexat la contract, și cîre în tot cazul este străin împrejurărilor de la noi

4. Se lasă o poartă larg deschisă lucrărilor accesorii, care vor încărca și mai mult costul lucrărilor prin felul cum se va face evaluarea lor. In special, este de relevat în această ordine de idei că în contract nu s'a prevăzut încadrarea cu borduri laterale indispensabile pavajului asfaltic permanent, ceace va da naștere la o nouă serie de lucrări suplimentare care vor mări considerabil costul pe km. al pavajului cu beton asfaltic.

5. Societatea Suedeză nu-și ia de fapt nici o responsabilitate asupra bunei reușite a pavajului permanent și nici asupra întreținerii șoselelor în cei cinci ani prevăzuți în contract, întrucât condiționează atât buna reușită cât și întreținerea, de anumite norme de circulație. Prin introducerea în contract a noțiunilor de circulație „anormală” și „ilicită” se lasă o poartă larg deschisă pentru a trece responsabilitatea asupra Casei Drumurilor. Statul își ia obligații care prin stricta lor aplicare vor produce perturbațiuni în circulație, pe șosele timp de 7 ani, pe zeci de km, întrucât s-a angajat să interzică circulația produselor agricole a lemnelor etc., pe toate parcursurile ce succesiv vor fi în lucru, cu amiezită.

6. S'au dat lucrări de miliarde în execuția unei Societăți străine, fără ca acest lucru să poată fi justificat printr'un avantaj cât de mic de ordin tehnic, economic sau financiar, îndepărtăud astfel dela lucru întreprinderile românești și eliminăud munca românească. După cum s'a amintit mai sus, clauza care prevede 75% personal român este iuo-perantă, întrucât este anihilată de stipulația care asigură Societăței Suedeze un drept de minimum 75 persoane, compunând aparatul tehnic și administrativ. O asemenea lucrare, (trebuie avută în vedere că este eşalonată pe 6 ani) nu are nevoie pentru a fi adusă la bun sfârșit de un personal tehnic și administrativ mai numeros de cât 75

persoane. Trebuie încă să ținem seama că prin avantajele ce i s'au asigurat de Statul Român, Societatea Suedeză are tot interesul ca să înlocuiască mâna de lucru prin mașini așa că personalul muncitoresc va fi foarte redus.

Majoritatea sumelor plătite de Stat pentru aceste lucrări vor trece deci granița.

7. Se observă că pe când Soc. Suedeze i se fac plățile cu anticipație, întreprinderilor românești, care ar fi să execute porțiunile de pavaj de granit sau bazalt, nu li se vor face de cât cu un an întârziere, cu excepția anului al 6-lea când plățile se vor face în același an. Prin acest diferențieri de tratament, se îngreuiază deci participarea Întreprinderilor din țară, chiar la mica porțiune de lucrări (30 km.) recedată Casei Drumurilor.

8. S'au acordat prețuri, fără analiză prealabilă, stabilite în mod arbitrar și foarte oneroase. După cum s'a arătat mai sus, prețurile ce se plătesc Societății Suedeze sunt aproape de două ori mai mari decât prețurile normale cu care s'ar putea executa prin întreprinderi din țară.

9. Imprumutul legat de contract este fără sens și va conduce Statul la enorme sacrificii bănești.

S'au prevăzut clauze financiare neobișnuite în uzanța comercială, inspirate de cea mai mare neîncredere și diferite stipulații care nu menajază demnitatea Statului Român.

10. Încheierea Contractului s'a făcut în condiții cu totul neuzuale, fără a se fi luat avizul legal și obligatoriu al Consiliului Technic Superior. Avizul acestui Consiliu era cu atât mai imperios cerut, cu cât era vorba de o lucrare tehnică de mare anvergură, angajată în condiții de plată și de preț neobișnuite în întreprinderile noastre publice.

11. S'a atacat problema refacerii șoselelor în mod cu totul nesistematic. Se refac în condițiuni cât se poate de desavantajoase de abia 750 klm. de șosele, pierzându-se din vedere restul de 11.000 klm. de șosele naționale, 56.000 klm. județene, vicinale și comunale și 6500 klm. drumuri din Basarabia, pe care aproape nu se mai poate circula.

\* \* \*

Rezumând în cifre, observațiile făcute la analiza financiară cu cele din partea privitoare la prețuri, ajungem la concluziunile următoare :

Cei 750 klm. șosele, ce fac obiectul acestui contract, se pot executa în condiții absolut normale cu suma maximă de

**Lei 1.840.000.000**

Pentru această lucrare, Statul Român debursează

totuși în numerar în cei 6 ani cât durează execuția.

**cca Lei 2.800.000.000**

iar în cei 34 ani următori încă lei **146.000.000** (cotă de amortizare anuală).

Deci, cu suma pe care Statul Român este obligat să o plătească, ca consecință a acestui contract, s'ar fi putut executa în primii 6 ani un număr aproape dublu de km. de șosea decât cel fixat prin contract, iar cota de amortizare anuală de 146.000.000 ar fi putut servi la întreținerea anuală a unui mare număr de km. de șosea. Această sumă, pe care Statul o plătește anual timp de 34 ani, după terminarea lucrărilor prevăzute în contract, este mai mare decât bugetul anual de întreținere al tuturor șoselelor de Stat din tot cuprinsul țării.

Imprumutul de lei 1.826.000 nominal, sau lei 1.479.000 efectiv, ce s'a făcut pentru așa zisa finanțare a acestor lucrări, nu numai se dovedește a fi ONEROS dar este și cu desăvârșire INUTIL.

Intrucât lucrările prevăzute în contractul cu Societatea Suedeză în valoare de

**lei 3.350.000.000**

se pot executa în mod normal cu cel mult

**lei 1.840.000.000**

decu o diferență în plus în favoarea Societății Suedeze de

**lei 1.510.000.000**

rezultă că împrumutul făcut a cărui valoare efectivă este de cca lei 1.500.000.000 nu reprezintă decât un suprabeneficiu cu totul anormal și ilicit pe care Societatea antreprenoare și-l asigură în mod anticipat.

În fața acestei situații dezastruoase, creată de autorii acestui contract, socotim că este în interesul economiei naționale, ca să se ajungă pe orice cale la desființarea lui. Cu sacrificiul care s-ar face prin această operație, Statul își va recăpăta libertatea de a face lucrările, direct prin Casa Drumurilor, în condițiile tehnice normale și cu prețurile uzuale de concurență, așa cum cer interesele țării.

Acest memoriu a fost alcătuit, conform hotărârii Consiliului de Administrație AGIR, de o comisiune compusă din d-nii: Fl. Dem. Baldovin, Sever Christescu, N. I. Georgescu, M. I. Stroescu, Al. Teodoreanu, raportori fiind d-nii: Sever Christescu pentru partea financiară și M. I. Stroescu pentru partea tehnică și a prețurilor.

Memoriul a fost înșușit de Consiliul de Administrație AGIR, în ședințele din 16, 23 și 30 Iunie a. c.

# Jocul elastic la încastrare

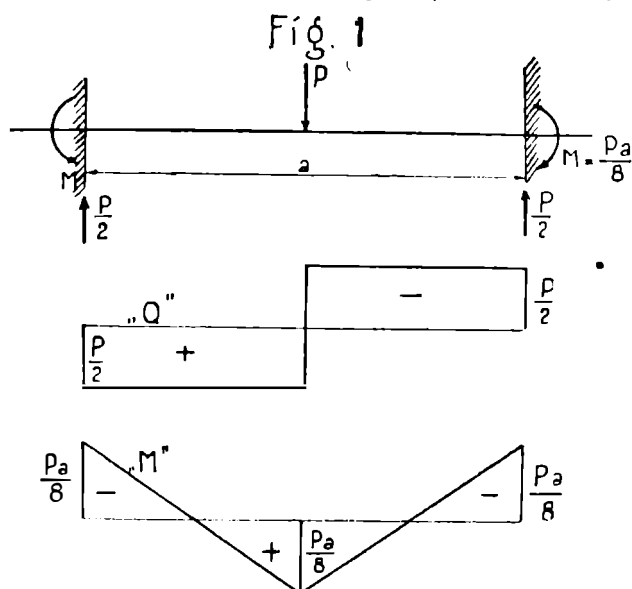
Dr. Ing. K. SCHLESINGER

În practica de azi a construcțiilor de beton armat nu se îndeplinesc aproape niciodată condițiile teoretice prevăzute :

1. Rezemări libere ale părților de construcție, cum ar fi aparatele speciale de reazăm, obișnuite la poduri.

2. Încăstrări complete, cum se poate obține la cadre, arce, etc.

În general, la reazăm avem încăstrări parțiale, obținute printr-o legătură—mai mult sau mai puțin rigidă—a grinzilor cu zidăria sau cu stâlpii de beton armat, prin care încovoarea liberă este împiedicată. Aci sunt posibile toate stările intermediare de la reazăm liber până la încăstrări complete, depinzând de calitatea zidăriei, de lungimea și lățimea reazămului, de raportul dintre grosimea culeei și grinzei, dacă există sau nu zidărie deasupra reazămului etc. Determinarea exactă a acestei încăstrări este nesigură și deaceia se pune



constructorului întrebarea : Cât trebuie prevăzută încăstrarea sau cu cât se poate reduce momentul la mijloc cu alte cuvinte cât de departe se poate merge cu economia—rămânând, bine înțeles în cadrul de siguranță al construcției ?

Pentru a ne face o imagine a jocului, care există la locul încăstrării, vom trata cu ajutorul teorii elasticității următorul caz :

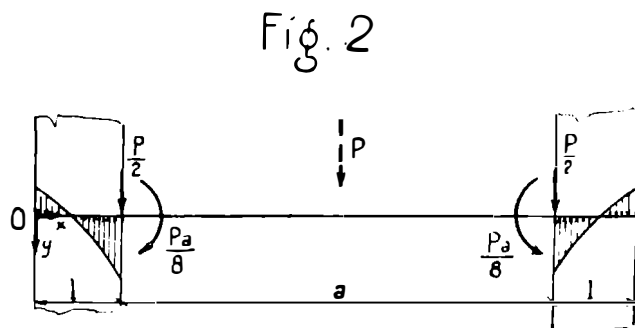
O grindă, acționată de o forță concentrată aplicată la mijlocul grinzii, este complet încăstrată în zidărie la ambele capete (fig. 1). După cum se știe grinda are la mijloc momentul  $\frac{Pa}{8}$  și produce la

încăstrare tot momentul  $\frac{Pa}{8}$  și reacțiunea (forța de forfecare)  $\frac{P}{2}$ . Ce se întâmplă în afară de locul încăstrării

este cunoscut și nu ne mai interesează, însă ce se întâmplă în locul încăstrării, aceasta este problemă, ce o vom căuta să o cercetăm.

Forța de forfecare  $\frac{P}{2}$  și momentul la încăstrare  $\frac{Pa}{8}$  trebuiesc ținute în echilibru prin forța reacțiunilor. Modul în care sunt repartizate aceste forțe reacțiuni este complet necunoscut, (fig. 2) nu se știe în ce fel sunt solícitate zidăria și grinda, care sunt momentele de încovoare și forța de forfecare în locul încăstrării. Acestea sunt elementele problemei, care trebuiesc analizate.

Ambele materiale (beton și zidărie de cărămidă) urmează legea lui Hook, sunt considerate deci, drept materiale elastice de construcție. Am putea putea porni de la teoria grinzii, care se reazemă elastic de toată suprafața așa după cum a făcut Prof. Zimmermann pentru traversele șinelor. Ne vom folosi însă de funcțiunile hiperbolice, deoarece calculul este mult mai scurt și mai ușor de privit în ansamblu. Vom admite ipoteza că presiunile sunt proporționale cu tasarea elastică—aceiași ipoteză făcută și de prof. Zimmermann ; o ipoteză trebuie neapărat făcută și ipoteza lui Zimmermann este cea mai potrivită în practică. (Fig. 2)



$$p_0 = c \cdot y \cdot \dots \cdot 1),$$

Centrul coordonatelor se alege în stânga în 0, așa că  $x$  (în cm.) contează spre dreapta pozitiv,  $y$  (în cm.) este tasarea și este pozitiv când este îndreptat în jos ;  $p_0$  este presiunea în kgr. pe  $\text{cm}^2$ , așa că constanta

$$[c] = \text{kg./cm}^3.$$

Dacă  $b$  este lățimea suprafeței de reazăm a grinzii pe zidărie, atunci rezultă presiunea pe metru liniar

$$p = p_0 b = c \cdot b \cdot y \cdot \dots \cdot 1 a).$$

(Se atrage atenția că sensul forțelor desenate în fig. 2, este indicat prin săgeți acționând grinda, iar nu ca presiuni la zidărie).

Ecuatia diferențială generală a fibrei medii este :

$$EI \frac{d^2 y}{dx^2} = -M \cdot \dots \cdot 2)$$

prin diferențiere ajungem la

$$EI \frac{d^3 y}{dx^3} = - \frac{dM}{dx} = - Q \dots 2 a)$$

$$EI \frac{d^4 y}{dz^4} = - \frac{dQ}{dx} = - p = - c.b.y \dots 2 b)$$

Prin introducerea lui

$$n = \sqrt[4]{\frac{4 EI}{c.b}}$$

$$\text{și } \varphi = \frac{x}{n} = x \sqrt[4]{\frac{c.b}{4 EI}}$$

căpătăm rezolvarea cunoscută a acestei ecuațiuni:

$$y = (A_1 e^{cx} + B_1 e^{-cx}) \cos cx + (C_1 e^{cx} + D_1 e^{-cx}) \sin cx \dots 4)$$

Vom aduce aceasta ecuație la altă formă prin introducerea următoarei funcțiuni hiperbolice.

$$e^{\varepsilon} = \cos \varepsilon + \sin \varepsilon$$

$$e^{-\varepsilon} = \cos \varepsilon - \sin \varepsilon \dots 5).$$

$$y = A \cos \varphi \cos \varphi + B \sin \varphi \cos \varphi + C \cos \varphi \sin \varphi + D \sin \varphi \sin \varphi \dots I)$$

Aceasta este ecuația tasării în care A, B, C, D, natural reprezintă alți coeficienți decât A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>, C<sub>1</sub>, și D<sub>1</sub> din 4).

Prin diferențiere găsim ecuația unghiului de înclinare al librei medii

$$\frac{dy}{dx} = \operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{n} \left[ A (\sin \varphi \cos \varphi - \cos \varphi \sin \varphi) + B (\cos \varphi \cos \varphi - \sin \varphi \sin \varphi) + C (\sin \varphi \sin \varphi + \cos \varphi \cos \varphi) + D (\cos \varphi \sin \varphi + \sin \varphi \cos \varphi) \right] \dots II)$$

Ecuația momentelor de încovoare

$$-EI \frac{d^2 y}{dx^2} = M = \frac{2 EI}{n^2} \left[ A \sin \varphi \sin \varphi + B \cos \varphi \cos \varphi - C \sin \varphi \cos \varphi - D \cos \varphi \sin \varphi \right] \dots III)$$

Ecuația forței de forfecare

$$-EI \frac{d^3 y}{dx^3} = Q = \frac{2 EI}{n^3} \left[ A (\cos \varphi \sin \varphi - \sin \varphi \cos \varphi) + B (\sin \varphi \sin \varphi + \cos \varphi \cos \varphi) - C (\cos \varphi \cos \varphi - \sin \varphi \sin \varphi) - D (\sin \varphi \cos \varphi - \cos \varphi \sin \varphi) \right] \dots IV)$$

Pentru a determina constantele A, B, C, D avem la dispoziție următoarele condițiuni:

$$\left. \begin{array}{l} \text{pentru } x = 0 \dots \varphi = 0 \dots M = 0 \\ Q = 0 \\ x = l \dots \varphi = \lambda \dots M = -\frac{Pa}{8} \\ Q = \frac{P}{2} \end{array} \right\} \dots 6).$$

Ducând valorile acestea în III și IV găsim

$$\left. \begin{array}{l} D = 0 \\ C = B \end{array} \right\} \dots 7).$$

$$\left. \begin{array}{l} -\frac{Pa}{2} \cdot \frac{n^2}{2 EI} = A \sin \lambda \sin \lambda + B (\cos \lambda \sin \lambda - \sin \lambda \cos \lambda) \\ + \frac{P}{2} \cdot \frac{n^3}{2 EI} = A (\cos \lambda \sin \lambda + \sin \lambda \cos \lambda) + 2 B \sin \lambda \cos \lambda \end{array} \right\} \dots 8)$$

Rezolvarea sistemului 8) se face în modul cel mai simplu prin determinanți și obținem

$$A = -\frac{Pa n^2}{8 \times 2 EI} \frac{\frac{4 n}{a} (\cos \lambda \sin \lambda - \sin \lambda \cos \lambda) + 2 \sin \lambda \sin \lambda}{\sin^2 \lambda - \sin^2 \lambda}$$

$$B = +\frac{Pa n^2}{8 \times 2 EI} \frac{(\cos \lambda \sin \lambda + \sin \lambda \cos \lambda) + \frac{4 n}{a} \sin \lambda \sin \lambda}{\sin^2 \lambda - \sin^2 \lambda}$$

Prin introducerea valorilor 7) în I, II, III, IV găsim

$$y = A \cos \varphi \cos \varphi + B (\sin \varphi \cos \varphi + \cos \varphi \sin \varphi)$$

$$p_0 = c.y = c \left[ A \cos \varphi \cos \varphi + B (\sin \varphi \cos \varphi + \cos \varphi \sin \varphi) \right] \dots I a).$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{n} \left[ A (\sin \varphi \cos \varphi - \cos \varphi \sin \varphi) + 2 B \cos \varphi \cos \varphi \right] \dots II a).$$

$$M = \frac{2 EI}{n^2} \left[ A \sin \varphi \sin \varphi + B (\cos \varphi \sin \varphi - \sin \varphi \cos \varphi) \right] \dots III a).$$

$$Q = \frac{2 EI}{n^3} \left[ A (\cos \varphi \sin \varphi + \sin \varphi \cos \varphi) + 2 B \sin \varphi \sin \varphi \right] \dots IV a).$$

și problema este soluționată în mod teoretic.

Cea mai mare presiune o găsim natural în punctul unde începe încăstrarea. Din relațiile (I-a și 9) rezultă:

$$\max p_0 = c \cdot \frac{Pa n^2}{8 \cdot 2 EI} \frac{\frac{4 n}{a} (\sin \lambda \cos \lambda - \sin \lambda \cos \lambda) + (\sin^2 \lambda + \sin^2 \lambda)}{\sin^2 \lambda - \sin^2 \lambda}$$

și punând

$$n^4 = \frac{4 EI}{c.b}$$

$$\frac{n^2}{2 EI} = \frac{2}{c b n^2}$$

$$\max p_0 = \frac{P}{b m} \frac{\sin \lambda \cos \lambda - \sin \lambda \cos \lambda + \frac{a}{n} (\sin^2 \lambda + \sin^2 \lambda)}{\sin^2 \lambda - \sin^2 \lambda} \dots c).$$

Din această rezultă că max p<sub>0</sub> tinde către o limită dacă λ crește; pentru λ = ∞, înseamnă că grindă este infinit încăstrată; atunci max p<sub>0</sub> devine natural cel mai

$$\left. \begin{array}{l} \text{mic: pentru } \lambda = \infty: \sin \lambda = \infty \\ \cos \lambda = \infty \\ \operatorname{Tg} \lambda = 1 \\ \operatorname{Cotg} \lambda = 1 \\ \sin \lambda \\ \cos \lambda \end{array} \right\} \text{neglijabil} \dots 10).$$

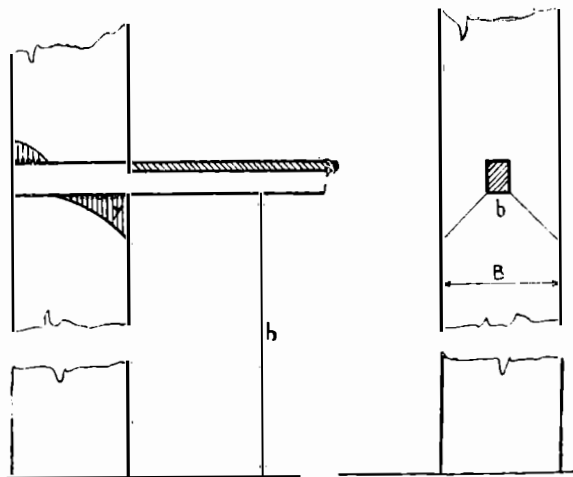
$$\max p_0 = \frac{P}{bn} \cdot \frac{1 - \sin \lambda \cos \lambda + \frac{a}{4n} \sin^2 \lambda + \sin^2 \lambda}{\sin \lambda \cos \lambda} = \frac{P}{bn} \cdot \frac{1 - 0 + \frac{a}{4n} (1+0)}{1-0}$$

$$\max p_0 \Big|_{\lambda = \infty} = \frac{P}{bn} \left( 1 + \frac{a}{4n} \right) \dots \dots \dots \text{I d).}$$

Această valoare a lui  $\max p_0$  se obține în practică și printr-o mai mică valoare a lui  $\lambda$  și anume din tabelele lui Hayashi urmează pentru:

$$\left. \begin{array}{l} \lambda = 3 \\ \lambda^0 = 172_0 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \sin \lambda = 10.01787 \\ \cos \lambda = 10.06766 \\ \sin \lambda = 0.14112 \\ \cos \lambda = 0.98999 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \lambda = 3 \\ \lambda^0 = 172_0 \end{array}} \right\} 11$$

Fig 3



$$\varphi = \frac{x}{n} \dots \dots \dots \lambda = \frac{l}{n} = 3$$

$l = 3n \dots \dots \dots$  V). cea mai mare încastrare suficientă în practică. Orice încastrare mai mare este fără folos.

Revenind la coeficientul c, trebuie să constatăm că acesta se obține prin încercări; el variază între 1 și 10. Ne putem face o imagine a lui c, punând în mod teoretic

$$c = \frac{E_0 B}{h \cdot b} \dots \dots \dots 12). \text{ (Fig. 3).}$$

Pentru a ilustra toate acestea, vom lua un exemplu practic.

$$\left. \begin{array}{l} E = 210 \text{ t/cm}^2 \\ E = 210 \text{ " } \\ l = \frac{30.60^3}{12} = 540.000 \text{ cm}^4 \\ h = 400 \text{ cm.} \\ b = 30 \text{ cm.} \\ B = 100 \text{ cm.} \\ P = 10^4 \\ a = 600 \text{ cm.} \end{array} \right\} \begin{array}{l} M = \frac{Pa}{8} = 750 \text{ tcm} \\ k = \frac{210.100}{400.30} = 1,75 \\ n = \sqrt[4]{\frac{4.210 \cdot 540000}{1,75 \times 30}} \approx 55 \\ n^2 = 3025 \end{array}$$

$$l = 3n \approx 150 \text{ cm.}$$

$$\lambda = \frac{l}{n} = \frac{150}{55} = 2,73 \dots \dots \dots 156^0 25'$$

$$\left. \begin{array}{l} \sin \lambda = 7,63383 \\ \cos \lambda = 7,69905 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \sin \lambda = 0.40007 \\ \cos \lambda = 0.91608 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} a = 600 \\ \frac{n}{4a} = 0.36667 \end{array} \right\}$$

$$\frac{Pa n^2}{8.2 E I} = 0.01 \quad \frac{2 E I}{n^2} = 74976 \quad \frac{2 E I}{n^3} = 1363.2$$

$$A = -0.0016868$$

$$B = -0.0004812$$

$$\max p_0 = \frac{P}{bn} \cdot \frac{100.85651 + 0.13971 + \frac{a}{4n} (100.35772 + 0.01991)}{100.35772 - 0.01991} p_0 = +1.75 \left[ A \cos \varphi \cos \varphi + B (\sin \varphi \sin \varphi + \cos \varphi \sin \varphi) \right] \dots \text{I a)}$$

$$= \frac{P}{bn} \cdot (1.0066 + \frac{a}{4n} 1.004) \approx \frac{P}{bn} \left( 1 + \frac{a}{4n} \right) \dots \dots \dots \text{I e).}$$

Din aceasta se evidențiază că ar fi de prisos a se face o încastrare mai mare decât  $\lambda = 3$ . Obținem deci pentru

$$M = 74373 \left[ A \sin \varphi \sin \varphi + B (\cos \varphi \sin \varphi - \sin \varphi \cos \varphi) \right] \dots \text{III a)}$$

$$Q = 1363.2 \left[ A (\cos \varphi \sin \varphi + \sin \varphi \cos \varphi) + 2B \sin \varphi \cos \varphi \right] \dots \text{IV a)}$$

$\varphi$	$x$ cm	Sin sin	Sin cos	Cos sin	Cos cos	$p_0$ kg/cm <sup>2</sup>	$Q_t$	$M_{tm}$
0	0	0	0	0	1	- 3.0	0	0
0.5	27.5	0.24983	0.45730	0.54061	0.98958	- 3.8	- 2.60	- 0.38
1.0	54.9	0.98890	0.63496	1.29846	0.83373	- 4.1	- 5.74	- 1.55
1.5	82.4	2.12395	0.15062	2.34652	0.16640	- 2.6	- 8.53	- 3.45
2.0	109.9	3.29789	-1.50931	3.42095	-1.56563	+ 3.0	- 8.72	- 5.90
2.5	137.4	3.62088	-4.84708	3.67006	-4.91284	+ 15.5	- 2.04	- 7.65
2.73	150.0	3.05406	-6.99629	3.08016	-7.05607	+ 24.1	+ 5.00	- 7.50

Valorile lui Q și M au fost determinate prin formulele III a) și IV a), însă pot fi obținute și printr'un calcul geometric din curba  $p_0$  resp. Q și anume

$$Q_i = \frac{P}{2} - \sum_1^i p_0 \quad \text{și} \quad M_i = \frac{Pa}{8} - \sum_1^i Q_i \cdot (l - x_i)$$



sumele  $\sum p_0$  și  $\sum Q_i (1 - x_i)$  trebuiesc calculate prin formula lui Simpson, spre a obține suprafața cât mai exactă. (Fig. 4).

pentru  $\lambda = \infty$ :  $\max p_0 = \frac{10000}{30.55} \left(1 + \frac{600}{4.55}\right) = 22.61 \text{ kg./cm}^2$ .

$p = 0$  pentru  $\varphi = 1.79$ ; obținem  $Q \max = 9.18 \text{ t}$ .

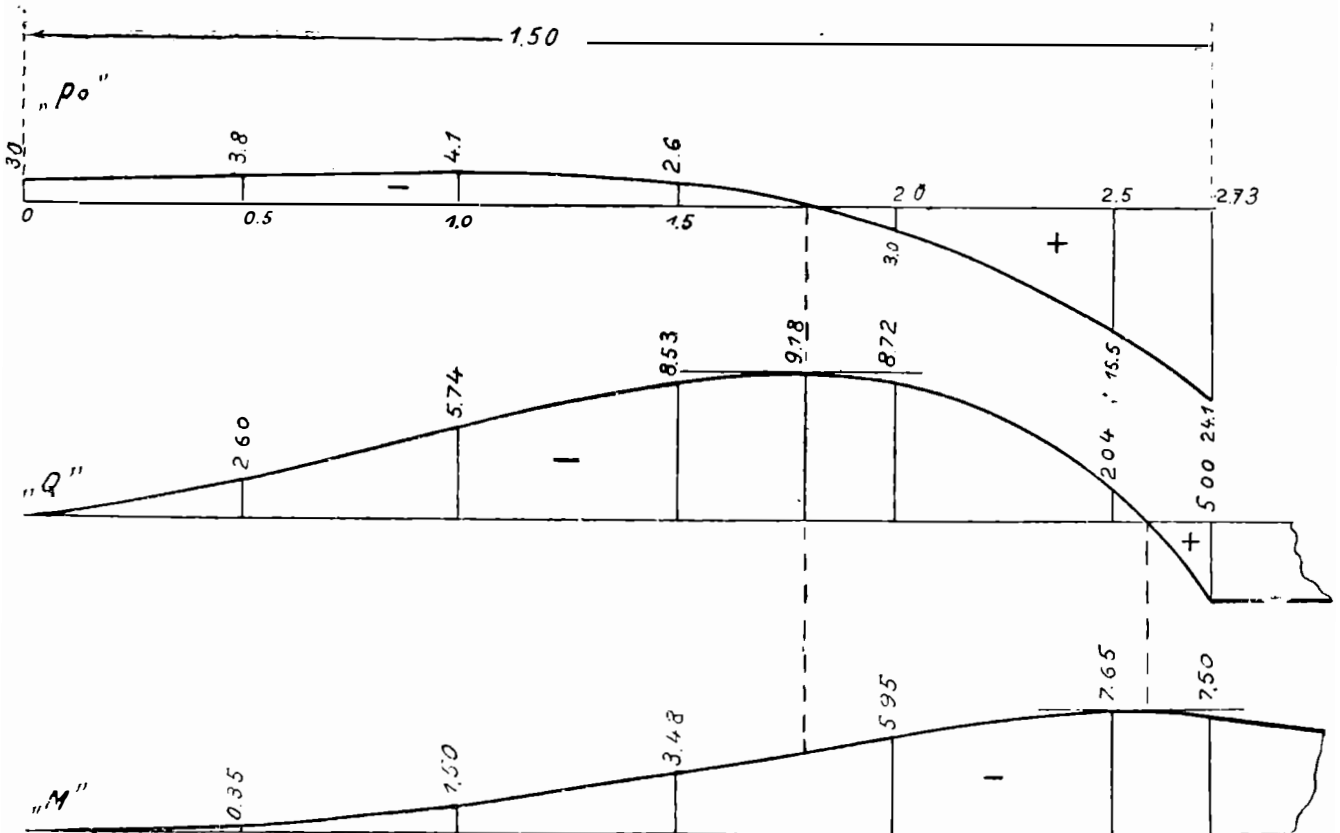
$p = 0$  „  $Q = 0$  „  $M \max = 7.70 \text{ t}$ .

Din acest exemplu tragem concluziile, că la lungimea necesară încastrării complete—care aproape niciodată nu o avem la dispoziție  $l = 3 \text{ m}$ . (în cazul nostru  $1.50 \text{ m}$ .)—momentul maximum de încovoare ( $7.7 \text{ tm}$ .) variază foarte puțin față de momentul găsit

Dacă repetăm același calcul cu lungimea de  $0.55 \text{ m}$ . atunci găsim: (Fig. 5)

$\varphi$	$p_0$ kg/cm <sup>2</sup>	$Q_i$	$M_{mt}$
0	— 57.8	0	0
0.25	— 27.9	— 16.7	— 1.28
0.50	+ 2.4	— 21.7	— 4.05
0.75	+ 33.9	— 14.6	— 6.69
1.00	+ 67.2	+ 5.0	— 7.50

Fig. 4



pe cale statică ( $M = \frac{Pa}{8} = 7.5 \text{ tm}$ ), însă forța maximă

de forfecare ( $9.18 \text{ t}$ ) se dublează ( $Q = \frac{P}{2} = 5 \text{ t}$ ) și presiunea maximă ( $p_0 = 24.1 \text{ kg/cm}^2$ ) crește mai mult decât de două ori ( $\sigma = \frac{5000}{30.150} + \frac{11250 \times 6}{30.150^2} = 11.1 \text{ kg/cm}^2$ ).

Noi constatăm încă de aci, că o dimensionare, în special la forfecare este absolut necesară, chiar în locul încastrării!

În general ne stă la îndemână în practică lungimea încastrării de  $0.41 \text{ m}$ . și  $0.55 \text{ m}$ . care este grosimea zidurilor.

$$\lambda = 1 \dots 57^\circ 18'$$

$$A = -0.0330018$$

$$B = +0.0341151$$

pentru  $\varphi = 0.48$   $p_0 = 0$  și  $Q \max = 21.7 \text{ t}$   
 $Q = 0$   $M \max = 7.5 \text{ tm}$ .

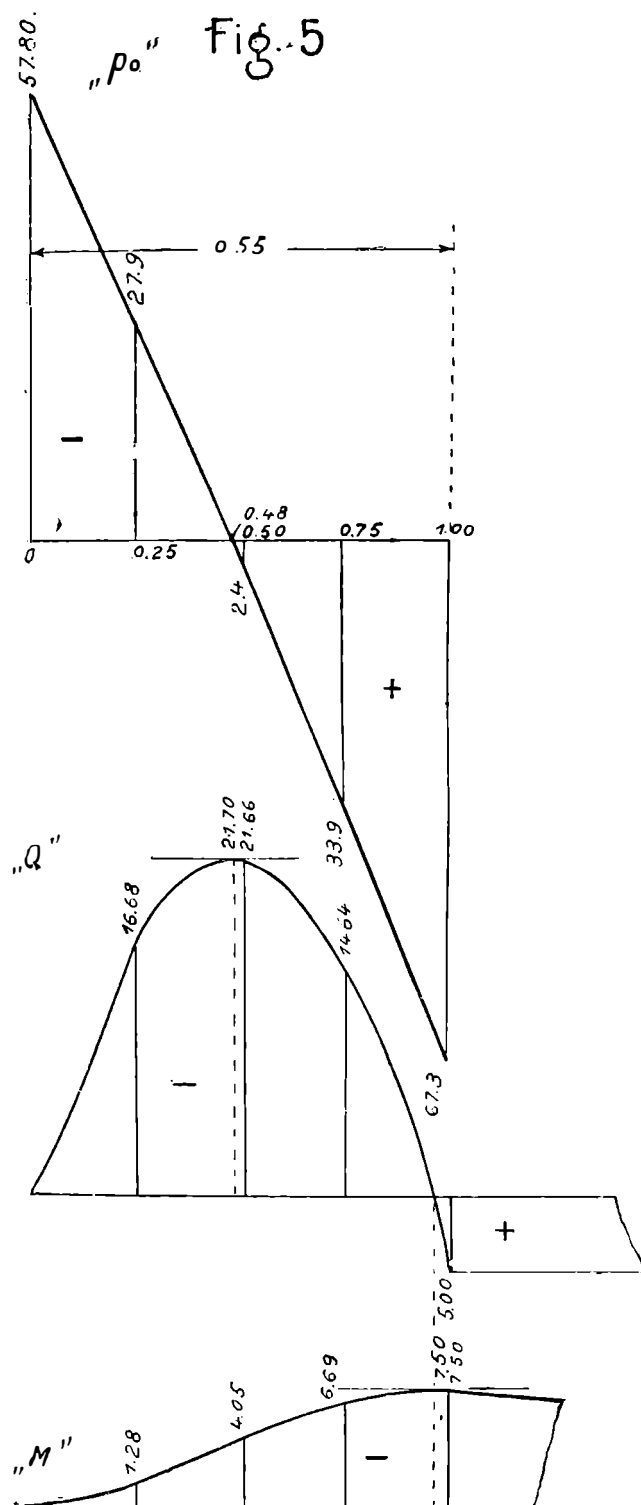
De aceia conchidem, că puterea maximă de forfecare ( $21.7$ ) a crescut de 4 ori, iar presiunile și tensiunile pe zid cresc enorm. Grinda calculată numai la 5 l forfecare trebuie să se rupă și zidăria se dărâmă neapărat.

Dacă mai considerăm secțiunea redusă (fără tensiune) atunci presiunile devin infinit de mari, încastrarea n'are nici o siguranță. Printr'un mic calcul (Fig. 6) putem

vedea imediat, ce greutate trebuie să contrabalanseze, spre a obține echilibru

$$\frac{P}{2} e + M = G \left( \frac{d}{2} - e \right) .$$

v)

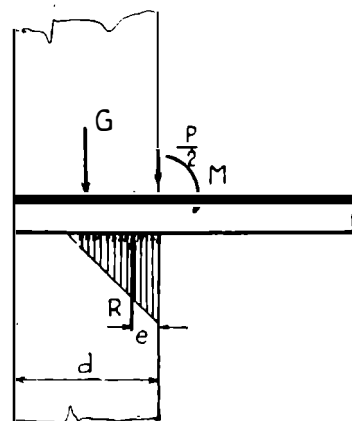


În exemplul nostru trebuie ca  $G$  să fie de 273 t. spre a avea stabilitatea, cu un coeficient de siguranță de abea egal cu 1.

Asta e greu de realizat, deci o încastrare completă nu este niciodată posibilă în cazurile obișnuite la construcțiile civile.

În practică se ia numai 60% din momentul încadrării, anume în exemplu nostru  $60\% \times 118 \text{ Pa} = \frac{3}{40} \text{ Pa}$ .

Fig. 6



Dacă luăm cazul favorabil, că se reduc și forțele de forfecare și presiuni pe zidării tot cu 60 %, atunci avem va'ori încă destul de mari pentru a pune în pericol construcția. Totuși ea ține! Prin urmare ce se întâmplă? Aci ne vine în ajutor nedeterminarea statică, întrucât un astfel de sistem static nedeterminat, când ajunge în pericol de a se rupe, își creiază singur prin deformări posibilități neașteptate de rezistență—și asemenea unui organism viu se apără cu disperare împotriva prăbușirii—prin faptul că factorii de inteligență ai materiei „elasticitatea și plasticitatea” luptă până la ultima posibilitate de rezistență. În aceste cazuri, în cari știința ne indică pericolul, ne dăm seama precis, că trebuie să ne creiem în altă parte a sistemului, un coeficient de siguranță (spre exemplu, momentul de încovoare la mijlocul grinzii mai mare decât 60 % din momentul corespunzător.

Un alt mijloc este de a executa placa cu nervuri și peste reazămii grinzii, ceea ce se face și din alte considerente, așa ca să conțene o parte cât mai mare de zidărie drept contra greutate (Fig. 6).

# Expertize judiciare pentru ingineri

Ing. ALEX. I. POPESCU

Directoratul Ministerial V Craiova. Drumuri și Edilitate

În Buletinul A.G.I.R., în numărul de fine de an, de acum 8 sau 9 ani, sunt desemnați acei dintre membrii Asociației, care pot fi **experți** pe regiuni și cercuri în țară. În anul trecut a fost o circulară a comitetului central către acele regionale, asupra recomandărilor unora dintre membri, care vor putea fi ca experți la instanțele de justiție.

Un **inginer** posedând un titlu de diplomă, are dreptul a fi înscris ca **expert judiciar**, în fața instanțelor de justiție, Judecătoria, Tribunal sau Curtea de Apel, în baza cereri a sa.

Expertul este astfel chemat a îndeplini în fața Justiției o însărcinare de demnitate, trebuind a servi cauza cu cinste și competența profesională.

Cestiunile de expertizat sunt variate, și se rapoartă atât la proprietate, industrie și comerț, cât și la alte ramuri de activitate din țară.

Sunt astfel de expertize în domeniul proprietății de competența unui inginer civil, constructor sau arhitect, a unui hotarnic geometru-topograf (geodezo-topometru) a unui agronom etc., care se aplică pentru ori ce regiune din țară, de asemenea în domeniul industriei, minier și petrol, aplicabile numai în unele regiuni, unde industria este mai dezvoltată, apoi silvic, etc., etc. Mai sunt expertize pentru exproprieri de ordin comunal etc.

În studiul de față, voi arăta câteva chestiuni care pot surveni unui **expert** mai des în practică, lăsând pe acele de specialitate, care nu sunt decât în unele cazuri.

Propus de părțile în proces, sau din oficiu, inginerul este numit **expert**, fiind citat de instanță, unde va depune **jurământul** judiciar, și odată cu îndeplinirea formelor legale cerute de procedura civilă etc., el va putea procedea la lucrare. În acest scop, expertul va cita părțile la fața locului, și de acord va face acea lucrare.

În practica unui expert, dela războiu până astăzi, dintre chestiunile mai importante judecate au fost următoarele mai de interes și anume: Despăgubiri de războiu, prin daunele provocate de inamic în timpul ocupației străine, pentru perioada de refacere, care a urmat, precum și alte diverse chestiuni de drept civil și comun, fie rurale, la sate și comune, fie urbane, în orașe, după cum voi arăta.

În fața dreptului, unde problemele, cari se pun sunt variate, inginerul expert trebuie să aplice cunoștințele sale tehnice, cu imparțialitate și competență.

În chestiunea despăgubirilor de războiu, lăsând la o parte daunele ce au revenit Statului și altor autorități, s'au evaluat de experți, daunele pretinse de proprietari, etc., ca avere imobilă sau mobilă, care au

suferit în urma ocupației străine. Expertul trebuia să evalueze imobilele stricate, cu prețurile din acel timp, și o chestiune de oarecare dificultate era aceea, că în urma valutei ce a venit după război, costul lor s'a schimbat. Evaluarea pe m. p. și m. c. și celelalte, cu prețurile unitare stabilite, trebuiau să dea valoarea acestor daune.

Evaluările făcute de inginerul expert, după războiu, nu au condus totuși la despăgubirea reală a acestor daune, cu toate că hotărârile instanței de justiție au fixat valoarea lor, iar în comisiile de pace dela Liga Națiunilor nu s'au putut stabili acelea, și deci despăgubi în perioada de refacere, decât parțial!

În exercitarea liberă a profesiei sale, expertul are a se ocupa cu chestiuni de ordin juridic, civil, comercial, penal, tutelar, etc.

În cazul unei ipoteci asupra unui imobil, pūs în sechestru și urmărire, pentru neachitarea la timp a datoriilor către creditor, care adeseori poate fi o instituție, o bancă, proprietarul (debitor) cere instanței amânare de plată a capitalului datorat, iar instanța numește un expert, pentru a evalua imobilul ipotecat.

Hypotecile se rapoartă atât la proprietatea urbană, ori la cea rurală, pentru un împrumut, care s'a liberat mai ales de Bănci, cu dobânzi adesea ori apreciabile. Fiindcă afacerile lor sunt în legătură cu alte interese de ordin economic, de capital, de bani, contractele nu se pot aranja la timp, etc.; așa din cauză crizei economice din anul acesta, s'a văzut mișcarea hypotecărilor, a proprietarilor, etc., oferindu-se acestora valori reduse pentru imobilele cu valoare mai bună.

Dar ori cum ar fi, expertul este obligat a evalua acel imobil, a ridica planul, a examina clădirile și celelalte, a le măsura pe m. p. și m. c., a le evalua pentru numărul de etaje, idem terenul pe m. p. cu atâția pomi fructiferi, etc., după prețul unitar curent, instalații și celelalte, determinând astfel valoarea imobilului, care poate să fie adeseori de sute de mii sau milioane de lei.

Se stabilește astfel, cum valoarea de hypotecă este de cele mai multe ori inferioară, celei reale, și prin urmare rezultatul expertizei poate servi justiției, în chestiunile în proces.

În cazul unei posesiuni, — o punere în posesie — a unui proprietar oarecare, după ce s'au îndeplinit formalitățile judiciare, inginerul poate fi chemat ca expert, și prin o simplă măsurătoare topografică stabilește măsurile pe teren pentru acea proprietate, care revine prin cumpărare (act de vânzare).

Tot așa pentru un partaj, o succesiune, pentru o eșire din indiviziune, o moștenire, expertul este obligat de Tribunal a măsura acea proprietate, constituind averea imobilă sau mobilă, evaluând-o, pe întindere ca cost, fie ea urbană cu clădiri, fie ea rurală cu teren de cultură pe pogon și Ha., arătând cât se cuvine la fiecare parte.

Așa dar, inginerul expert trebuie a stabili toate aceste date, pentru clădiri, valoarea sa după suprafața clădită, calitatea clădirei, numărul de etaje, adică pe m. p. orizontal și vertical la stradă, etc. după venit și

valoarea sa locativă, idem o curte, o grădină, o instalație, etc.

Aceste date de ordin tehnic mai adesea, sunt cunoscute de orice inginer dintr'un serviciu public.

În chestiunile de asemenea natură nu se găsește cu ușurință însă un op în limba română!

Expertul făcând astfel lucrarea, cu care a fost însărcinat de justiție, are drept la un **onorar**, conform procedurii, pe care mai adesea îl plătesc părțile, și după depunerea raportului de expertiză, el poate ridica acel **onorar**.

## † Ioan G. Mărculescu

### (Necrolog)

În ziua de 3 Maiu 1931, a fost condus, la locul de veșnică odihnă, în cimitirul „Reînvierea” din București, colegul nostru, inginerul Ioan G. Mărculescu, decedat după o lungă și grea suferință. A.G.I.R. a fost reprezentată la această tristă ceremonie de colegii Traian Meșianu și Constantin Atanasiu.

Cu această ocazie cel care semnează aceste rânduri a ținut următoarea cuvântare de omagiu pentru cel plecat dintre noi pentru totdeauna:

Intristată adunare,

La locul de veșnică odihnă a celui care a fost inginerul **Ionel Mărculescu**, am, din partea Societății Politehnice și a Asociației Generale a Inginerilor din România trista însărcinare de a rosti în numele lor cuvântul de adio și de a exprima, în preajma divinității care primește acum sufletul dragului nostru camarad și prieten, omagiul acestor asociații, oari au numărat pe Ionel Mărculescu printre cei mai buni și mai vrednici dintre membrii lor.

O originară și nedreaptă lege a firii vrea ca să existe, în omenirea acestui pământ, o mai strânsă legătură între ființele fizice ale oamenilor decât între cele spirituale și deaceia contopirea și viețuirea laolaltă, în veșnicie, a sufletelor celor morți și celor încă vii pare mai îndepărtată de realitate, iar săvârșirea din viața pământească a unei ființe scumpe, ni se pare ceva ireparabil, care — învingând puterile minții, ne tulbură și judecata și inima și ne aruncă în adâncă desnădăjduire și zdruncinare morală.

Și totuși, adevărul este că trecerea unei ființe în eternitate, nu înseamnă încheierea unei existențe.

Gândul nu mă poartă la faptele noastre, cari, din nefericire uneori, chiar dacă au fost nobile și vrednice de laudă, trec și ele odată cu omul și acoperite de uitare, mai curând sau mai târziu, se pierd în ni-

micietă vieții universale sau în opera colectivă a individualităților; Mă gândesc însă că pe urma fiecăruia din oamenii buni, al căror suflet a vibrat în ritm de bunătate și caldă iubire cu sufletele contemporanilor, rămâne întotdeauna un ecou de armonie divină, ca un imn de slavă, pe care această sbuciumată umanitate îl înglobează în patrimoniul său moral și-l trece, printr'o tainică putere, ca un răsunet de îmbărbătare și mângâiere, în sufletele celor rămași în viață și prin acțiune, apoi, în sufletele generațiilor următoare, până în eternitate!

Căci viața sufletelor celor morți și celor vii este una și aceeași și — singură realitate veșnic vie — ea ne stăpânește, numai către ea trebuie cu toții să năzuim.

Putința de a trăi, și după moarte, în sufletele altora, este singura victorie, pe care cineva o poate câștiga în viața pământească!

În această clipă de dureroasă resemnare, recunoaștem și mărturisim că sufletul lui Ionel Mărculescu, pe care-l știm încă plutind printre noi, a fost unul din acelea cari vor trăi veșnic în amintirea noastră și simțim că ecoul ritmului vieții sale de om bun și gata oricând la fapte de curată și largă prietenie, va trece, prin noi, în sufletele tuturor celor cari ne vor urma!

Fie ca aceste gânduri precum și amintirile pioase cuprinse în cele ce urmează să ușureze durerea și tristețea inimilor noastre.

Ionel Mărculescu s'a născut la 7 Ianuarie 1889, în județul Brăila, dar mai târziu, din împrejurările de viață ale familiei sale, a venit în București, unde, după terminarea studiilor liceale, a intrat în vechea Școală Națională de Poduri și Șosele.

A făcut parte din seriile cari au dat războiului de unitate națională, pe ofițerii de geniu.

În anul 1913, absolvind cu cele mai bune rezultate

Școala Națională de Poduri și Șosele a fost primit în Corpul tehnic al statului, cu gradul de inginer Cl. III-a și a fost numit subșef de secție la Serviciul Lucrărilor noi din Direcția Generală a căilor ferate.

În 1917 este înaintat în corpu tehnic inginer ordinar clasa doua, iar în 1919, printr-o modificare administrativă trece la Direcția Construcțiilor de căi ferate din Ministerul Lucrărilor Publice, de unde însă, în toamna aceluiaș an, revine la C. F. R. și este numit șef de secție la Serviciul de întreținerea liniilor în Direcția II-a Regională din Iași. În 1921 este avansat în corpu tehnic inginer ordinar Cl. I, iar în 1922 primește în Calea ferată gradul de inspector, și către finele aceluiaș an este avansat inspector principal.

Timp de 7 ani rămâne în serviciul de întreținere la Direcția Regională C. F. R. din Iași, în care vreme îndeplinește multiple însărcinări, ca direct colaborator al conducătorilor aceluiaș serviciu.

Din această perioadă a vieții sale, Ionel Mărculescu ne-a lăsat amintirea unei activități variate și laborioase. În care energia morală și vitalitatea voioasă și slobodie a sufletului său de tânăr entuziast, îl făcea să-și împartă munca în domenii diverse, unde el nu a urmărit niciodată, interese personale, ci — spirit veșnic în frământare, căuta numai prilejul de a-și cheltui prisosul de energi și de a lua parte la acea lăudabilă încercare colectivă de refacere și reparare economică națională, pe care, îndată după războiu, au întreprins-o atâtea tinere energii din generația noastră, dar al căror entuziasm înaripat a fost, din nefericire, atât de repede zdrobit de dificultățile cari s'au abătut de-atunci încocoșe asupra țării noastre.

În vremea aceea, personalul de cale ferată a cunoscut în Ionel Mărculescu un șef din cei mai buni, mai drept zis, un prieten care, cu cei mai mici, se purta în slujbă cu o omenie și bunătate în veci neuitată.

Tot din această perioadă, Asociațiile noastre păstrează amintirea unei colaborări prietenești; Ionel Mărculescu a fost un entuziast sprijinitor al cercului regional A.G.I.R. din Iași și un participant nelipsit al congreselor noastre.

Mai târziu însă, amărât poate de lipsa oricăror po-

sibilități de activitate mai viabile, pe care o doria eșita din mediocritatea îndeplinirii serviciului în anumite ore de birou sau poate sbuciumat de tainica tragedie a inginerului care, deși pregătit să creeze și să construiască, se vede silit să vegheze — se hotărăște să primească importanta însărcinare de Director al Uzinelor Statului din Hunedoara, unde a fost chemat pentru corectitudinea sa profesională și pentru energia tinerească și entuziasmul neobosit pe care-l aducea în orice câmp de activitate.

Astfel, demisionează dela C. F. R. în Iulie 1926 și pleacă la Hunedoara.

Puțini știu câte frumoase năzuinți, câtă lăudabilă bună-voință, câte speranțe și câtă inimă largă pentru bine, a dus Ionel Mărculescu cu sine, din vechiul pământ al părintelui său, în țara cea nouă!

Dar, după câțiva ani de sbucium și încercări zadarnice, aripile entuziasmului lui Ionel Mărculescu s'au obosit, căci ele s'au lovit continu, nu numai de dificultățile economice, în cari se sbat astăzi, mai ales toate întreprinderile statului, dar și de neînțelegerea exponenților regiunii în care Ionel Mărculescu venise cu atâtea gânduri bune.

În capitala Ardealului, l-am întâlnit de câteva ori, abătut și amărât, dar nu descurajat, de condițiile în cari trebuia să lucreze.

Pe urmă a venit nemiloasa boală, care după multă suferință, l-a răpus. Până în ultima clipă Ionel Mărculescu ne-a dat exemplul unei lupte și unei rezistențe în fața boalei, care repeta, în acest domeniu de tristețe, felul lui de a fi, din viața de până atunci.

Dacă pământul, în cruzimea lui fără rost, s'a grăbit și a luat prea curând trupul lui Ionel Mărculescu, în această lună de primăvară, când întreaga fire chiamă pe toți la o viață de muncă reînnoită din care n'ar fi trebuit să lipsească această tinerețe plină de energie și avânt, noi toți, cari rămânem, vom ști să păstrăm neștearsă și veșnic vie amintirea celui ce a fost bunul coleg și vrednicul inginer Ionel Mărculescu.

Fie-i odihna liniștită și ușoară, precum sufletul nostru este acum greu de durere!

**Inginer-șef C. Atanasiu**

## Sărbătorirea lui Faraday

*Informațiuni asupra organizării sărbătoririi în Septembrie 1931 a centenarului descoperirii inducțiunii electro-magnetice.*

### DATA CENTENARULUI.

În anul 1831 **Michail Faraday**, început sau mai bine zis reluă în laboratorul lui dela Institutul Regal, încercările asupra inducțiunii curenților electrici, și la 29 August 1831 făcu descoperirea de care a depins

origina dynamo-ului și începutul utilizării puterii electrice în serviciul omenirii.

În ziua aceea, după cum se vede în Jurnalul lui, Faraday înfășură două suluri de sârmă la două capete opuse ale unui inel subțire de fier, adaptând una din sârme la o pilă, iar cealaltă la un galvanometru și la stabilirea și întreruperea circuitului în pilă, observă oscilațiuni la galvanometrul din celălalt circuit.

Această simplă experiență și variantele ei, încercate succesiv de Faraday, au determinat ca în timp de o sută de ani știința electricității și industria electrică să ia proporțiile pe cari le-a luat în zilele noastre. Nici o altă experiență de știință nu a adus mai mari beneficii omenirii ca aceasta.

#### ORGANIZAȚIA SĂRBĂTORIREI CENTENARULUI.

Este foarte nimerit ca, conducerea comemorării lui Faraday să fie luată de Institutul Regal, pentru că la House of Institute in Albermarle Street a venit în 1831 Faraday la vârsta de 22 ani, pentru a deveni asistentul lui Sir Humphery Davy, pe atunci profesor de Chimie și tot acolo, după ce a succedat lui Davy a trăit lucrând și ținând faimoasele lui conferințe în tot cursul vieții lui atât de active. Faraday a continuat lucrul început de Davy și a înființat și un Institut de tradiția cercetărilor științifice.

Nu este mai puțin indicat ca Institutul Regal să fie asistat de Institutul de Ingineri Electricieni pentru organizare sărbătoririi centenarului din 1931, fiindcă acest Corp reprezintă profesiunea și industria cari datoresc în mare parte existența lor descoperirii lui Faraday.

Aceste două instituții s'au asociat pentru fixarea planului de desfășurarea sărbătoririi și sunt obligate și față de un număr de alte societăți și organizații pentru cooperarea pe care o dau.

Societatea Regală se va ocupa de delegați; Asociația Britanică pentru progresul științei și-a fixat adunarea la Londra pentru comemorarea centenarului ei tot în 1931, după o înțelegere cu „Comitetul pentru Sărbătorirea lui Faraday”; Consiliul Federal de Chimie va participa la organizarea expoziției Faraday, pentru că descoperirile în Chimie, izolarea benzenului și stabilirea legilor electro-chimice ale lui Faraday, nu sunt mai puțin remarcabile ca descoperirile lui de ordin pur electric. Guvernul, Universitatea și Știința s'au unit oferind cooperarea și asistența lor pentru a face această sărbătorire așa cum trebuie.

#### PROGRAMUL PROVIZORIU ȘI DATELE

Programul ce urmează a fost provizoriu stabilit de conducătorii Institutului Regal și de Consiliul Institutului Inginerilor Electricieni.

**Luni 21 Sept. 1931**, după masă: Recepția delegaților în sala conferințelor dela Institutul Regal. Se speră să se invite Instituțiile reprezentative din toată lumea ca să-și trimită delegați la centenar. **Seara:** Adunarea comemorativă pentru Faraday, la Queen's Hall, la care se fac comunicări asupra lucrărilor lui Faraday.

**Marti 22 Sept.**, dimineața: Adunarea de vară a Institutului Inginerilor Electricieni începe, cu conferința institutului și Asociațiile aliate. După masă: vizite și îndatoriri sociale. **Seara:** Institutul Regal, Prelegeri la Casa Institutului Inginerilor Electricieni: Prelegeri și expoziția Faraday la Albert Hall.

**Miercuri 23 Septembrie:** Deschiderea pentru public a expoziției Faraday. Continuă adunarea de vară și conferința. **Seara:** Deschiderea adunării Asoc. Britanice la Central Hall Westminster.

#### EXPOZIȚIA FARADAY.

Principală răspundere în organizarea expoziției și-a asumat-o Institutul Inginerilor Electricieni. Aspectul central al expoziției care se ține la Albert Hall și care se va deschide pentru public la 23 Septembrie, pentru o perioadă de 10 zile, va fi în genere de reproducere și ilustrarea experiențelor actuale ale lui Faraday, preparate de Institutul Regal și expunerea unor aparate istorice. Institutul Inginerilor electricieni, Consiliul Federal de Chimie și organele reprezentative ale industriei chimice și electrice, cari colaborează la aceasta au întreprins să illustreze prin mijloace speciale de expunere, totala dezvoltare a științei și industriei chimice și electrice, în toate ramurile cari își au originea în descoperirile lui Faraday. Astfel se va demonstra fertilitatea muncii unuia dintre cei mai mari filozofi naturaliști.

#### BROAD CASTING.

S'au luat înțelegeri preliminare cu Corporația Britanică Broadcast, și se crede că se va aranja adunarea comemorativă la Queen's Hall.

#### PUBLICAȚIA JURNALULUI.

În timpul vieții sale, Faraday a ținut un Jurnal foarte regulat, referitor la lucrările lui experimentale. La moartea lui, notele lui experimentale au fost luate de Institutul Regal și aproape peste 60 de ani a fost bunul lui cel mai prețios. Cu toate că filosoful l-a întrebuințat mult pentru lucrările lui tipărite, acest Jurnal nu a fost tipărit. Deaceia în vederea sărbătoririi centenarului, Institutul Regal a decis ca să-l publice în întregime. Opera aceasta este în curs de publicare, în profitul Institutului, de către D-nii G. Bell & Sons Limited, York House, Portugal Street, London W. C. 2. Se speră ca să fie gata două sau mai multe din cele 6 sau 8 volume în cari opera va fi în întregime gata pentru Septembrie 1931. O copie și un facsimil al paginei din Jurnal, care relatează descoperirea inducției electro-magnetice, la care ne referim, vor fi introduse în aceste note.

#### ALTE PUBLICAȚIUNI.

Se învederează prepararea unei amintiri comemorative a celebrării, care ar cuprinde pagini extrase și facsimile cu pasagii importante din Jurnal.

Se speră să se publice adresele omagiale dela Adunarea Comemorativă și să se publice și un catalog descriptiv al expoziției Faraday.

A. Z.

# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 12

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 7 APRILIE 1931

Prezidează d-l *G. Nicolau*, Vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasiu C., Christescu S., Filipescu Gh. Ep., Florescu M. P., Mețianu Tr., Mihăescu St., Pârvulescu P., Pușcariu V., Teodoreanu Al., Teodoreanu L., Văleanu E., Zănoscu A.* și d-l *Em. Anastasiu* ca censor.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Cu referire la hotărîrea Consiliului din ședința precedentă, d-l *St. Mihăescu*, delegat AGIR în Consiliul de administrație al Casei Autonome a Construcțiilor arată în legătură cu întămpinarea făcută de secția III-a către Consiliu că în ce privește construcțiile ciădirilor pentru autorități, Casa Autonomă înlesnește aceste construcții prin finanțarea sumelor necesare cu plata în rate cu termen lung, urmând ca instituția respectivă să devină proprietară apoi a construcției. Prin modificarea legii Casei Autonome nu s'a impus nici o obligație pentru auto-

rități de a clădi numai prin Casa Autonomă, care nici nu se prezintă la licitații la care autoritatea are banii necesari.

3. Ca urmare la adresa d-lui *Isidor Budu* care transmite AGIR propunerea de constituire a unui comitet național în România pentru delegația internațională permanentă de tehnică sanitară și de igienă comunală, Consiliul decide ca biroul AGIR să convoace un comitet provizoriu format din colegi: *Al. Davidescu, D. Ghermani, H. Teodoru și I. Budu*, împreună cu 4 delegați ce se vor cere dela Asociația Medicilor—prima ședință fiind fixată de AGIR. Apoi acest Comitet va coopta pe specialiștii respectivi cari se ocupă cu astfel de chestiuni și vor fixa viitoarele ședințe.

4. Se admit noi membri în AGIR d-nii:

*Bodascher Otto, Brackner Walter, Georgescu-Gorjan Ștefan, Grasz Wilhelm, Grigoraș I. N., Ivanov Andrei, Lingner Otto, Lörincz Iuliu, Micu Vasile, Neamțu Mihail, Pfalz Emil, Tanovici Constantin V.*

## Proces-Verbal No. 13

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, JOI 16 APRILIE 1931

Prezidează d-l *Gh. Nicolau*, vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii *Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Florescu M. P., Mareș Th., Mețianu Tr., Mihăescu St. Nicolae Șt., Pârvulescu P., Petrarca D., Teodoreanu L., Tomescu I. St., Văleanu Eug., Zahariade Petre, Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Cererea d-lui *Ing. Illieș Iosif*, dela serv. tehnic al orașului Carei, pentru a i se preciza salariul la care are dreptul în calitate de ing. șef cl. II-a și la pensile se reparțizează d-lui *D. Cambureanu*, spre referire urgentă.

3. Se ia act de reprezentarea AGIR prin d-l *M. P. Florescu* la înmormântarea colegului *Dem. Robănescu*, ing. inspector general silvic.

4. Se constată că la convocarea de către AGIR a primului Comitet în vederea constituirii „Grupului național în legătură cu delegația permanentă de tehnică sanitară și de igienă comunală” nu s'au prezentat membrii delegați din partea AGIR. Chestiunea se va relua după congresul dela Milano de tehnică sanitară ce va avea loc între 20 și 26 Aprilie a. c. La acest congres se delegă ca reprezentanți ai AGIR colegii *H. Teodoru și Isidor Budu*.

5. La cererea d-lui *Dimitriu*, student al Școalei de Poduri și Șosele din Paris pentru a i se acorda un împrumut de onoare pentru plata taxelor de studii, se va răspunde că regretăm de-a nu fi în măsură să-i satisfacem cererea, din lipsă de fonduri și nefiind prevăzute astfel de ajutoare de statute.

6. Ca urmare la invitațiunea Societății de hidrologie și climatologie medicală la al 10-lea Congres balnear ce va avea loc în București la 16 și 17 Mai a. c. se delegă a reprezenta AGIR colegii: *Tr. Mețianu, I. Trofin și D. Cambureanu*. D-lor vor lua înțelegere, pentru ca unul din delegați să la cuvântul la ședința de deschidere.

7. Se citește adresa 12645 din 7-IV a Ministerului de Lucrări Publice și Comunicații, prin care se cere să recomande AGIR 9 membrii dintre care urmează a fi numiți 3 în cele 3 locuri vacante devenite astfel în conformitate cu noua lege a cumulului, în locul colegilor: *N. Profiri, E. Tillea și I. Demetrescu*.

Disponându-se votul secret se decide a se recomanda următorii 9 membrii cari au obținut numărul mai mare de voturi:

*Alex. Alexandrescu, I. Andreescu-Cale, Al. Daviaescu, Mircea Georgescu, Mihail Nicolau, Gh. Roșianu, Eug. Ștefănescu, I. St. Tomescu, N. Vasilescu Karpen.*

8. Se ia act de darea de seamă a activității cercului Iași pe anul precedent.

Adresa cercului Iași No. 513 se va supune la ordinea de zi a ședinței viitoare.

9. Se admit noi membri în AGIR d-nii: *Otto Albrich, Hippolit Hoff, Gesza Kerner și Traian Răbăgta.*



## Proces-Verbal No. 14

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR MARȚI 21 APRILIE 1931

Prezidează d-l L. Teodoreanu, vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii; Atanasie C., Athanasescu Th. Baldo-  
vin Fl. Dem., Cristescu Sever, Florescu M. P., Georgescu N. I.,  
Meșianu Tr., Nicolau G., Părvulescu P., Petraru D., Stroescu  
M., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Zănescu A., Zahariade Petre  
asistă și d-l Em. Anastasiu, ca censor.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Pentru discutarea chestiunii apărării prestigiului corpului  
ingineresc și a salarizărilor neraționale și abuzive se va cere  
colegului Gh. Em. Filipescu, care a propus discutarea, ca să  
formuleze propunerea d-sale spre a servi de bază discuți-  
unilor.

3. Se ia în discuțiune întâmpinarea colegului M. P. Florescu  
în privința „Contractului Drumurilor” cetindu-se textul acestei  
întâmpinări, prin care se cere ca să se intervină pentru ca mem-  
brii autorizați și cunosători să dea informațiuni asupra con-  
tractului și eventual să se convoace o adunare generală AGIR  
pentru discutarea lui.

D-sa arată că prețurile fixate în contract par exagerate. Dea-  
semena crede că nu e oportun a se face acum o serie de dru-  
muri atât de costisitoare și mai ales că ele nu se lucrează cu  
ingerii noștri din țară.

D-l M. Stroescu este de părere că deși legea respectivă s'a  
promulgat, întrucât ea lezează interese ale membrilor AGIR e  
nevoie ca AGIR să-și spună cuvântul.

Este adevărat că aceste lucrări nu se pot executa cu resur-  
sele țării; putem interveni astfel ca, recunoscând statului drep-  
tul de a contracta împrumuturi, să utilizeze însă pentru lucrări  
energiile românești, mai ales acum când nu e de lucru.

După cele auzite condițiile contractului și în special prețurile  
sunt oneroase.

Ar fi trebuit să se țină licitație și cu prețul real rezultat să  
fi lucrat antreprenorii noștri. E bine a studia nu numai acest  
contract, dar în principiu a se delega în asemenea ocazii cole-  
gii care să studieze contractele și să facă referate consiliului.

D-l Fl. Baldoșin arată că asemenea chestiuni s'au discutat  
și în secția III-a și s'au ajuns la concluziile formulate de d-l  
M. Stroescu. E necesar a se arăta autorităților respective aceste  
concluzii sub egida AGIR.

D-l Gh. Nicolau, crede necesar să expună în linii generaie  
mai întâi cuprinsul contractului rutier încheiat între statul ro-  
mân și societatea suedeză și apoi să atingă chestiunea de ordin  
general a executării, pe cale de credit, a marilor lucrări pu-  
bliche.

Obiectul contractului constă în lucrările de modernizare a 570  
km. de șosea cu pavaj permanent și a 180 km. de șosea cu  
îmbrăcăminte semi-permanentă pe traseele: București—Oltenița,  
București—Giurgiu. București—Alexandria, București—Pitești,  
Ploști—Buzău—Focșani, București—Ploști—Brașov—Sibiu—  
Cluj—Oradea Mare, eșirile din Brașov, Făgăraș, Sibiu, Alba  
Iulia, Aiud, Turda și Cluj.

Casa drumurilor are posibilitatea, pe baza unui mic spor de  
preț, de a înlocui aceste trasee pe lungime de 17 km. pavaj  
permanent și 39 km. îmbrăcăminte semi-permanentă cu eșirile  
din Iași, Temșoara, Cernăuți, Chișinău și Craiova.

Pavajele permanente vor fi executate în:

Beton asfaltic cilindrat la rece, sistem suedez numit amiezit  
plasat pe macadamul existent scarificat, complectat și cilin-  
drat;

b) Beton asfaltic turnat la cald, sistem francez numit asfalt,  
plasat pe macadamul existent scarificat, complectat, cimentat și  
cilindrat. Acest sistem se va executa pe o lungime de 180 km.  
de un grup francez.

c) Pavaj în granit sau în bazalt pe lungime totală de 30 km.  
la eșirile din orașe și la traversările prin sate. Pavajul în gran-  
it sau bazalt urmează să fie executat de Casa drumurilor.

Pavajele semi-permanente vor consta în:

a) Macadam scarificat, complectat, cilindrat, penetrat cu e-  
mulsiune sau soluție asfaltică și tratat superficial cu asfalt la  
cald (sistem suedez);

b) Macadam scarificat, complectat, cimentat și cilindrat și  
trat superficial cu bitum la cald (sistem francez);

Contractul mai prevede și executarea lucrărilor accesorii ne-  
cesare: rectificările de trasee, supraînălțările profilului în lung,  
lărgirea platformei, întreținerea șanțurilor de scurgere, construc-  
ția podețelor, consolidarea parțială a șoselelor prin fundații  
speciale etc. Societatea suedeză este obligată să execute aceste  
lucrări până la concurența unei sume egale cu 5 la sută din  
valoarea lucrărilor de pavaje în asfalt permanente și semi-per-  
manente.

Lucrările se vor executa în 6 ani și vor trebui să fie com-  
plect terminate la 31 Decembrie 1936.

Lucrările de pavaje permanente și semi-permanente se vor  
plăti cu următoarele prețuri unitare: 742 lei m. p. pentru amie-  
zită și asfalt și 427 lei m. p. de pavaj semi-permanent. Pre-  
țurile sunt revizibile la 1 Aprilie a fiecărui an. Revizuirea are  
loc numai dacă unul sau mai multe din prețurile de bază refe-  
ritoare la tona de bitum, tona de ciment, metrul cub de pietriș  
și ora de lucru, au variat cu cel puțin 10 la sută.

Lucrările accesorii se vor plăti pe baza prețului de cost sta-  
bilit pe temeiul documentelor adăugându-se pentru acoperirea  
cheltuielilor de regie și a beneficiului o cotă de 25 la sută.

Întreținerea pavajelor permanente în asfalt rămâne în sarcina  
firmei suedeze pe o durată de 5 ani cu începere de la 1 Iulie  
a fiecărui an în timpul căreia lucrările au fost executate.

Întreținerea pavajelor semi-permanente rămâne în sarcina  
firmei suedeze până la finele anului 1935 când va avea loc re-  
cepția lor definitivă.

Societatea garantează că uzura pavajelor permanente în as-  
falt va fi în ultimii patru ani de întreținere gratuită de cel  
mult 8 m. m.

În ce privește mâna de lucru, societatea se obligă să întrebui-  
nțeze personal românesc, rezervându-și dreptul de a întrebui-  
nța personal străin în limita cotei de 25 la sută pe categorii  
de personal: administrativ, tehnic și șefi de echipă, cu con-  
diția ca numărul total să poată fi de 75 persoane. Societatea  
mai are dreptul să utilizeze lucrători străini în limita cotei de  
20 la sută.

Societatea suedeză mai este obligată să întrebuițeze în lu-  
crări numai materii prime și materiale indigene. Există două  
excepții: pentru produsul *liquefire* pe care și-l poate procura  
oricând din străinătate și pentru bitum pe care societatea îl  
poate importa când cantitatea de care are nevoie nu poate fi  
găsită în timp util sau când bitumul din țară este mai scump  
cu 10 la sută de cât cel din străinătate.

Plata lucrărilor se face prin Intermediul Societății anonime  
„S v e d e” din Luxemburg în sume lunare pe măsura exigen-  
țelor lor.

Lucrările de pavaj permanent în asfalt, precum și cele semi-

permanente se vor plăti 56,67 la sută în obligațiuni și 43,33 la sută în numerar, afară de cele executate în 1931 care se vor plăti 50 la sută în obligațiuni și 50 la sută în numerar. Pentru garantarea lucrărilor de întreținere a pavajelor permanente cu asfalt se va reține din drepturi o cotă de 4 la sută.

Pavajele în granit sau bazalt, executate de Casa drumurilor vor fi plătite cu începere de la 1932 și sub aceiași formă, adică 56,67 la sută în obligațiuni și 43,33 la sută în numerar.

Obligațiunile poartă o dobândă de 7,50 la sută și sunt ram-bursabile în 40 ani.

Lucrările accesorii se vor plăti în totalitatea lor în numerar.

La prima propunere suedează trimisă de Guvern în examina-re-a Casei autonome a drumurilor, Consiliul Casei și-a dat un aviz complet și motivat ce a servit ca bază în tratativele ur-mate la Paris.

Nu toate concluziunile Consiliului au fost introduse în con-tractul rutier. Astfel după indicațiunile Casei drumurilor pe tra-seele ce urmează a fi modernizate era necesară o lungime to-tală de cca. 60 Km. de pavaj în granit sau bazalt.

Analiza prețurilor a condus Consiliul Casei drumurilor, în ipoteza unei cote probabile de finanțare de 10 la sută—la 680 lei/m. p. de amiezită sau asfalt și 363 lei/m. p. de pavaj semi-permanent.

Executarea pavajelor de piatră prin Casa drumurilor și deci cu antreprenorii români este îngreuiată din cauza eșalonă-rei plăților pe timp de 6 ani. Prețul de 1170 lei/m. p. prevăzut în contract, nu servește de cât la fixarea sumelor anuale de plată.

D-l *Gh. Nicolau* trecând la chestiunea de ordin general a re-alizării lucrărilor publice arată că refacerea și modernizarea dru-murilor noastre ar fi întârziat peste măsură dacă nu s'ar fi fă-cut apel la credit, căci disponibilitățile bugetare sunt cu totuș insuficiente. De netăgăduit că realizarea unui împrumut în con-dițiuni convenabile și executarea lucrărilor prin antreprenorii români plătiți din acest împrumut, ar fi constituit soluționarea cea mai potrivită intereselor generale ale economiei naționale.

Din nefericire statul nu a vărsat Casei autonome a dru-murilor nici contribuția legală de cel puțin 200 milioane anual. În 1930 s'a vărsat cca. 45 milioane, iar anul acesta s'a prevă-văzut în bugetul statului o contribuție de 50 milioane.

Considerente de ordin economic au condus la soluția execu-tării lucrărilor pe cale de credit prin firme străine.

Desigur că această soluție are neajunsuri. Așa de pildă an-treprenorii români nu vor putea lucra în cadrul contractului rutier decât încheind subcontracte cu Societatea Suedează care este autorizată în acest scop.

Deasemenea pavajele de granit și bazalt vor trebui executate de antreprenorii români pe cale de credit și cu plăți eșalonate pe 5 ani și cu începere de la anul viitor.

D-l *S. Cristescu*, relevă că în ce privește chestiunea finan-țiară a contractului, ea este dezastroasă pentru statul român. Statul e obligat să plătească anual, din tezaurul său 250 mi-lioane lei; s'a mărit oficial cota împrumutului însă statul nu

beneficiază. Mai bine statul ar fi putut să dea această cotă a-nual antreprenorilor români. Lucrările ar fi durat un timp dublu, însă lucrările se făceau cu antreprenori români. Apoi subscripția s'a făcut cu un curs pentru obligațiuni de 81 la sută; dacă ar ajunge ca obligațiile să scadă la cursul 50—60 la sută, statul e obligat a plăti și diferențele pentru suma plătită în obligațiuni.

D-l *I. St. Tomescu* Statul Român va trebui să plătească anual anuitatea în bani lichizi. E bine ca AGIR-ul să arate prin dis-cutarea contractului toate părțile sale rele și chiar să convoace o adunare generală dacă va fi nevoie. O greșală s'a făcut și la contractul Casei Autonome a Construcțiilor. S'a vărsat de către stat o sumă aferentă pentru 300 construcții însă nu s'au găsit clienții necesari pentru aceste construcții. Nu se dă o suficiență atenție și nu se cercetează în prealabil contractele; trebuie să se arate cotele fixe ce e obligată să plătească țara de pe urma acestor construcții.

D-l *G. Nicolau*, crede că această chestiune nu se poate exa-mina cu succes într-o adunare generală.

E mult mai preferabil ca un grup de colegi să examineze de aproape și din toate punctele de vedere contractul și să stu-dieze chiar chestiunea mai generală a executării lucrărilor pu-blice în țară. De asemenea ar mai fi de examinat și contractele încheiate în alte domenii de exploatare.

Când vom avea problema complet examinată, atunci se poate convoca o adunare generală, care să fixeze atitudinea AGIR-ului în asemenea chestiuni.

D-l *L. Teodoreanu* rezumând discuțiile precedente relevă ideea dominantă ca munca națională și capitalul național să aibă pre-cădere în lucrările ce se fac de statul român. Pentru exami-narea însă a contractelor, cari au greșeli și pentru luminarea opiniei publice este nevoie a se studia în prealabil aceste con-tracte, arătându-se greșelele lor.

Consiliul delegă în acest scop pe colegii: *G. Nicolau, Alex. Teodoreanu, N. I. Georgescu, S. Christescu, I. St. Tomescu, Fl. Baldovin, Ștefan R. Nicolae*.

3. Se cetește referatul colegului *I. St. Tomescu* pentru în-scrierea și participarea AGIR-ului la Sindicatul Presei Tehnice. Consiliul decide aderarea AGIR-ului la plățirea taxei de 1200 ei (înscrierea și cotizația pe 1931).

4. D-l *L. Teodoreanu* relevă că în proiectul de rezumat al dă rei de seamă a adunării generale care încă nu s'a publicat s'a trecut suma de 55.000 lei de anul trecut, pentru cheltuielile de redactare a buletinului pe anul 1930—și deoarece adunarea a aprobat darea de seamă financiară prezentată, în care s'a pre-văzut această sumă ca fond de rulment în buget, supune Con-siliului spre a hotări în această chestiune.

Consiliul în urma explicațiilor date de d-nii: *Em. Anastasin, N. Georgescu, I. St. Tomescu* și *A. Zănescu*, decide că darea de seamă să se publice astfel cum a fost prezentată adunării g-le, iar în ce privește sumele necesare buletinului, consiliul va lua mă-suri în consecință.

## Proces-Verbal No. 15

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 28 APRILIE 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu* vice-președinte-

Membri prezenți d-nii: *Atanasie C., Atanasescu T., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Florescu M. P., Georgescu N. I., Ma-reș Th., Meșianu Tr., Mădărescu St., Părvulescu P., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Zănescu A.* și *Em. Anastasin* ca censor.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. În urma propunerii d-lui *Fl. Dem. Baldovin*, se decide a se interveni pentru convocarea comisiei ce va studia contractul drumurilor și celelalte contracte, în vederea observațiilor ce urmează a se face de AGIR.

D-l *T. Atanasescu* arată că și la Soc. Politehnică s'a luat în discuțiune chestiunea contractului drumurilor și s'a luat hotări-rea a se merge de acord cu AGIR.

3. La chestiunea situației financiare a buletinului d-l *L. Teodoreanu* arată că prin dezvoltarea mai amplă ce a luat buletinul s'au sporit cheltuielile față de anul trecut. Pe baza reclamelor și abonamentelor existente și probabile s'a stabilit venitul probabil pe anul curent la 514.000 lei. Media lunară a cheltuielilor pe primele 3 luni a fost de 53.000 lei față de 42.000 venit pe anul curent. Este nevoie a se face economii.

În urma discuțiilor la care iau parte d-nii *Em. Anastasiu*, *T. Mareș*, *St. Mihăilescu*, *A. Zănescu*, *C. Atanasiu* se hotărăște :

a) Cheltuielile buletinului să nu întrecă veniturile.

b) Aceste cheltuieli să poată merge progresiv în limita de mai sus pe măsură ce veniturile vor crește, pentru ca să se poată câștiga

mai mult amellora și aduce în condițiuni redacționale la nivelul revistelor străine similare.

c) Se aprobă cheltuielile de redacție pentru 6 corecturi studenți al școlii politehnice în valoare de 6120 lei.

d) Să se continue remunerația acestor corectori în același mod ca până în prezent, până în termen de 2 săptămâni când se va relua în asamblu chestiunea financiară a buletinului.

4. Ca urmare le întâmpinarea colegului *Eug. Ottulescu*, privitoare la diferendul ce are cu colegul *M. Vlădescu* se delegează conform regulamentului de procedură AGIR d-nii *M. Stroescu* și *Sever Christescu* a referi.

## Proces-Verbal No. 16

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, LUNI 4 MAI 1931

Prezidează d-l *N. Vasilescu Karpen*, președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasescu Th.*, *Baldovin Fl. Dem.*, *Cambureanu D.*, *Christescu Sever*, *Drăcea M.*, *Filipescu Gh. Em.*, *Georgescu C. P.*, *Grozescu D.*, *Meșianu Tr.*, *Nicolau Gh.*, *Petrarcu D.*, *Rășcanu A.*, *Stroescu M.*, *Tomescu I. St.*, *Vâlceanu Eugen*, *Zănescu A.*, și *C. Țicău*. censor.

La ordinea de zi: Invitațiunea AGIR de a participa pe listele Uniunii Naționale.

D-l *T. Meșianu* relevă că această idee e un vechiu desiderat din programul d-lui Prof. N. Iorga.

D-l *A. Zănescu* chemat în calitate de secretar general AGIR de d-l Ministru *M. Manoilescu*, i-a comunicat că D-sa este delegat de Guvern a trata cu Asociațiile industriale, comerciale, ingierești, etc. și că la dispoziția AGIR vor fi 3 locuri pe listele „Uniunii Naționale”. D-l *A. Zănescu* a răspuns d-lui ministru *Manoilescu* că numărul fixat e cu mult prea mic și rezultatul împreună cu lista delegaților l se va comunica după ședința Consiliului de Administrație convocat în acest scop.

D-l *L. Teodoreanu*, arată că o delegație a AGIR prezidată de d-sa și compusă din colegii *M. Stroescu*, *T. Meșianu*, *Flaviu Dem. Baldovin* și *A. Zănescu*, s'a prezentat d-lui Subsecretar de Stat *Munteanu-Râmnic*, care a comunicat delegaților Asociațiilor profesionale desideratele d-lui Prim Ministru relative la consultările cu Asociațiile profesionale :

Numărul delegaților să fie fixat de d-l Prim Ministru *N. Iorga* ; între delegați să fie de preferință acei ce n'au făcut politică militantă în vreun partid; să se depună listele de candidați; cari să fie prezentate d-lui Prim-ministru; o delegație a fiecărei asociații va fi chemată de d-l Prim Ministru *N. Iorga* pentru tratarea chestiunii.

D-l *L. Teodoreanu*, vicepreședinte mai relevă că în însuși statutul AGIR sunt cuprinse scopuri statutare care motivează aderarea AGIR la apelul ce ni s'a făcut.

D-l *C. P. Georgescu* susține ca recomandările să se facă pe specialități, justificându-se astfel într'adevăr participarea inginerilor la opera legislativă care va avea multe laturi tehnice și economice.

D-l *M. Stroescu*, e de părere a se prezenta odată cu lista și un program de activitate al asociației: trebuie avut în vedere în primul rând a se legifera o lege a tehnicii. Propune recomandarea delegaților pe secțiuni.

D-l *Gh. Em. Filipescu*, e de părere a se prezenta în primul rând programul de activitate al AGIR-ului. În acest scop relevă chestiunile mai de actualitate ce pot intra în acest program: Legea corpului tehnic al statului și particular și modificarea și

punerea ei la punct și susținerea inginerilor români în industriile particulare, protejirea muncii indigene etc.

D-l *Flaviu Dem. Baldovin*, crede că nu e cazul a se menționa revendicări într'un program ce s'ar prezenta d-lui Prim Ministru ci un program de activitate care să se încadreze în programul general de activitate al guvernului.

D-l *N. Vasilescu Karpen*. Programul de activitate al AGIR cel mai nimerit spre a fi prezentat d-lui Prim Ministru și care ar avea forma cea mai obiectivă și interesantă este însăși statutul AGIR.

Delegații noștri își vor însuși acest program și ei contractează un legământ moral fiind delegați de AGIR ca să lucreze în armonie cu scopurile statutare AGIR.

D-l *A. Rășcanu* arată că d-l *M. Manoilescu* este desemnat de Guvern a trata chestiunea reprezentării Asociațiilor Industriale și Inginerești în parlament. Înainte de a se lua contact cu d-l Prim Ministru este necesar a se lua înțelegerea respectivă cu d-l *M. Manoilescu*.

D-l *I. St. Tomescu*, deasemeni crede că e necesar a arăta în prealabil d-lui *Manoilescu* că pentru ingineri trebuie să se rezerve un număr mai mare de locuri căci domeniul de activitate ca multiplicitate de specialități e foarte mare.

La doctori cari au un câmp de activitate mai restrâns din acest punct de vedere, s'au rezervat 5 locuri.

D-l Prim Ministru *N. Iorga* va decide în ultima instanță.

D-l *N. Vasilescu Karpen* relevă că d-l *Manoilescu* trebuie să fie convins și apol d-l Prim Ministru *N. Iorga* că numărul de 3 locuri ce s'a rezervat pentru Asociația Generală a Inginerilor e cu mult prea mic, față de rolul pe care inginerii trebuie să-l aibă în parlament.

D-l *A. Zănescu* crede că e absolut necesar a se lua contact prin o delegație cu d-l ministru *M. Manoilescu* în prealabil, — susținându-se și acest punct de vedere.

Consiliul în urma acestor discuțiuni desemnează ca delegați care să trateze chestiunea cu d-l Prim Ministru *N. Iorga* și cu d-l ministru *M. Manoilescu* pe d-nii: *N. Vasilescu Karpen*, președinte *G. Nicolau* și *L. Teodoreanu*, vice-președinți, *M. Stroescu* președintele secției III-a și *A. Zănescu* secretar general AGIR.

Se va prezenta o adresă cu lista delegaților, statutele și anulul membrilor pe 1931.

D-l *G. Nicolescu* arată că ar fi avut de semnalat oarecare rezerve într-o chestiune de o covârșitoare importanță atât pentru Agir cât și pentru politica generală a țării. În fața acordului unanim și entuziast al colegilor d-sa se mărginește să arate că, înainte de a se proceda la alegerea delegaților propuși de Agir,

se impune oarecari lămuriri. Guvernul a făcut apel la Asociațiile profesionale în scopul de a avea concursul competențelor? Aceste competențe sunt în deobște cunoscute și poate nu e nevoie de recomandarea, care angajează, a Agirului.

Este oare cazul a ne angaja ca Asociație profesională dând Guvernului un concurs nelimitat?

Mai este de observat că sunt apoi unii colegi cari, fiind înscrși în partidul dela Guvern, s'ar putea promova în cadrul intereselor proprii de partid și atunci poate n'ar mai fi cazul să figureze și pe lista AGIR, sau este oare cazul a se recomanda colegi indiferent de colorațiune de partid? Domnia sa socotește că înainte de a se proceda la alegerea delegaților este necesar să se lămurească răspunsurile la aceste întrebări cari constituiesc tot atâtea probleme esențiale.

D-l Gh. Em. Filipescu, crede că inginerii ce vom delega, indiferent de colorațiune politică trebuie să susține anumite chestiuni tehnice; pentru a nu se lua hotărâri eronate vor ține seama de problemele ce interesează corpul ingineresc și vor căuta să le promoveze.

D-l N. Vasilescu Karpen. Delegații noștri vor colabora cu Guvernul pentru soluționarea chestiunilor de interes general, ținând strâns contact cu AGIR pentru a primi indicațiuni și din partea comitetului AGIR.

D-l A. Zănescu. Ei trebuie să fi obligați ca să susțină și directivele AGIR și interesele AGIR în cadrul intereselor generale, întrucât ei sunt aleși pe baza recomandărilor făcute de AGIR și nu pot lucra decât numai în armonie cu aceste directive,

D-l N. Vasilescu Karpen, rezumând părerile exprimate de colegi, se fixează ca criteriu, să se poată delega orice membru AGIR, indiferent de colorația politică, dar în măsură și certitudine că va apăra interesele AGIR. Numărul celor propuși va fi 15, repartizat pe secțiuni astfel;

- Secția I-a 5
- „ II-a 4
- „ III-a 3
- „ IV-a 3

Consiliul în urma acestor discuțiuni procedând la votare se decide a se recomanda următoarea listă.

#### Inginerii din serviciile publice

1. N. Vasilescu Karpen, președintele AGIR, rectorul școlii politehnice din București, președintele consiliului tehnic superior.

2. G. Nicolau vice-președinte AGIR, conferențiar la școala politehnică, Președintele Casei Autonome a Drumurilor.

M. Drăsea, profesor la școala politehnică. Director general al Casei Autonome a Pădurilor.

4. I. St. Tomescu, director tehnic Casa Muncii C. F. R. asistent la școala politehnică.

A. Zănescu, conferențiar la școala politehnică București, șef de serviciu tehnic C. F. R.

#### Inginerii din întreprinderile particulare

6. Gh. Em. Filipescu, profesor la școala politehnică București. Director general S. T. B.

7. N. I. Georgescu, președintele secției.

8. T. Meșianu, inginer de mine, vice-președintele secției.

9. L. Teodoreanu, vice-președinte AGIR. Administrator delegat al soc. de electr. Siemens Schuckert S. A. etc.

#### Inginerii antreprenori sau industriași

10. Flaviu Dem. Baldrin, antreprenor.

11. Gh. Ignat, antreprenor.

12. M. Stroescu, președintele secției.

#### Inginerii liberi profesioniști

13. Al. Davidescu, profesor la școala politehnică București.

14. I. Pușcariu, președintele secției. Inger de mine.

15. A. Rașcanu, inginer de poduri și șosele.

D-ni M. Dracea și A. Zănescu, fac observația ca în caz când se impune demisionarea din serviciul ce dețin nu doresc a figura pe listă. Se decide a se mai desemna.

### S U P L E A N Ț I

#### Inginerii din serviciile publice

I. Chițulescu, asistent la școala politnchnică din București.

G. Tulea, inspector în ministerul de industrie.

I. Cantuniari, profesor la școala politehnică București.

#### Inginerii din întreprinderile particulare.

C. Barbacioru, inginer de mine.

Alex. Teodoreanu, directorul grupului „Petrolul Românesc”.

Cr. Mateescu, ing. la soc. „Electrica” asistent la școala politehnică București.

Gr. Vasilescu, ing. la soc. „Electrica” asistent la școala politehnică din București.

#### Inginerii antreprenori sau industriași

N. Mușat, antreprenor.

I. Panteli, antreprenor.

#### Inginerii liberi profesioniști.

P. Zahariade, inginer inspector general, fost sub-director general C. F. R.

M. P. Florescu, inginer inspector general sivic.

## Proces-Verbal No. 17

### ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 5 MAI 1931

Prezidează d-l L. Teodoreanu, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii : Athanasescu T., Atanasiu C., Baldrin Fl. Dem., Cambureanu D., Codreanu N., Florescu N. P., Georgescu N. I., Mareș T. Meșianu Tr., Petracu D., Stroescu M., Suhăleanu M., Tomescu I. St., Zahariade P., Zănescu A.

1. Se aprobă procesele verbale ale ședințelor din 4/V și 28/IV.

2. Consiliul decide să se înceapă lucrările comisiei pentru studierea contractului drumurilor precizată în ședința din 6 Mai sub vice-președenția d-lui M. Stroescu urmând a se supune lucrărilor d-lui președinte al comisiei Gh. Nicolau.

3. Se la act de reprezentare AGIR și soc. politehnice, după cererea expresă a societății Politehnica prin colegii T. Meșianu și C. Atanasiu la înmormântarea colegului I. Mărculescu, la care d-l C. Atanasiu a vorbit în numele AGIR.

4. D-l A. Zănescu face cunoscut că în urma unor informațiuni apărute în ziarele „Curentul” și „Lupta” din ziua de 6 Mai, prin care se afirmă că Asociația Inginerilor din România a refuzat participarea pe listele „Uniunii Naționale”, a dat o desmințire la toate ziarele arătând că AGIR a acceptat colaborarea și a întocmit o listă ce a fost prezentată guvernului.

5. Constatându-se prin cele expuse la punctul 4 că mereu se

face confuzie între AGIR și AIR, o asociație de așa denumiți ingineri ce sunt absolvenți a școli tehnice nerecunoscute de Stat, se delegă de către consiliu d-nul vice-președinte *L. Teodoreanu* și *N. I. Georgescu*, spre a studia toate posibilitățile de a se activa în sensul ca să nu se mai poată produce asemenea confuzii.

6. Se ratifică răspunsul trimis de biroul AGIR la invitația ani versării ce va avea loc în ziua 7 Mai a. c. în prezența *M. S. Regelui* la școala Politehnică, pentru sărbătorirea a 75 ani de învățământ tehnic superior, 50 ani dela reorganizarea școalei de Poduri și Sosele 10 ani de școală politehnică, prin care

se delegă la această sărbătorire biroul AGIR și președinții celor 4 secții AGIR.

D-l *G. Nicolau*, e delegat a vorbi în numele Agir.

7. Se admit noi membrii în AGIR.

*Bostan Mihail*, școala politehnică Timișoara

*Gogan Ion* „ „ „

*Moga Gheorghe* „ „ „

*Morcinschi Iosif* „ „ „

*Maximilian Paulth* „ „ din Viena

## Proces-Verbal No. 18

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 12 MAI 1931

Prezidează d-l *N. Vasilescu Karpen*, președinte.

Membrii prezenți d-nii : *Atanasescu I., Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Florescu M. P., Georgescu N. I., Grozescu D., Lupașcu I., Mares I., Meșianu Tr. Părvulescu P., Pușcariu V., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *N. Vasilescu Karpen*, expune consiliului rezultatul discuțiunilor din adunarea lunară a secției II-a, ce a fost convocată în ziua 11/V, pentru tranșarea diferendului cunoscut și la care d-sa a participat. prezidând această adunare :

a) Să se exprime regretul că din cauza urgenței și concentrării atenției asupra scopului urmărit prin acest memoriu, s'a făcut o redactare a aliniatului *b* din întâmpinarea la legea cumulului care a dat loc la interpretări defavorabile unor colegi din secția II-a. Să se publice textul noului memoriu în buletin cu nota explicativă de mai sus.

b) S'a cerut modificarea statutelor astfel ca să nu poată fi pe viitor aleși în comitetele secțiilor decât acei ce au efectiv calitatea de a face parte din secția respectivă.

c) Deasemenea s'a cerut ca să se prevadă în statute ca alcătuirea consiliului AGIR să fie astfel ca nici una din secții să nu poată majora prin delegații săi pe toate celelalte 3 împreună.

Consiliul în urma discuțiunilor avute își însușește punctele *a* și *b*. În se privește punctul *c*, chestiunea fiind mai complexă se va studia de forurile respective conform statutelor și se va lua în studiu prealabil de comisia delegată pentru studierea modificărilor statutelor.

3. Se citesc propunerile cercurilor AGIR Iași și Brașov referitoare la participarea AGIR-ului pe listele Uniunii Naționale. Se va face cunoscut că AGIR a trimis răspunsul său încă din ziua de 6 V. 931.

Se mai decide, ca, în caz de urgență și după cunoașterea rezultatului, biroul să poată lua hotărâri în această chestiune.

4. La adresa Institutului Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie (IRE) pentru ca AGIR să desemneze un delegat în comitetul român pentru organizarea participării României la congresul internațional de electricitate dela Paris, se delegă d-l inginer *L. Teodoreanu*, ca reprezentant al AGIR

## Proces-Verbal No. 19

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 19 MAI 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii : *Atanasiu C., Baldovin Fl., Dem. Cambureanu D., Christescu Scer, Florescu M. P., Georgescu N. I., Meșianu Tr., Negruțiu I. F., Părvulescu P., Pușcariu V., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Vâlceanu Eug., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. La adresa d-lui ing. *Edgar Russu* cerând ca AGIR să publice dacă inginerii implicați în procesul de spionaj ce se desbăte în acest timp sunt sau nu membrii AGIR, se decide a se amâna luarea unei hotărâri după pronunțarea sentinței.

3. La cererea d-lui ing. *I. Grünberg-Tescani*, membru AGIR, de a se interveni pentru introducerea în lege a titlurilor de ingineri pentru fabricarea zahărului și berari dela facultatea specială agricolă tehnică de pe lângă școala superioară de agricultură din Berlin și pentru admiterea sa în corpul agronomic. consiliul decide că nu se poate da curs cererei.

4. Cererea d-lui ing. *I. Schiopu* de a fi admis în corpul tehnic, se repartizează colegului *M. P. Florescu*, pentru a referi.

5. La întâmpinarea d-lui ing. *Hans Wagner* ca AGIR să intervină pentru a obține reducerea tarifului de pasageri pe C. F. R.

pentru membri ei, Consiliul constată că această intervenție nu poate avea nici un rezultat favorabil.

6. Se decide ca biroul AGIR să facă intervențiile necesare pentru dobândirea dreptului de proprietate a insignei AGIR pe baza referatului unui domn avocat ce s'a ocupat de această chestiune.

7. La adresele trimise de cercul Iași prin care se cere :

a) aprobarea consiliului ca să fie admiși membrii AGIR arhitecți. absolvenți a școlii tehnice neechivalate, etc.

b) ca AGIR să adere la Asociația funcționarilor publici, se va răspunde :

ad. a) Conform statutelor nu se pot admite în AGIR decât inginerii în condițiile prevăzute de statutele AGIR. E' însă pot frecuenta cercurile AGIR.

ad. b) Consiliul de administrație AGIR e de părere că AGIR nu poate adera la Asociația funcționarilor publici și pentru că Asociația noastră cuprinde mai multe secții, dintre cari numai una e secția funcționarilor publici.

8. La inițiativa I. R. O. M., pentru participarea la II-a conferință ce organizează Institutul Internațional de organizare știin-

țifică a muncii din Geneva, d-nii membrii al consiliului sunt rugați a se informa, dacă se poate da delegație unui coleg care participă și în altă calitate la această conferință.

9. Se ia act de noul birou al cercului Brașov, după cum urmează :

Președinte : Ștefan Pallade  
Secretar : Octavian Halmaghi  
Casier : Iosif Gottlieb

10. Ca urmare la cererea cercului Arad de a se interveni la C. F. R. pentru a se aproba folosința mai departe a încăperilor ce au fost puse la dispoziție din anul 1927 dela societatea Industrială Arad-Brad (S. I. A. B.) în palatul proprietatea C. F. R. din Arad Bd. Regele Ferdinand No. 14. după lămuririle de d-l J. St. Tomescu, se decide a se face o intervenție la Casa Muncii C. F. R., prin d-sa, în acest scop.

11. Se decide ca în viitor față de schimbarea orei, ședințele consiliului de administrație să înceapă la ora 6 d. a.

12. D-l C. Atanasiu, face consiliului următoarea comunicare: Sunt 3 luni de când colegul nostru, V. Cambureanu, subdirector la Casa Muncii C. F. R. a fost suspendat fără să se ordone ancheta contra d-sale, nici administrativă, nici judiciară: fostul ministru Răducanu a prelungit această sspendare, instituind în cele din urmă o anchetă, însărcinând pe colegul V. Bruckner cu facerea acestei anchete.

Actualul ministru V. Vălcovici, din primul moment s'a ocupat, de această chestiune și în urma raportului d-lui Bruckner care

n'a găsit xici o vină colegului D. Cambureanu, a dispus ridicarea suspendării și reintegrarea sa.

D-sa crede că e cazul a se interveni pentru a se da și un comunicat oficial în această privință.

Consiliul luând ca satisfacție cunoștință de actul de dreptate făcut de d-l ministru V. Vălcovici, prin care constată și un exemplu de interesul ce d-sa poartă corpului ingineresc, decide ca o delegație compusă din colegii: L. Teodoreanu, M. P. Florescu, V. Pușcariu și A. Zănescu să se prezinte d-lui ministru V. Vălcovici, prezatând mulțumirile AGIR și rugând pe d-l ministru a se da un comunicat oficial pentru reparea greșelii făcute colegului V. Cambureanu, eventual a lua și alte măsuri necesare în interesul luminării acestei chestiuni.

13. Se admit noi membrii în AGIR d-nii :

Bocac Aurelian, . .	școala politech. Buc. (ing. silv.)
Galca Const. V., . .	" " " " "
Pawlik Maximilian .	" " Viena (ing. constr.)
Pelecudi Gh. . . .	" " Buc. (secț. mine)
Mateescu Mihail,	" " " " silv.)
Marinescu D. R. .	" " " " "
Salamon Alexandru .	" " Viena " constr.)
Stamatescu Valeriu.	" " Buc. " "
Vasilu Constantin.	" " " " silv.)
Vasilu Dan, . . .	" " " " mine)
Wolf Octavian, . .	" " " " "

## Proces-Verbal No. 20

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 26 MAI 1931

Prezidează d-l J. Teodoreanu, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii: Atanasescu T., Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Christescu Sever, Florescu M. P. Petrarca D., Suhățeanu M., Zănescu A.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l J. Teodoreanu, vice-președinte arată că în conformitate cu deciziunea consiliului de administrație AGIR precedent, o delegație alcătuită din d-sa și colegii T. Mares și A. Zănescu s'a prezentat d-lui ministru V. Vălcovici exprimându-i mulțumirile AGIR pentru actul de dreptate săvârșit prin reintegrarea în drepturile sale a colegului V. Cambureanu.

D-l ministru V. Vălcovici, mulțumind pentru această atențiune a relevat vechile legături ce are cu AGIR-ul și cu corpul tehnic ingineresc și a asigurat și în viitor AGIR de concursul său.

3. Consiliul ia act de scrisoarea colegului V. Cambureanu din 26.V care luând cunoștință de hotărârea consiliului de administrației AGIR din 19/V de a se prezenta d-lui ministru V. Vălcovici o delegație AGIR care să-i mulțumească pentru dreptatea făcută prin reintegrarea d-sale în toate drepturile, mulțumește Consiliului de administrație cu următorul text:

Domnule Președinte,

„Luând cunoștință, cu cea mai deplină satisfacție de intervențiunea făcută de către Onor. Consiliul de Ad-ție al Asociației „AGIR pe lângă d-l Profesor Vălcovici, Ministrul Comunicațiilor, spre a-i mulțumi pentru actul de dreptate ce mi-a făcut cu o grabă mai presus de orice laudă, mă simt adânc impresionat de această intervențiune și vă rog să primiți expresiunea celor mai vii mulțumiri.

„Hotărârea spontană luată de D-v. dă, ca totdeauna, dovada celei mai înalte concepții morale de care este pătrunsă Asociația „generală a inginerilor din România, fără de care opera constructivă „nu se poate înfăptui.

„Iar dacă faptul săvârșit de d-l Ministru al Comunicațiilor, de „a nu fi lăsat să apese cu o elipă mai mult o nedreptate echivă- „lentă cu o crimă asupra mea, marchează pe omul pătruns de „simțul dreptății, nu e mai puțin adevărat că impune în același „timp îndreptăriul unui adevărat Ministru al Țării Românești.

Cu cea mai distinsă stimă,

(ss) Ing. V. Cambureanu

5. Ca urmare la invitația AGIR le congresul Asociației generale a medicilor din România ce se va ține în zilele de 13,14 și 15 crt. în Constanța și la adunarea generală anuală ce se va ține la 21 Iunie crt. la sediul său din str. Isvor No. 16, consiliul delegă la congres pe colegii : M. P. Florescu, C. Alimănișteanu, I. C. Gheorghiu, V. Cotovu, Ștefan Cusută, C. Mihalopol, iar la adunarea generală pe colegii T. Meșianu și M. P. Florescu.

6. La adresa Ministerului Muncii și Ocrotirilor sociale 19465 din 25 Mai a. c., de a se recomanda un inginer român pentru a fi angalat la Societatea „Energia“ uzinele din Cluj, se vor recomanda d-nii: C. Răuț, C. Ceorănescu, I. Georgescu.

7. Se cetește raportul colegului D. Cambureanu în chestiunea privind întâmpinarea ce s'a făcut AGIR-ului în privința d-lui Dan Ghidălescu, din care rezultă că:

a) D-l Dan Ghidălescu nu are studii superioare tehnice și nu este inginer diplomat.

b) Activitatea d-sale e bazată pe inducerea în eroare a unor persoane cu influență care în mod regretabil și l-au apropiat și susținut, concurând în mod nelegal și nedemn pe inginerii specialiști români.

D-l Dan Ghidălescu, în consecință, să fie exclus pe viitor dela orice manifestări tehnice ca inginer diplomat specialist în abatoare, titlu ce l-a luat fără drept, prin inducere în eroare

Consiliul în urma discuțiilor la cari iau parte d-nii: D. Cambureanu, L. Teodoreanu, A. Zănescu, D. Petrarca, T. Mares, C. Atanasiu, decide a se face intervențiile necesare la Ministerul Lucrărilor Publice.

# NOTE

## Congresul internațional al Invățământului tehnic

(Paris 24—27 Septembrie)

Asociațiunea franceză pentru dezvoltarea Invățământului tehnic, cu ocaziunea Expoziției Coloniale, organizează sub Înaltul patronaj al Subsecretarului de Stat pentru Invățământul Tehnic, al Consiliului Municipal al Parisului, al Consiliului General al Senei și al Camere de Comerț din Paris, un *Congres Internațional al Invățământului Tehnic* ce se va ține la Paris, *Conservatorul Național de Arte și Meserii*, 292 rue Saint-Martin, dela 24 la 27 Septembrie.

La acest Congres vor fi tratate următoarele chestiuni:

*Prima chestiune*: Orientarea profesională;

*A doua chestiune*: Colaborarea Statului și a grupurilor profesionalo a patronilor și lucrătorilor la organizarea Invățământului profesional și tehnic;

*A treia chestiune*: Recrutarea și formarea;

a) a personalului didactic (care predă cursurile profesionale);

b) a personalului atelierelor școlilor profesionale (școale de meserii, etc.);

*A patra chestiune*: Recrutarea și formarea profesională, teoretică și practică a personalului vânzărilor și a publicității;

*A cincea chestiune*: Cultura generală în formarea tehnică a Inginerului;

*A șasea chestiune*: Cinematograful în orientarea profesională, școala și învățământul tehnic.

Ultima zi a Congresului va fi în principiu rezervată Adunării Generale, excursiunilor și vizitelor.

Acest program prezintă cel mai mare interes pentru organisme de educațiune profesională oficiale sau particulare, precum și pentru grupurile de patroni și lucrători; dar rezultatele obținute vor fi cu atât mai importante, cu cât participanții vor fi mai numeroși și cu cât reprezentanții diferitelor țări străine, în care Invățământul profesional ține un loc de seamă, vor participa în mai mare număr.

Domnii membrii cari reflectează să participe la acest congres sau să facă comunicări, sunt rugați a aviza secretariatul A. G. I. R. Bulevardul Take Ionescu 31, Sector III București.

# BIBLIOGRAFIE

## Recenzii

**Normele de lucru-rațional de Ing. V. Mureșanu**  
C. F. R. Brașov.

Exploatarea mașinilor unelte în condițiunile cele mai economice, realizează totdeauna un maximum de producție în minimum de timp, fără de a le supraîncărca inutil și peste puterile lor.

Manualul stabilește pe cale elementară cea mai simplă metodă pentru calculul timpului de executare la aceste mașini, a tuturor pieselor confecționabile (în special la mașina Universală de frezat, rabotează longitudinală, mașina de găurit „Schuchardt” și la strunguri). Se insistă asupra normelor de calcul și de fabricație a celor mai însemnate organe de mașini, cum sunt roțile dințate cilindrice, conice și cu dinți elicoidali, confecționate din orice material, cu cuțite din oțel ordinar sau rapid, precum și a supranormelor de fabricație la strunguri și mașina de frezat a filetelor milimetrice, englezești și modulare. Un tablou general tip, pentru fiecare mașină în parte indică:

1. Viteza de tăiere cea mai economică în m/minut, pentru orice dimensiune a obiectului de prelucrat, pentru orice material al cuțitelor.

2. Poziția cea mai avantajoasă a curelelor pentru cazurile de sub punctul 1.

3. Dacă pentru lucrarea respectivă trebuie sau nu, să angrenăm dispozitivul de reducere a turației obiectului de prelucrat sau a cuțitului dela mașina de frezat și găurit.

4. Avansul suportului în mm. și viteza de înaintare al acestuia în mm./minut pe lângă poziția respectivă a curelelor și a mânerelor.

5. Timpul minimum corespunzător în care se va executa fiecare obiect la mașina respectivă.

Prezenta lucrare este de mare folos personalului de conducere și de execuție al **biurourilor de cronometraj și Atelierele C. F. R.** școalelor de meserii de toate gradele, maștrilor, absolvenților și elevilor acestor instituții, conductorilor tehnici și lucrătorilor de specialitate.

Prețul unui exemplar legat în carton și redactat cu îngrijire lei 300 pentru instituții și particulari și lei 250 pentru elevi.

## Cărți noi

### FRANCEZE

**Calcul des poutres supportant les planchers et certaines charges particulières**, de *Paul Roger*. Un volum de 180 pag., Dunod, editor, Paris. Prețul: 52 fr. 25.



**Introduction à la géométrie projective différentielle des surfaces**, de *Guido Fubini*, profesor la Șc. Politehnică din Turin și *Edouard Cech*, profesor la Universitatea din Borno. Un volum în 8° de 292 p. Gauthier-Villars & Co., editor, Paris. Preț: 60 fr. fr.

**Phénomènes liés à la symétrie**, de *M. Bouasse*, profesor la Facultatea de Științe din Toulouse. Un volum de 496 pag., cu 223 figuri. Delagrave, editor Paris. Preț: 50 fr. fr.

**Comptes rendus du Congrès internationale mécanique générale** (Liège, 1930).

*Vol. I: Éléments de machines et machines-outils.* Un volum în 4° de 292 pagini.

*Vol. II: Machines motrices et opératrices.* Un volum în 4° de 364 pag.

*Vol. III: Hydraulique; instruments de mesures; divers; discussions en séances; comptes rendus des réunions et des fêtes.*

De vânzare la Secretariatul Congresului, la Institutul de mecanica, 32, Boulevard de la Constitution, à Liège. Prețul celor trei volume, 350 fr. belgieni.

**Exemples pratiques de dispositions d'armatures dans les ouvrages en béton armé**, de *V. Kouznetzoff*. Un fascicol în 4° de 45 planșe. Dunod, editor, Paris. Preț: 36 fr. fr.

**Exercices de mécanique**, de *H. Beghin*, maître de conférences, et *G. Julia*, profesor la Facultatea de Științe din Paris. Tomul I, fascicola 2-a. An volum de 246 pag. Gauthier-Villars et C-ie, éditeurs, Paris. Preț: 60 fr. fr.

**Métallisation**, de *J. Michel*, inginer-chimist. *Nouă colecție de culegeri de rețete raționale.* Un volum de 200 pag. cu figuri. Desforges, Girardot et C-ie, editori, Paris. Preț: 18 fr. fr.

**Cours de chimie industrielle.** (*Școalele naționale de Arte și meserii*), publicat sub direcțiunea d-lui *P. Fournel*, profesor la Școala de Arte și meserii din Paris. Delagrave, editor, Paris.

*Tomul I: Chimie générale*, de d-nii *Fournel* și *Roumeau*. Un volum de 178 pag., cu 63 figuri. Preț: 28 fr. fr.

*Tomul II: Les grandes industries de la chimie minérale*, de d-nii *Fournel* și *Quevron*. Un volum de 152 pag., cu 115 figuri. Preț: 26 fr. fr.

*Tomul III: Chimie des métaux*, de d-nii *Fournel* și *Quevron*. Un volum de 176 pag., cu 38 figuri. Preț: 28 fr. fr.

*Tomul al IV-lea: (Chimie organică)*, de d-nii *Valdenaire* și *Fournel*, va apară în curând.

**Cours élémentaire de télégraphie et téléphonie sans fil**, de *F. Bedeau*, doctor în științe. Cu prefață de general *Ferrié*, membru al Institutului. Un volum de VIII-424 pag., cu 330 figuri. Librairie Vuibert. Paris. Preț: 60 fr. fr.

**Propagation d'une onde sonore dans l'atmosphère**

et théorie des Zones de silence de *Henri Galbrun*, doctor în științe. *Publicațiunea Institutului de Mecanica fluidelor, dela Universitatea din Paris.* Un volum de 352 cu 68 de figuri Gauthier Willars et C-ie éditeurs, Paris. Preț: 70 fr. fr.

**Le problème des balais dans la construction des machines électriques**, de *W. Heinrich*, Inginer șef al soc. „Carbone A. G.”. Tradusă din germană de *J. Le-gueu*, ancien ingénieur des Poudres. Un volum de XII—240 pag., cu 136 figuri. Dunod editor, Paris. Preț: 64 fr. fr.

**Coloration des métaux** de *J. Michel*, inginer chimist. *Nouă colecție a culegerilor de rețete raționale.* A treia ediție, remaniată în întregime. Un volum de 270 pag., cu figuri. Desforges, Girardot et C-ie, éditeurs, Paris. Preț: 25 fr. fr.

**Pétroles naturels et artificiels**, de *J. J. Chartron*. Un volum de 206 pag., cu 52 figuri. Armand Colin, éditeur, Paris. Preț: 10 fr. fr. 50.

**Annuaire (1931) de la Chambre syndicale des Forces hydrauliques.** Un volum de 1453 de pag., de vânzare la Camera Sindicală, 7, rue de Madrid, Paris (8°) Preț: legat, 60 fr. fr.

**Leçons sur la représentation conforme des aires simplement connexes**, de *Gaston Julia* profesor la Facultatea de Științe din Paris. Un volum de 116 pag. Gauthier-Villars et C-ie, éditeurs, Paris. Preț: 30 fr. fr.

**Soies artificielles et matières plastiques**, de *Robert Gabillion*, chimiste principal du Service des Poudres. Un volum de 204 pag. Armand Colin, éditeur Paris. Preț: 10 fr. 50.

**La nouvelle signalisation des chemins de fer français**, de *M. Tuja*, ingénieurs en chef adjoint de l'exploitation des chemins de fer P.L.M. O broșură de 3 pag., cu 22 figuri. Dunod, éditeur, Paris. Preț: 10 fr. fr.

## GERMANE

**Technische Kinematik.** De *Rudolf Beyer*. Leipzig 1931, Johann Ambrosius Barth, 504 pag., 642 fig. Preț: 53 M. R.

**Spangebende Formung der Metalle in Maschinenfabriken durch Werkzeuge und Werkzeugmaschinen** De *Ernst Preger* 1 volum a 8-a ediție. Leipzig 1931. dr. Max Jänecke, 210 pag., 377 fig. Preț: 4,50 M. R.

**Hochspannungsleitungen.** De *Anton Schwaiger* München și Berlin 1931, R. Oldenbourg, 140 pag. 75 fig. Preț: 7 M. R.

**Kommutatorkaskaden und Phasenschieber.** De *Ludwig Dreyfus*. Berlin 1931, Julius Springer, 209 pag., 115 fig. Preț: 27,50 M. R.

**Handbuch der Mineralchemie.** Editată de *C. Dälte* și *H. Leitmeier*. Dresden și Leipzig. 1926/1929, *Theodor Steinkopff*. Al 3-lea volum: 1244 pag., 140 fig. Preț: 60 M. R. Al 4-le volum, partea I, 1003 pag., 71 fig.

Prețul 54 M. R.; al 4-lea volum, partea II: 1494 pag., 218 fig. Prețul 80 M. R.

**Vom Wasser.** O carte pentru chimia și tehnica apei, Al 4-lea volum: 1930. Editată de Fachgruppe für Wasserchemie des Vereines Deutscher Chemiker, Berlin 1930. Verlag Chemie, 192 pag., 20 fig. Prețul 17 M. R.

Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft: **Grundsätze für die bauliche Durchbildung stählerner Eisenbahnbrücken (GE).** A 2-a ediție, Berlin 1931, Wilhelm Ernst & Sohn, 16 pag., fig. Păteul 1,40 M. R.

**Luegers Lexicon d r gesamtem Technik.** A treia ediție, editată de *E. Frey*. Registerband. Stutgard, Berlin și Leipzig 1931, Deutsche Verlags-Anstalt, 511 pag. Prețul 30 M. R.

**Untersuchungen über das Klopfen von Vergasermotoren.** De *Ludwig Auer*. Berlin 1931. Editura VDI, 18 pag., 24 fig. Prețul 5 M. R., pentru membri VDI, 4,5 M. R.

**Verdampfen, Kondensieren und Kühlen.** De *E. Hausband*. A 7-a ediție. De *M. Hirsch*. Berlin 1931, Julius Springer. 359 pag., 218 fig. Prețul 29 M. R.

**Der Modellbau, die Modell- und Schablonenformerei.** De *Rickard Löwer*. Berlin 1931. Julius Springer, 229 pag., 699 fig. Prețul 17,50 M. R.

**Regler für Druck und Menge.** De *Guido Wünsch*, München și Berlin 1930, R. Oldenbourg, 207 pag., 190 fib. Prețul 13 M. R.

**Werkstattbücher**, caietul 7 și 8: **Härten und Vergüten.** De *Eugen Simon*, partea I și II. ed. 3-a, Berlin 1930/31, Julius Springer, partea I: 69 pag., 91 fig. Prețul 2 M. R.; partea II: 65 pag., 116 fig. Prețul 2 M. R.

**Literaturschau der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt E. V.,** Berlin-Adlershof 1930. Săptămănal 12 foi cu 36 hărți. Prețul trimestrial 9 M. R.

„**Hütte**“. Des Ingenieurs Taschenbuch. Editat de Akademischen Verein Hütte, E. V., Berlin, a 26-a ediție, 1-ul volum: Grundlagen der Technik, Berlin 1931, Wilhelm Ernst & Sohn, 1199 pag., 960 fig. Prețul 17,50 M. R.

**Mitteilungen des Hydraulischen Instituts der Technischen Hochschule München.** Editată de *D. Thoma* al 4-lea caiet, München și Berlin 1931, R. Oldenbourg, 104 pag., 128 fig. Prețul 7,2 M. R.

**Die Drahtseile, ihre Konstruktion und Herstellung** De *Hermann Altpeter*. 2. Aufl. Haale a. d. Saale 1931 Martin Bærner, 160 pag., 58 fig. Prețul 6,5 M. R.

**Mitteilungen der deutschen Materialprüfungsanstalten**, 15. Sonderheft: Arbeiten aus dem Staatlichen Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlem. Berlin 1931, Julius Springer, 75 pag., 98 fig. Prețul 13 M. R.

**Der elektrische Unfall.** De *Stefan Jelinek*. Ed. III-a, Leipzig și Wien. 1931, Franz Deuticke, 168 pag. 50 fig. Prețul 10 M. R.

**Deutsches Verkehrsbuch.** Editată de *Hans Bau-*

*mann*. Berlin 1931, Deutsche Verlagsaeseellschaft, 550 pag. figuri. Prețul 27,50 M. R.

**Die Schädigungen des Nervensystems durch technische Elektrizität.** De *Friederich Panse*. Berlin 1930, S. Karger, 155 pag., 12 fig. Prețul 14 M. R.

**Schliffan-Kalender 1931.** Editat de *W. Gütschow* și *Hermann Hildebrant*. Berlin 1931, Deutsche Verlagswerke Strauss, Votter & C-ie. 456 pag. 190 fig. Prețul 12 M. R.

**Hochspannungsforschung und Hochspannungspraxis.** Editat de *J. Biermanns* și *O. Mayr*. Berlin 1931, Julius Springer, 384 pag., 264 fig. Prețul 28 M. R.

**Verstöße gegen Sicherheit und Zweckmässigkeit elektrischer Anlagen und über deren Bekämpfung.** De *Gustav W. Meyer*. Bodenbach și Schöna a. d. Elbe 1931, Meyers techn. Verlag. 48 pag. Prețul 2,40 M. R.

**Langschienen und Längskräfte im Eisenbahngleis.** De *J. Watmann*. Berlin 1931, Otto Elsner, 78 pag., 30 fig. Prețul 6 M. R.

**Über die Dauerbiegefestigkeit einiger Eisenwerkstoffe und ihre Beeinflussung durch Temperatur und Kerbwirkung.** De *Egon Kaufmann*. Berlin 1931, Julius Springer, 89 pag., 71 fig. Prețul 9 M. R.

**Die Umgestaltung der Welt.** De *Eugen Diesel*. Stuttgart și Berlin 1931, J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachf. 30 pag. Prețul 1,2 M. B.

**Der Segelfluggzeug.** De *W. Leon Lanpsdorf*. a doua ediție München 1931 J. F. Lehmanns Verlag. 230 pag. 242 fig. Prețul 10 M. R.

## ENGLEZE

**Th Rigid-Frame Bridge, (Podul rigid)** de *Arthur G. Hagden*, cu capitole asupra arhitecturii podurilor, de *G. D. Clarte* și asupra analizei deformațiilor de *G. E. Beggs*. Un volum în 8<sup>o</sup> de 236 pag., cu numeroase ilustrațiuni. Chapman and Hall, editon la Londra. Prețul 22 sh. 6 pence.

**Elastic Energy Theory.** De *J. A. van den Bræk*. New-York 1931, John Wiley & Sons. London 1931, Chapman & Hall, Ltd. 260 pag., fig. Prețul 22 sh. 6 d

**The Autobiography of an Engineer.** De *William Ls Roy Emmet*. Albanny, New-York 1931, Fort Orange Press. 213 pag., Prețul 2 sh.

**Elements of mechanism.** De *Peter Schwamb, Allyne L. Merrill* și *Walter H. James*. A 4-a ediție. New-York 1930, John Wiley & Sons. London 1930, Chapman & Hall, Ltd. 372 pag., 435 fig. Prețul 17 sh. și 6 d.

## ITALIENE

**Formule per il calcolo dei portali incastrati** de *Odono Belluzzi*. Un volum în 8<sup>o</sup> de 368 pag., cu numeroase fig. Zanichelli, editor, Bologne (Italia). Prețul 80 lire.

**Formule per il calcolo dei portali incastrati.** De *Odono Belluzzi*. Bologna 1930, Nicoja Zanichelli, 367 pag., fig. Prețul 80 lire.

# INFORMAȚIUNI

## Știri din Țară

### Casa Autonomă a Construcțiilor.

*Decret regal publicat în Monitorul Oficial No. 100 din 2 Maiu 1931.*

Prin decretul regal cu No. 1453 din 1931, d-l doctor Gh. Banu, se numește Comisar al guvernului pe lângă Casa Autonomă a Construcțiilor, în locul d-lui N. M. Dumitrescu, demisionat.

### Concesiunea liniei ferate normale Mărășești—Panciu.

*Jurnal al Consiliului de Miniștri Publicat în Monitorul Oficial No. 102 din 5 Mai 1931.*

Prin jurnalul Consiliului de Miniștri cu No. 478 din 27 Aprilie 1931, d-l Ministru al Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, a fost autorizat să anuleze concesiunea liniei ferate normale Mărășești—Panciu, de 18,500 km. ce fusese acordată d-lui N. Gabrielescu, pe baza jurnalului Consiliului de Miniștri cu No. 1.120 din 24 Noembrie 1900, și trecută ulterior asupra Soc. Anonime Române „Vrancea”, pe baza jurnalului Consiliului de Miniștri No. 439 din 7 Iunie 1903 și anexă concesiunii sub No. 1.918 din 10 Februarie 1906, dată pe baza jurnalului Consiliului de Miniștri cu No. 1579 din 22 Decembrie 1905, precum și concesiunea ramificații st. Crucea-de-jos râul Sușita de 2 km., ce fusese acordată pe baza jurnalului Consiliului de Miniștri No. 3753 din 28 Octombrie 1925, prin actul de concesiune No. 256 din 12 Ianuarie 1926 și a liniei balastierelor râul Sușita de 1,333 km, concesionată prin actul No. 10.758 din 19 Octombrie 1920.

### Drepturile Statului în Soc. anonimă industrială Arad - Brad.

*Jurnal al Consiliului de Miniștri publicat în Monitorul Oficial No. 102 din 5 Mai 1931:*

Consiliul de Miniștri prin jurnalul cu No. 486 din 1931, încuviințează ca administrarea acțiunilor ce Statul posedă în Societatea anonimă industrială „Arad-Brad” din Arad, să se facă de către Ministerul Industriei și comerțului, care — prin delegații săi — va exercita drepturile ce statul are în acea societate.

### Comisarul Guvernului pe lângă Soc. anonimă „Lonea”.

*Jurnal al Consiliului de Miniștri publicat în Monitorul Oficial Nr. 110 din 14 Mai 1931:*

Prin Jurnalul Consiliului de Miniștri cu No. 522 din

10 Mai 1931 d-l inginer Aurel Țânțăreanu, directorul Minelor din Ministerul Industriei și Comerțului, este numit Comisar al Guvernului pe lângă Soc. anonimă „Lonea” pentru exploatarea minelor de cărbuni, în locul D-lui Coriolan Popescu.

### Pensiile maxime la Casele miniere de pe lângă sac. Lupeni, Lonea și Petroșani

*Decizie ministerială publicată în „Monitorul Oficial” No. 197 din 10 Maiu 1931.*

Prin decizia ministerială No. 67.788, pensiile maxime—cu începere dela 1 Februarie 1931—la casele miniere de lângă soc. Lupeni, Lonea și Petroșani. vor fi următoarele:

La clasa	I	lei	1950	lunar
„	II	„	1650	„
„	III	„	1350	„

Iar cotizațiile membrilor, și ale societăților cu începere dela 1 Martie 1930 la cele trei case miniere vor fi cele ce urmează:

La clasa	I	lei	160	lunar
„	II	„	150	„
„	III	„	130	„

### Regia Publică comercială a Întreprinderilor Miniere și Metalurgice din Ardeal.

*Jurnal al Consiliului de miniștri publicat în „Monitorul Oficial” No. 113 din 18 Maiu 1931.*

Consiliul de Miniștri, prin jurnalul cu No. 529 din 14 Maiu 1931, a aprobat desființarea, pe ziua de 1 Iunie 1931, a Regiilor Publice Comerciale, Hunedoara, Baia Mare, Zlatna, Abrud-Secăraș, iar administrarea bunurilor din regiile desființate, să se facă printr-o singură regie publică comercială sub denumirea Regia Publică Comercială a Întreprinderilor Miniere și Metalurgice din Ardeal.

### Congresul Asociației Inginerilor și Technicienilor din Industria Minieră.

Asociația Inginerilor și Technicienilor din Industria Minieră a avut al 3-lea congres anul acesta în zilele de 27, 28 și 29 Iunie. Despre programul de lucru destul de bogat al acestui congres vom vorbi în numărul viitor.

### Inginerii din Parlamentul actual.

Publicăm cu plăcere numele colegilor parlamentari membri ai AGIR, cari vor susține de acum în Parlamentul țării, cum nu se poate mai bine, doleanțele Corpului Ingineresc:

Alimănișteanu Vasile, inginer proprietar, senator de Olt, Barbacioc C., director tehnic Șantș soc. „Steaua Română”, senator de Mehedinți, Bohățiel Leo (Dr.) Director general „Albina Intrepozite”, senator de Cluj, Bușilă Const. profesor la Școala Politehnică din București, deputat de Severin, Constantinescu Tancred, inginer inspector general, deputat de Tighina, Costinescu Nicolae, inginer industriaș, senator al Cam. Industrie Circ. III, Manoiilescu Mihail, deputat de Caraș, Ministrul Industriei și Comerțului, Mauiilescu Mircea. ing. inspector general silvic, senator de Neamț, Mareș N. inginer, antreprenor, deputat de Gorj, Miclescu Nicolae, director general la soc. „Creditul Extern”, deputat de Fălciu, Mircea R. Const. prof. la Șc. Politehnică, director g-l al UGIR, senator al Cam. Industrie Circ. IV, Cluj, Periețeanu Alexandru, ing. insp. general, deputat de Olt, Scutaru Ion, inginer agricol, deputat de Olt, Tacit Virgil, director la soc. „Creditul Minier” senator de Bacău, Vasilescu Karpen N. directorul Școlii Politehnice București, președintele AGIR, senator de Mureș.

## Știri din Străinătate

### Petites nouvelles de Suisse

#### *Les ressources hydro-électriques.*

Les usines électriques suisses sont actuellement capables de développer une puissance de près de 2 millions de CV et de produire annuellement plus de 6 milliards de kilowatt-heures.

Lorsque les usines en construction seront achevées, la puissance totale sera portée à 2.300.000 CV et la production annuelle à 7.15 milliards de kilowatt-heures. En outre, des concessions sont accordées pour des installations capables de développer 1.640.000 CV. A l'heure actuelle, les capitaux engagés dans les usines génératrices suisses et leur réseaux de distribution sont évalués à 1 milliard  $\frac{1}{2}$  de francs suisses.

Le réseau électrique des chemins de fer suisses compte maintenant plus de 1.600 km. et l'établissement de la traction électrique a absorbé plus de 620 millions de francs. Un second programme va être mis à exécution, qui comprend l'électrification de 476 km., les travaux devant être exécutés, en l'espace de 7 ans.

En 1930, le nombre des appareils thermiques de ménage s'est accru en Suisse de 114.000 dont 16.000 fourneaux de cuisine, 42.000 fers à repasser et 16.000 boilers.

La fabrique de machines Escher-Wyss à Zurich a obtenu du Gouvernement égyptien la commande pour la fourniture de six grosses stations de pompage comprenant 28 pompes pouvant débiter jusqu'à 2000 litres/seconde.

Une nouvelle locomotive à courant monophasé de 4500 CV a été mise récemment en service sur la ligne

de chemin de fer des Alpes bernoises. Cet engin pesant 142 tonnes, long de plus de 20 m., est capable de remorquer un train de 600 tonnes à une vitesse de 50 km. sur des rampes de 27 $\frac{0}{100}$ . Une série de locomotives de ce type a été livrée à la même compagnie du Lötschberg. Elles sont **les plus fortes locomotives d'Europe** et les plus fortes locomotives à courant monophasé du monde entier.

**Le percement du Lötschberg.** On a fêté le 31 mars dernier le 20-ème anniversaire du percement du tunnel du Lötschberg qui, comme on le sait, relie directement la ville de Berne à la ligne du tunnel du Simplon et par là au nord de l'Italie. Les travaux de percement commencèrent en automne 1906. Le 31 mars 1911 eut lieu la rencontre des galeries nord et sud. Le tunnel avait coûté 50 millions de francs et sa construction nécessita l'emploi de 600.000 kg. de dynamite et près de 4 millions de mèches de perforatrices.

On parle en Pologne de la constitution à Varsovie d'une société suisse au capital de 500.000 francs ayant pour but l'exécution de travaux de construction de routes.

Selon la presse polonaise la Société suisse **Motor Columbus** a offert au Ministère des travaux publics de construire une grande centrale électrique en Pologne occidentale. Le capital serait fourni moitié par les milieux polonais intéressés, moitié par les cercles bancaires suisses.

La **S. A. Rheinkraftwerk Albrück-Dogern** a confié à la maison **Escher-Wyss & Co. à Zurich** l'exécution de la partie hydraulique de sa centrale sur le Rhin comprenant 3 turbines Kaplan de 35.700 CV chacune. Ces machines comptent, quant à leurs dimensions, parmi les plus grandes turbines hydrauliques exécutées jusqu'à ce jour. Elles ont un diamètre extérieur de 12 m. et la roue un diamètre de près de 7 m. Le poids d'une turbine atteint environ 500 tonnes.

**Un nouveau poste de T. S. F.** Après une année de travaux, dont le coût s'est élevé à près de frs. 800.000, la nouvelle station émettrice de la Suisse romande, située à Sottens, au nord de Lausanne, est entrée officiellement en fonctions. Sa longueur d'onde est de 403 mètres et sa puissance de 25 kw. L'antenne est supportée par deux pylônes de 125 m. de hauteur. La station est alimentée par les studions de Genève et Lausanne et dès sa mise en activité, elle a été entendue bien au delà des frontières suisses.

**La S. A. Brown, Boveri & Cie, à Baden** a reçu de la **S. A. des forces motrices de Ryburg-Schwörstadt** la commande de 4 gros alternateurs à axe vertical pour la centrale de Ryburg-Schwörstadt. Ces machines ont une puissance unitaire de 32.500 kva, 10.500 v.

comme posres dn transformations en eourant continu,  
a été confié à *Brown, Boveri & Cie., Baden.*

Une grande société japonaise de chemin de fer (*Sangu Kyuko Railway*) a confié à la *S. A. Brown, Boveri & Cie.*, la commande du plus puissant redresseur à mercure livré au Japon et en Extrême-Orient. Il s'agit de 3 unités de 2.000 kw, surchargeables de 50 % pendant deux heures et de 100 % pendant 1 minute et destinés au chemin de fer de montage qui relie Osaka au lieu de pèlerinage très connu d'Ise.

La force motrice utilisée par l'ensemble des fabriques suisses est estimée à 688.000 cv.

Lors du premier recensement des fabriques, en 1882, ce chiffre n'atteignait que 60.000 HP. Durant la même période, la force utilisée par ouvrier a passé de 0,34 CV à 1,35 CV.

Inginer Electromecanic, diplomat al Școalei Politehnice din București, având 8 an' de practică industrială, la un mare Stabiliment de Stat, — caută ocupațiune după amiezile și serile, — eventual chiar post pentru toată ziua la orice Instituție particulară sau de stat

preferabil București. Pretențiuni modeste. Garanții materiale și morale serioase.

Oferte sub „M. E. 5“ la Secretariatul AGIR.  
ODEP. — AGIR.

Pentru orientarea Consiliului de administrație AGIR în vederea proiectării unei excursiuni AGIR, Domnii colegi sunt invitați a ne răspunde dacă reflectează a participa la o excursiune pe coasta Dalmației, cu trecerea prin Trieste și vizitarea grotelor dela Postumia. Excursia se va face în luna Septembrie. Durata circa 12 zile (dela plecare până la sosirea în București).

Drumurile vor fi făcute astfel:

*București—Trieste și Trieste—București*, cu vagoane turistice cu paturi, cu cabine „couchette”.

*Ttrieste—Pola—Lussin—Lesina—Spalato—Zara—Gravosa* și retur, pe coasta Mării  
cu vapor cu cabine cl. I și II.

**Drumul la întoarcere e altul decât la ducere.**

*Excursiunile mici; Trieste—Postumia cu autocare; Trieste—Miramare, cu autocare; Ragusa—Lacroma, cu motoscaful; Ragusa—Canossa, cu automobile turism; Ragusa—Treb-nice, cu autocare.*

**COSTUL GLOBAL:**

Circa **11.000 lei** pentru participanții cari iau cabină pe vapor cl. II.

Circa **12.000 lei** " " " " " " " I.

In aceste preturi se cuprinde :

Transportul pe tot parcursul, pașaportul, pensiunile complete în hoteluri și pe vapor  
intrări în parcuri, muzee, palate, conducători și ghizi, însoțitorii, transportul bagajelor, pro-  
grame, ghiduri, bacșișuri etc.

Răspunsurile dv. indicând numărul participanților se primesc pe adresa: A. G. I. R.,  
Bulev. Take Ionescu 31, Bucuresti III.

# BULETINUL A. G. I. R.

Apare lunar — Paraît tous les mois

BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31

COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATANASIU C., BUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

SECRETARIATUL DE REDACȚIE:

{ Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R., publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față de hârtie, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o dungă liberă pentru adnotările redacției. Desenurile vor fi executate în tuș negru, pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine cari să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Manuscrisele publicate se păstrează numai două luni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la un exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasele se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cererea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R. publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les adnotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis la parution de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Des tirages à part sont exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

## Abonamente — Prix des abonnements

Anual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

## Inserenții și reclame — Tarif des publications

Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni — 6 mois	3 luni — 3 mois	1 lună — 1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " " "	5000 " 1000 " " "	3000 " 600 " " "	2000 " 400 " " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " " "	3000 " 600 " " "	2000 " 400 " " "	1500 " 300 " " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " " "	2000 " 400 " " "	1500 " 300 " " "	1200 " 240 " " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%;  
Pagina precedând textul spor 50%;  
Pagina urmând textul spor 25%;

Majoration de 100% pour les couvertures  
" " 50% pour les pages qui précèdent le texte  
" " 25% " " " " " " " " " "



Societate Anonimă  
Română Minieră

**„MICA“**

București, Strada  
Romană 24, Telef. 24/92

Capital Lei 5.000.000. Rezerve Lei 2.348.889.45

**Secțiuni:**

1. Exploatarea Minelor de Aur fost Ruda 12 Apostoli din Brad și Exploatarea Minei de Cărbuni din Tebea.
2. Exploatarea carierelor de piatră din Alb și (Câmpulung).—Piatră de construcție, decorațiuni și monumente, cloplită și brută.
3. Exploatarea de mică din Voineasca (Vâlcea).
4. Instalație proprie pentru afinat și prelucrat aur și argint.
5. Cumpără și vinde orice cantitate de obiecte de aur și argint pentru topire, plătind prețurile cele mai bune
6. Execută orice studii, expertize și analize de minereuri în laboratoarele sale.

**Face afaceri miniere**

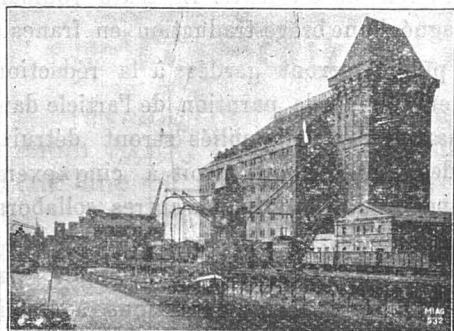
**Societatea Anonimă a Uzinelor Metalurgice „LEMAITRE“**

Capital Social Lei 65.000.000 Deplin Vărsat

ADRESA TELEGRAFICĂ: „LEMAITRE“, BUCUREȘTI — TELEFON 18/64

Cazane de aburi secționale sistem „Koenigsfeld. — Cazane de înaltă presiune „Ladd-Belleville“. — Cazane „Cornwall“, „Tischbein“, „Lachapelle“ și Ignitubulare. — Cazane locomobile pentru sonde, — Rezervoare de fer de ori ce mărimi. — Sarpante, Poduri și alte Construcții, Piese turnate din fontă și Bronz, Bucele de roți, Grilaje din fier presat.

Instalațiuni pentru fabrici de zahăr și tăbăcărie. — Motoare industriale typ „Bolynder de 50 CP  
Reparațiuni de locomotive și vag.-cisterne. Mare depozit de piese de schimb pentru locomotive și vag



așini pentru selecționarea cerealelor  
**MIAG** elevatoare plutitoare  
**SILOZURI**  
Instalațiuni de transport pneumatice și  
mecanice pentru

BRUNSCHWEIG

grâne, cărbuni, săruri, lemne, etc.

**M I A G**  
Mori automate

Proiecte, oferte consultațiuni tehnice prin reprezentanța generală

Soc. Anon. Technico-Industrială Jacques Paucker

București: Str. Smârdan No. 27. Telefon 25/70—54/53 Adresa Telegrafică „JAKPAK“ Sucursale: Chișinău Str. Schmidt - Timișoara Str. Brătianu

**A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale**

**PRESE DE FILTRAT** pentru toate scopurile industriale

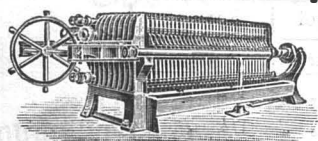
**FILTRE PENTRU CURĂȚIREA ULEIULUI PENTRU TRANSFORMATORE**

**COMPRESOARE, POMPE DE AER**

**POMPE CU TRANSMISIE ȘI DE ABURI**

**POMPE PENTRU POMPAREA LICHIDELOR ACIDE**

**INSTALAȚIUNI COMPLETE PENTRU CURĂȚIREA APEI**



Reprezentanți Generali: STOENESCU & KOWLER, București I — Calea Victoriei No. 16, ·  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71



# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 7. Juillet, 1931

### Le nouveau ministre de l'Industrie et du Commerce,

Mr l'ingénieur inspecteur général N. Vasillesco-Karpen, le recteur de l'Ecole Polytechnique de Bucarest, président de l'Association générale des Ingénieurs de Roumanie (A. G. I. R.).

### Eléments de base pour l'établissement d'un règlement des industries insalubres, dans la ville de Bucarest.

*par l'ingénieur ISIDOR BUDU*

La loi sanitaire actuelle, qui, par ses conseils d'hygiène des départements et communes, dirige le travail des industries répandues sur tout le territoire du pays, doit être complétée par un règlement des industries; L'auteur étudie dans cet article le règlement des industries insalubres, en spécifiant les bases sur lesquelles pourrait s'établir un tel règlement—pour les industries de classes différentes. — Les dates comprises dans cet article sont d'autant plus intéressantes qu'elles comprennent l'ensemble des industries insalubres de notre pays et que l'étude des bases d'établissement de ce règlement a su tenir compte des conditions locales.

### L'organisation rationnelle du travail dans l'usine thermoelectrique alimentée par du combustible solide.

*par l'ingénieur C. IOAN GHEORGHIU*

Dans l'organisation rationnelle du travail dans une telle usine on tend tout spécialement de réaliser le prix du coût le plus bas et d'obtenir le prix de vente le plus élevé.

L'auteur indique les mesures à prendre pour réaliser ces conditions là : éviter les dépenses, diminuer les frais d'entretien, réduire le coût de la régie etc.. Dans ce but l'auteur fait voir comment le travail est distribué dans l'usine thermoélectrique en fixant le rôle et la responsabilité de chaque élément de travail.

### La Revue des Revues.

La fabrication de l'oxygène liquide.

L'usage de l'hydrogène pour le refroidissement des alternateurs.

Les récents avions de record français.

Le nouvel hippodrome de Plandres près de Lille.

La représentation des efforts intérieurs dans les problèmes d'élasticité plane.

### Livres nouveaux. — Périodiques.

### Informations du pays et de l'étranger.

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie.*

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

Din **REȘIȚA S. A.**  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Strada Vasile Alexandri, 4**

Telefon : 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică: „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzii I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri Incrucișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete.



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj Bu-loane Șuruburi, Nituri. etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, industriale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industria petrolifere, Atelier de construcțiune pentru aparate și unelte de sondaj Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabrici și Domenii la: REȘIȚA, ANINA, BOCȘA, ORAVIȚA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole Reprezentanța

**„S O C O M E T“**

Societate Comercială Metalurgică, S. A.

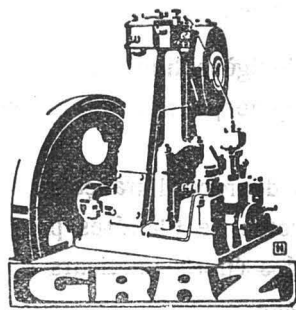
București — Calea Victoriei, 51 — București

Telefon 50/61

Adresa Telegrafică „Socometal“

**GRAZER WAGGON - UND MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**GRAZER  
MOTOARE DIESEL**  
cu și fără compresor

**dela 25-3000 H. P. în patru timpi  
dela 8-150 H. P. în doi timpi**

Societatea Anonimă Technico-Industrială

**Jacques Paucker**

București, Str. Brâncoveanu 9

**SUCURSALE : Timișoara — Chișinău**

## A v i z

Domnii membri ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Încasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.

Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exemplar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Noul ministru al industriei și comerțului

*D-l ing. inspector general N. Vasilescu-Karpen, rectorul Școalei Politehnice din București și președintele Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) a fost chemat la înalta demnitate de Ministru al Departamentului Industriei și Comerțului.*

Corpul ingineresc al țării salută cu cea mai legitimă satisfacție încredințarea conducerii acestui departament tehnic d-lui inginer inspector general N. Vasilescu-Karpen ale cărui excepționale calități i-au consacrat de mult autoritatea sa unanim recunoscută—atât în domeniile de activitate de știință pură cât și în acelea ale tehnicii aplicate

Solicitată a îndeplini cele mai importante și frumoase însărcinări la care poate aspira un inginer a cărui activitate e în serviciul Statului, distinsa d-sale personalitate onorează pretutindeni corpul tehnic a țării și justifică cu prisosință desemnarea domniei-sale ca cel mai înalt exponent al corpului nostru ingineresc.

Diplomat al Școalei Naționale de Poduri și Șosele din București, doctor în științele fizice dela Universitatea din Paris și diplomatul Școalei superioare de electricitate din Paris, fost și conferențiar la Universitatea din Lille, d-sa este numit în 1905 profesor la Școala Națională de Poduri și Șosele la catedra de aplicațiuni industriale și electro-tehnică.

În 1918, numit Director al Școalei Naționale de Poduri și Șosele din București, cea mai mare parte a activității sale e închinată perfecționării învățământului în școală, proiectând apoi și realizând transformarea vechei școli de Poduri și Șosele, în actuala Școală Politehnică cu cele cinci secțiuni de învățământ de azi, una din cele mai importante și fericite realizări pentru tehnica țării noastre.

După 25 ani de activitate ca profesor și 12 ani ca director la această școală, i-a fost rezervată d-sale, în calitate de rector al Școalei Politehnice, în 1931, ca să organizeze sărbătorirea a 75 ani de învățământ tehnic în România, 50 ani dela reorganizarea Școalei de

Poduri și Șosele și 10 ani dela înființarea Școalei Politehnice.

M. S. Regele Carol II, în persoană a prezidat această sărbătorire, acordând în semn de înaltă atențiune numele Său acestei școli, care face cinste învățământului nostru superior.

În 1924, D-l ing. inspector general N. Vasilescu-Karpen a fost ales membru activ al Academiei Române iar după puțini ani Vicepreședinte al acestei înalte instituțiuni.

În 1930 în urma retragerii dela președinția consiliului tehnic superior a ilustrului și stimatului inginer inspector general Elie Radu, îi revine d-sale în mod natural această înaltă demnitate tehnică.

\* \* \*

Interesanta activitate de până acum a D-lui ing. inspector general N. Vasilescu-Karpen—în aceste domenii ale științei și tehnicii aplicate, și în special în școala care promovează profesiunea inginerască, îndreptățește speranța unanimă a Corpului nostru ingineresc ca noul și iubitul său președinte—azi înalt demnitar al statului — să îndrumeze cu marea

sa autoritate acea activitate profesională de care mai ales acum corpul ingineresc are absolută nevoie.

Ca domnia sa nimeni altul nu a putut cunoaște și înțelege mai deaproape condițiile necesare indispensabile dezvoltării normale a Corpului ingineresc în țara Românească — și rolul pe care el e chemat să-l îndeplinească spre a asigura o viață economică normală acestei țări.

De aceea AGIR-ul urează iubitului său președinte ca să realizeze cât mai complet acele condițiuni fără de cari profesiunea de inginer este amenințată sau împiedicată în progresul ei — legând astfel numele său și de o operă profesională din cele mai necesare nu numai Corpului ingineresc dar și interesului obștesc.

A. Z.



# Elemente de bază pentru alcătuirea unui regulament al industriilor insalubre în oraşul Bucureşti

Ing. ISIDOR BUDU

Legea actuală sanitară prin consiliile de igienă ale judeţelor sau comunelor, cu ajutorul regulamentului industriilor insalubre, din toate punctele de vedere, diriguieşte mersul industriilor de pe tot teritoriul ţării.

Modul cum însăşi legea e alcătuită, nu corespunde realităţilor; Legea Energiei, a Apelor, a Industriei, a Cazanelor, etc., cu atribuţii tehnice precise, vor putea fi puse la index printr-o lege şi regulament sanitar.

Intru susţinerea celor de mai sus, citez textual dispoziţiile acestei legi:

„Nici o comună urbană nu va putea face vre-o lucrare înainte ca lucrările de alimentare cu apă, canalizare, o uzină pentru incinerarea gunoaielor şi un abator, să fi fost realizate în mod satisfăcător pentru igiena publică conform constatărilor **Ministerului Muncii, Sănătăţii şi Ocrotirilor sociale**, care va avea dreptul să examineze bugetele comunelor urbane”.

Clar. Dacă urbea Urziceni vrea să-şi paveze străzile sau să pună feinare cu petrol, nu poate, pentrucă nu are... uzină de incinerarea gunoaielor conform art. 324 din Legea Sanitară!

Sau articolul următor:

„Toate **proiectele** privind executarea lucrărilor de alimentare cu apă, precum şi acelea de colectare, canalizare şi epurare a apelor reziduale din comunele urbane, cât şi pentru orice lucrări de natură a influenţa sănătatea publică a localităţii, vor trebui ca, pe lângă avizele impuse de alte legi, să aibă avizul institutului de igienă şi sănătate publică din regiunea respectivă şi aprobarea Ministerului Muncii, Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale, care va fi obligat să-l dea în cel mult 60 zile de la cerere”.

Dar inginerii hidrologi, dar Consiliul Technic Superior? Concluziile şi hotărârile acestui areopag technic vor trebui să fie sancţionate de Ministerul Sănătăţii? În fond, şi Teatrul Naţional a fost sub Ministerul Sănătăţii!

Totuşi partea raţională din legea actuală sanitară trebuie întregită prin regulamentul industriilor; ceea ce ne preocupă pe noi aici, sunt industriile insalubre; în această categorie sunt înglobate toate industriile cunoscute până azi. Acestea toate, pentru a putea funcţiona, trebuie să aibă deci autorizaţia Consiliului de igienă (spre ex. Bucureşti).

În cele de mai jos, încerc să fixeze bazele pe care în general un atare regulament, după modesta noastră părere, ar putea fi alcătuit:

1. Orice şantier, fabrică, atelier, depozit, magazin,

în fine, orice fel de stabiliment sau întreprindere comercială sau industrială, care ar putea sau nu să prezinte un pericol pentru terţi, sau numai ar incomoda vecinătăţile, ori ar constitui un inconvenient pentru salubritatea publică, ori pentru alte ramuri de activitate, estetică urbană, etc., pe teritoriul municipiului Bucureşti, sunt puse sub supravegherea organelor sanitare şi tehnice, ale Serv. Sanitar, în conformitate cu Legea sanitară în vigoare.

Asemeni orice fel de magazin, local public sau întreprindere de comerţ, în care, în afară de patron lucrează şi alte persoane, sunt supuşi obligaţiei de a se conforma prezentului regulament şi a cere autorizarea de funcţionare de la Consiliul de Igienă.

2. Cel interesat va face cerere la Serv. Sanitar, care în 5 zile o va rezolva, arătând în scris observaţiile ce are de făcut; după ce stabilimentul a luat fiinţă (în urma acestei autorizaţii prealabile dată pe baza modificărilor impuse şi îndeplinite) şi înainte de începerea funcţionării, se va da autorizaţia definitivă de funcţionare, dacă bine înţeles instalaţia va fi făcută conform instrucţiunilor date.

3. Orice cerere de acest fel trebuie să conţină următoarele date şi să le satisfacă deplin:

a) Numele, prenumele şi domiciliul petiţionarului şi sediul întreprinderii; zona industrială, circ. medicală şi cea de poliţie;

b) Emblema sau firma şi forma comercială;

c) Calitatea legală şi capacitatea ştiinţifică a celor ce vor să conducă întreprinderea şi scopul acesteia;

d) Mijloacele financiare şi rentabilitatea;

e) Planul în dublu al terenului, clădirilor existente sau viitoare, precum şi al modificărilor ce intenţionează a introduce;

f) Planul alimentării cu apă, guri de incendiu şi reţeaua de canale;

g) Planul instalaţiei interioare a maşinilor şi cazanelor;

h) Natura industriei, materie prime, sursa acestora;

i) Modul de fabricaţie şi felul produselor;

l) Modul de evacuare a apelor, reziduurilor de fabricaţie, a deşeurilor, a fumului, gazelor, prafului şi mirosului;

m) Localul, dacă are curtea pavată şi ce fel: apă canal, lumină, ventilaţie, băi, lavoare, closete, dormitoare, reflectoare, vestiare, etc.

n) Quantumul, felul combustibilului şi a instalaţiei de ardere;

o) Forţa motrice, felul motorului (hydraulic, termic, cu explozie), puterea în HP. fabrica şi No.; grupe electrogene, dinamuri;

p) Cazane, fabrica şi No., suprafaţa de încălzire în

mp., atmosfere, suprafața de ardere în mp., felul grătarului și a alimentării, supape de siguranță, etc., așa cum cere art. 38 din Legea Energiei și art. 2 din Reg. legi pentru supravegherea accidentelor.

- r) Transportul și felul vehiculelor, remize, grajd.
- s) Inventar de mașinele și unelte-mașini principale;
- t) Lucrători, calificați sau nu; naționalitatea, etatea, sexul;
- u) Funcționari, idem;
- v) Salarizarea ambelor categorii;
- z) Personalul administrativ și tehnic de conducere. Măsurii igienice în general.

4. În cercetarea cererilor de această natură, se vor convoca eventual și vecinii ce vor fi fost anunțați în prealabil, despre intenția petiționarului, de a crea o atare industrie insalubră în preajma lor, pentru a se evita sau soluționa deja dela început eventualele nămulumiri ce noua industrie ar putea ridica mai târziu.

Ancheta se face bine înțeles la fața locului, fie printr-o comisie compusă din medicul de circumscripție, inginerul serviciului, pompierii și eventual un arhitect, fie separat din fiecare din aceștia, după aprecierea directorului de serviciu.

5. Aceștia prin proces verbal și referatul serviciului igienei industriale, indică măsurile ce sunt de luat, și numai în urma modificărilor aduse, acceptate de cei interesați, cererea poate fi supusă discuției Consiliului de igienă.

6. Autorizația se eliberează pentru persoană, local, mod de fabricație și articole fabricate; unul din aceste puncte modificate aduce după sine o nouă cerere de autorizare, care dacă nu va necesita descindere la fața locului, taxa de autorizare va fi 25% din taxa de bază; descinderea implică taxa integrală. Autorizația se încadrează și se pune în perete la vedere.

7. Odată autorizarea eliberată, dacă ea nu a fost ridicată timp de un an, sau dacă întreprinderea nu a început a funcționa în acest timp, își pierde efectul și trebuie făcute noi cercetări. Chiar o întrerupere timp de un an în funcționarea întreprinderii, are același efect.

8. Prin faptul chiar numai a introducerii cererei pentru a căpăta autorizarea de funcționare, cu atât mai vârtos chiar prin aprobarea ei, se subînțelege că petiționarul numai prin acest act, a luat deja cunoștință de conținutul Legii sanitare și a prezentului Regulament și declară că se supune în totul, nu numai acestora ci și oricărui alt regulament ce autoritatea va găsi cu cale să impună în viitor.

9. Personalul tehnic însărcinat cu inspecția stabilimentelor industriale sau comerciale, are oricând în orele de lucru, intrarea liberă în acestea; în orice caz, este obligat a păstra, chiar după ășirea din funcțiune, secretul de fabricație.

Deși depinzând de serviciul sanitar, acest personal

se va ocupa, cu ocazia inspecțiilor, și cu aplicarea nu numai a Legii sanitare, ci și cu supravegherea și aplicarea (în legătură cu industria) tuturor legilor de Stat, Județ sau comună sau a celor cari emană dela alte autorități, cum sunt Legea Energiei, Mărcilor de fabrică, Apelor, Muncii, Cazanelor, Meseriilor, Minelor, etc., dar el nu poate aplica nici o sancțiune, ci are numai datoria de a lua act și a deferi cazul autorității de resort.

10. Pentru cazuri speciale, întreprinderi efemeră, (circuri, expoziții, etc.) se pot da în mod excepțional pe termen scurt și limitat, autorizații condiționate și limitate, precizându-se punctele cari trebuie în special aduse la îndeplinire. (Autorizații cu clauză).

11. Orice fel de stabiliment, care nu ar mai corespunde cerințelor și obligațiilor legilor în vigoare (urbanism, salubritate, estetică, siguranță publică, etc.), mai pot fi încă tolerate un scurt timp, motivat și fixat de Consiliul de Igienă, avându-se în vedere principiul că în materie de siguranță și salubritate publică, nu există definitiv, iar autorizația decade. Apel poate face cel interesat numai la Ministerul Sănătății Publice, care hotărăște în ultimă instanță.

12. Este oprit a pune în fabricație și în comerț, articole și produse dăunătoare sau fără efect scopului indicat în reclame sau ambalaj.

13. Este oprită imitarea sau punerea în comerț a articolelor sau mărfurilor indigene sau străine, fără o autorizare legală. Produsul indicat pe ambalaj (sau în reclame), trebuie să fie realmente conținut în ambalaj. Imitarea ambalajului altor firme, este oprit. (Legea Mărcilor de fabrică din 1879), sau orice contrafacere ori imitare, pentru a induce publicul în eroare.

14. Lucrătorii nu vor fi siliți la munci peste puterile lor; patronii sunt obligați să observe riguros Legea pentru protecția lucrătorilor în fabrici.

15. Orice întreprindere trebuie să posede un registru de inspecții parafat și șnuruat de către medicul circumscripției respective sau de direcția generală a serviciului sanitar municipal.

16. Serviciul de igienă industrială va re referi despre tot ceea ce privește cererea, și își va da avizul despre posibilitățile de extindere a industriei în același scop, sau în scop de transformare pentru necesitățile Armatei (în timp de războiu).

17. Orice fel de întreprindere, de orice natură, trebuie mai întâi să îndeplinească condițiile generale impuse până aci, (arătate la punctul 3) și apreciate dela caz la caz de către organul de resort; apoi va îndeplini și condițiile speciale prevăzute sau nu în prezentul regulament și indicate pentru fiecare industrie sau caz în parte, de către inginerul serviciului, și numai apoi Consiliul de Igienă va hotări.

18. La aceste hotăriri se va avea deci în vedere:

1. Complectarea formularului dela No. 3.

2. Îndeplinirea tuturor cerințelor tehnice de a nu supăra cu nimic vecinătățile și igiena publică, satisfăcând complet toate punctele din formular, și clasa, deci zona unde industria poate fi așezată. În acest scop, Municipiul, prin o lege specială a împărțit orașul în zone, după natura industriei (4 clase), stabilind anume cartiere industriale.

Acestea sunt condițiunile generale pe care orice industrie trebuie să le îndeplinească; la industrii cu un caracter mai special, se vor arăta condițiunile speciale. Diverse alte regulamente sau legi (Controlul alimentelor, băuturilor, fabricație și comerț, etc.) se ocupă cu regulamentul diferitelor industrii; în regulamentul de față, noi urmează să indicăm în special industriilor insalubre condițiunile particulare în cari, acest fel de fabrici se vor putea instala în București, având în vedere actuala lege sanitară; din acestea încă, spre a nu abuza de buna voință redacțiunii acestui buletin, nu vom da în cele de mai jos decât câteva indicațiuni cari până în prezent nu au fost reglementate sau au fost tratate superficial.

Prin urmare orice industrie trebuie să fie condusă de personal competent, titrați academici (ingineri, chimiști, etc.) sau meșteri calificați de autoritățile locale prin corporațiile respective și acceptați de Consiliul de Igienă. Se va da o atenție specială industriilor alimentare, din acest punct de vedere.

Industriile se impart în 4 clase; grosso modo se socotesc industrii de cl. I, acele cari nu aduc nici un fel de inconvenient nimănui: biouri comerciale, băi, magazine de orice fel, și excepțional brutării, tipografii, etc. De cl. II sunt industriile mai mari: fabrici, ateliere etc., acestea se pot instala în interiorul orașelor, dar cât mai departe de centru sau cartierele populate, cu condiția de a nu aduce prin nimic nici un fel de inconvenient; industrii de cl. III sunt fabricile mari sau acele a căror materii prime, amplasament, mod de fabricație sau populație uvrieră reclamă aceasta. Industrii de cl. IV sunt fabricile de produse chimice, organice sau anorganice, explozive, rău mirositoare, fum, praf, etc.

O selecționare a tuturor acestor industrii este deja făcută în vechiul regulament al industriilor insalubre, din 1922; art. 24—102; noi o vom păstra precum vom păstra și clasificarea făcută ulterior prin diverse decizii ministeriale; în cele ce urmează nu vom indica decât noile măsuri ce propunem a se introduce, cari au figurat în vechiul regulament și pe cari le socotim absolut necesare pentru ordonarea și progresul rațional al industriei (în special în București). Una din cele mai serioase probleme într'un oraș modern, este îndepărtarea fumului dela coșurile fabricelor sau caselor cu

calorifer. În cele ce urmează vom căuta să regulăm acest lucru.

**Fum.** Coșurile de fabrici, ateliere, etc., sau instalații de ars, trebuie astfel construite, ca nici prin estetică, fum, gaze, miros, praf, etc., prin nimic în fine să nu fie vătămătoare sau să incomodeze vecinătatea. Este necesar ca în cererea de autorizare să se indice și felul combustibilului ce se va utiliza.

În general, nu se permite ieșirea fumului, decât sub formă transparentă, fiind interzis cel fuliginos sau prea abundent. Aceleași măsuri se aplică și tramvaielor cu aburi, la locomobile, cazane de lașalt, vâlțuit, etc.

Pentru alimentarea focarelor, orice întreprindere va avea un fochist, (afară de unele sisteme de încălzire centrală).

Gazele de eșapament, urmează același regim; sunt oprite de asemenea gazele de eșapament al vehiculelor în orașe.

**136. Fumivoritate.** În afară de obligațiunile pe cari stabilimentele industriale în materie de fumivoritate (construcții, etc.) trebuie să le îndeplinească față de alte legi sau regulamente, ele trebuie să a mai (inea seamă și de alte obligații, impuse de nevoia igienei publice. Tot ce vine în atingere cu problema fumului, funcțiune și construcția coșului, tiraj, combustibil, etc., cade în sarcina Serviciului Sanitar (ca funcționare).

Cu atât mai mult trebuie ținute în seamă tot ce este prescris în acest regulament, cu cât îndepărtarea fumului din orașe este o problemă foarte dificilă, fiecare caz trebuind a fi rezolvat separat; trebuie a se cunoaște că îndepărtarea fumului constă principial în o perfectă combustione, funcție și aceasta de temperatură și oxigen, și printr'o dispoziție apropiată a focarelor, cât și prin alegerea unui bun combustibil.

Dacă fumul aduce inconveniente de ori ce fel, atunci la ordinul S. S., proprietarul stabilimentului este obligat ca prin mijloacele tehnice cari îi stau la îndemână (temperatură ridicată, amestec suficient de aer, aer supracălzit sistem Kowirke, vaporii fini de apă împreună cu aerul secundar după sistemul Hwyle, care este și cel mai sigur), să remedieze răul semnalat. Aceste metode sunt, și trebuie cunoscute de constructorul coșului și conducătorul fabricii și trebuie aplicate dela caz la caz, fiecare fel de îmbunătățire constituind o problemă cu totul specială; tehnica dă în mâinile specialistului și alte metode destul de cunoscute, în afară de cele de mai sus.

Toate acestea însă, cu aprobarea Serviciului Sanitar.

Una din cele mai interesante și dificile probleme este îndepărtarea fumului dela cuptoarele brutăriilor cu lemne, aceste cuptoare neputând fi până azi perfecționate. Este de recomandat ca pentru încălziri centrale (și la particulari) să nu se întrebuițeze decât coks, și să fie oprit lignitul care conține prea mult sulf.



## INDUSTRII DE CL. I.

În orice caz se vor observa următoarele condițiuni:

- a) Coșurile (de fabrici) se vor construi numai din cărămizi presate și special arse pentru acest scop, beton sau beton armat;
- b) Fundația va fi din cărămizi refractare, combinate sau nu, cu armături de fier;
- c) Înălțimea coșului va fi în orice caz cu cel puțin 0,90 m. deasupra celei mai înalte coame a coperișului. Când tirajul nu va fi suficient sau când funcționarea coșului ar incomoda vecinătățile, atunci înălțimea se va calcula și hotări de comisia specială a serviciului. În caz când și după aceasta, sau după punerea în funcție a unei fabrici sau atelier, ce va observa reaua funcționare a coșului (cu sau fără toată aparatura de ars) atunci Comuna poate impune alte noi măsuri, pe cari fabricantul este dator să le execute în termenul indicat;
- d) Nu se poate sub nici un motiv întrebuința lemn în construcția unui coș;
- e) Două coșuri alăturate, vor fi separate între ele printr'un zid de 0,25 m.;
- f) Coșurile izolate sau mai îndepărtate de clădirea fabricii, pot fi și din tablă de fier.
- g) Grosimea pereților coșului va fi de cel puțin 0,12 metri, iar la o consumație mai mare de combustibil, nu va fi sub 0,25 m.
- h) Coșurile cu scări la interior vor trebui să aibă un diametru de cel puțin 0,50 metri, iar celelalte, minimum 0,18 metri, și vor fi proporțional cu numărul focarelor deservite; 0,18 metri la cel mult două focare; 0,22 la trei focare; 0,25 la patru focare și 0,30 la maximum cinci focare, diametrele nu pot fi schimbate în tot lungul coșului.
- i) Ușile de inspecție trebuiesc să fie duble și de fier.
- j) Toate coșurile, țevile de fum a unei și aceleiași clădiri, vor trebui conduse la coșul principal.
- l) Forjele deschise trebuiesc să aibă vatra și pereții din zid și să aibe coș aspirator.
- m) Când într'un coș gazele au o temperatură de circa 300°, atunci până la 1/3 din înălțime, coșul va fi prevăzut cu un al doilea zid protector de cărămizi sau beton armat; dacă gazele vor avea 400° C., învelișul protector va fi până la aproape de gura coșului; iar dacă gazele vor avea 600° C., atunci învelișul protector va fi general.
- n) Gazele în eşapament vor fi conduse numai deasupra coperișului separat și nici de cum în coșul fabricii destinat arderei cu tiraj, sau lateral zidurilor.
- o) Construcția unui coș trebuie să reziste la furtuni; pentru acest scop, cărămizile vor rezista la o presiune de 150 kgr. pe metru patrat.

Praful, mirosul, etc., vor fi înlăturate cu mijloacele cunoscute ((șicane, vapori de apă, mijloace chimice, electrice, etc.).

1. **Fabrici de amidon**, numai în aval de orașe cu ape curgătoare; vor fi bine ventilate, iar o atenție specială se va da apelor de scurgere, cari prin canalul din interiorul sălilor de fabricație vor conduce direct la colectorul public. În general, toate fabricile a căror reziduuri se scurg în ape curgătoare și în aval de orașe, nu vor fi permise a se înființa decât dacă satele riverane nu se servesc de această apă, fie pentru menaj, fie pentru scopuri menajere, grădinării sau adăpatul vitelor pe o distanță de 5 km. distanță lăsată la aprecierea Consiliilor de igienă după referatul laboratorului de bacteriologie sau chimie a municipiului.

2. **Fabrici și depozite de alimente, magazine sau pivnițe**, trebuiesc a fi bine aerisite, uscate, gurile de incendiu și mărfurile așezată în ordine pentru circulație. Acolo unde este nevoie vor fi frigorifere sistematice.

3. **Acumulatori electrici, în mic**; se vor lua toate măsurile pentru ventilație, lavare pentru lucrători, lapte la dispoziție, etc. Fabricile de acumulatori însă, au un regulament special și sunt industrii de cl. 3-a. Caplarea prafului și gazelor este prima măsură care va trebui impusă cu cea mai mare strictețe.

4. **Bomboane**. Localul destinat fabricației în mic și vânzării produselor de cofetărie trebuie să fie spațios, bine luminat, bine aerisit și trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute în regulamentul special.

În cadrul acestui regulament intră toate articolele, (rahat, halva etc.), cari au ca bază zahărul sau glucoza.

În afară de aceste condițiuni, această industrie de va îndeplini pe toate celelalte prevăzute în regulamentul pentru controlul alimentelor, art. 190—215. Fabricile de aceste produse zaharoase sunt industrii de cl. II-a.

5. **Bazinele Publice** au un regulament aparte.

6. **Brutării**. Acestea au un regulament aparte; insistăm asupra cuptoarelor cari vor fi astfel construite încât distanța până la peretele vecin să fie cel puțin 1,50 m. Este de dorit coacerea cu electricitate; aceasta însă presupune diminuarea actualului preț al curentului. Aceleași lucruri pentru cofetării, patiserii, etc., dacă adâncimea atelierului va fi maximum 1 m. sub nivelul terenului, atunci atelierul trebuie prevăzut cu un gang suplimentar lat de 1 m., pentru ca aerisirea și lumina-rea să se poată face lesne.

7. **Batic, Aerografie sau imprimare de stoffe în culori** cu pensula, aer comprimat, șabloane sau tiparuri; perfectă ventilație și prudență la manipularea culorilor (anilism). Recomandă spălarea dinților și gargari-sire cu apă înainte de mâncare.

8. **Construcțiile**, edificiile în general, aflate în construcție (clasa I). Meșterii și întreprinzătorii lucrării vor veghea ca scările și schelele să fie construite solid, pentru ca lucrătorii să fie apărați contra căderii după



invelitoare și după schele și pentru ca trecătorii să fie feriți de eventuale accidente.

Mășterii și arhitecții însărcinați cu executarea clădirii sunt răspunzători pentru stricta executare a acestor prescripțiuni. Se vor construi latrine provizorii pentru lucrători și se vor întreține curat.

Gropile cu var stinse se vor împrejmu, lăsându-se numai o mică parte deschisă.

9. **Croitorii, cizmarii** și toate atelierele, au regulament special.

10. **Ghiața.** Nu se permite tăierea gheții din băltoace, bălți murdare și alte ape necurate. Ghiața artificială se va fabrica din apă curată și suprafața bucăților de ghiață se va acoperi în timpul transportului și în depozit, pentru ca să nu se depună pe dânsa diferite pulveri suspendate în atmosferă. Dacă frigul se produce prin gaz de amoniac, lucrătorii vor fi povățuiți asupra pericolozității lui și apărați în contra inspirației acestui gaz prin batiste umezite în apă.

Depozitul până la 10.000 kgr. este de clasa II-a, peste această cifră cl. III-a, vezi art. 69—72 din Regt. contr. alim.

11. **Garajele, Depozitele de benzină** etc., au regulament special.

12. **Motoare, locomobile, cazane** (generatori de vapori). În afară de prescripțiunile impuse de Legea energiei art. 38, și Regulamentul pentru prevenirea accidentelor art. 2, instalația acestora mai e, pe teritoriul Municipiului București, supusă următoarelor restricții:

a) Casa mașinelor (stabile și semistabile) va fi izolată de restul fabricii și de depozitele de combustibil.  
b) Va fi curată, bine aerisită, ventilată și luminată.  
c) Nu va conține nici un fel de mobilă, afară de o masă de scris și de un scaun.

d) Dacă e ceva mai mare, va avea 2 ieșiri.

e) Când peste cazane, motoare, etc. se trece țevărie streină, atunci aceasta nu trebuie să împiedece serviciul.

f) Scările care deservesc cazanele zidite, trebuie să aibă balustradă. Dacă construcția cazanelor e mai înaltă ca 2 m. deasupra solului, atunci marginile superioare vor fi prevăzute cu balustrade de fier.

g) Ușile focarelor sau cenușarelor sau dela scosul șurei dela cazanele tubulare, trebuie astfel construite, ca în caz de supra-presiune la instalația de ardere, să se poată închide solid pe dinafară (și automat).

h) Alimentarea cazanelor cu aburi (stabile) trebuie astfel făcută, ca arderea să fie cât mai completă, spre a nu se produce mult fum.

i) Diametrul interior al coșului este lăsat la aprecierea constructorului; întrucât privește însă înălțimea acestuia, ea rămâne la aprecierea Serviciului Sanitar, care o va stabili, — ea fiind funcțiune de vecinătatea depozitelor inflamabile, scântei, fum, miros și chiar estetică.

Dacă ulterior acestor măsuri vor apărea inconveniențele ca cele de mai sus sau altele neprevăzute, atunci Serviciul poate indica și alte măsuri de îndreptare pe care fabricantul este dator să le execute imediat.

Locomobilele și locomotivele alimentate cu combustibil solid trebuie să fie prevăzute cu un dispozitiv pentru nimicirea scântei, iar cenușarul trebuie să fie plin cu apă.

Cam acestea ar fi industriile de cl. I; cele neprevăzute aci, în vechiul regulament sau alte regulamente speciale (din cari unele le utilizez și în acest proiect), se vor aprecia prin analogie dela caz la caz și li se vor impune după părerea comisiei, cu aprobarea consiliului de igienă, condițiunile adecvate.

Din lipsă de spațiu, și așa abuzând de buna voință a redacțiunii acestui Buletin, — în rândurile de față nu insistăm decât foarte pe scurt asupra considerentelor cari nu au fost prevăzute în alte regulamente.

## INDUSTRII DE CL. 2-A.

13. **Carbid.** Depozitele de carbid până la 50 kgr. sunt de cl. I și materialul poate fi ținut în subsoluri în butoaie de fer; până la 1000 kgr., vor fi numai în magazine speciale de zid gros, uscate și depărtate cu cel puțin 3 m. de alte construcții și sunt de cl. II-a. Magazinele pot fi construite și din tablă ondulată, ușile se vor deschide numai la exterior.

14. **Gazometre,** în atelierele autorizate de clasa I; condiția sine qua non, este ca să nu aibă o capacitate mai mare de 2 m. c. Ele trebuie să aibă manometre și dispozitiv de siguranță pentru supraveghere. Atelierele care doresc a-și fabrica astfel singure acetilina, gaz din petrol și derivate etc., trebuie să ceară autorizare specială pe lângă cea a atelierului.

15. **Cartofi fierți** pentru brutării, acestea sunt industrii de cl. II-a, dacă sunt în incinta brutăriilor, altfel cl. 3-a.

Trebuie să aibă un depozit pentru materia primă, o cameră pentru cazan și una pentru decorticare și sfărâmare.

Presa de sfărâmat dacă va avea părți de aramă, fer, alamă, acestea trebuie cositorite, iar cele de fier galvanizate.

Lucrătorii vor avea șorturi albe și curate. Nu este sub nici un motiv permisă depozitarea cartofilor fierți și sfărâmați, decât dacă atelierul are frigorifer sistematic; în general marfa gata trebuie imediat livrată brutăriilor. Va avea un lavoar la 2 lucrători. Cartofii sfărâmați se vor transporta repede în lăzi de lemn căptușite cu tablă de zinc.

Autorizarea pentru lucrători nu implică în sine și pe aceea de fierbătoare de cartofi, aceasta fiind o industrie de sine stătătoare.

16. **Haine vechi.** Cumpărarea, depozitarea și vânzarea de haine, mobilier sau obiecte vechi de orice măsură, vor fi supuse dispozițiilor unui regulament special.

17. **Spălătorii și călătorii.** Atari ateliere sunt de clasa II-a, dar în orice caz nu pot fi instalate decât pe străzile cu apă și canal. Toate apele de scurgere merg prin canal la colectorul public.

Condițiunile speciale acestui fel de ateliere sunt prevăzute în regulamente speciale.

18. **Oțet.** În fabricile de oțet cari produc oțet din alcool, vin, bere sau rachiu, (clasa II-a), se va da scurgerea repede spălăciturilor vaselor și nu se va permite stagnarea celor lichide în curtea Fabricii și în jurul ei.

(Vezi art. 216—225 din Regulamentul Controlului Alimentelor, dar în orice caz acest soi de fabrici nu pot intra în funcțiune, fără autorizația Ministerului de Finanțe).

19. **Motori Mecanici electrici, hidroelectrici, termici, explozie, etc.,** dacă prin funcționarea lor nu supără pe nimeni, sunt de clasa I.

20. **Fabricile de obiecte de metal în général** (cl. II). La curățirea obiectelor de alamă prin acid azotic, lucrătorilor li se vor spune că inspirarea vaporilor nitroși produce boale grave ale căilor respiratorii; se vor lua măsuri în consecință: lucrările respective se vor executa în aer liber sau camere bine aerisite, înzestrate cu coș aspirator puternic.

21. **Parfumuri.** Se aplică dispozițiile Reg. contr. a. lim. art. 378 și condițiile impuse de Ministerul de Finanțe; industrie de cl. II-a.

22. **Spălătoriile chimice** (industrii cl. II-a), care întrebuințează mai mult ca 10 kgr. benzină total (atelier și rezervă), vor mai îndeplini și condițiunile din regulamentul special.

23. **Cârpele,** (cl. III-a), nu pot părăsi un atare depozit decât însoțite de un certificat eliberat de medicul veterinar respectiv, prin care să se constate că au fost desinfectate la etuvă, arătându-se clar originea și fabrica unde se transportă.

Personalul ocupat cu triatul sau manipulara acestor cârpe, va fi prevăzut cu mănuși de cauciuc, va face dușuri după lucru; masa sau locuința nu va putea fi în interiorul depozitului. Autorizațiile acestor feluri de depozite, trebuiesc reînnoite în fiecare an (Martie), având caracter temporar.

24. **Copite.** Depozitele de coarne, de oase, de unghii, (cl. IV), vor fi bine ventilate. Aceleași măsuri ca la „Cârpe”. În cazuri speciale, când ele se află în vecinătatea imediată a străzilor și când infectă atmosfera, administrația locală, va putea ordona, după avizul consiliului de igienă publică și salubritate, desinfectarea obiectelor aflate în acele depozite.

25. **Celuloid (explosiv).** Industrii de cl. III-a. Construcția va fi izolată de altele; atelierele de lucru nu pot fi nici vecine, nici sub camere locuite. Fiecare sală va avea două ieșiri, din cari cel puțin una la exterior direct; se vor evita atelierele la etaj. Pereții și pavimentul (dens și neted) se vor spăla zilnic cu furtunul și și se va face aerisire perfectă pentru a se debarasa de praf; în orice caz însă în aceste ateliere, se va lucra numai sub apă. Se va calcula pentru fiecare persoană 3 m. p. și 12 m. cubi. Mărimea ferestrelor va trebui să fie cel puțin 15% din suprafața dușumelelor și 40% din aceea a pereților; aerisirea comodă. Geamurile vor fi din sticlă subțire. Pentru sălile în cari se lucrează cu acetona, acetat de amyl, acid acetic, etc., se va face și ventilație artificială. Scările vor fi de fier și mereu aerisite; în tot localul se va îngriji de o perfectă instalație de apă.

**Depozitele de celuloid,** (materii prime, deșeuri, filme de cinematograf, articole gata, etc.), urmează și ele regimul fabricilor de celuloid dela art. 25, iar în cazuri speciale se vor prescrie condițiuni speciale.

**Depozitele până la 50 kgr.** (magazine), trebuie să aibă pereții ignifugi, fără sobe, iar pentru lumina electrică se vor lua măsuri speciale; camerele din imediata vecinătate nu vor putea fi locuite decât dacă pavimentul și plafonul depozitului vor fi din beton armat. Depozitele până la 20.000 kgr. trebuie să aibă ziduri masive, ignifuge, camere ne locuite, paratonere și izolat dela 10 m. de orice altă construcție.

Materia primă sau deșeurile până la 1500 kgr. nu pot fi ținute decât sau în subsoluri sau în mansarde și în acest caz acestea vor fi pe planșeu de beton armat; nici de cum nu pot fi depozitate în etajele intermediare; articolele de celuloid până la 2000 kgr. în aceleași condiții la subsol și până la 20.000 kgr. la mansardă.

Camerele suprapuse unui atare depozit nu pot fi locuite. Pavimentul și coperișul vor fi din material incombustibil; vor fi pretutindeni aparate și dispozitive contra incendiului. Tăblițe cu mențiunea „celuloid” și „Fumatul oprit”, vor fi pretutindeni.

Se preferă lumina naturală, iar din cea artificială numai electricitatea, prin becuri cu dublu înveliș.

În unul și același depozit nu pot fi mai mult de 500 kgr. celuloid; în aceeași clădire nu mai mult de 20.000 kgr., în clădiri în cari se intenționează a se depozita mai mult ca 2 vagoane celuloid, se va studia fiecare caz în parte și se vor lua măsuri cu totul speciale.

26. **Tăbăcării.** Tăbăcăriile și argăsitoriile (cl. III-a), nu se vor instala lângă ape curgătoare, în amonte de orașe și sate și au regulamentul lor special.

27. **Turnătorile de litere** sunt industrii de cl. III-a și li se vor aplica și regulamentul fabricilor de acumu-

lători. Sălile de lucru nu pot fi mai jos decât 0,50 sub nivelul străzii, deci nu pot fi instalate în subsol. Vor avea aer și lumină direct și suficientă.

În sălile unde se face stereotipia sau turnătoarea de litere, se va socoti 15 m. c. de fiecare lucrător, în celelalte săli 12 m. c. și stereotipia este însă industrie de cl. I.

În caz de aglomerare de lucru, se poate cu aprobarea Consiliului de Igienă, ca maximum 30 zile pe an, să se majoreze numărul lucrătorilor, însă să nu se coboare aerul sub 10 m. c. de persoană; în orice caz însă înălțimea atelierelor nu va fi sub 2,60 m.

Lucrătorii trebuiesc astfel orânduți ca fiecare din ei să aibă lumină direct.

Pavimentul și pereții vor fi denși și netezi bine (ciment, scliviseală cu gips, linoleum, ulei, etc.) sau scânduri date foarte bine la rindea și încheiate astfel ca să nu poată să se fixeze praful și să fie ușor de spălat.

Cazanele de topit plumb trebuiesc prevăzute cu absorbitori puternici, cari să conducă direct la aer liber.

Lucrătorii nu pot începe lucru fără halat și cu scufă și în nici un caz părăsi lucrul, fără a se fi spălat bine. Administrația tipografiei va îngriji ca să fie lapte dulce la dispoziția lucrătorilor.

28. **Vata farmaceutică** se fabrică numai direct din celuloză pură, nu și din deșeuri.

Vata industria (și așa zisă vatelină), dacă se utilizează deșeuri, atunci acestea nu pot intra în fabrică decât însoțite de certificatul medicului veterinar respectiv (vezi carpe). Odată în incinta fabricii, ele nu pot intra în fabricație, indiferent de starea în care au sosit, decât după efectuarea următoarelor operațiuni: uscarea pe cât posibil și la razele solare, baterea și scoaterea prafului prin absorbție puternică, desinfecția la etuvă, destrămarea și apoi prelucrarea proprie zisă; se va îngriji de o perfectă ventilație.

Industriilor de cl. 3-a și a 4-a li se vor indica pe caz la caz, după ce vor fi îndeplinit celelalte condiții generale, măsurile speciale ce se vor găsi necesare; pentru multe din ele sunt deja în vigoare regulamente de funcționare, emanând fie de la municipiul București, fie de la alte autorități de resort și pe care autoritatea municipală și le-a însușit; pentru altele, pe măsura necesităților, se vor crea regulamente noi.

Acestea ar fi o mică parte din viitorul regulament al industriilor insalubre; cum am spus, noi nu am indicat decât un extras din acel regulament, evitând, natural, de a reproduce inutil textul din vechiul regulament, care va rămâne și mai departe aproape neschimbat; s'a insistat asupra modificărilor sau asupra părților noi introduse.

## Organizarea rațională a muncii într-o uzină termo-electrică alimentată cu combustibil solid

Ing. C. IOAN GHEORGHIU-ABAI

Ca oricare întreprindere industrială, o centrală electrică își vinde produsul său, urmărind realizarea unui câștig. Fie că își vinde direct energia produsă sau că o folosește, mai departe, la producerea unui alt articol, toate acțiunile cari se pornesc, într-o astfel de instituție, au ca scop final mărirea beneficiului. Firește este să urmărească realizarea prețului de cost cel mai scăzut și obținerea unui preț de vânzare cât mai urcat.

Ridicarea prețului de vânzare are însă o limită hotărâtă de o mulțime de considerente, a căror examinare nu intră în cadrul acestui studiu așa că străduința unui bun conducător de întreprindere este de a scădea prețul de cost, pe cât mai mult posibil.

Costul de producere a curentului electric atârână în primul ordin de calitate și prețul combustibilului, adică de prețul aburului produs, apoi de randamentul cazanelor și mașinilor, date cari trebuiesc luate constante în soluționarea temei de față.

Organizarea rațională a muncii unei uzine termo-electrice urmărește a contribui, în cea mai largă măsură,

la reducerea prețului de cost a energiei produse. Să exprimându-ne mai exact, prin această acțiune, se caute ca prețul curentului la barele tabloului să atingă costul cel mai redus, în condițiunile actuale de echipament și aprovizionare ale uzinei.

Această măsură se poate realiza prin:

a) Eliminarea sau reducerea la minim a risipei de combustibil, uleiuri, etc.

b) micșorarea cheltuelilor de întreținere, și

c) scăderea regiei muncitorilor și angajaților.

a) **ELIMINAREA RISIPEI.** — Cea mai simțită cauză de risipă de combustibil, din cauza importanței energiei ce se consumă. Grosimea păturei de combustibil de pe grătar și viteza acestuia au o influență covârșitoare în felul de ardere a cărbunilor și depășind valorile normale, găsim la finele grătarului cărbuni încă în ardere cari cad în cenușare, mărind procentul de părți neardate din zgură. Apoi neutilizarea completă a cazanelor și legarea fără rost la conducta de colectare a unui generator de aburi, aduc un plus de consum de cost.

bustibii. Deasemenea, trebuie să fie atenți la manipulațiile cerute de exploatarea unui cazan, căci, dacă nu sunt făcute când și cum trebuie, atrag și ele o mare parte a consumului de combustibil.

Un alt capitol la care putem avea pierderi mari, sunt uleiurile. Manipularea și tratarea necorespunzătoare a uleiurilor, sunt unite de o pierdere destul de mare.

În afară de aceste materiale, mai sunt o sumedenie unde se poate întinde risipa și dacă la fiecare din ele se pierde câte puțin, apoi la toate avem o pagubă importantă.

b) **MICȘORAREA ÎNTREȚINERII.** — Manipulația neexecutată corespunzător aduce uzura timpurie a diferitelor piese de mașini și accesorii; același rost îl are și o întreținere nepricepută. Din aceste cauze suntem nevoiți să schimbăm mai des și în mai mare măsură diversele piese uzate, ceea ce aduce o sporire a cheltuielilor de întreținere a Centralei și care se poate elimina de un personal bine format.

c) **SCADEREA REGIEI MUNCII.** — Orice muncă cerută de bunul mers al uzinei, trebuie executată, dar modul cum este îndeplinită, influențează asupra prețului de cost al produsului.

Dacă muncitorii și angajații își cunosc serviciul și îl execută bine, înseamnă o economie de personal. De multe ori punând pe fiecare la locul pe care-l merită, se ajunge la reduceri așa de importante, încât într-o zi chiar așteptările cele mai optimiste.

Apoi felul cum se realizează coordonarea diferitelor munci din uzină și se execută supravegherea lor, completează cealaltă parte de economie, ce o poate aduce personalul Centralei.

Odată schitate măsurile care tind la scăderea costului de producere, vom arăta pe scurt, cum se împarte munca într-o uzină termoelectrică și cine sunt acei, cari o execută.

O centrală termoelectrică cuprinde două instalații distincte:

**CASA CAZANELOR**, unde apa de alimentare e transformată în aburi prin ajutorul combustibilului ars și

**CASA MAȘINILOR**, care cuprinde grupul mașinilor unde folosindu-se aburii dați de cazane, se produce energia electrică.

Fiecare din aceste două instalații are câte un **serviciu de exploatare**, prin care mașinile sunt puse să-și îndeplinească rolul cel mai bun și un **serviciu de întreținere**, care le păstrează și le aduce în stare de a fi puse oricând în exploatare și a funcționa fără perturbări.

Ca un accesoriu, găsim **serviciul magaziei**, care îngrijește să avem la îndemână piesele și materialele de primă necesitate, pentru asigurarea bunului mers al uzinei.

Serviciul de exploatare al cazanelor este separat de cel al casei mașinilor, având doar conducerea comună. Serviciul de întreținere aferent celor două instalații are însă multe părți comune, iar serviciul magaziei este unul și același pentru întreaga Centrală.

## A. SERVICIUL DE EXPLOATARE.

### a) Casa Cazanelor.

**Descărcătorii.** — În genere, prin combustibilul solid folosit în Centralele termoelectrice, se înțeleg cărbunii de pământ, căci majoritatea acestor uzine au instalația de cazane construită pentru arderea diferitelor soiuri de cărbuni.

Cărbunii sosiți în vagoane pe linia industrială, trebuie descărcați și depozitați în curtea uzinei. E aproape inadmisibil ca Centrala să nu-și aibă linia proprie de garaj, căci transportul dela gara C. F. R. locală și până la uzină, ar fi o sarcină imposibilă de suportat.

Descărcarea se face de către ziuiași, pe cari îi vom numi **descărcători**, și se poate socoti că un vagon de 20 tone, este descărcat de 2 muncitori în 3 ore, iar pentru vagonul de 10 tone le trebuie celor 2 ziuiași, 2 ore de muncă.

Odată cărbunii descărcați, trebuie depozitați în grămezi, prin care operație se urmărește sortarea lor după origine și calitate, iar pe de altă parte, se asigură posibilitatea consumării lor după vechime.

Cărbunii depozitați se vor ține în evidență prin fișe înfipte în fiecare grămadă, unde se vor trece zilnic, atât noul combustibil depozitat acolo, cât și cantitatea consumată. Aceiași evidență va fi ținută și de inginerul uzinei, având posibilitatea de a cunoaște, în orice moment, situația cărbunilor.

Operațiile descărcării, implicit manevra vagoanelor și a depozitării combustibilului se execută de către descărcători, sub conducerea unui **supraveghetor**, care stă direct sub ordinele inginerului.

**SUPRAVEGHETORUL.** — El are sarcina de a îngriji de aducerea și ducerea vagoanelor, precum și de aranjarea diferitelor taxe de transport la C. F. R. Ca complectare a serviciului, el va mai supraveghea muncile din curtea uzinei; apoi va mai avea sub ordine mijloacele de locomoțiune și în sfârșit va răspunde de tot ce se află pe teritoriul Centralei în afară de mașini, ateliere, magazie și birouri.

**CĂRĂTORII.** — Aducerea cărbunilor la cazane și hrănirea focurilor o fac grupele de muncitori numiți **cărători**.

Pentru exploatarea continuă, cum este cazul mai tuturor uzinelor termoelectrice, este nevoie de 3 grupe de cărători, împărțiți pentru munca de 8 ore, iar o a patra grupă va fi întrebuințată la îndepărtarea zgurei din cenușare.

Dacă în uzină combustibilul e cărat la cazane cu roabele, putem socoti că 4 muncitori cară la cazane și încarcă în pâlnia focarelor, în timp de 8 ore 250—300 roabe, roaba conținând netto cca. 80 kg. cărbuni.

Căraătorii fiecărei echipe, au pe cel mai vechi dintre ei ca **conducător** și pe acesta îl vor asculta. Conducătorii căraătorilor de cărbuni primesc ordinele supraveghetorului care va indica grămada, de unde se vor căra cărbunii la cazane și vor asculta pe fochistul de serviciu, ce le va spune când și cum să arunce combustibilul în focare. Conform instrucțiunilor primite, ei își vor conduce apoi muncitorii echipei lor, lucrând alături de ei.

**FOCHIȘTII.** — **Fochistul de serviciu** are în sarcina sa:

a) supravegherea focului, prin modificarea vitezei grătarului,

b) supravegherea presiunii vaporilor prin acționarea registrului de tiraj,

c) supravegherea apei de alimentație, menținând-o între limitele fixate pe indicatorul de nivel, prin acționarea ventilului de alimentare, urmând ca manipulațiile necesare să le execute cu pricepere și grije, fără întârziere sau grabă.

Aprinderea focului la un nou cazan și pregătirea lui pentru a fi legat la conducta de colectare se execută, sub directă conducere a mecanicului-șef, de către fochistul de rezervă; la fel și desfacerea lui dela conductă, când a trecut suprasarcina. Tot fochistul de rezervă va purta și grija casei pompelor. El va mai rămâne de serviciu în locul colegului bolnav sau în concediu.

Pentru a asigura serviciul de focărit, e nevoie de 4 fochiști, 3 în tură regulată, iar al patrulea de rezervă.

#### b) Casa Mașinilor.

**MECANICII.** — Centrala poate fi înzestrată cu mașini cu piston sau cu turbini cu aburi.

În ambele cazuri, generatorii electrice sunt cuplați direct cu mașinile de aburi, așa că mecanicul trebuie să supravegheze și mașinile electrice, deci el trebuie să fie un **mecanic-electrician**.

Pentru buna funcționare a mașinilor cu aburi, el va trebui să urmărească:

- a) variația sarcinei,
- b) temperatura supraîncălzirii,
- c) presiunea nominală a aburilor,
- d) vacuumul condensatei, și
- e) temperatura lagărilor.

Pregătirea pentru punerea în funcțiune a unei noi mașini se face de către mecanicul de rezervă, sub directă conducere a mecanicului-șef, ori de câte ori sarcina o va cere. Tot el va pregăti scoaterea grupului din funcțiune, după ce a trecut vârful încălzirii.

Legarea la barele de distribuție a generatorului pus în funcțiune, precum și detașarea lui, se face numai de mecanicul-șef, ajutat de mecanicul de rezervă, în timp ce mecanicul de serviciu urmărește adaptarea mașinilor deja în funcțiune la mersul în paralel.

**UNGĂTORII.** — De accesoriile mașinilor cu aburi, pompe, condensatori și răcitoare de ulei, îngrijesc ungătorii, cari supraveghează și temperatura lagărilor.

Ungătorul e sub ordinele mecanicului de serviciu, deci vor fi 3 ungători.

**CURĂȚITORII.** — Curățirea mașinilor, generatorilor, motoarelor, pompelor, etc., o fac muncitorii numiți **curățitori**. Sunt suficienți doi, unul pentru mașinile termice și electrice, din casa mașinilor propriu zisă, iar al doilea în subsol, îngrijind de toate accesoriile mașinilor.

### B. SERVICIUL DE ÎNTREȚINERE.

#### a) Casa Cazanelor.

**Reparațiile generale.** — Fiecare cazan trebuie cel puțin odată pe an supus unei reparații și curățiri generale de piatra depusă din apa de alimentație. Aceste lucrări sunt executate de lăcătuși organizați într'o echipă, **echipa de cazane**, având pe unul dintre ei, ca șef de echipă. În timpul când nu avem cazane sub reparație generală, echipa va trece la lucrările curente, dar numai la cazane, spre a cunoaște toate piesele căldărei de vapor și a le ști repara la nevoie.

La reparația generală trebuie să refacem și focarele, așa că vom avea la îndemână un zidar specialist în reparație și facerea bolților de foc, din cărămidă refractară.

Toate lucrările de reparație generală se execută sub ordinele mecanicului-șef, care le va împărți și supraveghea direct.

**Lucrări curente.** — La acest fel de lucrări, când echipa de cazane este la reparație generală, întrebuințăm din lăcătușii și ucenicii pe cari îi avem, iarăși sub conducerea directă a mecanicului-șef.

La aceste lucrări vine de ajută și fochistul de rezervă, când și-a terminat celelalte sarcini.

**Reparațiile incidentale.** — Fochistul de rezervă imediat ce s'a prezentat la serviciu, va inspecta casa cazanelor și a pompelor, pentru a vedea defectele ivite. Orice defect s'ar ivi, îl va repara fie singur, sau ajutat de un lăcătuș; aceasta e datoria lui de răspundere și numai după ce o va îndeplini, va trece la celelalte sarcini ce-i mai rămân.

Singură echipa de cazane cuprinde lăcătuși specialiști. ceilalți putând lucra orice fel de lucrări, de aceea am spus la început, că o separare completă a serviciului întreținerii, din casa cazanelor, de cel al casei mașinilor, nu se poate face, căci ar fi urmat de o

cheltuielă zadarnică, provocată printr-o angajare de personal în plus. Inginerul Centralei, urmărind un program studiat al lucrărilor curente, poate decaja în timp executarea lor, reușind să le facă pe toate la vreme și cu un număr de lăcătuși, redus la strictul necesar.

#### b) Casa Mașinilor.

**Reparații generale.** — Ca și la cazane, fiecare turbină sau mașină cu aburi, vine odată pe an revizuită, curățită și reparată. Cum aceste lucrări sunt de specialitate, ele rămân a fi executate de lăcătuși specialiști, sub conducerea mecanicului-șef. Această grupă formează echipa de mașini. De aci se naște nevoia, ca mecanicul-șef să fi lucrat la montarea mașinilor și turbinelor cu aburi, evitând prin priceperea lui, chemarea unui montator dela o fabrică de mașini, la fiecare reparație generală.

Mașinile electrice au nevoie de mai puține reparații, dar când se ivesc, e bine ca ele să se facă de către specialiști aduși anume.

**Lucrările curente.** — Echipa de mașini, când nu e nici un grup de forță în revizie și reparație generală, îi revine sarcina de a executa tot felul de lucrări curente. Dacă lucrarea e mare sau urgentă, vin în ajutor ceilalți lăcătuși și totul se face sub comanda directă a mecanicului-șef. Deasemenea, aici vine să ajute și mecanicul de rezervă, când nu e reținut de alte însărcinări ce are, dar iarăși numai ca executant.

**Reparațiile incidentale.** — Ceiace este fochistul de rezervă pentru casa cazanelor, pentru casa mașinilor este mașinistul de rezervă.

Mașinistul de rezervă, imediat ce se prezintă la serviciu, inspectează toate accesoriile mașinilor și defectele găsite le aduce la cunoștință mecanicului-șef, care-i dă lăcătuși spre a le repara.

#### C. SERVICIUL MAGAZIEI.

Din piesele cari nu se găsesc gata în comerț și cari ar stânjeni prin defectarea lor mersul uzinei, trebuie să ne asigurăm rezerve.

Magazia va cuprinde cel mai redus strict necesar, căci nu putem închide astăzi sume importante în materialele, cari ar sta cu anii depozitate și de aceia înzestrarea trebuie făcută cu multă chibzuință.

Tot de acest serviciu, se țin și uleiurile, cari în cazul unei centrale cu turbine de aburi, formează o cheltuielă importantă.

Cu serviciul magaziei executat de magaziner, nu vine în contact din partea casei mașinilor și cazanelor, decât inginerul.

Toate măsurile enumerate pot fi aduse la îndeplinire, numai când munca necesară uzinei a fost rațional organizată, ceiace cere respectarea unor principii, pe cari le găsim la baza oricărei bune administrații.

a) **Recrutarea personalului.** — Este o chestiune de o extremă importanță și căreia trebuie să-i dăm atenția ce-o merită, căci numai așa vom parveni să ne formăm un corp social, capabil și energetic. De aceia se cere ca inginerul, căruia îi cade sarcina de a angaja personalul necesar, să chibzuiească bine înainte de a decide, dacă postul este sau nu corespunzător funcțiunii, pentru care se prezintă.

b) **Formarea personalului.** — După ce recrutarea a fost norocosă făcută, e datoră inginerului de a-și forma angajații, trecându-i treptat și metodic prin diferitele faze ale muncii, ce au de îndeplinit.

Apoi pe acei cari arată calități excepționale față de colegii lor, îi vom pregăti pentru funcțiuni mai superioare, căci cel mai sigur personal este acel format în uzină; trecând prin toate treptele ajunge să cunoască o bună parte din uzină și să fie unul din stâlpii de nădejde ai Centralei.

c) **Tratamentul muncitorilor și angajaților.** — La acest punct trebuie să vorbim întâi de plata lucrătorilor. Salarizarea depinde de multe împrejurări locale și nu se pot da norme, totuși se poate spune că este în raport direct cu folosul adus întreprinderii de către angajați. Exploatarea muncitorului e tot atât de dăunătoare întreprinderii, ca și salariile nesocotite de mari.

d) **Determinarea muncii de executat.** — Numai când fiecare angajat va ști precis ce i se cere, va putea să execute corespunzător lucrul său.

Prin aceeaș măsură se evită și neînțelegerile iscate între lucrători, cari mai adesea se termină prin neexecutarea părții, ce fiecare gândea că trebuie să o facă celălalt.

e) **Disciplina.** — Odată ce s'a fixat sfera de activitate a întregului personal, fiecăruia trebuie să i se dea autoritatea necesară rolului pe care îl are și care, dacă îi permite a se face ascultat de cei din sub ordinele lui, îi spune că la rândul-i datorește aceiași supunere față de superior. În acest mod se asigură disciplina corpului social, fără de care nici munca executată de cei mai deștepți lucrători, nu duce la bun rezultat. Pentru a fixa toată importanța acestui principiu, cred că este destul a spune că: „disciplina e însăși viața corpului social al oricărei întreprinderi”.

f) **Răspundere.** — Când un muncitor a primit să efectueze o muncă, el trebuie să răspundă de felul cum a executat-o. Când o muncă nu a fost bine executată, răspunzător este cel care a efectuat-o și răspunzători sunt toți acei, cari au avut sarcina de a controla modul execuției.

În rezumat, organizarea rațională a muncii cere, ca fiecare om să fie pus la locul pe care-l merită, investit cu toată autoritatea funcției și dator cu întreaga răspundere a sarcinei primite.

# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 21

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 2 Iunie 1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*, Vicepreședinte.

Membrii prezenți D-nii: *Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Florescu M. P., Grozescu D., Drăcea M., Mareș T., Stroescu M., Teodoreanu Al., Zănescu A., și Em. Anastasiu*, censor.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Se cetește adresa 92842/26/5/931 a Regiei Autonome a Poștelor, Telegrafelor și Telefonoanelor, prin care se cere a se recomanda trei ingineri diplomați specialiști pentru electricitate, dintre care urmează a se numi un membru în Consiliul de Administrație P.T.T. conf. art. 8 alin. e al legii pentru organizarea P.T.T.

Consiliul decide a se recomanda colegii: *L. Teodoreanu I. S. Gheorghiu și C. Atanasiu*.

3. Se ia act de referatele secției I și III AGIR referitoare la propunerile de reducere de tarife cerute cu adresa 24238/931, Dir. Exploat. CFR. Se decide a se răspunde pe baza acestor avize.

4. Ca răspuns la adresa 28/29/V/931 a Cercului Brașov, se va răspunde că anul acesta nu se va ține Congres AGIR ci numai o excursie, — dacă vor fi suficiente adeziuni pentru organizarea excursiei.

5. Consiliul examinează și redactează textul ce va proceda întâmpinarea din 26/II a Legii cumulului ce se va tipări în buletinul Agir pe Mai 1931, conform hotărârii luată într-una din ședințele precedente.

6. D-l *Al. Teodoreanu*, prezintă un referat asupra laturei financiare a contractului drumurilor întocmit de colegul *S. Cristescu*.

D-l *M. Stroescu* arată că studiul asupra laturei tehnice a contractului drumurilor necesită multe detalii, examinarea condițiilor tehnice, a caetelor de sarcini, etc.

Consiliul decide ca după prezentarea ambelor referate să se pună chestiunea la ordinea de zi a Consiliului.

## Proces-Verbal No. 22

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 9 Iunie 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasiu C., Athanasescu Th. Baldovin Fl. Dem., Cristescu Sever, Grozescu D., Florescu M. P., Meșianu Tr., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Vâlceanu Eng., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Referitor la chestiunea reorganizării buletinului se decide ca o comisie compusă din D-nii: *T. Athanasescu, C. Atanasiu, M. Stroescu și A. Zănescu* să studieze referatul prezentat de D-l *Em. Anastasiu* și să refere într-una din ședințele viitoare, când se va ține o ședință specială numai cu chestia buletinului AGIR.

3. Se citește întâmpinarea D-lui *N. I. Georgescu*, prin care d-sa cere;

a) În conformitate cu art. 17 alin. 4 din statute să fie considerat retras din secția II-a fără să mai fie trecut în altă secție, aceasta și în conformitate cu adresa Consiliului general către Secțiunea II-a, alin. a.

b) Să se înființeze o comisiune specială pentru cercetarea atitudinii necolegiale ce pare că d-sa a avut față de colegii Secțiunii II-a.

Consiliul în urma discuțiilor la care iau parte toți membrii Consiliului, ia hotărârea în unanimitatea membrilor prezenți, a se

răspunde colegului *N. I. Georgescu*:

La punctul a: Chestiunea se va tranșa definitiv odată cu modificarea statutelor, după cum de altfel rezultă și din adresa Consiliului de Administrație AGIR către Secția II-a relevantă de D-sa în sus citata adresă.

La punctul b: Consiliul de Administrație AGIR considerând toate ocaziunile în care colegul *N. I. Georgescu* s'a manifestat atât ca membru AGIR, ca președinte al Secției II-a AGIR și ca membru în Consiliul de Administrație AGIR constată în unanimitate că n'a făcut nici un fel de act care să poată fi interpretat ca lipsă de colegialitate în sânul AGIR.

4. Se ia act de renunțarea D-lui *Gh. Em. Filipescu* de a mai fi supraarbitru în diferendul ivit între colegii *Cristea Niculescu Alex. Budescu*, în cari au fost desemnați arbitrii *P. Zahariade și Scarlat Petculescu*.

5. Se aprobă plata numărului de Mai, pentru D-nii corectori la Buletinul AGIR în valoare de lei 3545,

6. Adresa d-lui *Iohan Braun* dorind a stabili o legătură tehnică și comercială în privința unui cuptor *Martin* încălzit cu combustibil lichid se va transmite Secției II-a.

7. Se decide a se convoca viitoarele ședințe ale Consiliului la ora 6<sup>1/2</sup>.

## Proces-Verbal No. 23

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 16 Iunie 1931

Prezidează D-l *N. Vasilescu-Karpen*, Președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cristescu Sever, Demetrescu I., Grozescu D., Mareș Th., Meșianu Tr.,*

*Mihănescu, Nicolae St., Părvulescu P., Stroescu M., Teodoreanu Al. Teodoreanu L., Tomescu I. St., Zănescu A.* asistă și D-l *I. Andrișcu-Cale*, vicepreședintele Cercului Regional Iași.



1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.
2. Consiliul ia cunoștință de adresa 31954 a Ministerului afacerilor străine, care ne transmite în copie nota No. 114 din 27/V a Legațiunii Franței, privitoare la congresul Internațional al învățământului tehnic ce se va ține la Paris dela 24—27 Sept. 1931.

Se decide a se trimite o copie a adresei, Școalelor Politehnice din București și Timișoara; deasemenea să se avleze prin buletin făcându-se propagandă pentru trimiterea eventuală de lucrări și să trimitem câte o copie și raporturilor la învățământul tehnic dela congresele trecute ale AGIR.

3. D-l *L. Teodoreanu* în numele colegilor din AGIR exprimă satisfacția Consiliului de Administrație AGIR de a vedea pe președintele AGIR, D-l *N. Vasilescu Karpén*, în calitate de reprezentant al AGIR în parlament. Exprimă speranța că interesele inginerilor vor fi susținute cu energie și că vom recolta rezultatele la care ne așteptăm.

Și pe această cale se vor cimenta și mai mult legăturile între AGIR și președintele său.

D-l *N. Vasilescu Karpén*, răspunde că atunci când i s'a făcut de către Consiliul de Administrație AGIR cinstea de a fi delegat în parlament, d-sa a făcut observațiunea că în această calitate delegații AGIR vor avea obligațiunea a sprijini interesele AGIR, și deoarece d-sa a făcut această observație, și-a însușit dela început acest punct de vedere.

Mulțumind pentru sentimentele arătate de consiliu prin d-l vicepreședinte *L. Teodoreanu*, d-sa crede că este necesar ca să se convoace grupul inginerilor din parlament spre a se lua înțelegere în privința chestiunilor ce interesează corpul ingineresc spre a fi discutate în parlament — după o prealabilă discuțiune în Consiliul AGIR.

D-l *T. Meșianu* relevă că fiind înscris pe listele Uniunii Naționale la Brașov, cercul AGIR de acolo i-a dat un concurs foarte prețios cu ocazia alegerilor. Consiliul decide a se transmite mulțumiri deosebite cercului AGIR Brașov, pentru concursul colegial ce l-a dat.

4. D-l *Alex. Teodoreanu*, arată că cele două subcomisiuni ce s'au format din comisia delegată de Consiliu pentru studierea părții tehnice și financiare a contractului drumurilor, și-au depus lucrările. D-sa relevă că această chestiune este de o deosebită importanță și interesează pe toți membrii AGIR și pe reprezentanții corpului ingineresc în Parlamentul Țării.

D-sa expune în rezumat punctele principale din referatul co-

misiunii delegate de consiliu și relevă importanța și gravitatea concluziilor.

Consiliul decide ca, în scopul unei cât mai judicioase documentări, referatul să se copieze în mai multe exemplare și să se trimită membrilor consiliului de administrație, urmând a se pune această chestiune la ordinea de zi a ședinței viitoare.

5. Ca urmare la propunerea D-lui *Isidor Budu*, Consiliul e de acord a se discuta în o viitoare ședință chestiunea inginerilor sanitari.

6. Se ia act de adresa No. 14 din 5 Iunie a. c., a cercului Iași prin care face propunerea a se admite în AGIR absolvenții ai Institutelor tehnice universitare din Iași și ai școalei de agricultură Herăstrău.

Consiliul constată că în conformitate cu art. 7 al statutorilor nu se poate admite aceste cereri: solicitanții vor putea însă frecventa cercul AGIR Iași.

Eventual se va ține seama la modificarea statutorilor dacă e cazul a se primi ca membrii onorari, persoane care indiferent de proveniența titlului și-au câștigat merite excepționale în tehnica românească.

7. La întâmpinarea colegului *Otto Albrich* se va răspunde că indiferent de echivalarea făcută de școala de arhitectură, d-sa prezintă actele necesare la comisia de echivalare a diplomelor de pe lângă MLP pe baza diplomei sale de inginer.

8. Se cetește propunerea casieriei AGIR de a se face definitivarea D-rei State, contabilă la AGIR cu salariul de 5000 lei lunar, cu care a fost angajată.

Consiliul în urma discuțiilor la cari iau parte D-nii *C. Atanasiu, L. Teodoreanu, I. St. Tomescu, T. Mareș, St. Mihădescu, A. Zănescu*, decide:

a) Să se prezinte o situație a încasărilor dela începutul acestui an până în prezent, comparativ cu încasările în acelaș interval pentru anul 1930.

b) Să se prelungească încă cu 6 luni angajarea D-rei State urmând ca să se la o decizie în privința angajării sale definitive numai după ce se va continua experiența ce face casieria AGIR de a strânge colizațiile fără un încasator special ci numai prin omul de serviciu.

D-l *I. St. Tomescu*, pentru motivul că obținem mai bune rezultate printr'un încasator bărbat, care mai poate face și alte servicii AGIR-ului, ceiace d-sa a susținut și cu ocazia angajării D-rei State, declară categoric că e contra menținerii d-sale mai departe în serviciul AGIR, propunând a se angaja la casieria AGIR un încasator bărbat.

## Proces-Verbal No. 24

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 23 Iunie 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu* vice-președinte.

Membri prezenți d-nii: *Atanasescu T., Atanasiu C., Baldoiu Fl. Dem., Cambureanu D., Christescu Sever, Demetrescu I., Florescu M. P., Lupășcu I., Mareș Th. Meșianu Tr., Mihădescu St., Părvulescu P., Stroeșcu M., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Se ia act de adresa No. 25 din 10 Iunie a. c., a Confederației Asociațiilor Profesionale pentru ca AGIR să desemneze 2—5 delegați în Consiliul general al Confederației; se va lua o hotărâre după cunoașterea statutorilor acestei asociații.

8. La invitațiunea Asociației Inginerilor și Technicienilor din Industria Minieră, prin care se invită AGIR la congresul ce va

avea loc între 27—29 Iunie la București se delegă a reprezenta AGIR D-nii: *T. Atanasescu, M. P. Florescu, I. Lupășcu, T. Meșianu, V. Pușcariu, Alex. Teodoreanu.*

4. Ca răspuns la diferite întrebări adresate AGIR se va da un comunicat la ziar că nici unul dintre inginerii implicați în procesul de spionaj sovietic, nu este membru AGIR.

5. Cererea D-lui Ing. Schiopu în chestiunea titlului de inspector silvic ca liber profesionist, se repartizează colegului *M. P. Florescu*, pentru a referi.

6. Consiliul aprobă suma de 2000 D-lui Ionescu, care a ajutat la verificarea gestiunilor AGIR pe anii 1928—1929 și 1930.

7. Se ia în discuțiune referatul comisiunii însărcinate de Consiliu, pentru studierea părții tehnice și financiare a contractului drumurilor.

D-l Vicepreședinte *L. Teodoreanu*, mulțumește în numele Consiliului comisiunei ce s-a ocupat cu studiul acestor chestiuni, pentru munca și zelul depus relevând în special munca deosebită a D-lor referenți *S. Cristescu*, care a studiat partea financiară a contractului și *M. Stroescu* care a studiat partea tehnică și a prețurilor din contractul de mai sus.

Se hotărăște :

a) Referatul să fie semnat de fiecare referent pentru partea respectivă studiată și de către membrii comisiei care au aprobat lucrările de mai sus ale referenților.

b) Consiliul își însușește la prima citire vederile comisiunei delegate pentru studiul acestei chestiuni și decide ca de comun acord cu colegii specialiști în materie să se dea o redactare cât mai exactă și obiectivă a textului referatului.

c) Se va publica textul referatului în forma lui definitivă în

buletinul AGIR. Extrase din acest text se vor trimite factorilor interesați.

D-l *Flaviu Dem. Baldovin*, luând act că în unanimitate consiliului și-a însușit vederile exprimate în memoriul prezentat, relevă că acest contract oneros a fost discutat, semnat și acceptat de Consiliul de Administrație al Casei Autonome a Drumurilor format în majoritate de ingineri membrii AGIR, în afară de o singură excepție colegul *I. Demetrescu*; oricât de dureros ar fi, d-sa socotește că înainte de orice alt protest, Consiliul trebuie să-și exprime regretul că unii din membrii AGIR și-au dat aprobarea lor scrisă la un contract care între altele conține principii contrare celor exprimate de AGIR în diferite ocazii și moțiuni.

D-l vicepreședinte *L. Teodoreanu*, constată că pentru discutarea acestei propuneri de o deosebită gravitate, numai este timp necesar și propune a se discuta în ședința viitoare.

Consiliul aprobă.

## Proces-Verbal No. 25

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 30 IUNIE

1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*. Vicepreședinte.

Membrii prezenți D-nii : *Atanasie C., Baldovin Fl. Dem., Cam. bureanu D., Cristescu Sever, Grozescu D., Lupașcu I., Mareș Th., Mihăescu St., Meșianu Tr., Nicolae St., Părvulescu P., Suhățeanu M., Tomescu I. St., Teodoreanu Al., Vâlceanu Eng. și Zănescu A*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Consiliul luând în discuțiune cererile de demitere în res-tanță, aprobă demisiile următorilor colegi, pe data cererei fiecă-ruia și cu condiția sineașanon ca să plătească cotizația până la acea dată :

*Nagy Bela, I. Beleş, Carol Hornstein, Cornel Ferdian, V. Nur-ko, Francis Radislovitz, Stern Tobias, Eug. Wünder, Harmat Zoltan.*

Cererea de demitere a colegului *Elie Bujoiu* se respinge.

3. Luându-se în discuție chestia principală a admiterii ingi-nerilor chimiști dela școlile străine recunoscute, Consiliul hotă-răște că în conformitate cu art. 7 al statutelor, se vor admite în AGIR inginerii chimiști dela școlile superioare tehnice re-cunoscute în România.

4. Se admit noui membrii în A. G. I. R. :

<i>Henri Brautmann</i>	Universitatea din Liège
<i>Demostene Istrati</i>	Șc. Politehnică București
<i>Miliutius Anatole</i>	" " Timișoara
<i>Dan Constantinescu</i>	" " București
<i>Ioan G. Bănuțescu</i>	Șc. superioară de silvicultură
<i>Alexandru Ivănescu</i>	Șc. Politehnică din București
<i>Goldvberg Leo</i>	Șc. Regală de ingineri din Torino

(Italia)

<i>Valentin I. Stiuță</i>	Șc. Politehnică Timișoara
<i>Petre Vașuta</i>	Șc. Politehnică din Viena
<i>Iacob Schulbaum</i>	Șc. Politehnică din Viena
<i>N. Carpop</i>	Institutul Imperial forestier

(Sf. Petersburg)

<i>Const. C. Răuș</i>	Șc. Politehnică București
<i>Ioan M. Ionescu</i>	" superioară silvică.
<i>Ioan D. Popescu</i>	" Politehnică București
<i>Vasile Coșco</i>	" " "
<i>Theodor Fădiș</i>	" superioară de silvicultură

<i>Alex. Chișu</i>	Șc. Politehnică București
<i>Ștefan R. Bărbulescu</i>	" superioară de silvicul. Buc.
<i>V. Hamagiu</i>	" " " " "
<i>Vladimir Bivol</i>	" " " " "
<i>Nicolai Fainberg</i>	" Politehnică Timișoara
<i>Barbu Gh. Negoescu</i>	" " București
<i>Dr. Szigeti Wilhelm</i>	" " din Viena
<i>Raul Brnno</i>	" " din Danzig
<i>Surdulescu Gheorghe</i>	" Politehnică germană Briinn

(Cehoslovacia)

5. Se continuă discuțiunea asupra contractului drumurilor.

*D. Sever Christescu* arată că în o nouă ședință ținută de Co-misia însărcinată de Consiliul de Administrație AGIR împreună cu colegii specialiști în materie de drumuri s'au studiat din nou prețurile — punându-se referatul la punct. D-sa citește conclu-ziile referatului cu modificările introduse.

Consiliul aprobă concluziile prezentate de Comisiune. Se vor tipări circa 200 broșuri și se va publica în buletinul pe lunie întregul referat. Un extras se va da la ziare imediat după pre-zentarea broșurei cu memoriul, autorităților interesate : D-lui Prim Ministru, Ministru de Comunicație și de Finanțe, Preșe-dinților Camerei și Senatului, Casa Autonomă a Drumurilor, etc. i 6. D-l *T. Meșianu* expune Consiliului în rezumat chestiunile mportante discutate la Congresul Asociației Inginerilor de mi-ne și technicianilor din industria minieră ce a avut loc la Bu-curești, între 27—30 iunie a. c. la care D-sa a fost delegat im-preună cu alți colegi din Consiliul de Ad-ție A. G. I. R. D-sa relevă în special chestiunile profesionale discutate la Congres hotărându-se ca acțiunea în această direcție a Asociației Ingi-nerilor de mine să urmeze paralel cu A. G. I. R..

Moțiunea chestiunilor profesionale discutate la acest con-gres se va publica în buletinul A. G. I. R. Mai relevă apelul pe care D-l Prim Ministru N. Iorga l-a făcut în cuvântarea sa la acest congres, Inginerilor și profesorilor spre a lua parte cât mai efectiv la conducerea țării, exprimându-și speranța că prin colaborarea lor prețioasă vor contribui la ameliorarea si-tuației actuale.

Consiliul ia act cu satisfacție de cele comunicate de colegul *T. Meșianu*.

# In chestiunea contractului drumurilor

Asociația Generală a Inginerilor din România a primit următoarea adresă din partea D-lui Ministru al Lucrărilor Publice și Comunicațiilor pe care ținem să o publicăm spre cunoștința colegilor :

Cabinetul Ministrului

No. 24972 din 13 Iulie 1931

DOMNULE PREȘEDINTE,

Avem onoare a vă exprima mulțumiri, în numele Ministerului, pentru studiul A. G. I. R. privind „Contractul Drumurilor cu Societatea Suedeză”, pe care l am primit în ziua de 11 Iulie a. c.

Observațiunile conținute în studiul acesta sunt de o mare importanță atât pentru executarea contractului pe care Statul l-a încheiat cu Societatea Suedeză Svenska Vägaktiebolaget, cât și pentru structura altor contracte analoage care eventual s'ar mai încheia în viitor. Vom căuta să luăm măsurile pentru a ne asigura o bună execuție a so-

selelor în limitele contractului încheiat și să fixăm răspunderile unor lipsuri evidente contractuale din care ar putea rezulta însemnate pagube pentru Stat.

Cu această ocazie, ne permitem a vă ruga, D-le Președinte, ca în toate chestiunile tehnice de seamă care țin de Departamentul nostru, să binevoiți a ne comunica opinia documentată a Asociațiunii. O vom primi ca o prețioasă contribuție din partea unui organ indicat prin pregătirea membrilor care-l constituiesc, să-și spună cuvântul autorizat.

Realizând astfel o sinceră și strânsă colaborare între Minister și Asociațiunile tehnice, oredem că vom fi ancorat în curentul activității noastre, o nouă garanție de bună reușită în ținta pe care o urmărim în aceleași intențiuni de a fi cât mai folositori țării.

Primiți, vă rugăm, Domnule Președinte, expresiunea deosebitei noastre considerațiuni.

Ministru :

(ss) V. Vălcovici

## Proiectul unei excursii A. G. I. R.

Pentru orientarea Consiliului de administrație AGIR în vederea proiectării unei excursiuni AGIR, Domnii colegi sunt invitați a ne răspunde dacă reflectează a participa la o excursiune pe coasta Dalmației, cu trecerea prin Trieste și vizitarea grotelor dela Postumia.

Excursia se va face în luna Septembrie. Durata circa 12 zile (dela plecare până la sosirea în București).

Drumurile vor fi făcute astfel :

București—Trieste și Trieste—București, cu vagoane turistice cu paturi, cu cabine „couchette”.

Trieste—Pola—Lussin—Lesina—Spalato—Zara—Gravosa și retur, pe coasta Mării cu vapor cu cabine cl. I și II.

Drumul la întoarcere e altul decât la ducere.

Excursiunile mici : Trieste—Postumia cu autocare ; Trieste—Miramare, cu autocare ; Ragusa—Lacroma, cu motoscaful ; Ragusa—Canossa, cu automobile turism ; Ragusa—Treb-nice, cu autocare.

**COSTUL GLOBAL :**

Circa 11.000 lei pentru participanții cari iau cabină pe vapor cl. II.

Circa 12.000 lei „ „ „ „ „ „ I.

În aceste prețuri se cuprinde :

Transportul pe tot parcursul, pașaportul, pensiunile complete în hoteluri și pe vapor intrări în parcuri, muzee, palate, conducători și ghizi, însoțitorii, transportul bagajelor, programe, ghiduri, bacșișuri etc.

Răspunsurile dv. indicând numărul participanților se primesc pe adresa : A. G. I. R., Bulev. Take Ionescu 31, București III.

D-l Vicepreședinte *L. Teodoreanu*, mulțumește în numele Consiliului comisiunei ce s-a ocupat cu studiul acestor chestiuni, pentru munca și zelul depus relevând în special munca deosebită a D-lor referenți *S. Cristescu*, care a studiat partea financiară a contractului și *M. Stroescu* care a studiat partea tehnicală și a prețurilor din contractul de mai sus.

Se hotărăște :

a) Referatul să fie semnat de fiecare referent pentru partea respectivă studiată și de către membrii comisiei care au aprobat lucrările de mai sus ale referenților.

b) Consiliul își însușește la prima citire vederile comisiunei delegate pentru studiul acestei chestiuni și decide ca de comun acord cu colegii specialiști în materie să se dea o redactare cât mai exactă și obiectivă a textului referatului.

c) Se va publica textul referatului în forma lui definitivă în

buletinul AGIR. Extrase din acest text se vor trimite factorilor interesați.

D-l *Flaviu Dem. Baldovin*, luând act că în unanimitate consiliului și-a însușit vederile exprimate în memoriul prezentat, relevă că acest contract oneros a fost discutat, semnat și acceptat de Consiliul de Administrație al Casei Autonome a Drumurilor format în majoritate de ingineri membrii AGIR, în afară de o singură excepție colegul *I. Demetrescu*; oricât de dureros ar fi, d-sa socotește că înainte de orice alt protest, Consiliul trebuie să-și exprime regretul că unii din membrii AGIR și-au dat aprobarea lor scrisă la un contract care între altele conține principii contrare celor exprimate de AGIR în diferite ocazii și moțiuni.

D-l vicepreședinte *L. Teodoreanu*, constată că pentru discutarea acestei propuneri de o deosebită gravitate, numai este timp necesar și propune a se discuta în ședința viitoare.

Consiliul aprobă.

## Proces-Verbal No. 25

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 30 Iunie

1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*. Vicepreședinte.

Membrii prezenți D-nii : *Atanasie C., Baldovin Fl. Dem., Cam. bureanu D., Cristescu Sever, Grozescu D., Lupașcu I., Mareș Th., Mihăescu St., Meșianu Tr., Nicolae St., Părvulescu P., Suhățeanu M., Tomescu I. St., Teodoreanu Al., Vâlceanu Eng. și Zănescu A*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Consiliul luând în discuțiune cererile de demitere în res-tanță, aprobă demisiile următorilor colegi, pe data cererii flecă-ruia și cu condiția sînequanon ca să plătească cotizația până la acea dată :

*Nagy Bela, I. Beleş, Carol Hornstein, Cornel Ferdian, V. Nur-ko, Francis Radislovitz, Stern Tobias, Eug. Wünder, Harmat Zoltan.*

Cererea de demitere a colegului *Elie Bujoiu* se respinge.

3. Luându-se în discuție chestia principală a admiterii ingi-nerilor chimiști dela școlile străine recunoscute, Consiliul hotă-răște că în conformitate cu art. 7 al statutelor, se vor admite în AGIR inginerii chimiști dela școlile superioare tehnice re-cunoscute în România.

4. Se admit noi membrii în A. G. I. R. :

<i>Henri Brautmann</i>	Universitatea din Liège
<i>Demostene Istrati</i>	Șc. Politehnică București
<i>Miliutius Anatole</i>	" " Timișoara
<i>Dan Constantinescu</i>	" " București
<i>Ioan G. Bănuțescu</i>	Șc. superioară de silvicultură
<i>Alexandru Ivănescu</i>	Șc. Politehnică din București
<i>Goldenberg Leo</i>	Șc. Regală de ingineri din Torino (Italia)

<i>Valentin I. Stiuclă</i>	Șc. Politehnică Timișoara
<i>Petre Vașuta</i>	Șc. Politehnică din Viena
<i>Iacob Schulbaum</i>	Șc. Politehnică din Viena
<i>N. Carpov</i>	Institutul Imperial forestier (Sf. Petersburg)

<i>Const. C. Răuș</i>	Șc. Politehnică București
<i>Ioan M. Ionescu</i>	" superioară silvică.
<i>Ioan D. Popescu</i>	" Politehnică București
<i>Vasile Coșco</i>	" " "
<i>Theodor Făiș</i>	" superioară de silvicultură

<i>Alex. Chițu</i>	Șc. Politehnică București
<i>Ștefan R. Bărbulescu</i>	" superioară de silvicul. Buc.
<i>V. Hamagiu</i>	" " " " "
<i>Vladimir Bivol</i>	" " " " "
<i>Nicolai Fainberg</i>	" Politehnică Timișoara
<i>Barbu Gh. Negoescu</i>	" " București
<i>Dr. Szigeti Wüheim</i>	" " din Viena
<i>Raul Brnno</i>	" " din Danzig
<i>Surdulescu Gheorghe</i>	" Politehnică germană Brünn (Cehoslovacia)

5. Se continuă discuțiunea asupra contractului drumurilor.

*D. Sever Christescu* arată că în o nouă ședință ținută de Co-misia însărcinată de Consiliul de Administrație AGIR împreună cu colegii specialiști în materie de drumuri s'au studiat din nou prețurile — punându-se referatul la punct. D-sa citește conclu-ziile referatului cu modificările introduse.

Consiliul aprobă concluziile prezentate de Comisiune. Se vor tipări circa 200 broșuri și se va publica în buletinul pe lunie întregul referat. Un extras se va da la zăre imediat după pre-zentarea broșurei cu memoriul, autorităților Interesate : D-lui Prim Ministru, Ministru de Comunicație și de Finanțe, Preșe-dinților Camerei și Senatului, Casa Autonomă a Drumurilor, etc. i 6. D-l *T. Meșianu* expune Consiliului în rezumat chestiunile mportante discutate la Congresul Asociației Inginerilor de mi-ne și tehnicianilor din industria minieră ce a avut loc la Bu-curești, între 27—30 Iunie a. c. la care D-sa a fost delegat im-preună cu alți colegi din Consiliul de Ad-ție A. G. I. R. D-sa relevă în special chestiunile profesionale discutate la Congres hotărându-se ca acțiunea în această direcție a Asociației Ingi-nerilor de mine să urmeze paralel cu A. G. I. R..

Moțiunea chestiunilor profesionale discutate la acest con-gres se va publica în buletinul A. G. I. R. Mai relevă apelul pe care D-l Prim Ministru N. Iorga l-a făcut în cuvântarea sa la acest congres, Inginerilor și profesorilor spre a lua parte cât mai efectiv la conducerea țării, exprimându-și speranța că prin colaborarea lor prețioasă vor contribui la ameliorarea si-tuației actuale.

Consiliul ia act cu satisfacție de cele comunicate de colegul *T. Meșianu*.

## In chestiunea contractului drumurilor

Asociația Generală a Inginerilor din România a primit următoarea adresă din partea D-lui Ministru al Lucrărilor Publice și Comunicațiilor pe care ținem să o publicăm spre cunoștința colegilor :

### Cabinetul Ministrului

No. 24972 din 13 Iulie 1931

*DOMNULE PREȘEDINTE,*

*Avem onoare a vă exprima mulțumiri, în numele  
Ministerului, pentru studiul A. G. I. R. privind  
„Contractul Drumurilor cu Societatea Suedeză”, pe  
care l am primit în ziua de 11 Iulie a. c.*

*Observațiunile conținute în studiul acesta sunt de o mare importanță atât pentru executarea contractului pe care Statul l-a încheiat cu Societatea Suedeză Svenska Vägaktiebolaget, cât și pentru structura altor contracte analoage care eventual s'ar mai încheia în viitor. Vom căuta să luăm măsurile pentru a ne asigura o bună execuție a so-*

*selelor în limitele contractului încheiat și să fixăm  
răspunderile unor lipsuri evidente contractuale din  
care ar putea rezulta însemnate pagube pentru Stat.*

*Cu această ocazie, ne permitem a vă ruga, D-le Președinte, ca în toate chestiunile tehnice de seamă care țin de Departamentul nostru, să binevoiți a ne comunica opinia documentată a Asociațiunii. O vom primi ca o prețioasă contribuție din partea unui organ indicat prin pregătirea membrilor care-l constituiesc, să-și spună cuvântul autorizat.*

*Realizând astfel o sinceră și strânsă colaborare între Minister și Asociațiunile tehnice, oredem că vom fi ancorat în curentul activității noastre, o nouă garanție de bună reușită în ținta pe care o urmărim în aceleași intențiuni de a fi cât mai folositori țării.*

*Primiți, vă rugăm, Domnule Președinte, expresiunea deosebitei noastre considerațiuni:*

**Ministru :**

**(ss) V. Vâlcovici**

# Proiectul unei excursii A. G. I. R.

Pentru orientarea Consiliului de administrație AGIR în vederea proiectării unei excursiuni AGIR, Domnii colegi sunt invitați a ne răspunde dacă reflectează a participa la o excursiune pe coasta Dalmației, cu trecerea prin Trieste și vizitarea grotelor dela Postumia.

Excursia se va face în luna Septembrie. Durata circa 12 zile (de la plecare până la sosirea în București).

Drumurile vor fi făcute astfel:

*București—Trieste și Trieste—București*, cu vagoane turistice cu paturi, cu cabine „couchette”.

*Trieste—Pola—Lussin—Lesina—Spalato—Zara—Gravosa* și retur, pe coasta Mării cu vapor cu cabine cl. I și II.

**Drumul la întoarcere e altul decât la ducere.**

*Excursiunile mici ; Trieste—Postumia cu autocare ; Trieste—Miramare, cu autocare ; Ragusa—Lacroma, cu motoscaful ; Ragusa—Canossa, cu automobile turism ; Ragusa—Treb-nice, cu autocare.*

*COSTUL GLOBAL:*

Circa 11.000 lei pentru participantii cari iau cabină pe vapor cl. II.

Circa 12.000 lei " " " " " " " l.

In aceste preturi se cuprinde :

Transportul pe tot parcursul, pașaportul, pensiunile complete în hoteluri și pe vapor  
intrări în parcuri, muzee, palate, conducători și ghizi, însoțitorii, transportul bagajelor, pro-  
grame, ghiduri, bacșișuri etc.

Răspunsurile dv. indicând numărul participanților se primesc pe adresa: A. G. I. R.,  
Bulev. Take Ionescu 31, București III.

## Revista revistelor

**Fabricația oxigenului lichid.** (de *Gomonet*, inginer E. P. C. I. Le Génie civil No. 22, 30 Mai 1931)

Explozivii constituiți dintr'un praf combustibil (căr-bune pulverizat, etc.)—prin impregnarea lor cu oxigen lichid s'au revelat avantajoși în unele cazuri, bucurându-se grație acestei operațiuni de ieftinătate, supleță și siguranță. Această împrejurare determinând extinderea consumației oxigenului lichid, s'a simțit nevoia de a-l fabrica pe un preț cât mai scăzut. Societatea „Aerul lichid” a realizat acest lucru prin niște aparate cu rol dublu: a) produc cantitatea de frig necesar lichefierii oxigenului b) asigură separarea oxigenului de celelalte gaze din aer.

Răcirea necesară se produce în aceste aparate printr'o detență numită cu *travaliu exterior*, care constă în destinderea aerului comprimat în cilindrul unei mașini motrice—adăugându-se prin această modalitate la răcirea datorită efectului Joule-Thomson (destinderea aerului prin simpla trecere printr'un robinet) și răcirea corespunzând travaliului furnizat de aerul comprimat. Aceste instalațiuni de oxigen lichid prezintă cea mai mare siguranță în mers, compresorii de gaz, funcționând la 200 atm., fiind actualmente aparate foarte răspândite și funcționarea lor fiind îndelung încercată.

Articolul conține numeroase diagrame, schițe și fotografii-edificatoare.

**Intrebuițarea hidrogenului pentru răcirea alternatorilor.** (idem, Capit. *Variétés*, pag. 550).

Puterea unitară a grupului de turbo-alternatori crescând în ultimii ani, s'au căutat metode noi pentru sporirea randamentului. Pentru aceasta, pe lângă întrebuițarea rotorilor de oțel foarte rezistenți, cu bobinaje, foarte bine izolate, s'au căutat a se studia metode de ventilație cele mai eficace. Ameliorarea ventilațiunii se face actualmente, întrebuițându-se ca fluid refrigerent nu aerul atmosferic, ci un gaz circulând în circuit în chis—în speță, *hidrogenul*. Fiind foarte ușor și foarte bun conductor de căldură îndeplinește condițiunile dorite pentru ventilația unui alternator. Diverse modificări asigură evitarea pierderilor de hidrogen și formarea explozivilor din partea acestuia cu aerul.

**Recentele avioane de record francez.** (*R.-J. de Marolles*, inginer-pilot. Le Génie Civil No. 23—6 Junie 1931).

Direcțiunea Generală Tehnică a Ministerului Aerului, luând inițiativa încetățenirii în Franța a marilor recorduri de distanță și durată, fără escală—a decis con-

strucția a trei aparate care au dovedit însușiri superioare predecesoarelor lor. Ele sunt: *Blériot* 110, le *Bernard* 80 și le *Dewoitine* 33, toate fiind echipate cu motoare *Hispano-Suiza* de 600 și 650 c. v. Intervin doi coeficienți în problema sborului: *durata* și *distanța*. În primul caz vităza nu intervine, pe când într'al doilea, culminează. Pentru orice avion, există o greutate maximă posibilă, atât prin calitățile aerodinamice cât și prin exigențele rezistențelor materialelor, și considerațiunile de maniabilitate.

După raportul dintre greutatea combustibilului necesar pe avion și aceia a greutății mărfii de transport, aparatul va putea fi utilizat pentru transportul unei sarcini *mari* pentru o *distanță mică*, sau o sarcină *redusă* pe o *lungă* distanță.

Articolul conține numeroase formule și schițe, lămurind fiecare din tipurile enunțate mai sus.

**L'électroosmose, l'électrophorèse și aplicațiile lor.** (de *A. Boutaric*, prof. la Facultatea de Științe din Dijon, idem).

Impărțind o soluție apoasă în două regiuni printr'o diafragmă poroasă și stabilind o diferență de potențial între cele două regiuni, se observă că în genere lichidul începe să filtreze prin diafragmă.

Fenomenul este ușor observabil, fiindcă un curent care eliberează prin electroliză numai un miligram de hidrogen, antrenează ușor 100 gr. apă.

Fenomenul a fost descris pentru prima dată de *Reuss*, relativ la experiențele făcute la Moscova în 1808 pe diafragme de argilă scufundate în apă. El observă că antrenarea apei către catod prin diafragmă, este însoțită de o plasare către anod a particulelor de argilă în suspensiune în apă. Acest fenomen—inversul electroosmozei—poartă numele de *cataphoreză* sau *electrophoreză*. Explicația: Intr'un mediu conținând un lichid și un solid în stare de particule, câmpul electric tinde să producă o mișcare relativă între solid și lichid; dacă lichidul este imobil, se mișcă particulele: *electrophoreza*; dacă particulele solide sunt imobile, este antrenat lichidul: *electrosmoza*. S'au stabilit interesante legi generale și complete asupra acestor curioase fenomene. Articolul conține interpretarea fenomenelor, stabilind viteza de deplasare a particulelor și semnul lor. Aplicațiuni practice ale electroosmozei: *electrofiltrațiunea* (desicarea turlei, purificarea argilei, filtrarea lichidelor). Ale *electrophorezei*: separarea a două prafuri diferite și amestecate, fiind de aceeași fineță; în industria cauciucului: în debarasarea melaselor de zahăr de materiile lor pectice de natură coloidală etc., etc.

Noul cuirasaŭ german „Deutschland“ (de *J. Delimal*, Locot. de vas de rezervă).

Acest vas, lansat la 19 Mai. marchează o dată importantă în renașterea marinei germane—caracteristicile lui atrăgând atenția experților navali ai lumii întregi, căci răspunde unei formule noi impusă de recente acorduri navale.

Răciturul și uscaturul aerului în localurile locuite. (idem).

Două mijloace pot fi utilizate pentru a obține răcirea aerului: a) *prin vapori reci* și b) *prin detență*. În procedeul al doilea, aerul însuși servește de agent frigorific. E drept, randamentul mașinii cu aer este mult inferior aceluia al mașinii cu vapori reci, însă această inferioritate este compensată în parte prin suprimarea agentului frigorific auxiliar, ceea ce antrenează eliminarea scăderii de temperatură între acest agent și aerul de răcit.

Articolul conține schemele explicite ale celor două sisteme și diverse dispozitive de mașini pentru detență de aer.

Noul hipodrom din Plandres, lângă Lille. (*André Gabard*, inginer de Arte și Manufacturi; Génie Civil No. 24, 13 Iulie 1931).

În regiunea centrelor industriale din nordul Franței (Lille, Roubaix și Torcoing) sportul este cultivat cu ardore. Pe lângă cele două hipodromuri existente anterior și destul de îndepărtate de centrul regiunii, s'a luat inițiativa ridicării unui hipodrom uriaș, la clădira căruia s'a ținut compt de condițiunile speciale ale ținutului: climat ploios, natura argilooasă a solului, pentru a asigura buna ținută a pistelor.

Reprezentarea simplă și completă în mărime și direcție, a eforturilor interioare în problemele de elasticitate plană (*V. Tesăr*, Génie Civil No. 25 din 20 Iunie 1931).

În domeniul acestor probleme se întrebunțează reprezentări grafice pentru figurarea rezultatelor obținute fie pe cale analitică, fie pe cale experimentală. Curbele isostatice, suficient apropiate, determină perfect orientarea contracțiunilor principale în fiecare punct. Pentru cunoașterea măririi acestor contracțiuni, ne mulțumim să stabilim tabele numerice sau diagrame indicând valoarea și direcția lor dealungul unui număr de secțiuni. Inconvenient: nescapă un număr de zone interesante, dacă numărul secțiunilor e mic; dacă acest număr e mare, reprezentarea e complicată.

Inconvenientul acesta se remediază ca în hărțile topografice; se reprezintă valoarea tensiunilor principale prin curbe dealungul cărora aceste tensiuni sunt con-

stante, întocmai cum e terenul reprezentat prin curbe de nivel.

Pe lângă expozeul savant al metodei, articolul conține două aplicații edificatoare, ale metodei, la două probleme simple: a) *disc circular comprimat prin două forțe egale diametral opuse* și b) *baraj definit cu secțiune triunghiulară*.

Vasile Dorneanu

## Cărți noi

### FRANCEZE

*Les mines coloniales* de *Ch. Berthelot*, inginer consilier. Prefață de *M. E. Gruner*, vicepreședinte al Comitetului Central al cărbunilor din Franța. Un volum de 284 pagini cu 77 viguri. Baillière și fii, editori, Paris. Prețul: 50 fr. fr.

*Hommes et choses de science* de *Maurice d'Ocagne* dela Academia de Științe. Un volum de VIII—305 pag. Vuibert, editor, Paris. Prețul: 15 fr. fr.

*Cours élémentaire d'électricité industrielle* de *P. Maurer*, inginer-șef la Compania parisiiană de Distribuția Electricității. Un volum de 325 pag., cu 166 fig. Albin Michel, editor, Paris. Prețul: 40 fr. fr.

*Les livres chez eux*. Un volum de 300 pag. (format 25×32) Bulletin officiel de Maitres Imprimeurs, 7 rue Suger, Paris VI. Prețul: 70 fr. fr.

*Traité de pyrométrie optique*, de *G. Ribaud*, profesor la Facultatea de Științe dela Universitatea din Strasbourg. Prefață de *M. Ch. Fabry*, membru al Institutului. Un volum de XXI—488 pag. cu 163 figuri. Editions de la Revue d'Optique théorique et instrumentale, boulevard Pasteur, Paris (5<sup>e</sup>). Prețul: legat, 95 fr. fr.

*Les origines historiques des problèmes économiques actuels* de *H. Hauser* profesor la Sorbona și la Conservatorul de Arte și Meserii. Un volum 100 pag. Vuibert, editor, Paris. Prețul: 10 fr. fr.

*Manuel du frigoriste*, de *R. Bourbey*, Inginer de Arte și Meserii. Un volum de 386 pag. cu 65 figuri. Baillière și fii, editori, Paris. Prețul: 25 fr. fr.

*L'état actuel de la construction des turbines à vapeur en Suisse*, de *Charles Colombi*, profesor la Șc. de Ingineri dela Universitatea din Lausanne. O broșură de 48 pag., cu 56 figuri. Institut Orell Füssli, editor la Zurich. Prețul: 2 fr. elvețieni.

*Cours d'exploitation des mines*, de *Haton de la Goupillière*, Inspector general al Minelor, membru al Institutului. A 4-a ediție, revăzută și adăugită de *J. de Berc*, iuspector general al minelor. Tomul II: Metode de exploatare, rulaj. Un volum în 8<sup>o</sup> de 1184 pag. cu 1134 figuri. Dunod, editor Paris. Prețul: 185 fr. fr.

*Le nouvel esprit des affaires* de *Maurice Pont-hière*. Un volum de 240 pag. Nouvelle Librairie com-



merciale, 46. rue Lamartine, Paris (9<sup>e</sup>) Prețul: legat, fr. fr.

**Cours d'automobiles: la voiture Peugeot; la voiture Renault Louis Durand**, de Inginer de Arte și Manufacturi. Trei volume în 8<sup>o</sup> de 320 pag. fiecare, cu numeroase figuri. Librairie de l'Enseignement technique, editeur, 3, rue Thénard, Paris. Prețul fiecărui volum 30 fr. fr.

**Annuaire des peines de l'Algérie** de *Jean Cahen*, inginer civil de mine, cu colaborarea d-rei *Picquet* și a lui *M. Letellier*. Un volum de 300 pag. H. Morin, editor, 11, rue Dulong, la Paris (17<sup>e</sup>). Prețul: 40 fr. fr.

**Décapage et polissage des métaux**, de *An. Enginier*. Un volum de 170 pag., cu 51 fig. Librairie polytechnique Ch. Béranger, editor, Paris și Liège. Prețul: 28 fr. fr.

## GERMANE

**Dass Rohrnetz städtischer Wasserwerke**, de *H. P. Brinkhaus*. a treia ediție. München și Berlin 1930, R. Oldenbourg. 334 pagini 196 fig. 47 tabele de calcul și 13 tablouri. Prețul: 13,60 M. R.

**Die Grundlagen der Quantenmechanik**. De *Arthur March*; a 2-a ediție din „Theorie der Strahlung und der Quanten“. Leipzig 1931, Johann Ambrosius Barth 293 pag., figuri. Prețul 18 M. R.

**Vorschriftenbuch der Verbandes deutscher Elektrotechniker**. Editată de Secretariatul general al VDE a 18-a ediție Berlin 1931, Editura VDE. 1088 pag., figuri. Prețul 18 M. R.

**Die selbsttätige Regelung elektrischer Maschinen**. De *Ernest Juillard*. Traducerea nemțească de *Franz Ollendorff* Berlin 1931, Julius Springer. 165 pag., 71 figuri. Prețul 16,50 M. R.

**Spanlose Formung der metalle**. Ce *G. Sachs*. Berlin 1931, Julius Springer. 127 pagini. 235 figuri. Prețul 28 M. R.

**Selbstansaugende Kreiselpumpen**. De *Carl Ritter* a 2-a ediție. Leipzig 1931, Dr. Max Jänecke. 70 pag. 62 figuri Prețul 5 M. R.

**Die fränkischen Wasserschöpfräder**. De *Konrad Kupfer*. Erlangen 1931, Palm Enke. 115 pag., 20 fig. Prețul 6 M. R.

„**Hütte**“. cartea de buzunar a inginerilor. Editată de Akademischen Verein Hütte, E. V., Berlin. 26-a ediție. 1-iul volum: Grundlagen der Technik. Berlin 1931, Wilhelm Ernst & Sohn. 1199 pag. 970 fig. Prețul 17,50 M. R.

**Berl-Lunge, Chemisch-technische Untersuchungsmethoden**. Editată de *Ernst Berl*. a 8-a ediție. 1-iul volum. Berlin 1931, Julius Springer. 1260 pag. 583 figuri și două tabele. Prețul 98 M. R.

**Ausgewählte Schweißkonstruktionen**. al 2-lea vo-

lum. *Maschinenbau*. Prelucrată de *Karl Haas*. Berlin 1931, VDI-editură. Prețul 14,50 M. R. pentru membrii VDI, 13 M. R.

**Kreiselräder als Pumpen und Turbinen**. De *Wilhelm Spannhake*. 1-iul volum Grundlagen und Grundzüge. Berlin 1931. Julius Springer. 320 pag, 182 fig. Prețul 20 M. R.

**Der Stahlskelettbau mit Berücksichtigung der Hoch- und Turmhäuser**. De *Alfred Hawranek*. Berlin și Wiena 1931, Julius Springer, 286 pagini 458 figuri. Prețul 38 M. R.

**Wie entwirft man Ortsentwässerungspläne?** Editată și revăzută de *Ewald Genzmer* 2. Bd -Haare a. d. Saale 1931, *Martin Boerner* 42 pag., 4 figuri și 14 calcule. Prețul 12 M. R.

**Statistik im Dienste der Technik**. De *Emit Kohlweiler*. München și Berlin 1931, R. Oldenbourg. 441 pag. 82 fig. Prețul 22 M. R.

**Kesselbetrieb**. Editat de Vereinigung der Grosskesselbesitzer. a 2-a ediție Berlin 1931, Julius Springer. 293 pag. Prețul 18 M. R.

**Der Giessereischachtelofen in Theorie und Praxis**. De *Albert Achenbach*, Leipzig 1931, Dr. Max Jänecke 156 pag. 77 fig. Prețul: 7,80 M. R.

## ENGLEZE

**Simplified calculation of statically indeterminate bridges**. De *G. GeKrivoshin*. Prag. 1930. Selbstverlag 291 pag. 259 fig. prețul 5 sh.

**Mechanical Testing**. (Incercări mecanice) de *R. G. Batson et J. H. Hyde*. Primul volum: *Incercările materialelor de construcții*. (a doua ediție) Un volum în 8 de 465 pagini, cu 289 figuri. Chapman și Hall editori, la Londra. Prețul 21 șilingi.

## Periodice

Am primit la redacție:

*Analele Băncilor* No. 6-7 din Iunie-Iulie 1931.

*Analele Minelor din România* No. 7 din Iulie 1931.

*Bulletin de Mathématiques et de Physique* pures et appliquées de l'école Polytechnique „Roi Carol II“ Bucarest.

*Buletinul Societății Politehnice* No. 5 din Mai 1931

*Buletinul Uniunii Generale a Industriilor din România* (U. G. I. R.) No. 9-10 din Mai 1931.

*Buletinul Uzinelor de fier și Domeniilor din Reșița* (U. D. R.) No. 6 din 1931.

*Contribuțiuni la problema obținerii uleiurilor pentru transformatoare din fițeiuri românești* de Dr. Chimist C. Creangă. (Institut. geologic al Rom. Fasc. 11 Vol. XIII).

*Contribuțiuni la Studiul Bauxitelor din România* de Ing. Eliza Leonida Zamfirescu (Institut. Geolog. al Rom. fasc. 10 vol. XIII).

*In drum spre cer* (detalii complete asupra sborului senzațional în statosferă a profesorului Piccard și Ing. Kipfer).

*Le Génie Civil*, No. 2 Tomul XCIX din 11 Iulie 1931.

*Nătura*, revistă pentru răspândirea științei No. 7 din Iulie 1931.

*Revista Pădurilor* No. 5 din Mai 1931.

*La Roumanie Economique* No. 4-5 din Mai-Iunie 1931;

*Technica Fotografică*, No. 2 din Iunie 1931

*Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure* (V. D. I.) No. 27 din Iulie 1931,

# INFORMAȚIUNI

## Știri din Tară

D. inginer inspector general **N. Vasilescu-Karpen**, președintele A. G. I. R-ului, a fost numit ministru secretar de stat la Departamentul Industriei și Comerțului.

D. inginer **Mihail Manoilescu** a fost numit pe ziua de 14 Iulie 1931, în funcțiunea de guvernator al Băncii Naționale a României, pe o perioadă de 6 ani, conform art. 48 din Statutele Băncii, în locul D-lui C. Angelescu demisionat.

D-l ing. **G. Budeanu**, profesor la Școala Polytechnică din București, a fost numit secretar general al Ministerului Industriei și Comerțului.

D. inginer inspector general cl. II **Mihalache C. Ion** președintele cercului regional A. G. I. R. Cernăuți, a fost numit în funcțiunea de director general al Casei Autonome de Stat Cernăuți, pe ziua de 11 Iulie a. c.

D. inginer **Teodor Ficșinescu**, profesor la Școala Polytechnică din București, a fost numit pe ziua de 1 Iulie 1931 și până la revizuirea legii drumurilor, membru în Consiliul de administrație al casei autonome a Drumurilor de Stat, în locul d. ing. Iorgovici, demisionat.

D. inginer inspector general **Hoiescu Nicolae**, director general al Casei Autonome a Drumurilor de Stat, este considerat demisionat din această funcție, pe ziua de 1 Iulie 1931.

D. inginer **Capșa Gheorghe**, membru în consiliul de administrație al căilor ferate române, este numit pe ziua de 1 Iulie 1931 și până la revizuirea legii drumurilor, membru în consiliul de administrație al casei autonome a Drumurilor de Stat.

Prin decretul regal No. 2428 din 10 Iulie 1931, d. inginer **Caradeaur Nichita**, aflat actualmente în cadrul de activitate al corpului tehnic, este rechemat în cadrul de activitate al suszisului corp pe ziua de 15 Maiu 1930, când s'a prezentat la serviciu fiind numit în pos-

tul de subșef de secție, pe ziua de 1 Aprilie 1930, în administrația Regiei Autonome a C. F. R.

S'a acordat societății „**Granitul**” cu sediul în București, Str. Nicolae Golescu No. 2, dreptul de explorare pe bază de permis exclusiv, pentru explorarea granitului, în limitele unui perimetru în suprafață de 50 ha., situat pe teritoriul comunei Greci, județul Tulcea, în condițiunile de explorare prevăzute în caetnl de sarcini, acceptat și semnat de reprezentanții societății și publicat în Monitorul Oficial No. 158 din 11 Iulie 1931.

Intr'una din ședințele Camerei, s'a votat un proiect de lege în care se înliințează o suprataxă asupra produselor petrolifere. Prin acest proiect se formează un fond care se imparte între stat și societățile petrolifere nvers proporțional cu mărimea lor, cari au un personal românesc. 5% din acest fond (după calcule vreo 26 milioane) se întrebuințează pentru ajutorarea șomeurilor.

S'a declarat regiune de explorare pentru minereuri de aur și argint, suprafața de 29 ha 7.011 m. p. cuprinsă în limitele unui perimetru situat pe teritoriul comunei Ormindea, județul Hunedoara.

S'a dat curs cererii Societății Sindicatului Minier Român, prin care solicită un permis exclusiv de explorare pentru căutare de cărbuni în limitele unui perimetru pe suprafața de 1.000 hectare.

S'a autorizat Societatea Româno-Americană să instaleze o conductă de 6", în luugime de 3.445 m. pentru transportat țițeiul din Schela sa Dumbrava (Gura-Ocniții) la Moreni.

Următorul personal tehnic dela Regia Autonomă a C. F. R., încetează a mai face parte din cadrele corpului tehnic, cu începere dela 1 Iulie 1931, fiind pus în retragere din oficiu, spre a-și aranja drepturile la pensie.

Inginer șef cl. I. *Adamkovits Aladar*, inspector principal tehnic cl. I.

Inginer șef cl. I. *Erdos Samuil*, inspector tehnic.

Inginer șef cl. I. *Bocz Carol*, inspector tehnic.

Inginer șef cl. II. *Deutsch Samuel*, inspector principal tehnic clasa II.

Inginer șef cl. II. *Rado Arthur*, insp. tehnic cl. I

Inginer șef cl. II. *Roth Arthur* insp. tehnic cl. I.

Inginer ordinar cl. I. *Corcusco Alexandru*, sub șef de secție cl. I.

Prin decretul regal No. 2.267 din 3 Iulie 1931, d-l inginer șef cl. I. *Gheorghiu S. Ioan*, aflat actualmente în cadrul de neactivitate al corpului tehnic, este rechemat în cadrul de activitate al suszisiului corp, pe ziua de 24 Aprilie 1931, când a fost numit în postul de secretar general al Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, socotindu-i-se totdeauna în actualul grad o întrerupere de serviciu de 6 ani, 3 luni și 23 zile dela data de 1 Ianuarie 1925, când a demisionat din administrația Ministerului Lucrărilor Publice acordându-i-se concediu nelimitat.

Prin decretul regal No. 2148 din 26 Iunie 1931, personalului tehnic din Ministerul Industriei și Comerțului, aflat în cadrul (detășat) al corpului tehnic, i se face următoarea mișcare în cadre și anume:

D. *Ghenea T. Alex.*, inginer ordinar cl. II, este trecut în cadrul de neactivitate al corpului tehnic, pe ziua de 1 Iulie 1927, de când a demisionat din funcțiune.

D. *Metulescu Ioan*, inginer ordinar cl. III, idem pe ziua de 1 Februarie 1930, fiind lăsat în disponibilitate neprezentându-se la serviciu.

D. *Bodea Eugen*, inginer ordinar cl. III, idem, pe ziua de 1 Iulie 1929, de când a demisionat din funcțiune.

D. *Țiței I. Vasile*, inginer ordinar cl. III, idem, pe ziua de 1 August 1930, de când a demisionat din funcțiune.

D. *Piasesky Mihail*, inginer ordinar clasa II, idem, pe ziua de 1 Mai 1931, fiind licențiat din serviciu.

D. *Reck Adolf*, inginer șef cl. I, idem, pe ziua de 1 Aprilie 1923, fiind lăsat în disponibilitate pentru economii bugetare.

## Noi absolvenți ai Sc. Politehnice din București.

Dăm tabloul inginerilor dela Sc. Politehnică din București, cari au luat certificatul de diplomă în Iunie-Iulie 1931.

### Secția Construcții

*Iosif L. Kolfman* cu calificativul . . . . Bine

*Nicolae C. Constantinescu* . . . . Bine

*Marin D. Marinescu* . . . . Bine

*Emanoil U. Herșcovici* . . . . Bine

*Oizer A. Roitberg* . . . . satisf.

*Mircea C. Sporea* . . . . bine

*Mitran St. Grigore* . . . . f. bine

*Vlad I. Octavian* . . . . f. bine

*Valeriu Marinescu* . . . . f. bine

### Secția Electro-mecanică

*Const. I. Georgescu* cu calificativul . . . Bine

*Constantin C. Dragomir* . . . . satisf.

*Ion I. Ștefănescu Radu* . . . . Bine

*Ion D. Grosu* . . . . Bine

### Secția de mine

*Alexandru E. Ionescu* cu calificativul . . satisf.

*Nicolae St. Mihailescu* . . . . f. bine

*Zaharia T. Constantinescu* . . . . Bine

*Bartolomeu Vasilescu* . . . . Bine

*Gheorghe P. Tănăsescu* . . . . f. bine

*Ștefan Dorin N. Popescu* . . . . Bine

*Dan. I. Popovici* . . . . f. bine

*Ioan I. Grecu* . . . . f. bine

### Secția industrială

*Iosif E. Ionescu-Muscel* cu calificativul . Bine

*Nicolae I. Nedelcu* . . . . satisf.

### Secția Silvică

*Nicolae Năstase Ciudin* cu calificativul . Bine

*Gheorghe Hr. Frumușelu* . . . . Bine

*Anastas St. Stoianof* . . . . Bine

*Nicolae V. Fomino* . . . . satisf.

*Dumitru A. Ivanovici* . . . . satisf.

*Trifan D. Păunescu* . . . . satisf.

*Mihail M. Marinescu* . . . . satisf.

*Constantin D. Călinescu* . . . . satisf.

*Gheorghe P. Diordita* . . . . satisf.

*Constantin Gr. Cotifide* . . . . satisf.

*Teodor Bălănică* . . . . Bine

## LICITAȚII.

### **Regia publică a conductelor de petrol ale Statului.**

Se face cunoscut că în ziua de Joi 13 August 1931, ora 10, se va ține licitație publică în localul acestei Regii din București, str. Sevastopol No. 26, pentru montarea unui rezervor metalic de 205 m<sup>3</sup>, în stația de pompare Constanța-Port.

Garanția de admitere la licitație va fi de lei 30.000 (trei zeci de mii) în numerar sau efecte de Stat, depusă la Casa de Depuneri și Consemnațiuni, iar recipisa respectivă va avea specificarea categorică: „Garanție provizorie pentru montarea unui rezervor metalic de 205 m<sup>3</sup>, în stația de pompare Constanța-Port ad licitația din 13 August 1931”.

Oferta ca și recipisa de garanție, se vor prezenta la licitație, fiecare în plic separat și sigilat, în ziua și ora licitației.

Dosarul complet al acestei lucrări se poate consulta la direcțiunea tehnică a acestei Regii, în toate zilele de lucru, între orele 10—13.

Termenul de predare a instalației este de 40 de zile dela data comenzii C. P. S.

Licitația se va ține conform art. 88 și 110 din legea Comptabilității Publice și art. 18—53 din Regulamentul C. C. L., publicat în Monitorul Oficial No. 167 din 31 Iulie 1929 și No. 1 din 1 Ianuarie 1930.

Ofertele vor fi deschise în fața concurenților de către Comisia de licitații, în ziua și ora fixată.

### Ministerul Industriei și Comerțului, direcția Minelor.

Se aduce la cunoștința celor interesați că în conformitate cu art. 234—236 din Legea Minelor și art. 88 și 110 din Legea Comptabilității Publice, se va ține în ziua de 14 August a. c. ora 10 a. m. la Inspectoratul Minier Constanța, licitație publică cu oferte închise pentru darea în exploatare pe cale de concesiune și pe termen de 20 ani, a carierii de calcar „Murfatlar” No. 2, din jud. Constanța.

Condițiile de licitație și caetele de sarcini se pot vedea în fiecare zi, în orele de serviciu, la Inspectoratul Minier Constanța și Ministerul Industriei și Comerțului, Direcțiunea Minelor.

### Administrația Județului Timiș-Torontal Serviciul economic județean.

Aduce la cunoștința celor interesați, că în ziua de 5 August 1931, ora 10 a. m., va ține licitație publică cu termen scurt de 15 zile, în sala de ședințe a Delegației cons. județean, pentru darea în întreprindere a următoarelor lucrări:

a) Aprovizionarea cu 620 m<sup>4</sup> pietriș din balastiera Sinersig sau din alte balastiere similare, necesare pentru întreținerea drumului vicinal: Tormac-Cadar-Duboz-Chevereșul Mare, km. 0—20+670. Valoarea lucrării depe deviz este de 299.712 lei.

b) Aprovizionarea cu 240 m<sup>4</sup> de piatră spartă, natura diorit din cariera Paulis, sau din alte cariere similare, necesare pentru întreținerea drumului vicinal: Valcani-Beșenova veche, între km. 0—8+500. Valoarea lucrării depe deviz este de 175.840 lei.

c) Construirea unui pod de beton No. 8, cu deschizătura de 1 m. pe drumul județean Timișoara-Jimbolia, km. 16+500 în comuna Beregsau. Valoarea lucrării depe deviz este de lei 86.000 lei.

d) Repărarea podețului No. 2 depe drumul vicinal Tormac-Cadar-Duboz-Chevereșul Mare, între km. 2—3. Valoarea lucrării depe deviz este de 7500 lei.

Acelaș serviciu județean va ține altă licitație în ziua de 6 August 1931, pentru darea în întreprindere a următoarelor:

a) Reconstruirea în beton armat a podului de lemn No. 46, depe drumul județean Deta-Gherțeniș, între km. 33—34; valoarea lucrării depe deviz este de lei 130.000.

b) Aprovizionarea cu 730 m<sup>3</sup> piatră spartă, bazalt cl. I, din cariera Lucăreț sau din altă carieră similară,

pentru întreținerea drumului județean Timișoara—Cenci între km. 3+338—29+400; valoarea lucrării depe deviz este de lei 495.840.

c) Aprovizionarea cu 387 m<sup>3</sup> piatră spartă, diorit din cariera Paulis, sau alte cariere similare, necesare pentru întreținerea drumului județean Beba veche-Aradul Nou între km. 22—40; valoarea lucrării depe deviz este de lei 299.583.

d) Reconstruirea podețului No. 5 cu o deschizătură de 2 m., între km. 8—9, depe drumul vicinal Voiteg-Jamul-Mare, făcând un podeț nou tubular de beton cu profil de 0.60 m.; valoarea pe deviz este de lei 13.000.

Ambele licitații se vor ține prin oferte scrise și sigilate, asupra devizului fiecărei lucrări în parte. Supra-oferte nu se primesc. Ofertele se vor face în dublu exemplar.

Concurenții vor prezenta la licitații:

1. Un model de piatră ce concurentul oferă.
2. Un certificat prin care să se constate că ofertantul a mai executat lucrări similare.
3. Garanția provizorie de 5% asupra sumelor din deviz.

4. Un certificat prin care să se constate situația materială a concurentului.

5. În ofertă se va face mențiunea că: ofertantul cunoaște și acceptă condițiile generale pentru lucrările publice, caetul de sarcini și condițiile speciale ale lucrării și că își ia obligația de a termina integral lucrarea în termen, precum și că a luat cunoștință de toate condițiile generale din Legea contabilității publice și a Regulamentului de funcționare al oficiului de licitații.

Ofertele fără această mențiune nu se vor lua în considerare.

6. Condițiile acestor lucrări, deviz, caet de sarcini, planuri, se pot vedea zilnic între orele 9—13 în biroul serviciului economic al acestui județ, parter ușa No. 4.

### Casa Autonomă a drumurilor de Stat.

La direcțiunea financiar-administrativă a Casei Autonome a Drumurilor de Stat și la direcțiunea VII regională a drumurilor de Stat Iași, se va ține licitație publică în ziua de 1 August 1931, ora 10<sup>1/2</sup>, pentru executarea rampelor de acces la podul de peste Prut, la Gura Prutului, șoseaua de Stat No. 5, porțiunea Galați-Reni, km. 11+296—11+942.70.

Termenul pentru completa executare a lucrărilor este de 3 luni, dela data semnării contractului, iar valoarea depe deviz lei 2.600.000.

### Prefectura Județului Romanși.

Se aduce la cunoștința generală că în ziua de 17 August 1931, ora 11 dim., se va ține licitație publică, cu oferte închise și sigilate, în localul acestei prefecturi, pentru aprovizionarea cu 950 m<sup>3</sup> pietriș, necesar șoselei vicinale Corabia-Podlogi, km. 3—800, al cărui cost după devizul întocmit de serviciul tehnic este de lei 128.230.

Licitatorii spre a fi admiși la licitație, trebuie să odată cu oferta să depună o garanție provizorie de 5%, socotită la suma prevăzută în ofertă și să facă dovadă că au firma înscrisă.

Condițiunile acestei lucrări se pot vedea în orice zi de lucru, la serviciul comptabilității județului.

Aceeaș prefecură ține licitație publică în ziua de 17 August 1931 ora 11 dim., cu oferte închise și sigilate, pentru procurarea tuburilor de beton armat, necesare construirii podețelor de șosele: Dobrosloveni-Izlez-Caracal, Zvorsca-Amărăști. Leu-Vișina. Balș-Dobriceni, Vlădueni-Mirila Morunglav, Balș, Băzgărei, Caracal-Robănești, Salcia-Pleșoiu-Cârlogani, a căror valoare depe devizul întocmit este de lei 198.500.

Licitatorii să facă dovada că au firmă înscrisă la tribunal și că au depus garanția provizorie de 5%, socotită la suma prvăzută în ofertă.

Condițiunilele cestei lucrări se pot vedea în orice zi de lucru la serviciul comptabilității județului (Romanai).

## Știri din străinătate

**Captarea isvorului „Mont Blank“ dela o înălțime de peste 2000 m.**

Această captare, executată pentru distribuția de apă sub presiune, într-o comună din Savoia, este cea mai înaltă din câte s'au realizat în Franța.

Conducta de aducere de o lungime de 2100 m. prezintă între rezervorul general de distribuție și locul unde s'a captat isvorul, o diferență de nivel de 1000 m, adică o pantă medie de aproape 50%. Această pantă ridicată a permis să se reducă diametrul conductei la 100 m/m, asigurând un debit de 30 l/sec, adică 2500 m<sup>3</sup> pe zi.

**Vaporul „Hanseat“ construit de Stabilimentele Vulcan din Hambourg.**

El este destinat să transporte numai petrol; are 10 rezervoare cilindrice cu o capacitate totală de 5774 m<sup>3</sup>. Vaporul are o lungime de 140 m. și lărgime de 19.50 m. Puterea mașinilor (motor Diesel în doi timpi, cu simplu efect, cu compresor și pompă de baleiaj) este de 3600 CP.

Încărcarea și descărcarea petrolului se efectuează cu pompe rotative.

**Utilizarea electricității la fermele din Alabama (Statele-Unite).**

La fermele din Statul Alabama întrebuințarea electricității a luat o dezvoltare considerabilă pentru că servește în aplicațiuni multiple, ca: la răcirea laptelui, la mașini de bătut unt, la mașini de treerat, să pompeze apa pentru casă sau pentru irigația terenurilor etc, etc.

Se utilizează apoi lumina electrică în grădini pentru a proteja fructele de insecte, care se prind cu ajutorul capcanelor iluminate.

Consumația medie de fermă și pe an este de 10.000 kwh.

**Bogăția în combustibili lichizi a Republicei Argentina.**

Argentina posedă 3 mari bazinuri petrolifere ce se întind pe mai multe mii de km<sup>2</sup>. Exploatarea lor va

permite să compenseze absența complectă a huilei din această țară.

Găsim un foarte mare număr de aflurimente petrolifere pe contraforturile Cordilierilor, din Bolivia și până în Țara de foc. În afară de această zonă, există pe coasta oceanului Atlantic, 2 zăcămintele importante și recunoscute în provinciile Santa-Cruz și Chubut, ultima este exploatată.

**Transporturile subterane în minele de potasiu germane.**

În unele mine de potasiu din Germania, extracția atingând 6000 t. de sare brută pe zi, aplicația mașinismului a luat o dezvoltare considerabilă. Transporturile în galerii se fac cu vagonete antrenate de locomotive cu combustibil lichid sau locomotive electrice cu cablu aerian.

Puțurile au fost deasemenea echipate cu colivii mari ca să poată face față acestei extracții.

**Congresul asociației internaționale pentru încercări de materiale.**

Primul congres internațional al noii asociații internaționale pentru încercări de materiale, N.A.I.E.M., va avea loc la Zürich în sălile școlii Politehnice Federale în intervalul 6-12 Sept. 1931.

Asociația este pusă sub președinția D-lui A. Meisnager, membru al Institutului, Paris.

Lucrările congresului sunt împărțite în 4 secțiuni: *Secțiunea A, metale*, sub președinția Prof. W. Rosenhain, F. R. S., Laboratorul Național—Teddington.

Fontă: proprietate de rezistență a metalelor la temperaturi înalte: oboseala, reziliență, progresele metalografiei.

*Secțiunea B, Materiale, neorganice, nemetalice*, sub președinția Prof. M. Ros, laboratorul federal de încercări.

Pietre naturale: ciment portland, cimenturi hidraulice ca trass, puzzolană, pământ de santorin, șgură de furnal, ciment aluminos; beton, rezistența, elasticitate, compacitate; acțiuni chimice asupra cimentului și betonului; beton armat.

*Secțiunea C, Materiale organice* sub președinția Prof. Roos of Hjelmsäter, Inst. de încercări, Stockholm. Îmbătrânirea corpurilor organice: lemne, asfalt și bitume; combustibili.

*Secțiunea D, Chestiuni de ordin general* sub președinția Prof. W. v. Moellendorf, Asociația germană de încercări, Berlin.

Relația între elasticitate și plasticitate, între tenacitate și duritate din punct de vedere al metodelor de încercat și al interpretării rezultatelor; determinarea mărimii grăunților; etalonarea și preciziunea mașinilor de încercat.

Pentru informațiuni la *Secretariatul general N. A. I. E. M. Zürich Leonhardstr. 27* sau *D-lui C. Teodorescu, Laboratorul de rezistență și încercări de materiale, Școala Politehnică, Timișoara.*

**BULETINUL A. G. I. R.**

Apare lunar — Paraît tous les mois

**BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31****COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION**

ATANASIU C., BUDU PETRU, BUȘILĂ C. D., DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

**SECRETARIATUL DE REDACȚIE:**

{ Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
{ Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R., publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față de hârtie, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o dungă liberă pentru adnotările redacției. Desenurile vor fi executate în tuș negru, pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine cari să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Manuscrisele publicate se păstrează numai două luni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la un exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasele se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cererea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R. publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les adnotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis la parution de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Des tirages à part sont exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

**Abonamente — Prix des abonnements**

Anual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

**Inserenții și reclame — Tarif des publications**

Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1200 " 240 " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%;  
Pagina precedând textul spor 50%;  
Pagina urmând textul spor 25%;

Majoration de 100% pour les couvertures  
" " 50% pour les pages qui précèdent le texte  
" " 25% " " " " " " " "

Societate Anonimă  
Română Minieră

**„MICA“**

București, Strada  
Romană 24, Telef. 24/92

**Capital Lei 5.000.000. Rezerve Lei 2.348.889.45**

**Secțiuni:**

1. Exploatarea Minelor de Aur fost Ruda 12 Apostoli din Brad și Exploatarea Minei de Cărbuni din Tebea.
2. Exploatarea carierelor de piatră din Alb și (Câmpulung).—Piatră de construcție, decorațiuni și monumente, cioplită și brută.
3. Exploatarea de mică din Voineasca (Vâlcea).
4. Instalație proprie pentru afinat și prelucrat aur și argint.
5. Cumpără și vinde orice cantitate de obiecte de aur și argint pentru topire, plătind prețurile cele mai bune
6. Execută orice studii, expertize și analize de minereuri în laboratoarele sale.

**Face afaceri miniere**

**Societatea Anonimă a Uzinelor Metalurgice „LEMAITRE“**

**Capital Social Lei 65.000.000 Deplin Vărsat**

ADRESA TELEGRAFICĂ: „LEMAITRE“, BUCUREȘTI — TELEFON 18/64

Cazane de aburi secționale sistem „Koenigsfeld. — Cazane de înaltă presiune „Ladd-Belleville“. — Cazane „Cornwall“, „Tischbein“, „Lachapelle“ și Ignitubulare. — Cazane locomobile pentru sonde, — Rezervoare de fer de ori ce mărime. — Sarpante, Poduri și alte Construcții, Piese turnate din fontă și Bronz, Bucele de roți, Grilaje din fier presat.

Instalațiuni pentru fabrici de zahăr și tăbăcărie. — Motoare industriale typ „Bolynder de 50 CP  
Reparațiuni de locomotive și vag.-cisterne. Mare depozit de piese de schimb pentru locomotive și vag

**A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale**

**PRESE DE FILTRAT** pentru toate scopurile industriale

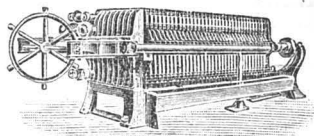
**FILTRE PENTRU CURĂȚIREA ULEIULUI PENTRU TRANSFORMATORE**

**COMPRESOARE, POMPE DE AER**

**POMPE CU TRANSMISIE ȘI DE ABURI**

**POMPE PENTRU POMPAREA LICHIDELOR ACIDE**

**INSTALAȚIUNI COMPLETE PENTRU CURĂȚIREA APEI**



Reprezentanți Generali: **STOENESCU & KOWLER**, București I — Calea Victoriei No. 16,  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71



# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 8. Août, 1931

### Les résultats de l'exploitation de nos chemins de fer en 1930, comparés à ceux de l'année 1913—1914.

*par M. l'ing. I. Miclescu*

Monsieur l'Ingénieur en chef I. Miclescu examine dans cet article les résultats de l'exploitation de nos chemins de fer en comparaison avec l'année d'exploitation 1913—1914, dernière année d'avant guerre sur laquelle nous possédons des dates plus certaines.

Il compare ces résultats séparément pour chaque Direction de service C. F. R. en donnant aussi des tableaux comparatifs sur les dépenses des deux années de comparaison. Ainsi il donne des explications sur les causes des variations constatées et il conclut que le déséquilibre financier de notre exploitation est du, d'une part au manque de trafic causé par la crise économique générale et d'autre part aux trop grandes dépenses d'exploitation.

Mr. Miclescu relève ensuite l'importance de la concurrence de l'automobile et les effets défavorables pour les C. F. R. de la loi routière. Il recommande la réduction du prix du coût, l'annulation des dépenses d'investissement, qui ne produiraient pas immédiatement, la rationalisation du service dans toutes les directions, l'instruction et le souci de l'éducation professionnelle des agents des C. F. R.

### Renseignements nécessaires.

*par M. l'ing. A. Munteanu*

Mr. l'Ingénieur A. Munteanu, répond dans cet article à l'article: *Une réponse obligée*, publié dans le bulletin A. G. I. R. par Monsieur le général C. Dumitrescu, chef de l'Institut géographique de l'armée. — Monsieur l'ingénieur Munteanu, écarte certaines criti-

ques de cet article, et établi le fondement de ce qui vient d'exposer, dans son article: „Principes fondamentaux géodésiques pour fixer la projection et les axes dans les trois points d'origine, pour le Cadastre.

### La reconstruction des chemins de Bessarabie.

*par M. l'ing. D. Rantea*

Monsieur l'ingénieur Rantea donne la suivante situation documentée sur les chemins de Bessarabie: leur étendue, des considérations sur la législation des chemins en 1929 et sur les routes de l'état en Bessarabie classées par la loi de 1929, sur la longueur totale des routes de l'état en Bessarabie et sur le profile type. Il décrit aussi un programme de travail avec des propositions concrètes sur la construction tout d'abord des routes qui rattacheraient la Moldavie à la Bessarabie et propose encore que tous les travaux en général soient effectués avec le concours de l'armée.

Notes: *Notes et impression du Congrès des Écoles des Arts et Métiers et des Ecoles professionnelles, qui a eu lieu à Iassy.*

*par M. l'Ing. en chef. C. Cristea*

### Une année d'activité à la manufacture de tabac Belvedere.

*par M. l'ing. Z. Răpeanu*

### Compte rendu.

*par M. l'ing. X. Leahu*

A. G. I. R. Les procès-verbaux No. 26—27 des Séances du Conseil d'Administration A. G. I. R.

Bibliographie: Livres et revues.

### Informations

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie.*

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

Din **REȘITA S. A.**  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Strada Vasile Alexandri, 4**

Telefon : 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică: „Reșitanina“

Fier de comerț, Grinzii I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri Incrușișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete.



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj Bu-loane Șuruburi, Nituri. etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, industriale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industria petrolifere, Atelier de construcțiune pentru aparate și unelte de sondaj Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabricii și Domenii la: REȘITA, ANINA, BOCȘA, ORAVITA, etc.**

**Pentru fier laminat și mașini agricole Reprezentanta**

**„S O C O M E T“**

**Societate Comercială Metalurgică, S. A.**

**București — Calea Victoriei, 51 — București**

**Telefon 50/61**

**Adresa Telegrafică „Socometal“**

**GRAZER WAGGON - UND MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**G R A Z E R  
M O T O A R E D I E S E L**  
cu și fără compresor

**dela 25-3000 H. P. în patru timpi  
dela 8-150 H. P. în doi timpi**

**Societatea Anonimă Technico-Industrială**

**Jacques Paucker**

**București, Str. Brâncoveanu 9**

**SUCURSALE : Timișoara — Chișinău**

## A v i z

*Domnii membri ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Încasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.*

*Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exemplar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.*

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Rezultatele exploatării Căilor noastre ferate în 1930 față cu cele din 1913-14

Inginer șef ION MICLESCU

Exploatările de Cale Ferată din lumea întreagă trec printr-o criză fără precedent în trecutul lor.

Până și Căile Ferate franceze au înregistrat în anul 1930 un deficit de 1900 milioane franci francezi (12.700 milioane lei), care probabil va fi depășit în anul în curs.

Acest fapt se datorește în prima linie situației economice dezastruoase prin care trece lumea întreagă, iar în a doua linie concurenței automobile.

În ce ne privește, am căutat să examinăm rezultatele exploatării anului 1930 în lumina trecutului, pentru ca pe baza datelor statistice comparate să ne putem mai bine da seama de cauzele crizei noastre și de eventualele mijloace de îndreptare.

Comparația o vom face cu anul de exploatare 1913-14, nu doară pentru că exploatarea dinaintea războiului reprezintă idealul unei exploatări comerciale, dar pentru că ea reprezintă unicul punct de reper de la care putem pleca.

Situația diferită a rețelelor C. F. R. dinaintea războiului și de după războiu din punct de vedere economic și a repartiției traficului, lipsa unor date în statistica noastră de după război și nesiguranța altor date a făcut ca această comparație să sufere oarecare greutatea care ne-au împiedecat de a cerceta problema sub absolut toate aspectele ei; din comparația ce vom face însă, se vor desprinde învățăminte de extremă importanță atât în ce privește cauzele deficitului nostru, cât și a mijloacelor de combaterea lui.

Comparând cheltuelile și veniturile anilor 1913-14 și 1930 raportate la lungimea rețelei, constatăm că în timp ce cheltuelile anului 1930 s'au înmulțit cu 44 față de 1913-14, veniturile s'au înmulțit numai cu 31.

	1913-14	1930
Lungimea rețelei .	3 549 klm.	11 130
Venituri . . . . .	115 046 192	11 464 357 721
„ de 1 km. . . . .	32 417	1 029 763
Cheltueli . . . . .	82 302 547	11 290 528 559
„ de 1 km. . . . .	23 190	1 014 150

Trebue însă să adăugăm că cifrele pentru exercițiul

1930 nu sunt sigure și că mai ales în ce privește cheltuelile, ele vor fi sporite, ceea ce înseamnă că coeficientul de scumpire al exploatării pe anul 1930 va fi mai mare ca 44.

Dacă cercetăm separat aceste rezultate în ce privește traficul de călători și mărfuri, constatăm:

*La traficul de călători*, raportul între călătorii kilometri și lungimea rețelei în 1930 este aproape acelaș ca în 1913-14 (225 390 călători km. la un kilometru linie în exploatare în 1913-14 față de 209 528 în 1930).

Coeficientul venitului mediu pe kilometru, din traficul de călători, în 1930 față de cel din 1913-14 este de 26; al venitului pe un călător kilometru de 27.

Aceste cifre se verifică una pe alta și conchid că traficul de călători în 1930, față de cel din 1913-14 a suferit o scădere de 7%; în schimb, veniturile medii din acest trafic au scăzut cu 15% față de coeficientul de înmulțire al aurului (33) și cu 33 % față de coeficientul de înmulțire al cheltuelilor (44).

Rezultă din cele de mai sus că scăderea veniturilor în traficul de călători se datorește tarifulor care nu au fost urcate nici până la nivelul coeficientului aur (33) necum al celui al costului de exploatare care este de cel puțin 44.

*În traficul de mărfuri*: În 1930 am transportat 298 280 tone kilometri de fiecare kilometru de cale în exploatare, față de 420 000 tone klm. în 1913-14, cu o scădere deci de 45% în 1930 față de 1913-14. Venitul mijlociu pe fiecare tonă km. a fost în 1913-14 de 4 bani față de 1.62 lei în 1930. Coeficientul de înmulțire a acestui venit mijlociu în 1930 față de 1913-14 este de 40,5 iar coeficientul de înmulțire al venitului mediu pe kilometrul de cale exploatat în 1930 față de 1913-14 de 31.

Cu alte cuvinte, cu toate că tarifele de mărfuri au fost urcate în mediu de 40 ori față de 1913, venitul însă nu s'a înmulțit decât cu coeficientul 31 din cauza scăderii traficului; și, în timp ce cheltuelile de exploatare s'au înmulțit cu 44, veniturile nu s'au înmulțit

decât cu 31, în prima linie din cauza scăderii traficului cu 45%; în a doua linie din cauza disproporției între urcarea coeficientului de scumpire al exploatării și coeficientul de urcare a tarifelor (44 și 40).

Pentru a ne da mai bine seama de cauzele care provoacă această disproporție între veniturile și cheltuelile administrației, vom examina în parte fiecare ramură de serviciu.

**Personalul.** În cursul anului 1930 am avut în serviciu 110 946 agenți adică 9,97 agenți pe kilometrul de cale în exploatare, față de 9,7 cât am avut în 1913-14. Este însă de observat că în tot cursul anului 1930 și 1931 s'au făcut și se mai fac licențieri care au dus la rezultatul ca numărul agenților să scadă chiar sub nivelul celui din 1913-14.

Cheltuelile de personal pe kilometrul exploatat s'au înmulțit în 1930 față de 1913-14 cu coeficientul 41,2 costul pe cap de agent cu coeficientul 40,6.

Dacă însă din cheltuelile de personal pentru anul 1930 scădem suma de 400 milioane dată Casei Muncii, care în 1913-14 nu exista și care nu reprezintă o plată

făcută propriu zis personalului, rămâne cheltuit în 1930 în medie numai 47 952 de cap de agent, cu coeficientul de înmulțire 38 față de 1913-14.

Dacă examinăm mai deaproape variațiunile acestui coeficient la diferitele categorii de slujb. și constatăm (Tabloul 1) că el a variat între 27 (Directorii centrali și 44 (frânarii).

Dacă ținem seama pentru Ingineri, de diurna Corpului Tehnic, iar pentru personalul exploatării și tracțiunii de primeie kilometrice, acest coeficient devine respectiv : 30 și 50. De la 1 Ianuarie 1931, prin aplicarea curbei de sacrificiu, acești coeficienți s'au redus la 21 respectiv 38.

Rezultă din aceste constatări că, dacă salariile personalului de jos se apropie de coeficientul de înmulțire al cheltuelilor generale, depășind chiar coeficientul aurului pentru personalul inferior; cu cât ne urcăm mai în sus pe treptele ierarhiei, însă acest coeficient scade, rămânând cu mult inferior coeficientului aurului chiar. Personalul mijlociu și superior este insuficient plătit.

TABLOUL No 1

	1916	1930		1931		
	Salariul lunar brut	Salariul lunar brut	De câte ori s'a sporit	Reținere în curba de sacrificiu	Rămâne salariul brut	De câte ori s'a sporit
Director cl. 1 (central) . . . . .	1 500	40 760	27	9 875	30 885	21
Șef de Serv. cl. 1 (technic) . . . . .	1 200	34 910	29	7 767	27 143	23
Inspector technic cl. 1 . . . . .	750	21 380	29	4 532	16 848	22
Avocat cl. 1 . . . . .	750	20 290	27	4 122	16 168	22
Sub Inspect. cl. 1 (technic) . . . . .	—	17 640	—	3 566	14 074	—
Inginer Atașat cl. 1 . . . . .	600	16 120	27	3 259	12 861	21
Șef Biurou princ. cl. 1 . . . . .	600	14 370	24	2 790	11 580	19
Șef gară principal cl. 1 . . . . .	500	13 340	27	2 596	10 744	21
Șef de blurou cl. 1 . . . . .	400	11 890	30	2 312	9 578	24
Medic Circumscripție cl. 1 . . . . .	350	10 600	30	1 980	8 620	25
Mecanic princ. locom. cl. 1 . . . . .	300	9 620	32	1 678	7 942	26
Șef de gară cl. 1 . . . . .	300	9 490	32	1 660	7 830	26
Mecanic locomotivă cl. 1 . . . . .	225	7 665	34	1 339	6 326	28
Împiegat mișcare cl. 1 . . . . .	225	7 165	32	1 249	5 916	26
Picher cl. 1 . . . . .	225	6 965	31	1 213	5 752	26
Împiegat blurou cl. 1 . . . . .	225	6 925	31	1 211	5 714	25
Telegrafist cl. 1 . . . . .	200	6 450	32	1 123	5 327	27
Șef de manevră cl. 1 . . . . .	200	6 300	32	1 107	5 223	26
Șef de tren cl. 1 . . . . .	175	6 230	36	1 089	5 141	29
Șef de echipă cl. 1 . . . . .	175	5 980	34	1 044	4 936	28
Fochist cl. 1 . . . . .	160	5 860	37	1 017	4 843	30
Conducător cl. 1 . . . . .	125	5 465	44	954	4 511	36
Acar cl. 1 . . . . .	125	5 150	41	700	4 450	36
Frânar cl. 1 . . . . .	100	4 400	44	595	3 805	38

**La exploatare:** Coeficientul de înmulțire al cheltuelilor de personal pe km. linie exploatată în 1930 a fost 38,5 față de coeficientul general 40,6.

Coeficientul de înmulțire al cheltuelilor exploatării pe tren kilometru în 1930 față de 1913-14, este de 50. Acest coeficient atât de urcat se explică prin scăderea traficului (tr. km) în 1930 cu 23,8% față de 1913-14 cât și prin concentrarea brutului în trenuri mai puține prin întrebuițarea locomotivelor cu mult mai puternice ca în 1913-14.

Pe liniile vechiului Regat însă, circulația nu numai că nu a scăzut, dar a crescut cu mult în intensitate față de 1913-14, de unde rezultă că scăderea mediei generale este a se atribui liniilor secundare din teritoriile alipite și în special din Ardeal, unde traficul și deci și circulația este mult mai redusă. Mai constatăm că raportul între câtimea trenurilor de marfă și de persoane în 1930 s'a inversat față de 1913-14.

De unde în 1913 aveam :

46% trenuri de călători și

54% trenuri de marfă.

În 1930 am ajuns la:

55% trenuri de călători și

45% trenuri de marfă.

În timp ce numărul trenurilor kilometri de călători raportate la lungimea rețelei a scăzut de la 2871 tr. km. la 2615 tr. km. adică cu 9%; a celor de marfă au scăzut de la 3358 tr. km. la 2131 tr. km. adică cu 33%.

TABLOUL No. 2

Exploatarea	Exercițiul 1913/14	Exercițiul 1930	Coef.
Cheltuieli de pers. . . .	17 891 600	2 198 034 849	
„ de mater. . . .	1 721 625	170 757 052	
„ totale . . . .	19 613 285	2 358 791 901	
„ pe 1 km. . . .	5 526	212 772	38,5
„ pe 1 tr. km. . . .	0 887	45	50,0
Trenuri km. . . .	22 108 572	52 829 554	
„ pe 1 km. . . .	6 229	4 746	23,8%
Tr. „ călători km. . . .	10 189 713	29 110 068	
„ la 1 km. . . .	2 871	2 615	
„ marfă km. . . .	11 918 859	23 719 486	
„ la 1 km. . . .	3 358	2 131	

La întreținere: Cheltuiala de 1 km. cale s'a înmulțit pentru anul 1930, față de 1913-14 cu 38; raportul între suma cheltuită cu personalul și cea cheltuită cu materialele a trecut de la 53% personal și 47% materiale în 1913-14, la 58% personal și 42% materiale.

Materialele întrebuințate de întreținere s'au scumpit:

Pentru materialul metalic, cu coeficienții variind între 30 (tirfoane) și 60 (crampoane); pentru traverse între 48 și 94 iar pentru pietriș între 50 și 80. (Vezi tabloul 3).

TABLOUL No. 3

Direcțiunea L/D	Exercițiul 1913/14	Exercițiul 1930	Coef.
Cheltuieli de personal . .	8 282 494	1 098 000 000	
„ material . . . .	7 729 354	819 000 000	
„ totale . . . .	16 011 848	1 917 000 000	
„ la 1 km. . . .	4 511	171 237	38
„ 1 tr. km. . . .	0 724	20	36
Costul șinelor pe kg. . . .	0 20	9 45	47,5
„ ecliselor . . . .	0 27	12 90	48
„ plăcilor, clești . . . .	0 30	12 90	43
„ buloane pe kg. . . .	0 49	19 50	40
„ tirfoane . . . .	0 60	18 50	30
„ crampoane . . . .	0 36	21	60
„ Inele resort . . . .	0 70	38	54
„ Schimbători . . . .	0 51	22 70	44
„ Inimi . . . .	0 57	21 25	37
„ Poduri tona . . . .	550	27 000	49
„ Pietriș ciment m.c. . .	2 50	120—130	50
„ . . . .	1 —	70—85	80
Traverse stejar met. I . .	2 50	197	80
„ „ „ II . . . .	2 00	187	93
„ „ „ III . . . .	1 80	170	94
„ secundare . . . .	1 25	88	70
„ speciale m. c. . . .	70—80	3.500—3.800	48

La Tracțiune: Coeficienții de scumpire pentru un tren km. în 1930 față de 1913 sunt:

52 pentru cheltuieli de personal

35 „ „ de materiale și

50 „ „ de combustibil

Coeficientul mediu de scumpire a cheltuelilor de tracțiune (serviciul exterior) pentru fiecare tren km. este de 48,5, deci cu mult mai mare decât coeficientul genecal care este de 44 și în mare proporție cu cel al veniturilor care este de 31.

Acest spor de cheltuieli în serviciul de tracțiune se explică:

1. Prin personal mai numeros și mai scump.

2. Prin scumpirea combustibilului cu 0,29 lei aur de fiecare tonă de apă vaporizată.

TABLOUL No. 4

Direcțiunea T.	Exercițiul 1913/14	Exercițiul 1930	Coef. de scumpire
A. și T. personal central	806 364	T 13 751 843 A 32 664 898	
T. personal exterior . .	8 153 142	991 285 133	
la 1 tr. km. . . .	0,36	18,76	52
Materiale . . . .	3 092 477	258 799 970	
la 1 tr. km. . . .	0,14	4,90	35
Combustibil . . . .	14 450 025	1 698 274 031	
la 1 tr. km. . . .	0,65	32,10	50
Total . . . .	25 695 644	2 948 359 134	48,5
la 1 tr. km. . . .	1,15	55,76	
Combustibil tone Cardiff	448 921	1 314 694	
la 1 tr. km. . . .	kg. 2 030	kg. 24,87	
la 1 tonă brută	0,090	0,079	
Tone apă vaporizată . .	lei aur 4 051	4,80	

La prima vedere s'ar părea că și consumația de cărbuni a fost proporțional mai mare în 1930 ea în 1913-14 dacă considerăm această consumație numai în raport cu numărul tr. km. (20,30 kg. de fiecare tr. km. în 1913-14 față de 24,87 kg. în 1930); Dacă însă considerăm această consumație, în raport cu numărul tonelor brute transportate, constatăm o economie de combustibil (0,09 kg. combustibil de fiecare tonă brută în 1913-14 față de 0,079 kg. în 1930. Această economie se explică prin întrebuințarea locomotivelor mult mai puternice în 1930 față de 1913-14.

Cheltuiala mai mare de personal la Serviciul Tracțiunii în 1930 față de celelalte servicii (Exploatare și întreținere) se explică prin sporirea într-o proporție mai mare a salariilor în serviciul Tracțiunii și mai ales prin primele care sunt mai mari ca la celelalte servicii.

La Direcția Atelierelor s'au cheltuit în 1930 pentru personal, materiale și lucrări (exceptând centralul) 3 116 425 477 față de 11 363 782 în 1913-14.

O comparație între cheltuielile de material și personal din 1913-14 și cele din 1930 pentru a ne da seama de variațiunea raportului între aceste două cheltuieli nu se poate face pentru că sumele cheltuite în 1930 cuprind și plățile făcute atelierelor particulare, plăți în care se cuprind și manopera și materialele, fără a putea face o separație între ele.

Mărginindu-ne numai la cifrele globale și raportând aceste cifre la câtimea vehiculelor (locomotive și vagoane), cheltuielile Direcției Atelierelor s'au înmulțit în 1930 față de 1913-14 cu coeficientul 84; raportată la numărul oșilor km. efectuate, cheltuiala s'a înmulțit cu coeficientul 95.

Acești doi coeficienți sunt cei mai urcați în toată exploatarea noastră, fără ca această urcare să găsească altă explicație decât că materialele consumate de ateliere sunt prea scumpe, personalul prea numeros și în general cheltueile atelierelor noastre mult prea exagerate.

TABLOUL No. 5

Direcțiunea A.	Exercițiul 1913/14	Exercițiul 1930	Coef.
Personalul Central . . . .		32 664 898	
„ Exterior . . . .	5 930 479	1 118 147 457	
Lucrări și materiale . . . .	5 433 303	1 998 274 020	
Total . . . .	11 363 782	3 116 421 477	
Locomotive . . . . .	888	3 870	
Vagoane . . . . .	24 051	76 563	
Cheltuit de unitate (material rulant) . . . . .	456	387 45	84
Cheltuit o osle km. . . . .	16	1.52	95

Comparând cheltuelile atelierelor față cu cele ale întreținerii, constatăm că atelierelor au cheltuit în 1930 proporțional de 2,4 ori mai mult ca întreținerea, față de 1913-14 și că dacă și cheltuielile atelierelor ar fi păstrat același coeficient ar fi trebuit să cheltuiască în 1930 cu cca. 1.600 milioane mai puțin.

Având în vedere că traficul și deci și uzura materialului rulant a scăzut în 1930 față de 1913-14; că cheltuelile de întreținere a materialului rulant sunt influențate într-o măsură mult mai mare de intensitatea circulației decât cele ale întreținerii, sporirea cheltuelilor atelierelor față de întreținere apare cu atât mai puțin justificată.

**Concluziuni.** Din cele expuse mai sus, concluziunile sunt ușor de tras, iar soluțiile se impun de la sine.

Dezechilibrul financiar al exploatării noastre se datorește pe deoparte lipsei de trafic, pe de altă parte cheltuelilor de exploatare prea mari.

În ce privește lipsa de trafic, ea se datorește în mare parte stării generale a economiei noastre naționale, în parte însă concurenței transporturilor pe drumuri cari, pe zi ce trece, iau Căilor Ferate tot mai mult atât din traficul de călători, cât și din cel de mărfuri.

În ce privește traficul de călători, având în vedere că factorii cari determină în prima linie preferința pentru un mijloc de transport sau altul sunt: viteza și confortul și abia în a doua linie prețul, Calea Ferată trebuie să caute pe toate căile realizarea condițiilor de călătorie cerute de călători.

Trenurile mixte care nu sunt nici de marfă, nici de călători și cari constituie din punctul de vedere al vitezei și confortului un anacronism pentru secolul vitezei în care trăim și a căror rentabilitate este negativă, trebuie să dispară.

Traficul de călători trebuie separat de cel de marfă; primul cere viteză care, având în vedere frecvența

mică de călători a liniilor noastre secundare, nu se poate realiza decât prin automotoare. Trenurile de marfă se vor face numai la nevoie pentru o cât mai bună utilizare a locomotivelor, chiar cu riscul unei mai proaste utilizări a vagoanelor.

Liniile a căror traseu nu corespunde nevoilor călătorilor trebuiesc lăsate exclusiv tarifului de marfă, iar Calea Ferată să-și cumpere autobuze pentru a-și duce călătorii pe șosea așa cum aceștia o cer.

Astfel vom recupera un însemnat număr de călători cari azi folosesc automobilele și vom realiza importante economii în exploatare.

A încerca sporirea traficului de călători prin o scădere a tarifelor, ar fi o greșeală; cum am mai arătat tarifele noastre de călători nu au atins nici nivelul celor dinaintea răboiului socotite la valoarea aur, iar pe de altă parte scăderea veniturilor provocată de aceste reduceri la călătorii existenți, nu va fi nici măcar compensată de surplusul de trafic care eventual s'ar provoca.

În schimb însă nici o urcare a acestor tarife nu este indicată, având în vedere, pe deoparte concurența automobilă, pe de altă parte capacitatea de plată a populației noastre sărăcite.

Tarifele de mărfuri deși nu au fost urcate în proporția în care s'au urcat cheltuelile noastre de exploatare, ele trebuie totuși să țină seama de deprecierea mărfurilor și mai ales de capacitatea de plată a transportatorilor.

Urcările prea mari de tarife pentru unele articole, pe deoparte, șomajul agricol pedealtă parte, au provocat o importantă evaziune a acestor mărfuri la autoca-mioane și chiar la căruțe, ceea ce s'a tradus, bine înțeles, cu o importantă pierdere pentru Calea Ferată.

Concurența între automobil și Calea Ferată trebuie stăvilită; aceste două mijloace de transport trebuie să se completeze și nu prin concurență să se distrugă reciproc; aceasta nu o cere nici interesul economiei noastre naționale, nici interesele superioare ale apărării naționale. Legea drumurilor nu dă satisfacție din acest punct de vedere pentru că nu dă Căii Ferate aproape nici o posibilitate de apărare contra acestei concurențe distrugătoare pentru ea.

Calea noastră Ferată, incompletă atât din punct de vedere al dezvoltării rețelei cât și din punct de vedere al instalațiilor și mijloacelor tehnice de care dispune are nevoie de sume mari, care nu vor putea fi realizate dacă nu-și vor găsi posibilități de amortizare și fructificare.

Calea noastră ferată are un cost de exploatare foarte ridicat, în prima linie din cauza obligațiilor pe care le are față de industria națională, ale cărei produse le plătește cu un coeficient mult peste cel al veniturilor ei

Calea Ferată este obligată să exploateze un mare

număr de linii secundare, indiferent de faptul că sunt sau nu rentabile, iar transporturile sale sunt supuse fără nici o excepție tuturor contribuțiilor directe și indirecte către Stat, județ sau comună spre deosebire de transporturile care se fac pe șosele și cari sunt scuite de aceste contribuțiuni. Ba mai mult încă, tot asupra transporturilor pe Calea Ferată, legea drumurilor a mai creat și taxa de 50 lei pentru refacerea drumurilor, concurențele sale.

Legea drumurilor dă dreptul însă Căii Ferate să se prezinte și ea la licitațiile pentru traficul de șosele, cu un avantaj de 5% asupra celorlalți concurenți.

Avantajul este iluzoriu; Calea Ferată cu rigiditatea și lipsa spiritului comercial caracteristică oricărei administrații de Stat, nu poate face acest lucru, și dacă ar încerca să-l facă ar merge cu siguranță la faliment.

Legea trebuie pur și simplu să acorde dreptul de exploatare al monopolului transportului pe drumuri Căii Ferate, care l'ar fi exercitat fie direct, acolo unde avea posibilitatea să o facă, fie indirect prin o societate mare în care ea s'ar fi cointerestat. Cu acest mijloc s'ar fi realizat unitatea în politica transporturilor noastre și s'ar fi înlăturat concurența care, pe zi ce trece, va pune Calea Ferată tot în mai mare imposibilitate de a se reface și de a putea răspunde chemării sale.

Am spus că tarifele de marfă, trebuiesc adaptate ne-

voilor economice ale țării chiar peste interesul fiscal al administrației CFR. în schimb însă Calea Ferată trebuie să urmărească și să realizeze pe orice cale o cât mai mare reducere a prețului său de cost.

Nici o cheltuială de investiție care nu poate fi imediat productivă sau care nu concurează la reducerea cheltuielilor de exploatare, nu trebuie să se facă.

Raționalizarea serviciului în toate direcțiile cu simplificarea formelor administrative și reducerea aparatului administrativ la ultima expresie, în special pe liniile secundare cu trafic slab; Înlocuirea trenurilor de călători nerentabile prin automotoare sau trenuri ușoare cu locomotive tender; în special revederea în mai de aproape a cheltuielilor provocate de întreținerea materialului rulant care grevează budgetul administrației noastre cu o sumă așa de considerabilă.

O cât mai mare grijă instruirii și educației funcționarilor și agenților noștri pentru a realiza maximum de randament cu minimum de elemente și cu acest program de lucru, cu concursul neprecupețit al întregii mase ceferiste care, în atâtea ocazii, a dat dovadă de o așa admirabilă abnegație și devotament pentru țară și administrație, suntem convinși că vom putea să facem din această administrație iarăși fala neamului românesc.

## Lămuriri necesare

Inginer ALEXIU MUNTEANU

Am publicat în No. 11 al Buletinului A.G.I.R. în articol intitulat „principiile fundamentale geodezice pentru fixarea proiecțiunii și a axelor în trei puncte de origină pentru cadastrarea țării”.

Soluțiunea indicată prin acest titlu nu este, după cum se știe, unica soluțiune.

Institutul Geografic al Armatei preconizase altă soluțiune, anume: proiecțiunea stereografică pe un plan secant unic.

În articolul meu sus menționat, am examinat soluțiunea planului secant unic, față cu proiecțiunea pe trei planuri tangente propuse de mine și din calculele arătate acolo a rezultat, că planul secant unic dă naștere la deformațiuni liniare mai mari decât proiecțiunea pe trei planuri tangente și anume, spre periferie, deformațiunile pe planul secant unic, ajung la 0.70 m. pe km., eroare, ce nu este admisibilă în geodezia pentru măsurătorile cadastrale.

D-l General C. Dumitrescu, Șeful Institutului Geografic, îmi face onoarea unui răspuns, în No. 3 ai acestei reviste, prin articolul intitulat „În răspuns obligat”.

Cum era și natural, D-sa caută să susțină soluțiunea propusă de Serviciul Geografic al Armatei.

Argumentele aduse de D-l General în această chestiune le vom analiza mai jos.

Deocamdată mă voi ocupa de chestiunile lăturale, introduse în discuție de D-sa.

Este necesar să relev, că simpla punere în discuție a unei probleme de geodezie, este socotită de D-l General ca un amestec în treburile altuia.

În adevăr D-sa zice textual „Serviciul Geografic fic al Armatei constituie singura autoritate în Stat. chemată a trata chestiunile de geodezie fundamentală, în România”.

Și pentru ce? Spune tot D-sa mai departe: „de aceea noi trebuie să ne înscriem dela început în contra neglijării apărării țării, fiindcă este mai acrușal de a ne îngriji mai întâi de tot cealce privește fixarea și apărarea teritoriului național și numai în urmă de măsurarea și evaluarea suprafețelor, ce-l compun”.

Înțelegem de aci că D-l General privește geodezia ca un mijloc de fixare și apărare a terenului național și în consecință nu concepe ca o atare lucrare să fie făcută decât de militari.



Suntem în **deplin acord**, că în primul rând trebuie să ne gândim la apărarea națională; aceasta însă nu este un motiv că geodezia să fie un monopol al Serviciului Geografic. Cu același drept s'ar putea exclude toți inginerii civili, specialiști în lucrările tehnice la Poduri și Șosele, căi ferate, etc., fiindcă toate acestea servesc în primul rând apărării naționale. Trăgând consecințele acestui mod de a vedea, trebuia să sistăm toată activitatea inginerescă civilă la ramurile, cari sunt în legătură cu apărarea națională. După această concepție inginerii absolvenți ai politehnicelor noastre București și Timișoara, nu ar mai avea activitate în țara noastră.

Sau probabil că și păstrarea secretului punctelor este cauza pentru care își revindea dreptul de monopol cum a declarat-o Șeful Serviciului Geografic în Consiliul Tehnic Cadastral la 5 Iunie 1923.

Numai că se întreabă oricine, cum ar fi posibil să se păstreze secretul coordonatelor punctelor geodezice precum și poziția acestora pe teren, când ambele se pun în mâna inginerilor, cari execută uriașa lucrare a măsurătorilor de detalii, puncte, cari figurează apoi pe planuri devenite publice.

Dovadă, aproape în toate țările unde s'a făcut cadastru, geodezia a fost executată de inginerii civili organizați în serviciu special de geodezie cadastrală.

Nevoia unui serviciu special vine de acolo că geodezia pentru cadastru trebuie să fie mult mai precisă ca geodezia, care servește numai la harta militară a țării, aceasta din urmă, în lipsa celei dintâi putând fi încredințată exclusiv militarilor specialiști.

Așa, geodezia Transilvaniei dela 1859 și până azi se execută exclusiv de inginerii civili, constituiți în serviciul geodezic cadastral, moștenit, cum spune însăși D-l General, dela Puterile Centrale.

Ca să termin cu chestiunile netehnice, introduse în discuție de D-l General, trebuie să răspund și la imputarea că **am trecut sub tăcere toate lucrările efectuate de Serviciul Geografic al Armatei.**

Trebuie să spun deschis, că pentru mine această sarcină, pe care mi-o pune pe umăr D-l General, este o chestiune foarte delicată, pe care am ocolit-o înadins.

Acum, când mi se cere cu aerul de imputare, și încă în Buletinul A. G. I. R., trebuie ca specialist în materie să mă execut.

Am ocolit chestiunea activității geodezice din Vecchiul Regat pentru două motive: primul, că nu o cunosc în totalitatea ei și al doilea că ceiace cunosc, nu poate fi favorabil pentru geodezia cadastrală.

Ceiace nu știu, este dacă Serviciul Geografic a făcut sau nu geodezia țării, după cum ar rezulta din următorul citat dela pagina 156 din articolul semnat de G-l General „**nu ar fi lipsit de interes să se știe din capul locului că misiunea Serviciului Geografic de a sta-**

**bili bazele necesare măsurătorilor terestre — oricare ar fi scopul lor — îi este încredințată de aproape 60 ani și că în această calitate înainte și după războiul nevoile țării au fost satisfăcute pe deplin.**

„Bazele măsurătorilor terestre în orice scop” este **geodezia curată și aceste nevoi nu sunt satisfăcute în Vecchiul Regat.**

i Dacă geodezia ar fi existat și ar fi avut precizia necesară ridicărilor cadastrale, ar fi fost pusă la dispoziția Cadastrului, spre a fi folosită la lucrările de reformă agrară; ori, voește D-l General să spună, că Serviciul Geografic este gata să satisfacă la cerere, acum ca și în trecut „opera stabilirii bazelor necesare măsurătorilor terestre”, adică geodezia pentru cadastrarea țării?

Până acum s'a făcut dovada contrarie.

Dar să lăsăm tot pe D-l General să confirme aceasta: „în loc de colaborare (cu Direcția Cadastrului) și finanțare — care ar fi putut fi producătoare — s'a căutat a se impune Serviciului Geografic programe unilaterale, cari s'au dovedit (1919—1922) insuficiente, în special din punct de vedere tehnic. Rezultatul n'a putut fi ilustrat decât prin cheltuieli fără vre-un folos util”.

Vasăzică în anii 1919—1922 Serviciul Geografic a fost însărcinat, adică a contractat cu Direcția Cadastrului ca să facă geodezia pe care să se sprijine măsurătorile făcute în scopul reformei agrare și „**rezultatul n'a putut fi ilustrat decât prin cheltuieli de multe milioane fără vre-un folos util**”, reprimând nici o coordonată.

Este vinovată Direcția Cadastrului, că ar fi impus „**programe unilaterale**” inoperante din punct de vedere tehnic?

Nu se poate afirma așa ceva, deoarece Serviciul Geografic nu este un organ în subordinea Direcției Cadastrului. Ca organ independent, de geodezie și ca organ de specialitate, era în drepturile lui să avizeze numai la măsuri cari să corespundă însărcinării tehnice fără nici o abatere și fără a primi sugestii sau influențe cari să-l depărteze dela ceea ce este științific în asemenea materie.

Se știe de ce n'a reușit geodezia din anii 1919—1922 executată de Serviciul Geografic. N'a reușit fiindcă vizele au fost slabe. S'au făcut greșeli de închideri de câte 30" în triunghiuri și chiar mai mult și s'a utilizat proiecțiunea Bonné care dă naștere la deformațiuni mari, admisibile pentru hărțile militare, dar nu și pentru măsurătorilor precise cadastrale. Am arătat-o că chiar D-l inginer hidrograf H. Roussilhe, fost Șef al Serviciului pentru refacerea Cadastrului în Franța, amintește în cartea sa pagina 278 și 370, între altele ca, proiecțiunea Bonne s'a folosit pentru harta țării și această proiecțiune este un paleativ. Așa cred că

amintirea acestor lucrări nu este în favoarea tezei susținută de D-I General.

Apoi la delimitările frontierelor în anul 1924 cu inginerii Cehoslovaci, actualul Șef al Serviciului Geografic, a intervenit în mai multe rânduri pe lângă Secția Geodezică a Direcției Cadastrului, cerând sprijinul în diferite chestiuni geodezice, cari s'au și dat. Secția Geodezică a Direcției Cadastrului a compensat și calculat împreună cu inginerii cehoslovaci toate punctele geodezice cari erau plantate și observate pentru frontiera Româno-Cehoslovacă, prin operatorii geodezi ai Serviciului Geografic al Armatei, lucrare care trebuia să fie făcută de acel Serviciu, cu atât mai mult cu cât avea ca expert tehnic un ofițer geodez al acelei instituțiuni.

Tot astfel ni s'a cerut și controlul calculelor geodezice executate de operatorii din Ungaria, pentru frontiera Româno-Ungară, — și repauzatul Șef al Serviciului Geografic, General Toroceanu, ne-a cerut o expertiză fiindcă lucrările geodezice dealungul frontierei Româno-Jugoslavă executate de Serviciul Geografic, au fost atacate de expertul Jugoslav. Date fiind aceste fapte și urgența lucrărilor geodezice, m'am hotărât să fac un proiect general, pentru executarea geodeziei în Vechiul Regat și Basarabia, rugând Direcția Cadastrului să supună acest proiect unei examinări din partea Consiliului Tehnic al Cadastrului, în care erau reprezentate toate forurile interesate în legătură cu Cadastru cum și delegații A. G. I. R. și Șeful Serviciului Geografic al Armatei. Proiectul a fost admis, după vii discuțiuni, iar subsemnatul am primit însărcinare pentru începerea lucrărilor. Reprezentantul Serviciului Geografic al Armatei n'a prezentat și nici nu a propus un alt proiect și s'a limitat la o simplă critică a proiectului. Urgentându-se din partea Direcției Cadastrului lucrările în regiunile petrolifere și Cadrilater în baza unui studiu și program bine organizat s'a început lucrările, — în Iunie 1928 cu lanțul geodezic Brașov-București-Bazargic, care azi este complet terminat și compensat. Intr-o mare parte a Cadrilaterului s'a executat geodezia de ordin superior și inferior executându-se lucrările la 49 puncte de ordin I, 124 puncte de ordin II și III precum și 1230 puncte de ordin IV. Coordonatele acestor puncte s'au predat Serviciului de Comasări din Cadrilater, — care execută în prezent comasările în legătură cu această geodezie.

Toate punctele superioare sunt compensate prin metodele riguroase preconizate de știința geodezică.

Trecând la problema tehnică în discuție sunt de reținut din criticile aduse de D-I General, două și anume: „Caracterul regionalist al ansamblului soluției mele” și apoi greșelile, ce mi se impută la întocmirea tabloului de deformațiuni pe planul secant preconizat de Serviciul Geografic.

„Caracter regionalist”, de ce? Pentru că am preconizat și în geodezia Vechiului Regat tot proiecțiunea pe planul tangent ca în Ardeal, sau am susținut o lucrare de miliarde că este bună și care se cerea să fie refăcută?

Am arătat în studiul meu, motivul pentru care am preferat acest sistem. Repet și acum: fiindcă aceste trei planuri tangente dau deformațiuni liniare mai mici, decât planul secant unic.

Să nu se teamă D-I General de racordări de linii în regiunea deformațiunilor maxime, fiindcă aceste deformațiuni sunt mai mici decât erorile din măsurătorile cadastrale.

N'am făcut deci regionalism ci am satisfăcut o necesitate de precizie și luând în considerare lucrări existente cari sunt foarte bune, pentru ce să fie refăcute când ele au valoarea de multe miliarde? Oare concepând Serviciul Geografic al Armatei planul secant unic pentru Vechiul Regat ar îndrăzni pe cineva să zică, că se face cu aceasta regionalism?

Acest cuvânt, care otrăvește destul societatea noastră n'ar trebui deloc pomenit în atmosfera senină a științei.

Mi se face imputare că nu am utilizat și puncte triangulare ridicate de Serviciul Geografic prin ridicări anterioare. Aceste imputări trebuie să le consider cu părere de rău că nu sunt la locul lor, deoarece se știe și s'a arătat prin publicații că în rețeaua Brașov-București am utilizat punctele primordiale Buftea, Pierșinari, Ciorogârla, Cornățel, Tărtășești, etc., am folosit construcțiile făcute de Institutul Geografic.

Deci cu aceasta închid acuzația ce mi s'a adus că trec completamente sub tăcere toate lucrările efectuate în Vechiul Regat, folosindu-mă de opinia Șefului Serviciului Geografic declarată în ședința din 5 Iunie 1929 al Consiliului Tehnic a Direcției Cadastrului: „Geodezia veche care a servit la întocmirea hărții țării trebuie refăcută, fiindcă punctele au dispărut”.

Referitor la lucrările geodezice ce s'au făcut pentru Cadastrul Minier, nu știu dacă coordonatele au fost sau nu calculate și predate conform contractului în vigoare.

**Și acum chestiunea greșelilor din articolul meu:** Repet și accentuez, că mențin cifrele arătate de mine pentru deformațiunile pe planul secant unic și voi demonstra că le recunoaște și D-I General, deși afirmă că le respinge.

Sunt nevoit să adaug iarăși, fiindcă așa înțeleg eu să fac precizările mai bine. Zice D-I General: „făcând „atențiune asupra cifrelor înscrise de autor (adică de „mine) în tabelul său dela pagina 335, nu ne putem „opri de a semnală pe lângă unele erori de tipar și „alte erori, acestea însă de ordin capital”; și apoi „este inadmisibil ca pentru depărtarea de 296 km. să avem

o deformățiune de 464 mm. pentru ca o depărtare mai mare și anume de 366 km. deformățiunea să aibă o valoare de 282 mm., adică mai mică. Acest exemplu edificator, alăturat celor ce precede, obligă să refuzăm complet datele autorului din tabelul în chestiune și să indicăm mai jos diferențele găsite de noi".

Astfel avem:

Pentru puncte	Depăr- tate de orig. km.	Defor- mațiunea reală: mm/km	Cifrele au- torului: mm/km	Diferențe mm/km
București	166	— 164	— 331	— 167
Brașov	28	— 328	— 495	— 167
Omul	44	— 321	— 488	— 167
Ploești	112	— 256	— 423	— 167
Târpoviște	100	— 272	— 439	— 167
Stog	240	+ 21	— 146	— 167

Acest tablou este sporit de noi cu coloana „diferențe” a cărui rost se va vedea imediat.

Va să zică a descoperit D-l General două feluri de erori: unele de tipar și altele de ordin capital".

Dar, cari sunt erorile de tipar nu se spune, în schimb cele de ordin capital rezultă că sunt mai întâi acelea ca la 296 km. deformățiunea calculată de mine este de 464 mm. în timp ce la 366 km. deformățiunea este de 282 mm. și apoi nepotriirile dintre cifrele mele din coloana 3 și cifrele D-lui General din coloana 2.

Prin eroarea capitală se înțelege, cred, eroarea de raționament sau întrebuintării de formule greșite.

Prima eroare capitală, care pentru D-l General con-  
stitue un exemplu edificator și pe care se bizue  
spre a respinge tabloul meu, este de fapt o eroare de  
tipar de altfel unica eroare de tipar.

Nu era nici o greutate să se observe că este eroare  
de tipar. Atâta lucru se poate vedea încă dacă niște  
rezultate merg într-o ordine și nu apar discontinuități.

Că eroarea este de tipar, se poate convinge oricine  
verificând nu cu 296 km. ci cu 396 km. De fapt discon-  
tinuitatea ordinei nu apare în rezultate, ci la cifrele  
depărtărilor, ce se poate constata după orîșice hartă.

Cât privește celelalte „erori capitale” rog pe cititor  
să observe diferențele dintre coloanele 2 și 3 înscrise  
de mine în coloana 4, cari diferențe sunt absolut con-  
stante și egale, minus 167 mm.

Dacă diferențele din coloanele 2 și 3 adică dintre  
rezultatele găsite de D-l General și cele găsite de  
mine sunt constante, rezultă în mod necesar că am în-  
trebuințat amândoi aceiași formulă și că e probabil  
că n'am introdus amândoi aceleași elemente în for-  
mula comună întrebuințată.

Și în adevăr așa și este. D-l General a întocmit  
tabloul în ipoteza unui plan secant care trece la 233  
km. departe dela centru, în timp ce eu l'am întocmit  
pe al meu în ipoteza unei depărtări de 285 km. dela  
centru.

În asemenea condiții este evident că D-l General  
nu putea să respingă cifrele rezultatelor mele, după  
cum nici eu nu le pot respinge pe ale D-sale. Se poate  
discuta și respinge deci nu rezultatele înscrise în ta-  
blouri, ci concepția planelor secante pe depărtarea dela  
centru de 233 km. și 285 km.

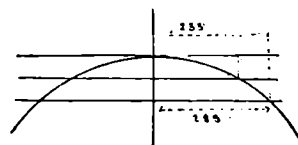
De ce am luat eu cifra de 285 km. pentru planul  
secant?

Observând figura dela pagina 157 din corpul arti-  
colului D-lui General se poate vedea că s'a omis cer-  
curile de deformățiune în regiunile dela Est până la  
Cetatea Albă și la Vest până la Macia în Banat.

Așa dar nu e vorba nici de erori mici, nici de  
erori capitale, ci de puncte de plecare diferite cu re-  
zultate diferite.

Și acum să tragem consecințele asupra fixării pla-  
nului unic secant al D-lui General Dumitrescu la 233  
km. și vom vedea că deformățiunile sunt mult mai  
mari decât cele arătate de autor.

Așezând planul secant unic  
a 233 km., cum a făcut D-l  
General pentru zonele extre-  
me, atât la Est cât și la Vest,  
rezultă erori de deformățiuni  
nadmisibile, pe cari se vede  
că D-l General nu le-a ară-  
tat probabil nefiind în sprijinul concepției unui plan  
secant, preconizat de D-sa.



Pentru ca, chestiunea să fie clarificată, complectăm  
noi datele pe cari nu le-a produs D-l General.

Pentru Hotin, la distanța de 342 km., deformățiunea  
este 486 mm. La Cetatea Albă, la distanța de 396 km.  
deformățiunea este de 631 mm., iar la capătul de  
Vest al țării în comuna Macea-Banat, la distanța de  
410 km. dela Centru, ea este de 700 mm.

Dacă la aceste deformățiuni, ținem seama și de  
înălțimi și influența lor asupra lucrărilor cadastrale,  
atunci erorile se vor mări în mod simțitor. Sunt ad-  
misibile în lucrări cadastrale astfel de deformățiuni?  
Cred că nu.

La planul tangent, preconizat de mine, lungimile cal-  
culate din coordonatele punctelor proiectate, sunt mai  
lungi decât cele măsurate pe calea directă, reducerea lor  
la nivelul mării, o putem neglija, fiindcă lungimea mă-  
surată în natură neredusă, se apropie foarte bine de valo-  
rea teoretică. Aceasta însă nu este cazul la planul se-  
cant pentru partea aceea în care deformățiunile sunt  
negative. În zona deformățiunilor negative, lungimile  
calculate din coordonate, sunt mai scurte decât cele  
măsurate în natură și diferența între lungimea teore-  
tică și cea de fapt, devine mai mare în cazul neglijării  
acestei reduceri. Aceasta este un avantaj în plus al  
planului tangențial față de cel secant unic.

La alegerea și fixarea unei proiecțiuni, cu unul sau

mai multe sisteme, criteriul cel mai important este deformățiunea lungimilor. Aceasta din urmă, se fixează până la o limită oarecare, care nu poate să fie depășită. Numai pe baza deformățiunii maxime, se judecă avantajul unei proiecțiuni. deoarece oricare proiecțiune, dă în apropierea centrului deformățiuni foarte mici. La stabilirea acestei limite, intră în prevedere, precizia preconizată la ridicările cadastrale, valoarea terenului, metodele de lucru la ridicările topometrice, etc. Toate acestea sunt problemele cari n'au nimic comun cu harta țării, cu atât mai puțin cu cât scara la care ea este făcută admite erori mari, în tot cazul mai mari ca acele ale cadastrului. Nu putem deci concepe că la o problemă tehnică ca cea arătată mai sus cuvântul deciziv să-l aibă numai Serviciul Geografic. Lanțurile geodezice le compensăm pe elipsoid cu metodă clasică și le proiectăm apoi în planurile tangențiale respective și deoarece lanțurile geodezice sunt bine conlegate, ele pot fi proiectate în orice plan.

Despre deformățiunile planului secant unic s'a exprimat și D-l Roussillhe că trebuie ținut cont de preciziunea lor în cazul când ea este cerută (declarația D-lui Roussillhe, citată de însuși D-l General la finea articolului).

Tot la fel, deformățiunea a fost motivul că planul tangențial II s'a pus la Poenari (27 km. dela București, și nu 18 km. ce se poate constata din coordonatele predate de noi Serviciului Geografic) întrucât, dacă s'ar fi pus la București, deformățiunile din partea Vestică a județului Mehedinți ar fi devenit prea mari. Planul tangențial Poenari nu împiedică însă deloc a adopta București ca centru astronomic pentru calculul coordonatelor geografice.

În legătură cu cele trei sisteme tangențiale mai este de clarificat, problemă laturilor comune între două sisteme, despre care autorul spune: „Ori la marginea acestor 3 zone este imposibil de realizat o racordare, pentru că o latură oarecare nu va putea avea același lungime în fiecare din cele două sisteme de proiecțiuni”.

I și II sunt planele tangențiale.

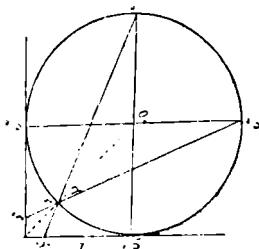
$C_1$ ,  $C_2$ , centrul sistemului respectiv.

L linia comună.

X un punct al liniei comune.

$X_1$  și  $X_2$  proiecțiunea punctului X pe planul I și II.

Distanța  $C_1 X_1 = C_2 X_2$ .



Punctul proiectat are deci în planul I aceeași depărtare dela Centrul  $C_1$  ca și în planul II dela Centrul  $C_2$ . Având în vedere că deformățiunea lineară depinde numai dela depărtarea dela Centrul respectiv, este evident că deformățiunea în  $X_1$  va fi la fel ca  $X_2$ . Se

poate deci ușor înțelege că o lungime oarecare a liniei comune va avea aceeași mărime în ambele sisteme. Ridicările topografice sau topometrice făcute în jurul zonei comune cu ajutorul punctelor geodezice din planul I vor diferi față de cele din planul II numai prin direcția Nordului, adică cu unghiul format de cele două meridiane ale planurilor tangențiale.

Între altele apoi se zice: „Noi am adoptat 3 lanțuri meridiane (Est, Vest și Central) și 21 lanțuri paralele (Nord și Sud)”, și pe o pagină anterioară „rețeaua de triangulație a Transilvaniei. Banatului ca și a restului din Vestul și Nordul țării, pot rămâne deocamdată astfel cum sunt. Această rețea va putea fi recalculată cu ușurință în sistemul național oricând, fiindcă în țară se posedă deja nu numai rezultatele ci și datele relative la observațiunile făcute”.

În consecință, dacă se recunoaște existența unei geodezii pentru un Cadastru Național, care corespunde tuturor necesităților unei geodezii moderne, se înțelege dela sine că trebuie pus în acord lucrările viitoare cu cele existente din punct de vedere tehnic. Va fi deci nevoie de a lega lanțurile geodezice viitoare de lanțurile existente spre a evita deplasări între ambele lucrări. Acestea fiind constatate ne întrebăm: de ce se fac cheltuieli cu operațiuni noi pe teren la lanțul dealungul meridianului de Vest. de vreme ce toate datele relative la acest lanț se pot lua dela Secția Geodezică a Cadastrului, lucrare care se află în arhiva Secției Geodezice adusă de subsemnatul, cu mari sacrificii din Budapesta. Lanțul dealungul meridianului central există, fiind dat prin lanțul Rădăuți-Brașov-București. Afară de asta există în cea mai mare parte și lanțul dealungul paralelului de Nord. Ce mai rămâne din sistemul clasic anunțat cu atâta amploare, dacă cea mai mare parte este terminat pe baza altor principii, care în niciun caz nu sunt mai rele decât cele arătate. Prin folosirea acestor lucrări economisim timp, bani și personal. Multe țări nici n'au adoptat sistemul cu lanțul dealungul meridianelor și paralelelor, așa de exemplu Germania, Austria-Ungară și Cehoslovacia. Este mai indicat, bázându-ne pe fapte de a pune lanțuri principale dealungul Dunărei apoi dealungul frontierei Bulgare (deja existente) mai departe dealungul Mării Negre și frontierei ruse până la închiderea cu punctele existente din Bucovina. Aceste lanțuri se vor lega prin lanțuri transversale cu lanțurile existente și în Transilvania dealungul Carpaților.

Și acum îmi va permite D-l General să vorbească cu fapte despre activitatea și lucrările geodezice executate „din câțiva specialiști în materie de cadastrare”, dela trecerea Serviciului Geodezic în anul 1921 la Ministerul Agriculturii și Domeniilor, Direcția Cadastrului.

Suntem 15 geodezi la număr din cari 7 suntem membri ai A.G.I.R.-lui, iar ceilalți cu școli de specialitate.

S'a construit, observat, compensat și calculat 49 puncte de ordin I, 331 puncte de ordin II și III și 18.520 puncte de ordin IV, fixând punctele în subsol, iar în suprasol cu borne.

La Maramureș unde era dezvoltată numai rețeaua de ordin I, care a fost din nou observată și compensată, s'a început și dezvoltarea rețelei de ordin superior II și III, terminându-se triunghiul **Fenyőhegy-Gutin-Pop Ivan**.

Fără a respinge din principiu calitatea altor organe de a face lucrări de geodezie, cum a făcut-o D-l General, cred că e de tot interesul să se știe că Serviciul Geodezie Cadastral a tăcut și a făcut toată geodezia, pe care se sprijină lucrările de reformă agrară în Ardeal, precum și o parte din Cadrilater, punând la timp la dispoziția operatorilor topometri coordonatele geodezice.

Dacă nu s'a putut face mai mult, vina nu o purtăm noi, deoarece fondurile puse la dispoziție au fost foarte limitate.

Și acum fără să consider închisă chestia tehnică,

cum o declară D-l General C. Dumitrescu la finele articolului său, rezum cele spuse în următoarele:

1. Planul secant unic nu ține cont de geodezia existentă și face imposibilă o concordanță și continuitate între lucrările cadastrale existente cu cele viitoare pe un timp îndelungat.

2. Planul secant unic pentru România Mare nu satisface cerințele unui Cadastru modern din punct de vedere tehnic.

3. Planul secant unic ar cauza cheltuieli inutile de miliarde în refacerea Cadastrelor existente cauzată printr-o recalculare a geodeziei și a datelor cuprinse în cărțile funduare în vigoare.

Toate aceste considerațiuni — s'au ținut în seamă la întocmirea proiectului meu. Dacă însă în viitor — se va socoti util de către conducătorii acestei țări — să se anuleze Cadastruul existent — ceea ce cred că nu se va întâmpla — atunci voi veni cu un alt proiect, care se va prezenta cu mult superior, atât față de proiecțiunea stereografică cu planul secant unic — preconizat de D-l General, cât și față de cel cu 3 planuri tangente al subsemnatului.

Acest nou proiect, va avea un avantaj în sensul că va da o mare precizie, însă va costa mai mult față de scopul ce se urmărește într-un Cadastru.

## Refacerea drumurilor din Basarabia

Inginer **Dimitrie RANȚEA**

Ministerul Lucr. Publice și Comunicații

### Întinderea Drumurilor

Ținând seama de întinderea Basarabiei de circa 44.000 km. pătrați pe care locuiesc cam 2.800.000 suflete și având în vedere că în Europa de mijloc și ărsit *media indicată* este de 300-400 m. l. de șosear pe un kilometru pătrat, rezultă că *totalitatea drumurilor de care ar avea Basarabia* pentru a se uniformiza cu restul țării este de *18.000 kilometri*.

Drumuri secundare ce trebuiesc executate într'un timp destul de îndelungat deoarece au întindere mare și deservesc necesități locale sunt în lungime de *16.000 kilometri*.

Rețeaua drumurilor de mare circulație reprezintă cam 10% din rețeaua totală, adică 1800, fie *2000 kilometri*.

Dela război și până la anul 1926 s'au construit 130 km., iar în prezent avem 330 km., șosele construite în Basarabia.

### Legislația din anul 1929

Legea drumurilor sancționată cu I. D. R. No. 2756/929 împarte drumurile publice în drumuri de Stat, județene, vicinale și comunale. Ele sunt definite astfel:

*Drumurile de Stat* sunt arterele de interes general care străbat țara legând Capitala cu drumuri mari din țările vecine, precum și acelea care leagă direct orașele principale ale țării, fie între ele fie cu porturi importante. Toate aceste drumuri inclusiv traversările prin comunele urbane și rurale, sunt de domeniu public al statului.

*Drumurile județene* sunt de interes local și anume acelea care leagă direct capitala unui județ cu capitalele județelor învecinate cu reședințele plășilor sau cu alte centre importante ca: porturi, stațiuni de cale ferată, comune urbane, etc. Toate aceste drumuri, inclusiv traversările prin comune urbane și rurale, sunt de domeniu public județean.

*Drumurile vicinale* sunt de interes local și anume cele care leagă mai multe comune între ele, precum și acelea care au o deosebită importanță din punct de vedere agricol, industrial sau comercial, când ele conduc la un port, la o stație importantă de cale ferată, la un drum de Stat, sau la reședința unei plăși. Toate aceste drumuri, inclusiv traversările prin comunele urbane și rurale sunt de domeniu public județean.

*Drumurile comunale* sunt de interes local și anume

acelea care se mărginesc pe teritoriul unei comune sau leagă între ele două comune megieșe, acele conducătoare la stații de cale ferată netrecute în categoria drumurilor județene și vecinale, precum și acelea ce duc la exploatare industriale de orice fel, la ogare, păduri, islazuri, fântâni publice, trecători, etc. Toate aceste drumuri sunt de domeniu public comunal. Toate depindețele și accesoriile unui drum de orice categorie precum: poduri, apeducte, construcțiuni de consolidare, parapete, șanțuri, locuri de depozit, plantațiuni, pietre sau stâlpi kilometrici, stâlpi indicatori de semnalizare, pietre de hotar, podețe peste șanțuri, case de cantonieri cu terenurile dinprejur, etc, fac parte integrantă din acel drum.

Legea anexează un tablou în care clasează drumurile de stat din țară și specifică că toate celelalte drumuri publice în ființă la promulgarea legii, se socotesc ca drumuri județene, vecinale și comunale, după ce se vor fi îndeplinit formalitățile prevăzute la art. 65 și 66 din zisa lege, adică: acele formalități care explică procedura ce trebuie îndeplinită de către prefecturile de județe și primăriile comunelor pentru clasarea drumurilor în conformitate cu dispozițiunile legii.

### Ce este clasarea drumurilor?

Clasarea drumurilor este recunoașterea unui drum existent sau a unui drum care urmează a fi deschis ca drum de stat, județean, vicinal sau comunal.

### Cum se pot clasa drumurile?

Drumurile ce urmează să se deschidă după promulgarea legii din 1929 se clasează astfel:

*Drumurile de stat* prin lege, luând și avizul Casei autonome.

*Drumuri județene* prin Decret Regal, pe baza unei încheieri a Consiliului județean.

*Drumurile vicinale* prin Decizia Ministerului de Interne pe baza unei încheieri a Consiliului Județean, iar cele Comunale prin decizia delegațiunii Consiliului județean, pe baza unei încheieri a Consiliului Comunal. Aceste ac'te de clasare implică și declararea de utilitate publică a deschiderii drumurilor.

### Șoselele de Stat din Basarabia, clasate de legea din 1929

*Șoselele de Stat*, declarate de această lege, sunt următoarele cu numărul de marcă al rețelei trecută în hartă.

5. Reni—Vulcănești—Bolgrad—Sărata—Bairamcea—Cetatea Albă.

10. Sculeni—Fălești—Bălți—Cubolta—Florești—Gura Cămincei—Soroca.

11. Ungheni—Cornești—Chișinău—Tighina—Căușani, Volintiri—Seimeni—Cetatea Albă.

16. Leușeni—Hâncești—Chișinău—Criuleni—Ustia.

17. Chișinău—Orhei—Florești (Soroca).

19. Herța—Noua Suliță—Lipcani—Briceni—Otaci.

21. Braniște—Zăgăicani—Copăcenii—Soroca.

22. Hotin—Briceni—Copăcenii—Bălți—Bănești—Sărăteni (Orhei)—Chișinău—Cimislia—Comrat—Bolgrad—Ismail—Chilia Nouă.

42. Oancea—Cahul—Bolgrad.

43. Leușeni—Nemțeni—Nisporeni—Vorniceni—Gara Bucovăț—Călărași—Telenești—Bănești.

45. Fălciu—Comrat—Tarutino—Bairamcea.

55. Săveni—Cotușca—Lipcani.

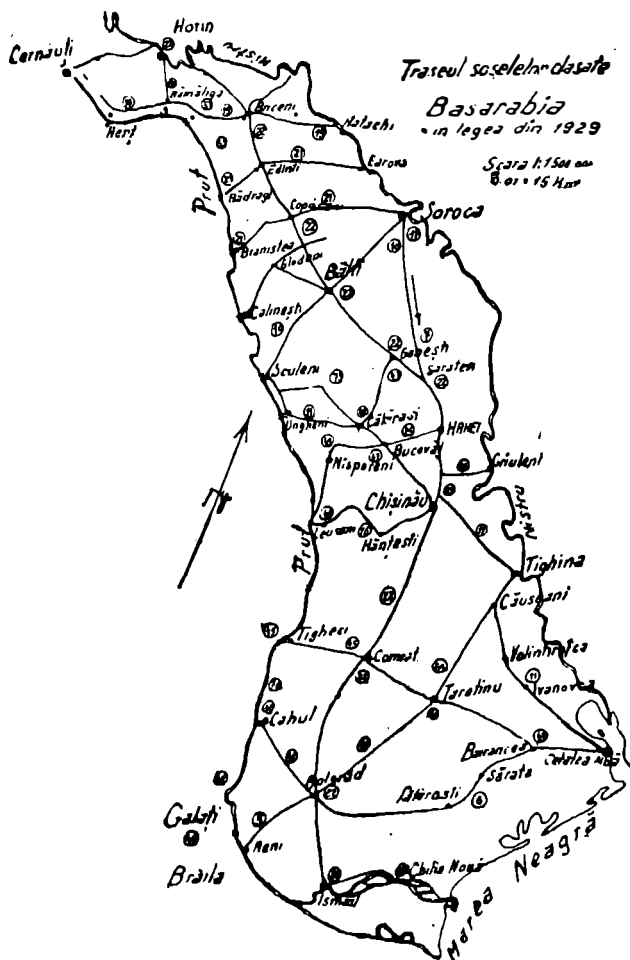
69. Bolgrad—Tarutino—Tighina.

70. Cahul—Fălciu.

75. Cornești—Valea Culei—Orhei.

76. Mămăliga—Hotin.

Restul de șosele sunt: județene, vecinale și comunale



### Lungimea totală a traseelor de stat

care cad în sfera de activitate a Serviciilor Ministerului este de 2230 kilometri. Ast-fel:

1.	Serviciul Cetatea Albă . . .	493 kilom.,	859 metri
2.	" Bolgrad . . . . .	509 "	491 "
3.	" Chișinău . . . . .	554 "	718 "
4.	" Bălți . . . . .	430 "	222 "
5.	" Botoșani . . . . .	132 "	137 "
6.	" Cernăuți . . . . .	109 "	292 "
Total . . . . .		2229 "	719 "

R o t u n d : 2230 kilometri

Investițiunile făcute în Basarabia în lucrări de șosele, din Creditul de 5000 milioane lei acordate cu l. D. Regal No. 1272/IV. 1929 sunt de 190.723.800 lei.

Lucrările angajate până la 1 Aprilie 1931 sunt în valoare de: 170.106.213 lei.

Lucrările executate până la 1 Aprilie 1931 sunt în valoare de: 129.102.267 lei.

Lucrările de executat până la finele campaniei 1931 sunt de: 61.621.541 lei.

Suma rămasă însă neangajată din fondurile afectate acestui program este de: 14.617.595 lei.

În bugetul în curs pe anul 1931 al Ministerului de Lucrări Publice și Comunicații, s'a prevăzut numai o sumă pentru întreținere. Pentru *investiții* nu s'a prevăzut nimic.

*Principiul de lucru admis de Minister a fost să înceapă crâmpie de șosele în diferite puncte ale Basarabiei, pentru a se da de lucru oamenilor.*

Prețul de construcție al șoselei a variat în două moduri, după cum șoseaua a fost construită cu *plat. formă de calcar* și în acest caz 1 km. de șosea a costat între 900.000—1.200.000 lei; iar cu *platformă de granit*, 1 km. șosea a costat: 1.325.000 lei.

Deoarece șoselele cu platformă de calcar din Basarabia se uzează până la 4 cm. anual, pentru a se putea menține împietruirea lor este necesară o cantitate de 200 m. c. anual pe km. șosea de piatră de întreținere, ceea ce la numărul de 330 km. șosea construcție, necesită anual o sumă de cca. 20-25 milioane lei ce urmează a fi suportată de bugetul Direcției Generale a Drumurilor din Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații. Se pare că va fi foarte greu de realizat acest lucru.

Șoselele se construiesc cu resurse locale imediate: *oameni și materiale* (pietriș și nisip) puțin diferite fără specialitate și cu *șcule* ce se găsesc la îndemână. Aceasta înseamnă, cu *resurse financiare foarte reduse*

Construcția unei șosele depinde de multe elemente care trebuiesc bine studiate anterior pentru a se putea ști în momentul când începem operațiunile, *de ce număr de oameni avem nevoie* spre a avea spor la lucru. Studiile se fac înainte și comportă cam 3000 lei de km. cheltuieli. Odată cu studiile șoselelor este bine să se facă și studiile carierelor de piatră ce se vor întrebuința.

Metodele de construcție întrebuințate sunt cele mai noi adică: terasamente rambleu pe cât posibil, evitarea complectă a tăieturilor și șanțurilor, declivități cât mai mici, raie mari la curbe și eliminarea cât mai mult a lucrărilor de artă care sunt foarte costisitoare.

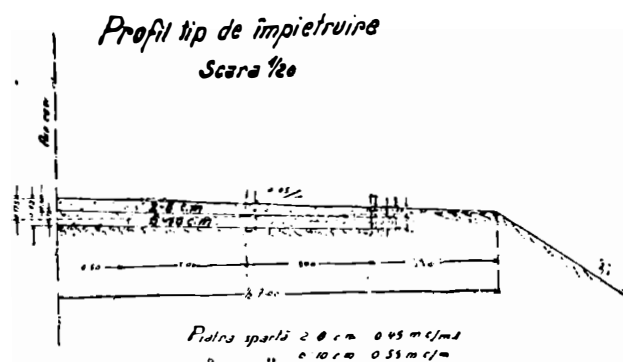
Cea mai mare dificultate rezultă prin natură nămolosă și argilooasă a terenului terasamentului care face

ca împietruirea să se cufunde și să se înglobeze în masa terasamentelor.

Se poate remedia introducându-se un strat de nisip între terasamente și împietruire sau executându-se fundația în piatră.

Piatra din Basarabia necesară la împietruirea șoselelor, marchează existența ei sub quaternarul format din straturi nămolose și argiloase, cretacicul din terțiar.

Piatra e calcară, are construcția moale și dă o platformă uniformă. Este ieftină însă moale și durabilă pentru circulația mică.



Se găsesc diferite cariere printre care cităm următoarele:

Orhei, Ghidigeni, Ialoveni, Pelinei, Caplan, Moldovca, Saria, Uspensca, Taricenco, Boldurești, Tigheci, Căușani, Rogojeni, Cășăuți.

Piatră bună se găsește la Ghidigeni lângă Chișinău și la Cășăuți se află diorit; la Florești o piatră recomandabilă.

Lipsește organizație pentru exploatarea acestor cariere în condițiuni raționale.

Pentru șoselele cu circulație intensă este recomandat împietruirea cu granit dela Societatea Turcoia și Calea, care aprovizionează actualmente serviciile Ministerului, însă dificultățile constau în transport, deoarece 1 m. c. de dimensiunile 2-5 cm. costă în depozit în punctul Oancea 800 lei; iar granitul de Dobrogea costă m. c. în punctul Măcin 305 lei și transportul pe apă 400 lei deci: 705 lei m. c. la care se mai adaugă prețul distanței până la punctul indicat

#### Profilul tip pentru șosele cu pat de calcar cu granit

Este acel desenat 1. | 20 și comportă piatră spartă de dimensiunile 2—6 cm. în cantitate de 0,45 m. c. | m l. și piatră spartă de 6—10 cm. în cantitate de 0,55 m. c. | m. l.

Operațiunile de realizat sunt următoarele:

1. *Executarea patului șoselei*, conform profilului tip împietruire pe lățimea de 5 m.

2. *Așternerea pietrei sparte* de 6-10 cm. se face în cantitate de 0,6 m. c. cu furci speciale îndepărtându-se orice vegetațiuni, gunoae sau alte materiale improprie



împietruirii astfel încât piatra să fie perfect curată. Acest strat de piatră se va cilindra de 6 ori pe același loc cu cilindru cu tracțiune animală.

3. *Așternerea pietrei sparte* de 2-5 cm. se va face conform profilului tip peste stratul de piatră de 6-10 cm.

4. *Cilindrarea* stratului superior de pietriș se va face astfel: întâi se va cilindra cu cilindru de tracțiune animală după prescripțiile serviciului, apoi se va cilindra cu cilindru cu tracțiune mecanică de 5 ori pe acest loc.

După aceasta se va așterne un strat de 2 cm. nisip, se va stropi și se va cilindra de 5 ori pe același loc cu cilindru cu tracțiune mecanică; apoi se va așterne un nou strat de 2 cm. nisip și se va stropi.

5. *Aranjarea taluzelor* astfel încât să aibă o pantă uniformă de 2 | 3.

6. *Aranjarea postamentelor* se va face delimitându-se mai întâi platforma de 7 m. după axul longitudinal al șoselei apoi se va nivela și se va da înclinația de profil tip.

### Soluție practică

Pentru șoselele cu *mică circulație* se poate întrebuința piatră de Basarabia la împietruire. În cazul *circulației mari*, deoarece uzura este de 4 cm. anual, pentru ca să se mențină împietruirea este nevoie de 200 m. c. de piatră de întreținere anual pe km. șosea, ceiace reprezintă la 330 km. construcție o sumă anuală de cca. 20-25 milioane lei. Șoseaua durează 4-5 ani dacă nu e întreținută.

Pentru șoselele cu *circulație mare* este nevoie de sistemul *împietruirii cu granit* după același profil pentru ambele straturi de piatră ca *soluție completă* și ca soluție mixtă se va utiliza același profil însă stratul de piatră de 6-10 cm. va fi din piatră calcar de Basarabia și stratul de 2-6 cm. va fi granit de Dobrogea.

În regiunile din Basarabia lipsită de șosele de piatră bun se vor construi drumuri din terasamente cu platformă din nisip argilos cilindrât și apoi construcție de platformă macadam cu lărgime progresivă de 2,80 m. la 4 m. la 5,50 m.

### Programul de lucru

Harta alăturată prevede și 228 km. sectoare de șosele se urmează a se construi din noi credite precum și 189 km. sectoare de șosele ale căror studii trebuie să se facă în viitorul cel mai apropiat.

**Se pot realiza construcții de șosele în Basarabia în minimum de timp, cu minimum de cheltuieli și cu soldați?**

Ținând seamă de situația mizeră din Basarabia precum și de criza financiară prin care trece țara;

Considerând că randamentul unui soldat terasier este jumătate decât al unui terasier experimentat; adică un soldat sapă circa 3-4 m. c. pe zi față de un terasier care sapă 7-8 m. c. pe zi;

Având în vedere că perioada de lucru pentru terasamente este de 8 luni pe an, ceiace reprezintă:

$$8 \times 30 \text{ zile} = 240 \text{ zile};$$

Considerând că numărul de șosele importante din Basarabia este de:

$$2230 \text{ km.} - 330 \text{ km. (executați)} = 1900 \text{ km.}$$

Având în vedere că timpul ce intră în calcul la facerea șoselei depinde de anumite variante ca: aprovizionarea cu pietriș cantitatea de împliniri dată de profilele transversale ale șoselelor în raport cu profilul tip adoptat, randamentul soldaților, organizarea șantierului de lucru;

Considerând tăria terenului ce se sapă precum și pozițiunea șoselei ce se construiește;

Având în vedere toate precauțiunile ce trebuiesc luate la fața locului de conducătorul lucrărilor;

Se poate afirma cu multă probabilitate că în Basarabia cu 2000-3000 soldați se pot construi 1,6 km. pe zi ceiace reprezintă pentru realizarea restului de 1900 km. șosele importante ce mai sunt de făcut, un program de *lucru de 4,9 ani*.

Pentru realizare, trebuiesc împiedicate dificultățile ce apar la transportul pietrei de granit în trei sau patru centre ale Basarabiei.

1. Transportul se poate face pe Prut până la Ungheeni cu șleपुरi încărcate de 40-50 tone piatră și pe Nistru la fel, fiind navigabile pe porțiunile de care avem nevoie. Trebuie să intervenim la organele de resort.

2. Căile ferate să facă un tarif preferențial pentru transportul pietrei ca să ajute rezolvarea problemei.

3. Să se găsească posibilitatea de finanțare a unei sume de 50.000.000 lei necesară pentru înființarea a două fabrici care să dea „Klinkelul”, un fel de cărămidă foarte bună la pavatul șoselelor. Se obține dintr-un pământ care se găsește în Basarabia într-o cantitate foarte mare.

### Propunere concretă

Șoseaua Cetatea Albă—Tighina—Chișinău are o lungime de 152 km.

Dacă se scad porțiunile Chișinău—Tighina (18 km.) 54 km. de pe șoseaua Cetatea Albă—Tighina și 5 km po distanța Căușani—Volintiri ce sunt executați, după informațiunile ce posedăm, mai rămân de construit 75 km. șosea pentru ca întreagă șoseaua Cetatea Albă—Chișinău să fie practicabilă.

Considerând un număr de 2000—3000 lucrători soldați, ținând seamă de primele dificultăți ce se ivesc

până ce lucrătorii se inițiază precum și de sistemul de aprovizionare cu piatră calcar;

Având în vedere dificultățile de transport cu căruțele dela carierele de piatră până la punctele șoselei.

Considerând din cauza acestor dificultăți un randament de 1 km. pe zi, aceasta înseamnă că putem executa 75 km. în 75 zile adică în două luni și jumătate ceeace înseamnă lunile : Septembrie, Octombrie și 15 zile din Noembrie.

La 20 Noembrie se poate face inaugurarea șoselei Cetatea Albă—Tighina—Chișinău, și aceasta dacă se începe imediat să se facă intervențiunile necesare pentru realizarea punctelor de mai sus.

#### Concluzie :

Trebuie făcute eforturi și evitată pierderea de timp Să se treacă la realizări, dar aceste realizări în Basa-

rabia și în acest domeniu trebuiesc să țină seamă de interesele apărării naționale în primul rând și în al doilea rând de celelalte interese. Prin urmare, programul de lucru să înceapă cu construcția șoselelor care leagă Moldova cu Basarabia, care sunt scurte și trasee aproape paralele.

Fiecare șosea începută trebuie terminată definitiv pentru a putea fi practicabilă imediat.

Dacă guvernul vrea să facă sacrificii pentru drumurile din Basarabia, trebuie neapărat să pună la dispozițiunea aparatului de lucru o sumă de 40 milioane lei pentru a se începe și termina acei 100 km. șosea imediat indispensabili. Armata să ofere 7-8 batalioane a câte 1000 oameni, ceeace face circa 8000 terasieri cu care să se înceapă activitatea de construcție a drumurilor din Basarabia. În asemenea împrejurări, aceste eforturi constituiesc primul capitol de realizări ale programului de refacere în provinciile de peste Prut.

## + Gh. Belinschi

### Inginer Inspector Silvic

Subit, s'a stins din viață Inginerul Inspector Gh. Belinschi; dela *Slănic* unde se află familia, 'ne-a venit vestea uluitoare!

În plină vigoare psiho-fizică, se prăbușește fulgerat, un mândru camarad;... un stejar mai puțin!

În etate de 53 ani, născut la Babadag (Tulcea), alege cariera silvică, făcând parte din promoția II (1899) a Școlii superioare Silvice dela Brănești.

Intră în serviciul statului prin 1919, fiind mult timp Șeful ocolului silvic Soveja (Putna) unde e apreciat de superiori și iubit de vrânceni.

Inspector de Control la fostă Regiunea silvică Bârlad apoi la Direcția Brașov (Miercurea Ciuc), unde a condus Serviciul Amenajărilor; din 1928 a trecut la Iași funcționând la Direcția 2 Regională, și în urmă la Secția Regimului silvic loco.

Pe toți cei ce l-au cunoscut, i-a impresionat frumoasele calități: *bunătatea și distincția*, fiind un Șef bun și un desăvârșit camarad.

Cu toate că poseda o situație materială frumoasă, invidiată chiar, și care i-ar fi permis să părăsească munca dificilă a *apostolatului* silvic, mai ales dela o anumită vârstă înainte; dar pentru cine a pus suflet și jertfă voită, conștientă, între zidurile edificiului silvic e prea greu să se mai despartă de îndrăgostita ideală „*Natura*“, de vraja Codrului, și de slujitorii acestuia, tovarăși din zile bune și rele.

Afabil, plin de tact, bun peste măsură, în raporturile de serviciu cu publicul și subalternii, știuse a se face stimat și iubit; sociabil în viață privată, Coleg și prieten, dânsul nu arareori împingea altruismul până la uitare de sine, ajutându-și camarazii și subalternii, nerufuzând sprijinul cerut, alinând nevoile, parcă tot mai acute în vremurile actuale, compensând nu arareori însăși vitrejia Statului, față de funcționarii săi!

Un ginere al său e tot inginer Silvic, iar feciorul inginer inspector. Eră maior de rezervă posedând numeroase distincții civilo-militare.

Membru vechiu și activ al *Agir-ului*, pe care-l aprecia la justa valoare și  *misiune* pentru Corpul tehnic.

A primit pe neașteptate recele sărut al Morții, trecând în viața viitoare..

Fie-i ușoară țărâna ospitalierei Moldove și „Eternitatea“ lașului!

Camarazii eșeni, în deosebi Silvicii absolut toți, nu au lipsit dela înmormântarea sa, ce a avut loc Vineri 8 August; din partea *Soc. Progresul Silvic și Agir*, a vorbit impresionant Ing. silv. *Cezar Cristea*, arătând tragicul destinului omenesc, făcând succinta-i biografie necrolog și exprimând omagiul pios al întreg Corpului ingineresc, memoriei camaradului de elită Gh. Belinschi.

Ing. șef silv. CEZAR CRISTEA

# NOTE

## Note și impresii dela Congresul Școalelor de Arte și Meserii și profesionale.

În Iulie a. c. s-a ținut la Iași congresul corpului didactic al școalelor de meserii și profesionale din întreaga țară, — faptul luând un caracter festiv *exceptional*, grație coincidenței sărbătoririi și a 90 de ani del înființarea Școalei superioare de arte și meserii eșene, organizându-se cu acest prilej și o grandioasă *expoziție (de lucru manual)* a școalelor: Superioară de arte și meserii, cea inferioară de meserii „V. Mălinescu” precum și școlile profesionale de fete „Sfântul Sava” și Reuniunea femeilor române.

Distinsul coleg Ing. I. Andreescu-Cale a exprimat salutul A. G. I. R.-ului iar subsemnatul pe acel al Societății „Progresul Silvic”.

Ceia ce însă interesează în deosebi breasla noastră inginerească și silvică, și-mi impune a semnala evenimentul, scriind și rândurile de față, sunt următoarele două considerațiuni:

I. Un orator purtător de câvânt din partea însuși a Premierului țării și Ministrului Instrucțiunii, a lansat formula fericit inspirată: „*intelctualizarea manualilor și manualizarea intelectualilor*” concretizând *directivele* viitoarei organizări a școalei noastre — și în deosebi a celei profesionale — lozinka acesta rupe vâlul de pe un dureros adevăr și o mare lacună a structurii organice a statului și învățământului nostru.

Imi amintesc de titlul a două *conferințe* ținute de fostul Ministru — eminentul inginer Mihail Manoilescu a) Rolul culturii generale în formarea concepției tehnice și b) Silvicultura și tehnica.

Cultură generală, cât mai variată, din toate disciplinele pe lângă acela pnr profesională, de specialitate a „*technicienilor*” și aceasta difuzată prin școală și mijloacele civilizației moderne — cât mai jos, în marele rezervor de energie regeneratoare a țării, care este Națiunea însăși.

*Technicii și lucrătorii manuali, trebuiesc intelectualizați* lărgindu-le orizontul gândirii și însăși putința „creațiunii” prin o cât mai bogată și profundă cultură generală.

O spuneam și cu alt prilej „*technicianul este întocăca liliacul ce se isbește de pereți, orbit — tocmai când dă de lumină mai multă, — când ese din intunericul prielnic, sau evadează din celula specialității, în care poți și excelă fără a fi totuși un om complet și ideal*”.

Dar pe de altă parte, aplicarea integrală a formulei salutare, oferă „*corectivul*” și pentru *ceilalți*, — așa numiții „*intelectuali*”, cari dela înălțimea unei slujbe ori catedre, sau cu simpla diplomă „*patalamaua*”, își arogă tot soiul de drepturi și *sfidează* cea mai trud-

nică *muncă manuală* pe care o desconsireră pur și simplu, uitându-se că singurul „*blazon trebuie să fie*” acel al *muncii* care este unicul titlu de noblețe al vitorului.

Când streinătatea impune *Studentilor și cursul de gospodărie casnică aplicat*. — făcut paralel cu studiile, — spre a le face mai „*cazanieră*”, adică: *gospodine și mame bune*, tocmai astăzi când pare că evoluăm spre o îndepărtare de idealul și adevărata înțelegere a rolului sublim al femeii — aici stând și farmecul și trăinicia „*Căminului*”, iar familia este însăși țara; când prin „*Sindicate*” se organizează și instruesc realmente spiritele clasei proletare, a muncitorilor cât de obscuri, — și când — dacă nu am alege decât două *exemple tipice* *sinteze a spiritului uman practic*, — realizator — cristalizate în persoana: *Ducele Mussolini simbolul Italie- renăscut, și Ford emblema energiei active americane*, e vădit că oricine poartă cu el bastonul de mareșal putând urca toate treptele ierarhiei sociale, prin *merit muncă și voință*.

De ce oare să se mai privească peste umăr, de sus în jos la surorile mai mici: *școlile profesionale și de meserii*? de ce să trimită spre ele numai elemente ce nu sunt apte școlilor superioare, — menținând parcă acest principiu hedonic amenințător al tineretului, *de nu vei învăța, te dau la meserii* !?

Este acesta un mare păcat al nostru, de ce să nu mărturisim?

Cum oare se va stârpi uriașa plagă a „*funcționarismului*”: Cerșetori în haine negre, aserviți bugetului statului,? sau cum vom isbuti să ne reluăm în mâini românești izvoarele de bogăție: *Comerțul și industriile? ocupate de streini, tocmai din vina noastră, lăsând locurile libere, ca înjositoare nouă? și când va deveni realitatea, dictonul: „Meseria e brătară de aur”!*

Câți dintre intelectualii noștri, în lagărele de prizonieri n’au învățat imediat și nu au dus-o mai bine practicând și o meserie: iar în tragedia Rusiei — descompuse — nu vedem atâția emigranți, de noblețe autentică, îmbrățișând „*meserii*”, la cari nu au visat vreodată, numai pentru a răspunde nevoilor de viață?! Sinuciderile — epidemia vremii, — să nu aibă ades la bază, mobilul lor, și *lipsa de energie și spirit practic* ale celor ce trăiau din munca altora, sau neștiind decât o meserie or slujbă, —... și aceia ca vai de ea!

Sunt numai întrebări, — ori chiar grave adevăruri, cari impun meditații mai serioase: *înarmarea pentru viață, cinstind munca manuală însușindu-ne spiritul practic realist*.

II Pe lângă mândria de român, când am văzut *minunea săvârșită* de școlile de meserii și profesionale, —

oglită în operele de artă, expuse cu acest prilej, — și care puteau rivaliza cu produsele similare streine, — adesea necrezând că sunt „indigene”, — am mai avut o mare satisfacție legitimă și ca specialist „silvic”.

Secțiile de turnătorie, lăcătușerie, cozangerie, ajustaj, etc., urmăreau prin produsele expuse conștând din piese de mari dimensiuni și până la cele mai fine instrumente de precizie pentru laboratorii, cele muzicale, servicii de masă și bibelouri lucrate din metal.

Firește, m-au atras în deosebi secțiile pentru prelucrarea lemnului și anume: tâmplărie, sculptură și ajustaj precum și cele de butnărie și rotărie; toate arătau ce se poate face din minunatul produs al pădurilor noastre, atât de puțin pus în valoare prin prelucrare sau industrializarea lui, de oarece ne mulțumim a fi tributarii vecinilor, importând sub forma prelucrată, lemnul pe care l-am trecut brut peste granițe, — la noi totul reducându-se la utilizarea lemnului pentru combustibil, cherestea, traverse și celuloză, predominând, firește pseudo industria „cherestelei”.

Aceasta îndreptățea pe economistul Inginer M. Manolescu în una din conferințele amintite să spună res picat:

„În România, industria lemnului este aproape exclusiv industria cherestelei cu un atât de redus coeficient de industrializare de 7 la sută, coborându-l pe acel al întregii grupe a lemnului la 18 la sută, deși sunt alte industrii ale lemnului ce-lau superior nediei de 42 la sută. Cherestea nu e o industrie și în acest domeniu, la noi totul este de făcut de acum înainte!”

Și ceia ce spunea întreacă doar, cu prilejul conferinței ținută la „Progresul Silvic” prin 1922, e dezvoltat pe larg în cap. V „Privire critică asupra industriei lemnului, din lucrarea d-lui Manolescu. „Politica producției naționale”

Și d-sa schițează următoarele concluzii:

1) Să înceteze barbaria economică, ce se mai petrece încă, prin arderea unei imense cantități de lemn — drept combustibil când avem: cărbuni, coks, petrol, gazul metan și huila albă... încă ne utilizată.

2. Atenție specială distilierilor de lemn cu un foarte ridicat coeficient de industrializare, adăugând aici rolul produselor (derivate) secundare ale distilieriei: alcolul metilic, acetona, cloroformul, acidul, acetic, fenol, creșot etc.

3. Importanța ce trebuie acordată industriei mobilelor și fiindcă pretextul articolului e născut din însăși expoziția școlilor de Arte, insist asupra acestui punct, citând din părările d-lui Manolescu: „Civilizația unui popor se măsoară după casa și interiorul, mobilele și uneltele sale. Ea leagă de cămin și omul gustă poezia interiorului.

Cultivă iubirea frumosului și spiritul decorație, virtute atât de rară la poporul nostru!

Industria și arta mobilelor, un vast capitol die însăși

cultura noastră națională și aici trebuie răscolită tradiția noastră, minunata artă, populară, devenind un roditor câmp de manifestare al artei românești.

Civilizația noastră e cam fără stabilitate, n-am vorbit grav prin piatră și bronz, e parcă un simbol că românul și-a scris arta și istoria sa sbuciumată, în lucrarea mai ușoară, — dar și mai trecătoare a lemnului.

Arta națională aplicată la lemnărie. este instabilă ca și însăși soarta poporului nostru; trebuie creat ceva durabil și nou specific, purtând pecetia geniului nostru național!

Pe cât de departe suntem de idealul „economic”, în ce privește valorificarea lemnului acum tot atât de departe suntem și de idealul artistic, în valorificarea tradițiilor noastre naționale!...

Un economist, vorbind despre cele ale „sufletului”, mult mai durabile cu toată efimeritatea lor și exprimând mai puternic specificul unui individ sau popor.

Dacă ați fi văzut, — voi cititori camnrazi silvici, ori ingineri — indiferent din care specialitate — ce minunate obiecte și mobilier lucrat și sculptat din stejari mai ales, din nuc, cireș, palisandru, — apoi oca garnitură cu placaje și furnire de mahon, birouri și fotolii, jilțuri, domitoare, sufragerii și biblioteci superbe, miniat-uri sau masive, ce înfiorare v-ar fi străbătut pe fiecare iluminându-ne nădejda că atâtea se pot face: cu material românesc muncit de mâini și pricepere românească, neaose. Vestit prin calitățile sale e lemnul pădurilor noastre: el suportă fără de risc asaltul „dumpingurilor și concurența” ades neloială vecină!

Ce vast câmp de activitate și ce bună plasare a capitalurilor, cari au trecut și ele prin o criză grea. resimțită și în exploatarea, industriași comerțul lemnului. Imperativul categoric al vremii este atât de evident, spre meserii, industrie, comerț și toate aplicațiile practice, trebuie dirijată energia umană, acest imens capital social ce trebuie să dea maximum de randament, fără a săcătui firește nici ogorul, reazămul constant al țării ce are nevoie de brațe tari și minți agere. — Acestea sunt însemnări răslețe, — sugerate de congresul și ezpoziția școlilor profesionale și de meserii, asupra cărora ar trebui să se concentreze mai mult pe viitor atenția Sncietății „Progresul Silvic și al corpului ingineresc.

Trebuie să se organizeze acele bazaruri permanente în care să se expună și vândă, produsele școlilor de meserii și profesionale, servind și ca venituri școlilor respective, dar mai ales drept „carte de vizită”, impunând streinilor atenție asupra produselor specifice al poporului și școlilor noastre.

Iar pe de altă parte, să nu se uite că în acest congres important, mai toți vorbitorii au remarcat rolul ce trebuie să-l aibă inginerii în îndrumarea școlilor tech-

nice de orice grad, — propunându-se ca *școlile profesionale și cele de arte și meserii să fie conduse de Ingineri practicieni*, — atât ca *directori*, cât și pentru selecția corpului profesoral.

Note fugare, — și totuși *sugestii* poate bogate în rod, oferite A. G. I. R.-ului nostru, — grație „*Buletinului*” în care solicit publicarea.

Inginer Șef silvic  
Licențiat în drept  
**CEZAR GR. CRISTEA**

### Un an de activitate la Manufactura de Tutun Belvedere, de Ing. Șef Z. Râpeanu.

Casa Autonomă a Monopolurilor României (C. A./M.) fosta R. M. S., având în vedere starea de înapoiere a exploatării industriilor monopolizate dela noi, față de progresele ce le făcuse uimitor de rapid industriile similare din străinătate, a elaborat încă din anul 1928 un plan de modernizare a exploatării industriilor tutunului și sării.

În conformitate cu acest plan de modernizare C. A. M. a trimis în străinătate mai mulți ingineri de ai săi, cari au cercetat metodele de exploatare din străinătate și în același timp au studiat, sub indicațiile unor experți străini, programe pentru modernizarea fabricilor de tutun și a salinelor.

Pentru realizarea planului de modernizare a Manufacturii de tutun Belvedere, a fost numit director al acestei Manufacturi D-l Ing. Șef St. Z. Râpeanu, care a înființat în 1920 Manufactura de tutun Chișinău și care dovedise în timp de 9 ani, cât a condus acea fabrică, că posedă însușiri de bun organizator și conducător.

Broșura D-sale „Un an de activitate la Manufactura Belvedere” arată îmbunătățirile aduse exploatării și administrației Manufacturii de tutun Belvedere, în timpul dela 1 Noiembrie 1929—1 Noiembrie 1931.

Printr-o clasificare judicioasă a chestiunilor pe capitole, D-sa arată cum s’au putut realiza însemnate îmbunătățiri a calității produselor, realizând în același timp și economii, cum s’au introdus ameliorări la întreținerea mașinelor, administrarea personalului lucrător și conducător, la manipularea materialelor etc., — toate acestea în cadrul vechii organizări, înainte de a se fi pășit la introducerea exploatării modernizate.

Din cercetarea acestei lucrări se desprinde spiritul de bun gospodar și minuțios observator al Directorului Manufacturii Belvedere, și în același timp și o critică discretă, dar aspră, a activității conducătorilor predecesori. Într-adevăr lipsa de întreținere și de curățenie a atelierelor, întreținerea neglijată a mașinilor, întrebuințarea risipitoare de materiale și de personal, — dovedesc din partea vechii conduceri multă superficialitate și anchilozare în birocrațism.

Cititorii fumători mai vechi vor resimți, răsfoind cele 47 pagini ale lucrării, nemulțumirea contra celor ce i-au expus, probabil, să savureze odată cu fumul de tutun și aroma de mușcături sau chiar de păr dela lucrătoare, cari lucrau cu capul descoperit, — dar vor avea și satisfacția să constate că actuala conducere depune eforturi pentru fabricarea de țigări din ce în ce mai bune.

Conducătorii de întreprinderi vor găsi pilda unei administrări gospodărești minuțioase și atente; unii din ei vor simți poate amenințarea de a-și vedea activitatea deficitară oglindită într-o zi, de către succesori mai cu tragere de inimă.

Cele 6 tablouri cu situații dela sfârșit, pot fi luate ca exemple pentru evidențierea în cifre și pentru controlarea rezultatelor dela îmbunătățirile introduse în exploatare.

**Ing. X. Leahu**

Se eumpără funicular, întrebuințat, însă numai în bună stare. Lungimea de 2900 m. cu diametrul de 22—28 mm. și 18—22 mm.

Diametrul Cablului de 13—15 mm. cu circa 30 vagonete a circa 400 litri, 2 vagonete duble pentru transport de lemne, un vagon de unsoare. Astfel, cu echiparea completă cam pentru 22 Suporturi pentru fiecare stație de încărcare și descărcare,

precum și circa 150 m. șine cu consolele, piese de schimb etc. și cu aparate de întindere pentru cablu.

La acestea e de dorit a se avea și construcții de lemn sau fier a ambelor stațiuni și suporturi dacă sunt în bună stare.

*Oferte A. Iakil d. d. St. Janz Doleujsko (Jugoslavija).*

# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 26

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 7 IULIE 1931

Prezidează D-l *Laurențiu Teodoreanu*, vice președinte.

Membril prezenți D-nii *Atanasie C.*, *Baldovin Fl. Dem.*, *Cambureanu D.*, *Cristescu Sever*, *Mareș Th.*, *Meșianu Tr.*, *Pârvulescu P.*, *Tomescu I. St.*, *Stroescu M.*, *Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *T. Meșianu* arată că a studiat proiectul de reglementare a dispozițiilor din legea minelor privitoare la Comasare și va prezenta referatul ulterior. Arată că în principii generale proiectul e de acord cu vederile AGIR. Consiliul hotărăște ca biroul să trimită observațiile AGIR, pe baza celui referat, ca răspuns la invitația ce ne-a făcut Ministerul de Industrie și Comerț, Direcția Minelor.

3. Cu referire la întâmplarea D-lui inginer *Corloteanu* prin care solicită AGIR, să intervină pentru a fi salarizat cu salariul gradului său din corpul tehnic, d-sa fiind Director la o școală de meserii și în această calitate primind un salariu inferior, Consiliul decide a se face o intervenție în acest sens, la Ministerul de Instrucție pentru D-sa și pentru cazurile similare.

4. Ca urmare la întâmpinarea D-lui *Cristodor Baltă* prin care d-sa cere ca AGIR să intervină la Prefectura județului Roman spre a i se asigura mijloacele de deplasare cu automobilul Prefecturii, Consiliul constată că nu intră în atribuțiile AGIR asemenea intervențiuni.

5. D-l *M. Stroescu* relevă că în buletinul AGIR, pe luna Maiu s'a publicat proiectul pentru reglementarea condițiilor de întreprinderi publice, alcătuite de Secția III-a AGIR. În vederea aprobării celui proiect de către Consiliul de Ad-ție AGIR și a

întâlnirei sale la Ministerul respectiv, D-sa propune să se numească o comisie care să-l studieze și să refere Consiliului.

Deasemenea D-sa relevă că într-o ședință anterioară s'a decis ca să se studieze regulamentul Oficiului de licitații de către Consiliul AGIR, însă nu s'a desemnat o comisie în acest scop.

Consiliul delegă pentru ambele studii de mai sus o Comisie compusă din colegii: *Flaviu Dem. Baldovin*, *T. Mareș*, *M. Stroescu* și *H. Teodoru*.

6. Cu referire la invitația AGIR la „*Congrès de Génie Civil*” ce va avea loc între 23-29 Septembrie a. c. la Paris, se va publica în buletin spre cunoștința colegilor.

7. Ca urmare la invitația AGIR, de către „*Asociația G-rală a Corpului didactic al învățământului profesional din România*” la congresul său ce se va ține în zilele de 19, 20, 21 și 22 Iulie la Iași, rugăm Cercul AGIR a ne reprezenta și a ne comunica numele delegaților.

8. Prezându-se broșura tipărită cu studiul AGIR asupra „*Contractului Drumurilor cu Societatea Suedeză*”, Consiliul decide ca să se trimită acest studiu cu titlu informativ și pentru documentare, după cum urmează:

D-lui Prim Ministru, D-lor Miniștri de Finanțe, de Lucrări Publice și Comunicații, Industrie și Comerț, D-lor Președinți ai Corpurilor legiuitoare, Domnului Președinte al Consiliului Tehnic Superior, Asociațiilor profesionale intelectuale, Casei Autonome a Monopolurilor, Casei Autonome a Drumurilor, D-lor ingineri membri ai parlamentului, D-lor Directori ai ziarelor din Capitală, etc.

## Proces-Verbal No. 27

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 21 IULIE 1931

Prezidează D-l *Gh. Nicolau*, vice președinte.

Membrii prezenți D-nii: *Cambureanu D.*, *Mareș Th.*, *Meșianu Tr.*, *Mihăescu St.*, *Pârvulescu P.*, *Stroescu M.*, *Vâlceanu Eug.* și *Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l Vice președinte *Gh. Nicolau* comunică Consiliului că o delegație a Consiliului de adm. AGIR și anume D-l Vice președinte *L. Teodoreanu*, D-sa și D-l Secretar General *A. Zănescu*, au prezentat felicitări în numele AGIR-ului, D-lui *N. Vasilescu-Karpen*, Președintele AGIR, în ziua instalării sale ca Ministru al Departamentului Industriei și Comerțului—asistând la această solemnitate. Consiliul ia act cu satisfacție.

3. Consiliul la deasemenea cunoștință de adresa 24972 din 13 Iulie a. c. a D-lui Ministru *V. Vâlcovici* cu mulțumiri pentru studiul AGIR-ului privind contractul drumurilor și cu invitațiunea de a se comunica opinia documentată a AGIR, în toate chestiunile tehnice de seamă.

4. D-l Inginer *A. Zănescu* arată că D-l Ing. Inspector

*G-ral Gr. Stratilescu* va lua parte la Congresul internațional al învățământului tehnic ce se va ține între 24-27 Septembrie la Paris, ca delegat ai Șc. Politehnice. D-sa relevă că aproape în același interval este și Congresul Geniului Civil la Paris între 23-29 Septembrie a. c.

După propunerea D-sale, Consiliul delegă pe D-l Ing. Inspector *G-ral Gr. Stratilescu*, profesor la Șc. Politehnică, ca reprezentant al AGIR la Congresul Internațional al învățământului tehnic și la cel al geniului civil ce se vor ține la Paris

5. La cererea telegrafică a D-lui Prefect al județului Caliacra de a i se recomanda un inginer ca șef al serviciului tehnic al județului, se vor arăta ca disponibili pentru acest post inginerii constructori cari au solicitat posturi la ODEP AGIR.

Cu această ocaziune se decide ca ODEP AGIR să întocmească un chestionar pe care trebuie să-l completeze obligator toți inginerii cari solicită posturi prin ODEP AGIR.

6. La invitațiunea D-lui Ministru al Lucrărilor Publice și Comunicații, făcută cu adresa No. 24186 din 7. VII a. c. ca AGIR

să recomande 3 ingineri specialiști în mecanică din cari urmează să se aleagă un membru în Consiliul de Ad-ție C. F. R., în conformitate cu dispozițiile art. 6 și 7 din Legea pentru crearea Regiei Autonome CFR, Consiliul decide a se recomanda colegii: *N. I. Georgescu, Gh. Nicolau și L. Teodoreanu.*

7. La invitația Ministerului Industrii și Comerțului, făcută cu adresa No. 57567 din 15 Iulie a. c., ca AGIR să recomande câte un inginer specialist pentru următoarele ramuri de activitate din industria mineritului, în vederea numirii lor în Consiliul superior al Minelor, Consiliul decide a se recomanda în specialitățile:

- |  |   |
|--|---|
| a) Petrol și gaze:                           | D-l <i>T. Meștanu</i>                     |
| b) Mine metalifere, cariere și ape minerale: | D-nii <i>I. Lupașcu și V. Iscu</i>        |
| c) Siderurgie și metalurgie în genere:       | D-nii <i>I. Balbăreanu și T. Negrescu</i> |

8. Ca urmare la invitația AGIR de către Federația Generală a Asociațiilor profesionale la sărbătorirea D-lor Profesori *I. Cantacuzino, Slătineanu și Dr. Banu*, Consiliul delegă pe colegii *T. Meștanu și St. Mihăescu* a reprezenta AGIR.

9. Consiliul aprobă plata sumei de lei 2520 pentru corecturile buletinului AGIR pe luna Iunie a. c.

10. Consiliul aprobă trecerea colegului *St. Mihăescu* din secția II-a în secția IV-a conform cererei D-sale.

11. Consiliul ia act de adresele din 26. VII. ale D-lui Ing. *I. Mititelu* împreună cu un răspuns contradictoriu la memoriul AGIR în chestiunea contractului drumurilor. Consiliul decide a se trimite spre avizare ambele adrese D-lui *M. Stroescu* spre a fi prezentate Comisiei ce a lucrat memoriul AGIR privitor la contractul drumurilor.

12. Se ia act de scrisoarea D-lui *G. Em. Filipescu* prin care ne face cunoscut că a convocat din nou comisia de arbitri în diferendul Ing. *C. Niculescu-Al. Budeanu*, pentru ziua de 6 Iulie a. c.

13. Se admit noi membrii în AGIR;

D-nii: *Bordea Dem. I.* . . . Șc. Politehnică București

*Bogdan A. N.* . . . " "

*Casianov Pavel D.* . . . " "

*Constantinescu Zaharia T.* . . . " "

*Drăgănescu Atanasie G.* . . . " "

*Ionescu Nicolae I.* . . . " "

*Lazanu Vasile N.* . . . " "

*Lecca Teodor C.* . . . " Zürich

*Trostianefchi Samoil.* . . . " Timișoara

## BIBLIOGRAFIE

### Cărți și reviste

**Al 22-lea Congres internațional al uniunii internaționale de tramvaie, Căi ferate de interes local și transporturi publice automobile de Ing. Emil Gold.** (Institutul național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 39).

**Alegerea celei mai avantajoase frecvente în metalurgie de B. Poposky** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 10).

**Analele Băncilor No. 6—7 din Iulie.**

**Analele Minelor No. 8 din August, No. 9 din Sept. 1931**

**Asupra interconexiunii centralelor de producere și consumație a energiei electrice de Ing. Cr. Mateescu** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării izvoarelor de energie No. 13).

**Buletinul Institutului Economic Românesc No. 5-6,**

**Buletinul Soc. Academiei de Turism „România“ No. 7 din Iulie, No. 8 din Aug. 1931.**

**Buletinul Soc. Politehnice No. 6 din Iunie 1931.**

**Buletinul Statistic Căi ferate române No. 1—3 anul al IV-lea.**

**Buletinul U. G. I. R. din România**

**Buletinul Uniunii Camerelor de Comerț și Industrie No. 8 din Aug. a. c.**

**Capacitatea energetică a României** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 8) de Dr. Ing. Dorin Pavel.

**Centrala termoelectrică Anina de Ing. Emilian Manițiu și Ing. N. Popescu.**

**Chestiuni asupra vocabularului nostru tehnic de Dr. Ing. M. Mayersohn.** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 42).

**Congrès international du Bois et de la Sylviculture Paris 1931.**

**Contribuțiuni la Studiul valorizării gazului metan** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 31).

**Dare de seamă asupra ședințelor Comitetului de studii pentru motoare de tracțiune electrică al Comisiunii electrotehnice internaționale.** Stockholm 2 și 4 Iulie, 1931 de Ing. Petre Neamțu. (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 12).

**Bunărea internațională și transporturile** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 7).

**Instalația de ars gaze a centralei termoelectrice Florești aparținând Soc. „Steaua Electrică“ de Ing. I. Dinulescu.**

**Instrucțiunile provizorii de serviciu interior** (Manufactura de Tutun Belvedere).

**La question des grandeurs et unités électriques et magnétiques par C. I. Budeanu.**

**La Roumanie Economique, No. 7 din Iulie, No. 8 din August.**

**Le génie civil, No. 5 din 1 Aug. No. 6 din 8 Aug. No. 7 din 15 August**

**Le problème général de la réparation des puissances actives et reactives dans la marche en parallèle**



**des centrales électriques.** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 29).

**Lista ziarelor publicațiilor periodice interioare** Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații Regia Autonomă P. T. T.

**Lista ziarelor și publicațiilor periodice exterioare** Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații Regia Autonomă P. T. T.

**L'orient et la Tchécoslovaquie**

**Lucrări de restaurare efectuate la centrala hidro-electrică II a uzinei electrice din Sibiu** de Ing. Sigmut Dachler (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 41).

**Monatshefte der Deutsch-Rumänischen Handelskammer** No. 5—6.

**Natura** No. 7.

**Organizarea rațională a muncii într-o uzină termoelectrică alimentată cu combustibil solid** de Ing. C. Ion Gheorghiu (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 40)

**Organization et prospérité de l'industrie, spécialement celle de l'automobile** par Ing. J. de Yéliko Woyciékowski.

**Posibilitățile de electrificare pe căile ferate române și necesitate electrificării liniei Câmpina-Brașov** Ing. Prof. I. S. Gheorghiu (Institutul Național

Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 16).

**Posibilitățile întrebuințării motoarelor trifazice compensate în industria modernă în legătură cu problema factorului de putere** de Ing. C-tin I. Voinescu (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 9).

**Procès verbaux des Séances de la Société des Ingénieurs civils de France** No. 12.

**Raze de lumină** Serviciul pentru răspândirea științei No. 2.

**Rolul unui Institut de Energie** de C. D. Bușilă (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 1).

**Statistica uzinelor electrice din România.**

**Studiul experimental în tehnica Construcțiilor cu aplicațiuni la baraje** de Ing. M. Hangan.

**Sur la terminologie et la définition des unités et des grandeurs reactives** (Institutul Național Român pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie No. 7).

**The Bell system technical journal** din Iulie 1931

**The Earth Mover** No. 7 din Iulie, No. 8 din Aug

**The Lutkin Line** No. 3 vol. II din Mai-Iunie 1931

**Uzina termoelectrică Florești** de Ing. I. Dinulescu.

**Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieur** (V. D. I.) No. 31 din 1 Aug., No. 32 din 8 Aug., No. 33 din 15 Aug., No. 34 din 22 August.

# INFORMAȚIUNI

## Regia Autonomă P. T. T.

Regia Autonomă P. T. T., aduce la cunoștința publicului că a reluat serviciul pentru abonamente la ziarele și publicațiile periodice, cari apar în țară și în străinătate.

Oricine se poate abona la ziarul pe care-l dorește, adresându-se verbal sau înscris la orice oficiu poștal, oficiu autorizat sau agenție specială, plătiind costul abonamentului fixat de administrația ziarului, fără a se percepe vre-o altă taxă suplimentară.

Abonamentele se pot face pe un an, șase luni, trei luni sau o lună, după cum a stabilit administrația ziarului sau a publicațiunii periodice respective.

Publicul va cere funcționarului P. T. T. să-i prezinte lista ziarelor interne sau externe, în cari sunt prevăzute taxele și termenele de abonament pentru fiecare ziar sau publicațiune periodică în parte.

Pentru orice abonament făcut, publicul va primi adeverință de suma plătită, în care va fi indicat și

numele abonatului, titlul ziarului sau publicațiunii și perioada abonamentului.

## Publicarea unui coners cu premii.

1. Asociația Uzinelor electrice din România, în scopul dezvoltării și încurajării economiei de energie și mai cu seamă a economiei electrice, publică un concurs cu premii.

În acest scop d-l Director General Ștefan Mateescu-Arad, a donat o sumă de lei 5000, care se va acorda premiatului, care va înainta cea mai bună lucrare asupra unei teme stabilite în prealabil.

2. Tema va fi următoarea:

„În condițiunile economice actuale, dacă o societate de electricitate trebuie să ducă o politică de dividende sau una de amortizări. În al 2-lea caz, dacă rezervele de amortizare pot fi imobilizate în investițiuni sau trebuiesc păstrate sub formă de capital lichid. (Fond de rulment)”.  
.....

3. Lucrarea se va redacta în limba română și se va trimite biroului Asociației uzinelor electrice Sibiu, Str. Trei stejari No. 1, sub un semn special.

Intr'un al 2-lea plic prevăzut cu acelaș semn se va comunica numele și adresa autorului, acest plic se va deschide numai după primirea lucrării.

4. Termenul ultim de înaintarea lucrărilor este 1 1 Februarie 1932.

Lucrările înaintate vor fi examinate de către o comisie, constând din 3 membri delegați, câte unul de fiecare instituțiune notată mai jos.

a) Institutul Național Român pentru Studiul Energiei (I.R.E.), cu sediul în București.

b. Institutul Românesc de organizare științifică a Muncii (I.R.O.M.), cu sediul în București,

c) Asociația uzinelor electrice din nouile provincii ale României (U.E.R.), cu sediul în Sibiu.

Acest concurs se va publica în:

1. Buletinul Societății Politehnice;

2. „ „ „A.G.I.R.”-ului;

3. „ „ „U.G.I.R.”-ului.

În luna Maiu 1932 se va publica în Buletinele indicate rezultatul concursului.

## ***Centenarul lui Faraday***

— Londra, 22 Septembrie 1931 —

Asociațiunea generală a Inginerilor din România (A. G. I. R.) este invitată la serbările centenarului lui ***Michael Faraday***, descoperitorul inducției electro-magnetice (29 August 1831).

Serbările sunt organizate de consiliul **Institutului inginerilor electricieni** din Londra și de alte societăți tehnice și vor avea loc cu începere dela 22 Sept. 1931.

Rugăm pe colegii cari reflectează a participa să avizeze și biroul A. G. I. R. Orice lămuriri se pot cere direct la:

**The institution of Electrical Engineers** Savoy Palace, Victoria Embankment.

**London W. C. 2**

---

## **OFICIUL DE PLASARE**

**Inginer mecanic, cu practică la întreprinderi industriale caută post. Informațiuni la A. G. I. R. sub S. T.**

# Publicațiunile apărute în Biblioteca A. G. I. R.

- |             |  |   |
|-------------|--|---|
| No. 1.      | Reorganizarea învățământului tehnic superior . . . . .   | de Const. D. Bușilă   |
| No. 2.      | Memoriu asupra Industriei din România transcarpatină în 1920 . . . . .   | " M. Cioc și I. Arapn   |
| No. 3.      | Memoriu asupra relațiunii noastre economice cu Statele Unite . . . . .   | " Cristea Niculescu   |
| No. 4.      | Contribuția culturii generale la formarea concepției tehnice . . . . .   | " Mihail Manoilescu   |
| No. 5.      | Creierea Ministerului Apelor și pădurilor . . . . .  | " Mihail P. Florescu  |
| No. 6.      | Casă de ajutor și pensii pentru Funcționarii din întreprinderile particulare . . . . .   | " { Ștefănescu Radu<br>Aurel Persu, Șt. G.<br>Popescu și I. Arapu |
| No. 7.      | Inginerii față de mișcările muncitorești . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 8.      | Memoriu asupra căilor ferate române . . . . .  | " Const. D. Bușilă  |
| No. 9.      | Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București . . . . .  | " C. Sfințescu  |
| No. 9 bis.  | Chestiunea Energiei . . . . .  | " P. Nicolau  |
| No. 10.     | Lucrările publice sub regimul legii contabilității . . . . .   | " A. Pinchis  |
| No. 11.     | Orașele Transilvaniei și Bucovinei din punct de vedere edilitar . . . . .  | " C. Sfințescu  |
| No. 12.     | Moțiunile adoptate la congresul A. G. I. R. dela Iași (1921) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 13.     | Intervenția Statului în gestiunea pădurilor. Necesitatea limitării întrebuițării lemnului ca combustibil. Sporirea producției forestiere și în special a lemnului de lucru . . . . . | " M. P. Florescu  |
| No. 14.     | Problema energiei în România . . . . .   | " C. B. Bușilă  |
| No. 15.     | Centralizarea producțiunii și distribuirea energiei . . . . .  | " C. Budeanu  |
| No. 16.     | Moțiunile adoptate de Congresul II A. G. I. R. dela Timișoara (1922) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 17.     | Transporturile . . . . .   | " A. Periețeanu   |
| No. 18.     | Memoriu înaintat d-lui ministru de finanțe relativ la statutul funcționarilor publici . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 19.     | Dările de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. în 1924 . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 20.     | Regulamentul susținerii intereselor profesionale ale membrilor . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 21.     | Moțiunile adoptate de Congresul III A. G. I. R. dela București (1923) . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 22.     | Administrarea bunurilor publice . . . . .  | " C. Hoiescu  |
| No. 23.     | Dările de seamă asupra activității și situației financiare a membrilor A. G. I. R. pe anul 1923 . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 24.     | Utilizarea rațională a locomotivelor . . . . .   | " Aurel Zănescu   |
| No. 25.     | Instrucția profesională a personalului de locomotivă . . . . .   | " Aurel Zănescu   |
| No. 26.     | Asupra punerii în valoare a întreprinderilor și bogățiilor statului . . . . .  | " Gh. Nicolau   |
| No. 27.     | Moțiunile adoptate de Congresul V A. G. I. R. dela Cluj (1924) . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 28.     | "Valorificarea științifică a bunurilor și întreprinderilor publice" . . . . .  | " Petru Budu  |
| No. 29.     | Problema comercializării și controlului întreprinderilor economice ale Statului . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 30.     | Problema normalizării salariilor publice . . . . .   | " Petru Budu  |
| No. 31.     | Darea de seamă asupra activității și situației financiare pe anul 1259 . . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 32.     | Locuințe efine . . . . .   | " T. A. Rădulescu   |
| No. 33.     | Asupra liniei ferate traversând Capitala dalungul Dâmboviței . . . . .   | " C. Sfințescu  |
| No. 34.     | Moțiunile adoptate de Congresul V A. G. I. R. Chișinău (1925) . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 35.     | Problema armonizării Salariilor publice . . . . .  | " Petru Budu  |
| No. 36.     | Moțiunile adoptate de Congresul VI A. G. I. R. Cernăuți (1926). . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 37.     | Darea de seamă asupra activității și situației financiare A. G. I. R. pe 1926. . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 37 bis. | Idem pe 1927. . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 38.     | Moțiunile adoptate de Congresul VII A. G. I. R. Oradea (1927). . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 39.     | Expunerea activității A. G. I. R. în primul deceniu 1918—1928 . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 40.     | Darea de seamă a Administrației A. G. I. R. pe anul 1928. . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 41.     | Listă pe specialități a membrilor A. G. I. R. din București propuși ca experți. . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 42.     | O nouă organizare modernă a pădurilor Românești. M. P. Florescu . . . . .  | " A. G. I. R.   |
| No. 43.     | Memoriul Asoc. G-le a Ing. din România (AGIR), referitor la Inst. tehnice universitare și la admiterea absolvenților lor în Corpul tehnic al statului. . . . .                       | " A. G. I. R.   |
| No. 44.     | Moțiunile votate de Congresul IX AGIR (Arad 1929). . . . .   | " A. G. I. R.   |
| No. 45.     | Dare de seamă asupra activității A. G. I. R. și situația financiară din 1929. . . . .  | " A. G. I. R.   |
- Statutele și regulamentul de aplicare a Statutelor Societății profesionale „Asociația generală a Inginerilor din România“.
- Regulamentul congreselor A. G. I. R. ediția 1920 și 1921.
- Lucrările consiliului de administrație dela 20 Aug. 1918 până la 18 Decembrie 1919.
- Lucrările consiliului de administrație dela 18 Decembrie 1919 până la 29 Iunie 1920.
- Lucrările consiliului de administrație dela 3 Iulie 1920 până la 20 Decembrie 1921.
- Memoriu relativ la crearea de Institute tehnice pe lângă Universitățile din București și Iași
- Memoriu asupra căilor ferate române.
- Memoriu asupra atelierelor căilor ferate române.

## Memorii și propuneri servind la studiul problemelor profesionale interesând corpul inginerilor

- |        |   |
|--------|---|
| No. 1. | Lucrări în chestiunea legii corpului tehnic.                                    |
| No. 2. | Lucrări în chestiunea condițiilor întreprinderilor publice.                     |
| No. 3. | Ante-proiect de lege pentru organizarea Corpului tehnic general.                |
| No. 4. | Lucrări în chestiunea îngrădirii titlului de inginer.                           |
| No. 5. | Schema principiilor de bază pentru modificarea legii actuale a corpului tehnic. |
| No. 6. | Proiect de lege pentru reorganizarea Corpului Tehnic al Statului.               |

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 9. Septembre, 1931

### Les chemins de fers mondiaux dans l'année 1930,

*par M. l'ing. I. Miclescu*

Mr. l'ingénieur I. Miclescu donne dans cet article un résumé sur les questions les plus intéressantes qui se trouvent dans l'article „*Vues rétrospectives sur l'année 1930* de Mr. Wulff, ancien président des chemins de fers allemands.

L'insuffisance des encaissements est due au manque de trafic provoqué par la crise économique et en large mesure à la concurrence de l'automobile, aussi bien dans le trafic des voyageurs comme dans le trafic des marchandises.

L'auteur envisage la Situation des chemins de fers dans l'année 1930 et cite les lois qui se sont faites pour régler la concurrence de l'automobile.

En conclusion, on peut déduire en dehors de petites exceptions que les chemins de fers du monde entier se trouvent dans une période de crise accentuée.

Devant cette situation, le problème tarifaire doit être

considéré sur d'autres bases, en réduisant au minimum les frais d'exploitation dans des conditions de transport: vitesse, confort et sûreté au maximum.

### Ermil Pangratti, nécrologue.

*par M. l'ing. D. Rantea*

Le conseil technique supérieur, attribution, procédure, composition, résultats des travaux.

*par M. l'ing. D. Rantea*

### Notes: À Valenii de Munte.

*par M. l'ing. C. Cristea*

### Bibliographie: Livres nouveaux, comptes-rendus.

Informations: Nouvelles du pays, nouvelles de l'étranger.

### L'office de placement: ODEP-AGIR.

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie.*

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

Din **REȘIȚA S. A.**  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Strada Vasile Alexandri, 4**

Telefon : 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică: „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzii I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri Incrucișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete.



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj Bu-loane Șuruburi, Nituri. etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, industriale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industria petrolifere, Atelier de construcțiune pentru aparate și unelte de sondaj Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabrici și Domenii la: REȘIȚA, ANINA, BOCȘA, ORAVIȚA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole **Reprezentanța „S O C O M E T“**

**Societate Comercială Metalurgică, S. A.**

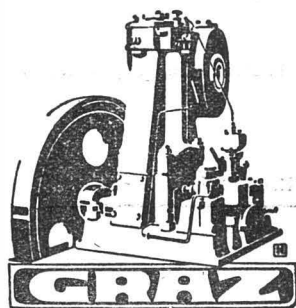
**București — Calea Victoriei, 51 — București**

Telefon 50/61

Adresa Telegrafică „Socometal“

**GRAZER WAGGON - UND MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**G R A Z E R  
MOTOARE DIESEL**

cu și fără compresor

**dela 25-3000 H. P. în patru timpi**

**dela 8-150 H. P. în doi timpi**

**Societatea Anonimă Technico-Industrială**

**Jacques Paucker**

**București, Str. Brâncoveanu 9**

**SUCURSALE : Timișoara — Chișinău**

## A v i z

Domnii membri ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Încasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.

Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exemplar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Căile ferate mondiale în 1930

Ing.-șef Ion Miclescu

Într'un articol care va urma, am căutat să examinez rezultatele exploatării Căilor noastre Ferate în anul 1930 și din comparația cu rezultatele obținute în anul 1913/14 să trag oarecare concluziuni asupra cauzelor deficitului nostru din 1930 și a mijloacelor de îndreptare care s'ar impune.

Insuficiența încasărilor se datorește în prima linie lipsei de trafic provocată de criza economică prin care trecem, iar în a doua linie și într'o foarte largă măsură, concurenței automobile, cari, atât în traficul de mărfuri, cât și în cel de călători, devine pe zi ce trece tot mai acută.

În articolul „Priviri retrospective asupra anului 1930”, publicat în numerile 1 și 2 ale revistei „*Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen*” (D-l Wulff, fost președinte în Direcția C. F. germană, examinează situația căilor ferate de pe întregul glob și ajungând la aceleași concluziuni, spune în ce privește concurența automobilă:

*„În ce privește dăunătoare concurență a automobilului pentru calea ferată, putem, cel puțin stabili, că la discuțiile adeseori pătimașe, a problemei „Calea ferată în automobil” aproape pretutindeni în cercurile competente a existat acord, ca și în viitor, calea ferată să fie pusă în starea de a rămâne cel mai important factor de transport.*

*„La o separare definitivă a ambelor mijloace de transport, cale ferată și automobil, care se poate realiza numai pe cale de lege, luarea în considerare a acestui principiu, va aduce căii ferate o ușurare.”*

Articolul d-lui Wulff este așa de interesant și plin de învățăminte, că ar merita să fie reprodus în întregime, totuși, din lipsă de spațiu, mă voi mărgini să spicuesc din el lucrurile mai esențiale care ne-ar interesa mai în deosebi.

GERMANIA. — Căile ferate germane au dat în anul 1929 un excedent de exploatare de 860 milioane mărci, cu toată criza care începuse să se resimtă către finele anului.

În cursul anului 1930 traficul de călători a scăzut mai departe cu 70%, cel de marfă cu 180% și cu toate

măsurile luate de Administrația germană; (reducerea personalului cu 27.000 capete (la 713.000 capete în 1929); suprimarea a o sumă de trenuri și de cheltuieli de reînnoire și chiar de întreținere, economii cari însemnau cca. 315 milioane mărci); exercițiul anului 1930 mai rămânea descoperit cu încă 455 milioane mărci, deficit care a trebuit acoperit din alte părți.

Cu toată această situație critică, având în vedere criza economică și căderea prețurilor la diverse articole, calea ferată germană pentru a-și manifesta interesul său pentru economia generală a țării, afăcut o sumă de reduceri tarifare atât la călători, cât și la mărfuri.

S'au acordat reduceri în special la articole alimentare ca: cereale, cartofi, făină și ouă; apoi pentru îngrășăminte și animale și chiar pentru cărbunii destinați unor anumite regiuni, cu scopul de a înviora consumul.

Cu ocazia diferitelor discuții din Consiliul de Administrație a căilor ferate germane s'a relevat nevoia de a se lua măsuri cât mai energice contra concurenței automobile, dacă economia politică germană vrea să evite noi urcări a tarifelor pe căile ferate, — și aceasta cu atât mai mult cu cât calea ferată germană contribuie la impozite și plata datoriilor de război cu un miliard, trei sute de milioane mărci (52 miliarde lei) anual, mai mult ca celelalte mijloace de transport.

Tarifele K (de concurență) cari în anul 1930 s'au înmulțit dela 180 la 300, cu scopul de a se face față concurenței automobile și a recupera o parte din traficul luat căii ferate de automobil, nu au dat rezultatele așteptate pentru că ele vizau numai efectele concurenței și nu rezolvau problema în fondul pe care această concurență se bazează.

Calea ferată germană este nevoită să mențină totuși aceste tarife ca singura soluție provizorie și cere cu insistență ca raporturile între automobil și calea ferată, să se reglementeze prin lege, așa cum s'a făcut în alte țări, ca bunăoară Ungaria.

O soluție cât mai grabnică este așteptată cu înfrigurare de toată lumea, „câci cu cât s'arza actuală va

„dura mai mult, cu atât pericolele devin mai mari, nu numai pentru calea ferată, dar pentru întreaga „economie politică germană“ spune cu drept cuvânt d-l Wulff.

Cu toată această stare financiară precară, calea ferată germană a făcut mari eforturi în construcții noi, dublări și quadublări de linii. S'au reconstruit clădiri importante, s'au refăcut cu material metalic nou 3070 klm. de linii și s'au schimbat 12.600 macaze.

În linie se întrebuițează șini de 30 m. lungime pentru a se realiza un rulaș cât mai liniștit, iar în tuneluri șinele se sudează pe toată lungimea tunelului.

Vagonul de revizie al suprastructurii a examinat în anul precedent 30.000 km. de linii principale, cu un rezultat excelent. Acest vagon este o invenție germană și s'a dovedit indispensabil unei bune întrețineri a liniei, ceea ce a determinat administrația germană să mai construiască unul.

În general experiențe și cercetări se fac pe toate tărâmurile tehnicii pentru a se realiza soliditate, siguranță și o cât mai mare economie în întreținerea lucrărilor de artă ale căii ferate.

Nici pe tărâmul electrificării, calea ferată germană nu a stat inactivă; — la finele anului 1930, lungimea liniilor electrificate era de 1565 klm. cu 400 locomotive electrice și 940 vagoane motor-electric.

Progrese mari au fost realizate pe tărâmul semnalizării și a siguranței circulației, iar pe linia Koblenz-Mainz s'au instalat aparatele pentru oprirea automată a trenurilor la semnalul de distanță.

Aceste aparate au fost descrise de d-l Marcovici într'un articol publicat în revista C. F. R.

Cu o mare atenție se urmărește în Germania, raționalizarea lucrului în ateliere; s'au desființat o sumă de ateliere dovedite inutile și se urmărește cu strâșnicie raportul între lucrul efectuat și costul acestui lucru pentru realizarea unei cât mai mari economii.

Cea mai mare atenție se acordă în Germania educației profesionale a personalului. S'au creat o sumă de școli de perfecționare pentru personalul existent în serviciu; conferințe și cursuri de diferite specialități pe lângă școlile statului la care personalul căilor ferate, în rânduri este obligat să asiste.

În general această pregătire a personalului este considerată în Germania ca baza unei inteligente și conștiente raționalizări a serviciului în toate direcțiile.

Pentru a face față concurenței automobile, calea ferată germană în unire cu poșta a creat 50 relații de autobuze proprii, pe o lungime totală de 1210 klm. pe cont propriu, iar în unire cu societăți particulare de transport 25 linii cu 879 klm. lungime.

În totali calea ferată germană exploatează direct sau

în coînteresare 141 linii de autobuze și autocamioane cu o lungime totală de 3755 klm.

Tot în vederea concurenței automobilelor, calea ferată germană a luat o sumă de măsuri tarifare; a organizat transportul de coletărie cu trenuri ușoare și rapide, (Leizüge, similare cu trenurile noastre de coletărie) și a organizat transportul coletăriei de la și la domiciliu.

Rezultatul tuturor acestor măsuri pentru anul 1930 nu se cunoștea încă, totuși se întrevade un progres sensibil, atât în traficul de călători cât și în cel de mărfuri.

Căile ferate de interes secundar germane, trec și ele prin aceeași criză; numărul exploatărilor deficitare crește mereu; unele din ele intenționează să suspende traficul, iar altele să înlocuiască trenurile prin autobuze și camioane pe șosele, cu toată opunerea cercurilor interesate care susțin cu drept cuvânt că automobilul nu poate înlocui în mod definitiv calea ferată.

Pentru existența căilor ferate de interes local, într-o măsură mult mai dăunătoare, este concurența serviciilor automobile ale poștei germane.

Și aici au fost luate toate măsurile posibile; s'au făcut economii se introduc automotoare; se raționalizează serviciul. Despre o urcare de tarife nu mai poate fi vorba pe de o parte, din cauza incapacității de plată a populației, pe de altă parte pentru că o urcare a tarifelor ar putea să provoace mai curând o scădere a încasărilor de cât o sporire a lor.

Căile ferate din Saar trec și ele prin aceeași criză; scad transporturile și odată cu ele și încasările.

Pentru combaterea concurenței automobile și căile ferate ale Saarului, au recurs la aceleași mijloace ca și germanii; — demn de relevat este inovația tarifului de coletărie dela casă la casă, adică în care se cuprinde și transportul dela și la domiciliu, o măsură de altfel pe care și noi o aveam în studiu pentru a o experimenta pe linia București-Galați.

AUSTRIA. — Datorită situației lor centrale și a scăderii tranzitului, căile ferate austriace au avut de suferit mai mult poate ca celelalte căi ferate înconjurătoare.

În prima jumătate a anului 1930, veniturile au scăzut cu 30% în traficul de călători și cu 50% în cel de mărfuri pentru că în a doua jumătate a anului, ele să scadă cu 12.4% respectiv 14.4%.

Administrația c. f. austriace a făcut ce a putut pentru a compensa această scădere a traficului, care până la finele lui Octombrie reprezenta 39,8 milioane siilingi, adică aproape un miliard de lei; prin reducerea cheltuielilor. S'a redus personalul, s'au făcut economii la întreținere și ateliere; s'au redus trenuri fără ca totuși minusul de încasări să fie compensate, așa ca și căile ferate austriace au încheiat bilanțul anului



1930 cu un deficit a cărui valoare nu-l cunoșteam încă.

În cursul anului 1930 s'au început studiile unui nou statut pentru personal și s'a făcut raționalizarea acestui personal care a fost redus dela 80.500 capete la 76.097 capete.

Și Austria a introdus trenurile ușoare de coletărie, deocamdată pentru experiență pe linia Wiena-Amstet-ten, cu rezultate foarte bune și în ce privește economia și în ce privește concurența automobilelor.

Și biletele circulare au fost introduse, cu o reducere de 20% asupra tarifului.

Pentru băi se acordă 50% reducere la înănoiere (deci 25% reducere în general), pentru o distanță de cel puțin 100 km. și pentru o ședere de cel puțin zece zile; numai în perioadele de ante și post sezon pentru că reducerea în sezonul plin ar fi produs numai o scădere de încasări, fără să provoace și un plus de trafic. Ante sezonul se consideră dela 1 Mai la 15. Iunie, iar post-sezonul dela 13 Septembrie la finele lui Octombrie.

Pentru a se încuraja afluxul străinilor la Viena, în timpul ernei, s'a acordat o reducere de 30% dela Viena până la orice graniță, și pentru o ședere de cel puțin cinci zile în Viena.

Tarifele de tranzit, în special cele pentru cărbunii germani, cehi și poloni, destinați Italiei, au fost reduse pentru menținerea acestui trafic.

Pentru a face față concurenței camioanelor, căile ferate austriace au întocmit un tarif redus pentru distanțele mici și au dat o deosebită atenție transportului dela și la domiciliu pe care l'au organizat sau în regie, sau prin concesiune.

De oarece concurența camioanelor se întinde și la transporturile mai îndepărtate, se studiază lărgirea acestui tarif și la distanțe mai mari.

În ce privește întreținerea, s'au schimbat 260 km. de linii cu șini noi și 670 macaze.

Din cei 260 km. linie înlocuită, 100 km. au fost înlocuite cu șini de tipul cel mai mare în Austria (49 kg./ml.).

O deosebită atenție s'a dat construcției de locuințe pentru personal; așa bunăoară, s'au construit în Graz și Bruck câte 3 grupuri de locuințe cu 85 apartamente în total.

În ce privește semnalizarea, s'a introdus pe linia Mittelwald semnalizarea luminoasă și de zi; de altfel un sistem care tinde să se generalizeze și căruia și congresul internațional de cale ferată i-a recunoscut superioritatea.

Deasemenea, s'a înlocuit lumina albă (liber) cu verde, iar lumina verde (atențiune) cu galben, — deocamdată pe linia Attnang-Puchheim pentru încercare.

Raționalizarea atelierelor a făcut progrese mari; atelierelor Salzburg și Viena (Gara de nord) și Hütteldorf, au fost desființate, iar atelierelor Feldkirche și Obergra-

fendorf, care erau independente, au fost subordonate atelierelor Innsbruck, respectiv St. Pölten.

Ca urmare a raționalizării a rezultat economii de personal și de cheltuială și o calitate mai bună a lucrului în atelier.

Stațiile mici au fost suprimate și subordonate stațiilor mai mari, operație pe care am făcut-o și noi; secțiile de remorcă a locomotivelor au fost înlocuite.

Electrificarea liniilor tiroleze a dat rezultate excelente, ceea ce a determinat administrația c. f. austriacă să înscrie în programul său de activitate electrificarea mai departe a liniilor sale.

**Ungaria.** — Căile ferate ungare sub influența situației economice, au suferit și ele o scădere de trafic, care nu a fost compensată de economiile posibile. Fără a fi însă deficitară, exploatarea căilor ferate ungare pe exercițiul 1929/30 s'a încheiat cu un exces de 1.210.000 pengő.

Scăderea din traficul de călători și mărfuri în 1929/30 a fost de 4.8% față de anul precedent.

Anul financiar al c. f. ungare începe la 1 Iulie; ori cum efectele crizei asupra transporturilor feroviare s'au accentuat în special în a doua jumătate a anului 1930, urmează ca la căile ferate ungare ele se vor cunoaște la încheierea exercițiului 1930/31 la 1 Iunie 1931.

Și la c. f. ungare ca și la noi personalul mediu și superior este cu mult mai puțin plătit față de cel inferior și de salariile antebelice.

Cu toată situația financiară nefavorabilă, c. f. ungare cu ajutorul unui împrumut de 30 milioane Pengő a capitalului național, pentru a da de lucru industriei indigene, s'au făcut o sumă de lucrări de investițiuni ca: șini, frână automată Kunze Knorr; instalații de siguranță și semnalizare, vagoane și locomotive, cum și lucrările premergătoare pentru electrificarea liniei Rudapesta-Hegyesalom.

Și c. f. ungare acordă o deosebită atenție educației profesionale a personalului.

În școlile c. f. ungare s'a introdus procedurile psihotehnice pentru a se stabili aptitudinile elevilor; iar din cei mai buni elevi, se trimite anual 12 pentru perfecționare în străinătate; anul precedent, 12 elevi au fost trimiși la München; de altfel cum am procedat și noi cu absolvenții de până acum ai școlii comerciale din București.

Tariful de călători care era încă cu 25% sub paritatea aur a celui dinaintea războiului, a fost urcat dela 16 Februarie 1930 cu 20%.

C. f. ungare fac o intensă propagandă turistică pentru țara lor, ale cărei rezultate au întrecut în anul precedent, toate așteptările.

Introducerea frânei automate la vagoanele de marfă a făcut progrese; s'a instalat frâna la 2.500 vagoane.

iar la alte 3.750 este în curs de instalare; sistemul ales a fost Kunze-Knorr, adică cel introdus și în Germania.

O deosebită atenție se dă în Ungaria înlocuirii trenurilor laterale cu automotoare; — 52% din traficul pe liniile laterale în Ungaria este efectuat de automotoare care circulă pe o lungime de linie totală de 3500 klm. cu un parcurs total de 435.000 motor trenuri klm.

S'a realizat un spor de viteză de la 15 klm. oră cât aveau înainte trenurile cu abur, la 35—40 klm. oră.

În anul precedent au fost schimbate șinele pe 202 klm. linie, din care 62 klm. cu șine tip 48.3 kg./m.; pe 17 klm. cu șine de 42.8 kg./m., pe 123 klm. cu șini de 34.5 kg./m.

La lungimea totală a rețelei care este de 10.800 klm., aceasta reprezintă aproape coeficientul normal care ar trebui să fie de 2.5%; toate șinele sunt lungi de 24 m. în locul șinelor vechi cari aveau 12 și 16 cm.; șinele vechi se sudează pentru a se realiza un mers mai liniștit al vehiculelor; prin sudură se realizează lungimi de șină de 22—33 m.

S'au schimbat 56.000 traverse de lemn, adică 4.38% afară de acestea, 38.000 traverse de beton armat. Cu acestea c. f. ungare au în cale dela 1921, 1522.000 traverse de beton.

Pentru asigurarea traficului de carne și fructe între Ungaria și Anglia, s'au construit vagoane speciale cari tranzitează direct în Anglia.

S'a terminat uzina electrică care va furniza curentul pentru linia Budapesta-Komarom ale cărei lucrări de electrificare sunt în curs.

Societatea de Autobuze (Mavart) a c. f. ungare înființată acum trei ani, dă rezultate excelente; are 22 linii cu o lungime totală de 555 klm. în exploatare, față de 11 linii cu 326 klm. anul trecut.

Kilometrii rulați de autobuze au sporit cu 48%, iar sporul de venituri în traficul de călători a fost de 32%. Se pare de altfel și după părerea specialiștilor germani, că soluția ungară pentru combaterea concurenței automobile, este cea mai bună și este de altfel soluția pe care am preconizat-o și subsemnatul încă cu patru ani în urmă.

**OLANDA.** — Pe lângă criza generală economică, c. f. olandeze au avut de suportat, pe deoparte concurența canalurilor, în ce privește mărfurile grele și în special cărbunii, iar pe de altă parte și mai sensibil poate ca ori unde, din cauza distanțelor mici între centrelor mari și a drumurilor admirabile, concurența automobilului. Veniturile au căzut până la finele lunii Octombrie 1930 la 147.6 milioane florini olandezi față de 152.6 milioane în anul precedent. Ca și în alte părți și în Olanda, cheltuielile nu pot fi reduse în aceeași măsură în care scad încasările. Linia Schagen-Wogmen din nordul Olandei a și fost închisă

traficului din cauza concurenței automobile, pe ziua de 31 Ianuarie 1930 și se mai proiectează închiderea liniei Venlo-Straelen.

Pe digul care se construiește pentru asanarea golfului Zuydersee, lung de 30 klm. se construiește și o cale dublă care va lega Amsterdamul cu Friesland (Seenwarden).

Pentru încurajarea excursiunilor, c. f. olandeze au turti în anul 1930, s'au înființat în Olanda trenuri accelerate de noapte.

Pentru încurajarea excursiunilor, c. f. olandeze au introdus asigurarea contra timpului nefavorabil. Contra unei taxe de 10% asupra costului călătoriei, călătorul primește întreg costul biletului rambursat, în cazul când între orele 11 și 17 plouă mai mult de 3 mm.

În 1930 au făcut uz de această asigurare 16.145 călători. Cum însă anul a fost ploios, societatea de asigurare a cărui sediu este în Anglia nu a făcut bune afaceri pentru că în 44 de cazuri a plouat cât trebuia, iar societatea a restituit 5.606.760 florini olandezi.

O mare îmbunătățire a exploatarei se așteaptă și dela introducerea frânei automate la vagoanele de marfă. A fost adoptată frâna „Kunze Knorr” a cărei instalare trebuie să fie terminată până în anul 1933.

Se lucrează la electrificarea liniei Alkmaar-Amsterdam-Haarlem.

**DANEMARCA.** — Țară agricolă, a fost greu lovită de criza comerțului de cereale. Ca urmare a ceea ce ferată, cu toate eforturile depuse a înregistrat un deficit de 31 milioane kor daneze, iar pentru exercițiul viitor se contează de pe acum cu un deficit de 30 milioane coroane, în cazul cel mai fericit.

Ceia ce mai contribuie încă la sporirea deficitului c. f. daneze este și faptul că sumele investițe, conform legii daneze trebuiesc fructificate și amortizate din momentul investiției lor. Ori c. f. daneză are două mari lucrări în curs; podul peste Micul Belt și electrificarea liniilor din jurul Copenhagei, cari cu toate că nu vor fi gata decât în 1935, capitalul investit se fructifică deja cu 7½%.

În vederea situației grele financiare, c. f. daneze examinează problema costului de regie pentru a-și da seama de raportul care există între venituri și cheltuieli pentru cele trei traficuri separat: persoane, colectare și mărfuri.

Din cercetările de până acum ar reieși că cheltuielile cauzate de serviciile de stație, de tren și de tracțiune reprezintă 53% din cheltuielile totale ale administrației și că aceste cheltuieli pentru colectare depășesc încasările din acest trafic, anume că la veniturile de 17.2 milioane din traficul de colectare ale anului 1929/30 corespunde ca cheltuieli pentru serviciul de stație, tren și tracțiune, suma de 19.1 milioane coroane.

O comisiune specială studiază posibilitățile de echilibrare a veniturilor cu cheltuielile.

Cu această ocazie s'a pus chestiunea unui eventual expert străin. Ministrul căilor ferate daneze d-l Friis Skotte, s'a opus energic la această idee, spunând că situația este aceeași pretutindeni și că fiecare cale ferată are de lucru cu sine însuși, în schimb d-l Skotte a cerut ca elemente tinere cunoscătoare a situației în Danemarca să fie trimise în străinătate, de unde să aducă eventualele inovațiuni cari s'ar potrivi și ar fi de folos c. ff. daneze.

Între timp și Danemarca, ca și noi, a suprimat stațiuni, transformându-le în halte, și a mers mai departe de cât noi, întrucât personalul trenurilor face în acele stațiuni și serviciul de stație.

Automobilele au luat și în Danemarca un avânt considerabil; numărul automobilelor făcând trafic a crescut dela 98.300 în anul precedent, la 110.324 în anul curent, deci cu 12.2%, și în timp ce anul trecut există în Danemarca un vehicul automobil la 30 locuitori, astăzi există unul la 27 locuitori.

În special căile ferate particulare pot abia să se mai menție din această cauză, iar până acum trei linii au fost închise. Pentru stăvilirea acestei stări de lucruri, s'a propus o subvenție împrumut de stat în sumă de 11½ milioane koroane, pentru aceste căi ferate, cu care să se facă față cheltuielilor necesare menținerii lor.

Tot o urmare a concurenței automobile este scăderea traficului în cl. II-a a trenurilor de călători, ceea ce a determinat administrația daneză dela 1 Iunie 1930 să suprimă Duminica și sărbătorile și cl. II-a în traficul de bănieue a orașului Copenhaga, așa că în acele zile oricine se poate urca și în clasa II-a cu bilet de clasa III-a.

NORVEGIA, fără a avea deficit la căile sale ferate reușește să-și acopere cheltuielile care sunt de 80.03 mil. kor., cu venituri cari au fost de 81.70 mil. koroane.

SUEDIA, în schimb a suferit mai mult de pe urma crizei și mai ales din cauza scăderii exportului de minereuri de fier în Germania.

Din 16—18 trenuri cu minereuri, cari circulau zilnic la Narvik, astăzi mai circulă abia 6—7, aceasta înseamnă pentru c. f. suedeze o scădere a încasărilor în ultimele cinci luni cu 2 milioane de coroane. Cu toate acestea rezultatele exploatarei c. f. suedeze în primele 10 luni ale anului 1930 sunt destul de favorabile; veniturile au fost: 172.9 mil. kor. (față de 178.4 mil. koroane în anul precedent) cheltuielile, inclusiv cele 13,5 milioane koroane destinate fondului de reînnoire, numai de 131.7 milioane kor. (față de 133.9 mil. kor. în anul precedent); excedențul a fost deci în anul 1930 (zece luni) 41.2 mil. kor. (față de 44.5

mil. kor. anul precedent). Din acest excedent dacă se mai scade suma de 26.6 mil. kor. pentru dobânda împrumutului care cade în sarcina căilor ferate, rămâne ca excedent net 14,6 mil. kor.

Exploatarea c. f. particulare merge însă mai prost; numai 47 exploatări cu o lungime de rețea totală de 5555 klm. au dat un excedent de 5.89 mil. kor. (anul anterior 56 exploatări cu 6.678 klm. au dat 10.91 mil. kor. excedent), 63 exploatări private cu 4480 klm. dau un deficit de 3.97 mil. kor.

Pentru anul viitor, cu toate economiile făcute, dat fiind scăderea traficului de minereuri, se contează pe un excedent de numai 30 mil. koroane, ori cum cuantumul datoriei căilor ferate reprezintă 32,5 milioane, rezultă o lipsă de 2½ milioane kor., pe cari c. f. suedeze se gândesc să o acopere cu o jumătate de tarife.

Electrificarea liniilor face progrese mari, în total sunt proiectate încă 961 klm. pentru electrificare, al căror cost va fi de 70 mil. kor., din care 23 milioane pentru anul 1931/32.

Pe lângă liniile ce are în construcție, statul suedez a fost nevoit să cumpere căile ferate particulare care nu se mai pot menține prin propriile lor mijloace.

ELVEȚIA. — După anul 1929, care a dat cele mai bune rezultate financiare, dela existența căilor ferate elvețiene, și s'a încheiat cu un excedent de 20.9 milioane fr. elvețieni, a urmat anul 1930 cu aceleași manifestări ca și la alte căi ferate.

Dacă în primele 10 luni ale anului 1930 traficul de călători a fost chiar superior celui din anul precedent (106,5 mil. călători în 1930, față de 105.8 milioane în 1929 primele zece luni), traficul de mărfuri a fost însă inferior și ca tonaj și ca venituri. Tonele transportate au scăzut cu 3½%, veniturile cu 6% (diferență în scăderea cantităților și a veniturilor se explică prin reducerea tarifelor).

Rezultatele satisfăcătoare în traficul de călători se datoresc în mare parte călătorilor de societăți organizate de c. f. elvețiene și cari se dezvoltă dela un la an, iar pe de altă parte propagandei făcută în străinătate de bioururile de călătorie elvețiene, care nu mai lasă nimic de dorit ca organizare.

Pentru combaterea concurenței automobile, c. f. elvețiene au creat societatea de transporturi dela și la domiciliu „Sesa”. Rezultatele sunt excelente, și ca noua lege, „Sesa” acordă 10—30% reducere de tarife pentru coletăria predata ei, în cantități minime.

Concomitent, anul trecut căile ferate elvețiene au publicat o broșură „Căile ferate elvețiene și automobilul”, în care, sub motoul „Caveant Consules”, se atrage atenția opiniei publice, asupra pericolului care rezultă din scandaloasa concurență între calea ferată și automobil.

Pierderile suferite din cauza acestei concurențe sunt evaluate de calea ferată elvețiană la 10—15 milioane fr. elv. anual pentru călători și 20—25 milioane franci pentru mărfuri. În acest memoriu căile ferate elvețiene cer o lege pentru reglementarea acestei concurențe, cer mai multă libertate pentru alcătuirea tarifelor lor, și tot așa ca și automobilul să poată proceda după principiile comerciale.

Mai cer o impunere mai mare a exploatărilor automobile și o repartitie mai dreaptă a cheltuielilor cauzate de paza barierelor.

Interesantă este propunerea că tarifele joase pentru mărfurile eftine să se acorde numai acelor care fac toate transporturile lor cu calea ferată, iar industriilor care transportă produsele fabricate cu autocamioanele, să nu li se acorde tarifele excepțional de joase pentru cărbuni sau materia primă necesară.

Spre deosebire de celelalte administrații, cari au restrâns circulația, c. f. elvețiene au făcut în 1930 cu 1.1 mil. tr. km. mai mult.

S'a înființat un serviciu de vagoane frigorifere între Genova și Zürich, pentru transporturile perisabile.

Tot în anul 1930, s'a început în atelierele c. f. elvețiene montarea frânei automate la vagoanele de marfă, alegându-se firma „Drolshammer”; montarea va fi gata în 6 ani. Electrificarea liniilor a făcut progrese și va continua cu mai multă intensitate în anul curent. Ca urmare consumul de energie electrică va spori. Ori, astăzi deja, căile ferate elvețiene, pe lângă cei 560 milioane kw.h. produși de uzinele acele proprii mai cumpără 20—225 mil. kw.h. anual. Având în vedere că curentul propriu revine mai eftin, și că până la 1940 nevoia va crește până la 645 mil. kw.h., se fac mari lucrări pentru sporirea lui. În orice caz electrificarea liniilor elvețiene este un lucru minunat și cu rezultate excepțional de bune, din toate punctele de vedere.

Și căile ferate particulare elvețiene au dat excedente în exploatarea lor, cu excepția unei singure linii Mittelthurgaubahn, care a dat deficit, și multe din ele sunt pe cale să-și electrifice liniile.

Cu toată criza care a lovit în mai toate celelalte administrații de cale ferată, căile ferate elvețiene, grație așezării lor excepționale, la întâlnirea tuturor marilor drumuri comerciale, deci cu un tranzit asigurat și cu un trafic așa de considerabil de călători, atât vara cât și iarna, au reușit să-și echilibreze bugetul fără a opri în loc lucrările de îmbunătățire a rețelei și fără a se atinge de salariul personalului său, care este cel mai bine plătit în Europa întreagă. Trebuie însă să recunoaștem că întreg acest personal, dela cel mai mare până la cel mai mic, este pătruns de un mare spirit comercial, că grație acestui fapt, căile ferate elvețiene sunt cele mai avansate, în ce privește comercializarea exploatării lor, că acest personal este

cel mai bine pregătit din lumea întreagă poate, și că grație acestui fapt organizarea căilor ferate elvețiene este ireproșabilă.

1. Administrațiile de cari ne-am ocupat până acum fac parte din grupul „Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen (Asociația administrațiilor de cale ferată germane).

Această asociație care a existat și înainte de război și din care făceam și noi parte până la război, numără astăzi iarăși 111 căi ferate cu o lungime totală de rețea de 93.700 km. și anume: c. f. germane ale statului și 65 căi ferate germane particulare, la un loc 58.818 km.; căile ferate ale Saarului cu 408 km., ale Austriei cu 6370 km.; Ungariei 8240 klm.; Olanda 3780 klm.; Luxemburg 192 klm.; afară de acestea ca membri extraordinari: căile ferate Daneze, Norvegice, Suedeze și Elvețiene cu 158.000 km. la un loc.

ITALIA. — Cu toată criza ale cărei efecte s'au resimțit și în Italia cu aceiași intensitate, grație măsurilor energice luate, administrația c. f. italiene a realizat totuși și pentru anul 1930 un excedent de 92 milioane lire (în 1929 excedentul a fost de 207 milioane).

De relevat este progresul pe care-l face electrificarea în Italia unde 10% din lungimea liniilor este deja electrificată și 20% din traficul c. f. italiene se efectuează electric; al doilea mare progres este raționalizarea la care s'a ajuns în lucrul atelierelor; de unde în 1925/26, 25% din locomotive și vagoanele de serviciu erau în reparație, astăzi acest procent s'a redus la 13.7% din numărul locomotivelor cu aburi; 10% pentru locomotivele electrice; 24,8 pentru vagoanele de călători; 17.7% pentru vagoanele de bagaje și 7.7% pentru cele de marfă.

Ar fi interesantă o comparație a acestor cifre cu cele dela noi.

În 1930 numărul personalului a fost redus dela 163.168 la 160.700; alte reduceri fiind în curs, iar dela 1 Decembrie 1930 și salariile personalului au fost reduse cu 12%; trebuie să adăugăm însă oă concomitent cu aceasta, guvernul a pornit o acțiune generală de eftenirea vieții.

SPANIA. — Rețeaua c. f. spaniole este împărțită între diferite societăți particulare. O nouă reglementare a raporturilor între stat și societățile exploatare este pe cale să se facă.

În 1930 statul a plătit societăților, conform unui aranjament făcut, suma de 500 milioane Pesetas.

Tarifele au fost urcate cu 15%, iar către finele anului 1930 se vorbea de o nouă urcare de 5%.

Construcția tunelului Gibraltar este hotărâtă și au început sondajele; deasemenea se discută electrificarea rețelei. În orice caz, căile ferate spaniole au făcut în ultimii ani, progrese considerabile și din punct

de vedere al punctualității, cu singurul inconvenient că au rămas de cale largă.

FRÂNȚA, a fost între țările cari au suferit mai puțin de pe urma crizei care bântue lumea întreagă; ar fi fost deci firesc ca și situația căilor ei ferate să fie mai bună; — ori excedentul său, care în 1928 a fost de 720 milioane franci francezi, s'a redus în 1929 la 300 milioane pentru ca în 1930 să se transforme într'un deficit de aproape două miliarde franci.

Aceasta se datorește în prima linie regimului de 8 ore de lucru, politicii de salarizare a personalului, impusă de stat societăților exploatare ((pentru că majoritatea rețelei franceze este exploatată de societăți particulare) și tarifelor prea joase.

Nivelul scăzut al tarifelor c. f. franceze se datorește impozitului către stat asupra transporturilor, care pentru traficul de călători este de 32.50%, iar pentru mărfuri de 5—10%; cel mai mare impozit asupra transporturilor din lumea întreagă.

Statul francez a oferit societăților un împrumut; societățile l'au refuzat și cer în schimb reducerea impozitului pentru a putea în schimb urca tarifele. Unul din directorii băncii naționale franceze a fost însărcinat să examineze situația căilor ferate din punct de vedere financiar și să-și dea părerea.

Între timp căile ferate franceze fac toate eforturile pentru raționalizarea exploatării lor. S'a raționalizat lucrul în ateliere; se urmează mai departe cu electrificarea unor linii, s'a început introducerea frânei automate „Westinghouse” la vagoanele de marfă.

Ca lucrări mari relevăm transformarea gărilor mari a Parisului și în special a garei de Est și proiectul liniei ferate transahariană.

Si francezii și-au schimbat semnalizarea cu tendința de a introduce și ei semnalizarea luminoasă și ziua.

Pentru încurajarea turismului s'a creiat în Paris „La maison du tourisme”.

Pentru combaterea concurenței automobile, societățile de cale ferată franceze, și-au creiat servicii proprii de autobuze și autocamioane, iar unele linii secundare au fost chiar închise și înlocuite cu autobuze pe șosele.

În cooperare cu Societățile aeriene, calea ferată de Est a creiat un serviciu mixt de cale ferată și aeroplan între București-Paris, în care ziua se întrebuintează aeroplanul, iar noaptea calea ferată, și călătoria între Paris și București, nu ducează mai mult ca 24 ore în ambele direcții.

BELGIA. — Situația critică în care se găseau finanțele căilor ferate belgiene, a fost ușurată prin scăderea prețurilor la materiile prime și în special la cărbuni.

Cărbunii s'au vândut cu 12.50 fr. țona, ceea ce la un

consum de 200.000 tone lunar, reprezintă o economie importantă.

Grație măsurilor luate, căile ferate belgiene au realizat și în anul 1930 un excedent de 300 milioane franci, din care 90 milioane au fost vărsați la rezerve iar din rest s'a mai împărțit un supradividend de 1% acționarilor. (Căile ferate belgiene sunt transformate în societate pe acțiuni).

Pe ziua de 1 Martie 1930 tarifele au fost urcate cu 10% pentru călători și mărfuri de mică viteză și cu 5% pentru mărfuri de mare viteză, — cu excepția articolelor alimentare și a altor câteva articole.

Această urcare a fost făcută pentru a compensa urcarea salariilor acordate personalului în anul 1930.

Și în Belgia se introduce frâna Westinghouse la vagoanele de marfă, lucrare care va fi terminată în 1933.

Între calea ferată și serviciul aerian s'a aranjat tarife directe pentru transportul combinat atât a călătorilor cât și a mărfurilor.

Situația înfloritoare a căilor ferate belgiene se datorește noii forme administrative de societate pe acțiuni, fără nici un amestec din partea statului.

CEHOSLOVACIA. — Pentru anul 1930 lungimea rețelei a fost de 13.457 km., prevederile la cheltuieli de 4.786 milioane k. c. iar la venituri de 4.935 mil. k. c., cu un excedent de 149 milioane coroane cehe. Din suma cheltuielilor 2.615 mil. k. c. reprezintă cheltuieli de personal și numai 2271 mil. k. c. cheltuieli de materiale.

Lucrări importante de transformarea gărilor Olmütz și Böhmisch Trubau sunt în curs, valoarea lor este de 119,5 milioane k. c.; pentru alte lucrări de investiții mai sunt prevăzute 575 mil. k. c., care se acopăr din excedent și din impozitul pe transporturi în valoare de 337 mil. k. c., pe care statul l'a cedat căilor ferate.

Din rezultatele primului semestru, rezultă că veniturile din trafic au scăzut cu 13% față de anul precedent, în special din cauza scăderii transporturilor de cărbuni și lemne, din această cauză nu se speră în realizarea excedentului prevăzut.

La îngreunarea situației a mai contribuit și sporirea salariilor personalului care reprezintă 133 mil. k. c. anual și pentru a cărei acoperire au fost sporite cu 20% tarifele cu începere deja 1 Ianuarie 1931.

Și în Cehoslovacia automotoarele au fost introduse cu succes; actualmente ele circulă pe o rețea de 2800 km. Deasemenea căile ferate au în proprie exploatare 800 km. șosele cu autobuze, iar pentru concurența automobilă la coletărie au introdus trenuri rapide ușoare, ca în Germania, și ca și noi.

Introducerea frânei automate care necesită 300 mil.

k. c. și o durată de 6 ani, este examinată încă, se experimentează cele două sisteme: „Bozie” și „Kunze Knorr”; cheltuiala urmează să fie amortizată din economiile ce se vor realiza prin introducerea frânei automate.

În cursul anului s’au pus bazele tarifului direct, bazat pe paritate cu România.

Cu Rusia și Polonia se urmează negocierile pentru introducerea vagoanelor cu posibilitate de schimbătoare pentru traficul direct Cehoslovacia-Rusia.

**POLONIA.** — Chestiunea comercializării căilor ferate a făcut obiectele unor lungi discuțiuni, statul major polon însă, s’a opus la această comercializare pe motivul că un așa de important factor strategic cum sunt căile ferate, nu pot fi comercializate pentru că nu ar mai prezenta siguranța necesară.

Deocamdată s’a renunțat la ideea unei complete comercializări și se caută o formulă medie care să acorde administrației de cale ferată o oarecare interdependență de stat, pentru a putea face împrumuturi fără aprobarea Ministerului de Finanțe. În acest scop s’a făcut inventarierea averii c. f. polone care s’a stabilit la suma de 7 milioane zloti.

De mare importanță este linia directă care se construiește între bazinul carbonifer din Silezia și portul Gdynia, pentru transportul direct și rapid a cărbunilor polonezi. Mai departe în programul de dezvoltare a rețelei pentru zece ani următori, sunt prevăzuți încă 2500 km. de linie cu un cost de un miliard zloti.

Lungimea rețelei exploatată în 1930 a fost de 17.400 km., nu cunoaștem încă rezultatele exploatării.

La 1 Februarie 1930 a intrat în vigoare tariful direct Polon-Român-Levantine prin Constanța. La acest tarif intră 300 stații polone și porturile Constantinopol, Pireu, Alexandria, Haifa și Jaffa.

Pentru traficul cu America de Nord s’a făcut un tarif direct de cale ferată-apă prin Gdynia, la care s’a alipit și România. Tariful prevede porturile: Baltimore, Norfolk, Boston, Philadelphia, Portland și New-York.

Ca nouăți: s’a suprimat dela 1 Ianuarie 1931 cl. IV-a în fostele provincii germane, iar dela 15 Mai 1930 s’a suprimat și clasa I în toate trenurile de persoane.

**LITUANIA,** are o rețea de 1671 km., din cari 1183 km. linie normală, iar restul îngustă.

Veniturile la liniile normale au fost de 39,4 milioane st., cheltuielile de 30,9 milioane st., cu un excedent de 8,9 mil. St. la liniile înguste, veniturile au fost de 2,9 mil., iar cheltuielile de 3,3 mil., cu un deficit de 9,4 mil. st.

Se construiește linia Telschi-Krottingen, care va fi

gata în 1932 și care va lega portul Memel cu Hinderlandul său și cu Schaulen, capitala țării.

**ESTONIA,** proiectează înlocuirea regulamentului de transport rusesc cu cel european.

La 1 Iulie 1930 tarifele de călători au fost urcate cu 12—15%, cu toate acestea ele rămân încă cele mai joase în Europa. Anul 1929 a fost excedentar cu 3,8 mil. koroane estone, nu se cunoaște încă rezultatul pentru anul 1930.

**LETONIA,** avea în 1929 o rețea de 2511,2 km., inclusiv cele 473,8 km. linie de campanie, în plus 176 km. căi ferate particulare; în construcție erau liniile Riga, Ruziena și Liepaja Alschanga.

Cheltuielile au fost în 1928/29 de 36,2 milioane Lts, iar veniturile de 45 mil. Lts. cu un excedent deci de 8,8 mil. Lts.; rezultatele pe anul 1930 nu se cunosc încă.

**FINLANDA.** — Rezultatele exploatării pe primele 9 luni ale anului 1930 arată o scădere a traficului și veniturilor; astfel veniturile au trecut dela 882,8 mil. mărci fineze în 1929, la 611,9 milioane mărci 1930, iar cheltuielile dela 564,2 mil. la 545,6 mil.; excedentul a scăzut deci dela 118,6 milioane în 1929 la 66,3 mil. în 1930.

Grație acestei situații financiare, căile ferate fineze se găsesc în plină dezvoltare și o sumă de linii principale sunt în construcție.

**BULGARIA,** a dat în exploatare în 1930, 105 km. de linie normală și 7 km. de linie îngustă nou construite.

Traficul este însă și în Bulgaria în scădere. Pentru încurajarea exportului, s’a acordat cerealelor pentru export o reducere tarifară de 35%, fără rezultat practic însă.

În schimb, exportul de ouă și fructe a atins în 1930 punctul culminant cu 2500 pentru ouă și 1000 vag. pentru fructe.

**JUGOSLAVIA,** se găsește în plină dezvoltare a rețelei sale. Și lei ca și noi, au în fața lor două sisteme de rețele orientale după alte interese decât cele actuale ale țării. Un întreg program de linii este în lucru, menit să completeze rețeaua și să o armonizeze cu interesele de azi ale Jugoslaviei reunite.

Anul trecut au fost date circulației 100 km. linie nouă; anul acesta vor mai fi gata 250 km., iar alți 400 km. sunt în lucru. La aceste lucrări noi mai trebuie să adăugăm dublarea întregii linii dela Belgrad la Zagreb.

Anul în curs, datorită crizei și scăderii încasărilor, probabil însă că și lucrările vor suferi.

**GRECIA.** — La 31 Decembrie 1928, rețeaua greacă avea o lungime de 1320 km. Pentru anul 1927/28 rezultatele exploatării au fost satisfăcătoare: 335,8 mil.



drahme încasări, 833,2 milioane drahme cheltuieli.

Cu un excedent deci de 2,6 mil. drahme; pentru anii următori lipsesc datele.

RUSIA. — În Rusia și calea ferată stă sub imperiul planului quinquinal, la cărui aplicare a început în anul 1928.

Pentru calea ferată, sunt destinate 4.7 miliarde ruble (circa 80 miliarde lei). Din această sumă 35.7% este destinată îmbunătățirii materialului rulant. Numărul locomotivelor urmează să fie sporit de la 12.828 câte erau în Octombrie 1928 la 15.893; vagoanele de marfă de la 430.000 la 620.000, vagoanele de călători de la 23.669 la 28.134, iar frâna automată urmează să înlocuiască completamente frâna de mână. Afară de acestea sunt prevăzute: electrificări de linii; construcții noi, consolidări, modernizarea atelierelor și introducerea tuturor inovațiilor tehnice.

Cu toate eforturile făcute, calea ferată rusă nu poate însă face față traficului; — în timp ce rețeaua a sporit cu 131% față de 1915 și a ajuns la 77.032 km.; în timp ce numărul tonelor transportate a crescut față de 1913 cu 162.5%, parcul locomotivelor a crescut numai cu 4.5%, iar cel al vagoanelor cu 20%.

Intregul plan quinquinal însă este periclitat în ce privește calea ferată, pentru că industriile metalurgice rusești nu corespund așteptărilor. Calitatea materialului produs, scade în favoarea cantității. Reparațiile de locomotive s'au dublat în ultima vreme. Mașini abia reparate au nevoie de alte reparații, după un scurt parcurs numai.

Pe lângă aceste neajunsuri de ordin tehnic, calea ferată rusă are de suferit în ultima vreme de o importantă scădere a disciplinei personalului.

Rezultatele traficului în anul 1928/29 sunt bune. S'au transportat 175.8 mil. tone (1913 — 932,4 mil. tone) cu un spor de 16.8% asupra anului precedent și pe o distanță medie de 607 km.

S'au transportat în 1928/29, 243 mil. călători (1913 184.8 mil.) cu 29.682 mil. călători kilometri (1913: 23.628 mil.) pe o distanță medie de 86 km. și cu un parc de 15.294 vagoane, din care 1750 numai (le cl. II).

Viteza medie de transport la călători a fost de 31.2 km./oră. La trenurile accelerate de 45.1 km./oră, la cele de persoane 26.8/oră.

Totalul liniilor pe care trenurile circulă, însă cu o viteză mai mică cu 25 km. pe oră, este încă foarte mare: lungimea lor reprezintă 25% din lungimea întregii rețele.

Surprinzător de slabă este circulația spre frontiere cu un tren zilnic în majoritatea cazurilor.

Cel mai important eveniment al ultimului timp este darea în circulație a noiei linii Turkestan, Lugovaja-Semipalatinsk—Novosibirsk în lungime totală de 2553 km. Importanța ei din punct de vedere economic este

capitală, pentru că înlesnește schimbul de produse între Siberia și Turkestan.

Linia Baku-Dschula (480 km.) este în construcție 280 km., au fost terminați.

S'a mai decis construcția unei rețele de linii în Ural și o a doua linie care să scurteze drumul între Moskva și Vladivostok cu 2000 km.

Tarifele de mărfuri reprezintă 126/60 % față de 113/9 se. proiectează modificarea lor în sensul de a se urca tarifele la cărbuni și minereuri și a se reduce tarifele pentru materiale fabricate.

Pentru traficul de mărfuri Europa-Asia, s'a făcut un tarif direct între Germania, Letonia, Estonia, Rusia, China Orientală și Japonia pentru 74 diverse mărfuri.

ANGLIA. — Căile ferate engleze, cari sunt foarte exploatate de societăți particulare, au de luptat în ultima vreme greu cu criza economică și cu concurența automobilă.

În Anglia concurența automobilă, grație șoselelor admirabile, se resimte nu numai pe distanțele mici, dar și pe cele mari, societățile de automobile au pus în circulație autobuze restaurant și autobuze cu paturi chiar.

Și căile ferate engleze luptă pe deoparte prin raționalizare, prin simplificarea serviciului, suprimări de stații etc., prin înființare de curse automobile, fie pe cont propriu fie prin participare la exploatarea automobile, pe de altă parte.

Și în Anglia, cu toată abundența cărbunilor, calitatea lor și eficienta lor, electrificarea face progrese. Calea ferată de Sud își face chiar o glorie, din faptul că posedă 2300 km. cale ferată electrificată.

Înainte de război coeficientul de exploatare al căilor ferate engleze era de 63%; astăzi el este de numai 30%; singure căile ferate exploatate electric au un coeficient mai bun 54—65%.

Cauza scăderii coeficientului de exploatare este urcarea prețurilor materiilor prime și sporirea salariilor personalului.

Salariul mediu săptămânal în Anglia era la 1913 de 27.5 sch., astăzi e mai mult decât dublu, iar la c. f. metropolitane chiar triplu.

În 1929, personalul însuși a acceptat o reducere a salariilor cu 2½%, încheindu-se un armistițiu între administrații și personal până la 12 Noembrie 1931. Administrațiile sperau ca până atunci situația se va îndrepta.

Între timp însă, încasările anului 1930 au fost cu 10.5 mil. Pf. mai mici ca ale anului precedent, ceea ce a determinat administrațiile de cale ferată să rupă armistițiul, cerând o nouă reducere a salariilor personalului și o nouă reglementare a lucrului.

Pentru a face față scăderii traficului, administra-



țiile c. f. engleze au luat tot soiul de măsuri, și cum majoritatea traficului englez o formează călătorii, se fac tot soiul de reclame și propagande pentru călătorii.

S'au introdus vagoane de dormit la cl. III. Se fac avantaje mari pentru transportul automobilelor celor care la finele călătoriei cu trenul, vor să continue călătoria cu automobilul.

Guvernul englez pregătește o lege care să grupeze toate societățile de cale ferată sub o conducere superioară unică. Toate încercările de a etatiza administrațiile de cale ferată au fost până acum respinse.

Proiectul tunelului sub canalul Mănecei, a fost încă odată, și anul trecut, respins de parlamentul englez.

AMERICA. — Căile ferate ale State'or Unite au suferit în primele șapte luni o scădere de 13% a veniturilor. Cu toate eforturile făcute; cheltuielile nu au putut fi reduse decât cu 8%, iar ca urmare excedentul a fost și el redus cu 30%.

Pe lângă criza economică, pe lângă reducerea de 50% pe care c. f. americane au fost nevoite să o facă transporturilor de aprovizionare și refacere a regiunilor devastate anul trecut, în prima linie, cauza acestei scăderi de încasări este concurența automobilă care este în Statele Unite mai mare ca ori unde.

În Statele Unite există un automobil de fiecare 4—5 locuitori, iar numărul societăților de transporturi cu automobilele crește pe zi ce trece, nu numai pe distanțele scurte, dar chiar pe distanțe până la 2000 km. Pentru Statele Unite, cu distanțele ei mari de transport, concurența la distanțele mari este cu deosebire dăunătoare pentru căile ferate.

Pentru a face față acestei concurențe, în special pe ruta Chicago-Coasta de West, căile ferate proiectează reducerea tarifului care este azi de 3.6 cents (3.76 lei) pe milă, cel puțin la unele trenuri.

În ce privește transporturile aeriene, administrațiile de cale ferată le ajută să se desvolte și să se organizeze în așa fel ca să nu prejudicieze interesele căilor ferate, ci din contra să aducă transporturi căii ferate.

Și în Statele Unite exploatarea de cale ferată sunt particulare, și acolo statul caută să le grupeze în grupe mari, fără rezultat însă până acum.

Cu toată situația financiară relativ proastă, căile ferate ale Statelor Unite fac investiții mari pentru tot soiul de îmbunătățiri a stațiilor, a instalațiilor de siguranță și semnalizare, și pentru electrificarea liniilor sale.

Toate vagoanele de marfă sunt frânate automat cu frâna Westinghouse.

În Canada, situația este aceeași ca și în Statele Unite, căile ferate Canadiene sunt împărțite între stați și societatea Kanadian-Pacific.

Căile ferate din Argentina și Brazilia și în special

cele din Brazilia, au avut de suferit depe urma revoluțiilor cari au avut loc în ambele țări. Înțetarea traficului a fost cu atât mai resimțită, cu cât ea venea să se suprapue lipsei de trafic provocată de criza economică resimțită și acolo.

Calea ferată care traversează Anzii a fost, anul trecut, mai multă vreme întreruptă din cauza înzăpezirilor, în acest timp, traficul de călători și poșta s'a făcut cu aeroplanele.

O deosebită atenție se dă și în America de Sud propagandei turismului pentru atragerea străinilor la călătorii în interiorul țării.

Se proiectează construcția unei a două linii, care să traverseze munții Anzi, și alte proiecte de dezvoltare a rețelei din Peru, Brazilia și Argentina sunt în studiu.

Pentru orașul Buenos-Aires este proiectată o rețea de metropolitan.

ASIA. — În Turcia, linia Angora-Kaiseri-Sivas, lungă de 602 km., a fost terminată și dată exploatarea; o sumă de alte linii sunt în construcție pe punctul de a fi terminate.

Calea ferată turcă a decis introducerea frânei automate „Kunze-Knorr”.

În Irak (Mesopotamia) s'a proiectat construirea unei linii de cca. 1100 km., între Bagdad și Haiffa, cu scopul de a lega Mesopotamia cu Marea Mediterană. Cu această linie englezii urmăresc realizarea marelui linii Mediterana-Indii, prin Irak și golful Persic.

Irakul are deja câteva linii importante: linia Bassra-Bagdad 570 km.; Bagdad-Kanaquier (aproape de granița persană) 175 km. O linie de 175 km. până la Kirkuk, care urmează să fie prelungită până la Mossul și o linie pe malul drept al Tigrlului la Baiji de 219 km. Traficul în Irak este în continuă creștere, mai ales după crearea legăturii cu autobuzele între Irak și Siria prin deșert. Lungimea totală a liniilor Irakului este de 1500 km. și au dat în 1929 un mic excedent. Guvernul Irakului proiectează crearea unei societăți de cale ferată, în care însă englezii vor avea cuvântul hotărâtor.

PERSIA. — În 1928, cu toată rivalitatea între Englezi și Ruși, s'a început construcția marelui linii transversale dela Marea Kaspică (Bender Gaz) la golful Persic (Bender Schapur). La finele anului 1929 a fost dată în circulație o porțiune de 130 km. dela Marea Kaspică și 250 km. dela golful Persic.

INDIILE ENGLEZE. — Se lucrează cu asiduitate la electrificarea liniilor. Și în India concurența automobilă și-a făcut apariția, mai ales pe linia Kalka-Simla. Simla este o stațiune climaterică în Himalaia la 2075 m altitudine, și reședință de vară a guvernului indian. Pentru combaterea concurenței, administrația indiană a introdus automotoare.

**INDIILE OLANDEZE.** — Exploatarea căilor ferate suferă din cauza lipsei de trafic și concurența automobile; încasările au scăzut simțitor și încă mai simțitor la exploatarea particulare, unele linii abia deschise traficului, au trebuit să fie închise din cauza deficienței ce dădeau.

Pentru combaterea concurenței, căile ferate indiano-olandeze au creat o societate de transport dela casă la casă; rezultatele se arată îmbucurătoare.

**SIAM.** — Căile ferate siameze sunt în plină dezvoltare și într-o situație excepțional de bună. Lungimea liniilor exploatare este de 2833 km.; pentru anul 1929/30 veniturile au fost de 20.4 mil. Baht. (Un Baht=75 lei), — cheltuielile de 80 mil. cu un excedent de 12.4 mil. Baht și cu un coeficient de exploatare excepțional de bun. de 25.90.

**BORNEO ENGLEZ,** are o rețea de 200 km., care din 1924 a început a da rezultate foarte bune.

**CEYLANUL,** are o rețea de 2235 km. din care: 1562 km. linii principale, 445 km. linii secundare și 228 km. linii înguste. În ultimul timp căile ferate ceyloneze au de suferit de pe urma concurenței automobile, pentru combaterea căreia au introdus vagoane automotor și au organizat transportul dela domiciliu la domiciliu.

**CHINA.** — Situația s'a îmbunătățit în ultima vreme, circulația se face cu oarecare regularitate, transporturile nu mai sunt rechiziționate de armată și gările nu mai au caracterul de fortărețe.

Linia Peking-Mukden a început să dea chiar un excedent de 85.000 lire lunar.

Liniile orientale chineze au trecut în urma păcii dela Chabarowsk, după conflictul Ruso-Chinez iarăși în administrarea rușilor.

Linia Tsitsikar—Koshan este în construcție și se începe construcția liniei Kirisi-Imimpo-Iansing-Tunking de 1000 km. lungime de extremă importanță pentru Manchuria.

**JAPONIA.** — Linjiile ferate sunt în plină dezvoltare, rețeaua care în 1913 era de 8804 km. în 1927 a ajuns la 12.887 km.

Traficul de călători față de 1913 s'a împătrit, cel de mărfuri s'a dublat.

Pentru 1927 veniturile au fost de 484 mil. Jeni, cheltuielile de 270,8 mil. Jeni, cu un coeficient de exploatare de 55,9; numărul agenților a fost de 200.000.

Desvoltarea căilor ferate japoneze urmează un tempo necunoscut nici în Europa, nici chiar în America, iar organizația lor ar putea să servească de model tuturor țărilor de pe celelalte continente, atât în ce privește tehnica, cât și exploatarea.

**CHOSEN (COREA),** avea la 11 Ian. 1928 1456 mil. (1 milă=1609 m.), veniturile au fost de 51.8 mil. Jeni, cheltuielile de 41.0 mil. Jeni. Rețeaua particulară era de

487.3 mil., iar în construcție se mai găseau 1103.7 mil.

**AFRICA.** — În Algeria rețeaua este împărțită între stat și Campania P. L. M. Statul are 3025 km. Societatea P. L. M. 1190 km. O inovație care a dat rezultate excelente, a fost combinarea transporturilor de cale ferată și automobile.

În Libia, Erythia și Somalia, guvernul Italian a început construirea unei întregi rețele de cale ferată de extremă importanță pentru dezvoltarea economică a acestor ținuturi.

**EGIPTUL,** avea la 31 Martie 4600 km. de cale ferată, din cari: 3206 km. ale statului și 1394 km. particulare.

Exercițiul 1928/29 s'a încheiat cu un excedent de 2.5 mil. lire (încasări 7.1 mil. lire, cheltuieli 4,6 mil. lire. Chiar și căile ferate particulare au dat rezultate bune: nu știm însă care este situația acum.

În ABISINIA, căile ferate stau sub influența franceză. Singura linie existentă dela Djibouti (Golful Aden) la Addis Abeeda, capitala țării, este a companiei franco-etiopiene. Traficul se face cu totul altfel ca în alte părți. Trenurile de călători circulă câte unul în fiecare direcție de două ori pe săptămână și numai ziua. Distanța de 790 km. se face în trei zile. Pentru traficul de marfă se fac numai trenuri la cerere.

În MADAGASCAR, din cauza lipsei de cărbuni, locomotivele ard lemne. Fiindcă și pădurile sunt pe terminate, se proiectează electrificarea atât a liniei existente Tananariva-Tamatava (380 km.), cât și a liniei în construcție Fianarantsoa-Manakava (169 km.).

În AFRICA ORIENTALA PORTUGHEZA, căile ferate s'au dezvoltat în condițiuni foarte bune. Linia de coastă a Mozambicului, care leagă Transvalul-Rodesia și Niasa, are 1592 km., din care 833 km. sunt ai statului.

În SUDUL AFRICEI, căile ferate și-au continuat dezvoltarea începută așa de strălucit. La 31 Martie 1929 lungimea totală a acestor linii era de 20.362 km., iar în anul trecut rețeaua s'a mai sporit cu 286 km. Încasările au fost de 26.1 mil. lire. din care 5.5 milioane călători și 18.4 milioane mărfuri, iar cheltuielile de 20.3 milioane lire, cu un excedent de 5 milioane și cu coeficientul de exploatare 77.8.

Ca ultimă noutate, pe linia Kapstadt-Iohanesburg, s'au înființat anul trecut trenuri de lux cu clasa I numai, compuse din vagoane salon, vag. restaurant și vag. de dormit; în fiecare vagon este baie caldă și rece.

Parlamentul are în vedere o lege pentru apărarea căilor ferate contra concurenței automobile, pe cuvântul că în căile ferate sunt investite 141 milioane lei, pe când în automobile numai 600.000 lire.

**ANGOLA** (portugheză), are 2308 km. linie. Cea mai importantă este linia din Benguela, care leagă Lobito cu Katanga (ținut carbonifer).

După 30 de ani de lucru s'a terminat la 10 Iulie 1929 linia până la granița belgiană de 1347 km.

CONGO BELGIAN are 3500 km. linie. În construcție este linia Katanga la granița portugheză, de 530 km., care se va lega cu linia amintită mai sus.

În Africa Equatorială franceză se lucrează la o linie dela Brazzaville la mare; lucrările însă, din cauza terenului muntos, a pădurilor virgine și a climei, sufăr întârziere.

AUSTRALIA. — Cel mai important eveniment este terminarea liniei Kioglee în Neusudwales și Brisbane în Queensland, care scurtează distanța între Sydney și Brisbane, capitalele celor două ținuturi dela 1151 km. la 987 km. La 28 Septembrie a circulat primul tren condus de ministrul de comunicații personal.

Cu această ocazie diferitele administrații australiene au căzut de acord să adopte ecartamentul normal în toată țara. S'a elaborat un plan pentru aducerea la ecartamentul normal al tuturor liniilor de alt ecartament, care prevede o durată de șapte ani și o cheltuială de 25 milioane lire.

Și în Australia căile ferate stau sub influența concurenței automobile și mai mult sub aceea a aeroplanelor, din cauza distanțelor mari de străbătut. Așa bunăoară, șporul dela Sydney la Brisbane durează  $4\frac{1}{2}$ , în timp ce calea ferată întrebunțează 27 ore.

Din cele expuse mai sus, reese că exploatarea căilor ferate în lumea întreagă cu mici excepții, se găsesc într-o perioadă de criză necunoscută încă dela apariția lor.

Faptul se datorește în mare parte crizei economice prin care trece lumea toată. Cu toate acestea crize economice au mai fost în omenire, dacă nu generale, măcar parțiale, fără ca totuși, administrațiile de cale ferată să se resimtă până la existența lor.

Calea ferată odată cu apariția automobilului și mai târziu a aeroplanului, și-a pierdut dreptul de monopol pe care de fapt îl deținea, iar la criza economică a venit să se suprapună concurența automobilă a cărei combatere este dacă nu imposibilă, dar extrem de grea pentru calea ferată, pentru o sumă de motive, cea mai mare parte independente de calea ferată.

Problema este foarte greu de rezolvat, și, dat fiind extrema ei importanță, ea preocupă în gradul cel mai înalt toate forurile competente.

Calea ferată constituie un patrimoniu național de o valoare enormă pe deoparte, iar pe de altă parte are un rol predominant încă, în existența unei țări. Calea ferată nu poate fi înlocuită încă radical, nici de automobil, nici de aeroplan. Așa stând lucrurile se pune întrebarea, care este soluția?

Din cele ce se petrec și în alte părți și după părerea celor mai emeriți experți în materie, statele tre-

buse să intervie și prin legi, să îngreueze concurența între automobil și calea ferată; rolul fiecăruia din aceste mijloace de transport trebuie precizat; automobilul și calea ferată trebuie să se completeze și nu să se concureze până la distrugere, iar sarcinile trebuie împărțite în mod cât mai echitabil.

Problema tarifară trebuie examinată prin prisma situației actuale care se deosebește fundamental de cea de până acum.

În această privință o mare desorientare se constată la mai toate administrațiile de cale ferată lovite de criză.

Unele din ele urcă tarifele pentru a compensa lipsa de trafic; altele reduc tarifele pentru a atrage traficul.

Ambele măsuri sunt criticabile, și au dat în practică rezultate tocmai contrare așteptărilor.

Urcările de tarife, provoacă o scădere și mai mare a traficului și o evaziune și mai mare la transporturilor la automobile, cu o scădere încă mai accentuată a încasărilor căilor ferate și cu efecte nefaste pentru economia națională.

Reducerea de tarife exagerate provoacă un minus de încasări, care în deobște nu se compensează prin un spor de trafic, ceea ce determină iarăși o scădere a încasărilor căilor ferate.

Toată greutatea pentru calea ferată, rezidă deci în echilibrarea producției cu cheltuielile lor de exploatare.

Ca și în oricare altă industrie, și la calea ferată costul producției adică al transporturilor, este în raport direct cu cantitatea produsă, adică cu transporturile efectuate. Cu cât calea ferată transportă mai mult, cu atât ea poate transporta mai puțin și viceversa, pentru că cheltuielile de administrație și cele independente de trafic, se repartizează la toate transporturile efectuate.

Pentru a transporta deci puțin, o cale ferată trebuie să transporte mult, iar în situația economică actuală, mai cu seamă, și față de concurența automobilă, pentru a transporta mult, trebuie să transporte cât mai puțin.

Până la apariția automobilului ca mijloc de transport sigur, puțin și comod, calea ferată deținea de fapt monopolul transporturilor, atât în ce privește călători, cât și în ce privește mărfurile.

La adăpostul acestui monopol, ea a putut să se dezvolte, să progreseze pe toate tărâmurile și să realizeze chiar excedente fără prea multă drămlăușă a cheltuielilor sale de exploatare.

Astăzi calea ferată nu mai deține acest monopol nici pentru călători, nici pentru mărfuri, nici la distanțele mici, nici la cele mari.

Ori, trebuie să recunoaştem că atât automobilul, cât şi aeroplanul constituiesc un progres mare pe tărâmul transporturilor, care nu poate fi împiedecat în desăvârşirea lui pentru interesele căii ferate.

Calea ferată trebuie deci să-şi revizuiască politica economică de până acum şi să găsească formele noi pentru a-şi reduce cheltuielile de exploatare la minimum posibil, şi pentru a-şi îmbunătăţi condiţiile de trans-

port: viteză, confort şi siguranţă, la maximum; pentru că numai aşa va putea face faţă acestei concurenţe. Până la găsirea acestor formule, dat fiind că existenţa căii ferate şi buna ei stare de funcţionare sunt încă indispensabile, atât din punct de vedere economic, cât şi din punct de vedere al apărării naţionale, calea ferată trebuie ajutată prin lege, care să-i dea putinţa să rezolve gravele probleme care o agită.

## † Ermil Pangratti

Înginer Dimitrie RANTEA

A murit Ermil Arghir Pangratti..

A plecat din această lume şi a intrat în imperiul spiritelor clasate.

S'a stins din viaţă pentru că evoluţia lui sufletească terminată deodată a determinat fatalitatea să întreprindă printr'un accident oribil firul unei vieţi.

Acolo undeva, în complexul moral (al unei lumi necunoscute, îşi va ocupa locul ce i se rezervase mai înainte.

Metapsichica pură explică astăzi fenomenele unei ştiinţe noi, care detaşează sufletul omului din entitatea teresiră spre a-i permite transformarea în spirit şi.. nu se ştie dacă.., aceia ce se defineşte prin fericirea absolută, nu o va întâlni în eterul cu vibraţiuni de cea mai înaltă frecvenţă.

ERMIL PANGRATTI n'a fost numai Profesorul atâtor generaţii de studenţi ai Facultăţii de ştiinţe; n'a strălucit în viaţă numai prin explicarea magistraală a secretelor discriptive şi proiective lui LEONARDO da VINCI; ci a fost un creator de caracter şi un sfătuitor al foştilor săi elevi.

ERMIL PANGRATTI a înţeles mai de vreme la datoria profesorului universitar nu înseamnă numai manifestarea dela catedră; ci aplicarea cu stoicism a fenomenelor integrale care determină evoluţia poporului din care face parte.

Pentru aceea îl vedem în viaţa politică UN TECHNICIAN ACTIV care ilustrează fotoliul Ministerial dela Lucrări Publice; pentru că Ermil Pangratti era parti-

zanul armonizării intereselor noastre sociale şi în toate împrejurările lucra la dezvoltarea culturii româneşti şi modernizarea învăţământului public.

Un om de principii nu putea abdica dela un sistem al vieţii pe care i-l definise cultura şi întreaga superioritate ce-l caracteriză.

Ponderat şi plin de sobietate, precis în concluzii şi elegant în expunere, Ermil Pangratti traşa în viaţa politică aceleaşi figuri frumoase ce le aştornea în multicolori la o lecţie de descriptivă.

Rector şi creator al Academiei de Arhitectură, Profesor şi Rector al Universităţii din Bucureşti, fostul Ministru de Lucrări Publice a cunoscut cele mai mari onoruri; dar toate crucile şi ordinele Regale ce i s'au conferit nu-i produceau mai multă mulţumire sufletească decât aceea pe care o simţea, când îşi întâlnea din foştii săi elevi, cari îl ascultaseră în viaţă.

L'am întâlnit pentru ultima oară la Sinaia acum câteva săptămâni. Era acelaş plin de tinereţe sufletească. Deşi îşi pierduse completamente vederă, totuşi cu un auz extrem de sensibil îşi recunoştea elevii după voce. Imi vorbea de evoluţia în viaţă şi de concepţia fatalităţii.

Ce coincidenţă bizară! Predestinarea este câte odată arbitru magistral al firului vieţii.

A dispărut şi cu el s'a dus şi creatorul unei şcoli de caracter caşi toate personalitatea ce a contribuit în plină sinceritate la realizarea idealului generaţiilor trecute.

# Consiliul Technic Superior

Inginer Dimitrie RANTEA

CONSILIUL TECHNIC SUPERIOR este un organ tehnic consultativ și de control pentru toate lucrările publice ce se execută de către diferitele administrațiuni ale Statului, județelor, comunelor și a tuturor așezămintelor publice puse sub controlul Statului.

Acest Consiliu lucrează în Ministerul de Lucrări Publice și Comunicații și depinde de el.

## Ce atribuțiuni are?

Așa precum le indică și enumără Decretul Lege No. 3796 din 21 Decembrie 1918, în virtutea căruia funcționează acest Consiliu, ele sunt următoarele:

a) Examinarea tuturor proiectelor de lucrări ce se întocmesc sau se execută de către administrațiunile menționate mai sus; se exceptează lucrările de fortificații și apărare națională, precum și lucrările silvice și agricole.

b) Controlarea lucrărilor publice executate de către aceleași administrațiuni, recepțiuni provizorii și definitive ale acelor lucrări;

c) Stabilirea normelor tehnice pentru executarea diferitelor lucrări și pentru furniturile de materiale tehnice;

d) Rezolvarea chestiunilor ce sunt destinate prin legea de exploatare a căilor ferate române.

PRIN URMARE: toate administrațiunile menționate mai sus SUNT OBLIGATE a supune examinării și aprobării Consiliului Technic Superior proiectele de lucrări și toate chestiunile cu caracter tehnic și anume:

a) Proiectele pentru tot felul de construcțiuni și instalațiuni precum: căi ferate normale și înguste, tramwaie, funiculare, poduri, șosele, canale, porturi, lucrări hidraulice, lucrări edilitare, instalațiuni mecanice și electrice, distribuțiuni de apă, gaz și orice alte produse; instalațiuni de fabrici și ateliere, amenajări de căderi de apă, clădiri de tot felul, etc., a căror valoare este mai mare de-o anumită sumă, indicată prin dispozițiuni speciale diferitelor administrațiuni;

b) Proiectele tip, după care se execută mai multe lucrări identice, oricare le-ar fi valoarea unitară;

c) Programele generale de lucrări;

d) Planurile de sistematizare ale orașelor și satelor; alinierea de străzi și regulamentele comunale cu privire la alinieri, construcțiuni și exploatare ale instalațiunilor edilitare, mecanice și electrice, condițiunile relative la ridicări de planuri ale orașelor, satelor și în general toate chestiunile în legătură cu edilitatea urbană și rurală;

e) Proiectele de concesiuni cu caracter tehnic.

## Care este procedura?

Proiectele pregătite în dublu exemplar, identice, complete, conținând toate planurile, măsurătorile, devizele precum și memoriul justificând: necesitatea lucrării, programul ce-a servit la întocmirea proiectului, dispozițiunile generale și speciale adoptate, calculele de rezistență sunt înaintate Ministerului de Lucrări Publice și Comunicațiuni, de către diferitele administrațiuni; iar Ministerul le trimete în examinarea Consiliului Technic Superior.

Consiliul Technic Superior examinează lucrările în detaliu și consemnă rezultatul într'un jurnal separat pentru fiecare chestiune. El ATRAGE ATEENȚIUNEA ASUPRA NEPOTRIVIRILOR CE AR CONSTATA ÎN PIESELE PROIECTELOR.

Jurnalul Consiliului tehnic, în copie; împreună cu exemplarul proiectului — ce conține desenele originale — este înaintat Ministerului, spre aprobare, și DEVINE OBLIGATORIU PENTRU AUTORITATEA DE UNDE A PROVENIT PROIECTUL, așa precum indică Decretul lege.

## Compozițiunea Consiliului Technic Superior

Consiliul Technic superior se compune din următoarele persoane:

I. VARDALA, Președinte-Delegat., Ing. insp. general, Director General al Regiei autonome a Porturilor și Căilor de comunicație pe apă.

EUGEN N. ȘTEFANESCU, Inginer, Inspector General; Membru în delegația permanentă; fost Secretar general al M. L. P. C. Profesor la Școala Politehnică.

GH. NICOLAU, Inginer Inspector General; Membru în delegația permanentă; fost Secretar general M. L. P. C.; Profesor la Școala Politehnică.

I. S. GHEORGHIU, Inginer Șef, Secretar general al Ministerului L. P. C.; Profesor la Școala Politehnică.

General de Divizie MIHAIL IONESCU, Director general al Regiei Autonome C. F. R.

N. VASILESCU-KARPEN, Ing. Insp. g-1; Profesor și Rector al Școlii Politehnice, Ministrul Industriei și Comerțului.

I. MIHALACHE, Ing. Insp. g-1; Director general al Casei Autonome a Drumurilor de Stat.

R. OPREAN, Ing. Insp. general; Director al apelor M. L. P. C.

GH. PANAITOPOL, Ing. Insp. general; Directorul Tracțiunii C. F. R.

BRUCKNER EM. V. Ing. Insp. general, Directorul Intreinerii căii și lucrărilor C. F. R.

PETRE ANTONESCU. Arhitect Inspector general; Profesor la Academia de Arhitectură.

ION IONESCU, Ing. Insp. gl.; Profesor la Școala Politehnică.

CONST. BUSILĂ, Inginer; Profesor la Școala Politehnică.

ALEX. DAVIDESCU, Ing. Insp. g-l; Profesor la Șc. Politehnică.

D. MARCU, Arhitect-Şef; Profesor la Academia de Arhitectură.

Referentul Consiliului este d. Ing. Şef. Gh. Roşeanu, Directorul Consiliului Tehnic Superior.

\*\*\*

Aceste explicațiuni fiind servite cititorului, BULETINUL A. G. I. R.-ului începe RUBRICĂ CONSILIULUI TEHNIC SUPERIOR, prin enunțarea diferitelor lucrări, aprobate, corectate sau respinse, precum și indicarea ședințelor în care s'au luat hotărârile obligatorii, pentru documentarea organelor administrative interesate. Domnul ING. ȘEF GH. ROȘEANU, Directorul Consiliului Tehnic Superior, a binevoit să ne pună la dispoziție următoarele precizuni, asupra chestiunilor importante:

#### *Ședința dela 27 Ianuarie 1931*

Relativ la propunerea Primăriei orașului CHIȘINĂU de-a se amplifica uzina electrică existentă a acelui oraș, avându-se în vedere că aceea uzină este situată chiar în centrul orașului, în imediata apropiere a unui hotel și-a mai multor case de locuit și că nu dispune de teren suficient, CONSILIUL a opinat să se construiască o nouă uzină pentru curent alternativ la periferie, de preferință într'un cartier industrial, iar uzina existentă să se mențină ca un centru al exploatării

#### *Ședința dela 3 Februarie 1931*

Proiectul pentru iluminatul cu electricitate al orașului Huși, în valoare de 19.846.240 LEI, a fost aprobat cu observațiuni relative la reducerea numărului posturilor de transformatori, fixarea stâlpilor, construcția uzinei etc.

#### *Ședința dela 17 Februarie 1931*

Proiectul pentru construcția PODULUI CU CADRE DE BETON ARMAT pe șoseaua județeană (Herina—Chenchiș) la km. 2+551 în jud. Năsăud, a fost înapoiat pentru a fi revăzut pe baza observațiunilor din Jurnalul Consiliului și-a indicațiunilor din planuri relative la fundații, racordările cu șoseaua etc.

#### *Ședința dela 24 Februarie 1931*

Caetele de sarcini tip, pentru aprovizionarea administrațiunilor publice cu ciment Portland și Superior

și normele pentru încercările cimentului în laboratoare, întocmit de oficiul de raționalizare din Ministerul Industriei și Comerțului, au fost aprobate cu modificări.

#### *Ședința dela 3 și 20 Martie 1931*

Proiectele pentru executarea infrastructurii a 21 PODURI METALICE, dintre acelea ce fac obiectul contractului cu „GRUPUL INDUSTRIAL METALURGIC ROMÂN”, au fost aprobate cu observațiuni. În ceea ce privește amplasamentul, debușul, asigurarea fundațiilor lor contra afluențelor etc.

#### *Ședința dela 20 Martie 1931*

Proiectul lucrărilor de alimentarea cu apă din Dunăre a orașului Chilia Nouă, în valoare de 42.585.000 LEI, a fost înapoiat spre a fi refăcut pe baza observațiunilor din jurnal, în ceea ce privește sistemul de filtrare și a se întocmi un proiect program în raport cu necesitățile viitoare din care însă să se poată executa deocamdată numai lucrări de circa 10 MILIOANE, sumă de care dispune comună.

#### *Ședința dela 31 Martie 1931*

Anteproiectul pentru CONSTRUCȚIUNEA UNUI POD DE BETON ARMAT peste râul Crișul Negru, pe șoseaua județeană Les-Tinca-Beliu jud. Bihor, cu o deschidere centrală de 25 m., — 22 adiacente a 21 m., și 2 extreme mici în valoare de 3.350.000 LEI — a fost înapoiat spre a fi revăzut pe baza observațiunilor din jurnal, în ceea ce privește fixarea debușului, a deschiderilor intermediare, etc.

#### *Ședințele dela 31 Martie și 21 Aprilie 1931*

Proiectele pentru pavarea cu pavele de graniță unor porțiuni de șosele, în traversarea a diferite comune din jud. Ilfov, în valoare totală de 134.713.672 LEI.

#### *Ședința dela 5 Mai 1931*

Proiectul pentru alimentarea cu apă a orașului Fălțiceeni, prin captarea apei subterane din platoul râului Moldova-Somuzul-Mic în valoare de 20.500.000 lei, a fost aprobat cu condiție ca înainte de scoaterea lucrărilor în licitație să fie revăzut pe baza observațiunilor din jurnal, în ceea ce privește debitul zilnic al captărilor, puterea pompelor, calculul conductelor de aduceri și distribuție, capacitatea și dispozițiunile rezervoarelor, materialul tuburilor, etc.

S'a recomandat deasemenea să se studieze, și-o variantă a sistemului de captare printr'un singur puț colector de diametru mare, în loc de puțuri cu diametru mic sistem „Thiem” prevăzute în proiect.

(Va urma)

versitari: *Popescu Voitești*: „*Ipoteza și controverse asupra formării pământului*”, bazată pe studiul Oceanografiei și geofizicii, apoi „*Problema căsătoriei*” tratată de meritul *Dr. Trițu*, cu argumente pro și contra, cu o violentă șarjă vizând imoralitatea, perversiunile și Pornografia, servite ades chiar de știință, medicină și valori consacrate în domeniul public, operă nefastă a forțelor oculte ce vor distrugerea temeliei patriei și civilizației, care este „*Familia*”, învăluită în o caldă simpatie, în pledoaria conferențiarului. La fel am aflat despre prelegerile D-lui Prof. matematician *Sergescu* al căror ecou, persista până la venirea mea. Vor mai fi fost desigur și alții, durere însă, *nu tocmai mulți*.

Mai e de relevat că rândurile „*drept credincioșilor*” de totdeauna se tot răresc!... *Majoritatea e tineret*, ceiace remarcă în ultima prelegere, cu o fină nuanță de melancolie și dojană, însuși D-l *Prof. Iorga*: „*Unde sunt oamenii maturi, auditorii încărunțiți de alătădată?*”

*Dureros adevăr*: scade mereu nivelul și interesul pur sufleteș, *idealist al Vălenilor*; criza și marasul mul... și-au întins pânjeniișul și aici!

Impresii fugare, din cele *câteva zile pe care le-am trăit cu folos*, la Vălenii de munte, în anul de grele încercări s'au... grație, când s'au sărbătorit: *60 de ani de viață a marelui Dascăl*, coincizând simbolic cu *un an dela „Restaurația” spre care converg nădejdele unui neam, sorbind veșnic din cupa fără sfârșit a „durerii”!*

Ing. șef silvic  
Cezar Cristea

#### Standul firmei Inginer Candeli, București.

Raționalizarea Industriilor care e strâns legată de economia exploatașilor, impune adaptarea aparatelor moderne de control și de automatizare, în toate do-

meniile, fie electricitate, radio sau aviație. Astfel de aparate și instrumente, extrem de variate, sunt expuse în standul firmei Inginer Gh. Candeli care este în aceeași privință unul din cele mai interesante stand al Expoziției Internaționale din Parcul Carol.

Un interes special reprezintă instrumentele de bord pentru avioane, dintre care altimetrul înregistrator al fabricii: *G. Lufet G. m. b. H. Stuttgart*, construit conform modelului cu care a fost înzestrat balonul Profesurului Piccard.

În domeniul instrumentelor electrice, expune un măsurător numit „Tavo” care reprezintă aparatul Universal al inginerului și electricianului modern. Cu acest aparat se măsoară tensiunea, intensitatea (la curent continuu sau alternativ) precum și rezistența.

Secțiunea electrică este completată prin aparatele și materialele electrice pentru instalațiuni de forță și lumină a fabricii *Ch. Geyer G. m. b. H., Neurnberg*, între cari automatele, întrerupătoarele și tablourile pentru contoare.

Firma *J. C. Eckardt A. G., Stuttgar-zCannstatt*, este reprezentată printr-o serie de manometre și termometre pentru avioane și automobile. Dirijabilul „Graf Zeppelin” precum și avionul „Do. X” au fost înzestrate cu manometre și termometre dela această fabrică.

În domeniul aparatelor geodetice firma: *F. W. Breithaupt & Sohn, Kassel*, expune 1 tachimetru auto-reductor în construcția cea mai recentă precum și câteva nivele de precizie.

Firma Ing. Gh. Candeli mai reprezintă o microscopie *C. Reichert, Optische Werke, Viena*, care a expus un trichinoscop electric pentru analiza cărnii la abatoare, la microproiecție și câteva microscopie înzestrate cu toate perfecțiunile optice atinse până azi în acest domeniu.

M.

## BIBLIOGRAFIE

### Revista revistelor

Intrebuințarea cărămidilor pentru pavarea drumurilor. (După *Géne Civil*).

Secțiunea materialelor a Societății „CERAMIC” din Londra, a prezentat adunării acestei Societăți, două memorii asupra întrebuințării cărămidilor pentru pavajul șoselelor.

D-L CROSS a citit Memoriul său: „CĂRAMIZILE ENGLEZE PENTRU DRUMURILE ENGLEZE”. El a reamintit că în Anglia sânt trotuare de cărămidă care rezistă de 60 ani. Pavaje de cărămidă executate de 25—30 ani în curți sau pe străzi particulare, sânt încă în stare excelentă. În diverse locații s'au întrebuințat

pavaje de cărămizi albastre indigene. Ele s'au arătat egale cu cărămidile importate; ele dau puțința de a se executa trotuare mai uștine decât din alte materiale. Pavagiile de cărămidă nu au ondulații ca cele de macadam; nu au inconvenientul dilatației și construcției, ca cele de beton; rezistă mult timp când sânt bine executate.

D-L G. A. HODSON, președintele Societății, a citit Raportul asupra fabricației cărămidilor pentru pavaje de șosele în America și în Olanda. În Statele Unite fabricația cărămidilor vitrificate constituie o industrie specială. Ele sânt uscate timp de 36—48 ore; apoi sânt arse la o temperatură de 1000—1100°.



## La Vălenii de Munte. (Câteva zile trăite cu folos)

În intervalul 9-15 August, am participat la *cursurile Universității populare*, „N. Iorga”, unde anunțasem din timp câteva *conferințe*, pe care le-am ținut în zilele și orele acordate.

Dintre ieșeni pe cât îmi este știut, au mai conferențiat: Dl. Prof. Univ, istoricul I. Minea și marele Mihail Sadoveanu.

Chiar în penultima zi de cursuri, și-a povestit, Maestrul, conferința sa despre înaintașul literar și părintele sufletesc: „Ion Niculae” însoțită de lecturi sugestive, spicuri din cronicile acestui talentat moldovean, care a eternizat vremurile de bejenie din Domnia lui Duca Vodă și altele.

A fost o sărbătoare a Vălenilor, și un mare succes al Iașului.

A doua zi, după maestrul Sadoveanu, am conferențiat eu, despre viața și opera sa, privindu-l ca vâ-

menilor Zaharia și Visarion dela Muntele Athos, înțărîtă la 1901 prin stăruința episcopilor Simion Pisău și Paroh Toma Georgescu, iar în 1925 readusă în starea ei veche, de către „Comisia Monumentelor istorice”.

Ascunsă îndărătul zidurilor înalte, luminate seara—de o candelă de veghie, la cotitura străzii principale ce duce la Universitate, — stă această comoară de artă, a cărei pictură în frescă, originală, a fost spălată de împietatea culorilor suprapuse între timp, căpătând acum un farmec unic, ce merită truda unui popas pentru cercetare atentă și închinare.

Vălenii mai are încă vre'o 5 locașuri dumnezeiești Biserica veche Berceni, pe strada cu acelaș nume, Sfântul Ioan, Sf. Filip, cu chilii și plantații frumoase chiar lângă sala de cursuri, Bis. Berevoești și cea dela cimitir.

După locașurile Domnului, se cuvine locul de odnoare: Casei D-lui Prof. N. Iorga, în stil românesc

**Strecurându-se o eroare în paginația Buletinului prezent, rugăm colegii noștri, să citească aceste pagini, în ordinea următoare: 369, 368 și apoi 370 și următoarele.**

tului Arborilor și al naturii”. Dintre colegii ingineri au mai conferențiat: Ivănceanu despre „George Enescu-festiv”, cu ocazia a 50 de ani ai Maestrului și St. Cunescu: „Raționalizarea muncii”.

Dar!... altul este scopul acestor însemnări: să prind ceva din specificul local: ambianța, mediul, precum și ceiace e vrednic de cercetat la Văleni.

Vrednic de văzut, înainte de orice, este Sfânta Mănăstire.

Pisania scrisă înlăuntru, deasupra ușii, tălmăcește întreg istoricul său: „Mănăstirea Adormirea Maicii Domnului, ce se află pe locul celei mai vechi clădiri: cetatea Teleajen, ridicată de Hagi Stoian la 1860 în domnia lui Șerban Cantacuzino Voevod; refăcută după cutremurele din 1737 și 1802 sub îngrijirea egu-

Cum oare aș uita: Cimitirul, alea de castani, și ves-titele „tiparnițe mari” ale țuicii de Văleni celebră-servind ca document specific locului și tănuita „Moară” dintre sâlcii, cu apa Teleajenului curgând spumos pe stăvilarul ei.

O excursie frumoasă este cu trenul spre inima mun-telui, către Chei și frumoasa mănăstire solitară a Suzanei, loc de refugiu și recreare adorabil.

Deasemeni interesante sunt sondele vecine dela Copăceni, în drum trecând pe lângă Dealul vestitului nisip alb, necesar porțelanurilor fine, și pe cari noi îl exportăm; fiind interesant modul extracției, cernutul și spălatul acestei fine pulberi argintii.

Ca încheiere țin să pun în evidență și prelegerile desăvârșite, dintre care voiu menționa pe cele ce am avut plăcerea să le audiez, datorate D-lor profesori uni-



versitari: *Popescu Voitești*: „*Ipoteza și controverse asupra formării pământului*”, bazată pe studiul Oceanografiei și geofiziei, apoi „*Problema căsătoriei*” tratată de meritul *Dr. Irișu*, cu argumente pro și contra, cu o violentă șarjă vizând imoralitatea, perversiunile și Pornografia, servite ades chiar de știință, medicină și valori consacrate în domeniul public, operă nefastă a forțelor oculte ce vor distrugerea temeliei patriei și civilizației, care este „*Familia*”, învăluită în o caldă simpatie, în pledoaria conferențiarului. La fel am aflat despre prelegerile D-lui Prof. matematician *Sergescu* al căror ecou, persista până la venirea mea. Vor mai fi fost desigur și alții, durere însă, *nu tocmai mulți*.

Mai e de relevat că rândurile „*drept credincioșilor*” de totdeauna se tot răresc!... *Majoritatea e tineret*, ceiace remarcă în ultima prelegere, cu o fină nuanță de melancolie și dojană, însuși D-l Prof. *Iorga*: „*Unde sunt oamenii maturi, auditorii încărunțiți de altădată?*”

*Dureros adevăr*: scade mereu nivelul și interes, pur suflesc, *idealist al Vălenilor*; criza și marasul. si-au întins pînă la capăt și aici!

meniile, fie electricitate, radio sau aviație. Astfel de aparate și instrumente, extrem de variate, sunt expuse în standul firmei Inginer Gh. Candelii care este în această privință unul din cele mai interesante stand al Expoziției Internaționale din Parcul Carol.

Un interes special reprezintă instrumentele de bord pentru avioane, dintre care altimetrul înregistrator al fabricii: *G. Lufel G. m. b. H. Stuttgart*, construit conform modelului cu care a fost înzestrat balonul Profesorului Piccard.

În domeniul instrumentelor electrice, expune un măsurător numit „Tavo” care reprezintă aparatul Universal al inginerului și electricianului modern. Cu acest aparat se măsoară tensiunea, intensitatea (la curent continuu sau alternativ) precum și rezistența.

Secțiunea electrică este completată prin aparatele și materialele electrice pentru instalațiuni de forță și lumină a fabricii *Ch. Geyer G. m. b. H., Neurnberg*, între cari automatele, întrerupătoare și tablourile pentru contoare.

Firma *J. C. Eckardt A. G., Stuttgart-Cannstatt*, este reprezentată printr-o serie de manometre și ther-

Strechind se o eroare de pagină în Buletinul prezant  
într-un colegiu nostru, și classat aceste pagini în ordinea urmă  
toare: 368 și apoi 370 și următoarele.

## BIBLIOGRAFIE

### Revista revistelor

**Intrebuințarea cărămizilor pentru pavarea drumurilor.** (După *Géne Civil*).

Secțiunea materialelor a Societății „*CERAMIC*” din Londra, a prezentat adunării acestei Societăți, două memorii asupra întrebuințării cărămizilor pentru pavajul șoselelor.

D-L CROSS a citit Memoriul său: „*CĂRĂMIZILE ENGLEZE PENTRU DRUMURILE ENGLEZE*” El a reamintit că în Anglia sânt trotuare de cărămidă care rezistă de 60 ani. Pavaje de cărămidă executate de 25—30 ani în curți sau pe străzi particulare, sânt încă în stare excelentă. În diverse locații s’au întrebuințat

pavaje de cărămizi albastre indigene. Ele s’au arătat egale cu cărămidile importate; ele dau puțința de a se executa trotuare mai efține decât din alte materiale. Pavagiile de cărămidă nu au ondulații ca cele de macadam; nu au inconvenientul dilatației și construcției, ca cele de beton; rezistă mult timp când sânt bine executate.

D-L G. A. HODSON, președintele Societății, a citit Raportul asupra fabricației cărămizilor pentru pavaje de șosele în America și în Olanda. În Statele Unite fabricația cărămizilor vitrificate constituie o industrie specială. Ele sânt uscate timp de 36—48 ore; apoi sânt arse la o temperatură de 1000—1100°.

## La Vălenii de Munte. (Câteva zile trăite cu folos)

În intervalul 9-15 August, am participat la cursurile *Universității Populare*, „N. Iorga”, unde anunțasem din timp câteva conferințe, pe care le-am ținut în zilele și orele acordate.

Dintre ieșeni pe cât îmi este știut, au mai conferențiat: Dl. Prof. Univ, istoricul I. Minea și marele Mihail Sadoveanu.

Chiar în penultima zi de cursuri, și-a povestit, Maestrul, conferința sa despre înaintașul literar și părintele sufletesc: „Ion Niculae” însoțită de lecturi sugestive, spicuri din cronicile acestui talentat moldovean, care a eternizat vremurile de bejenie din Domnia lui Duca Vodă și altele.

A fost o sărbătoare a Vălenilor, și un mare succes al Iașului.

A doua zi, după maestrul Sadoveanu, am conferențiat eu, despre viața și opera sa, privindu-l ca vânător, pescar și poet al naturii, văzut prin prisma unui silvic.

Poate, îmi va fi dat să văd și eu publicată această spovedanie, scumpă mie, și al cărui final a fost o *apologie a Moldovei tuturor sacrificiilor și a Iașului egonisant*, ce merită o altă soartă, de ar fi dat întregitei țări și numai aceste 3 nume epocale: N. Iorga, George Enescu și M. Sadoveanu, ce domină actualitatea.

Celelalte două conferințe ale mele au fost: una „*Paralelism între V. Pârvan și V. Bogrea*”, cari au jertfit voluntar sufletul lor—pentru cultura neamului și aici în zidul Universității populare din Văleni, — și în fine, alta, era un tribut plătit însăși profesiei mele, tratând despre: „*Rolul pădurilor în economie generală*”, făcând și operă de propagandă pentru crearea unei „*cunoștiințe forestiere*” și „*reînvierea culturii Arborilor și al naturii*”. Dintre colegii ingineri au mai conferențiat: Ivănceanu despre „*George Enescu-festiv*”, cu ocazia a 50 de ani ai Maestrului și St. Cunescu: „*Raționalizarea muncii*”.

Dar... altul este scopul acestor însemnări: să prind ceva din specificul local: ambianța, mediul, precum și ceiace e vrednic de cercetat la Văleni.

Vrednic de văzut, înainte de orice, este Sfânta Mănăstire.

Pisania scrisă înlăuntru, deasupra ușii, tâlmăcește întreg istoricul său: „*Mănăstirea Adormirea Maicii Domnului*, ce se află pe locul celei mai vechi clădiri: cetatea Teleajen, ridicată de Hagi Stoian la 1860 în domnia lui Șerban Cantacuzino Voevod; refăcută după cutremurele din 1737 și 1802 sub îngrijirea egu-

menilor Zaharia și Visarion dela Muntele Athos, înălțată la 1901 prin stăruința episcopilor Simion Pisău și Paroh Toma Georgescu, iar în 1925 readusă în starea ei veche, de către „*Comisia Monumentelor istorice*”.

Ascunsă îndărătul zidurilor înalte, luminate seara—de o candelă de veghie, la cotitura străzii principale ce duce la Universitate, — stă această comoară de artă, a cărei pictură în frescă, originală, a fost spălată de împietatea culorilor suprapuse între timp, căpătând acum un farmec unic, ce merită truda unui popas pentru cercetare atentă și închinare.

Vălenii mai are încă vre'o 5 locașuri dumnezeiești Biserica veche Berceni, pe strada cu acelaș nume, Sfântul Ioan, Sf. Filip, cu chilii și plantații frumoase chiar lângă sala de cursuri, Bis. Berevoești și cea dela cimitir.

După locașurile Domnului, se cuvine locul de onoare: Casei D-lui Prof. N. Iorga, în stil românesc și o minunată grădină, iar alături e Școala de misiune, răspunzând unei mari necesități.

Așezământul Regele Ferdinand și Regina Elena, Universitatea Populară cu tipografia, iar în „Moarca” de prelungirea Str. Briceni, se clădește și Castelul Voievodul Mihai. Secretariatul universității, cu cantina acum bine amenajată, Școala primară servind sezonier drept cămin al fetelor, iar lângă mănăstire „Căminul studenților”, oficiul poștal, Școala de arte și meserii inferioară, gara din blocuri mari de piatră, iar dincolo de ea, în mijlocul plantațiilor, reședința Ocolului Silvic.

Înalte poduri arcuite peste linia ferată, leagă de satul Bughea, acum anexă a Vălenilor, iar de pe platoul Bughea din fața gării, ai o superbă vedere panoramică a întregului târg, revărsat pe valea Teleajenului, strâns în brâu a două șiruri de dealuri, în parte împădurite.

Cum oare aș uita: Cimitirul, alea de castani, și ves, titele „tiparnițe mari” ale țuicii de Văleni celebră—servind ca document specific locului și tănuita „Moară” dintre sâlcii, cu apa Teleajenului curgând spumos pe stăvilarul ei.

O excursie frumoasă este cu trenul spre inima muntelui, către Chei și frumoasa mănăstire solitară a Suzanei, loc de refugiu și recreare adorabil.

Deasemeni interesante sunt sondele vecine dela Copăceni, în drum trecând pe lângă Dealul vestitului nisip alb, necesar porțelanurilor fine, și pe cari noi îl exportăm; fiind interesant modul extracției, cernutul și spălătul acestei fine pulberi argintii.

Ca încheiere țin să pun în evidență și prelegerile desăvârșite, dintre care voiu menționa pe cele ce am avut plăcerea să le audiez, datorate D-lor profesori uni-

În Olanda cărămizile de pavaj sânt fabricate în general în aceleași uzine ca și cele obicinuîte pentru construcții. Argila întrebuințată provine de obicei din sedimentelor estuarelor fluviilor. Cărămizile sânt uscate la soare și coapte în cuptoare continui. Cărămizile Olandeze sânt brune, dure și compacte.

De câțeva vreme a început să se fabrice cărămizi de pavaje supra-coapte, cari se așează pe lat pe un strat de beton sau pe muchie, pe un strat de nisip. Spărtura lor e onogenă și netedă.

Șoselele olandeze pavate cu cărămidă sânt de obicei cu un pat de nisip, aceste pavaje fac un foarte bun serviciu.

Traducere de Șt. Mihăescu

## Cărți noi

### Franceze

Calcul des poutres supportant les planchers et certains charges particulières, de *P. Roger*. Un volum de 180 pag. cu 62 figuri, Dunod 1931.

Etude des trois profils de mur encastrées, sollicités à la compression et à la flexion, de *J. Müller*. Un volum de 48 pag. 21 plan. 1931.

Les chaudières à vapeur de Ch. de Bie ediția 2-a 1 volum, 16×25,600 pag, 491 fig., 90 tablouri, Dunod 1931.

Théorie succincte, description conduite et entretien du moteur Diesel de *J. le Gallon și F. Bohneur*, ediția 3-a 1 vol. 19×28, 362 pag, 208 fig. Dunod 1931.

Le moteur à gaz de *J. Jadot* 1 vol. 12×18, 152 pag, 25 fig. Dunod 1931.

Machines électriques de *A. Mauduit* 2 vol. 1738 pag, 651 fig. Dunod 1931.

Trempe, Recuit, Revenue de *L. Guillet*. Tom. I teorie, II practică, III rezultate, 490 pag. 277 fig. 104 pl. Dunod 1931.

Le problème des balais dans la construction de machines électriques. de *Dr. Ing. Heinrich* trad. *I. Seguen* 1 vol. 240 pag, 136 fig. Dunod 1931. 64 fr. fr.

Laminage et tracé des cannelures des cylindres des laminoirs. de *W. Tafel* trad. *M. Grison*. 1 vol. 352 pag. 195 fig. 14 pl. Dunod 1931 88 fr. fr.

Les fours industriels de *W. Trinks et A. Schubert*. 1 vol. 366 pag. 282 fig. Dunod 1931.

Leçons de siderurgie de *P. Angles d. Auriac & J. Estour*. 1 vol. 716 pag. 231 fig. Dunod 1931.

Pétroles naturels et carburants da synthèse de *Graetz* A. 1 vol, 624 pag. 1931. 110 fr. fr.

Dictionnaire des produits chimiques commerciaux et de la droguerie industrielle. de *A. Chaplet*. 1 vol. 308 pag.

Traitement industriel et rationel des sous produits

d'abatoirs et des dechets orgnriques. de *R. Plauchon*. 1 vol. 460 pag. 181 fig. Dunod 1931.

Verius, emaux, apprets et masties de nitrocellulose. de *S. P. Wilson et A. Tissot*. 1 vol 228 pag. 13 figuri Dunod 1931.

Les peintures et les vernis. de *G. Geniu et M. Pivron*. 1 vol. 224 pag.

Les procédés catalytiques en chimie appliquée de *T. P. Helditch* (trad. *E. Midorge*) 1 vol. 312 pag. Dunod 1931.

Les examens d'aptitude professionnelle. de *F. Baumgarten*. 1 vol. 192 pag. 119 fig. Dunod 1931.

L'organisation d'un service de vente. de *L. Urwick, E. Aston et F. H. Cardukes*. 1 vol. 186 pag. Dunod 1930.

La technique des affaires vol. III. Les affaires et le personnel. de *L. Chambounaud*. 1 vol. 502 pag. Dunod 1931.

L'Isolement phonique et l'accoustique dans les salles de cinéma sonore. de *Katel I*. 8 pag. 7 fig. 3 fr. fr.

Carnet des travaux publics et du bâtiment. de *Massotte E*. 507 pag. 308 fig, 79 pl. 1931 105 fr. fr.

Mémoires présenté au Congres International de la Construction métallique. 800 pag. 500 fig. 41 pl. 1831 180 fr. fr.

Les profilés a larges ailes et les profilés de grande hauteur. de *Bacs L*. 80 pag. 84 fig. 1931. 25 fr. fr.

Décapage et polissage des métaux. de *Engineer A*. 170 pag. 51 fig. 1931. 28 fr. fr.

Notes pratiques sur les transmissions par courois. de *Machtergal, A*. 88 pag. 60 fig. 1931. 14 fr. fr.

Cours élémentaire d'électricité industrielle. de *Maurer P*. 328 pag, 166 fig. 1931. 40 fr. fr.

Mesures électriques (trad. din nemțește) de *Skirl W* 466 pag. 414 fig. 1931. 80 fr. fr.

Cours d'exploitation des mines. Tom. II Méthodes d'exploitation. *Rouloge*. de *Goupilliere H*. de la 1184 pag. 1334 fig. 1931. 185 fr. fr.

La rationalisation de la fusion du minerai du plomb. de *Kyriacon N. C*. 20 pag. 3 fig. 1931. 25 fr. fr.

Clarification et séparation des liquides par le force centrifuge. de *Block B*. (trad. de *I. Levy*) 338 pag. 175 fig. 1931.—96 fr. fr.

Fabrication et raffinage des huiles végétales. de *Fritsch I*. 800 pag. 100 fig. 1931. 130 fr. fr.

Les embranchements industriels et leur utilité. de *Godfermaux, R*. 31 pag. 1931. 9 fr. fr.

Les transports en comun à la surface dans la région parisienne. de *Sondiche R*. 1931. 40 fr. fr.

La régime actuel des chemins de fer. de *Pajot-Lacaze R*. 1931, 25 fr. fr.

germane

Über Kostenberechnung und Bangeräte im Tiefbau de *Eckert H.* 1 vol. 376 pag. 71 fig. 280 tab. 24 R. M.

Teerstrassenbau unter besonderer Berücksichtigung der Hochofenschlacke. ge *Luer H.* 1 vol. 134 pag. cu figuri. 1931 12 R. M.

Abdichtung de *Schulze I Grundwasser.* 1 vol. 69 pag 26 fig. 1931. 5 R. M.

Tabellenbuch für die Konstruktion und Dimensionierung von Kanälen und Leitungen sowie zur Feststellung der Durchflussmengen, Geschwindigkeiten, etc bei der Entwerfen von Kanalisation und Wasserversorgung anlagen de *Wild E.* 1. vol. 160 pag. 4 fig. 52 tab. 1931 24 R. M.

Konstruieren und Rechnen, Band I. Maschinen elemente, Mechanik, Festigkeitslehre de *Haeder H.* 1 vol. 1186 pag., 400 tab. 1931, 29,50 R. M.

Sammlung von Betriebserfahrungen, herausgegeben von der Vereinigung des grosskesselbesitzer de *Kesselbetriebl* 1 vol. 176 pag. 56 fig. 10 R. M.

Berechnung von Drehstrom-Kraftübertragungen de *Burger O.* 1 vol. 176 pag. 56 fig. 10 R. M.

Hochspannungsforschung und Hochspannungspraxis de *Birnians I und O Mayr* 1 vol. 384 pag. 264 fig. 1931 28 R. M.

Die selbsttätige Regelung elektrischer Maschinen de *Juillard E. (trad F. Ollendorj)* 1 vol. 165 pag. 71 fig. 15 R. M.

Kompndium der Funktechnik, Rundfunk, Sendung und Empfang de *E. Nesper.* 1 vol. 330 pag. 303 fig. 1931. R. M.

Die Drahtseile, ihre Konstruktion und Herstellung de *Alpeter H.* 1 vol. 152 pag. 58 fig. 6 pl. 1931 6,50 R. M.

Handbuch der Eisen und Stahlgiesserei Vol. IV Betriebswirtschaft de *C. Geiger* 1 vol. 800 pag. 530 fig. 5 pl. 1931. 72 R. M.

Lehrbuch der Erzmikroskopie de *Schneiderhöhn H und P. Ramdohr* vol II. 714 pag. 235 fig. 69 R. M.

Untersuchungen über den Kraftbedarf beim Pressen und Lothen, de *Siebel E. und H. I. Thiele* 1 vol 12 pag. 22 fig. 1931. 2,50 R. M.

Farbstofftabellen, de *Schultz R.* vol. I, 764 pag. 1931 136 R. m.

Katalyse vom Standpunkt der chemischen Kinetik, de *Schmab R. M.* 1 vol. 256 pag. 39 fig. 1931 18 R. m.

Faserstoff-Praktikum, de *Herzog A. und E. Wogner* 1 vol. 176 pag. 2 fig. 23 diagr. 1931. 10 Rm.

Erfahrungen mit Fliessarbeit Herausgegeben von A.W. F. 1 vol. 114 pag. 1931. 2,80 Rm.

Winke und Wegleitungen für die Gesundung von in-

dustriellen Unternehmungen, de *Herzog S. Sanickung,* 1 vol. 504 pag. 18 fig. 1931. 25 Rm.

Der Lehrling in der Industrie, de *Rennschmidt L.* 1 vol. 88 pag. 1931. 4,50 Rm.

Der Betribswirtschaftliche Zins. Mit Zahlreichen Beispielen, Tabellen und Schanbildern, de *Schnettler A.,* 1 vol. 255 pag. 1931. 12,70 Rm.

Über Kostenberechnung und Baugeräte im Tiefban. Unterlage zur Ermittlung des angemessenen Preises für Erdarbeiten, de *Eckert H.,* 361 pag. 71 fig. 280 tabele 1931. 27 Rm.

Hallenbauten, Stadt und Festhallen, Turn nnd Sport-hallen, Ausstellungshallen. de *Hilberseiner, H.,* 143 pag. 250 fig. 1931. 12 Rm.

Eingeführt durch Verfügung der Deutschen Reichsbahnngesellschaft und durch Erlass des Preussichen Ministers für Volkswohlfahrt. Vorschriften für geschweisste Stahlbauten, 10 pag. 12 fig. 1931. 0,80 Rm.

Holzhausban. Technik und Gestaltung, de *Waschmann* 141 pag. cu fig. 1931. 15 Rm.

Herausgegeben von der gesellschaft für Wärmewirtschaft. Messen, Richtiges in Dampf und Teuerungsbe-trieben, 42 pag. 2 fig. 1931. 2,10 Rm.

Entwicklung der Feuerungen unter dem Einfluss der Ferngasversorgung, de *Rheinländer, P.* pag. 557-575 cu fig. 1931. 2,85 Rm.

Nene Untersuchungen zur Schnitt-Theorie und Bear-beitbarkeit; de *Schwerd F.,* 10 pag. cu fig. 1931. 1,65 Rm.

Grundbegriffe der Elektrotechnik. Ed. II: Feldverlauf Spannungserzeugung durch Magnetfeldänderung, über den Arbeitsinhalt der Felder, de *Bergtold F.,* 205 pag. 376 fig. 1931. 10 Rm.

Die Herstellung papierisolierter Starkstromkabel, de *Müller H.,* 132 pag. 43 fig. 1931. 14,50 Rm.

Die Hochspannungsfreileitung, ihr Durchgang, ihre Stützpunkte, ihre Fundierung und deren Berechnung, de *Stöckinger K.,* 160 pag. 111 fig. 18 tabele 1931. 12 Rm.

Prüfung elektrischer Maschinen und Transformatoren, de *Weickert F.,* 214 pag. 1931. 7,20 Rm.

Der Giessereischachofen in Theorie Praxis, de *Achenbach A.,* 156 pag. 72 fig. 1931. 7,80 Rm.

Theorie und Praxis der Flotation (Schwimmaufbereitung), de *Luyken W. und E. Bierbrauer,* 320 pag. 120 fig. 1931. 28 Rm.

Über Eigenschaften, Verwendung und Bewährung der genormten Bronze und Rotgusslegierungen nach D.I.N. de *Bronze und Rotguss,* 1705 pag. cu 33 fig. și 5 ta-bele 1931. 7 Rm.

Beitrag zur Kenntniss des System Eisen-Kohlenstoff-Vanadium, de *Nougardy H.,* 43 fig. 1931, 2 Rm.

Dauerprüfungen unter wechselnden Zugbeanspruchun-



gen an Stahldrähten, de *Pomp A. und C. A. Duckwitz*, 12 pag. '39 fig. 1931 2,50 Rm.

Über das ternäre System Eisen Schwefel-Kohlenstoff de *Dogel R. und G. Ritzan*, 7 pag. cu fig. 1931. 1,20 Rm.

Die Glasfabrikation de *Dralle R.*, 600 pag. 673 fig. 1931. 55 Rm.

Die Herstellung und Verarbeitung der Viskose unter besonderer Berücksichtigung der Kunstseidefabrikation, de *Eggert I.*, 256 pag. 147 fig. 1931. 22 Rm.

Die neuzeitliche Seidenfärberei de *Levy B.*, 240 pag. 60 fig. 1931. 18 Rm.

Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen, de *Meyer H.*, 720 pag. 180 fig. 1931. 48 Rm.

Die chemische Betriebskontrolle in der Zellstoff und papier Industrie und andere Zellstoff verarbeitenden Industrien, de *Schwalbe G. und R. Sieber*, 496 pag. 75 fig. 1931. 32 Rm.

Gerbereichemie (Chromgerbung), de *Stiansny E.* 586 pag. 114 fig. 2 pl. — 1931.

Die Praxis der Stereoskopie de *Tdopsch, E. H.* 195 pag. 62 fig. 1931—4,50. R. M.

Die elektrischen Ausrüstungen der Gleichstrombahnen einschliesslich der Fahrleitungen de *Buchhold Th.* und *Trawnik* 312 pag. 267 fig., 1931, 52. R. M.

Tarifferhältnisse und die Wirtschaftlichkeit der Berliner Verkehrs—Aktiengesellschaft de *Giese E.* 276 pag. 56 fig. 40 planșe, 1931—50. R. M.

Die Prüfung des Kraftfahrers de *Schuricht, W.* 122 pag. 1931—3,50. R. M.

#### Italiane:

Il cemento armato. Vol. II, Le applicazioni nelle con-

struzioni civili et industriali de *Santarella L.* 680 pag. 530 fig. 1931, 68 Lire.

Mecanica applicata. Parte III: Teoria generale delle machine. Fasc. 2 puntata 1 a. Cinematica aplicata de *Parvopassu, C.* 122 pag., 36 fig., 1931, 11 Lire.

L'illuminazione electrisa de *Adanti D.* 368 pag., 212 fig., 1931, 68—Lire.

Misure radiotecniche de *Pession G.* 690 pag., 307 fig. 1031, 68—Lire.

#### Engleze

The rigid frame bridge. With chapter on Arhitectural development by Q. D. Clarke and Deformeter analyses by Q. E. Beggs de *Hayden A. Q.* 1 vol 236 pag. cu fig. 1931, 22,6 sh

American apartment houses hotels, apartment hotels of to-day de *Sexton R. W.* 1 vol 300 pag. cu fig. 1931 18 dol.

Bridge engineering, a manual of practical instruction in the analyses, circulation and design of steel truss and girder bridges for raibroads and highwarp de *Dufour F. O.* 1 vol., 179 pag. cu fig. și diagr. 1931, 3 dol.

High speed Diessel engines, automative, aeronautical and marine de *Goldingham* 1 vol. 109, fig. 148 pag. 10,6 sh.

Internal combustion engines de *Polson I. A.* 475 pag 1930, 25 sh.

Electric circuit analysis de *Malti M. Q.* 1 vol. 389 pag. 1931, 22,6 sh.

Electrical insulating materials de *Warren H.* 1 vo. 516 pag. 103 tab. 158 fig. 1931, 42 sh.

# INFORMAȚIUNI

## Din țară

D-nul ing. *N. Miclescu* a fost numit, pe ziua de 1 Septembrie 1931, comisar al guvernului pe lângă Regia Autonomă a C. F. R., în locul devenit vacant prin demisionarea d-lui ing. *Coriolan Stănulescu*.

D-nii: inginer-șef *Mocanu St. Petre*, actual șef de serviciu și ing. *Gheorghiu I. Ioan*, actual sub-șef de secție clasa III, ambii la Regia publică a conductelor de Petrol ale Statului, se trece, primul în postul de șef de serviciu tehnic clasa II, iar secundul în postul de sub-șef de secție cl. II la aceeași regie.

D-nii: inginer-șef clasa I *Heiduska Alfred* inspector principal tehnic clasa I (C. F. R.) și inginer-șef clasa II *Hagadorn Ion*, inspector tehnic clasa I au fost puși

în retragere din oficiu, ca având 30 ani de serviciu.

D-l *Popescu Gh. Alexandru*, absolvent al școalei politehnice din București, actual ing. atașat clasa III în Administrația Regiei Autonome a C. F. R., este admis în corpul tehnic (cadrul ordinar) cu gradul de ing. stagiar.

D-l ing. silvic *Emil Drăgan* se avansează în mod automat la gradul de inginer șef silvic, pe ziua de 1 August 1931, în mod onorific, urmând ca salariul să i se atribue în ordinea vechimei, la vacanță.

D-l ing. inspector general *I. Vidrașcu*, profesor la Școala Politehnica este numit prin decret regal în consiliul de administrație al P. A. R. I. D-ului, pe termen de 6 ani.

Au fost încadrați în buget, pe ziua de 1 Septembrie 1931, următorii ingineri silvici ce au fost avansați onorific pe ziua de 1 Decembrie 1930 și 1 Ianuarie 1931:

În gradul de ing. inspector general: d-l *D. Grozescu* din serviciul central al direcțiunii regimului silvic.

În gradul de ing. inspector: d-l *Pihuleac Modest* din inspectoratul silvic Cernăuți.

În gradul de sub-inspector silvic: d-l *I. I. Marinescu* din serviciul central al regimului silvic.

În gradul de inginer-șef silvic: d-l *Mogoș D.* șeful ocolului silvic Paulis.

În gradul de ing. silvic: d-l *Popovici Remus*, șeful ocolului silvic Săliștea.

La Ministerul de Industrie și Comerț s'a numit o comisie, având ca președinte pe d-l inginer *Aurel Tântăreanu*, directorul Minelor, care să examineze și să precizeze situația actuală a lucrărilor de aerofotogrametrie, executate în aviația militară, în raport cu sumele plătite de acest minister până în prezent și în conformitate cu prevederile convențiunii din 1929.

— Subcomisiunea aurului de pe lângă Ministerul Industriei și Comerțului a stabilit prețul pe kilogramul de argint, pe primele 15 zile ale lui Septembrie 1931, la 1.397 lei.

— Ministerul Industriei și Comerțului a aprobat cererea comună a societăților „Petroșani”, „Lupeni” și „Lonea” precum și cererea soc. „Valea Jiului de Sus”, autorizându-se suspendarea pe timp de 2 ani a lucrărilor de exploatare a minelor:

No. 1 și 2 din Lonea.

„Dilja” și „Vest” din Petroșani.

„Vest”, „Chorin” și „Est” din Vulcan.

„Victoria” din „Lupeni”, precum și a lucrărilor de exploatare din concesiunile Arpad, Tereza, Carolina și Crivadia.

Acelaș minister a suspendat pe timp de 2 ani declararea de noi zone de explorare sau exploatare de cărbuni, în afară de cazurile speciale când acestea ar fi strict necesare pentru asigurarea de rezerve minelor aflate actualmente în exploatare pe bază de drepturi câștigate.

D-l ing. *I. Buruiană*, directorul comercializărilor a fost numit membru supleant, prin alegere, în comisiunea disciplinară instituită pe lângă Ministerul Industriei și Comerțului.

În ziua de 20 Septembrie a. c. s'a deschis în localul Camerei de Comerț din Brașov, al 2-lea congres al Societății Române de Geologie sub președenția d-lui prof. universitar *Sava Atanasiu*.

La Ministerul de Lucrări Publice și Comunicații s'au

produs următoarele numiri și admiteri în corpul tehnic al Statului precum și numiri sau delegațiuni în diferite funcțiuni:

D-l ing. *Solacoglu Ștefan* a fost admis cu decretul No. 2852/38 în gradul de ing. ordinar la serviciul tehnic al drumurilor și construcțiilor jud. Ialomița.

D-l ing. *Gradiu J. Gheorghe* a fost numit la direcțiunea Apelor din minister cu decretul 2853/38.

D-l ing. *I. S. Gheorghiu*, profesor la Școala Politehnică și secretar general al Ministerului de Lucrări Publice și Comunicații, este numit cu decretul 2855/3. VIII 931 membru în consiliul de administrație al Regiei Autonome C.F.R.

D-l *Ohiriceanu Mihail*, director centrali clasa II și directorul Contenciosului C.F.R. și d-l *Nicolaescu Balș*, director central clasa II, directorul comercialului; sunt numiți membri în comisiunea centrală de disciplină București cu decretul No. 2968/19 VIII 931.

D-l inginer-șef *Orăscu Gheorghe*, director central clasa II este numit membru în comisiunea de disciplină de pe lângă direcțiunea de exploatare București cu decretul No. 2968/19 VIII 931.

D-l ing. *Juga D. Coriolan* este admis în corpul tehnic (cadrul ordinar) cu gradul de ing. ordinar clasa III în C.F.R. cu decretul No. 2969/19 VIII 931.

D-nii ing. *Sporea Mircea*, *Scorpan A. Alex.*, *Pop Luciniu-Eugen-Zeno* și *Nicolescu Victor* sunt numiți la C.F.R. cu decretul No. 2970/19 VIII 931.

D-l ing. *Cotescu Camil* este numit la Regia Autonomă P.T.T. cu decretul No. 2985/22 VIII 931.

D-l inginer-șef clasa I *Cantuniar Ioan* este rechemat pe ziua de 1 August 1931 în serviciul Regiei Autonome a C. F. R. cu gradul de director superior central clasa III, cu decretul No. 2986/22 VIII 931.

Cu decretul No. 3046/31 VIII 931 au fost numiți în consiliul de administrație al Regiei Autonome a P. T. T. d-nii: ing. inspector general *Rudolf Oprean*, director al Apelor din Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații;

*Paul Goma*, secretar general al Ministerului de Interne;

*D. Constantin*, directorul Vămilei din Ministerul de Finanțe;

Ing. *Andrei Ștefan*, sub-director C. F. R. *Vasile Pop* ca jurist.

D-l *Popescu C. Alexandru* este numit inginer stagiar la C.F.R. cu decretul No. 3048/31 VIII 931.

D-l ing. *Săndulescu Emil* este admis în cadrele cor-



pului tehnic cu gradul de inginer ordinar clasa III și numit la C. F. R.

## Din străinătate

### Statele-Unite

Guvernul federal, consequent cu ultima decizie pentru închiderea puțurilor petrolifere, a admis după multe intervențiuni, să fie din nou deschise, numai atunci când prețul petrolului va fi oferit cu 1 dolar barila.

### Polonia

Producția de petrol brut în luna Iulie 1931, în cele 5 schele principale, se ridică la un total de 2.380 vagoane, față de 2360 din luna Iunie a. c. Forajul a fost de 1.648 m.<sup>3</sup> față de 2061 m.<sup>3</sup> în Iunie.

Producția de gazolină a iost de 149 vagoane, față de 143.

Gaz natural 11.560 m.<sup>3</sup>, față de 10.602.

Curent electric 1 950.000 kw. față de 2.000.000.

### Germania

Importul de lemn pe luna Iulie a fost de 180.594 tone lemn de construcție în valoare aproximativă de 12.500.000 mărci, față de 147.150 tone în valoare de 9.500.000 mărci. Situația se prezintă foarte curtos față de criza actuală.

### U. R. S. S.

Guvernul sovietic a înființat o nouă societate de produse petrolifere la Pretoria cu numele de *Russian Oil Products* și cu capital de 302.500.000 L. Această societate se va contopi cu Atlas Petroleum Co. și va stabili un organism menit să vândă produsele totale în Africa de Sud.

### Letonia

Exportul de lemn în 1930 s'a cifrat la suma de 94.500.000 lats, cu o scădere de 6.500.000 față de anul precedent. În anul 1931, în primul trimestru s'au exportat lemne în valoare de 6.800.000 lats, față de 12.200.000 în trimestrul corespunzător anului trecut, adică abia 65%.

### Ungaria

O ordonanță guvernamentală prevede reducerea taxelor vamale asupra lemnului de proveniență din România pentru o cantitate fixată în convenția comercială ungaro-română din 12 August 1931.

Reducerea aceasta este de 25 până la 35 fileri aui la sute de kg.

Ordonanța intră în vigoare la 17 Septembrie a. c. și expiră la 31 Decembrie al acestui an.

# OFICIUL DE PLASARE

Primum următoarele:

*Onor Asociației Generale din România.*

Subsemnatul, Inginer diplomat al Școalei Politehnice din București, am onoarea a vă face cunoscut că am fost numit Șeful Serviciului Tehnic al Județului Argeș pe ziua de 17 August 1931.

Totodată, vă aduc mulțumiri pentru recomandațiunea Dv. grație căreia am obținut această funcțiune.

*Inginer Valeriu Marinescu*

Șeful Serviciului Tehnic al Județului Argeș  
Pitești

**BULETINUL A. G. I. R.**

Apare lunar — Paraît tous les mois

**BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31****COMITETUL DE REDACȚIE — COMMITÉ DE REDACTION**

ATANASIU C., BUDU PETRU, DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRAȘCU I., ZĂNESCU A.

**SECRETARIATUL DE REDACȚIE:**

{ Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
{ Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R., publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față de hârtie, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o dungă liberă pentru adnotările redacției. Desenurile vor fi executate în tuș negru, pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine cari să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Manuscrisele publicate se păstrează numai două luni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la un exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasele se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cererea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R. publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les adnotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis l'apparition de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Des tirages à part sont exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

**Abonamente — Prix des abonnements**

Annual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

**Inserenții și reclame — Tarif des publications**

Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 "	7000 lei 1400 " "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1/2 "
1/4 "	5000 " 1000 " "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1/4 "
1/8 "	3000 " 600 " "	2000 " 400 " "	1500 " 300 " "	1200 " 240 " "	1/8 "

Suplimente: Copertele spor 100%;  
Pagina precedând textul spor 50%;  
Pagina urmând textul spor 25%;

Majoration de 100% pour les couvertes  
" " 50% pour les pages qui précèdent la text  
" " 25% " " " " suivent " "

Societate Anonimă  
Română Minieră

**„MICA“**

București, Strada  
Romană 24, Telef. 24/92

**Capital Lei 5.000.000. Rezerve Lei 2.348.889.45**

**Secțiuni:**

1. Exploatarea Minelor de Aur fost Ruda 12 Apostoli din Brad și Exploatarea Minei de Cărbuni din Tebea.
2. Exploatarea carierelor de piatră din Alb și (Câmpulung).—Piatră de construcție, decorațiuni și monumente, cioplită și brută.
3. Exploatarea de mică din Voineasca (Vâlcea).
4. Instalație proprie pentru afinat și prelucrat aur și argint.
5. Cumpără și vinde orice cantitate de obiecte de aur și argint pentru topire, plătind prețurile cele mai bune
6. Execută orice studii, expertize și analize de minereuri în laboratoarele sale.

**Face afaceri miniere**

**Societatea Anonimă a Uzinelor Metalurgice „LEMAITRE”**

**Capital Social Lei 65.000.000 Deplin Vărsat**

ADRESA TELEGRAFICĂ: „LEMAITRE”, BUCUREȘTI — TELEFON 18/64

Cazane de aburi secționale sistem „Koenigsfeld. — Cazane de înaltă presiune „Ladd-Belleville“. — Cazane „Cornwall“, „Tischbein“, „Lachapelle“ și Ignitubulare. — Cazane locomobile pentru sonde, — Rezervoare de fer de ori ce mărime. — Sarpante, Poduri și alte Construcții, Piese turnate din fontă și Bronz, Bucele de roți, Grilaje din fier presat.

Instalațiuni pentru fabrici de zahăr și tăbăcărie. — Motoare industriale typ „Bolynder de 50 CP  
Reparațiuni de locomotive și vag.-cisterne. Mare depozit de piese de schimb pentru locomotive și vag

**A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale**

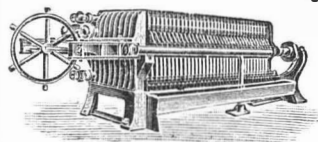
**PRESE DE FILTRAT** pentru toate scopurile industriale

**FILTRE PENTRU CURĂȚIREA ULEIULUI PENTRU TRANSFORMATORE  
COMPRESOARE, POMPE DE AER**

**POMPE CU TRANSMISIE ȘI DE ABURI**

**POMPE PENTRU POMPAREA LICHIDELOR ACIDE**

**INSTALAȚIUNI COMPLETE PENTRU CURĂȚIREA APEI**



Reprezentanți Generali: STOENESCU & KOWLER, București I — Calea Victoriei No. 16,  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71

**„STEUA ROMÂNĂ”** SOCIETATE ANONIMĂ PENTRU INDUSTRIA PETROLEULUI  
CAPITAL SOCIAL LEI 465.000.000

**R A F I N Ă R I A C A M P I N A**

Capacitate de lucru circa 1.000.000 tone țiței pe an. Fabrică de acid Sulfuric la Câmpina.

**Produsele:** Benzină Farmaceutică; Benzină pentru automobile și motoare Petrol Reglementar Washington și White; Spirit; Motorină pentru motoare „Diesel”; Păcură pentru ars și pentru uns căruțe etc

Instalațiuni de rezervoare și de export: CONSTANȚA, GIURGIU, BUDAPESTA, SALONIC

Pentru comenzi în interiorul țării a se adresa:

**„Societate Anonimă pentru Distribuirea Produselor Petrolului”**

BUCUREȘTI. — STRADA GENERAL BUDIȘTEANU No. 11 bis

Agenții în toate orașele mari din lume

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 10. Octobre, 1931

### La réfection de la route Ploesti-Buzău.

*par M. l'ing. D. Rantea*

Dans son article, M. l'ingénieur *Dimitrie Rantea*, présente au lecteur du bulletin de l'A.G.I.R. la proposition danoise sur la *réfection de la route Ploesti-Buzău*.

M. RANTEA nous met à la disposition des détails concernant, les routes danoises, leur revêtements et la circulation des véhicules. Le Danemark possède 51.000 km. des routes parmi lesquelles: 7600 km. (routes principales) et 43.000 km. (routes secondaires) sur une superficie de 43.000 km. c. et pour une population qui ne dépasse pas le chiffre de 3.420.000 d'âmes.

*Il nous décrit aussi les expériences faites pour les différents revêtements, le procédé danois d'exécution ainsi que le prix par m. c.*

En conclusion, la proposition danoise consiste à un revêtement permanent de mosaïque pour une certaine longueur de la route et pour le reste (demi-permanent) l'emploi du système: macadam amélioré par le remplissage de la couche supérieure.

### Le premier congrès de la nouvelle association pour l'essai des matériaux.

*par M. l'ing. C. Teodorescu*

La nouvelle association pour essai des matériaux, dont le président est le professeur A. Mesnager, a tenu cette année son premier congrès à Zürich. L'activité de l'asso-

ciation se développe en quatre groupes: **A. Métaux.** **B. Matières anorganiques non métalliques.** **C. Matières organiques.** **E. Questions d'ordre général.** La Roumanie a été représentée à ce congrès par plusieurs ingénieurs qui ont pris part aux discussions.

### Le contrôle de la préparation du béton.

*par M. l'ing. Tr. Siadbey*

L'auteur décrit un exemple à l'occasion de l'exécution de 480 m<sup>3</sup> de plancher en béton armé, en relevant la nécessité absolue d'assurer une bonne exécution des travaux en béton armé par un contrôle rigoureux de la préparation du béton et par une spéciale attention accordée au chantier.

### Les avancements dans le corps technique des ingénieurs

*par M. l'ing. A. Popescu*

On décrit dans cet article les conditions d'avancement prévues par la loi du corps technique et par le règlement de cette loi pour tous degrés d'ingénieurs du corps technique. On insiste sur les difficultés qui surviennent tout spécialement pour les avancements qui se font chez les ingénieurs en chef et les ingénieurs inspecteurs généraux; On relève ensuite tout spécialement les cas des régies autonomes où la loi du corps technique a du souffrir à son application.

**Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie.**

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

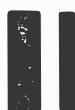
Din **REȘIȚA S. A.**  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Strada Vasile Alexandri, 4**

Telefon : 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică : „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzii I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri Incrucișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete.



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj Bu-loane Șuruburi, Nituri. etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, industriale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industria petrolifere, Atelier de construcțiune pentru aparate și unelte de sondaj Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabricii și Domenii la : REȘIȚA, ANINA, BOCSA, ORAVITA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole Reprezentanta

**„S O C O M E T“**

Societate Comercială Metalurgică, S. A.

București — Calea Victoriei, 51 — București

Telefon 50/61

Adresa Telegrafică „Socometal“

**GRAZER WAGGON - UND MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**GRAZER  
MOTOARE DIESEL**  
cu și fără compresor

**dela 25-3000 H.P. în patru timpi  
dela 8-150 H.P. în doi timpi**

Societatea Anonimă Technico-Industrială

**Jacques Paucker**

București, Str. Brâncoveanu 9

**SUCURSALE : Timișoara — Chișinău**

## A v i z

Domnii membri ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Încasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.

Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exemplar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Refacerea drumului Ploești-Buzău

Inginer DIMITRIE RANTEA

În legătură cu „*Contractul Suedez*” a căui tălmăcire a fost redată cu toată competența într'unul din numerele precedente ale Buletinului, credem că servim cititorul prezentându-i o propunere interesantă și serioasă. Este propunerea daneză pentru refacerea șoselei: Ploești—Buzău, șosea în lungime de 70 km. și având o lărgime de 9 m.

Când este vorba ca tehnicienii unei țări străine să vină în altă țară pentru a transplanta acolo: civilizație și știință aplicată este bine să cercetăm care este activitatea desfășurată cu folos în țara lor, pentru a fi necesari și în altă parte, cu autoritatea morală ce le incumbă priceperea la care pretind că au dreptul.

În spiritul acestei concepțiuni, fiindcă este vorba de „o propunere daneză” ne permitem să prezentăm câteva detalii interesante, referitoare la: *drumurile daneze, pavarea lor și circulația vehiculelor*. Din aceste date vor apare în evidență *trei elemente* foarte necesare pentru documentarea cuiva și anume: *experiențele facute pe diferitele feluri de pavaie, procedeele daneze de execuție și prețul șoselelor*.

Nu este astăzi un secret pentru nimeni seriozitatea cu care danezii lucrează drumurile lor și această corectitudine face ca Danemarca a cărei suprafață nu e mai mare de 43.000 km. p. și care adăpostește circa 3.420.000 suflete—unde numai în Capitala Regatului trăesc 730.000 oameni—să poseadă o *rețea de drumuri* bine stabilită care se clasează înceace privește *lărgimea și pavaul, printre cele mai bune din lumea întreagă*.

### Drumurile daneze

Totalul drumurilor Danemaricii este de 51.000 km. dintre care: 7600 km. drumuri principale (*departamentale*) și 43.400 km. drumuri secundare (*comunale*). Aceasta înseamnă că proporția este de 1500 km. la 100.000 locuitori.

Este interesant de observat cu atențiune tabloul de mai jos, extras din revista periodică „*Die Strasse*” 1928 No. 18, care ne indică cu multă fidelitate lungimea șoselelor a diferite state din Europa în raport cu populația respectivă. Dintr'o dată apare Danemarca că

unica țară în care lungimea șoselelor este *cea mai mare în raport cu populația*.

O altă observație ce merită a fi reținută este și aceea că după Anglia, *Danemarca*, este iarăși singura țară în care lungimea drumurilor, evaluată în total la 51.000 km., este foarte ridicată pe kilometrul pătrat. Anglia indică coeficientul 1,24 și Danemarca vine imediat cu 1,16.

T A B L O U

Numele Țărilor	Lungimea drumurilor în km.	Lungimea drumurilor principale în km.	Populația în mil.	Lungimea în km. pe unu 100.000 locuitori	Suprafața în mil de km <sup>2</sup>	Lungimea drum pe km <sup>2</sup>
Anglia și Irlanda . . . . .	285309	61895	45213	667	230	1,24
Franța . . . . .	231065	38000	40744	589	551	0,24
Germania . . . . .	210955	60000	62411	334	469	0,45
Italia . . . . .	140000	19759	38756	350	310	0,45
Suedia . . . . .	67745	—	6054	1141	448	0,15
Cechoslovacia . . . . .	53149	—	13613	531	140	0,38
Danemarca . . . . .	45800	7600	3420	1339	44	1,16
Austria . . . . .	31353	—	6535	428	84	0,37
Elveția . . . . .	15000	—	3918	383	41	0,37
Olanda . . . . .	12000	—	8865	175	34	0,35
Belgia . . . . .	9979	—	7812	134	30	0,33

### Circulația vehiculelor

Se știe astăzi că există patru țări cari posedă cel mai mare număr de automobile în raport cu populația; și aceasta o indică *statistica*. În ordinea fixată de acest criteriu, aceste țări se succed astfel: Statele Unite, Canada, Anglia și *Danemarca*.

Revista periodică „*Automotive industrie*” ne înfățișează *tabloul* următor:

Țările	Lungimea globală a drum. în km.	Suprafața pe km <sup>2</sup> de drum	Auto. în total la 1 Ianu. 1929	Locuitori pe automobil
Statele-Unite . . . . .	4.836.053	1,6	24.618.169	4,9
Canada . . . . .	682.239	14,4	1.069.731	9,8
Anglia . . . . .	287.588	0,8	2.087.590	23,8
Danemarca . . . . .	51.573	1,6	110.452	32,4

din care rezultă că Danemarca este statul european care după Anglia *are cel mai mare număr de automobile*.

Ori din această observațiune se deduce un lucru

foarte important și anume: *circulația* pe drumurile principale daneze este *considerabilă* pentru simplul motiv că șoselele daneze sunt astfel pavate și întreținute că permit o asemenea intensitate în circulație.

Este de remarcat că recensământul efectuat arată într-o țară—și e bine să se aplice și la noi, *intensitatea de mișcare*. Ei bine, recensământul făcut în Danemarca în anul 1927 a arătat că intensitatea de mișcare pe o șosea de 5—6 metri lărgime este în medie de 500—600 *tone pe zi*, cu limită minimă de 100 tone pe zi și limita maximă 600 tone pe zi.

Cu acest sistem s'a putut aprecia și preciza chiar că din acei 7600 km. drumuri principale ale Danemaricii, 5000 km. suportă zilnic o mișcare de 200—300 tone și aceasta este extinsă și pentru circa 5000 km. drumuri comunale, din rețeaua de 43.400 km. din care restul menține o intensitate de circulație inferioară.

Calculule de azi prevăzând mărirea circulației pe șosele de 10 până la 15% pe an, s'a mărit și coeficientul de intensitate de circulație ce trebuie luat în considerare la construcția șoselelor. *S'a conchis că drumurile trebuiesc construite prevăzând o mișcare de 3—4 ori mai importantă ca mișcarea actuală.*

### Pavajele drumurilor

Problema pavajelor drumurilor a fost rezolvată în Danemarca cu cea mai mare seriozitate, ea indicând și permițând *variația intensității circulațiunii*.

Dacă drumul trebuie să suporte azi o mișcare de 300 tone pe zi (în Danemarca), în 10 ani va trebui să suporte neapărat 1000 tone pe zi. S'a făcut experiență cu una din importante artere rutiere ale Danemaricii orașul *Copenhaga* cu localitatea Roskilde.

Pe acest drum intensitatea de circulație este de 6000 *tone pe zi* și circulația se mărește matematic cu *circa 10% pe an*.

În Danemarca există experimentate 12 feluri de pavaje și tabloul de mai jos ne indică varianta sistemului de aplicație în kilometri—comparativ între anii 1928 și 1929 precum și proporția de atât la sută în 1929.

Tabloul experienței făcute cu diferite feluri de pavaje

Sistemul de pavaj	1 Aprilie 1929 km.	1 Aprilie 1928 km.	Mărirea în km. dela 1928 la 1929	Atât la sută la 1 Aprilie 1929
Pavaj ordinar . . .	11,8	12,0	—0,1	0,16
Pavaj mozaic . . .	461,7	384,4	77,3	6,08
Beton de ciment . .	3,2	0,2		0,02
Beton asfaltic . . .	81,6	73,7	7,8	1,08
Pavaj Dammann . .	0,4		0,4	0,05
Beton de gudron . .	28,6	23,3	5,2	0,38
Macadam cimentat .	2,5		2,5	0,03
Macadam asfaltic .	18,0	10,9	7,1	0,24
Macadam ameliorat prin umplerea stratu- lului superior (Se- migrouting) . . .	433,2	195,3	242,9	5,78
Macadam ameliorat prin tratarea su- prafeței . . . . .	2462,3	2028,8	433,8	32,50
Macadam ordinar . .	3802,3	3939,7	—637,5	43,50
Drumuri de pietriș trecut sau nu la ciur . . . . .	771,6	915,9	—144,3	10,20
	7582,3	7587,2	—4,9	100,00

Experiența a probat că printre pavajele *permanente* cel mai recomandabil în Danemarca este „pavajul mozaic”; iar printre pavajele *semipermanente* este pavajul în „macadam ameliorat prin umplerea stratului superior (semi-grouting)”. Aceste sisteme de pavaje sunt acelea ce au fost recomandate de grupul danez pentru drumurile noastre, bine înțeles ținând seama de *condițiunile impuse* și care se pot rezuma în: *minimum de preț pe m. p. și maximum de rezistență la circulația intensă.*

## Procedeele daneze de execuție

### 1. Pavajul ordinar

Acest sistem datează de multă vreme în Danemarca și îl găsim răspândit în jurul orașelor. Constă din pavajele mari de următoarele dimensiuni: *lungime 15-25 cm; lărgime 10-15 cm; înălțime 13-20 cm.* așezate pe fundație de nisip ordinar.

Astăzi nu se mai întrebuintează acest sistem, ci a fost înlocuit cu pavajul mozaic pe fundație de macadam.

### 2. Pavajul mozaic

Un pavaj care din cauza calităților ce prezintă ocupă mai mult de 6% din rețeaua de drumuri a globului pământesc.

În Danemarca apare pe la 1900 și drumul de la Copenhaga la Roskilde pe care intensitatea circulațiunii este de 6000 tone pe zi, îl recomandă în întregime atențiunii tehnicienilor.

*Caracteristică:* o formă exactă a fundației, soliditate și grosime de circa 20—25 cm. în general. Poza șoselei se face în șiruri curbe și adeseori se întrebuintează pavele de 8/10 cm. Lărgimea pavajului este 5 la 5,60 metri. *Uzura anuală* a șoselei—după ce s'a ridicat mai întâi suprafața sgronțuroasă sau aspră a pavajelor—este de 3—4 mm. pentru o intensitate de circulație de 1500—1800 *tone pe zi*.

*Experiență făcută* pe un drum din jurul orașului Copenhaga a probat că *uzura totală* după 20 de ani de circulație care a fost în ultimul timp de 5000 *tone pe zi* a ajuns abia la 13 milimetri.

Specialiștii în materie rutieră dau 40 ani de durată acestei șosele cu pavaj mozaic.

**Concluzie:** Pavajul mozaic este printre pavajele permanente, aceta care face cel mai mare progres și pe care tabloul de mai sus îl prezintă în 1929 Aprilie 1 în proporția de 6,08 pentru Danemarca, adică pentru țară în care lungimea șoselelor este cea mai mare în raport cu populația.

### 3. Betonul de ciment

Pe șoseaua de observație tehnică ce duce dela Copenhaga la Roskilde s'au efectuat de către serviciile teh-



nice daneze *trei feluri de pavae permanente* spre a fi examinate prin comparație ținând seamă și de *condițiunile meteorologice* în afară de celelalte condițiuni de ordin tehnic.

Aceste sisteme sunt; *pavajul mozaic, betonul asfaltic și betonul de ciment.*

S'au pus mari speranțe în pavarea cu beton de ciment, dar s'au sesizat că acest sistem de pavaj este mai puțin propice pentru circulațiunea cu tracțiune animală și că dificultățile ar putea proveni din închegarea greoaie a betonului. În Danemarca este întrebuințat la 1924 pentru întâia oară.

Progresul greoi ce face acest sistem s'ar datoră și *prețului relativ ridicat* precum și faptului că drumurile daneze—în general—au o *fundație bună* și un strat de *piatră sfărâmată* și prin urmare se preferă un pavaj mai puțin gros și mult mai cunoscut.

#### 4. Betonul asfaltic

Acest pavaj prezintă următoarele avantaje: egalitate în suprafață, eleganță, durabilitate, amortizări de șomote și preț de executare moderat. Danezii îl întrebuințează în 1923. Pentru a da rezultate bune, acest pavaj trebuie construit *în mod corect*, de oarece prezintă multe calități prețioase și favorabile.

În Danemarca a fost executat în anumite părți *cu ușurință* și aceasta s'a resfrânt asupra sistemului.

#### 5. Pavajul Dammann

Acest pavaj se numește în Germania și Suedia: pavajul *Essener*. Asfalt.

S'a pavat pe o scară restrânsă începând cu anul 1928 și nu se prea întrebuințează.

#### 6. Betonul de gudron

Betonul de gudron și-a găsit întrebuințare în Danemarca și are caracteristica următoare de construcție: un strat inferior de pietre mari sfărâmate peste care vine un alt strat de rulment format din pietre sfărâmate mai puțin groase, așezate așa fel încât soliditatea pavajului depinde de grosimea pietrelor sparte și-a vârfurilor care asigură rezistență contra alunecări; în mod parțial depinde și de substanța care face legătura.

Întreținerea acestui pavaj reclamă un tratament superficial din *doi în doi ani*, ceea ce constituie o inferioritate față de alte sisteme de pavae care permit o *uzură* mai profundă cum este betonul asfaltic. În comparație cu betonul asfaltic *executat în mod corect* pavajul beton de gudron prezintă inferioritate în ceea ce privește închegarea și înmoierea față de căldura solară. De altfel și întrebuințarea lui este mai mică și la 1 Aprilie 1929 este indicată cu coeficientul de 0,38%.

#### 7. Macadamul cimentat

Macadamul cimentat este inferior betonului de ciment și construcția acestui pavaj a fost făcută pentru a concurența betonul de ciment, atât în ceea ce privește prețul cât și în ceea ce privește avantajele.

#### 8. Macadamul asfaltic

Acest sistem de pavaj se execută în Danemarca de 13 ani și constă în a răspândi o masă asfaltică peste stratul de pietre sparte după ce au fost cilindrare. Observațiunile făcute au ajuns la concluzia că este greu că masa asfaltică să pătrundă completamente stratul de piatră spartă și nici prin acest sistem nu se poate înălțura întreținerea superficială.

Din aceste motive, acest pavaj, nu este recomandabil.

#### 9. Pavajul macadam ameliorat prin umplerea stratului superior. (Semigrouting)

Metoda este următoarea: *Stratul superior de macadam ordinar cilindrat cu apă este* acoperit cu o *emulsiune asfaltică* care pătrunde puțin printre legăturile dintre pietre și în a elăș timp să acopere suprafața pietrelor cu o pojghiță asfaltică subțire.

După ce s'a executat această operație se varsă peste emulsiunea asfaltică un amestec de pietre sparte de 10 până la 20 milimetri care se cilindrează:

După puțină vreme se supune șoseaua la un tratament superficial turnându-se un *liant cald* sau o altă emulsiune și ulterior se termină execuția prin întinderea unui strat de compozițiune înșepenoare formată din pietre sparte la dimensiunile 5/10 mm.

Acest sistem de ameliorare a macadamului printr'un tratament al stratului superior are un prim avantaj de a *asigura o legătură trainică între stratul subțire bituminos dela suprafața drumului și împietruirea propriu zisă*; are un al doilea avantaj că drumul este terminat dintr'odată și aceasta independent de temperatură.

Acest sistem a făcut ca mărirea în klm. de șosele daneze executate între anii 1928 și 1929 să prezinte o diferență în plus de 242,7 km. ceea ce înseamnă la 1 Aprilie 1929 un coeficient ce reprezintă proporția de 5,78%.

#### 10. Macadam ameliorat prin tratament superficial

Această metodă apare în Danemarca înaintea războiului mondial și se continuă după, astfel că astăzi aproape o *treime* din lungirea drumurilor acelei țări este întreținută *prin acest procedeu*.

S'a constatat că ameliorându-se calitatea liantului precum și procedeul de împrăștiere, stratul superficial de la suprafața șoselei este în stare să suporte o circulație intensă.

În ceea ce privește circulația automobilelor deci cu bandage pneumatice, tratamentul superficial al unei șosele poate suporta o circulație nelimitată din punct de vedere practic.

Șoseaua pentru bandaje pneumatice pe drumul Copenhaga-Roskilde permite o circulație de 800 tone/metru de lărgime.

Practica a probat că dacă circulația este mixtă (auto și tracțiune animală) în cazul acesta, *macadamul superficial cu un singur tratament pe an*, poate suporta o circulație de 200—300 tone pe metru de lărgime al șoselei, adică 1500—2000 tone pe zi pe o șosea de 5—6 metri lărgime.

Se știe că *tratamentul superficial* este mai puțin rezistent acțiunii camioanelor grele și vehiculelor cu bandaje de fer pe roate, sau chiar acțiunii potcoavelor cailor. Pentru drumuri, *liantul întrebuintat* a fost *gudronul* în general acel din ulei epurat prin distilare sau *asfaltul*. (bitum).

Acum în urmă s'a aplicat cu succes amestecul de *gudron+asfalt* în proporția de 80-90% gudron și 20-50% asfalt.

Chimia ne explică că *asfaltul* este o substanță mai rezistentă la (acțiunea aerului, luminii și umidității) decât *gudronul* și suportă cu mai multă ușurință variațiile de temperatură. Are dezavantajul că se tratează mai greu și este mai deficil de-a îneca în el pietrele necesare, ca să formeze împreună stratul întăritor.

*Gudronul*, din contră, prin calitatea lui fluidă permite o întărire și după împrăștierea pe șosea deoarece se evaporă uleiul de gudron.

Calitatea gudronului este că fiind lichid pătrunde cu mai multă ușurință în stratul de pietriș decât *asfaltul* și pentru acest rezon se întrebuintează la tratamentul drumurilor macadamizate care n'au fost mai înainte obiectul unei ameliorațiuni superficiale.

Acești doi *lianți*: *gudronul* și *asfaltul* au proprietatea de-a forma în același timp cu materialele stratului întăritor *un strat de rulare pe suprafața macadamului* care păstrează plasticitatea în prezența schimbărilor de temperatură. La căldura soarelui nu devine fluid pierzându-și coeziunea completă, și la frig nici nu devine atât de dur sau fragil astfel ca pavagiul să se rupă.

Tăria stratului superficial al unui drum depinde de *intensitatea de circulație*. Când circulația este iute se recomandă ca tratamentul superficial să se facă în fiecare an; contrariu, la trei ani.

#### 11. Macadamul ordinar și Drumurile de pietriș trecute sau nu la ciur

În privința acestor pavaje se poate menționa că ele se aplică în regiunile în care intensitatea de circulație este foarte mică.

Ținând seamă de cele expuse mai sus și care caracterizează activitatea tehnicienilor danezi, treceam la problema *refacerii Șoselei Ploști-Buzău precum și la propunerea daneză*.

Importanța propunerii este în raport și cu faptul că grupul compus din inginerii *J. Savild* și *Hojgard* din Copenhaga este același care a construit căile ferate din Turcia modernă, portul Gdynia din marea Baltică și o mulțime, de lucrări ce au fost prezentate într'un album de fotografii Președintelui Consiliului de Miniștri al fostului regim politic.

Se știe că direcțiunea tehnică din Ministerul de Lucrări Publice și Comunicații a fixat două regimuri de pavaje pentru șoseaua Ploști-Buzău și anume: 25 km. pavaj permanent și 45 km. semi-permanent, repartizate astfel:

Primii 15 km. dela Ploști la Albești:	pav. permanent
Urmare 20 " " Albești la Mizil:	" semi-perm.
" 5 " " Mizil . . . . .	" permanent
" 25 " . . . . .	" semi-perm.
In fine 5 " . . la Buzău . . . . .	" permanent
Totalul lungimei este 70 km.	

#### Starea Șoselei

Drumul traversează un teren drept și platforma nu este ridicată deasupra câmpului înconjurător din care cauză apar condiții defavorabile de drenaj și de scurgerea apelor. Pavajul primitiv este format din pietre și macadam adânc de 50 cm. și lărgimea drumului este de 9 metri.

*Se cerea o lărgime de 6 metri și pavarea șoselei în două sisteme: permanent și semi-permanent cu condițiuni de finanțare avantajoase și ținând seamă de toate restricțiunile impuse de tehnica modernă.*

După un studiu făcut la fața locului, *grupul danez* a propus cele ce urmează:

Lucrările ce trebuiesc a se executa pentru facerea acestui traiect trebuiesc să cuprindă:

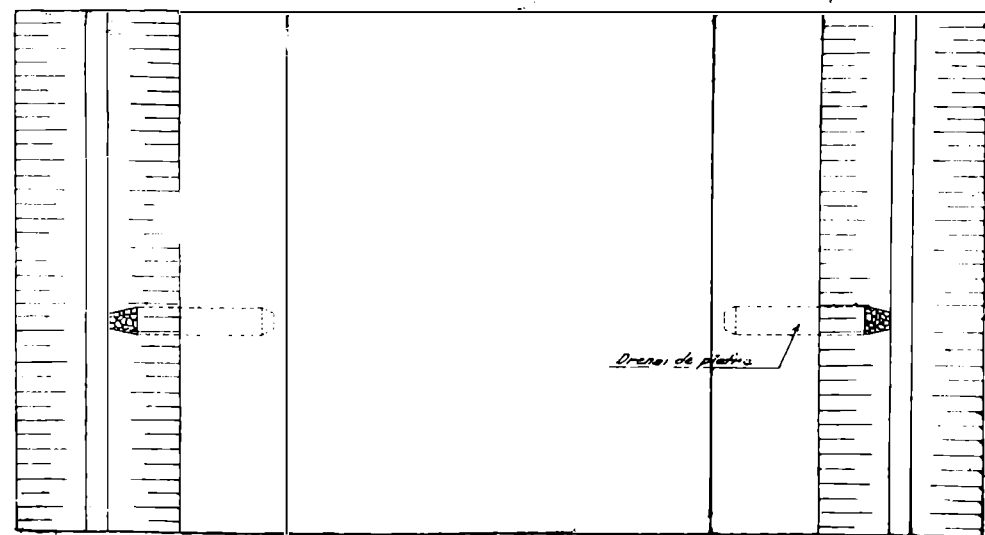
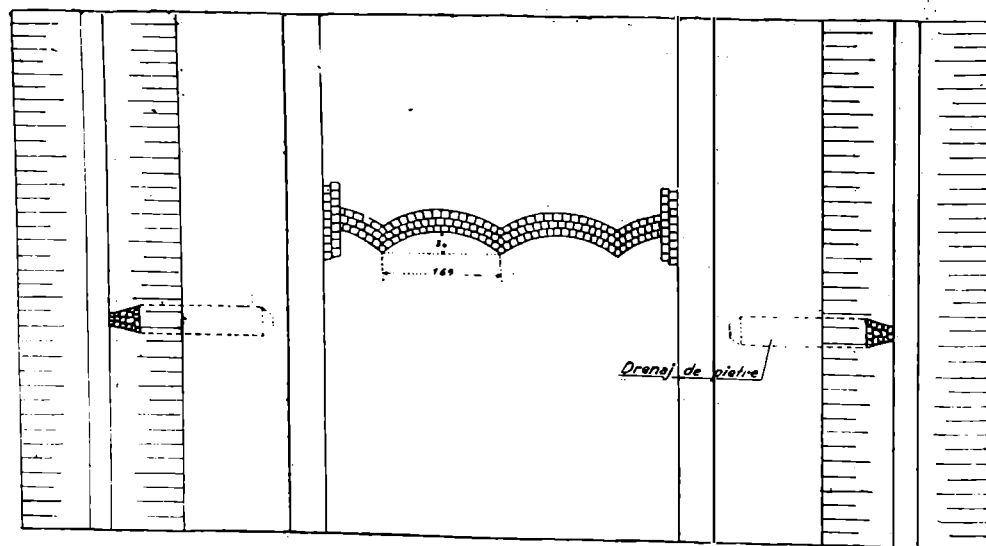
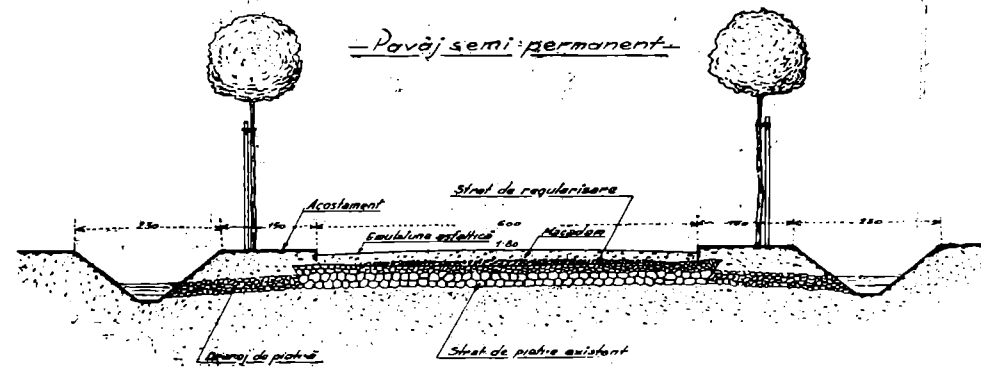
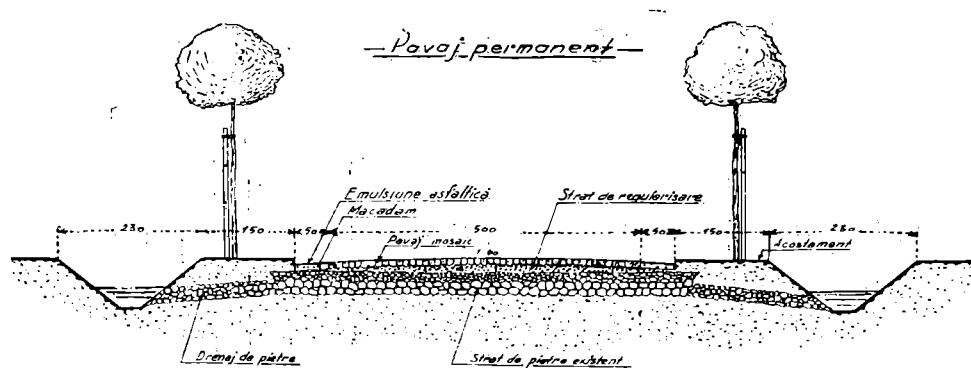
1. Drenarea corpului șoselei după condițiunile apelor subterane și după natura solului.
2. Construcțiuni pentru a primi și deriva apele de drenaj și dela suprafață.
3. Stabilirea unui profil propriu de-a primi pavajul nou și-a asigura scurgerea apelor dela suprafața drumului.
4. Executarea pavajului șoselei.
5. Acoperirea sau însămânțarea eventuală a ierburilor de sprijinire a terenului rigolelor.
6. Plantarea eventuală cu arbori.

Menționăm studiul detaliat pentru fiecare din aceste părți de lucrări.

#### *Drenarea corpului șoselei*

În ceea ce privește părțile drumului care vor trebui prevăzute cu pavaj permanent, este de cea mai

# Propunerea daneză pentru refacerea șoselei Ploești-Buzău



mare importanță a proteja solul contra umidității. Trebuie ca pavajul permanent să fie el însuși etanș, și încă va fi poate necesar de-a se împiedeca ca apa să nu pătrundă din jos sub pavaj slăbind rezistența pământului. Acolo unde condițiunile sânt favorabile în ceea ce privește apele subterană și natura solului, s'ar putea dispensa de toate măsurile, dar în toate cazurile este recomandabil de-a lega părțile de umplutură sau mai curând fundațiunea pietrelor existente, care după indicațiunile este de o grosime de circa 50 cm., cu gropile prin ajutorul drenurilor de pietriș existente distanțate de exemplu de 10 m. având o adâncime de 50—60 cm. și o lungime egală cu distanța pavajului existent la marginea gropii. În cazul când stratul de piatră al șoselei existente s'ar prezenta rău pentru drenat, va fi poate necesar de-a prelungi câteva din drenuri până la mijlocul drumului.

### **Construcțiunile pentru a primi și deriva apele de drenaj și delu suprafață**

Trebuie înzestrat drumul cu șanțuri, dacă nu are și de un profil convenabil. Adâncimea necesară șanțurilor depinde de chestiunea de-a ști în ce măsură va trebui să se efectueze drenajul platformei care poartă pavajul, dar în niciun caz platforma nu va trebui să fie inferioară de 60 cm. Cu această adâncime și cu o pantă de 1,25, lărgimea va fi mai înaltă de 1,80 m., și secțiunea de 0,63 m<sup>2</sup>, deci pentru cele două șanțuri de circa 1,32 m<sup>2</sup>. Cu adâncime de 1 m., lărgimea în sus va fi de 2,80 m. și secțiunea de circa 3,1 m<sup>2</sup> în total. Cum taluzurile șanțurilor vor trebui să fie acoperite de pământ vegetal și semănate cu grăunțe de graminee sau acoperite cu gazon (iarbă) secțiunea dreaptă a pământului ce va trebui scoasă va fi puțin superioară. Calculând cu o grosime de 15 cm., măsurată vertical, secțiunile de 1,3 m<sup>2</sup> și de 3,1 m<sup>2</sup> mai sus menționate, se urcă la circa 1,5 m<sup>2</sup> și 3,5 m<sup>2</sup>. Nu s'ar putea indica mai de înainte cum s'ar putea efectua derivațiunea șanțurilor apelor, dar trebuie să se prevadă din distanță în distanță canalizări dedesubtul drumului precum și șanțuri de împreunare sau turburi traversând drumul.

### **Stabilirea unui profil propriu de-a primi noul pavaj și asigura scurgerea apelor dela suprafața drumului**

Profilul transversal propus pentru șosea rezultă din desenul anexat, pe care sânt arătate: planul și secțiunea sa dreaptă, în cazul pavajului permanent și în cazul celui semi-permanent. Va fi greu a se spune de mai înainte cât va costa fasonarea profilului. Va trebui să se umple găurile stratului

actual de pietre existente cu pietre noi. Credem că această operațiune va necesita un strat de pietre sau de materiale asemănătoare pe o lărgime de 6 m. și de o grosime de 10 cm. în medie, presupunând că stratul de pietre existente are o lărgime de 6 m. cel puțin, dacă nu va trebui prevăzut un supliment pentru părțile pavajului care întrec vechia șosea.

### **Executarea pavajului propriu al șoselei. Pavaje permanente**

În urma experiențelor favorabile făcute în Danemarca și menționate mai sus, ne propunem să executăm aceste pavaje în pavaj mozaic, care suportă după cum practic s'a arătat o circulațiune de o intensitate oarecare, pavaje pe care se vor putea întrebuița avantajos până la o intensitate de 6000 tone pe zi cel puțin, cu condițiunea ca vehiculele să nu fie extraordinar de grele.

Acest pavaj s'ar putea face fie din pavele mici pe toată lărgimea șoselei pe 6 m. sau pe o lărgime de 5 m. de exemplu, în care caz va trebui dealungul bordurilor să se execute pavaje de alt fel și de 50 cm. lărgime. După avizul nostru acest din urmă procedeu este rațional prin faptul că bordurile șoselei nu vor avea niciodată să suporte o circulație atât de intensă ca aceea a părții centrale, și că în toate cazurile trebuie a asigura pavajului mozaic, un oarecare sprijin dealungul bordurilor. Noi propunem a efectua acest sprijin punând un rând de borduri de pavele mici ordinare și afară de aceasta un pavaj capabil de-a rezista împingerii orizontale a pavajului, împingere provenită din cauza cilindrării sau din cauza circulației. Gândim să executăm acest pavaj de margine din macadam ordinar al cărui strat superior este tratat în felul pe care-l vom explica pentru pavajele semi-permanente.

După cum este în Danemarca, noi propunem de-a aranja pavajul în rânduri circulare astfel ca în-cul să corespundă unui sfert de cerc, având circa 1,65 m. lungime și 30 cm. săgeată, cum este indicat în planul anexat. O bombare (umflare) a șoselei de 1/60 va fi convenabilă. În Danemarca, se umpleau părțile de legătură ale pavajului cu pietriș de acelaș fel ca acel în care se pun pavelele. Grosimea acestuia din urmă metasat, trebuie să fie de 5—7 cm. înainte de începutul punerii pavelelor. Compresiunea (în Danemarca totdeauna efectuată exclusiv prin cilindraj în timp ce în alte părți se servesc și de maiuri) reduce această grosime la 2 sau 3 cm. În timpul compresiunii se umplu legăturile cu pietriș. Unii cred că acest pietriș trebuie debarasat în întregime de argile, dar

în acest caz se va expune a fi aspirat prin circulațiunea automobilelor dacă nu este posibil a se împiedeca această aspirațiune având grije ca pietrișul destinat umplerii legăturilor să conțină grăunțe de toate dimensiunile — dela 1—10 mm. Se poate considera cu toate acestea ca un avantaj faptul că legăturile să fie totdeauna nu numai umplute cu pietriș dar încă etanșe pe cât posibil, și pentru acesta propunem să ungem pavajul terminat cu o emulsiune asfaltică care să poată pătrunde în legături și să astupe golurile stratului superior al pietrișului. Un astfel de tratament va avea în afară de aceeașta ca efect să facă pavajul uniform.

### *Pavaje semi-permanente*

Propunem să se execute aceste pavaje în macadam ameliorat prin umplerea stratului superior. Un strat de pietre sparte, gros de circa 14 cm. în stare netasată va fi pus pe stratul de regularizare menționat la capitolul anterior și se cilindrează șoseaua stropind-o și strijind-o. Pietrișul va trebui să umple legăturile până puțin mai jos dela suprafață, și după cilindrare stratul superficial va fi măturat și stropit cu ajutorul unei stropitoare sau cu ajutorul unei furtuni de stropit, astfel de-a netezi legăturile împietruirii până la o adâncime de 1 la 2 cm. După părerea noastră dimensiunile pietrelor sparte trebuie să fie de 30—60 mm. (Un amestec de 30/45 și de 45/60). Se va răspândi în urmă o emulsiune asfaltică și imediat după, un strat de amestec de pietre sparte de dimensiuni 10/15 mm. sau 19/20 mm. în cantitate suficientă pentru a acoperi în întregime suprafața, și anume dela 10 la 15 litri pe m. pătrat. Acest strat va fi tasat prin cilindrare, și drumul va fi prezentat circulațiunei câțva timp (de exemplu 15 zile); astfel ca emulsiunea să elimine întregul său conținut de apă și ca stratul de întăritor să fie bine fixat în pietrele mari sparte. Cantitatea de emulsiune necesară acestui tratament va fi de 2 kg. 500 la 5 kgr. pe m<sup>2</sup>, până la adâncimea până la care legăturile au fost lăsate goale în timpul strijirii. Probabil că 2 kgr. 500 până la 3 kgr. va fi suficient, fiindcă va fi cu siguranță puțin avantaj a face să pătrundă mai mult de 1,3 la 1,5 cm. liantul bituminos în stratul de macadam. Când drumul va fi astfel expus câțva vreme, se va efectua un tratament superficial fie prin emulsiune fie prin asfalt cald. Acest strat exige probabil 1 kgr. pe m<sup>2</sup>. Se acopere cu un amestec de pietre sparte; de exemplu de 5/10 mm. cantitate necesară ce ar putea fi evaluată la 7 sau 8 Litri pe m<sup>2</sup>.

Climatul continental al României dă mari variațiuni de temperatură suprafeței drumului; natura asfaltului întrebuințat ca emulsiune și pentru tra-

tamentul ce va urma, va trebui să fie astfel ca punctul său de neductibilitate să fie suficient scăzut și punctul său de fluiditate (sau, ceea ce revine la acelaș lucru: punctul său de liquefacțiune sau de fuziune) suficient de ridicat. Se presupune că pavajul va exige un tratament superficial fiecare an sau la doi ani.

### *Pavaj sau însămânțarea părților alăturate șoselei*

În cazul în care circulațiunea întreagă (vehiculele, bicicliștii și pietonii), va trebui să se facă pe șoseaua de 6 m. lărgime, va trebui să însemnăm părțile alăturate. Ar fi atunci chestiunea de a-le plasa cu circa 10 cm. mai sus ca șoseaua, de așa fel ca acesta să fie delimitată, în mod exact, împiedecând derapajul mașinilor și vehiculelor. Asemenea borduri sânt în mod curent din ce în ce mai mult întrebuințate în multe districte daneze. Scurgerea apelor se face atunci prin rigole transversale distanțate de câte 10 metri în părțile de margini. Un mare număr de ingineri sânt de părere că este mai bine a face să scurgă apele în felul acesta decât a-le face să se scurgă traversând suprafața întăriturilor de margini, pentru că în acest caz întăriturile de margini, vor fi îmuiate de apa ce se va infiltra. În Anglia, bordurile de acest fel sânt atât de comun întrebuințate și considerate ca atât de utile, astfel că pentru a ști stabilirea lor este o condițiune prealabilă subvențiunea furnizată de casa publică a drumurilor. Bordurile sânt în această țară executate în piatră.

### *Plantația arborilor*

Drumurile conduc pe oameni la țară, și după ele se privește peisajul. Pentru acest motiv și considerând circulațiunea, este folositor de-a planta arborii dealungul drumurilor. Arborii dau drumurilor o a treia dimensiune și subliniază deasemenea importanța lor. Propunem plantarea a două rânduri de arbori, arborii fiind la distanța de câte 20 metri în fiecare rând.

Prețurile daneze sânt mult inferioare prețurilor propuse de către soc. Suedeză care a obținut concesiunea contractului.

Pavajul danez de mozaic înseamnă: pavaj permanent cu o durată de circa 40 ani; iar acel semi-permanent, adică pavajul: macadam ameliorat prin umplerea stratului superior ar fi fost construit mai corect și mult mai bine decât acela pe care sudezii din țara românească îl servesc drept pavaj permanent pe drumul București-Ploiești.

Aprecierea trebuie făcută ținând seama de durata rezistenței șoselei, de intensitatea de circulație și prețul unitar pe m. p. Pronunțarea daneză merită atențiunea celor binevoitori să refacă cel puțin o parte din șoselele acestei țări atât de îngăduitoare.

# Primul congres al noiei asociații pentru încercarea materialelor

Prof. Ing. C. TEODORESCU

Noua asociație, pentru încercări de materiale a fost reînființată cu ocazia congresului ce a avut loc în 1927 în Amsterdam. Războiul a descompus vechea asociație de încercări de materiale, care a cunoscut timpuri de prosperitate sub președinția lui Tetmayer, Bauschinger, și tocmai târziu s'a putut relua firul activității întrerupte.

În anul 1928 s'a înființat noua asociație de încercări de materiale, sub președinția Prof. A. Mesnager. Cu adeziuni numeroase în toate țările numărând peste 1000 de membri, asociațiunea a ținut primul ei congres în acest an la Zürich.

Activitatea asociației este împărțită în patru grupe; A. metale sub președinția Dr. W. Rosenhain, Anglia; B. materii anorganice nemetalice sub președinția Dr. M. Ros, Elveția; C. materii organice sub președinția Prof. J. O. Roos af Hjelsäter; D. chestiuni de ordin general sub președinția Prof. Dr. W. von Moellendorf. Înainte de congres s'au pregătit lucrările acestor grupe și s'au publicat în patru volume sub titlul „*Premières communications dela N. A. I. E. M.*” formând o culegere impozantă de păreri autorizate asupra chestiunilor puse în desbatere.

Lucrările congresului au avut loc după aceleași grupe sub conducerea președinților respectivi. Comunicările au avut loc în limbile franceză, germană și engleză. Ședințele au avut loc în sălile școalei politehnice din Zürich și au fost foarte animate prin discuțiile interesante care s'au desfășurat în jurul comunicărilor.

## Grupa A. Metale

Chestiunile puse în discuții au fost limitate la cinci.

**Fonta.** Încercările de fontă se fac pe diferite probe, după prescripțiile din diferite țări. Dar unele prescripțiuni pun probe turnate separat iar altele probe tăiate din piesele ce examinăm. Comunicări făcute de *Pearce* (Anglia), *Piwowsky* (Germania), *Portevin* (Franța), *Pisek* (Cehoslovacia), *Dübi* (Elveția), au arătat metodele urmate în diferitele țări și învățămintele trase. Cum putem conchide din rezistența barelor de probă asupra rezistenței materialului piesei, aceasta este problema actuală a încercării, iar fabricarea unei fonte cu sensibilitate minimă la răcire, pentru recipitarea grafitului, la diferite viteze de răcire este problema actuală a tehnologiei.

**Rezistența metalelor la temperaturi ridicate.** Rapoarte făcute de *Galibourg* (Franța), *Pomp și Enders* (Germania), *Batson și Tapsell* (Anglia), au arătat propunerile pentru încercări care să determine sarcina limită maximă pentru încercări de durată la temperaturi înalte.

**Oboseală.** Pe lângă fenomenul de oboseală produs de solicitări s'a examinat și microstructura pentru aflarea crăpăturilor intercrystaline. *Gough* (Anglia), *Forcella* (Italia), *Schulz* (Germania), prezintă situația acestor încercări în țările lor. Șinele și osiile de cale ferată au ocupat loc important în discuție.

**Reziliență.** O vie discuție s'a dezvoltat în jurul rezultatelor și a probei de reziliență. Cei mai mulți aderenți i-a avut proba mică Mesnager, introdusă în multe țări. Și creșterea probei a împărțit discuția, unii fiind pentru creșterea triunghiulară alții pentru cea rotundă. *Moser* (Germania), *Zoja* (Italia), *Schmidt* (Austria), *Graeves* (Anglia) s'au perindat la cuvânt, primul fiind mult susținut de auditorii germani. *Steccanella* (Italia) arată rezultatele introducerii rezilienței în caetele de sarcini al căilor ferate italiene.

**Progresele metalografiei.** Pe acest teren lucrările au devenit extrem de numeroase și *Lucas* (America), *Benedicks și Lofquist* (Suedia), *Haughton* (Anglia), *Guertler* (Germania), *Westgren* (Suedia) descriu progresele făcute în țările lor.

În primul raport se dau frumoase fotografii mărite de 3500 ori, cu aparatul cel mai puternic ce se află actualmente în laboratoarele lui Bell-Telephone.

## Grupa B. Materiale neorganice nemetalice

Pietrele și betonul și în special acesta din urmă, au format subiectul de discuție în această grupă.

**Pietre naturale.** Colaborarea geologilor cu laboratoarele de încercări, pentru determinarea caracterelor geologice și proprietăților petrografice au format tema de discuție în care *Grengg* (Austria), *Niggli* (Elveția), *Berg* (Germania) au prezentat rapoartele lor. *Burchartz* (Germania) a dat metodele de încercare a petrișului și balastului, pe când *Cellerier* (Franța) a pus problema mijloacelor de preservare a pietrelor.

**Acțiunile chimice asupra cimentului și betonului.** Acțiunea apei de mare este examinată de *Roos af Hjelsäter* (Suedia) pe când *Wiegner* (Elveția) se ocupă de tuburile de ciment îngropate în pământ.

**Ciment portland.** Discuțiile s'au învărtit în jurul chestiunilor de determinarea proprietăților cimentului și comunicări făcute de *Haegermann* (Germania), *Vandone*, *Lili*, *Sestini*, *Santarelli*, *Perfetti* (Italia) au expus diverse rezultate atinse. Interesantă a fost comunicarea lui *Maître-Devallon* (Franța) care dă o metodă pentru a afla procentul de ciment într'un beton după executarea construcției. De asemenea s'a examinat și mor-

tarul plastic, care urmează să se introducă la încercările cimentului.

**Cimenturi cu adausuri hidraulice.** Un loc important a ocupat raportul *Grün* (Germania) asupra cimenturilor de zgură, pe când *Ferrari* și *Vittori* (Italia) au dat rezultate interesante asupra cimenturilor fabricate cu puzolană.

**Cimenturile aluminoase.** Încă puțin introduse și cu proprietăți necunoscute bine, sunt chemate totuși la un viitor dezvoltat. *Rengade* (Franța) dela fabricile de Lafarge et du Teil, patria acestui ciment, *Bates* (U. S. A.) recomandând acest ciment stăruesc pentru clarificarea unor puncte precum căldura dezvoltată la priză, rezistențele la intervale de timp mari și la acțiunea agenților agresivi chimici.

**Rezistența, elasticitatea și compacitatea betonului.** O revedere a proprietăților betonului după atâta timp de aplicații cu succes era bine venită și rapoartele făcute de *Graf* (Germania), *Santarella* (Italia), *Slater* (U. S. A.) au insistat în special asupra metodelor de a obține un beton de anumite calități: rezistență mare, permeabilitate mică și variație mică de volum.

**Beton armat.** Chestiunile prezentate sub acest punct erau prea generale pentru ca să se poată degaja concluzii. *Gehler* (Germania), *Richart* (U. S. A.), *Emperger* (Austria) au dat mai mult rezultatele personale obținute în cercetările lor. Interesant a fost *Bakker* (Olanda) care a dat rezultatele obținute din examinarea a 600 construcții în vârstă de peste 20 ani, degajând concluzii încurajatoare pentru siguranța ce acestea oferă.

### Grupa C- Materiile organice

Subiectele au fost alese dintr'un domeniu restrâns, căci altfel varietatea ar fi fost prea mare. Dintre toate, lemnul, precum era de prevăzut, a oferit cele mai mari ocazii de discuție.

**Asfalt și bitum.** Metodele de încercare și caracteristicile acestor materiale au fost examinate de *Sunda* și *Janisch* (Austria) și *Hubbars* și *Reeve* (U. S. A.) Se propune suprimarea numelui de bitum și păstrarea numai a celui de asfalt.

**Lemn.** Numeroase rapoarte au examinat problema lemnului. *Pfeiffer* (Olanda), *Schlyter* (Suedia), *Chaplin* (Anglia), *Monnin* (Franța), *Perfetti* (Italia), *Ryska* (Cehoslovacia), *Ros* și *Brunner* (Elveția) au trecut în revistă caracteristicile lemnului și metodele de încercare. Părerile s'au împărțit între probele mici întrebuințate pe continent și încercările pe lemnele de construcție în adevărată mărime întrebuințate în Anglia. Lemnul pentru aviație a ocupat un loc important. Normele franceze care au primit chiar consacrarea oficială au fost însă în parte combătute de către alți membri ai congresului.

**Îmbătrânirea materiilor organice.** Deși titlul era general, nu s'au dat decât câteva exemple, printre care

uleiurile au fost mai dese. *Van Rysselberge* (Belgia) *Frank* (Germania), *Barr* (Anglia), *Stüger* (Elveția) au trecut în revistă metodele întrebuințate pentru încercarea corpurilor organice prin alterare rapidă. În problema viscozității un singur raport de *Weiss* și *Woog* (Franța) dă noi unități pentru măsura viscozității statice și cinematice.

**Combustibili, luarea probelor și metode de încercare.** De fapt s'a vorbit de cărbune și cocs, *Bunte* (Germania), *Grumell* și *King* (Anglia), *Selvig* (U. S. A.) arătând în detaliu metodele pentru luarea probelor din vagoane, șlepuri, macarale și măsurile ce trebuiesc luate pentru a avea o probă medie pentru laborator. În partea a doua s'au examinat metodele de a determina punctul de fuziune al cenușei, *Sinnatt* (Anglia), *Bunte* (Germania) dând rezultatele obținute de ei, pe când *Benedetti* și *Rossi* (Italia) prezintă un cup-tor electric pentru analizele de materii volatile iar *Schläpfer* (Elveția) dă metodele pentru determinarea puterii de coacere a huilei la cocsificare.

### Grupa D. Chestiuni de interes general.

Aci s'au strâns chestiuni de proprietăți generale ale materialelor precum și mașinile de încercat.

**Determinarea mărimii grăunțurilor.** Problema este urmărită cu interes pentru importanța ce o prezintă la materiile pulverulente ca ciment, materii ceramice, etc. Se precizează importanța noțiunii de compoziție granulometrică, adică raportul ce este între diferitele mărimi de grăunți care compun materialul. *Feret* (Franța) ale cărui lucrări în acest domeniu sunt conducătoare dă o clasificare, *Andreasen*, (Danemarca) *Work* (U. S. A.), *Gonell* (Germania) dau pe rând metode cu sita, cu pipeta, cu suflaiul, cu microscopul.

**Etalonarea și preciziunea mașinilor de încercat.** Un raport detaliat a prezentat *Ermlich* (Germania) care a dat exemple de corectarea erorilor unor mașini, *Moore* (U. S. A.) care este partizanul controlului prin încărcare directă, *Lea* (Anglia) care dă erorile ce se pot face la diverse măsurători.

**Relația între elasticitate, plasticitate, tenacitate și fragilitate.** Unificarea vocabularului, pentru a se întrebuința aceeași termeni s'a hotărât în urma examinării chestiunii de către *Ros* și *Eichinger* (Elveția), *Regnault* (Paris), *Sachs* (Germania), *Seely* (U. S. A.), *Schob* (Germania) care în rapoartele lor dau relații între aceste caracteristici.

Lucrările congresului se vor tipări într-o carte a congresului, care se va pune în subscripție printre membrii asociației. Lucrările pentru perioada viitoare de patru ani se vor conduce de noii președinți ai celor patru grupe care au fost aleși cu ocazia congresului în persoana D-lor:

Prof. A. Suenson (politehnica din Kopenhaga) pres Grupei B.



Prof. Dr. Barta (politehnica din Praga) pres. Grupei C.

Dr. Burgess (U. S. A. Bureau of standards) pres. Grupei D. Pentru grupa A președintele nu a fost ales încă. Președinte al asociațiunii a fost ales Dr. W. Rosenhain, iar viitorul congres se va ține la Londra în anul 1935.

România a fost reprezentată în comitetul de onoare al congresului prin D-nii *N. Vasilescu-Karpen* și *C. D. Bușilă*, ca delegați oficiali din partea școlii politehnice din București iar a Societății politehnice din *Gr. Stratilescu* și *Gh. Em. Filipescu*. Au participat la

lucrările congresului luând parte la discuții D-nii: *M. Mazilu*, *Șt. Nadașan*, *Dr. A. Steopoe*, *Gr. Stratilescu*, *C. Teodorescu*, și *M. Vasiliu*.

Lucrările asociației internaționale de încercări de materiale sunt interesante pentru inginerul care pune în primul rând cunoașterea proprietăților materialului cel interesat. Ar fi de dorit ca asociația să găsească aderenți mai numeroși în rândurile inginerilor noștri. Stau cu plăcere la dispoziție pentru înscriere sau ori care alte informațiuni.

## Controlul pregătirii betonului.

### Un exemplu din practică

Ing. Tr. ȘIADBEI

Am arătat altă dată absolută necesitate de a asigura buna execuție a lucrărilor de beton armat, printr'un îndeaproape control al pregătirii betonului și am insistat atunci asupra atențiunii ce trebuie să punem în exercitarea acestui control pe șantier. <sup>1)</sup>

Astăzi vom ilustra cele afirmate printr'un exemplu. Vom descrie în cele ce urmează măsurile luate cu ocazia execuției a ca. 480 m.<sup>3</sup> planșouri de beton armat, cu grinzi de deschideri variind între 6—11 m. sprijinite pe zidărie de cărămidă și vom evidenția rezultatele favorabile obținute grație acestor măsuri, precum și greselile la cari ar fi putut conduce neaplicarea sau totala lor ignorare.

I. MATERIALE. S'a întrebuințat la această lucrare, ciment Portland „Traian” furnizat de FABRICA CANTACUZINO Brăila, cu rezistență normală la compresiune după 28 zile de ca. 450 kg./cm.<sup>2</sup> (Certificatul laboratorului HENRY FAIJA Londra). În tot timpul lucrării, cimentul provenit din diferite transporturi, a fost controlat prin încercări de priză și de constanța volumului.

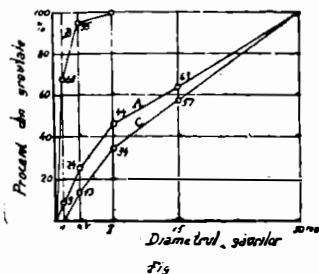
Aprovizionarea materialului solid, — nisip și pietriș — pentru pregătirea betonului trebuie să se facă pe considerația de a-l avea la timp, în cantități suficiente și în mod economic. Bine înțeles că pe lângă aceasta el trebuie să îndeplinească și anumite condițiuni de calitate. Din aceste puncte de vedere, în ultimă analiză ne-am oprit asupra unui nisip fin de carieră, iar pentru pietriș s'a ales un pietriș de Siret, din care s'a scos piatra mai mare de 25 mm. diametru. În scopul de a obține un bun beton cu maximum de economie în ciment, s'a cercetat cu o deosebită îngrijire calitățile nisipului și pietrișului, iar în ceiace privește compoziția lor granulometrică, ne-am propus a ne apropia pe cât mai mult posibil de curba ideală A din Fig. I. Proporția nisipului — material < 7 mm. — s'a fixat aici la 44%, pentru că în vederea realizării unei economii de ciment, amestecul să conțină materialul fin necesar în cantitate suficientă.

Încercările acestor materiale cu rezultatele lor s'au înscris în tabloul următor:

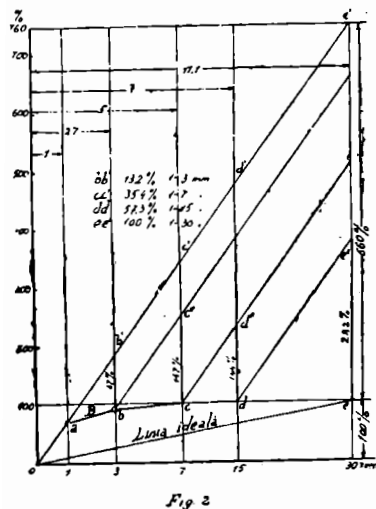
Materiale:		Nisip fin de carieră	Pietriș de Siret
Scopul determinării	Modul de încercare	Rezultate	
Corpuri stăine vizibile	după aspect	curat	curat
Conținut în argilă	depunerea în apă	urme fără importanță	nu conține
Materii organice	soluția 3% NaOH	culoare galbenă	culoare galbenă
Greutate volumetrică	vas de 10 l cap. media a 3 cântăriri	$\frac{13,7+14,0+14,3}{3} = 14,0 \text{ kg.}$	$\frac{14,8+15,1+14,6}{3} = 14,8 \text{ kg.}$

1) Buletinul A. G. I. R. Anul XIII No. 5

Apoi s'a cercetat compoziția granulometrică și s'au construit curbele de ciuruire. (Fig. 1). Curba A reprezintă compoziția ideală a amestecului; B a nisipului de carieră, iar C a pietrișului de Siret. Aceste litere de desemnare a fiecărei curbe, le vom întrebuința mai jos și pentru denumirea materialului corespunzător. Trebuie să adăogăm materialului C, nisip B în așa proporție, încât curba amestecului să fie cât mai apropiată de curba ideală A. Se obține aceasta, dacă luăm amestecul în greutate 1+6,5 adică



la o parte nisip B, 6,5 părți material C. Rezultatul s'a determinat grafic ca în Fig. 2. Se ia între abscise acelaș raport ca între ordonatele amestecului ideal, așa încât curba acestuia se reduce la o dreaptă or. Trasăm curba nisipului B și din fiecare vârf al ei, ducem paralele la prima latură, până la intersecția cu ordonata vârfului următor; segmentele bb', cc' dd', etc., ne dau greutatea de material de fiecare dimensiune, ce trebuiesc adăogate nisipului B,



pentru a ajunge la amestecul ideal. Vedem că acestea exprimate în procente din greutatea totală diferă foarte puțin de curba materialului C din Fig. 1. Cazul nostru de a ajunge atât de ușor la o curbă insensibil diferită de cea ideală, a fost un caz fericit care se întâmplă foarte rar, dar care tocmai de aceea ne-a îndemnat să profităm de această împrejurare, pentru a realiza maximum de avantaje. S'a fixat deci proporția în greutate 1 B+6,5 C sau în părți de volum 1 B+6 C adică 14% nisip B și 86% material C.

Cercetarea amestecului 1 B+6 C.

Determinarea umidității naturale s'a făcut prin constatarea pierderii de greutate a materialului prin încălzire; hotărâtoare media a 3 încercări.

No.	Greutatea materialului g.		Apa conținută		Media
	umed	uscat	g.	%	
1	5000	4810	190	3,8	3,1
2	5000	4890	110	2,6	
3	5000	4850	150	3,0	

Compoziția granulometrică a materialului uscat, se vede din tabloul alăturat și din curbele de ciuruire construite în Fig. 3 și Fig. 4.

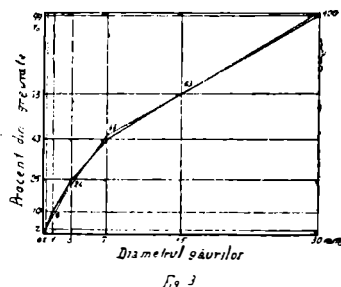
Amestec total	Nisip	Nisip < 7 mm. 4300 g. 43% Pietriș > 7 mm. 5700 g. 57% 10000 g. 100%		Rămâne pe ciur în g.					
		900 ochiuri pe cm <sup>2</sup>	Diametrul gurilor de ciur în mm.	1	3	7	15	30	
Rămâne pe ciur g.	Rămâne pe ciur %	2	260	480	595	680	1150	20	
			280	530	610	705	1300	60	
			260	490	600	625	1150	25	
Trece prin ciur %	Trece prin ciur %	5	800	1500	1805	2010	3600	105	
			8	15	18	20	36	1	
			18	35	42	—	—	—	
Rămâne pe ciur %	Trece prin ciur %	23	18	35	42	—	—	—	
			5	23	58	100	100	100	
			18	35	42	—	—	—	

## II. PREGATIREA BETONULUI.

a) Încercări pentru determinarea proporțiilor amestecului.

Proporțiile materialelor pentru beton se stabilesc pe următoarele considerațiuni. Știm că rezistența la compresiune a unui beton depinde de factorul apă-ciment. Pentru a asigura betonului în construcțiune anumite rezistențe, acest factor nu trebuie să întrecă anumite limite. Formulele propuse, cari exprimă relația între aceste cantități, au un caracter cu totul particular circumstanțelor de lucru și de aceea nu pot constitui decât indicații aproximative. Determinarea unor astfel de formule pentru fiecare caz în parte, necesită multe încercări și deci timp de care nu se dispune totdeauna, mai ales când este vorba de lucrări obișnuite. De aceea s'a procedat astfel: impunându-ne câteva valori diferite pentru factorul apă-ciment, cuprinse între 0,60—0,80, putem determina pentru o anumită cantitate de ciment, de ex.

5 kgr. adaosul maxim de nisip și pietriș, (material uscat) pentru ca amestecul să prezinte consistența potrivită modului de lucru și scopului urmărit. Din măsurarea volumului diferitelor probe de beton, se pot deduce proporțiile sub cari intră fiecare material la 1 m.<sup>3</sup> beton, iar încercările de rezistență a celor mai avantajoase amestecuri, constituiesc cel mai bun indiciu dacă ele sunt, sau nu admisibile. Astfel s'a găsit că s'ar obține un amestec economic cu factorul apă-ciment 0,70.



S'a făcut deci un beton de probă compus din:

Nisip de carieră B	31 l.	a 1,4 kg.	43,4
Pietriș C	193 l.	a 1,48 kg.	285,6
	224 l.		329,0 kg.

Ciment un sac 50

Total amestec kg. 379.

Umiditatea naturală a materialului  $329 \times 0,031 = 10,2$

Cantitatea de apă adăogată la amestec 25,0

Total apă kg. 35,2 ca. 9,50%

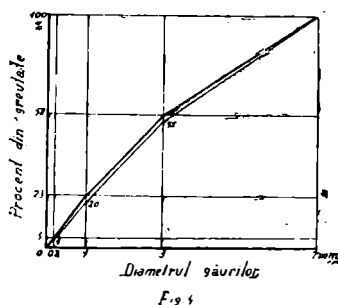
din greutatea totală a materialelor uscate.

Factorul apă-ciment:  $a = \frac{35}{50} = 0,70$

Probele de consistență:

Proba de trasare:  $(9,8 + 8,6 + 9,0) : 3 = 6,8$  cm.

Proba de extensiune:  $(45 + 44 + 46) : 3 = 45$  cm.



Din determinarea gradului de îndesare 1, se deduc proporțiile materialelor la 1 m.<sup>3</sup> beton gata. Pentru aceasta s'a introdus betonul obținut, într-o ladă de lemn de 1 m. x 1 m. suprafață și 0,30 m. înălțime și s'a găsit volumul  $V = 100$  l. din diferența dintre înălțimea peretelui lăzii și a spațiului liber, măsurat deasupra suprafeței orizontale a betonului:

$$I = \frac{224}{190} = 1,18$$

1 m.<sup>3</sup> beton conține:

Ciment	263 kg.
Nisip și pietriș	1180 l.
Apă	183 l.

Din acest beton s'au confecționat 5 grinzi de control. Dimensiunile și armătura (după Vorläufige Leitsätze für die Baukontrolle im Eisenbetonbau D.B.V.).

Trei din aceste grinzi au fost încercate după 7 zile; din formula  $\sigma_b = \frac{P}{7.8} + 5$  s'a dedus rezistența

medie  $(164 + 172 + 156) : 3 = 164$  kgr./cm.<sup>2</sup>; celelalte 3 după 28 zile au dat o rezistență medie la încovoeare de  $(272 + 248 + 260) : 3 = 260$  kg./cm.<sup>2</sup> rezistență mai mare decât cea de 220 kg./cm.<sup>2</sup>, pe care conțam s'o realizăm în construcție. O micșorare a cantității de ciment față cu acest rezultat nu era posibilă, deoarece eram deja la limita prescripțiilor oficiale de atunci. (Astăzi după noul proiect de circulară germană 1931 se admite pentru lucrări similare minimum 240 kg. ciment la 1 m.<sup>3</sup> beton).

S'a ales deci acest amestec pentru betonul planșurilor. Proporțiile materialelor în amestecul fixat pe baze practice fiind:

Ciment	150 kg.
Nisip fin de carieră	100 l.
Pietriș de Siret	575 l.
Apă	105 l.

În același timp s'a făcut un beton cu dozajul prescris 1:2+3 din aceleași materiale, dar luând drept nisip și pietriș materialele în starea în care au fost furnizate, fără a ne interesa de compoziția granulometrică a amestecului. Pentru a obține consistența necesară a fost nevoie de o aprecieabil mai multă cantitate de apă, lucru explicabil de altfel prin faptul predominării materialului fin în amestec. Cele 6 grinzi confecționate din acest beton cu dozaj de 320 kg. ciment la 1 m.<sup>3</sup> beton ne-au dat următoarele rezistențe:

după 7 zile	87 kg./cm. <sup>2</sup>
„ 28 zile	134 kg./cm. <sup>2</sup>

Un rezultat inadmisibil dar edificator și care demonstrează cu prisosință eficacitatea măsurilor de control luate și pentru a căror introducere în mod curent pe șantier pledează nu numai latura economică, dar însăși soliditatea primejduită a construcției.

b) Încercări pentru controlarea calității betonului.

Prin determinarea zilnică a cantității de apă conținută în porii nisipului și pietrișului, prin adăogarea la amestecul betonului numai a restului necesar ca factorul apă-ciment să rămână constant, prin controlul consistenței betonului, s'a căutat ca amestecul fixat să fie menținut pentru întreaga lucrare. Încercări cu grinzi de control confecționate în timpul lucrului, din chiar betonul pregătit pentru construcție și la diferite intervale — cam la fiecare 100 m.<sup>3</sup> beton, — ne-au asigurat că rezistența betonului își conservă în adevăr valoarea.

Media acestor rezistențe a fost:

după 7 zile	170 kg./cm. <sup>2</sup>
„ 28 zile	256 kg./cm. <sup>2</sup>

# Înaintările în corpul tehnic al Inginerilor

Ing. AL. I. POPESCU

Prin legea de organizare a corpului tehnic al inginerilor, etc., care de altfel privește și pe conductorii, în o bună parte din cuprinsul ei, a Ministerului de Lucrări Publice din 9 Iunie 1894, pusă în aplicare la 1 Aprilie 1895, și a regulamentului de aplicare a acestei legi, din Februarie 1900, se arată normele, ce se aplică în regimul acestei legi, unui inginer dintr'un serviciu public, depinzând de Minister sau chiar detașat.

Se prevăd gradele astfel, în care inginerul trebuie să treacă, începând dela gradul de ordinar cl. III-a (sau stagiar), urmând apoi cel de ordinar cl. II-a (vezi titlul II, art. 4 și celelalte din lege). Se prevede astfel și numărul de ani ce trebuie să aibă inginerul ca stagiu, pentru a trece dela un grad oarecare la gradul superior.

Aceasta conform legii, trebuie să se facă prin înaintare. Înaintarea se face dela gradul de stagiar la cel de ordinar cl. III-a, la împlinirea stagiului cerut. Tot astfel dela ordinar cl. III-a, la cel de ordinar cl. II-a, iar dela ordinar cl. II-a, la cel de ordinar cl. I-a, se înaintează la vechime în proporție de 1 la vechime și 2 la alegere, iar înaintările la gradul de ing. șef și insp. g-l se fac numai la alegere (vezi art. 12 (4) din legea modificată din Ianuarie 1919) și anume la inginer-șef, înaintarea se face la alegere pentru un stagiu de cel puțin trei ani, iar pentru inspector general de 4 ani.

La capitolul VI al aceleiași legi se vorbește despre cadrele inginerilor ordinari, care în serviciul ordinar, depind de Ministerul Lucrărilor Publice, de cei detașați, independenți de Minister, care au însă dreptul la înaintare precum și de cei neactivi, iar la art. 47 despre inginerii ca personal auxiliar.

La art. 48 (7) din legea modificată 1919, se fixează ca efectivul pentru inginerii inspectori g-rați, până la acei de ingineri șefi cl. II-a, să nu treacă de 2/5 din efectivul corpului tehnic; mai departe numărul inspectorilor cl. I nu poate fi mai mare ca 2/3 din acel de cl. II-a, acesta nu va trece peste 1/3 din acela al inginerilor șefi cl. I-a, cel de șefi cl. I-a, nu va întrece numărul de șefi cl. II. Numărul inginerilor ordinari cl. I-a, din cadre nu va trece peste 5/7 din acela de ordinari cl. II-a, iar numărul inginerilor ordinari cl. III-a și stagiați, rămâne nelimitat.

Numărul locurilor disponibile anual la fiecare grad, se fixează astfel de Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicațiuni.

În cele ce urmează dau câteva câteva cifre, asu-

pra efectivului cadrelor din Corpul Tehnic, pentru inginerii după anuarele din diverși ani, și anume:

Prin legea modificată din Ianuarie 1919, la art. 67 (12), acest efectiv este fixat a fi în total de 420, afară de numărul inginerilor ordinari cl. III-a și al celor stagiați, pe care dau aci, fără a mai specifica numărul lor pe grade.

După războiu însă, cadrele corpului tehnic, cași în alte ramuri de activitate din țară, încorporând și pe inginerii din țările alipite, cresc ca efectiv, după cum urmează:

În anii 1919—20, numărul este: ing. ordinari 319, detașați 88, combinat 186, și neactivi 162, în total 755.

În anii 1922—23, ing. ordinari 545, detașați 174, combinat 174, neactivi 251, în total 1144.

În anii 1927—28, ingineri ordinari 799, detașați 231 și neactivi 323, adică în total 1353.

În anii 1928—1929, ingineri ordinari 830, detașați 245 și neactivi 326, adică în total 1401.

Pentru anul în curs, după anuarul apărut de curând numărul lor este, ordinari 763, detașați 429 și în neactivitate 331, deci în total 1523.

Regulamentul de aplicare al legii dă detalii asupra gradelor de ingineri din cadrele corpului tehnic și înaintărilor.

Înainte de luna Decembrie a anului, se fac propunerile necesare de înaintări (vezi art. 2, art. 9 10 și celelalte din lege, și art. 12—22 din regulament), fie pentru personalul depinzând direct de Minister, ordinar, fie pentru cei detașați sau altele, de către autoritățile lor.

Aceste propuneri sunt însoțite de statul de serviciu, în care se arată situația inginerului ca funcționar, precum și lucrările la care a luat parte, în timpul serviciului.

Propunerile de înaintări se trimit Ministerului, care formează un tablou pentru inginerii, care urmează a fi avansați la vechime și la alegere.

Consiliul de înaintări în corpul tehnic (vezi art. 10 din legea modificată 1919), se întrunește în primele 15 zile ale lunii Ianuarie din fiecare an, iar după legea modificată din 21 Decembrie 1925, în primele 15 zile ale lunii Decembrie a anului, după convocarea Ministerului, la Ministerul de Lucrări Publice și Comunicațiuni.

El decide pe baza acestor tablouri întocmite la Serviciul personalului al Ministerului, asupra înaintărilor, care urmează a se face în acel an, atât pentru cei în cadrul ordinar, cât și acel detașat,

urmărindu-se numărul lor la vechime în stagiul sau alegere, după cum am amintit.

La înălțările la alegere se ține seamă și de înălțării din tablou, rămași neavansați în anul precedent, pentru gradele propuse.

Se formează astfel tabloul celor care întrunind majoritatea voturilor în Consiliul de înălțări, pot fi înălțati, potrivit locurilor disponibile din acel an.

Înălțările se fac cu aprobarea Ministerului și prin Decrete Regale, în fiecare an, cu timpul care urmează după începutul anului, adică în Martie sau Aprilie.

Cu toate că legea prescrie stagiul cerut la grade, cu toate acestea nu înălțază toți la timp, astfel un inginer de un grad oarecare poate trece mai repede la alegere, decât un altul cu o vechime și experiență mai mare.

Din numărul total înscris în anuar, într'un grad oarecare, numai o parte au stagiul împlinit pentru înălțările din acel an; așa pentru gradul de inginer ordinar cl. I-a, în anul 1928—29, sunt înscrși în cadre 337, și dintre aceștia numai 50, au stagiul cerut, adică vechimea de 3 ani, și deci dreptul pentru înălțarea în anul următor.

Dela gradul de inginer ordinar cl. I-a, la gradul de inginer-șef cl. II-a, dela război s'au avansat în primii ani vre-o 20 anual, sau mai bine, iar în anii următori, numărul celor înălțati a scăzut până la 8—12 anual, deoarece cadrele erau complete la acel grad sau din alte considerațiuni.

Aceasta înseamnă că pentru acest grad, deși se cere un stagiul de 3 ani în funcțiune, totuși trebuie a aștepta în realitate 7 sau 8 ani, etc., pentru a înainte.

La înălțările din anul curent rezultatul pare mai favorabil, numărul inginerilor înălțati este mai mare așa la gradul de inginer-șef cl. I-a se înaintează 23, la gradul de inginer-șef cl. II-a, 34, față cu

10—12 din anii anteriori, iar în tablou se găsesc ingineri cu vechime de 3—10 ani.

Aceasta a fost posibil din cauza pensionărilor din cursul anului trecut, a înălțărilor și creării sau reducerii de posturi în serviciile publice.

Prin înălțare, inginerul capătă un spor de salariu.

Ca să fii bun inginer, să fii capabil, trebuie între altele să ai norocul a face lucrări importante de ordin public, pentru a câștiga experiența cerută și în acest caz înălțarea în grad, este o încurajare meritată.

În branșa noastră a inginerului din serviciile publice de exemplu, alegerea cerută este adesea ori influențată și de alte cauze străine de considerațiunile legii organice.

Cu toate acestea inginerul, care înaintează la timp se poate impune mai ușor în chestiunile mai importante, care asigură chiar progresul în branșa sa.

Sunt cazuri, când inginerul care servește la o autoritate publică, adeseori la comune, etc., are o funcțiune, care nu corespunde gradului în corp, nici ca salariu chiar, ceea ce crează dificultăți la înainte; la căile ferate, ceea ce joacă rolul important în astfel de cazuri, este funcțiunea îndeplinită la gradul corespunzător.

În ultimul timp, din cauza schimbării diverselor legi, ca cea administrativă, de exemplu, a regiilor autonome, despre care de altfel se propune acum a se desființa, și care sunt în legătură cu legea corpului tehnic, creându-se o salarizare diferită pentru ingineri, față de salariul gradului din corpul tehnic, legea corpului tehnic a suferit adeseori în aplicarea sa.

Reese dar, din aceste considerațiuni, că este necesar și echitabil ca înainteările anuale în corpul tehnic la gradele propuse pentru ingineri, să se facă atât conform legii și regulamentului, spre a se satisface aspirațiunile la care ei au drept.

# Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

## Proces-Verbal No. 28

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 15 SEPTEMBRIE 1931

Prezidează d-l Gh. Nicolau, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii: Atanasescu Th., Cristescu Sever., Păvulescu P., Teodoreanu L., Vâlceanu E., Zănescu A. și d-l censor Anastasiu E.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente și al con-

sfătuirei membrilor Consiliului, din ziua de 28/VIII 1931.

2. Consiliul decide a se prezenta în ședința viitoare o situație la zi a fondurilor diverse ale AGIR-ului.

3. Se ratifică recomandarea făcută de biuroul AGIR în persoana d-lui vice-președinte Gh. Nicolau ca reprezentant al A-

GIR-ului în Consiliul Superior al Muncii, în conformitate cu legea pentru înființarea și organizarea Camerilor de muncă și a Consiliului Superior al Muncii (M. Of. No. 83 din 14.V. 1927) și legea de modificare a ei (M. Of. No. 184 din 10.VIII. 1931).

4. Față de numărul redus de înscrieri la excursia anunțată pentru toamna anului 1931, consiliul decide a se renunța pentru acest an la excursie.

5. Se ratifică delegarea de către biroul AGIR a colegilor *L. Teodoreanu, D. Ghermani și I. Rădulescu* pentru a reprezenta AGIR-ul, la primul congres general al producătorilor și distribuitorilor de energie electrică din România ce s'a ținut la 13-14 Septembrie a. c. la București.

6. Consiliul ia act de invitația AGIR la al VII-lea congres internațional de contabilitate ce s'a ținut între 5 și 9 Septembrie a. c. la București.

7. La cererea d-lui ing. Leon Voloșencu pentru ca AGIR-ul să intervină la Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații pe lângă comisiunea ce se ocupă cu încadrarea inginerilor din ținuturile alipite spre a i se repara nedreptățile ce i s'au făcut, D-l Gh. Nicolau arată că această comisie s'a reconstituit între timp și a și avut prima sa ședință în luna Iulie. Cazul Voloșencu va veni în curând la ședință.

8. Adresele primite dela d-l inginer *Drăgulănescu* se vor trimite d-lui *Alexandru Teodoreanu* membru în consiliul de administrație C. F. R. spre a interveni în sprijinul cererii colegului *Drăgulănescu* de a se soluționa cererea sa de angajare la C. F. R.

9. Consiliul ia cunoștință de invitarea oficială a AGIR-ului de către „The Institution of Electrical Engineers” la sărbătorile centenarului lui *Faraday*, ce va avea loc la Londra cu începere dela 22 Septembrie a. c. Consiliul decide că față de imposibilitatea de a fi reprezentat AGIR-ul printr'un delegat, să se trimită o adresă sau o telegramă comitetului de organizare al acelei sărbătoriri.

10. La cererea d-lui *Emil Emanoil Anastasiu* de a fi înscris în delegația ce va reprezenta AGIR-ul la congresul internațional al învățământului tehnic ce va avea loc la Paris între 24 și 27 Septembrie a. c., consiliul decide ca d-l Em. Anastasiu să facă parte din această delegație, primul delegat fiind d-l *Gr. Stratilescu*, iar comunicările ce le va face să fie făcute în numele d-sale personal,

11. Consiliul ia act de scrisoarea de mulțumire a d-lui ing. V. Marinescu, arătând că grație concursului ce i-a fost dat de AGIR a putut ocupa postul de șef al serviciului tehnic al jud. Argeș.

Se va publica în buletinul AGIR.

## Proces verbal No. 29

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 29 SEPTEMBRIE 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, vicepreședinte.

Membrul prszenți d-nii : *Atanasescu T., Atanasiu C., Cambureanu D., Codreanu N., Mareș T., Meșianu Ir., Mihădescu St., Nicolău Gh., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Înainte de discutarea ordinei de zi, d-l vicepreședinte *Gh. Nicolau* arată că în calitate de delegat al AGIR a luat parte la sărbătorirea d-lui *C. P. Georgescu*, Președintele Soc. „Progresul Silvic” cu ocazia trecerii sale la pensie din serviciul statului.

Deasemenea d-l *Tr. Meșianu* a luat parte ca reprezentant al AGIR-ului la sărbătorirea d-lui Profesor *Cantacuzino*.

Consiliul ia act cu satisfacție.

3. Consiliul ia cunoștință de situația pe ziua de 29. IX a fondurilor AGIR după cum urmează :

La Creditul Tehnic numerar la vedere . . .	57.484	
„ „ „ „ pe termen . . .	740.260	797.744
„ „ „ Ef. de Stat 5 la sută 920		
„ „ „ Impr. Ref. nom. . .	649.000	340.725
„ „ „ Ef. de Stat 5 la		
„ „ „ sută 919 Impr. Unir.		
„ „ „ nom. . . . .	8.000	4.200
		344.965
„ Casa de Dep. Ef. de Stat 5 la sută 920		
„ „ „ Impr. Ref. nom. . .	265.000	139.125
„ „ „ Ef. de Stat 5 la sută		
„ „ „ 919 Impr. Ref. nom. .	180.000	95.400
		234.525
Total: Lei . .		1.377.234

D-l *L. Teodoreanu* arată că în conformitate cu hotărârea Consiliului din data de 28 Iulie a. c., s'a hotărât ca să se dea dispoziție Creditului Tehnic pentru cumpărarea de efecte de stat, pentru suma de 522.000 lei ce avem depuși la Creditul Tehnic, la termenul de 15 Septembrie a. c.

Cu scrisoarea 3620 din 26 - IX Creditul Tehnic ne avizează că a cumpărat efecte numai în valoare de 156.149 lei urmând ca pentru rest cumpărarea să se facă treptat, nu în sume mari deoarece negocierile la bursă sunt restrânse, piața fiind sensibilă.

În urma discuțiilor avute, Consiliul decide ca să se dea dispoziție categorică Creditului Tehnic pentru a lăsa operațiile până la 10 Oct. a. c., urmând să se execute dispoziția noastră și a se cumpăra Efecte de Stat, pentru restul de depuneri până la 522.000 lei, până la acea dată.

Deasemenea să se retragă efectele ce avem depuse în valoare de 657.000 lei nominal dela Creditul Tehnic și să se depună la Casa de Depuneri.

4. Consiliul constatând că delegatul AGIR în Consiliul de Administrație al Casei Autonome a Construcțiilor, s'a numit fără a se respecta prevederile legii respective, decide a se face o adresă protest la Ministerul Muncii și să recomande în conformitate cu legea Casei Autonome a Construcțiilor 3 Ingineri și anume pe colegii : *N. I. Georgescu, St. Mihădescu, I. St. Tomescu*, dintre cari să fie numit delegatul AGIR în Consiliul de Administrație al Casei Autonome a Construcțiilor.

D-l *N. Codreanu*, relevă că această chestiune trebuie cu atât mai repede pusă la punct intrucât rolul delegatului AGIR în acest consiliu e destul de important. D-sa arată că s'au făcut numai foarte puține construcții de către această casă autonomă și acum vrea să-și întindă activitatea și asupra construcțiilor la administrațiile publice cerând să nu i se facă concurență de către alte case din strălăutate, ceiace nu ar fi bine.

5. Cererea d-lui *Traian Popescu*, de a i se ține în evidență plata restului de cotizații cu care a rămas dator se trimite d-lui Casier spre a prezenta situația cotizațiilor sale restante.

6. Consiliul aprobă reinscrierea în AGIR a d-lui *Andrei Crăciun*, Inginer în cadrul auxiliar al statului pe data când a fost considerat demisionat, aceasta în urma cererii sale.

## Proces verbal No. 30

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, MARȚI 6 OCTOMBRIE 1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*, Vicepreședinte.

Membrii prezenți D-nii: *Atanasescu T., Atanasiu C., Cambureanu C., Cristescu Sever, Florescu M. P., Grozescu D., Meșianu Tr., Teodoreanu Al., Tomescu I. St.*

1. D-l Vicepreședinte propune ca în ce privește chestiunea l-a la ordinea zilei, asupra excluderii membrilor în restanță cu cotizațiile, ea fiind foarte importantă, să se amâne pentru altă ședință când vor fi membrii mai mulți.

D-nii *C. Atanasiu, T. Meșianu* și *T. Atanasescu*, sunt pentru o amânare până la 1 Ianuarie 1932 și D-l *I. Teodoreanu*, pentru execuție imediată.

D-l *T. Atanasescu*, cere să se excepteze pensionarii.

Se hotărăște să se mai temporeze așteptând și restul tabloului

lui pentru cei cari n'au achitat pe 3—6 ani și în răstimp se vor face intervenții personale pe lângă restanți.

Pentru data când se va pune din nou la ordinea zilei, convocarea Consiliului se va redacta special atrăgând atenția D-lor Consilieri asupra gravității chestiunii la ordinea zilei.

2. Asupra fixării altei zile pentru ședințele Consiliului se propune Joia și se aprobă în unanimitate, urmând a se vedea dacă sunt membrii cărora nu le convine.

3. Asupra întâmpinării colegilor în chestiunea proiectatelor reduceri ale salariilor, Consiliului hotărăște să se dea urmare cererii de a se convoca o adunare generală, culegându-se mai înainte materialul informativ necesar cerându-se amănunte și unora din semnatari. D-nii membrii din Consiliu vor căuta de asemeni să afle datele necesare discutării chestiunii salarizării

## Proces verbal No. 31

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, JOI 22 OCT. 1931

Prezidează D-l *E. Teodoreanu*, vicepreședinte.

Membrii prezenți D-nii: *Atanasescu T., Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Cristescu S., Demetrescu I., Grozescu D., Mareș Th., Meșianu Tr., Moșcarov N., Petrarca D., Suhățeanu M., Tomescu I. St., Zahariade P., Zănescu A., și C. Ticdu* censor.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Înainte de a intra în ordinea de zi, D-l Vicepreședinte *L. Teodoreanu* relevă marea pierdere pe care AGIR a resimțit-o prin pierderea valorosului coleg *Elie Radu*, fost profesor la Sc. Politehnică și Președinte al Consiliului Technic Superior, — Consiliul de Administrație AGIR a adus supremul său omagiu la înmormântarea vezeratului coleg. Ca o complectare a acestei manifestări a AGIR, D-sa propune;

a) A se scrie un necrolog în Buletinul AGIR.

b) D-sa reamintește că AGIR are un fond *Elie Radu* care s'a înființat cu ocazia sărbătoririi D-sale când a fost numit Președinte al Consiliului Technic Superior; acestui fond urmă a i se da o destinație după dorința sa. Propune ca mărindu-se acest fond prin complectări din bugetul AGIR în curs de câțiva ani să se poată forma un capital, a cărui rentă să constituie o bursă de 12.000 lei anual, bursă din fondul ing. inspec. gl. *Elie Radu* și până atunci bursa să se plătească din fondul AGIR.

Consiliul în unanimitatea membrilor prezenți aprobă propunerea.

D-l *T. Atanasescu*, propune a se scoate de către AGIR un număr special consacrat lui *Elie Radu*. Se delegă în acest scop colegii *I. Demetrescu, G. Roșinu* și *A. Zănescu*.

Consiliul decide a se pune în sala de consiliu portretul regretatului coleg.

3. Se ia în discuțiune chestiunea radierei membrilor restanți cu cotizațiile. D-l vicepreședinte *L. Teodoreanu*, arută hotărârea Consiliului de Administrație din ședința din 10 Februarie a. c., dupăcare urmă ca biroul să execute radierea membrilor restanți cu cotizațiile.

D-sa arată că s'au făcut toate felurile de demersuri: și e de părere a se executa acele hotărâri fără nici o temporizare.

Se ia act și de adresa d-lui censor *Em. Atanasiu* care e de părere a nu se radia un număr de ingineri în masă, ci un număr foarte mic ca exemplu, pentru început.

După discuțiuni la cari iau parte colegii: *Tr. Meșianu, P.*

*Zahariade, A. Zănescu, Fl. Dem Baldovin, C. Atanasiu, I. St. Tomescu, C. Ticdu, D. Petrarca, Ștefănescu Suhățeanu, N. Moșcarov*, Consiliul decide cu unanimitate a se radia deocamdată acela dintre membrii cari au datorii restante pentru mai mult de 6 ani, iar pentru cei cari au datorii restante pentru un timp între 3-6 ani să li se trimită un preaviz cu adresă recomandată, fixându-se ca ultim termen de plată ziua de 1 Dec.

4. D-l vicepreședinte *L. Teodoreanu*, arată că în ședința trecută, în urma intervenției a 50 colegi s'a decis convocarea unei adunări generale pentru discutarea măsurilor ce se intenționează a se lua pentru nivelarea salariilor funcționarilor aparținând corpurilor speciale, cu ale celor administrativi.

După aceea a intervenit și Cercul Iași în același sens.

Se citește împlinirea cercului AGIR Iași.

D-l *I. St. Tomescu* adaugă că a rugat pe d-l ing. *G. Roșinu* dela MLP să fie interpretul desideratului exprimat în Consiliu ca d-nii colegi cari au făcut întâmpinarea să pună la dispoziția biroului și datele necesare cunoscute de d-lor,

D-l *I. Demetrescu*, Președintele Secției I-a A. G. I. R., arată că în comitetul Secției I-a la care a participat și d-l Secretar General al AGIR s'a relevat această lipsă de date; din acest motiv s'a decis ca să se intervină pe lângă Consiliul de Administrație ca o delegație a Consiliului să se prezinte urgent d-lui Ministru *N. Vasilescu Karpen*, Președintele AGIR, care este și rector al Sc. Politehnice și e și parlamentar, pentru a ne informa.

În urma discuțiilor avute se decide:

a) Convocarea unei adunări generale extraordinare A.G.I.R. spre a se studia chestiunea de mai sus pentru 8 Noembrie și dacă ar fi imposibil, cel mai târziu pentru 15 Noembrie.

b) Să se prezinte Vineri 23 Octombrie în acelaș scop d-lor Miniștri *N. Vasilescu Karpen, V. Vălcovici* și *Ionescu Sisești* o delegație a AGIR compusă din colegii: *L. Teodoreanu, G. Nicolau, I. Demetrescu, P. Zahariade, T. Meșianu, I. Atanasescu, Ștefănescu Suhățeanu* și *A. Zănescu*.

5. La întrebarea cercului AGIR Iași, asupra atitudinii ce urmează să luăm față de Congresul general al Funcționarilor Publici, se va răspunde că suntem de acord pentru participare și vom lua atitudine după ce se va cunoaște ordinea de zi a congresului.



6. La invitațiunea primită din partea d-lor Președinți ai Asociației Generale a Medicilor și a Uniunii Generale a Avocaților ca AGIR să trimită delegați la constătuire ce va avea loc Joi 29 Oct., pentru discutarea chestiunii impozitelor profesionale, se delegează colegii T. Meșianu, I. St. Tomescu și D. Cambureanu.

7. Ca urmare la cererea colegului C. Bușilă de a nu mai fi-

gura în Comitetul de redacție al Buletinului, se va da curs cererii conform dorinței d-sale.

8. Întâmpinarea colegului N. Teodoroff de a se lua măsuri contra unui picher care semnează ca șef al serviciului tehnic și conductor de lucrări, se transmite d-lui C. Țicău, spre soluționare.

## NOTE

### Consiliul Technic superior

CONSILIUL TECHNIC SUPERIOR continuă lucrările în ședințele următoare și se pronunță asupra diferitelor proiecte prezentate după cum urmează.

#### *Ședința dela 16 Iunie 1931*

Proiectul pentru construcția palatului Primăriei orașului Făgăraș, în valoare de 7.100.000 lei, a fost aprobat cu observațiuni în ceea ce privește amplasamentul clădirii, precum și cu modificări în planuri.

#### *Ședința dela 13 Iunie 1931*

Asupra proiectului pentru dublarea lucrărilor de captare și alimentare cu apă a orașului Pitești, în valoare de 5.000.000 lei, CONSILIUL, având în vedere că din arătările Primăriei reiese că debitul de apă actual ar putea fi suficient pentru nevoile orașului — dacă s'ar pune repede în consumație și s'ar înfrâna risipa — a opinat ca'n primul rând să se procedeze la stabilirea ordinii în consumație prin: înființarea de contori și în orice caz să se execute cel mult  $\frac{1}{2}$  din sporurile proiectate.

Se va studia și alt mod de captare prin puțuri de beton de ciment cu diametru convenabil în locul puțurilor cu diametru mic sistem „THEM”, care necesită importarea de piese de fontă din străinătate.

#### *Ședința dela 20 Iunie 1931*

Asupra planurilor și pieselor scrise, privitoare la sistematizarea orașului Drăgășani, CONSILIUL a opinat ca autorul proiectului să revadă și să completeze acele piese pe baza observațiunilor din jurnal, după care ele să fie supuse din nou aprobării.

#### *Ședința dela 7 Iulie 1931*

Asupra proiectului pentru amenajarea unei baze pe lacul Siut-Ghiol, necesare grupului de hidroaviație din acel punct și constând în construcțiunea unui cheiu de 500 m. lungime, patru plane înclinate pentru lansarea hidroavioanelor, a unui dig de 170 m. lungime, cum și amenajarea unei platforme în spațele cheiului având 65 m. lățime, lucrări a căror valoare — după deviz — era de 16.691.220 lei,

CONSILIUL a opinat ca — înainte de angajarea lucrărilor — proiectul să fie revizuit, completat și modificat pe baza observațiunilor din jurnal datorită cărora costul lucrărilor se reduce cu circa 3 milioane și chiar mai mult dacă se măi introduce simplificările de construcție recomandate în jurnal.

#### *Ședința dela 17 Iulie 1931*

Proiectul pentru iluminatul cu electricitate al orașului Turtucaia în valoare de 6.923.145 lei, a fost înapoiat pentru a doua oară spre a fi refăcut de un inginer diplomat, specialist în asemenea chestiuni.

Proiectul pentru canalizarea orașului Piatra Neamț în valoare de 31.650.000 lei, a fost înapoiat pentru a fi studiat odată cu planul de sistematizare al orașului, ținând seama că problema canalizării tuturor apelor și deci a asanării părții de jos a orașului, nu s'ar putea rezolva integral, decât indiguind orașul până'n amonte, astfel ca apele Bistriței să nu mai poată pătrunde pe la partea de sus și al doilea introducând în canalizare și apele de ploaie, prin o soluție care ar reveni mai convenabilă în urma unui studiu comparativ al diferitelor soluții, cum ar fi de exemplu împărțirea în două zone cu colectoare speciale, unul pentru zona de sus și altul pentru zona de jos, apele adunate de cel din urmă urmând a fi eventual pompate.

Pentru toate lucrările de canalizare se va întocmi un program de viitor, în care să se poată încadra și lucrările ce se vor putea executa acum.

#### *Ședința dela 21 Iulie 1931*

A fost aprobată evaluarea palatului Ministerului de Lucrări Publice și Comunicații, după care valoarea terenului (6025 m.p.) este de 36.150.000 lei; iar a construcției de 100.000.000 lei. Total lei 136.150.000.

#### *Ședința dela 24 Iulie 1931*

Proiectul lucrărilor de beton armat dela Halele Centrale ale Municipiului Plocești, cuprinzând planșele, acoperișul halei de pește având 18 m. deschidere și acoperișul holului central cu o cupolă având

48 m. deschidere, a fost aprobat cu unele obiecțiuni. În ceea ce privește proiectul cupolei principale, înțocmit de d. Profesor Dr. Inginer SALIGER din Viena, CONSILIUL a observat că solicitările în nervurile cupolei s'au calculat pentru un sistem — arc plin — și rezultatele obținute s'au aplicat altui sistem — două arce vecine întrerupte la partea superioară după o coardă de 13 m. și legate cu un inel octogonal — sistem care în realitate se comportă altfel decât arc plin calculat.

Ca urmare, Consiliul a remarcat că, sau trebuie să realizeze arcele pline conform ipotezei calculelor, în care caz inelul superior octogonal în care sprijină arcele, ar putea deveni un inel tirant cu o secțiune mult mai redusă, care ar fi favorabilă rezistenței arcelor, a căror secțiune s'ar putea reduce pe baza unui calcul; sau să se facă o verificare a arcelor în ipoteza reală a sistemului de construcție a cupolei, presupunându-le sprijinite în inelul superior de centură, conform indicațiunilor date în tratatele d-lor Profesori SALIGER și EMPERGER sau altele, comparându-se rezultatele obținute cu acelea din proiectul prezentat.

\*\*\*

Relativ la propunerea primăriei Municipiului Ploiești de-a se aproba caetul de sarcini pentru pavarea cu asfalt cilindrat a 20.000 m.p. și a 40.000 m.p. trotuare pe străzile aceluia oraș, ce ar urma să fie executate în doi ani și plătite în trei ani, — Consiliul, — având în vedere că străzile ce urmează a fi pavate nu au executate toate lucrările edilitare și instalațiunile subterane, a opinat ca deocamdată să se paveze numai ceea ce este strict necesar și acolo unde pavarea numai poate fi amânată, întocmindu-se pentru aceste cazuri proiecte în regulă prevăzând pavaje de piatră, care la nevoie se pot desface și reface ușor, eventual utilizându-se materialul lor în altă parte.

Trotuarele necesare se vor executa cu materiale demontabile, pentru ca executarea racordurilor și instalațiunilor subterane, să se poată face — în urmă — fără inconvenient și care să permită desfacerea lor și utilizarea materialelor în altă parte.

Proiectul pentru construcția unui pod metalic sudat de 30 m. deschidere peste râul Berzava în orașul Reșița, între străzile: General Dragalina și Dobanților, înțocmit de Uzinele Reșița, — a fost aprobat cu observațiunea, — că având în vedere că este vorba de-o lucrare de natură specială și de introducerea unui procedeu nou de executarea podurilor, care este nevoie să fie experimentat la noi, — la încercările de recepție, se vor face încercări de încărcare cu pietriș, care să dea eforturi de supraîncărcare cu 25% peste eforturile date de în-

cărcările mobile sporite în notele de calcul cu 40%.

La aceste încercări, va asista și un delegat al Ministerului Lucrărilor Publice și Comunicații, spre a se vedea dacă sistemul de sudare dă rezultate care să permită extinderea lui fără teamă de nepriceperea și neconștiințiozitatea lucrătorilor ce sudează sau lipsa de urmărire atentă și de control a personalului de supraveghere.

#### *Sedințele dela 28 Iulie 1931*

Proiectul pentru construirea unui pod de beton armat peste canalul Bega pe șoseaua vicinală Ianova-Remetea-Bucovăț în jud. Timiș-Torontal, având o singură deschidere de 33 m. și grinzile principale cu zăbrele, — talpa superioară parabolică — în valoare de 1.900.000 lei, s'a aprobat urmând ca înainte de scoaterea în licitație a lucrărilor să fie revăzut și modificat pe baza observațiunilor din jurnal.

#### *Sedința dela 30 Iulie 1931*

Proiectul pentru pasajul superior de beton armat ce urmează a se construi peste linia ferată — în construcție — Ploiești-Târgoviște la km. 30+002, cu cadre de beton armat de 11 m. deschidere, în valoare de 1.600.000 lei, a fost aprobat cu condiția ca înainte de angajarea lucrărilor, el să fie revăzut și modificat pe baza observațiunilor cuprinse în jurnal, înlocuind cadrele considerate ca încastrate la partea inferioară — prin cadre semiarticulate care sunt indicate față de situația locală, etc.

\*\*\*

Proiectul pentru construirea podului de beton armat peste râul Caraș, pe șoseaua vicinală Oreșița-Coman-Berzovia, din jud. Caraș cu grinzi continue, având o deschidere centrală de 24 m. și două laterale a 19,20 m., în valoare de 3.100.000 lei, — a fost aprobat cu condiția ca înainte de scoaterea în licitație a lucrărilor, el să fie revăzut și modificat pe baza observațiunilor din jurnal.

\*\*\*

Nu s'a aprobat propunerea primăriei Municipiului Chișinău de-a se instala un nou grup electrogen în uzina electrică a aceluia Municipiu, urmând ca numita Primărie să execute în etape uzina nouă, la periferie, precum și transformarea instalațiunilor pentru curent alternativ trifazat, în conformitate cu avizul Consiliului din jurnalul No. 6/931.

Proiectul pentru construcția unui pod definitiv peste râul Crișul alb, pe șoseaua județeană Zimond-Lintea-Chereluș jud. Arad, având 4 deschideri a 24 m., s'a înapoiat pentru a se reface pe baza observațiunilor din jurnal relativ la amplasamentul podului, fundații, sistemul de suprastructură, etc.

Asupra celor trei soluții pentru construirea unui pod peste râul Timiș pe șoseaua județeană Timișoara-Ciovoș, între comunele Crucești și Ciovoș, prevăzând: un pod de lemn de 69,60 m. lungime — revenind la 26.000 lei/m.l., un pod de lemn cu 8 deschideri la care trei palee de lemn se înlocuiesc cu pile de zidărie, în vederea aplicării mai târziu a

unui tablier de beton armat — revenind la 40.000 lei/m.l., sau în fine un pod definitiv de beton armat cu grinzi console revenind la 46.500 lei/m.l., Consiliul, a opinat a se studia ultima soluție, adică aceea cu pod de beton armat, ținându-se seama de observațiunile din jurnal.

Inginer DIMITRIE RANTEA

## BIBLIOGRAFIE

**Décapage et polissage des métaux de An. Enginner** Librairie polytechnique Ch. Béranger. Paris 1931. 28 fr. fr. — Franco 33 fr. fr.

O nouă carte se adaugă la colecțiunea *tous les „trucs“ du praticien*. Autorul, care a mai compus volumele: *Travail des tubes d'acier* și *Travail des tôles*, se ocupă de astă dată cu mijloacele de curățit și de lustruit metalele. În afară de date cari interesează numai pe specialiști, mici întreprinzători industriali muncitori, maeștri, se găsesc indicațiuni utile pentru toți posesorii de obiecte casnice din metal.

În special metodele arătate pentru curățirea argintului, aurului și platinei pot fi de mare folos tuturor.

Capitolele volumului sunt următoarele:

1. Procedee generale.
2. Abrazivii.
3. Mori și roți pentru lustruit.
4. Hârtie și pânză de lustruit.
5. Polisaj cu butoiul, cu sisorul; metoda stropitului.
6. Lacuri comerciale.
7. Tratarea fierului, fontei, oțelului.
8. Tratarea cuprului și aliajelor sale.
9. Tratarea metalelor albe uzuale.
10. Tratarea metalelor prețioase.
11. Demetalizare.

Ing. Emil-Emanoil Anastasiu

**Le pétrole en Roumanie** este titlul unei valoroase lucrări întocmită de D-l Mihail Pizanty, redactor șef la revista „Moniteur du Pétrole Roumain“, cu o prefață de Primul Ministru al țării, D-l Prof. N. Iorga.

Nu cunoaștem studiile „petrolifere“ ale D-lui Pizanty, dar după comentariile cari însoțesc toate capitolele

lucrării de față și după concluziile la care ajunge, vedem că D-sa este un adevărat specialist în materie de petrol.

Broșuri mai mici despre această avuție a țării noastre, D-l Pizanty publică din 1928 redactate în limbile: franceză, germană, engleză și italiană (*Résultats de l'activité de l'industrie roumaine du pétrole en 1929*; *Das rumänische Petroleum; die Entwicklung der rumänischen Erdöl-Industrie und das neue rumänische Berggesetz; die Gegenwarts-Probleme der rumänischen Erdöl-Industrie; Pétroleum in Roumanie; L'Attività Industriale Petrolifere in Romania*).

Bogată în diagrame, tablouri, schițe, hărți, *Le Pétrole en Roumanie* cuprinde următoarele capitole:

Importanța mondială a petrolului.

Legislația Petrolului în România.

Exploatarea petrolului

Lucrări de explorare.

Veniturile Statului (din concesionarea terenurilor petrolifere și impozit).

Tratarea petrolului brut

Gazele sondelor de petrol.

Statistica personalului în industria petroliferă.

Consumul interior

Mijloace de transport.

Exportul produselor petrolifere.

Debușuri.

Prețul petrolului brut și derivatelor sale.

Capitalurile investite.

Bursa petroliferă.

Tariful de transport, taxe fiscale.

Concluzii.

Situația în 1931.

Este o carte bună.

Ing. Zah. Constantinescu

## Cărți noi

### FRANCEZE:

Cours d'architecture et de constructions civiles de *Arnaud M. E.*, 2 vol. cu numeroase figuri, cu un atlas cu 236 plăși, peste 1200 pag. 1931. — 460 fr. fr.

Villas et pavillons de prix modérés de *Defrance H.*, un album cu 40 plăși, cu texte, devize și planuri 1931. — 65 fr. fr.

La construction d'habitations à bon marché. (La politique du logement en Europe) 1931. — 26 fr. fr.

Quelques appareils ou méthodes d'essai récemment mis au point dans le service des essais de machines, de *Boyer-Guillon, M. M. Coulmeau et Nugues-Bourchat.* 73 pag. 22 fig. 7 grafice 1931. — 15 fr. fr.

Le guide des scières. Dentures, vitesses et production des grandes scies à ruban de *Wolter H.* 40 pag. 12 fig. 1931. — 20 fr. fr.

Les accumulateurs alcalins de *Crenell I. T. și F. M. Lea* (traducere din englezește de L. Narvin) 148 pag. 1931. — 38 fr. fr.

La représentation ponctuelle des potentiels. (Une nouvelle méthode pour la résolution facile et rapide de problèmes du courant alternatif sinusoïdal) de *Kunzinger I.*, 17 pag. 8 fig. 1931. — 6 fr. fr.

La recherche des qualités acoustiques en téléphonie (Les problèmes de la télégraphie rapide) de *Reynaud-Bonin E.* 172 pag. 109 fig. 1931. — 45 fr. fr.

Les cellules photo-électriques et leurs applications de *Zworykin V. K. și E. D. Wilson* (traducere din englezește de G. Malgorn) 177 pag. 98 fig. 1931. — 47 fr. fr.

La fonte cu o prefață asupra metalografiei fontei de *A. Portevin de Collet G. și P. Dibos* 450 pag. 150 fig. 1931. — 80 fr. fr.

Notions générales sur les matières premières des industries textiles de *Dantzér J.* 132 pag. 72 fig. 1931. — 25 fr. fr.

Traité pratique de tissage mécanique de *Dantzer I.* 122 pag. 120 fig. 1931. — 25 fr. fr.

Précis d'hydroaviation (cursul școlii tehnice aeronautice și construcții de automobile) de *Pipe P.* 2 vol. 147 fig. 1931. — 24 fr. fr.

Construction mécanique, exploitation de navire de commerce. de *Renaud F. și G. Lécoq.* 488 pag. cu figuri și 5 plăși, 1931. — 54 fr. fr.

L'assurance automobile. Etendue de la garantie conférée aux assurés par les diverses polices d'assurances contre les accidents. de *Renout Y.* 122 pag. 1931. — 20 fr. fr.

Le problème monétaire d'après guerre et sa solution

en Pologne, en Autriche et en Tchécoslovaquie de *Heilperin M. A.* 1931 — 40 fr. fr.

Le chômage en Grand-Bretagne de *Petit L.* 1931 — 30 fr. fr.

Le fonctionnement des appareils à rectifier et à distiller de *Hausbrand E.*, 314 pag. 21 fig. 16 grafice 1931 — 98 fr. fr.

Carnet des travaux publics et du bâtiment de *E. Massotte* ing. Prefață de M. Duplaix Prof. la Ecole Centrale—Librairie Polytechnique Ch. Béranger Paris et Liège. 2 volume de 1126 pagini cu 743 figuri, 193 tablouri și 2 plăși mari — 225 fr. fr.

Assainissement général des villes et des petites collectivités de *E. Mondon*, ing. 1 volum de 122 pagini cu 56 figuri, Editura Dunot, Paris, 44 fr. fr.

Mission de prospection des forces hydrauliques de l'Afrique équatoriale française de *P. Darnault* 1 volum de 266 pag. cu 110 figuri și plăși în afară de text. Edit. Larose, Paris.

Manuel du carreleur et du mosaïste de *F. Chalamel* 1 vol. de 244 pag. cu 210 fig. Edit. Baillière et fils Paris 25 fr. fr.

### GERMANE:

Über den Spannungszustand in hohen Trägern und die Bewehrung von Eisenbetontragwänden de *Bay H.* 64 pag. 80 fig. 1931 — 3,85 Rm.

Erläuterungen zu den Vorschriften für geschweisste Stahlbauten mit Beispielen für die Berechnung und bauliche Durchbildung de *Kommerell O.* 71 pag. 1931 3,30 Rm.

Neue Syntesen von Technik und Architektur de *Langloh E. și W.* 154 pag. cu figuri 1931—19,50 Rm.

Die Geologischen Grundlagen der Verbaugung von Geschiebeherde in Gewässern de *Stiny I.* 128. pag. 1931 — 10 Rm.

Nenzeitliche Methoden in Wohnungsbau de *Strauch E.* 237 pag. cu tabele 1931 — 9,80 Rm.

Grundzüge der Schmiertechnik de *Falz E.* 320 pag. 121 fig. 1931 — 22 R. M.

Thermodynamische Berechnung der Dampfturbine de *Forner G.* 144 pag. 77 fig. 1931 — 12 Rm.

Wagen und Wiegeeinrichtungen de *Götz E.* 215 pag. 190 fig. 1931 — 9,60 Rm.

Geometrie der Getriebe de *Mack K.* 93 pag. 76 fig. 1931 — 8,50 Rm.

Praktische Getriebelehre de *Rauk K.*, vol. I 139 pag. 19. fig. 8 tabele 1931 21 Rm.

Berechnung von Drehstrom-Kraftübertragungen de *Burger O.* 183 pag. 55 fig. 1931 — 12 Rm.

Messentladungsstrecken de *Franck S.* 192 pag. 183 fig. 1931 — 16 Rm.

Elektrotechnische Isoliermaterialien de *Stüger H.* 354 pag. 70 fig. 1931 — 26 Rm.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern 129 pag. 68 fig. 1931 — 10 Rm.

Handbuch der Eisen und Stahlgiesserei, de *C. Geiger* vol. 4, 618 pag. 526 fig. 5 plănși 1931. — 72 Rm.

Regeneratoren, Rekuperation, Windehritzer de *Heiligenstaedt W.* 345 pag. 163 fig. 1931 — Rm.

Bekämpfung hoher Grubentemperaturen de *Stoces B și B. Cernik* 320 pag. 110 fig. 1931 — 26 Rm.

Verunreinigungen in Metallen. Ihr Einfluss auf Gefüge und Eigenschaften de *Smithells, C. I.* 304 pag. 250 fig. 1931 — 26 Rm.

Linoleum Handbuch de *Bodenbaker, H. G.* 506 pag. 120 fig. 20 pl. 1931 — 12 Rm.

Technologie der Handweberei de *Kintzer, H.* 190 pag. 234 fig. 1931 — 4,80 Rm.

Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen de *Meyer, H.* 709 pag. 180 fig. 1931. 48 Rm.

Die Papierfabrikation und deren Maschinen de *Müller F.* 466 pag. 307 schițe 1931 — 35 Rm.

Die Fabrikation pharmazeutischer und chemischtechnischer Produkte de *Schwyzler, I.* 512 pag. 126 fig. 1931 — 36 Rm.

Laboratoriumsbuch für die Glasindustrie de *Springer L.* 149 pag. 48 fig. 1931 — 12 Rm.

Allgemeine Verkehrsgeographie (Vol. II Der Seeverkehr. Der Luftverkehr. Der Nachrichtenverkehr) de *Hasser, K.* 375 pag. 6 grafice, 1931—12, 50 R. M.

Wetter und Meereskunde für Seefahrer de *Krauss I. și H. Meldau* 152 pag. 61 fig. 9 plănși 1931 — 7,40 Rm.

Die Elektrisierung der Berliner Stadt, Ring und Vorortbahnen als Wirtschaftsproblem de *Remy* 239 pag. 15 fig. 1931 — 16 Rm.

Motorboot und Motoryacht Konstruktion und maschinellen Einrichtung de *Tiller A. și W. Haeder* 271 pag. 250 fig. 16 plănși 1931 — 17,50 Rm.

Richtig Kalkulieren, Verkaufen und Verdienen de *Prins M.* vol. 1-3 1930 — 60 Rm.

Sozialtät und soziale Belastung de *Boesler F.* 176 pag. 1931 — 12 Rm.

Wirtschaftswende. Die Ursachen der Arbeitslosenkrise und deren Bekämpfung de *Friedländer-Prehl, R.* 283 pag. 1931, 680 Rm.

Beteiligungs und Finanzierungsgesellschaften. Eine Studie über den Effektenkapitalismus de *Liefmann R.* 642 pag. 2 diagr. 1931 — 30 Rm.

Struktur und Rhythmus der Weltwirtschaft de *Wagemann E.* 419 pag. 1931.

Objekt und Betrachtungsweise der Betriebswirtschaftslehre de *Sieber E. H.* 159 pag. 1931 — 7 Rm.

Bogenbrücken de *J. Melan și Th. Gesteschi* 1 asf-

cicolă de 96 pag. cu 116 fig. Edit. W. Ernst et Sohn Berlin W8. 6,6 mărci.

Der neue Markt de *Richardt Vogt.* 1 vol. de 122 pag. cu 306 figuri. Ediția V.D.I. Berlin NW. 7,15 mărci.

Fachausdrücke der Schweisstechnik publicată de Comisia de sudura a Uniunea Inginerilor Germani (V D. I.) Berlin Nw 7 — Prețul 2 mărci.

## ENGLEZE

Planning for good acoustics de *Bancal H. și A. Wood* cu ilustrații și planuri, 415 pag. 1931 22/6 sh.

A pocket book of tables and memoranda for plumbers, builders, etc. de *Clarke I. W.* 1931 3/5 sh.

Brickwork, concrete and masorny de *Corkhill T.* 253 pag. 1931 6 | -sh.

Civil engineering design. de *Fordham A. A.* 223 pag. cu 45 diagrame 1931 21 | -sh.

Wood-lumber and timbers de *Haiward P. A.* vol. I cu 61 ilustrații și 164 tabl. 521 pag. 1931. 16,50 Dol.

Lumber and its uses de *Kellog R. R.* cu ilustrații și diagrame 397 pag. 1931 — 4 Dollari.

Principles of city planning de *Lohmann K. B.* cu 153 fig. 395 pag. 1931 — 20 | sh.

Power and the internal combustion engine de *Dalby W. E.* 280 pag. 1931 — 18 | sh.

Oxy-acetylene welding practice de *Kehl R. J.* 104 pag. cu figuri și diagrame 1931 — 1 Dollar.

American Diesel engines de *Morrisson L. H.* 606 pag. cu 387 fig. 1931 — 25 | sh.

Electric motor management instalation, management and maintenance de *Avery A. H.* 146 pag. 1931 — 3 | 6 sh.

Electric wiring tables de *Maycock W. P.* 95 pag. 1931 — 3 | 6 sh.

Electrical laboratory studies de *Upson W. L.* 182 pag. 60 figuri 1931 — 10 | sh.

Handbook for prospectors de *Bernewitz M. W. von* 395 pag. 89 fig. 1931 15 | sh.

Geology of petroleum de *Emmons. W. H.* 736 pag 436 figuri 1931 — 30 | sh.

Determination of the opaque minerals de *Farnham C. M.* 236 pag. 1931 — 17 | 6 sh.

Materials of industry, their distribution and production de *Mersereau S. F.* 478 pag. 217 fig. 1931 — 10 | sh.

Creep of metals de *Tapsell H. I.* 285 pag. 1931 — 30 | sh.

Cement chemistry de *Kuhl H.* trad. de I. W. Christelow 1931 — 7 | 6 sh.

Jute and linen weaving (Partea II) de *Woodhouse Th. și Th. Milne*, 205 pag. 1931 — 7 | 6 sh.

Aerial and marine navigation tables de *Gingrich I.* 63 pag. 1931 — 12 | 6 sh.

Scoop circulation; scoops and their influence on locomotive condensing equipment de *Gosnell A. A.* 69 pag. 1931 — 12 | 6 sh.

Aviation de *Iones B.* 1931 — 13 | 6 sh.

The aircraft mechanics' Handbook de *Miller I. W.* 174 pag. 38 fig. 1931 — 10 | sh.

Ship management and operation de *Perry H. S.* 310 pag. 1930 — 20 | sh.

Organisation engineering de *Dennison H. S.* 204 pag. 1931 — 10 | sh.

Economic control of engineering and manufacturing de *Eidmann F. L.* 102 pag. 84 fig. 1931 — 20 | sh.

Personnel problems. Methods of analysis and control de *Baridon F. E.* și *Earl H. Loamis* 775 pag. 1931, 25 | sh.

Industrial accident prevention, a scientific approach de *Heinrich H. W.* 366 pag. 164 fig. 1931 — 20 | sh.

The world economic crisis 1929-1931 de *Einzig P.* 1931 — 7 | 6 sh.

The trusts and economic control de *Curtis R. E.* 525 pag. 1931 — 20 | sh.

## ITALIENE

Organizzazione industriale de *Marrani P.* 551 pag. 1931 — 40 lire.

Elementi di aviazione de *Crocco G. H.* 620 pag. 355 fig. 1931 — 25 | lire.

La telefonia a grande distanza e i ripetitori telefonici de *Craveri A.* și *S. Demaldè* 148 pag. 1931 — 18 lire.

Le ampole elettronice de *Schipani G.* 232 pag. 200 fig. 1931 — 20 lire.

Memoriale del costruttore meccanico de *Pignoto L.* 380 pag. 300 fig. 1931 — 14 lire.

Formule per il calcolo dei portali incastrati de *Beluzzi O.* 1931 — 80 lire.

# INFORMAȚIUNI

## Știri din țară

### Numiri de ingineri, avansări, pensionări, etc.

D-l Prof. Ing. *Constantin Budeanu*, secretar general al Ministerului de Industrie și Comerț, a fost numit membru în Consiliul de Administrație al Casei Autonome a Drumurilor de Stat, ca reprezentant al Industriei și comerțului, în locul devenit vacant prin demisia d-lui Inginer *C. R. Mircea*.

D-l Inginer *Valeriu Marinescu* a fost numit șef al serviciului tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Argeș.

D-l Ing. *Ferruccio Zorio* a fost numit în funcțiunea de inginer-șef al serviciului tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Botoșani.

D-l Ing. *Adrian Suciu* a fost numit membru în comisia de examinare a măștrilor constructori din Timișoara, în locul membrului decedat *Aurel Diaconovici*.

D-l Ing. *Pantilimon Nicolaescu* a fost numit în funcția de inginer-șef al serviciului tehnic al drumurilor și construcțiilor din județul Gorj.

D-l Ing. *Nicolae Șt. Mihăilescu* a fost numit inginer ordinar clasa III-a la Regia Autonomă a Monopolurilor Statului, Direcția generală a Salinelor.

D-l Ing. *Gr. Zamfirescu*, a fost numit conferențiar la conf. de Tehnologia Materialelor de Aviație și construcția avioanelor, la Școala Politehnică din București.

D-l Ing. inspector-general cl. I. *Pretorian Ștefan*, aflat actualmente în cadrul de neactivitate al Corpului Tehnic, a fost rechemat în cadrul ordinar al suszisiului corp, pe ziua de 20 Martie 1931, când a fost numit consilier tehnic al Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor.

D-l Ing. *Baltă V. Cristodor* a fost admis în corpul tehnic (cadrul detașat) cu gradul de inginer ordinar clasa III-a.

D-l Ing. Insp.-silvic *V. Priboianu*, șeful inspectoratului București, a fost însărcinat cu conducerea inspectoratului Silvic, până la numirea unui titular cu gradul corespunzător funcției.

Următorii ingineri-șefi silvici au reușit la examenul de inginer sub-inspector silvic, ținut în luna Septembrie:

*Butoi Alex., Bujoreanu Alex., Caragea N. N., Chercea Gh., Chirilescu Alex., Dumitrescu I. I., Eliescu Gr., Georgescu C. C., Ionescu I. Gh., Maior Petre, Niculescu Emil, Ostianu M., Rachieru C., Rotea Albel, Tipa C., Volosciuc Aurel.*

D-l Ing. *Victor Constantinescu*, actual director al

Școalei de Arte și Meserii din Oradea, a fost transferat în postul de subdirector la Școala Superioară de Meserii din Craiova în locul d-lui ing. *Ilariu Săccanu* numit director al acestei din urmă școală.

D-l Ing. *Bădescu Eugen* absolvent al școalei Politehnice din Berlin (Charlottenburg) a fost admis în corpul tehnic (cadrul detașat) cu gradul de inginer stagiar.

D-l *At. Haralamb*, inginer silvic în Casa Autonomă a Pădurilor Statului, în luna Iulie a. c., și-a trecut doctoratul la Universitatea din Grenoble, obținând mențiunea „foarte onorabil”. Subiectul tratat se referă la lupta întreprinsă în Alpii francezi în contra torenților.

Următorii ingineri silvici se consideră avansați la gradul de ingineri silvici onorifici pe ziua de 26 Sept 1923, dată dela care urmează automat avansarea la vechime:

*Andrei Brestianschi, Virgil Ionescu, Ruse Popescu, Ernest Fisek, Ștefan Solalivi, Oscar Sperling, Adolf Kaiser, Roman Romansat, Dionisie Romanovski, Colman Mezaros, Iancu Poclitaru, Ladislau Gelsinger, Const. Georgescu, Al. Chirișescu, Em. Niculescu, N. Duldurescu, C. Marcu, V. P. Negulescu, C. Netea, N. Popescu, Efrimie Petrescu, Al. Butoi, Tudor Ionescu, E. Mavrodin, V. Trandafirescu, N. Băcanu, Victor Vasilescu, Eugen Petrovan, Mihail Popescu, C. Popescu Făurei, Filoftei Stoica, D. Podeanu, Gh. Nouță, N. Mățăuanu, V. Harangea, Al. Stănescu, Ioan Paraschiv, Const. Criveanu, Silviu Monția, Francisc Terdich, Vasile Vasiliu.*

D-l Ing. silvic *Iosef Iuhas* se destitue din serviciul direcției regimului silvic pe ziua de 17 Martie 1931.

### Diverse.

— Asociația Inginerilor Diplomați ai Școalei Politehnice din București. aduce la cunoștința celor interesați, amânarea congresului care urma să aibă loc în zilele de 25 și 26 Octombrie, pentru a doua jumătate a lunii Noiembrie. Programul precum și toate informațiile suplimentare vor fi comunicate în timp util.

— Reprezentanții industriilor petrolifere și ai fabricilor metalurgice s'au întrunit la Ministerul de Industrie și Comerț, spre a stabili o înțelegere ca toate materialele de care industria petroliferă va avea nevoie și cari pot fi fabricate în țară să fie procurate numai de industria noastră metalurgică.

Pe viitor toate cererile ce vor fi adresate de industria petroliferă Direcțiunii Generale a Minelor pentru scutiri de vamă, vor fi însoțite de planurile și devizele aparatelor și mașinilor necesare ca să se poată vedea dacă nu pot fi fabricate în țară. Societățile cari nu vor

îndeplini aceste formalități nu vor obține scutiri de vamă pentru materialele ce vor importa.

— Cererea Soc. Bauxita, din Dobrești-Bihor, prin care solicită o nouă prelungire a termenului de 5 ani, pentru a pune în exploatare normală 11 concesiuni miniere, pentru exploatarea bauxitei, nu poate fi admisă deoarece în intervalul a două prelungiri similare acordate anterior, societatea nu a executat nici un fel de lucrare în vederea punerii în exploatare normală a concesiunilor sale.

— S'a acordat societății „Colombia” o prelungire de 1 an pentru a începe lucrările de săpare a sondelor pe perimetrul III, Gorgota, Gura Pădurii.

— S'a autorizat funcționarea provizorie a depozitului de produse petrolifere proprietatea Societății Distribuția din Deva.

— S'a autorizat Soc. Astra Română să facă la rafinăria sa din Ploiești, diferite instalațiuni.

— De curând s'a constituit un sindicat al minelor regionale de cărbuni brun și lignit, cu scopul de a apăra această industrie națională contra tendințelor de monopolizare a livrării cărbunilor necesari instituțiilor Statului și contra intermediarilor cari aduc enorme cantități de cărbuni din străinătate, în special dela minele Sunguldok și Heraclea din Asia-Mică.

— S'a decis ca întreprinderile producătoare de țigări cari nu respectă prevederile art. 4 din legea pentru încurajarea întreprinderilor producătoare de țigări, să piardă dreptul la avantajele acordate de acest articol.

### Noul Consiliu al Asociației Inginerilor Diplomați al Șc. Politehnicei București.

În urma alegerilor cari au avut loc în Adunarea Generală anuală dela 1 Noiembrie 1931, Consiliul de Administrație al Asociației Ing. Diplomați de Șc. Politehnice București s'a constituit în modul următor:

Președinte: *Ulisse Issărescu*  
 Vice-Președinte: *Toma Petre Ghițulescu*  
 Secretar General: *Eugen Ballan*  
 Casier: *Adrian Filipescu*  
 Contabil: *Paul Cartianu*  
 Secretar de ședință: *Dumitru Roată*  
 Membrii: *Emil Emanoil Atanasie*  
*Elie Carafoli*  
*Paul Dîmo*  
*Constantin Dima*  
*I. Gavăț*  
*Mihail Hangan*  
*M. Vasiliu*



## Dela Asociația Inginerilor Diplomați ai Școalei Politehnice din București.

Asociația Inginerilor Diplomați ai Școalei Politehnice din București cu ocazia împlinirii a 10 ani dela înființarea școalei, a organizat primul Congres al Inginerilor Diplomați ai numitei școale, care va avea loc în ziua de 29 Noembrie 1931.

Acest congres se va ține sub președinția de onoare a D-lui Ministru N. Vasilescu-Karpen. Rectorul Școalei Politehnice din București și a unui comitet de patronare alcătuit din cele mai distinse personalități culturale și tehnice din țară. El are de scop să înlesnească cunoașterea reciprocă și colaborarea absolvenților școalei, să facă cunoscută activitatea lor, să arate dificultățile întâmpinate în legătură cu pregătirea și activitatea lor și să găsească mijloacele cele mai potrivite pentru plasarea și apărarea drepturilor absolvenților școalei.

Până în prezent și-au anunțat colaborarea următorii colegi cu subiectele anunțate în dreptul fiecăruia.

### I. Comunicări tehnice

1. *Coatu Gh.* (B) Centralizarea stațiunilor mari și studiul circulațiilor de cale.
2. *Coatu Gh.* (B) Mecanizarea triajelor.
3. *Cușută Ștefan* (B) Metode moderne pentru reparația locomotivelor în ateliere.
4. *Dimo Paul* (B) Problema electrificărilor rurale.
5. *Georgescu Gorjan St.* (B) Schimbarea frecvenței în rețelele de curent alternativ.
6. *Ghițulescu T. P.* (C) Problema prospecțiunii miniere în România.
7. *Issărescu Ullisse* (B) Calibrele în industria noastră.
8. *Marinescu Matei* (B) Considerațiuni asupra unui nou tip de microphon.
9. *Negrescu Traian* (C) O lucrare de Metalurgie, cu subiect rezervat.
10. *Petreanu Hero* (C) Fotogrametria și aplicarea ei în România.
11. *Oghină Virgil N.* (D) Aplicarea cuptoarelor cu flacăra în metalurgia aurului și argintului.
12. *Socolescu Grigore* (D) Bricheta priu autoaglomerare din cărbuni de Lupeni.
13. *Socolescu Mircea* (C) Metode geofizice pentru prospecarea subsolului.
14. *Iănăsescu Tudor* (B) Program de dezvoltare tehnică a radio difuziunii la noi.

### II. Comunicări economice și diverse

1. *Anastasiu Emil Em.* (A) 1. Recrutarea inginerilor.
2. Știința tehnică și știința economică.

2. *Buttu St. August* (C) Observațiuni asupra organizării miniere în Rhur, Olanda, Belgia și Sarre.

3. *Coatu Gh.* (B) Studiu și propuneri pentru remedierea crizei transporturilor pe căi ferate.

4. *Frigură Victor* (C) *Societăți cooperative*: 1. Sistem capitalist și sistem cooperatist. 2. Un caz aplicat: Exploatarea miniere din Muscel.

5. *Ionescu Emil* (D) Considerațiuni asupra electrificării generale ale țării.

6. *Issărescu Ullisse* (B) 1. Prefața la bilanțul Național. 2. Protecționismul și Economia noastră.

7. *Melinte Grigore C.* (B) Despre progresele Industriei zahărului și politica economică a țării românești.

8. *Oghină Virgil N.* (D) Necesitatea dezvoltării industriei indigene și posibilitățile de plasare a noilor absolvenți.

9. *Russu Edg.* (A) Spre o nouă organizare a serviciilor de întreținerea drumurilor publice.

### III. Comunicări asupra învățământului tehnic

1. *Anastasiu Emil Em.* (A) Ingrădirea titlului (contribuțiuni împotriva spiritului de castă).
2. *Chelaru G. G.* (B) *Șomajul în inginerie*. Intrucât Școala Politehnică poate înlesni plasarea absolvenților prin însăși educația elevilor în școală.
3. *Georgescu Marcel* (C) Asupra necesității influențării laboratoarelor pentru studiul exploatarea minelor.
4. *Georgescu Marcel* (C) Asupra necesității studiului istoriei tehnice în Școala Politehnică.
5. *Harnagea Gh.* (B) Considerațiuni asupra problemei educației practice a inginerilor electromecanici SPB.
6. *Issărescu Ullisse* (B) Ce ar trebui să fie practica de vară (pentru formarea concepției inginerului mecanic).

## Știri din străinătate

### Anglia

O societate industrială britanică anunță că, după mai multe luni de studiu în laboratoarele sale, a descoperit un nou mijloc pentru extragerea unei esențe de ulei, de foarte bună calitate. Această societate își propune să producă anual 213.000 t. esență, utilizând în fabricile sale pentru această lucrare un imens număr de lucrători.

### Statele Unite

Măsurile de restricție adoptate în Statele Unite sunt menținute cu rigurozitate. Prețul petrolului brut cu toate acestea este în scădere astfel că s'a decis menținerea închiderii șantierelor de petrol atâta timp cât o barilă nu se va vinde cu 1 dolar, adică aprox. 11000 lei vagonul. Producția mijlocie zilnică este în scădere cu 196.000 barile față de săptămâna precedentă.

În Texas se încearcă reducerea dela 185 la 150 barele pe zi pentru fiecare puț de petrol.

## Franța

— Între 23 și 29 Sept. a. c., a avut loc un congres organizat de Societatea Inginerilor civili. Marele număr de congresiști și varietatea comunicărilor ce au fost prezentate la cele 8 secții ale congresului, dovedește interesul ce această manifestare a însoțit în lumea inginerilor francezi și străini.

Între ședințe s'au făcut interesante vizite la uzinele din împrejurimile Parisului și la Expoziția Colonială.

— Alt congres, al Societății de chimie industrială, s'a deschis la Sorbona în ziua de 27 Septembrie a. c. Ședința de deschidere a fost prezidată de Ministrul de Lucrări Publice, d-l *Deligne*. O parte din conferințele ținute la congres au fost consacrate operei lui *Moissan*.

După congres a urmat desvelirea monumentului ridicat la Meaux în memoria lui *Moissan*.

## Elveția

### Chronique technique et des nouveautés industrielles

Le sous-marin français „Espoir“ lansé au mois de juillet est équipé d'un appareil moteur constitué de 2 moteurs Diesel Sulzer à 2 temps de 3.375 CV chacun.

Pour répondre aux nécessités d'un trafic croissant et entre autre par suite de la mise en circulation d'un train Pullman entre les deux stations terminus de Montreux et Zweisimmen, le chemin de fer électrique Montreux-Oberland-Bernois a commandé à la *Société Anonyme Brown Boveri & Cie. à Baden*, deux automotrices électriques.

Les *Ateliers de Construction Oerlikon*, ont été chargés de l'étude et de l'exécution de l'ensemble des tableaux du poste d'interconnexion construit à Villejuif par l'*Union d'électricité, à Paris*. La partie principale de cet ensemble est constitué par le tableau synoptique d'une longueur de 10 m. environ sur lequel se trouve reproduit par des barres nickelées tout le schéma du poste.

Les chemins de fer du *Siam* ont commandé l'année dernière en Suisse 19 locomotives Diesel-électriques. Les moteurs de ces machines ont été livrés par la maison *Sulzer frères S. A., de Winterthur*, alors que l'équipement électrique était fourni par les *Ateliers de Construction d'Oerlikon*. Jusqu'à présent, 12 de ces machines, dont 6 d'une puissance de 900 CV., et 6 d'une puissance de 450 CV., ont déjà été livrées à Bangkok. Avant leur départ, elles ont été soumises en Suisse à des essais étendus. C'est ainsi que, pendant quinze jours, une de ces locomotives a été en service sur le

tronçon Landquart-Disentis, des chemins de fer rhétiques.

Pour des raisons d'exploitation, la tendance à employer des machines rotatives à plusieurs sections s'accroît de plus en plus dans les imprimeries de journaux. Elles remplacent les anciennes machines rotatives doubles et se composent de trois, quatre, cinq et plus machines simples réunies en un ensemble ayant l'apparence d'une seule machine. Chaque machine simple possède cependant sa propre commande comprenant les moteurs et organes de contrôle pouvant être mécaniquement et électriquement accouplés à la section la plus proche de la rotative. L'ensemble des moteurs et de l'appareillage forme ce qu'on appelle la commande multiple.

Une commande de ce genre pour une machine comprenant six sections a été livrée par *Brown Boveri, à Baden*, à l'imprimerie du journal „*Frankfurter Generalanzeiger*“ à *Frankfurt-sur-le-Main*.

### Principales marques d'automobiles représentés en Suisse.

D'après une statistique établie au premier juin 1931 c'est la marque italienne „Fiat“ qui se trouve en tête des automobiles roulant en Suisse. Viennent ensuite Citroën, Ford, Chevrolet, Buick, Chrysler, Saurer, etc.

### La Suisse, pays de transit.

En sa qualité de plaque tournante de l'Europe, la Suisse enregistre chaque année un trafic de transit important. C'est ainsi qu'en 1930, ce dernier a atteint le chiffre de 35,57 millions de quintaux. Il y a lieu de comparer ce chiffre à celui du volume total du commerce extérieur suisse qui est de 96 millions de quintaux. La plus grande partie du trafic de transit s'écoule dans la direction nord-sud en empruntant les lignes du Gothard et du Simplon.

### Le trafic automobile en Suisse.

Il est intéressant de voir que malgré la crise économique, un plus grand nombre de voitures étrangères sont entrées au courant du premier trimestre 1931 en Suisse que pendant la même période de l'année précédente. Ainsi, on constate qu'au cours des premiers mois de 1931, 55.691 automobilistes étrangers ont franchi la frontière contre 48.931 l'année précédente. Point à noter encore, c'est qu'au mois de juillet 1931, après la crise allemande, cette augmentation s'est malgré tout maintenue.

Utilisation croissante des appareils électro-thermiques en Suisse.

D'après les données officielles, il y avait en Suisse, à fin 1930, 1.532.000 appareils électro-thermiques dont

155.000 potagers, 707.000 fers à repasser, 278.000 fourneaux et radiateurs, 103.000 accumulateurs d'eau électriques.

Au cours de l'année 1930, 115.000 nouveaux appareils électro-thermiques ont été mis en usage.

## OFICIUL DE PLASARE

### CDEP.—AGIR.

Primum următoarele :

*Domnule Președinte,*

Am onoare a aduce Asociației Generale a Inginerilor din România, ce cu onoare conduceți, mulțumirile mele, pentru intervențiunea stăruitoare ce s'a făcut prin D-nul Ing. T. Meșianu pe lângă Ministerul Instrucțiunii Publice pentru reintegrarea mea în postul de director al Școlii de Arte și Meserii din Câmpina.

Cum numai datorită acestor intervențiuni am fost pe

deplin satisfăcut, Vă aduc încă odată mulțumirile mele și Vă rog să primiți, Domnule Președinte, asigurarea deosebitei mele stime.

Câmpina 2/IX. 1931

(ss) Ing. L. Tocaci

Ingineră, absolventă a Șc. Politecnice Buc. secția Industrială dorește a ocupa post de specialitate sau un post de secretară la o instituție industrială.

Se va adresa la A. G. I. R. sub Z. B.

## MODIFICAREA STATUTELOR A. G. I. R

D-nii colegi sunt rugați a trimite la sediul A. G. I. R. toate observațiunile și propunerile ce au de făcut relative la modificarea statutelor A. G. I. R.

## INȘTIINȚARE

Adunarea generală extraordinară A. G. I. R. din 8 Noembrie a.c. a hotărât ca o delegațiune formată din inginerii conducători ai diferitelor administrațiuni tehnice ale diverselor departamente să prezinte moțiunea votată în aceea adunare generală, d-lor Miniștrii de finanțe, lucrări publice și comunicații, industrie și comerț și agricultură și domenii, în care scop s'au făcut intervențiile necesare.

Darea de seamă a Adunării g-le extraordinare A.G.I.R. va apare în numărul pe luna Noembrie a. c.

Consiliul de administrație A. G. I. R. a numit un comitet provizoriu format din colegii : Al. Davidescu, D. Germani, H. Teodoru și I. Budu care împreună cu un comitet format din 4 delegați ai Asociației Medicilor, vor forma un nucleu al Comitetului național în România pentru delegația internațională permanentă de tehnică sanitară și de igienă comunală.

**BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31**

<https://biblioteca-digitala.ro>

**Societate Anonimă  
Română Minieră**

**„MICA“**

**Capital Lei 5.000.000. — Rezerve Lei 2.348.889,45**

**București, S. 3  
Str. Benito Mussolini, 36  
Telef. 2.18 61**

**SECȚIUNI:**

1. Exploatarea Minelor de Aur fost Ruda 12 Apostoli din Brad și Exploatarea Minei de Cărbuni din Tebea.
2. Exploatarea carierelor de piatră din Alb și (Câmpulung).—Piatră de construcție, decorațiuni și monumente, cioplită și brută.
3. Exploatarea de mică din Voineasca (Vâlcea).
4. Instalație proprie pentru afinat și prelucrat aur și argint.
5. Cumpără și vinde orice cantitate de obiecte de aur și argint pentru topire, plătind prețurile cele mai bune.
6. Execută orice studii, expertize și analize de minereuri în laboratoriile sale.

**— Face afaceri miniere —**

**Societatea Anonimă a Uzinelor Metalurgice „LEMAITRE“**

**Capital Social Lei 65.000.000 Deplin Vărsat**

**ADRESA TELEGRAFICA : „LEMAITRE“, BUCUREȘTI, S. 5. — TELEFON 3.18.64**

**Cazane de aburi secționale sistem „Koenigsfeld“. — Cazane de înaltă presiune „Ladd-Belleville“. — Cazane „Cornwall“, „Tischbein“, „Lachapelle“ și Ignitubulare. — Cazane locomobile pentru sonde. — Rezervoare de fer de ori ce mărimi. — Sarpante, Poduri și alte Construcții, Piese turnate din fontă și Bronz, Bucele de roți, Grilaje din fier presat.**

**Instalațiuni pentru fabrici de zahăr și tăbăcărie. — Motoare industriale typ „Bolynder“ de 50 HP  
Reparațiuni de locomotive și vag.-cisterne. Mare depozit de piese de schimb pentru locomotive și vagoane**

**A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale**

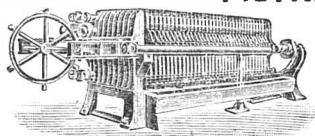
**PRESE DE FILTRAT pentru toate scopurile industriale.**

**FILTRE pentru curățirea uleiului pentru Transformatoare, Compresoare, Pompe de Aer**

**POMPE cu transmisie și de aburi**

**POMPE pentru pomparea lichidelor acide**

**INSTALAȚIUNI complete pentru curățirea apei**



**Reprezentanți Generali: STOENESCU & KOWLER, București, S. I — Str. Smârdan, 4  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71**

**„STEAUA ROMÂNĂ“**

**SOCIETATE ANONIMĂ PENTRU INDUSTRIA PETROLEULUI  
— CAPITAL SOCIAL LEI 465.000.000 —**

**RAFINĂRIA CÂMPINA**

**Capacitate de lucru circa 1.000.000 tone țiței pe an. — Fabrică de Acid Sulfuric la Câmpina**

**Produsele:** Benzină Farmaceutică; Benzină pentru automobile și motoare; Petrol Reglementar Washington și White Spirt; Motorină pentru motoare „Diesel“; Păcură pentru ars și pentru uns căruțe etc.

**Instalațiuni de rezervoare și de export: CONSTANȚA, GIURGIU, BUDAPESTA, SALONIC**

**Pentru comenzi în interiorul țării a se adresa :**

**„Societate Anonimă pentru Distribuirea Produselor Petroleului“**

**BUCUREȘTI. — STRADA GENERAL BUDIȘTEANU, No. 11 bis. — BUCUREȘTI**

**Agenții în toate orașele mari din lume.**

# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 11. Novembre, 1931

**Elie Radu.** L'ingénieur inspecteur général Elie Radu, président d'honneur de la première section A. G. I. R., ex-président du Conseil technique supérieur, professeur à l'Ecole polytechnique et membre d'honneur de l'Académie Roumaine s'est éteint après une vie de travail de presque cinquante-cinq années au service de l'Etat.

**L'Assemblée générale extraordinaire de l'A. G. I. R. du 8 Novembre 1931.** Le Conseil d'administration a convoqué cette assemblée générale extraordinaire devant les nouvelles mesures du gouvernement relatives à la question de la salarisation des ingénieurs des services publics. Après des discussions animées, auxquelles participèrent de nombreux membres de l'A. G. I. R. on a décidé de repousser aussi bien la formule de la salarisation projetée sous forme d'un nouvel encadrement, comme aussi le principe sur lequel elle se basait. L'assemblée a été d'avis que si les besoins budgétaires le réclamaient impérieusement on pouvait admettre la solution ayant un caractère d'expédient provisoire de réduire par un coefficient général rationnel de réduction les salaires actuels ; on a aussi indiqué un moyen pour solutionner rationnellement les problèmes de salaires et de budget.

L'assemblée choisit en suite une commission formée par les directeurs de services publics techniques dans le but de présenter la motion aux autorités intéressées.

**La modification des statuts A. G. I. R.** On publie les statuts A. G. I. R. et le règlement de leur application ; des propositions seront envoyées dans le but des modifications qui y seront apportées.

**La situation des ingénieurs du corps technique de l'Etat.**

*par l'ing. inspecteur gl. T. Athanasesco*

L'auteur fait voir les mesures prises ces derniers temps, par lesquelles on a apporté des préjudices, différents au corps technique et fait appel à la collaboration de tous les collègues pour affermir le sentiment de solidarité du corps technique.

**Les procès-verbaux No. 32 et 33 des séances du Conseil d'Administration A. G. I. R.**

**Notes, Biographies, Livres nouveaux.**

**Informations.** L'office de placement O. D. E. P. A. G. I. R.

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la  
Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie*

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

Din **REȘIȚA** S. A.  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Str. Vasile Alexandri, 4**

Telefon: 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică: „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzi I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri, Incrucișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj, Bu-loane, Șuruburi, Nituri, etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, indus-triale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industrii petrolifere. Ate-lier de construcțiune pentru aparate și unelte de Sondaj, Armament și Munițiuni, Pluguri și alte uelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabrici și Domenii la: REȘIȚA, ANINA, BOCȘA, ORAVIȚA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole Reprezentanța

**„S O C O M E T“**

Societate Comercială Metalurgică, S. A.

București. — Calea Victoriei, 51. — București

Telefon 50/61

Adresa Telegrafică „Socometal“

**GRAZER WAGGON UNO MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**GRAZER  
MOTOARE DIESEL**

cu și fără compresor

dela 25-3000 H. P. în patru timpi

dela 8-150 H. P. în doi timpi

**Societatea Anonimă Technico-Industrială**

**JACQUES PAUCKER**

București, Str. Brâncoveanu, 9

**SUCURSALE: Timișoara — Chișinău**

## A v i z

*Domnii membrii ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Incasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.*

*Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exem-plar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.*

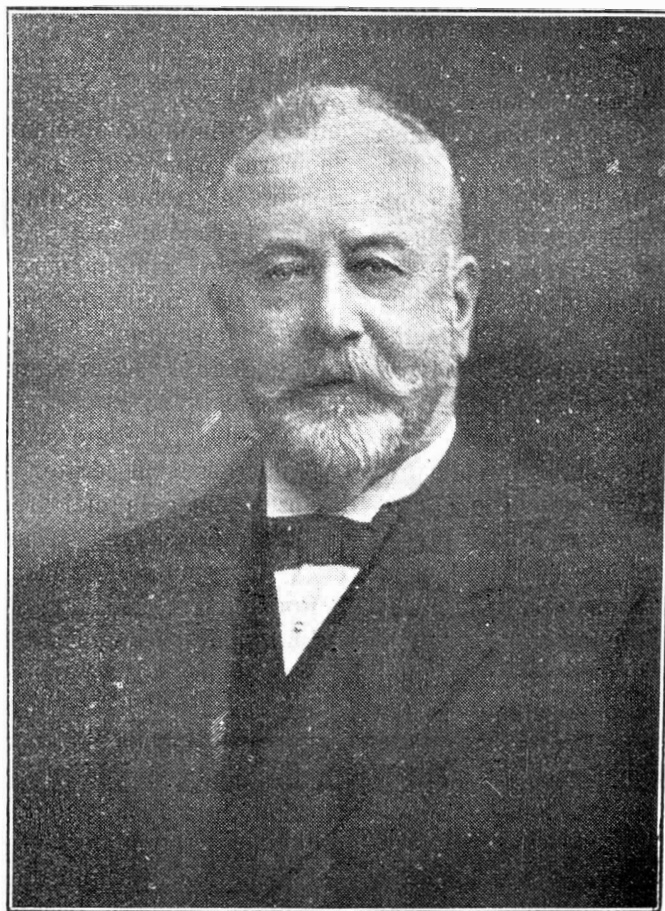


# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## † ELIE RADU

*In ziua de 12 Octombrie a. c., a avut loc înmormântarea iubitului și veneratului coleg ing. inspector general **Elie Radu**, președintele de onoare al secției I a A.G.I.R. a inginerilor din serviciile publice, fost președintele Consiliului tehnic superior, Profesor la Școala Politehnică din București, și Pre-*

*din București, dintre cei mai lipsiți de mijloace — ca să se perpetueze astfel pe vecie numele și memoria marelui coleg dispărut. Tot odată a decis ca după strângerea materialului necesar să se tipărească un buletin A.G.I.R. special consacrat numai lui **Elie Radu**.*



† ELIE RADU

*ședinte al Consiliului de perfecționare al acelei școli membru onorar al Academiei Române.*

*Consiliul de Administrație al Asociației Generale a Inginerilor din România (A.G.I.R.) a hotărât ca să se creeze o bursă „**Elie Radu**” din fondurile A. G. I. R. pentru un elev meritos al Școalei Politehnice*

*Dăm mai jos cuvântările în ordinea în care au fost ținute la înmormântarea veneratului coleg :*

**D-l profesor V. Vâlcovici**, Ministrul lucrărilor publice și al comunicațiilor în numele guvernului.

**D-l ing. insp. general N. Vasilescu Karpen**, Ministrul de industrie și comerț și Rectorul Școalei Politeh-

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

Din **REȘIȚA S. A.**  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Str. Vasile Alexandri, 4**

Telefon : 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică : „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzi I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri, Inerucșări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete



**LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj, Bu-loane, Șurnburi, Nituri, etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE**



**DINAMURI, GENERATOARE,** Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, industriale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industrii petrolifere. Ate-lier de construcțiune pentru aparate și unelte de Sondaj, Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.

**Mine, Fabrici și Domenii la : REȘIȚA, ANINA, BOCȘA, ORAȘIȚA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole Reprezentanța

**„S O C O M E T“**

Societate Comercială Metalurgică, S. A.

București. — Calea Victoriei, 51. — București

Telefon 50/61

Adresa Telegrafică „Socometal“

**GRAZER WAGGON UND MASCHINENFABRIKS-**

**ACTIENGESSELLSCHAFT VORMALS JOH. WEITZER, GRAZ (243)**



**GRAZER  
MOTOARE DIESEL**

cu și fără compresor

dela 25-3000 H. P. în patru timpi

dela 8-150 H. P. în doi timpi

**Societatea Anonimă Technico-Industrială**

**JACQUES PAUCKER**

București, Str. Brâncoveanu, 9

**SUCURSALE : Timișoara — Chișinău**

## A v i z

Domnii membrii ai Asociației Generale a Inginerilor sunt rugați să trimită cotizațiile în restanță și cotizațiile pe anul 1931 la sediul Asociației, B-dul Take Ionescu, 31, București III. Incasatorul Asociației nu se poate deplasa în provincie.

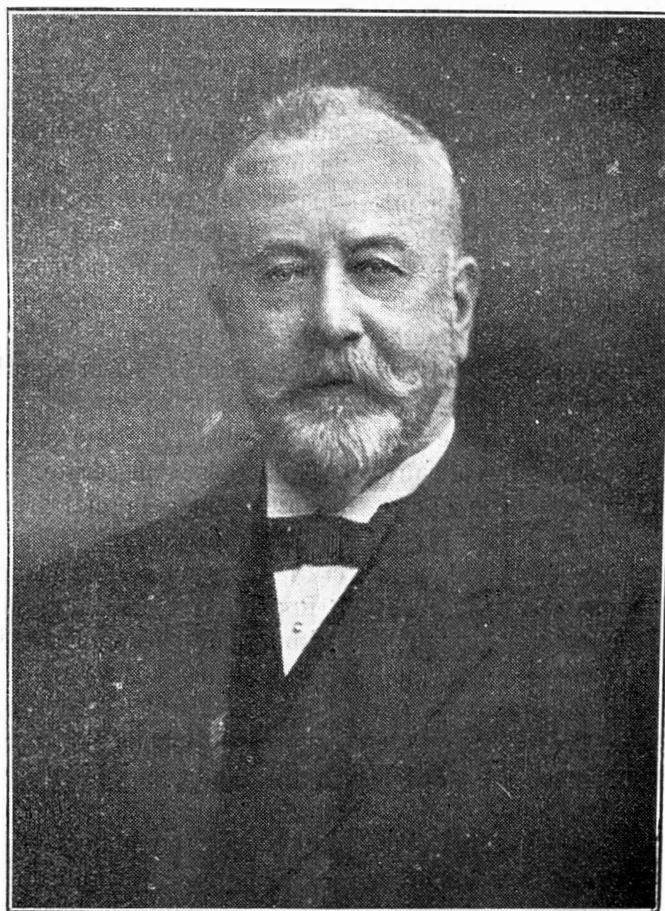
Taxa de membru e numai 20 lei pe lună. Buletinul Asociației, care costă 25 lei un exem-plar, se trimite gratuit membrilor în curent cu plata cotizațiilor.

# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## † ELIE RADU

*In ziua de 12 Octombrie a. c., a avut loc înmormântarea iubitului și veneratului coleg ing. inspector general **Elie Radu**, președintele de onoare al secției I a A.G.I.R. a inginerilor din serviciile publice, fost președintele Consiliului tehnic superior, Profesor la Școala Politehnică din București, și Pre-*

*din București, dintre cei mai lipsiți de mijloace — ca să se perpetueze astfel pe vecie numele și memoria marelui coleg dispărut. Tot odată a decis ca după strângerea materialului necesar să se tipărească un buletin A.G.I.R. special consacrat numai lui **Elie Radu**.*



† ELIE RADU

*ședinte al Consiliului de perfecționare al acelei școli membru onorar al Academiei Române.*

*Consiliul de Administrație al Asociației Generale a Inginerilor din România (A.G.I.R.) a hotărât ca să se creeze o bursă „**Elie Radu**” din fondurile A. G. I. R. pentru un elev meritos al Școalei Politehnice*

*Dăm mai jos cuvântările în ordinea în care au fost ținute la înmormântarea veneratului coleg :*

**D-l profesor V. Vâlcovici**, Ministrul lucrărilor publice și al comunicațiilor în numele guvernului.

**D-l Ing. insp. general N. Vasilescu Karpen**, Ministrul de industrie și comerț și Rectorul Școalei Politeh-

nice din București, în numele Școalei Politehnice, a Consiliului Technic Superior și a Academiei Române.

**D-l Ing. insp. general N. P. Ștefănescu, Președintele Soc. Politehnice, în numele Soc. Politehnice.**

**D-l Ing. șef Aurel Zănescu, conferențiar la Șc. Politehnică u numele Asoc. G-le a Inginerilor din România A.G.I.R.**

**D-l D. Dobrescu Primăria Municipiului București, în numele Municipiului București.**

**Cuvântarea D-lui V. Vălcovici, Ministrul lucrărilor publice și al comunicațiilor.**

*Intristată ad nare,*

În fața rămășițelor pământești ale marelui român *Elie Radu* nu descoperim cu durere. Legea firească cu determinismul rece și crud al fenomenelor generale nepătrunse de mintea omenească se verifică perpetua și cu cei mărunți și numeroși, și cu cei puțini, aleși ai națiunilor, titani ai realizărilor folositoare. *Elie Radu* ne-a părăsit pentru totdeauna și suspinul nostru înghețat în fața inevitabilului este o neputincioasă protestare împotriva unei legi care nu cruță nici pe aceia ales fiu al neamului.

*Elie Radu* s'a născut la Botoșani în 1853 și și-a primit cultura tehnică ingierească în Belgia. Și-a început prodigioasa sa activitate încă din Noembrie 1877 ca inginer de căi ferate, și s'a menținut aproape toată viața în domeniul căilor de comunicație și al lucrărilor hidraulice. În toate locurile unde ajungeau mintea sa luminată și energia sa binefăcătoare, făceau ca dintr'un izvor nesecat tot felul de lucrări tehnice spre ușurarea traiului oamenilor și spre îmbogățirea patrimoniului nostru de legitimă mândrie națională. Către sfârșitul vieții sale marele constructor a fost președintele consiliului technic superior timp de 11 ani, când vorba lui înțeleaptă și spusă la timp, a dat aripi lucrărilor folositoare și a tăiat pornirea celor păgubitoare. Și nu numai atât. Chipul lui este legat în mintea noastră și de însuflețitul învățător, care de pe catedra școalei de poduri și șosele, sau a aceleia de conductori știă să aprinză în mințile tinerilor discipoli focul sacru al iubirii de construcție tehnică.

Astfel și-a întrebuințat viața inginerul *Elie Radu* iar opera lui, rezultatul unei munci de peste o jumătate de veac, este o bună parte din fundamentul României de azi, lucrări și lucrători tehnici.

Încă din tinerețea sa, așezată într-o turbure epocă de zămislire și de afirmare a puterii unei națiuni abia scăpată din cleștele sclaviei, *Elie Radu* își găsește în sufletul lui echilibrat de boer moldovean de viță veche, suportul sigur al activității care aveă să-l așeze în Panteonul creatorilor României. Nici o șovăire în fața greutăților și mai ales a ispitelor, care pe mulți

i-au abătut din calea înfăptuirilor utile, purtându-i în apele ambițiilor deșarte. Lui îi apărea calea dreaptă a construcțiilor pentru binele obștesc ca un imperativ categoric de viață și simplu, ca un nobil erou, s'a dăruit pe sine însuși binelui neamului, fără nici un gând la răsplata pe care o așteaptă omul de rând, după fapte nemăsurat mai mărunte. *Elie Radu* moare sărac după o muncă de 34 de ani în folosul țării. Este sărăcia sfințită de sufletul lui mare și generos care-l pune în rândul Mucenicilor Neamului.

Iată de ce azi, în clipa când a sunat definitiv semnalul divin și implacabil de despărțire fizică, în fața titanului care și-a dăruit generos fiecare clipă a unei vieți prețioase pentru binele neamului, aduc în numele guvernului și al ministerului lucrărilor publice și al comunicațiilor omagiul nostru de venerație și de recunoștință, prosternând în fața sicriului drapelul cernit.

**Cuvântarea d-lui N. Vasilescu-Karpen, Ministrul industriei și comerțului, Rectorul Șc. Politehnice din București.**

Dacă meritul și dreptul unui om, la recunoștința semenilor săi, se judecă după însemnătatea serviciilor aduse și după devotamentul la binele public, atunci inginerul *Elie Radu* are tot dreptul la recunoștința noastră, el trebuie socotit ca unul dintre cei mai de seamă bărbați ai țării.

Sunt rari oamenii care, în decursul vieții lor au desfășurat o activitate mai rodnică, mai plină de rezultate folositoare.

*Elie Radu* a servit statul și numai statul, aproape 55 de ani.

Lucrările concepute și executate ca :

Numeroase căi ferate.

Șosele din cele mai greu de executat.

Alimentări cu apă și canalizări, precum și alte lucrări de geniu civil, au așezat dezvoltarea economică a României.

Importanța economică a lucrărilor lui *Elie Radu*, nu trebuie să ne facă să pierdem din vedere valoarea lor tehnică și artistică.

Lucrările ingierești, când au anvergura lucrărilor lui *Elie Radu*, nu pot fi simple copii a unor modele existente, nici rezultatul aplicării uniforme a unor reguli bine determinate.

Originalitatea, spiritul de invenție, discernământul, simțul realității, se găsesc la baza lucrărilor ingierești de genul celor executate de *Elie Radu*, și cărora timpul le stabilește valoarea definitivă.

*Elie Radu* a avut mulțumirea, în viață fiind, să vadă operele sale consacrate de timp; după trecere de ani și din ce în ce mai mult, prin aspectul și solidaritatea lor, prin ușurința și economia exploatării, dovedesc valoarea tehnică a celui care le-a conceput și executat.

Intre altele, este de amintit că Elie Radu este promotorul introducerii în țară la noi, a construcțiilor în beton armat. Cu convingere și curaj Elie Radu a dat o deosebită expansiune acestor construcțiuni, ajungând la rezultatele cele mai remarcabile atât ca îndrăzneală de concepție și execuție cât și din punct de vedere estetic.

De altfel din acest din urmă punct de vedere, toate lucrările lui Elie Radu prin justa proporționare a materialelor cu eforturile suportate, prin alegerea pozițiilor celor mai judicioase, printr-o execuțiune îngrijită au căpătat — fără a fi căutată cu dinadinsul — acea eleganță naturală a liniilor, acel aspect exterior, care le face să merite denumirea de lucrări de artă, în sensul obișnuit al cuvântului.

La o vârstă deja înaintată și ca încoronare a activității sale tehnice, Elie Radu a ocupat timp de 10 ani demnitatea de președinte al C. T. S.

Nimeni ca dânsul nu avea atunci și nu are nici azi, înapoia lui, experiența acelor numeroase și variate lucrări care-i permitea să-și spue în fiecare caz părerea cu o desăvârșită și nediscutată autoritate.

Elie Radu a fost profesor al Școlii Naționale de Poduri și Șosele devenită în urmă Școală Politehnică. Cursul său se resimțea în primul rând de îndelungată și variată experiență a profesorului care avusese ocaziunea să aplice cu succes principiile profesate; cursul se resimțea și de deosebită grijă ce Elie Radu avea să-și țină în curent cu progresele tehnice. Iar în tinerea prelegerilor Elie Radu făcea dovadă de aceeași conștiinciozitate și competență, ca în executarea lucrărilor ce-i erau încredințate.

Elie Radu a îndeplinit — timp de 4 ani — cu o deosebită distincțiune și autoritate și demnitatea de Președinte al consiliului de perfecționare al Șc. Politehnice.

Pentru meritele sale tehnice deosebite, pentru activitatea sa în folosul națiunii române. Academia Română, număra pe Elie Radu printre membrii săi onorari.

Ar fi să aduc o ofensă memoriei lui Elie Radu dacă aş insista asupra corectitudinii sale desăvârșite atât în viața publică cât și în cea privată.

Prin însemnătatea serviciilor aduse țării, prin competența și scrupulozitatea în îndeplinirea înaltelor funcțiuni ce a ocupat, prin lărgimea vederilor în care a conceput și executat lucrările ce i s'au încredințat, prin demnitatea întregii sale vieți consacrate binelui public, Elie Radu a binemeritat dela patrie.

Viața și operele lui Elie Radu sunt o pildă demnă de urmat, nu numai de actualele și viitoarele generații de ingineri, dar trecând de marginile lumii tehnice, de orice bărbat condus de nobila ambițiune de a-și servi țara și de a căuta aprobarea concetățenilor

săi pe calea cinstită a devotamentului și a muncii sănătoase și luminate.

În numele Consiliului Technic Superior

În numele Șc. Politehnice.

În numele Academiei Române

și personal, ca unul dintre cei mai vechi și devotați colaboratori și prieteni, aduc un ultim și pios omagiu de recunoștință ilustrului român care a fost și va rămâne Elie Radu.

#### **Cavântarea d-lui insp. general N. P. ȘTEFĂVEȘCU, președintele Societății Politehnice**

Dispare cu Elie Radu unul din cei mai distinși membri ai corpului nostru ingineresc, un bun și vrednic fiu al Țării, un camarad stimat și iubit. În numele *Societății Politehnice*, cu inima copleșită de durere, viusă aduc supremul salut acestui vechiu și ilustru membru al ei.

Membru al Societății Politehnice încă dela începuturile ei — din 1882, adică de 49 ani, — Elie Radu a fost neconținut unul din cei mai credincioși și mai devotați membri ai ei, identificându-se în toate ocaziunile cu interesele Societății și ale Corpului ingineresc român.

A fost membru în Comitetul Societății neîntrerupt dela 1893 și până la moarte, adică timp de 38 ani;

Membru în Comitetul superior de redacție al Buletinului Societății dela 1907—1922;

Membru în Comisiunea permanentă a localului Societății, de când acea Comisiune s'a constituit și până la terminarea localului;

Președinte al Societății în anii 1897 și 1898 și apoi în 1903 și 1904.

El s'a ocupat în deosebi, cu multă stăruință, de chestiunea construirii unui local al Societății: a obținut chiar un teren dela Primărie pe Bulevardul Carol; a elaborat planurile clădirii, n'a putut însă construi și clădirea din lipsă de mijloace financiare.

A luat parte la toate manifestațiunile Societății, întotdeauna printre cei ce se găseau în fruntea lor.

A colaborat mult la Buletinul Societății, în care a scris numeroase și importante articole tehnice, în special privitoare la lucrări executate sub conducerea lui.

Dar, dacă prin activitatea lui în sânul Societății Politehnice, Elie Radu și-a câștigat drepturi însemnate la recunoștința Societății și a Corpului nostru ingineresc, prin lucrările lui executate în Țară, Elie Radu și-a asigurat, alături de marii lui contemporani: A. Saligny, C. Olănescu, M. Romniceanu și alții, un renume nepieritor și dreptul la recunoștința Țării. Activitatea lui în acest domeniu a fost prodigioasă ca și a marelui Saligny.

În toată activitatea lui, ca și în curata și frumoasa lui viață privată, Elie Radu ne apare ca un strălucit membru al acelei mari generațiuni de ingineri români

Gh. Duca, A. Saligny, C. Olănescu. M. Romniceanu, E. Miclescu și alții, unii din ei constructori, alții organizatori, cari au înzestrat Țara cu mari și folositoare lucrări sau cu organizații de importante servicii tehnice, contribuind prin aceasta puternic la ridicarea Țării și așezarea ei în rândul țărilor civilizate din starea patriarhală în care se găsea mai înainte.

Muncă și pricepere, devotament pentru Țară, mândria și iubirea Corpului ingineresc, unite cu cinstea desăvârșită, aceasta a fost caracteristica acelei mari generațiuni de ingineri români, din cari nu a mai rămas în viață decât puțini, venerați și iubiți de toți.

Nu putem uita o frumoasă caracterizare a inginerilor români din acel timp, dată de Gh. Duca, organizatorul Școalei noastre Naționale de Poduri și Șosele, care în o cuvântare ce a ținut, a arătat ce a făcut inginerii români pentru Țară, cât de bine și conștiincios au lucrat. Duca a exclamat cu înflăcărare și mândrie: „și, Domnilor, atâtea milioane cheltuite și nici o pată pe fruntea nimănui !...”.

De așa oameni s'a învrednicit Corpul nostru ingineresc în acele timpuri ! *Elie Radu* a fost unul din acei oameni.

Fie ca exemplul lui să însuflețească și să călăuzească tineretele noastre generațiuni de ingineri spre binele Țării și spre cinstea Corpului nostru ingineresc.

Memoria lui *Elie Radu* va rămâne nepieritoare, model de mari virtuți.

Exprim din partea Societății Politehnice condoleanțele ei familiei îndurerate.

Fie-i țărană ușoară !

**Cuvântarea d-lui Ing. șef AUREL ZĂNESCU, conferențiar la Șc. Politehnică, secretar general A. G. I. R.**

În numele Asoc. G-rale a Ing. din România A.G.I.R. aduc ultimul salut iubitului președinte de onoare al secției I-a a Inginerilor din Serviciile publice ale Statului grupați în A.G.I.R.

Asoc. G-rală a Inginerilor din România, pierde o puternică vigoare morală care a întrunit două admirabile calități : *cinstea și munca efectivă* — într'un desăvârșit simbol de virtute profesională ; pierde pe colegul venerat și iubit, totdeauna fruntaș între fruntașii corpului tehnic — care prin priceperea sa deosebită, prin devotamentul său de înalt sfetnic tehnic al Statului a realizat lucrările mărețe cari cinstesc și onorează nu numai corpul nostru tehnic, dar întreg neamul.

Conducând pleiada de entuziaști cari au pornit cu pasiune la lucrări — imediat după războiul pentru independență, el a fărâmat legenda că știința ingierească nu este accesibilă românului și a făurit lucrări tehnice cari au contribuit în cea mai mare măsură la desăvârșirea renașterii noastre naționale.

Și rareori a putut rezulta o armonizare a condițiilor estetice cu cerințele rigide ale calculului ingineresc în

cadrul splendid al naturii — acolo unde sunt executate cele mai multe din aceste lucrări.

Peste 500 km. de linii ferate și 20 km. de poduri, vor rămâne monumente neperitoare nu numai pentru cultura noastră tehnică, dar și pentru istoria noastră națională, căci pe cele mai multe din aceste opere de artă au pășit mai târziu spre trecătorile munților trupele noastre în războiul de întregire a neamului.

Voiu relevă însă aci și alte exemple cari au pornit dela el și pe cari în special acei mai tineri dintre noi trebuie să le cunoască și să le aprecieze.

Acum câțiva ani, în vremuri grele pentru corpul nostru și în special pentru inginerii din serviciile publice, când prestigiul însuși al profesiei noastre eră amenințat din cauza neajunsurilor grozave în care se sbăteau toți inginerii statului, *Elie Radu* a dat unul din cele mai înălțătoare exemple, cari atât de rar s'au mai repetat de atunci. A fost unul din foarte puținii colegi mai în vârstă, cari cu înțelepciunea sa, cu suflul său cinstit și mai ales *cu un curaj pe care foarte puțini l-au putut avea atunci, ca să vină la adunarea inginerilor*, a venit în mijlocul nostru, ne-a prezidat ședințele A.G.I.R.-ului susținând corpul nostru și luptând alături de noi.

Apoi mai târziu și mai aproape de vremea de azi, când atâtea ambițiuni îndrăznețe și egoisme crude își găsesc nestânjenite locul, când unul dă la o parte pe celălalt în urcușul scării erarhiilor sociale, când suflul este supus atâtor tentațiuni ispititoare — ca și lucrările lui cari stau de veghe prin creștetul munților — ca o stâncă — *Elie Radu* a stat neclintit la locul lui sdrobind valuri de răutate omenească.

De aceea, în special generațiile de ingineri cari s'au format direct la școala sa, fie dela catedră, fie în serviciile tehnice, sau pe șantier, înțelegând acest mare caracter vor păstra o sfântă recunoștință iubitului lor profesor și maestru.

Goana neoprită a timpului va duce în vârtejul ei — spre necunoscut — multe fapte și nume ale acelora cari au stat în fruntea Serviciilor noastre tehnice.

Dar marele coleg *Elie Radu*, este unul dintre aceia care va rămâne pururea în mintea noastră și nici timpul, nici întâmplarea, nici patimele, nimic nu ni-l mai poate lua.

Lucrările de artă săpate în stâncă și monumentele trainice înfipte în granit vor vorbi veșnic despre dânsul.

Ceeace cugetă și vorbesc azi multe din serviciile noastre tehnice, o fac prin învățăturile lui.

Lumină din lumină au prins generații dearându-l dela lumina cea mare ; datori suntem acei ce ne-am luminat dela învățăturile lui să păstrăm și să transmitem nestinse aceste lumini celor mai depărtate generații cari niciodată nu vor uita pe acel ce a fost patriarhul tehnicii românești, pe *Elie Radu*.



## Cuvântarea D-lui Dem. DOBRESCU primarul Municipiului București

În numele Consiliului Comunal al Capitalei, iau parte din toată inima la durerea familiei, la durerea profesiunilor și instituțiilor, cari au pierdut pe *Elie Radu*. El a fost un om superior și prin inteligența sa și prin morala sa și prin utilitatea sa socială.

Luată după rostul lor în viață, oamenii se pot împărți în două categorii deosebite: în debitori și în creditori ai umanității. Debitorii umanității sunt toți acei oameni inutili care au luat tot rostul vieții lor dela societate și care în schimb n'au dat nimic societății în care trăiesc. Ei trăiesc pe lume, numai ca să facă, umbră pământului în timpul vieții și numai ca să îngrașe pământul după moarte. Sunt viețile indifferente pentru omenire, fie că s'ar fi născut, fie că nu s'ar fi născut pe lume și care trăiesc și mor debitori ai societății în care au venit.

Creditorii umanității sunt viețile utile societății pentru că ei au contribuit ca să mărească sau să schimbe ceva din tot ceiace au găsit dat de natură, sau din tot ceiace omenirea cucerise în civilizație, până la intrarea lor în viață. Ei sunt adevărații ctitori ai omenirii, pentru că creditorii societății sunt ziditori de forme noi de viață omenească. Creditorii umanității au contribuit la o mai mare adaptare a omului la o civilizație superioară. Creditorii omenirii au contribuit cu un grăunte personal ca omul să facă natura mai utilă și omenirea mai superioară. Ei trăiesc și mor creditori ai societății umane.

Elie Radu a fost un ctitor al țării noastre, pentru că prin rolul său, prin morala sa, prin voința sa, el a construit forme noi de viață românească și a contribuit ca să facă natura mai utilă și omul mai superior. Astăzi când facem bilanțul vieții sale publice și private, noi găsim că Elie Radu moare creditor al țării și al umanității.

După caracterul lor, unii oameni sunt numai pasiune, iar alții numai rațiune. La omul-pasiune viața este o sclavă și voința o jucărie în mâna patimilor de tot felul. Ei trăiesc viața naturei, conduși de toate pasiunile umane mari și mici, care-i leagă de restul firei. Despre oameni-pasiune se poate spune, ceiace Platon spunea despre poezi: dacă ai un om pasionat în republica ta, unge-l cu mirt și împodobește-l cu flori și în sunete de liră, trece-l peste frontieră, căci el va încurca lumea. La oamenii de rațiune pasiunea este îmbălăntită și voința diriguată de rațiune. Ei trăiesc o viață matematică pusă în formule și în teoreme.

Elie Radu a fost prin excelență omul-rațiune, condus în viață de o rațiune superioară, conștientă de toate însușirile ei și mândră de aceste însușiri, pe care el le a apărut cu îndârjire și fără tranzacție. Și Elie Radu a trecut prin viață ca un om de rațiune, care s'a dat

numai îndeletnicirilor bazate pe rațiune și a evitat toate ocupațiunile bazate pe pasiune. Acest caracter de om de rațiune, poate fi urmărit în toate preocupările sale intelectuale și morale, publice și private.

Firea sa precisă și ordonată îl atrăsese către inginerie, care este profesiunea bazată pe rațiunea matematică și științifică, în care totul se desfășoară în teoreme, în care totul pare o rațiune explicativă și o rațiune finală, în care totul este ordine și totul bazat pe știința numerilor. Inclinațiunea sa pentru inginerie, a făcut ca în profesiunea sa, Elie Radu să fie un realizator superior, pentru că numai inclinațiunea profesională dă suflet profesionistului.

Și Elie Radu a fost un matematician și în viața practică. Viața lui de toate zilele se desfășura după formule de rațiune practică. Era o viață precisă, ordonată și exactă. La uzinele comunale, unde figura ca membru în Consiliul de administrație, el n'a fost niciodată și de nimeni întrecut în exactitate.

Și tot un om de rațiune a fost și în viața morală, pentru că rațiunea morală ca și rațiunea științifică, sunt amândouă raporturi sufletești impuse vieții și de raporturile rigide ale fenomenelor din afară și organizate în om. El a fost omul din republica lui Platon, la care viața se desfășoară după formule și după teoreme raționale, fără altă pasiune decât pasiunea cinstei, a dreptății și adevărului. Dar dacă Elie Radu a fost un om de rațiune, el n'a fost nici un om rece și nici un om brutal. El a fost delicat și civilizat cu toți; a fost superior, dar modest; a fost un om mare, dar plin de bunătate. Superioritatea lui era pusă în relief de o simplitate delicată și naturală, care îndulcea rigiditatea rațiunii și a moralei sale austere. El a fost olimpiu, dar natural în gesturi și puritan, dar fără emfază în morală. Elie Radu a păstrat toate delegațiunile sale profesionale sub toate partidele, pentru că el le-a cenzurat pe toate în mod egal și imparțial. El a avut marele succes moral de a fi respectat și admirat chiar de politicienii noștri, cari n'au nimica sfânt, a fost respectat chiar de acești teribili iconoclaști morali. Pe ori unde l-am găsit, el s'a mulțumit să fie împăcat cu el însuși și nu i-a păsat nimic de părerea altora. La instituțiunile pe unde a trecut, când găsești o părere separată, să știi că a fost opinia lui Elie Radu și că chestiunea pe care a combătut-o sau nu era clară, sau nu era cinstită. El n'a înțeles și n'a făcut niciodată o transacție morală și ceea ce este încă și mai frumos, n'a îndrăznit nimeni și niciodată să-i ceară o transacție morală. El a fost cinstit, nu din teama să nu afle alții de fapta sa urâtă, ci numai de frică să nu afle Elie Radu de această faptă.

Tot caracterul lui de om de rațiune l-a ferit și de politică. Dar tocmai această natură rațională, a privat țara de un caracter în politică. Pentru că în politică



găsim acest cerc vițios nenorocit, că degradarea politică are nevoie de caractere, dar că tocmai degradarea ei gonește caracterele. Era o imposibilitate morală, ca acest om mândru și demn, să intre în cazanul diabolic de patimi mici și oarbe, în care omul este preparat zi cu zi pentru degradarea sufletească.

*Dacă am vrea să dăm pecetea caracterului lui Elie Radu, am putea să spunem că el a fost cetățeanul care putea să aibă orice în politică și totuși n'a făcut politică; care putea să câștige orice în profesie și totuși a murit sărac; că pe ori unde a trecut Elie Radu, a fost un îndreptar de oameni și de caractere; că el a schimbat mediul în care a trăit, dar că pe el nimic și nimeni n'a putut să-l schimbe și că din toată murdăria vieții a eșit sărac*

*și curat, pentru că el a preferat să moară de foame, decât să moară de rușine.*

Comuna București, datorește lui Elie Radu tot ce are bun în lucrările făcute la uzinele comunale, unde ne-a luminat cu geniul său, timp de peste 30 ani. Tot lui îi datorește aducerea apei în Capitală. El a făcut prima uzină electrică în București cu transport la distanță. Tot lui se datorește studiile asupra apei subterane la București, considerate de el ca singure libere de orice contaminare și cu o temperatură constantă. În urma noilor studii făcute asupra apei subterane, eram pe punctul de a-l însărcina cu facerea proiectelor definitive.

Cetățenii Capitalei îi datoresc mare recunoștință acestui om de bine. Fie-i țărâna ușoară.

## Adunarea Generală extraordinară a AGIR-ului

în chestiunea salarizării inginerilor din serviciile publice

(Duminecă 8 Noembrie 1931)

Față de proiectatele măsuri ale guvernului pentru a se face o nouă armonizare a salariilor și încadrarea funcționarilor publici și îndată ce aceste măsuri au început a fi cunoscute, Consiliul de ad-ție A. G. I. R., în urma cererii și a unui mare număr de colegi ai secției I-a A. G. I. R., a decis convocarea unei adunări generale extraordinare A. G. I. R. pentru ziua de 8 Noembrie a. c.

Sedința se deschide la ora 10 dimineața sub președinția d-lui *Laurențiu Teodoreanu*, vicepreședinte al A. G. I. R.

**D-l L. Teodoreanu**, vicepreședinte, deschizând ședința, observă că deși numărul membrilor prezenți nu e în raport cu numărul membrilor A. G. I. R, interesează de desbaterile ce vor avea loc, își exprimă speranța că rezultatele acestor debateri vor fi astfel ca interesele membrilor A. G. I. R. să fie promovate.

Consiliul de administrație A. G. I. R., până la convocarea adunării generale, a făcut demersurile necesare încă din vremea când nu se cunoștea forma precisă ce se va da măsurilor de reducere și armonizare a salariilor și oricare ar fi fost legea bugetară, a socotit că drepturile corpului tehnic nu trebuie să fie atinse. În acest scop, prin delegații desemnați de consiliu, ne-am adresat d-lor Miniștrii de resort, cari ne-au arătat toată bunăvoința.

Mai târziu sistemul preconizat de guvern a fost precizat prin o armonizare a funcțiunilor publice luându-se ca bază scara de funcțiuni administrative, făcându-se și pentru inginerii din corpul tehnic o clasare—prin care eram lăsați în inferioritate față de celelalte

categorii de salariați lovindu-ne atât moralmente ca erarhie socială, cât și materialmente.

În ultima ședință a sa, Consiliul de administrație A. G. I. R. a hotărât a se face un nou demers către d-l Ministru de finanțe și către președintele comisiei bugetare parlamentare, colegul nostru d-l *Alex. Periețeanu*. D-sa ne-a primit, promițându-ne tot concursul și sfătuindu-ne a amâna vizita la d-l Ministru de finanțe după răspunsul ce ne va da d-sa.

D-l Ministru *N. Vasilescu-Karpen*, la care deasemeni s'a prezentat delegația A. G. I. R., ne-a comunicat că față de nemulțumirile generale provocate în toate asociațiile de profesioniști intelectuali, se va renunța la normele de salarizare luând drept bază funcțiile administrative, și se va aplica o nouă curbă.

Față de cele expuse mai sus, d-sa roagă pe vorbitori a analiza cât mai obiectiv situația și a propune modalitățile pentru ca mișcarea întreprinsă de corpul ingineresc să fie încoronată de succes.

D-sa dă citire următoarelor telegrame primite dela cercuri :

**Cercul A. G. I. R. Cernăuți.**— Cercul A. G. I. R. Cernăuți fiind de părere că înlăturarea crizei se așteaptă numai dela Corpul ingineresc printr'o organizare științifică a producției, consideră o greșală către neam să se lovească în vitalitatea acestui corp și asigură Comitetul central de solidaritate în lupta pentru apărarea drepturilor inginerilor salariați publici, declarând că va susține energic orice acțiune legală care tinde să împiedice creiarea unei situații nedrepte.

*Comitetul.*

**Cercul A. G. I. R. Iași.**—Domnule președinte, la adresa Dv. No. 684/931, avem onoare a vă face cunoscut că s'a dat delegație D-lor colegi: *I. Andriescu Cale, C. Grigoriu și D. Naum* să participe, reprezentându ne la *Adunarea generală extraordinară* ce ați binevoit a convoca pe ziua de 8 Noembrie a. c., urmând ca „*Exteriorul*” să ia cunoștință de rezultatul demersurilor Dv. pe lângă d-nii ingineri, Miniștri ai departamentelor: Industrie, Lucrări publice și Domenii și să sprijine efortul Centrului în rezolvarea spinoasei probleme a încadrării și salarizării viitoare a Corpului tehnic,—pe care o dorim încununată de succesul meritat.

Regretăm că împrejurările vitrege, ne împiedică a trimite o delegație mai numeroasă, *Centrul* contând însă pe adeviziunea și hotărârea noastră.

Președinte, Ing. Insp. G-l *I. Tzintzu*.

Secretar, Ing. șef *Cezar Cristea*

**Cercul A.G.I.R. Oltenia.** — Răspunzând invitației No. 685 din 23/X.931 prin care se convoacă o adunare generală extraordinară A. G. I. R. pentru ziua de 8/XI. ora 10 a. m. la sediul A. G. I. R., Bulevardul Take Ionescu No. 31 în București, în urma constăturilor dintre membrii Comitetului și membrii Cercului A.G.I.R. Oltenia, cari au putut lua parte la ședințe, s'a hotărit a se trimite cu depline puteri de a discuta chestiunile relative la anumite norme de salarizare a funcționarilor publici și a aderă în numele cercului, la moțiunea prezentată de Comitetul Central — următoarea delegație:

1. D-l Inger *Mojoiu B. Petre*, Casier al Cercului din partea Cercului.

2. D-l inginer *Stănescu Ioan* — din partea „Corpului Silvic”.

3. D-l inginer *Hristea Horațiu*, inspector de tracțiune—din partea Corp. Technic și Corp ingineresc C. F. R.

4. D-l inginer *Niculescu Lazăr*, Șef Secție de Intreținere.

5. D-l inginer *Vida Eugeniu*, sub-șef de Secție.

Președinte, *I. M. Ionescu*.

Secretar și casier, *Petre Mojoiu*

**Cercul A. G. I. R. Satu-Mare.** — Referindu-ne la circulara Dv. No. 685 din 23/X/1931, avem onoare a vă comunica, că nu toți membrii cercului nostru au posibilitatea de a se presenta la adunarea generală extraordinară ce se va ține Duminică 8/XI. 1931, ora 10 a. m. la sediul A. G. I. R., București, Bul. Take Ionescu, 31 (localul Soc. Progresul Silvic); în consecință, pentru a expune vederile noastre, delegăm pe D-l Ing. *Nicolae Popescu*, membru cercului nostru cu D-l

Ing. *Petre Vaida*, membru în consiliul de administrație A. G. I. R.

Primiți vă rugăm, D-le Președinte, salutările noastre colegiale,

Președinte: Ing. *Fl. Suluțiu*.

Secretar: Ing. *Hedeșan*.

**Inginerii silvici din Oltenia.** — Inginerii silvici din Oltenia se solidarizează cu acțiunea pornită de comitetul central A. G. I. R. pentru apărarea și susținerea revendicărilor referitoare la salarizare și aderă la moțiunea ce se va vota de adunarea generală la 8 Noembrie.

Director reg.: *Popescu*.

D-l **A. Zănescu**, secretar general, A. G. I. R., dă cetire următorului memoriu întocmit de A. G. I. R. și prezentat domnilor Miniștri de resort ai departamentelor tehnice: lucrări publice și comunicații, industrie și comerț, agricultură și domenii:

### Memoriul A. G. I. R. în chestiunea salarizării Inginerilor din serviciile publice.

*Domnule Ministru,*

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) fiind informată că se intenționează a se aplică anumite norme de încadrare și salarizare a funcționarilor din serviciile publice, neținându-se seama de sistemul diferențial de până acum pentru categoriile de funcționari aparținând corpurilor speciale, are onoarea a supune Domniei-voastre, următoarea întâmpinare dictată de perspectiva unei situații nedrepte ce s'ar crea în acest mod inginerilor din serviciile publice ale statului:

În perioada de formație a statului român, corpul tehnic a avut o activitate atât constructivă cât și creatoare întrucât pe lângă realizările din domeniul construcțiilor cari dau astăzi Statului român un aspect organizat, el a avut și inițiativa tuturor lucrărilor mari executate până acum. În această lumină, salarizarea din trecut a corpului tehnic trebuie socotită ca o justă răsplătire a unei activități prin care s'a realizat într-o covârșitoare măsură progresul către civilizație al poporului român.

În perioada de după războiu, împrejurările economice și politice, dar mai ales disponibilitățile financiare inerente acestei epoci, nu au mai permis corpului tehnic să realizeze o operă constructivă la înălțimea nevoilor actuale, și nici nu i-au mai îngăduit inițiativa rezolvării problemelor grele și vaste ce interesau economia națională și propășirea generală a țării.

Deasemenea în perioada postbelică corpurile tehnice ale departamentelor de *lucrări publice și comu-*

*nicaŃii, de industrie Ńi comerŃ, agricultură Ńi domenii* având de suportat o salarizare insuficientă, serviciile tehnice publice s'au descomplectat Ńi desorganizat — ca o consecinŃă firească de mult prevăzută — în paguba intereselor obŃeŃti.

Totuși, în cadrul acestor circumstanțe, corpurile tehnice rămân în aparatul de Stat cu o activitate concretă real productivă pe care se sprijină viața Statului român.

Prin normele de retribuire bugetară ce se proiectează de a se aplica în sensul de a se impune inginerilor din serviciile publice același tratament ca și funcționarilor administrativi, se accelerează descompletarea și desorganizarea corpurilor tehnice cari, încă odată constituiesc temelia organizării economice sociale a Statului român.

Asociația Generală a Inginerilor din România înțelege atât situația grea prezentă cât și dificultățile probabile cari stau în calea ameliorării financiare a țării ; totuși ținând seama de *importanța funcțiunei tehnice, de condițiile de admisibilitate, pregătire și selecționare a corpului tehnic, de marea răspundere a activității sale, de efortul și riscul ce comportă funcțiunea tehnică, etc.* AGIR-ul socotește că principiile — cari trebuie să conducă la o retribuție bugetară a inginerilor din corpurile tehnice corespunzătoare condițiilor de recrutare, de selecționare și activitate mai sus amintite — nu trebuiesc violate, atât pentru a rămâne în cadrul intereselor generale cât și pentru a satisface principiul echității sociale.

**A** salariză inginerii după titulatura funcțiunii ce ocupă, înseamnă a-i identifica cu elemente de o altă pregătire, de alt nivel cultural, și de un alt randament cantitativ și calitativ. O violare mai flagrantă a principiului echității nu se poate vedea. Dar și interesele generale sunt rău servite, căci nu o asemenea inferiorizare poate să servească de stimulent într-o activitate care reclamă și efort și responsabilitate.

Unele anomalii ce se pot observa astăzi prin nepotrivirea dintre gradul din corpul tehnic și funcțiunea îndeplinită de unii ingineri nu justifică inferiorizarea ce ar rezulta din aplicarea aceluiaș tratament și nici nu sunt rezultatul legilor organice ale corpurilor, ele fiind datorite deselor schimbări și tatonări în concepția de organizare administrativă a serviciilor publice.

Este dela sine înțeles că o concordanță între gradele din corpul tehnic și funcțiunile îndeplinite, trebuie urmărită în folosul obștesc.

In lumina consideraţiunilor de mai sus şi în presupunerea că în concepţia generală de salarizare a funcţionarilor publici se urmăreşte stabilirea unei scări de retribuţii bugetare, inginerii din serviciile publice vor trebui încadraţi astfel ca să se țină seama atât de gradele din corpul tehnic cât şi de poziţia relativă a

celorlalte categorii de slujbași ai statului (corpul magistratilor, corpul ofiterilor, etc.);

A.G.I.R.-ul socotește că trebuie să mai adauge, că față de numărul cu totul mic al inginerilor din serviciile publice, retribuirea lor totală reprezintă o cifră neînsemnată în bugetul general al statului la capitolul personal, încât economia ce s'ar realiza printr'o identificare injustă, este cu totul neglijabilă și în raport invers cu importanța urmărilor dăunătoare.

Pentru toate motivele expuse mai sus și încredințați că vom avea un puternic sprijin pentru dreptatea cauzei corpului ingineresc, avem onoare a vă ruga, Domnule Ministru, să binevoiți a primi, asigurarea înaltei noastre considerațiuni.

**Președintele Asociației Generale  
a Inginerilor din România**

**Laurențiu Teodoreanu**

Secretar General,

Ing. șef : *Aurel Zănescu*

**D-l I. Andreescu-Cale**, delegat al cercului A. G. I. R. Iași: Vă rog să-mi permiteți mai întâi să vă aduc salutul cald și prietenesc al membrilor Cercului A. G. I. R. Iași, care ne-a delegat pe mine, pe colegul *T. Popovici* și pe *D-l D. Naum*, inginer pensionar, să luăm parte la desbaterile acestei adunări și să exprim, odată, mulțumiri Consiliului A. G. I. R. că a binevoit, să se preocupe și de durerile noastre, ca salariații și să ne convoace în această adunare generală extraordinară.

Este posibil ca această adunare, menită a fi expresia suferințelor noastre, să neliniștească pe exponenții noștri; dar noi avem convingerea că puterea și valoarea cuvântului lor, în *sprijinul cauzei noastre*, nu poate isvorî numai din puterea și valoarea personală, oricât ar fi de excepțională. Ea își găsește semnificația cea mai înaltă, în numărul și solidaritatea noastră, dela care își au mandatul sau măcar afectivitatea profesională. Și poate niciodată mai mult decât astăzi, nu s'a valorificat mai puternic și mai eficace acești factori, numărul și solidaritatea membrilor unei colectivități.

Este drept că noi nu ne mai impunem astăzi nici ca număr, nici ca solidaritate, dar mai ales că se învârtă și poate în asta stă explicația că Asociația noastră tânjește de-atâta vreme. Dar dacă fericirea și bunăstarea indivizilor unei colectivități izolează, singularizează pe indivizi, *suferința* însă, cu cât este mai adâncă și mai cuprinzătoare, cu atât îi apropie și îi strânge cot la cot dându-le înțelegerea marelui efort de energie, care stă în numărul și puterea coeziunii lor. Cimentul acesta sufletește care încordează trupurile și care face lesnicioasă supunerea spre a sluji unui scop comun este *suferința comună*. Ea este suficientă spre a ne face slujitorii unui aceluiaș ideal. Ea este sursă

cientă spre a face din noi soldații devotați ai unei aceleași cauze. Că cât ea este mai mare și mai larg cuprinzătoare, cu atât puterea noastră este mai mare ; iar isbânda mai aproape și mai sigură.

Nu mai este un secret pentru nimeni faptul că nici indivizii și nici colectivitățile, nu valorează decât în măsura, în *care pot face rău*, celorlalți indivizi și celor alte colectivități. Experiența socială a fiecăruia dintre noi este vie în mintea și ochii noștri că numai acei, care pot face dovada peremptorie a forței lor izbâdesc acolo și atunci, când alții întrebuințează blândețea și îngăduința și când invoacă numai serviciile făcute în trecut, sau numai distincțiile obținute.

Iată cazul recent al mutărei disciplinare a lucrătorului Virgiliu Ionescu dela Atelierul C. F. R. Iași, revocată prin faptul că Asociația lucrătorilor dela aceste ateliere *au impus* această revocare, contrară intereselor lor.

Iubiți camarazi, nu știu în ce măsură ne leagă solidaritatea profesională, dar am desăvârșita convingere că dacă nu vom lucra spre a o face de aceiaș tărie cu aceia a lucrătorilor, oricât de frumcase vor fi cuvântările ce se vor rosti aici, ori cât de mișcătoare vor fi moțiunile și memoriile ce vom prezenta celor care nu știe ce-i suferința, nu vom obține mai mult decât ceia ce poate cădea dintr'o mână darnică și binevoitoare : o pomană.

Noi trebuie să *cucerim* drepturile noastre așa precum un meșter zidar își impunea salariul lui mai mare decât al salahorului sau al meșterului dulgher.

**D-l Vintilă Niculescu :** În momentul când ne întrunim pentru a formulă revendicări, trebuie să examinăm cu toată seriozitatea șansa ca ele să fie satisfăcute și eventual să găsim mijloacele ca să fie.

Este evident că niciodată și niciun fel de revendicare nu a fost obținută decât dacă ea era simpatică factorului capabil de a o satisface, iar în caz negativ, numai dacă ea, reprezentând o necesitate socială, a putut găsi elementele care să o impue factorului capabil a decide.

Situația fiind astăzi aceeaș calitativ ca acum 2 ani, voi repetă ce am susținut și propus congresului AGIR la Craiova.

Magistratura fiind cea mai mare putere și necesitate în stat, iar magistrații excluși dela orice alte ocupații și venituri decât salariul, atât guvernul cât și cetățenii și AGIR ul trebuie să dea în primul rând magistraților tot concursul în ce privește situația materială și socială.

Armata, fiind garanția păstrării ordinei sociale și avuției naționale, asemenea trebuie pusă în măsură de a corespunde menirii sale, fără a pierde din vedere că în circumstanțele de azi armata este țara și țara

este armata și că sub fiecare uniformă trebuie să existe o valoare reală.

Corpul tehnic în sensul larg al concepției, garantând forța de producție națională și ordinea socială respectivă atât în timp normal cât și de restriște, trebuie organizat neîntârziat așa ca să facă față tuturor necesităților, iar dacă aspiră să aibă acelaș succes în revendicări ca armata, trebuie să dovedească aceeaș importanță socială, perfecțiune de organizare și unitate de conducere și reacțiune a masei.

Mecanizarea vieții și apărarea națională dovedește îndestul importanța socială a tehnicienilor. Superioritatea intelectuală și vitală a tehnicienilor de toate specialitățile și gradele, față de ceilalți concetățeni s'a manifestat în prea numeroase ocazii, rămâne deci a dovedi puterea ca organizare și massă.

Aceasta nu s'a putut face până acum din cauză că, cu deliberare tehnicienii au fost divizați după specialități, trepte și alte criterii așa ca să poată fi aserviți intereselor personale sau speciale întâmplătoare.

Pe când armata este organizată și condusă unitar cuprinzând toate specialitățile și gradele, tehnicienii sunt divizați sub autorități și legislații diferite, după specialități, grade și patron și puși a se combate reciproc după cum dictează interesele celor ce urmăresc diferite rezultate.

Pentru a tranșa chestia titlurilor, a autorizației de a exercita meseria, salarizarea și asigurările sociale, este necesar a se reorganiza corpul tehnic general așa fel ca să cuprindă absolut toate specialitățile și toate gradele sub aceeaș autoritate.

Cadrul *ordinar* ar cuprinde pe tehnicienii plătiți de stat.

Cadrul *detașat* pe cei recunoscuți ca lucrând în colaborare cu statul și cu organele lui precum inginerii, maeștrii și lucrătorii din industria minieră și în special petrolul.

Cadrul *particular* ar cuprinde tehnicienii, fie patroni, fie salariați, autorizați de stat și admiși la lucrări și furnituri publice pentru cari există control public și răspundere legală.

Situația tuturor tehnicienilor să fie clarificată față de necesitățile statului și armatei în special.

Avantajele acestei organizări sunt prea felurite ca să poată fi enumerate aci.

Statul ar avea mare folos dându-i-se puțința să-și garanteze interesele productive și sociale legate de tehnicieni, aceștia și-ar putea aranja și garantă drepturile și îndatoririle reciproce în conformitate cu pregătirea și valoarea dovedită prin comparație și a le menține prin toate circumstanțele și schimbările ce se perindă.

Reprezentând un interes, o valoare și o forță socială reală, revendicările tehnicienilor vor fi altfel pri-

vite și rezolvate. Pentru aceasta A.G.I.R.-ul trebuie să ia inițiativa și să urmărească cu concursul tuturor celorlalți tehnicieni, reorganizarea corpului tehnic general al statului cu încadrarea și salarizarea rațională pe această bază a tuturor tehnicienilor și nu numai al unora.

Inginerii trebuie să arate că înțeleg a avea grije și de restul tehnicienilor și de interesele statului și atunci vor avea concursul tuturor.

Acțiunile restrânse și egoiste nu au nici o șansă, cele de interes general răzlesc mai devreme sau mai târziu.

**D-l I. Demetrescu**, Președintele Secției I-a A. G. I. R. :

Pentru a corespunde dorinței domnului Președinte al Adunării și urmărind metoda științifică inaugurată și aplicată de A. G. I. R. din 1923 până azi, ne vom mărgini asupra cestiunii de actualitate : *nouile norme de salarizare ale funcționarilor publici și pozițiunea Corpului Tehnic în special față de soluțiunea salarizării ce se propune.*

Trebuie să subliniem dela început că metoda echilibrării bugetului prin reducerea salariilor, metodă aplicată dela războiul mondial încoace, nu numai că s'a dovedit insuficientă dar a dat dreptul rezultate contrare.

Se intenționează după cum ne-a expus domnul Președinte *Laurențiu Tedoreanu* de a se face o scară generală de salarizare a funcționarilor publici și după actele ce au ajuns la cunoștința publicului diversele corpuri de funcționari sunt introduse în poziții relative diverse pe această scară generală a cărei bază ar fi funcțiunile administrative.

Prin această nouă încadrare însă, salariile vor suferi încă o reducere destul de importantă, în general circa 8 %, iar pentru Corpul Tehnic reducerea va fi în mod nejustificat și mai mare variind între 16 și 23 %.

Este justificată această nouă scădere ? Pentru a răspunde, să eșim din sfera noastră locală pentru cât mai multă obiectivitate și să vedem cum stă problema salarizării și în alte țări din Europa. Din materialul documentar ce ne-a stat la dispoziție am întocmit un grafic comparativ al salariilor actuale față de cele din 1914 raportate la standardul vieții, care la noi e actualmente între 40—45, având deci o diferență în plus de circa 11 puncte față de standardul aur. — Cifrele au fost cercetate având în vedere variația standardului vieții în celelalte țări. Rezultatele însă sunt foarte concludente pentru noi : două țări mici apropiate, din care una a suferit rigoriile războiului mondial : *Belgia*, iar cealaltă nici nu a luat parte la război : *Olanda*, plătesc funcționarii acum aproape ca și la 1914 cu o diferență numai de 5 % în minus. Două state mari și puternice eșite învingătoare din

război din care unul e foarte bogat : *Anglia*, și altul foarte sărac : *Italia*, plătesc funcționarii la fel cu o diferență în minus acum de 12 % față de salariile antebelice.

Urmează pe grafic trei țări eșite învinse din războiul mondial din care una este restul unei monarhii distruse : *Austria*, alta e o țară vecină cu noi și mult mai săracă decât toate țările dimprejur : *Bulgaria*, iar cea mai importantă, *Germania*, este cea mai mult apăsată de despăgubirile fixate prin tratatele de pace. Totuși salariații publici ai acestor state sunt plătiți cu sume variind între 80—85 % din ceiace primeau în 1914, fără să mai luăm în considerație multiplele și felurile avantajii pe care Statul German le-a făcut salariaților săi publici în special în materie de locuințe.

În fine graficul se încheie cu două țări vecine eșite victorioase din război și considerabil mărite teritorialicește, și în care funcționarii sunt prost plătiți : *Polonia* cu circa 58 % din salariile antebelice ale Statelor posesoare, și *România* care plătește abia cu 5 % peste jumătate din salariul antebelic. Menționăm că pentru Corpul Tehnic procentul e și mai redus, inginerii primesc azi 35—45 % din salariul antebelic calculat la standardul vieții = 40, (cifră minimă).

Prima concluzie ce o tragem din acest grafic e că *funcționarii publici din România sunt cei mai prost plătiți*, și că nu se poate găsi o justificare a acestei situații în raport cu celelalte state. Peste tot, desigur, consecințele marelui război sunt încă profund simțite criza economică e la paroxism și se simte pe tot globul pământesc. situația financiară e critică, fenomenele la care asistăm sunt de ordin catastrofa, totuși în cele mai multe țări corpul funcționăresc nu e atins atât de greu fiindcă el constituie armătura statelor moderne, el e temelia aparatului de Stat azi și distrugerea lui înseamnă și distrugerea societății actuale.

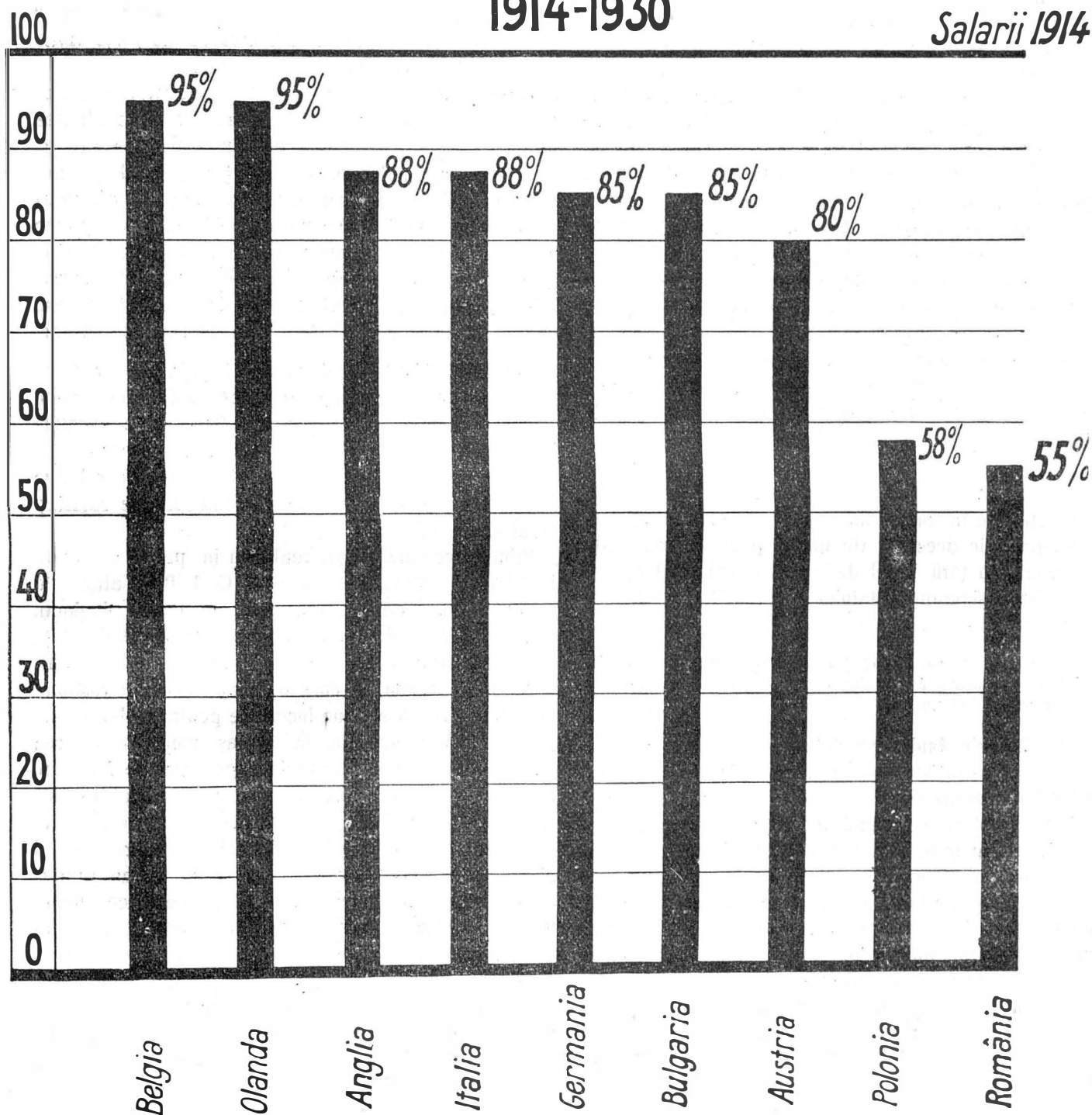
Din teoria monetară știm cu toții că dacă o monedă a pierdut încrederea și s'a depreciat sub o anumită limită acea monedă e pierdută mai curând sau mai târziu, ajungând la valoarea zero.

Azi inginerii primesc abia o treime din ceiace primeau până în 1914—1916. Deprecierea funcționarului public român în general și a inginerilor în special, printr'o salarizare mizerabilă, are ceva asemănător cu deprecierea monetară : merge la peire.

Nu credem că s'ar găsi cineva care să urmărească distrugerea temeliei Statului român. Limita salarizării la care s'a ajuns acum, e un punct critic sub care cu greu s'ar trece fără grave prejudicii în primul rând chiar pentru echilibrul bugetar. În adevăr, atât împlinirea veniturilor cât și efectuarea cheltuielilor, adică întrebuințarea banului public, se face prin aparatul funcționăresc de diverse categorii și din diversele cor-

# SCADEREA SALARIILOR FUNCTIONARILOR PUBLICI IN EUROPA 1914-1930

*Salarii 1914*



puri. Cu instrumente proaste nu se pot dobândi rezultate bune. Priincipiile conducătoare de după război, adoptate de lumea politică, de a echilibra bugetul prin reducerea capitolelor privind personalul, s'a dovedit ineficace ba chiar fără efect ; începe să devină acum chiar periculoasă. Se argumentează că în România este o inflație a numărului funcționarilor publici, Se poate. Comparația cu alte State e greu de făcut fiindcă numărul funcționarilor nu depinde numai de numărul locuitorilor unei țări, el depinde de o mulțime de elemente reunite în ansamblul configurației geografice (căi de comunicație, natura solului, forma graniței, repartitia munților și apelor, etc.). In orice caz trebuie să subliniem că în Corpurile Tehnice recrutările și tratarea personalului inginerilor, s'au făcut după legile lor care au rămas până acum tot atât de rigide ca și înainte de război, încât în Corpurile Tehnice nu se poate vorbi de inflație, poate din contră.

In rezumat și în concluzie, chestiunea echilibrului bugetar, chestiune de imediată actualitate, și chestiunea generală a înăsătoșirii vieții noastre economice, nu se rezolvă aproape deloc cu reducerea salariilor funcționarilor publici. Trebuie examinat capitolul materialului fiindcă dela furnituri judicios angajate și dela contracte economice de lucrări și furnituri se pot obține mari sume economice, și în mod general trebuie făcut apel la alte forțe vii, ale națiunii, cari astăzi sunt utilizate în condiții inferioare sau neutilizate deloc.

Numai prin aceste forțe noi se poate anima viața economică a țării, altfel de soarta funcționarilor e legată însăși siguranța Statului în forma lui actuală de organizare.

D-l *T. Atanasescu*. Expunerea d-lui T. Atanasescu fiind trimisă ulterior dezvoltată într'un articol o publicăm separat, în corpul acestui buletin.

D-l *Dimitrie Rantea* prezintă adunării extraordinare a A. G. I. R-lui *Studiul salarizării inginerilor, militarilor și magistraților* făcut la Departamentul Lucrărilor Publice și Comunicații, reprezentat prin *graficul* alăturat și în conformitate cu dispozițiunile Ministerului de Finanțe.

Arată degrengolarea salariilor acestor trei categorii de funcționari—*a trei corpuri speciale*—dela 1904 — când se găseau toți într'un raport anumit și până la 1932, trecând prin reducerea curbei de sacrificiu din anul intermediar 1930. Mai menționează : că numărul inginerilor în cadrele corpului tehnic al Statului este de 1192 din care 763 în cadrul *Ordinar* și 429 în cadrul *Detașat*.

D-sa exprimă adunării extraordinare dezideratul de-a solicita guvernului și în speță Ministerului de Finanțe în cazul cel mai rău posibil o *decalare* a încadrării inginerilor din Corpul tehnic cu cel puțin o treaptă mai sus în scara de salarizare a Ministerului de Fi-

nanțe. In acest caz, suma totală necesară pentru toți inginerii — ar fi de 28 milioane lei, față de un buget de 24 miliarde fixat pentru anul 1932. In graficul alăturat este trasată și curba salariilor bugetare pe 1932 în cazul aplicării unui nou sacrificiu de 15% cum intenționează să facă Ministrul de Finanțe în ipoteza că părăsește ideea încadrării în scara de salarizare anunțată. Nu din salariile inginerilor și funcționarilor în general se poate face economia bugetară a guvernului, ci există un alt raport de forțe unde trebuie obținută rezultanta efectivă.

Inginerii din Corpurile speciale înțelegători ai situațiunei economice dificile a Statului, privesc realitatea crudă cu calmul oamenilor de știință aplicată și roagă factorii cu răspundere în această țară să audă un moment mai de vreme solicitarea modestă a singurei clase de tehnicieni recunoscuți oficial, care pricep să păstreze nivelul intelectual atât în discuție cât și în pretenții, pentru a nu se găsi în situațiunea dezagrabilă de a și apăra drepturile lor după sistemul care se obișnuiește în această țară dela un rând de vreme.

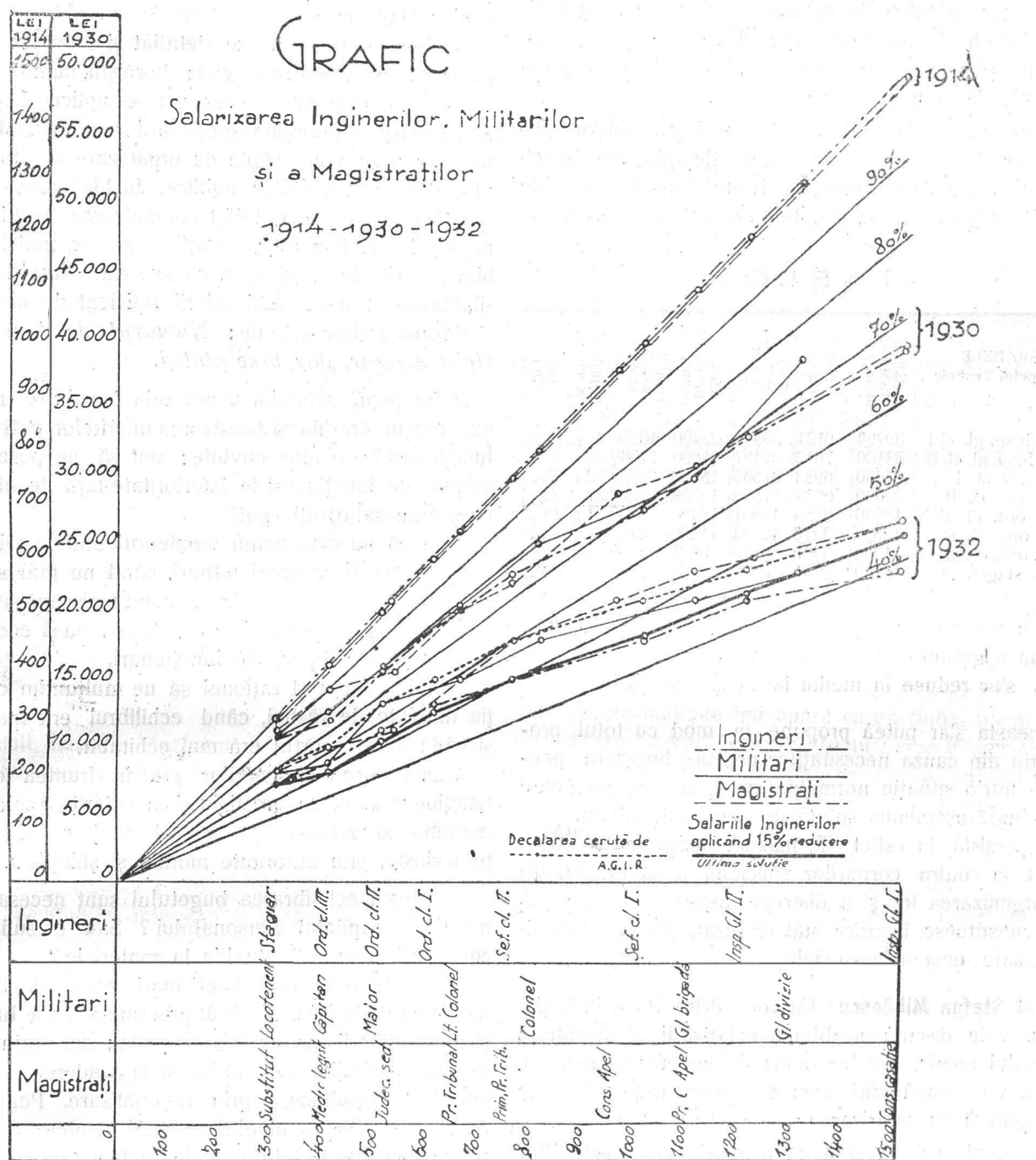
D-l *Aurel Zănescu* relevă că încadrarea gradelor din corpul tehnic a inginerilor pe scara de funcții administrative — astfel cum am aflat-o din publicațiile făcute în ultimul timp — este a doua încercare de a se creia corpului tehnic al statului o poziție relativă de inferiorizare față de celelalte categorii de salariați ai statului.

Prima încercare a fost realizată în parte cu toată lupta acerbă pe care a dus o A. G. I. R. și atunci, la alcătuirea legii armonizării, cu care ocazie inginerii din serviciile publice au pierdut ca poziție relativă față de ceilalți profesioniști din serviciile publice în comparație cu situația pe care o aveau înainte de războiu. Acum se face o a doua încercare pentru slăbirea corpului tehnic ai statului, în acelaș mod. Incadrarea însă a gradelor corpului tehnic pe scara de funcțiuni administrative n'are nici un sens căci după cum s'a arătat și stăruit și în memoriul întocmit de A. G. I. R., nu se poate aplica acelaș tratament inginerilor ca și elementelor cu alt nivel cultural și cu un alt randament ; o astfel de inferiorizare sdrobește orice stimulent în activitatea tehnică care în primul rând reclamă efort și responsabilitate.

Desigur că în asentimentul tuturor colegilor din serviciile publice este ca această încercare de a se echivala funcțiile tehnice cu cele administrative să fie respinsă chiar dacă ea ar avea numai un caracter provizoriu.

Dacă totuși, cu tot protestul Asociației noastre care a relevat din timp și în repetate rânduri relele consecințe ce vor decurge din aplicarea unor astfel de măsuri — se va persista în proiectul guvernului — trebuie să obținem ridicarea cu cel puțin câte o treaptă a





tuturor gradelor corpului tehnic pe scara funcțiilor administrative.

În acest mod, reducerile cari vor rezulta nu vor atinge cotele apăsătoare dela 24% pentru salariile cele mai mici ale inginerilor până la 41% pentru salariile cele mari, cote calculate la salariul brut ce au avut inginerii înainte de aplicarea curbei de sacrificiu ci se vor menține între circa 14% la salariile mici până la 30% la cele mai mari.

În adevăr, în tabloul următor se arată salariile inginerilor din corpul tehnic înainte de aplicarea curbei, reținerile prin curbă, salariile brute actuale, salariile proiectate pentru 1932 și cotele respective de reducere.

T A B L O U

GRADELE Corpului Tehnic	Salarii înaintea aplic. curb.	Rețineri prin curbă	Salarii brute actuale	Salarii proiectate pentru 1932	Totalul red. față de salariile 1930	Cota red. a curbei	Cota red. totală
Ing. insp. gl. cl. I	39700	9131	30569	23400	16300	23%	41%
Ing. insp. gl. cl. II	33100	7613	25487	21600	11500	23	35
Ing. șef cl. I	27650	6983	21567	18000	9650	22	35
Ing. șef. cl. II	22900	5038	17862	15000	7900	22	35
Ing. ord. cl. I.	18850	3959	14891	13400	5450	21	29
Ing. ord. cl. II.	15600	3276	12324	11200	4400	21	28
Ing. ord. cl. III.	11900	2390	9510	8800	3100	20	27
Ing. stagiar	10700	2140	8560	8200	2500	20	24

Prin ridicarea cu o treaptă față de cea arătată în tablou a gradelor din corpul tehnic coeficienții 24% — 41% s'ar reduce în mediu la 14% — 30%.

Aceasta s'ar putea propune în mod cu totul provizoriu din cauza necesităților urgente bugetare pentru că într-o situație normală corpul tehnic nu poate să admită asemenea soluții de neechitate vădită.

A persista în astfel de măsuri, înseamnă a lucra vădit în contra corpurilor speciale, a stăruii pentru desorganizarea lor și a distruge astfel acele corpuri cari constituiesc, în orice stat civilizat, temelia organizării sale economice-sociale.

**D-l Ștefan Mihăescu:** Cu voia d-lui Președinte și a d-vs. voiu discuta problema salarizării și încadrării Corpului tehnic, dintr'un punct de vedere mai general.

Mă voi ocupa mai ales de următoarele chestiuni în legătură cu salarizarea :

1) Dacă este necesară armonizarea salariilor funcționarilor.

2) Dacă e drept a se face o nouă scară de salarii, schimbând raportul existent între diferitele categorii de salariați.

3) Dacă sunt necesare economii la capitolul Personal, sau se pot realiza numai la capitolul Material ?

4) Dacă este necesară și posibilă eficientizarea marfurilor industriale ?

1) Este necesară o armonizare a salariilor ? Evident că da. Nu se poate continua situația de astăzi când salariile variază dela un Minister la altul, sau chiar în același Minister.

E bine ca să se fixeze detaliat și numărul maxim de funcționari, pentru a evita: diurniștii, numiri noi, etc.

În acest scop este necesar a se aplica Legea de armonizare a salariilor funcționarilor publici. Mai este necesar a se vota legile de organizare a tuturor Ministerelor și Instituțiilor publice, în ale căror regulamente să se fixeze detaliat organizarea serviciilor și numărul funcționarilor, astfel ca să nu mai fie posibilă inflația de funcționari, ceea ce duce fatal la imposibilitatea de a se plăti salarii suficient de mari.

Norma trebuie să fie: *Numărul de funcționari strict necesar, dar bine plătiți.*

2) Se poate schimba acum prin încadrare raportul existent în erarhia și salarizarea diferitelor categorii de funcționari ? Cu alte cuvinte: pot să fie puse unele corpuri de funcționari în inferioritate față de altele, cu care erau salariați egal ?

Cred că nu este acum momentul unor atari schimbări. În aceste vremuri tulburi, când nu mai sunt reperi fixe aproape în niciun domeniu, riscăm să greșim în aprecierea gradului de utilitate socială și economică a diferitelor categorii de funcționari.

E mai prudent și rațional să ne mulțumim cu situația dinainte de război, când echilibrul era mai stabil și când deci raportul era mai echitabil.

Atunci corpul inginerilor era în fruntea corpului funcționăresc și ca prestigiu și ca salarii. Acolo trebuie menținut și trebuie să lucrăm a-l menține. Prin muncă, prin cinste, prin autoritate morală și științifică.

3) Pentru echilibrarea bugetului sunt necesare economii la capitolul Personalului ? Sau e suficient a comprima numai cheltuielile la materiale ?

Bine înțeles că cele mai mari economii trebuiesc făcute la materiale. Nu atât prin suprimarea lucrărilor și a întreținerii lor, ar fi o greșeală ; dar prin economia la cantitățile consumate și la scăderea prețurilor prin licitații publice și prin raționalizare. Pentru scăderea prețurilor la nivelul rațional, trebuie restabilită libera concurență internă, prin reglementarea carturilor și cea externă prin scăderea tarifului vamal, dela nivelul exagerat la care e fixat azi.

Statul și autoritățile plătesc astăzi furniturile mult mai scump ca prețul pieții. Voiu cită între alte multe cazuri: combustibilul și materialul rulant de C. F., R. Numai la aceste 2 articole s'ar putea face o economie de circa 1 miliard lei pe an.

Chiar dacă s'ar realiza toate economiile posibile la capitolul Material, cred că totuși va trebui să se realizeze economii și la capitolul Personal.

Cred că ar trebui mai întâi să nu se mai angajeze 1—2 ani niciun funcționar nou. Să se suprimă diurniștii și orele suplimentare, cu care se fac abuzuri.

Numai după aceea ar fi cazul să se reducă salariile. Dar atunci să se reducă la tot corpul funcționaresc, aplicând o curbă de reducere, aceiași pentru toate categoriile de salariați, dar care să meargă crescând de la salariile mici la cele mari.

4) Aceste reduceri de salarii face însă, cu atât mai necesară, reducerea prețului mărfurilor, mai ales a celor industriale, cari din cauză că tariful vamal a suprimat concurența străină, iar cartelurile au suprimat pe cea internă, nu s'au adaptat la prețul scăzut al produselor agricole și la prețurile scăzute din străinătate.

Este inadmisibil ca zahărul, cimentul, hârtia, etc., etc., să rămână la prețurile de acum 2—3 ani, cari și atunci erau exagerate.

Numai astfel vom putea relua un export intens, care va antrena și consumația internă. Astfel cifra de afaceri va crește la toate întreprinderile, șomajul va încetă; încasările Statului vor crește și Bugetul va putea să fie echilibrat, fără amputările dureroase la întreținerea utilajului național și fără sacrificii mari din partea funcționarilor.

**D-nul Emil Emanoil Anastasiu:** Gradele de salarizare nu trebuesc confundate cu gradele culturale. Scara retribuției este în funcție de necesitățile economice.

Opinia publică este convinsă de utilitatea unei bune retribuții a magistraților pentru că insuficiența salariilor lor atrage inevitabila prăbușire a sistemului actual.

Salarizarea inginerilor e astăzi inferioară, deoarece nu s'a scos în evidență valoarea ei economică. Inginerul are o gestiune pe care o conduce, și depinde de priceperea și râvna sa ca totalul cheltuelilor să fie mai mare. Legătura între retribuție și randament e atât de intimă, încât toate instituțiile în care retribuția conducătorilor a fost redusă, s'au desorganizat. Concesiunile socotite ca o salvare binefăcătoare, au dus la inevitabilul rezultat ca salariile mari să treacă în frontieră.

Soluția reducerii lefurilor a fost adoptată de Guvernele noastre timp de 3 ani de oarece ea ducea la un *proct* de buget echilibrat. Echilibrarea de fapt nu s'a putut produce și e nelogic să se continue mai departe un sistem greșit.

Soluția nu poate consta decât în mărirea veniturilor și această chestiune trebuie să fie preocuparea principală la alcătuirea bugetului.

Dreptatea cauzei trebuie să fie susținută de întregul corp ingineresc în frunte cu directorii instituțiilor tehnice ale statului, cari să contribuie în mod activ la lupta care se duce în interesul comun.

Exprimă mulțumiri biroului A. G. I. R. care a depus o activitate enormă în lupta pentru salarizarea inginerilor din serviciile publice și roagă a se continua cu aceeași intensitate această luptă.

**D-l Gh. Nicolau, Inginer Inspector General :**

La fiecare alcătuire anuală de buget, funcționarii publici, deprinși într-o măsură prin comprimarea necesităților cu situația lor morală și materială, sunt puși prin teroarea unor surprize în normele de salarizare, în situația de a trăi momentele curtizanului Damocles asupra căruia atârna de un fir de păr amenințătoare sabia grea și ascuțită a tiranului Denys.

Pe lângă această constatare, mai trebuie să reținem de la început o remarcă foarte importantă: odată cu alcătuirea bugetului toate preocupările febrile referitoare la retribuțiile bugetare ale salariaților publici dispar ca prin farmec.

Incontestabil că chestiunea salarizării funcționarilor publici este o problemă extrem de complexă, — dar eu nu pot fi dintre aceia cari susțin că în soluționarea ei nu se poate atinge nici interesul colectivității, nici justiția socială.

Această afirmațiune îmi apare ca un ciudat blestem al lui D-zeu, care la facerea lumii ne-ar fi zis: veți găsi multe lucruri, veți rezolva multe probleme, veți găsi busola — simbolul celor mai profunde descoperiri științifice — ceva constant într'un mediu în care totul se schimbă, veți descoperi pe bolta cerească puncte de reper pentru discernarea mișcărilor corpurilor cerești, dar nu veți putea găsi steaua polară care să vă orienteze spre o salarizare satisfăcătoare a funcționarilor publici.

E drept că soluționarea acestei probleme reclamă o documentare serioasă, un timp îndelungat și bine întrebunțat; ea nu poate fi în nici un caz rezolvată satisfăcător sub presiunea nevoiei imediate de a lua urgente măsuri în vederea echilibrării unui buget. Așa se explică de altfel că pretinsa discuțiune în jurul acestei probleme se reduce la un simplu schimb de afirmațiuni și negațiuni fără vre-o bază documentară.

Este poate cazul, Domnilor, ca Asociațiunea Generală a Inginerilor din România, să exprime dezideratul ca guvernul să nu părăsească problema, ci să urmărească soluționarea ei științifică.

După această primă dorință, voi încerca o scurtă analiză a măsurilor luate de guvern cu privire la retribuțiile bugetare ale funcționarilor publici în general și ale inginerilor în special.

În vederea unor economii necesare echilibrului bugetar s'a dispus în primul rând o scădere simțitoare a salariilor tuturor funcționarilor publici.

Este bine să precizăm că nu este vorba de o accentuare a curbei de sacrificiu, ci de o fixare definitivă a salariilor brute la un nivel inferior cifrelor obținute din aplicarea curbei actuale de sacrificiu.

Remarca este destul de importantă întru cât prin această măsură se răpește funcționarilor dreptul la un salariu mai ridicat și la o pensie mai mare.

Dar este oare acum momentul să se stabilească scara retribuițiilor bugetare? Ne găsim într-o epocă de criză și în nici un caz standardul accidental al vieții nu poate servi ca unitate de măsură în fixarea salariilor funcționarilor publici.

Nu e departe timpul când retribuția bugetară se alcătuea din așa zisul salariu de bază și sporul de scumpete. Nedreptatea care s'a făcut funcționarilor prin întârzierea care s'a pus până la înglobarea sporului de scumpete în salariul brut, se repetă acum prin graba care se pune de a se coborî scara de salarizare ștergându-se orice urmă a sacrificiilor ce mai au de făcut salariații publici.

Domnilor, nu mă pot plasa în rândurile acelor cari cred că reducerea actuală a salariilor n'ar fi decât o adaptare la costul vieții; dar nu mă pot găsi nici în rândurile acelor cari susțin că comprimarea necesităților funcționarilor va antrenă inevitabil o scădere simțitoare a prețurilor, va efteți traiul.

În ce măsură masa funcționarilor publici poate, prin reducerea consumației, influența scăderea prețurilor? Dacă o urcare cât de mică a salariilor a produs imediat o urcare a prețurilor, să nu uităm că de la rășboi încoace s'a verificat în permanență faptul că scăderea salariilor n'a antrenat niciodată reducerea prețurilor, după cum astăzi prețul scăzut al grâului n'a atras după sine scăderea în proporție a prețului pâinii.

Această anomalie se poate explica prin aceea că concurența ca regulator de prețuri nu este un mecanism perfect sensibil, ci cu jocuri care-i permit să fie mișcat artificial în sensul ridicării prețurilor și să rămână în întârziere în sensul reducerii lor.

Lăsând la o parte aceste controverse, principiul echității sociale dictă, în orice caz, o concomitență, dacă nu o antemergătoare aplicare a măsurilor de ansamblu pentru eftețirea sigură a traiului.

Desigur că nu este locul de a se examina aci măsurile unei înțelepte intervenții de stat care să ducă la eftețirea vieții. Se pot supune însă reflexului guvernului: eftețirea transporturilor, dar mai ales revizuirea tarifului vamal.

Cine nu știe că este dificil, dacă nu imposibil, să faci să crească arbori tineri în prajma celor bătrâni cari, acaparând lumina și seva, nu le îngăduie să-și

întindă rădăcinile și să-și desvolte ramurile. În acest sens nu e nimeni deci care să nu înțeleagă necesitatea protecției unei industrii care debutează în fața altor industrii de mult organizate și de mult stăpâne pe debușuri.

A continuă însă cu protecția dincolo de vârsta la care industria trebuia să fie matură, nu înseamnă numai a împiedeca scăderea costului vieții; dar mai înseamnă a transforma protecția-tutelă într'un privilegiu al unei industrii despre care toată lumea spune că este parazită.

A doua măsură luată de guvern constă într-o încercare de echivalență relativă a carierelor fără să se ție seamă de selecționarea elementelor și calitatea pregătirii lor, de natura eforturilor și durata prestațiilor în exercițiul funcțiunii, de răspunderea și riscul carierei, precum și de importanța rolului pe care-l joacă un corp de specialitate în viața de Stat.

Platon în republica sa a împărțit cetățenii în diverse rase: rasa de aur, aceia a magistraților; rasa de argint, aceia a rășboinicilor; și rasele de fer și de aramă, acelea ale muncitorilor și meseriașilor.

Desigur că societatea modernă nu se poate mulțumi cu un asemenea decalaj al categoriilor sociale. Ea capătă din ce în ce mai accentuat, odată cu dezvoltarea tehnice, un aspect de uzină; și dacă justiția socială trebuie să constituie idealul unui stat organizat, activitatea tehnică și realizările ei se găsesc la temelie.

Importanța activității tehnice se poate sublinia în diferite domenii; mă voi mărgini numai la domeniul strict al utilizării forțelor naturale și voi reaminti îndemnul quasi-profetic al eroului din romanul *Quatre-vingt-treize* al lui Victor Hugo:

„Utilizați natura, această imensă auxiliară disprețuită. Puneți să lucreze pentru voi toate băștile vântului, toate căderile de apă, toate efluviile magnetice. Globul are o rețea vânoasă subterană; există în această rețea o circulație prodigioasă de apă, de ulei și de foc; pișcați vâna globului și faceți să țâșnească apa pentru fântânile voastre, uleiul pentru lămpile voastre, focul pentru focarele voastre. Reflectați la mișcarea valurilor, la flux și reflux, la du-te-vino al mareelor. Ce este oceanul? O enormă forță percutată. Cât e de prost pământul! Să nu întrebuințezi oceanul!”

Omenirea a călcat deja un drum lung spre realizarea visului poetului și încearcă să îmblânzească și forțele naturale cele mai rebele. Rolul tehnice în această operă de utilizare a forțelor naturii se traduce în liberarea omului de toate servituțiile firești ale distanței, timpului și gravității precum și în suprimarea sclaviei brațelor care a stat la baza civilizației antice.

Astăzi când se vorbește cu toată convingerea de „organizarea tehnică a Statului”, armata constructivă a inginerilor, dela care se așteaptă sporirea randa-

mentului muncii naționale, merită o altă atențiune la fixarea echivalenței relative a diferitelor categorii profesionale.

În fine guvernul intenționează să aplice strict principiul ca fiecare funcționar să fie plătit după titulatura administrativă ce poartă, fie că face sau nu parte dintr'un corp tehnic de specialitate.

Astfel formulat măsura are aparență de echitate și totuși este absurdă căci ignorează o sumă de realități.

În exercițiul funcțiunii tehnice inginerii în marea lor majoritate nu pot fi înscrși în scara funcțiunilor administrative: ei rămân la posturi/e lor întocmai cum profesorii rămân la catedrele lor. Acesta e de altfel unul din principalele motive cari au provocat pentru corpurile speciale legi organice cu scări erarhice proprii.

Dacă în serviciile tehnice, posturile de șefi de birou, șefi de serviciu sau directori sunt ocupate, cum e și firesc, de o parte dintre ingineri, aceasta nu îndreptățește pe nimeni să forțeze marea masă a inginerilor să intre în rafturi croite pentru alte scopuri.

A salariza inginerii după titulatura administrativă înseamnă a i identifica cu elemente de altă pregătire, de alt nivel cultural și de alt randament calitativ și cantitativ.

Absurditatea acestei identificări isbește când ne gândim la titlurile destul de ridicate pe scara erarhică cari s'au acordat funcționarilor administrativi din nevoia sporirii retribuțiilor lor bugetare de și ei au rămas la însărcinările potrivite titlurilor inițiale.

Să iei un corp organizat pe baze solide și severe de recrutare și selecționare și să-l distrăm punându-l în rafturile unei erarhii administrative care-și are începutul legal în statutul funcționarilor publici ale căruia dispoziții deși insuficiente pentru un corp administrativ de elită, au fost totuși în permanență călcate, ce poate constitui o mai flagrantă violare a echității? Dar ce poate fi mai în evidentă contradicție cu interesele generale?, căci nu o asemenea inferiorizare poate servi de stimulent într'o activitate care reclamă și efort și responsabilitate.

În concluzie, domnilor, socotesc că suntem suficient de îndreptățiți ca să cerem pentru corpul tehnic rolul și drepturile ce i se cuvin ca o justă răsplătire a unei aristocrații de muncă și de merit.

De o bună bucată de vreme asistăm, aproape cu brațele încrucișate, la pierderea unor poziții morale și materiale pe care le-am avut, ca și cum nu ne-am fi dat seama că păstrarea unei poziții este de multe ori tot atât de dificilă ca și cucerirea ei.

Insuficiența mijloacelor noastre de acțiune se ridică ca un obstacol de neînvins în calea drepturilor noastre, dacă nu pășim cu hotărâre către acea solidaritate care inspiră respect, radiază prestigiu. Nu este vorba de o solidaritate pasivă, ci de una activă și spontană ca

și gesturile reflexe pe care natura le-a lăsat pentru înlăturarea sigură a primejdiei.

După cum la anumite ore poporul se aglomerează aproape spontan la unele răspântii, așa ar trebui poate să se concentreze activitatea noastră publicistică întru apărarea drepturilor noastre.

Apostoli cari să se sacrifice pentru interesele corpului din care fac parte, cum se găseau odinioară pentru binele omenirii, nu mai sunt.

Cine ar mai bea astăzi cucută cu seninătatea înge-rească pentru răspândirea convingerilor sale spre binele obștesc?

Astăzi toți laolaltă trebuie să activeze.

D-l **M. Cioc** relevă perspectiva tristă a colegilor ingineri dela stat, cari mereu sunt atacați de măsuri arbitrare de salarizare. Este evident că A. G. I. R. trebuie să îmbrățișeze cauza lor. Am asistat la cuvântări frumoase, instructive, cu propuneri de solidaritate din partea colegilor dintre cari unii văd o salvare a acestei situații în solidaritatea cu masele muncitorilor.

Problema ce se discută azi e vitală pentru corpul ingineresc. Inginerii din serviciile publice sunt puși pe o scară inferioară față de alte categorii de salariați publici și li se reduc drepturile pentru munca ce o prestează. Să lăsăm însă chestiunile de ordin general. Să realizăm forța colectivă a corpului ingineresc care din lipsă de solidaritate decade.

Criza actuală atinge în aceeași măsură și pe inginerii din întreprinderile particulare, ca și pe cei din serviciile publice și A. G. I. R. e indicat și dator să îmbrățișeze totalitatea revendicărilor membrilor A. G. I. R. întărind solidaritatea corpului ingineresc.

Salarizarea preconizată de guvern trebuie respinsă. Toți inginerii, membri ai AGIR-ului, sunt contra unei armonizări în genul celei proiectate. Trebuie să relevăm că ridicarea țării noastre nu se poate realiza decât numai prin *tehnică* care generează progresul. Vom isbuti numai când vom fi solidari, și deaceia trebuie să opunem atacurilor contra corpului ingineresc, uni-re și rezistența tuturor inginerilor grupați în A. G. I. R.

D-l **Ulise Issărescu**, președintele Soc. Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice din București :

Trebuie să recunoaștem dintru început tendința generală de scădere a activității pe orice țărâm economic. Fără îndoială că în paralel se pune odată și problema reducerii salariilor atât la salariații de stat cât și la cei din întreprinderile particulare.

Sub forma unei noi tabele de încadrare a funcțiunilor, corpul ingineresc suferă o nedreptate în asimilarea cu diverse trepte ale funcțiunilor administrative. Nu e timp prielnic pentru ingineri de a fi încadrați în timpuri de depresiune economică, ci e preferabil a aștepta o epocă de prosperitate sau cel puțin de stabilitate.

În prezent fiecare categorie de salariați reclamă pentru sine un drept de primat: magistrați, ofițeri, profesori, etc. Precum a spus-o un antevorbitor nu e nici un punct de reper comun în Societate pentru a rândui serviciile în stat după importanța lor.

Dar dacă o problemă în plan duce la o imagină, ea trebuie rezolvată într'un mediu cu o dimensiune mai mult.

Deasemenea dacă problema primatului unei funcțiuni nu-și găsește deslegare în spațiu, trebuie să-i căutăm soluția cu ajutorul unei noi dimensiuni, timpul. Epoca propășirii unei Societăți sau adaptării la un nou sistem economic, va rândui fără nedreptăți, diversele funcțiuni în stat.

Inginerul e chemat în asemenea vremuri să sporească avuția națională și veniturile publice.

El pare ca un gestionar cu răspundere asupra rentabilității întreprinderii. În concepția sa tehnică el trebuie să prevadă economia prezentă și pe cele viitoare. Cu asemenea răspundere, pe care nici o categorie de salariați de stat nu o are, se cade să nu i se tăgăduiască dreptul de a sta alături de cei mai favorizați funcționari ai statului.

Față de nedreptățile de asimilare din proiectul de încadrare, e preferabil pentru ingineri a se adânci curba de sacrificiu existentă.

Nu e admisibil ca în noul proiect de încadrare, cele mai înalte trepte tehnice, Președintele Consiliului Tehnic superior și Directorul General al Căilor ferate, cu răspunderea pe care o au, să fie asimilați unor trepte secunde din celelalte categorii de funcțiuni: magistrați, ofițeri, etc. iar primele grade de ingineri să fie echivalente cu funcțiuni ce sunt prin natura lor subalterne inginerilor în orice exploatare.

Din partea Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice din București, prezint o moțiune votată în adunarea generală din 1 Noembrie a. c.

### M O Ţ I U N E

Asociația Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice din București în Adunarea extraordinară ținută la 1 Noembrie 1931, luând în discuție proiectul Guvernului de reducerea bugetului pe 1932, roagă Onor. Guvern și în special pe d-nii miniștrii de Finanțe, de Industrie și de Comunicații să binevoiască a lua în considerare următoarele:

a) Toate construcțiile renașterii naționale se datoresc proiectelor și execuției inginerilor români, iar amortismentul lor face parte dintr'un plan de rentabilitate ce trebuia realizat tot de ingineri.

b) În actuala criză când într'adevăr rentabilitatea generală e redusă, sarcina de a face economii în exploatare, de a raționaliza munca și întrebuințarea materialelor, revine tot inginerilor. În orice inginer din serviciul statului nu trebuie să se vadă numai un funcționar care să manipuleze acte intrate și eșite, după prevederile nui regulament de funcționare a unui serviciu, ci un gestionar, prin economia pe care trebuie să o urmărească în organizarea muncii, în recepția și întrebuințarea

materialelor, în micșorarea cheltuelilor de regie. Acolo unde aceasta nu se întâmplă, trebuie căutată acea influență străină de scopurile enunțate și eliminată.

Asociația noastră roagă pe d-nii Miniștrii a aprecia aceasta în tratamentul bugetar ce li se va aplica inginerilor, lăsând corpului tehnic drepturile câștigate, ca grade și salarii, pentru garantarea împlinirii scopurilor citate mai sus ale economiei noastre de Stat. Fără a contesta nevoia reducerii generale, corpul tehnic observă poziția sa de răspundere în exploatarea de stat și de aceea reclamă un tratament în consecință.

Din experiența căpătată cu intervențiunile și prezentarea moțiunii la diversele departamente, am ajuns la convingerea că o intervențiune pentru a fi eficace trebuie făcută cu elemente personale puternice. O moțiune oricât de dreaptă, nu are efectul unei intervențiuni de persoană bine aleasă. Deaceea să îndreptăm rugămintea noastră către Dl. Inginer Al. Periețeanu, președintele comisiei parlamentare a bugetului, mai ales că problema salarizării a ajuns în faza parlamentară.

Pentru interesele corpului ingineresc așa dar, spre a nu ceda din drepturile câștigate cu prețul unei activități de mari merite, va trebui să facem cunoscut punctul nostru de vedere de a rămâne la actualele raporturi de salarii, cu adâncirea curbei de sacrificiu, dacă nevoile bugetului o cer.

D-l I. St. Tomescu relevă că greșit se vorbește de o armonizare a salariilor funcționarilor publici, când ea se proiectează a se face după metode modernizate, fără nici o armonie.

Statul recurge la remedieri de expedient și nepregătite sunt chemați a îndeplini lucrări cari se întocmesc pe grabă, fără consultarea celor în drept, creindu-se o mulțime de nemulțumiri.

Referindu-se la acțiunea pe care A. G. I. R. o duce azi pentru susținerea cauzei inginerilor din serviciile publice, d-sa se bucură că un mare număr de ingineri vin să aprobe și să încurajeze această acțiune, apreciind cu dreptate munca cinstită a acelor cari mereu au luptat la A. G. I. R. ca să mențină aprinsă făclia unei activități profesionale neprecupețite; de aceea este regretabil că acei cari cred că ar fi făcut mai mult decât au făcut colegii cari au îndrumat până în prezent A.G.I.R., și cari ridică glasuri izolate — în loc să critice, mai bine ar aduce o contribuție folositoare Asociației noastre.

D-l G. G. Chelaru. Acum o săptămână un grup restrâns de colegi ingineri, funcționari la Stat, ne-am întrunit aci pentru a studia situația ce ni se creiază prin noul sistem de salarizare ce-și propune să pună în aplicare dela 1932 actualul Guvern.

Știm cu toți că s'a plecat dela premiza reducerii bugetului, sau mai bine zis, dela reducerea cheltuelilor bugetare pe anul viitor și punerea lor în concordanță cu probabilele venituri.



Repercusiunea imediată era natural reducerea salariilor funcționarilor publici, pentru că o nouă micșorare a cadrelor, ar fi mărit șomajul și poate chiar ar fi fi dăunat unei normale administrațiuni.

În consecință s'au prezentat două soluțiuni Guvernului :

1) Sau o reducere generală a salariilor, așa cum sunt stabilite astăzi, după o nouă curbă, - astfel ca suma totală să fie egală cu prevederile bugetare, sau

2) Stabilirea unei noi norme de salarizare reeșită din încadrarea tuturor specialităților și funcțiilor pe o scară de erarizare.

S'a ales soluțiunea cea mai sugestivă poate, dar și cea mai grea de înfăptuit, — pentru că în ea trebuie să recunoaștem două elemente distincte, atât prin fondul lor, cât și prin modul lor de soluționare. Adică trebuie să distingem pe o parte erarizarea funcțiunilor de Stat pe anumite trepte, — și de altă parte, salarizarea lor.

Și dacă salarizarea se poate fixa destul de simplu, având în vedere bugetul, numărul funcționarilor și încadrarea lor, — armonizarea funcțiunilor pe trepte de aceeași importanță socială e o problemă foarte complicată. E o problemă de echitate socială, singura care poate da naștere la svârcoliri, proteste, ori de câte ori se pune, pentru că trebuie să recunoaștem — comportă un studiu serios și făcut de oameni competenți.

Ne aducem aminte ce revoluție a făcut legea de armonizare *Manoilescu*, deși fusese studiată cu șapte luni înainte de a fi fost adusă pe biurourile Camerii,

Clasa inginerească a pierdut cu această ocaziune din importanța erarhică la care o puseseră cu drept cuvânt legile anterioare. S'a adus ca argument că importanța funcțiunilor variază în timp și că raporturile dintre ele nu se mai pot menține ca acum 50 de ani ; plus cunoscuta lege „a cererei și a ofertei”. Suntem prea mulți — și locuri prea puține.

Dacă primul argument în nici un caz n'ar putea fi în defavoarea noastră acum, când societatea e într'un ritm condus și construit de ingineri, apoi cu atât mai mult legea cererei și ofertei nu poate astăzi, când avem în toate ramurile de activitate o abundență de candidați la posturile patronului Stat, să pună Corpul Ingineresc într'o situațiune inferioară, aceleia create de legea *Manoilescu*, față de oricare alte specialitate și funcțiune.

Inginerul reprezintă munca constructivă și productivă a Țării, el e indirect garantul unui buget echilibrat. A lăsa ca să fim încadrați așa cum e prevăzut, înseamnă să abdicăm dela cele mai legitime drepturi, înseamnă să ne înjugăm singuri la platforma pe care alții își crează și consolidează situații. Și un drept pierdut, — cu greu, dacă nu imposibil, mai poate fi recâștigat.

Punctul nostru de onoare în consecință, e a stăruii pe toate căile posibile, ca situația ce deținem astăzi să nu fie pierdută.

Nu putem primi scuza unui buget limitat, că nici nu punem în discuție quantumul salarizării.

Treptele de salarizare trebuie să fie stabilite la alte valori, poate mai mici decât cele stabilite astăzi, însă să fie oglinda fidelă de răsplată a unei adevărate munci și capacități, încadrată într'o justă scară de erarizare.

În acelaș mod au pus chestiunea și Profesorii Universitari, și Magistrații și Profesorii secundari.

Toți recunoaștem dificultățile financiare ale patronului, toți vedem imposibilitatea menținerii actualelor salarii, toți acceptăm sacrificii, — însă repartizate în mod cât mai echitabil și în funcție indirectă cu valoarea ce reprezintă fiecare funcțiune astăzi, pentru Stat.

Datoria A. G. I. R-ului, în această privință e ca în memoriul și intervenția ce o va face, dacă actuala scară de funcțiuni se menține, să pună problema în ansamblul ei :

*Vrem o justă încadrare, — remunerarea poate avea quantumul ce reese din calcul, independent de cifrele stabilite astăzi.*

Cred că pentru guvern ar fi fost o mult mai ușoară soluție, ca fără să atace edificiul de bază al legii de armonizare *Manoilescu*, să recurgă la o nouă rotunjire a salariilor în limita bugetului. Nu văd din ce considerent s'ar putea abrogă această lege, cu care astăzi în epoca de generală nemulțumire, de bine de rău, toți suntem deprinși, dacă nu mulțumiți cu ea.

Nimic mai rațional și echitabil decât ca toți funcționarii publici să consimtă la reducerea salariilor ce primesc în mână astăzi, după o nouă normă, — general aplicată, — insist general aplicată, nu ca până acum pe simplul motiv că Statul n'are de unde să mai plătească lefurile actuale.

O micșorare a salariilor e cu atât mai puțin simțită, cu cât aplicarea ei nu poate da naștere și la nemulțumiri provocate de un neuniform tratament.

În această ipoteză — adică admitând că guvernul ar părăsi primul proiect de lege, adâncind curba de sacrificiu, datoria *Agirului* e ca să insiste pentru excluderea oricărui favoritism în aplicarea nouilor norme. Numai așa reducerile făcute vor fi minime pentru toată lumea.

Odată cu punerea în discuție a noului criteriu de salarizare, deopotrivă de important pentru tot corpul ingineresc, îmi permit în numele mai multor ingineri din C. F. R., să exprim pe această cale, doleanțele noastre, natural înainte de a cunoaște precis, cum se va aplică la această instituție salarizarea inginerilor.

Cred că e mai prudent a ne spune doleanțele și



În prezent fiecare categorie de salariați reclamă pentru sine un drept de primat: magistrați, ofițeri, profesori, etc. Precum a spus-o un antevorbitor nu e nici un punct de reper comun în Societate pentru a rândui serviciile în stat după importanța lor.

Dar dacă o problemă în plan duce la o imaginară, ea trebuie rezolvată într'un mediu cu o dimensiune mai mult.

Deasemenea dacă problema primatului unei funcțiuni nu-și găsește deslegare în spațiu, trebuie să-i căutăm soluția cu ajutorul unei noi dimensiuni, timpul. Epoca propășirii unei Societăți sau adaptării la un nou sistem economic, va rândui fără nedreptăți, diversele funcțiuni în stat.

Inginerul e chemat în asemenea vremuri să sporească avuția națională și veniturile publice.

El pare ca un gestionar cu răspundere asupra rentabilității întreprinderii. În concepția sa tehnică el trebuie să prevadă economia prezentă și pe cele viitoare. Cu asemenea răspundere, pe care nici o categorie de salariați de stat nu o are, se cade să nu i se tăgăduiască dreptul de a sta alături de cei mai favorizați funcționari ai statului.

Față de nedreptățile de asimilare din proiectul de încadrare, e preferabil pentru ingineri a se adânci curba de sacrificiu existentă.

Nu e admisibil ca în noul proiect de încadrare, cele mai înalte trepte tehnice, Președintele Consiliului Technic superior și Directorul General al Căilor ferate, cu răspunderea pe care o au, să fie asimilați unor trepte secunde din celelalte categorii de funcțiuni: magistrați, ofițeri, etc. iar primele grade de ingineri să fie echivalate cu funcțiuni ce sunt prin natura lor subalterne inginerilor în orice exploatare.

Din partea Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice din București, prezint o moțiune votată în adunarea generală din 1 Noembrie a. c.

### M O Ţ I U N E

Asociația Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice din București în Adunarea extraordinară ținută la 1 Noembrie 1931, luând în discuție proiectul Guvernului de reducerea bugetului pe 1932, roagă Onor. Guvern și în special pe d-nii miniștrii de Finanțe, de Industrie și de Comunicații să binevoiască a lua în considerare următoarele:

a) Toate construcțiile renașterii naționale se datoresc proiectelor și execuției inginerilor români, iar amortismntul lor face parte dintr'un plan de rentabilitate ce trebuia realizat tot de ingineri.

b) În actuala criză când într'adevăr rentabilitatea generală e redusă, sarcina de a face economii în exploatare, de a raționaliza munca și întrebuințarea materialelor, revine tot inginerilor. În orice inginer din serviciul statului nu trebuie să se vadă numai un funcționar care să manipuleze acte intrate și eșite, după prevederile nui regulament de funcționare a unui serviciu, ci un gestionar, prin economia pe care trebuie să o urmărească în organizarea muncii, în recepția și întrebuințarea

materialelor, în micșorarea cheltuelilor de regie. Acolo unde aceasta nu se întâmplă, trebuie căutată acea influență străină de scopurile enunțate și eliminată.

Asociația noastră roagă pe d-nii Miniștrii a aprecia aceasta în tratamentul bugetar ce li se va aplica inginerilor, lăsând corpului tehnic drepturile câștigate, ca grade și salarii, pentru garantarea împlinirii scopurilor citate mai sus ale economiei noastre de Stat. Fără a contesta nevoia reducerii generale, corpul tehnic observă poziția sa de răspundere în exploatarea de stat și de aceia reclamă un tratament în consecință.

Din experiența căpătată cu intervențiunile și prezentarea moțiunii la diversele departamente, am ajuns la convingerea că o intervențiune pentru a fi eficace trebuie făcută cu elemente personale puternice. O moțiune oricât de dreaptă, nu are efectul unei intervențiuni de persoană bine aleasă. Deaceia să îndreptăm rugămintea noastră către Dl. Inginer Al. Periețeanu, președintele comisiei parlamentare a bugetului, mai ales că problema salarizării a ajuns în faza parlamentară.

Pentru interesele corpului ingineresc așa dar, spre a nu ceda din drepturile câștigate cu prețul unei activități de mari merite, va trebui să facem cunoscut punctul nostru de vedere de a rămâne la actualele raporturi de salarii, cu adâncirea curbei de sacrificiu, dacă nevoile bugetului o cer.

D-l I. St. Tomescu relevă că greșit se vorbește de o armonizare a salariilor funcționarilor publici, când ea se proiectează a se face după metode modernizate, fără nici o armonie.

Statul recurge la remedieri de expedient și nepregătiții sunt chemați a îndeplini lucrări cari se întocmesc pe grabă, fără consultarea celor în drept, creindu-se o mulțime de nemulțumiri.

Referindu-se la acțiunea pe care A. G. I. R. o duce azi pentru susținerea cauzei inginerilor din serviciile publice, d-sa se bucură că un mare număr de ingineri vin să aprobe și să încurajeze această acțiune, apreciind cu dreptate munca cinstită a acelora cari mereu au luptat la A. G. I. R. ca să mențină aprinsă făclia unei activități profesionale neprecupețite; de aceea este regretabil că cei cari cred că ar fi făcut mai mult decât au făcut colegii cari au îndrumat până în prezent A.G.I.R., și cari ridică glasuri izolate — în loc să critice, mai bine ar aduce o contribuție folositoare Asociației noastre.

D-l G. G. Chelaru. Acum o săptămână un grup restrâns de colegi In gineri, funcționari la Stat, ne-am întrunit aci pentru a studia situația ce ni se creiază pînă noul sistem de salarizare ce-și propune să pună în aplicare dela 1932 actualul Guvern.

Știm cu toți că s'a plecat dela premiza reducerii bugetului, sau mai bine zis, dela reducerea cheltuelilor bugetare pe anul viitor și punerea lor în concordanță cu probabilele venituri.

Repercusiunea imediată era natural reducerea salariilor funcționarilor publici, pentru că o nouă micșorare a cadrelor, ar fi mărit șomajul și poate chiar ar fi fi dăunat unei normale administrațiuni.

În consecință s'au prezentat două soluțiuni Guvernului:

1) Sau o reducere generală a salariilor, așa cum sunt stabilite astăzi, după o nouă curbă, astfel ca suma totală să fie egală cu prevederile bugetare, sau

2) Stabilirea unei noi norme de salarizare reeșită din încadrarea tuturor specialităților și funcțiilor pe o scară de erarizare.

S'a ales soluțiunea cea mai sugestivă poate, dar și cea mai grea de înfăptuit, — pentru că în ea trebuie să recunoaștem două elemente distincte, atât prin fondul lor, cât și prin modul lor de soluționare. Adică trebuie să distingem pe o parte erarizarea funcțiunilor de Stat pe anumite trepte, — și de altă parte, salarizarea lor.

Și dacă salarizarea se poate fixa destul de simplu, având în vedere bugetul, numărul funcționarilor și încadrarea lor, — armonizarea funcțiunilor pe trepte de aceeași importanță socială e o problemă foarte complicată. E o problemă de echitate socială, singura care poate da naștere la svârcoliri, proteste, ori de câte ori se pune, pentru că trebuie să recunoaștem — comportă un studiu serios și făcut de oameni competenți.

Ne aducem aminte ce revoluție a făcut legea de armonizare *Manoilescu*, deși fusese studiată cu șapte luni înainte de a fi fost adusă pe birourile Camerii,

Clasa inginerească a pierdut cu această ocaziune din importanța erarhică la care o pusese cu drept cuvânt legile anterioare. S'a adus ca argument că importanța funcțiunilor variază în timp și că raporturile dintre ele nu se mai pot menține ca acum 50 de ani; plus cunoscuta lege „a cererii și a ofertei”. Suntem prea mulți — și locuri prea puține.

Dacă primul argument în nici un caz n'ar putea fi în defavoarea noastră acum, când societatea e într'un ritm condus și construit de ingineri, apoi cu atât mai mult legea cererii și ofertei nu poate astăzi, când avem în toate ramurile de activitate o abundență de candidați la posturile patronului Stat, să pună Corpul Ingineresc într'o situațiune inferioară, aceleia create de legea *Manoilescu*, față de oricare alte specialitate și funcțiune.

Inginerul reprezintă munca constructivă și productivă a Țării, el e indirect garantul unui buget echilibrat. A lăsa ca să fim încadrați așa cum e prevăzut, înseamnă să abdicăm dela cele mai legitime drepturi, înseamnă să ne înjugăm singuri la platforma pe care alții își crează și consolidează situații. Și un drept pierdut, — cu greu, dacă nu imposibil, mai poate fi recăștigat.

Punctul nostru de onoare în consecință, e a stăruii pe toate căile posibile, ca situația ce deținem astăzi să nu fie pierdută.

Nu putem primi scuza unui buget limitat, că nici nu punem în discuție quantumul salarizării.

Treptele de salarizare trebuie să fie stabilite la alte valori, poate mai mici decât cele stabilite astăzi, însă să fie oglinda fidelă de răsplată a unei adevărate munci și capacități, încadrată într'o justă scară de erarizare.

În acelaș mod au pus chestiunea și Profesorii Universitari, și Magistrații și Profesorii secundari.

Toți recunoaștem dificultățile financiare ale patronului, toți vedem imposibilitatea menținerii actualelor salarii, toți acceptăm sacrificii, — însă repartizate în mod cât mai echitabil și în funcție indirectă cu valoarea ce reprezintă fiecare funcțiune astăzi, pentru Stat.

Datoria A. G. I. R-ului, în această privință e ca în memoriul și intervenția ce o va face, dacă actuala scară de funcțiuni se menține, să pună problema în ansamblul ei:

*Vrem o justă încadrare, — remunerarea poate avea quantumul ce reese din calcul, independent de cifrele stabilite astăzi.*

Cred că pentru guvern ar fi fost o mult mai ușoară soluție, ca fără să atace edificiul de bază al legii de armonizare *Manoilescu*, să recurgă la o nouă rotunjire a salariilor în limita bugetului. Nu văd din ce considerent s'ar putea abrogă această lege, cu care astăzi în epoca de generală nemulțumire, de bine de rău, toți suntem deprinși, dacă nu mulțumiți cu ea.

Nimic mai rațional și echitabil decât ca toți funcționarii publici să consimtă la reducerea salariilor ce primesc în mână astăzi, după o nouă normă, — general aplicată, — insist general aplicată, nu ca până acum pe simplul motiv că Statul n'are de unde să mai plătească lefurile actuale.

O micșorare a salariilor e cu atât mai puțin simțită, cu cât aplicarea ei nu poate da naștere și la nemulțumiri provocate de un neuniform tratament.

În această ipoteză — adică admitând că guvernul ar părăsi primul proiect de lege, adâncind curba de sacrificiu, datoria *Agirului* e ca să insiste pentru excluderea oricărui favoritism în aplicarea noilor norme. Numai așa reducerile făcute vor fi minime pentru toată lumea.

Odată cu punerea în discuție a noului criteriu de salarizare, deopotrivă de important pentru tot corpul ingineresc, îmi permit în numele mai multor ingineri din C. F. R., să exprim pe această cale, doleanțele noastre, natural înainte de a cunoaște precis, cum se va aplica la această instituție salarizarea inginerilor.

Cred că e mai prudent a ne spune doleanțele și

punctul nostru de vedere acum, când totul e în proiect, decât să facem aceasta după ce se va lua o hotărâre definitivă.

S'a ventilat ideea unei retribuțiuni pe funcțiuni.

Da, o retribuțiune pe funcțiuni ar fi putut să fie în perfectă concordanță cu proiectul actual de lege, dacă la C. F. R. avansările în funcțiuni ar fi fost făcute treptat odată cu avansările din corpul tehnic,

Situația însă e alta; din motive de economie bugetară, printr'o interpretare ciudată a legii Corpului Tehnic din anul 1926, nu s'au mai făcut și încadrările în funcțiuni corespunzând gradului din Corpul Tehnic.

În corpul tehnic însă, avansările neatrăgând după ele o mărire a salariului de bază, au decurs în mod normal, în urma recomandării serviciilor respective.

Ori, ce s'a întâmplat? Prin pensionări și printr'o reorganizare și mărire a serviciilor, a trebuit fatal să se facă apel la elemente mai tinere.

Avansarea în Corpul tehnic, în mod necesar trebuia să atragă o avansare în funcțiuni; o cerea serviciul. Formula însă a fost ușor de găsit: paleativul de f. f. (face funcția).

Astfel avem colegi, cu funcția de sub-șef de secție (corespunzător gradului din Corpul Tehnic inginer ordinar II) f. f. șef de serviciu tehnic, respectiv în Corpul Tehnic inginer șef I, sau subinspector clasa II, (corespunzător inginer ordinar cl. II) f. f. șef de birou tehnic (inginer șef II) și aceste nepotriviri sunt generale.

În acelaș timp însă, nu știu cine ar fi putut să audă, pe acelaș motiv de economii bugetare, ca un judecător de ocol să f. f. Consilier de Curte de Apel sau un căpitan, f. f. comandant de Divizie.

Am fost nedreptățiți de celelalte funcții ba chiar, față de colegii noștri dela celelalte administrațiuni ale Statului, unde avansurile s'au făcut la timp. Și ca să exemplific rezultatul acestei procedări e de ajuns să arăt că seria mea de ingineri, are mai multe șanse să ajungă inginer inspector general, de cât șef de serviciu tehnic, — iar cu grad de Director de serviciu, ori cât de capabil ar fi vreunul dintre noi, nu poate ajunge nici când iese la pensie, după actualul sistem.

În consecință cerem ca A. G. I. R.-ul să ia o poziție hotărâtă în această privință, intervenind pe lângă administrația respectivă, ca salarizarea — cel puțin salarizarea, — să fie aplicată după normele proiectului de lege despre care se vorbește, adică după gradele ce avem în Corpul Tehnic. Pentru noi, ele sunt singurul criteriu de reprezentare a avansării. Pentru noi ele sunt oglinda serviciului ce prestăm instituției. Rămâne ca inginerii colegi ce îndeplinesc funcții mai mari

decât cele corespunzătoare gradului din Corpul Tehnic respectiv, să primească salariul funcției ce îndeplinesc.

Cerem insistent ca această doleanță să fie trecută în moțiunea ce urmează a fi votată.

**D-l N. Odobescu.** Dela această tribună s'au făcut comunicări foarte interesante cu privire la supraproducție, criza de consumație, inflația monetară precum și la viteza cu care se produce scumpirea vieții în legătură cu unul sau mai multe din aceste fenomene. S'a discutat chiar de limita superioară a plafonului Băncii de Emisiune, pentru a asigura o monedă îndestulătoare și stabilă. De asemenea s'a vorbit despre cursul cel mai favorabil de emisiune pentru moneda noastră națională, precum și despre eventuala conversiune a datoriilor private. S'a atins în discuțiunile ce au avut loc și chestiunea de mare actualitate a raționalizării și eficientizării aprovizionărilor făcute de către Administrațiile Statului. Am ascultat cu multă atențiune cu toții aceste instructive și interesante comunicări de mare importanță și actualitate.

S'a vorbit, natural, și despre criza salariilor Corpului Ingineresc. Voi aduce în discuțiune, — în legătură cu criza salariilor — și chestiunea crizei prin care trece prestigiul Corpului Tehnic în fața forurilor politice și voi propune câteva măsuri imediate pentru a ajuta la înlăturarea, cel puțin parțială, a acestei crize de prestigiu.

Înainte de a căuta remedii pentru a înlătura această criză ne-am făcut convingerea că acest Corp al Inginerilor este departe de a fi o formațiune artificială, ne corespunzătoare unor nevoi obștești de mare importanță. Ba din potrivă există în toată lumea convingerea că mașina complicată a unui Stat modern nici nu poate să-și continue mult timp mișcarea fără concursul tehnicienilor de toate categoriile, care constituiesc corpul ingineresc cu formațiunile care îi sunt în subordine.

Fără îndoială toate celelalte corpuri constituite au importanța lor, dar efectul cu care activitatea lor intervine în ruajul complicat al mecanismului administrației Statelor, nu este de natură a fi resimțit de colectivitate, în cazul când activitatea acestor corpuri ar fi paralizată pentru câțva timp.

Dacă așa stau lucrurile, cum se face că astăzi Corpul Tehnic care numără proeminente personalități, dintre care de curând unele au eșit din sânul lui pentru a ocupa cele mai înalte demnități publice, nu reușește totuși să-și recapete locul meritat, loc pe care l-a ocupat totdeauna în ansamblul salariaților Statului, deși acest Corp mai corespunde și unor bine simțite nevoi obștești? De ce această subevaluare a unui Corp prețios și neînlocuibil? Sub-

evaluarea este vizibilă când consultăm tabloul întocmit de curând, de forurile competente, în vederea încadrării salariaților Statului. Oare „Capul Coloanei” ingineresti: Președintele Consiliului tehnic superior și inginerilor inspector generali, nu li s’ar fi putut păstră poziția relativă față de celelalte înalte demnități ale Statului, așa cum eră înainte de război și până deunăzi? Oare numai se poate acorda astăzi Corpului tehnic locul pe care l-a avut, loc cucerit de pe vremea marilor înaintași: *Anghel Saligny, Ion I. Brătianu, Elie Radu, Romniceanu, Perieșanu*, pentru a nu cită decât numai pe câțiva dintre fruntașii inginerilor din generația precedentă, care a contribuit la crearea și consolidarea României moderne? De ce oare s’a deplasat interesul forurilor competente înspre alte direcțiuni? În vremurile turburi deprecierile acestea sunt frecvente și de aceea nu au nimic neliniștitor. Sperăm că va veni în curând reacțiunea care va repune această clasă în drepturile ei fiindcă nu există nici un motiv pentru a nu și merita și mai departe locul pe care l-a ocupat până de curând. *Totuși, deși privim viitorul cu încredere, propunem următoarele măsuri pentru a accelera recăpătarea prestigiului Corpului tehnic.*

1) Impiedicarea inflației de absolvenți ai școlilor tehnice, prin micșorarea numărului studenților admiși a urmă Școalele Politehnice din țară și prin limitarea și selecționarea mai riguroasă a numărului școlilor echivalente din străinătate. Școlile tehnice neadmise pe primul plan în țările de origină, nu pot fi admise pe primul plan în țara noastră. Se împiedică prin luarea acestor măsuri și crearea unui proletariat ingineresc, astăzi când pe zi ce trece cererea este mai mare decât oferta.

2) Stabilirea precisă pe cale de lege, a titlului de inginer așa după cum s’a realizat pentru medici și avocați. La aceste categorii de profesioniști este imposibilă exercitarea profesiunii fără titluri recunoscute în țară și fără înscrierea în anumite organizații profesionale.

3) Impiedicarea pe cale de lege a numirii în anumite funcțiuni mari cu caracter predominant tehnic, a unor persoane care nu fac parte din Corpul Tehnic.

4) Stabilirea unui minim de salariu nu numai pentru diversele grade ale Corpului tehnic, dar și pentru conducătorii marilor administrațiuni care au răspunderea unor mari avuții, interese și fonduri ale Statului. Pentru această răspundere trebuie găsită modalitatea de a se plăti în consecință.

[5] Ajutorarea inginerilor fără lucru începând cu cei cari au titluri recunoscute în țară, continuând apoi și cu ceilalți pe măsura posibilităților. Sunt astăzi ingineri, foști funcționari ai Statului, bine încercați și verificați, care nu găsesc nici un fel de posibilitate de

lucru, deși s’au făcut uneori numiri noi dintre persoane care nu îndeplinesc deloc aceste condiții. Pe lângă o înaltă datorie de umanitate înlăturarea crizei în care se sbat acești colegi ai noștri, se impune ca o imperioasă măsură pentru prestigiul Corpului Tehnic.

6) Modificarea legii Corpului Tehnic, cea actuală ne mai corespunzând absolut de loc situației de astăzi. Legea cum este astăzi nu apără de loc interesele Corpului Tehnic, față de incursiunile politicianiste și nu apără nici interesele membrilor acestui Corp în cazul unor abuzuri provenind dela exterior sau interior. S’ar putea studia și inamovibilitatea în multe din funcțiunile ingineresti. Toate propunerile dela punctul 1—5 ar putea fi prevăzute în Legea Corpului Tehnic.

Acestea sunt propunerile.

Evident că se mai pot găsi și multe altele. Sperăm că în momentele grele prin care trecem actualmente vom găsi sprijinul onoraților colegi și foști colegi, care ocupă astăzi înalte demnități în Stat pentru ca înreg Corpul Tehnic să dobândească o situație demnă de el, din punct de vedere atât material cât și moral.

**D-l Sorin Niculescu** observă că reușita acțiunii noastre este în funcție și de forțele și masele cari pot intra în acțiune.

Corpul magistraților a putut să reușească între altele și din cauză că s’a produs imediat un protest general al corpului avocaților susținându-l. Acelaș lucru l-ar putea face corpul tehnic al statului dacă s’ar produce proteste și ar porni acțiuni în sprijinul său. Asociațiile de industriași, Societățile de întreprinzători de lucrări publice, etc.

**D-l Grigore Vasilescu** crede că antivorbitorii nu au atins o latură care s’ar referi la studierea mai dela rădăcină a cauzei stărei generale de nemulțumiri de azi. Inginerii, atât de necesari înainte de 1914, azi par că sunt mai puțin necesari. Cauza este că nu se mai fac lucrări. Este necesar ca A. G. I. R. împreună cu Soc. Politehnică să elaboreze un plan general economic de refacere a țării pe care nici un alt corp de profesioniști nu l-ar putea întocmi și atunci se va releva care e importanța corpului tehnic.

**D-l L. Teodoreanu**, președintele adunării, observând că sunt orele 13 jum., consultă adunarea generală dacă nu e cazul a se întocmi de îndată moțiunea sau să se dea mandat unei comisiuni alese din sânul adunării pentru redactarea ei.

**D-l E. Vâlceanu**, remarcă că Moțiunea fiind expresia dorinței adunării generale, trebuie redactată și votată în adunare.

**D-l C. P. Georgescu** propune a se delega o comisiune care să lucreze mai înainte la redactarea mo-

țiunei, urmând ca adunarea generală în continuarea după amiază să voteze acea moțiune.

Adunarea generală aprobă ca o comisiune compusă din biroul reprezentat prin colegii, *L. Teodoreanu, G. Nicolau, A. Zănescu, C. Atanasiu* și colegii *I. Andreescu Cale, Em. Anastasiu, G. Chelaru, I. Demetrescu, M. Drăcea, C. P. Georgescu, U. Issărescu, H. Lazăr, St. Mihăescu, D. Rantea, I. St. Tomescu* și *I. Vardala* să redacteze moțiunea :

### Ședința de după amiază

Ședința se deschide la 16 jum în continuare  
Prezidează d-l *L. Teodoreanu*, vicepreședinte.

Se citește următoarea „Moțiune” întocmită de delegația aleasă de Adunarea generală extraordinară A. G. I. R.

## MOȚIUNE

A. G. I. R. în adunarea generală extraordinară de Duminică 8 Noembrie 1931, examinând problema reducerii salariilor în sensul formulei proiectată de guvern, socotește absolut inoportună și ineficace încercarea de a se realiza în împrejurările actuale o nouă scară de salarizare, întrucât ne găsim înconștientabil într-o epocă de complet dezechilibru economic intern și mondial. Stabilirea în aceste vremuri a unei încadrări pe o scară de salarii în disproporție cu actualul standard de trai va atrage nu numai grele sacrificii trecătoare, socotite indispensabile astăzi, ci și îndepărtate repercusiuni atât în ceea ce privește drepturile câștigate la calcularea pensiilor, cât și în ceea ce privește pozițiunile definitive ale diferitelor categorii de funcționari în cadrul firesc, determinat de normalizarea viitoare a vieții economice.

Pe de altă parte, principiul care se pune la baza aplicării acestor formule este și nelogic și inechitabil, întrucât în loc de a se recurge la o normalizare a funcțiunilor administrative în cari împrejurările post-belice au pricinuit un adevărat haos, — prin multiplicarea acestor funcțiuni dincolo de limitele necesare creindu-se numai din motive de oportunitate grade și funcțiuni inutile, — se procede invers, încercându-se a se distruge vechile organizații ale corpurilor tehnice, inginerii și inginerii silvici, deși în aceste corpuri, normele severe de intrare, încadrare și avansare au fost întotdeauna și sunt și azi riguroase observate, cu toate greutățile actuale de utilizare a absolvenților școalelor politehnice.

Actuala încadrare proiectată este jignitoare și nedreaptă pentru corpurile tehnice, deoarece nu se ține seamă de calitatea muncii pe care inginerii o prestează și de aportul intelectual pe care ei îl aduc în opera de concepție, îndrumare și realizare a nouilor

forme de viață socială, care se întemeiază exclusiv pe progresele și înfăptuirile tehnice.

O desconsiderare a acestor corpuri tehnice, a căror activitate contribuie în cea mai mare măsură la creșterea și menținerea ființei materiale a Statului, nu este o măsură de luminată politică, deoarece în problema salarizării, trebuie în special astăzi, a precia just contribuția productivă a fiecărei categorii de funcționari din serviciile publice la soluționarea problemelor de refacere economică.

Inginerii fiind chemați la conducerea efectivă a tuturor administrațiilor care produc sau consumă în lucrări de interes general veniturile publice, se impune desigur să nu se precupească corpurilor tehnice banul pe care ele însăși îl pun în valoare prin lucrări sau îl economisesc în interesul public.

Pe aceste considerente AGIR respinge atât formula salarizării proiectate cât și principiul pe care ea se întemeiază.

În locul încercării de a se realiza în condițiunile nestabile de azi și în mod pripit o încadrare de ocazie a funcționarilor publici și o stabilire definitivă a salariilor astfel reduse, AGIR-ul consideră mai nimerită, — dacă nevoile bugetare o reclamă imperios, — o reducere înfăptuită cu caracter de expedient absolut provizoriu, printr'un coeficient general de reducere a actualelor salarii, lăsându-se deschisă problema generală a încadrării și armonizării funcționarilor. În orice caz, noul coeficient de reducere va trebui să fie echitabil stabilit, așa încât toate categoriile de funcționari să contribuie la sacrificiul general menținându-se însă bineînțeles echilibrul de salarizare necesar între diferitele clase de funcționari.

În același timp AGIR-ul socotește că echilibrarea bugetului Statului numai prin reducerile anuale ale salariilor funcționarilor publici, constituie o soluție periculoasă, întrucât reducerea continuă a salariilor, sub limitele unui modest standard de viață, va aduce neîndoielnic demoralizarea și anarhizarea tuturor categoriilor de funcționari. În fața acestui pericol, AGIR-ul insistă asupra necesității imperioase de a se studia din timp științific și complex cu colaborarea tuturor organizațiilor profesionale, rezolvarea problemei salarizării funcționarilor publici în legătură cu echilibrarea viitoarelor bugete.

În strânsă legătură cu soluționarea rațională a problemei salarizării și a celei bugetare, AGIR găsește că este nedrept ca numai funcționarii publici să facă mereu sacrificii, plătind prin noul suferințe urmările datorite fie risipei, fie greșelilor, fie lipsei de prevedere în politica economică de stat din trecut și cere ca să fie chemați într-o justă măsură la sacrificiul general și beneficiarii de până acum a fa-

niturilor de stat, recurgându-se la reducerea prețurilor acestor furnituri până la limita unei rentabilități minime. Concomitent cu aceasta să se facă o revizuire completă atât a politicii tarifare, cât și a celei fiscale, în scopul de a se realiza o efectivă și îndestulătoare ieșire a tratului, prin reducerea în general a prețurilor de producție a tuturor articolelor industriale de necesitate obștească cât și în special a acelor de cari astăzi încă beneficiază unele din industriile cartelate sau parazitare și cari altfel n'ar putea exista prin propriile lor forțe.

Dacă totuși, prin imposibil, s'ar menține în mod provizoriu formula încadrării tuturor funcționarilor publici în cele 20 trepte de salarizare ale aparatului administrativ, atunci AGIR-ul cere ca în acest caz excepțional, corpurile tehnice (inginerii și inginerii silvici) să fie încadrate cu cel puțin o treaptă mai sus decât cea prevăzută în anteproiectul Ministerului de Finanțe, pentruca astfel ele să fie menținute pe noua scară de salarizare, ceva mai aproape de poziția relativă câștigată și îndreptățită printr-o rodnică activitate de peste o jumătate de veac, care la începutul ei se confundă cu însăși crearea României moderne.

Cu acest prilej AGIR cere cu deosebită insistență să nu se impună măsura de a salariza în orice caz inginerii din corpul tehnic după funcțiile pe cari efectiv le îndeplinesc, căci aplicarea generică a acestei măsuri ar putea duce la grave anomalii. De ex.: un inginer șef de birou după o îndelungată carieră tehnică ar urma să fie plătit la fel ca șeful de birou administrativ.

În consecință AGIR cere să se rectifice retribuițiile bugetare ale inginerilor din acele administrații cărora li s'a aplicat deja această măsură nedreaptă,

respectându-se astfel prescripțiunile legii corpului tehnic.

Moțiunea se votează cu unanimitatea membrilor prezenți și se decide a se prezenta autorităților și organelor interesate.

În acest scop Adunarea generală extraordinară A. G. I. R., alege următoarea comisiune:

- |                       |          |  |
|-----------------------|----------|--|
| Ing. Inspect          | G.-ral   | <b>C. Mereuță</b> , Subdirector general C. F. R.   |
| "                     | "        | " <b>A. Georgescu</b> , Subdirector General C. F. R.                                       |
| "                     | "        | " <b>G. Panaltopol</b> , Directorul Tracțiunii C. F. R.                                    |
| "                     | "        | " <b>I. Vardala</b> , Director G.-ral al Porturilor și Căilor de Comunicație pe apă        |
| "                     | "        | " <b>R. Opreanu</b> , Director General al Apelor   |
| "                     | "        | " <b>G. Moisiu</b> , Director tehnic C.A.M.  |
| Inginer               |          | <b>Aurel Țânțăreanu</b> , Director General al Minelor, Minist. Industrie                   |
| "                     | șef      | <b>I. Buruiană</b> , Director General al Valorificării Bunurilor Statului, Minist. Indust. |
| Ing. Inspect.         | G.-ral   | <b>I. Mihalache</b> , Director G.-ral Casa Aut. a Drum. de Stat                            |
| Ing. Consilier Silvic |          | <b>Dem. Anastasescu</b> , Președ. Consiliului Tehnic al Pădurilor                          |
| Ing. Inspect.         | G.-ral   | <b>Petre Ioan</b> , Subdirect. G.-ral C.A.P.S.   |
| "                     | Șef      | <b>Andrei Ionescu</b> , Direcția Regimului silvic  |
| "                     |          | <b>Laurentziu Teodoreanu</b> , Vice-președinte A.G.I.R.                                    |
| "                     | Inspect. | G.-ral <b>Gh. Nicolau</b> , "  |
| "                     | Șef      | <b>Aurel Zănescu</b> , Secretar General A. G. I. R.  |
| "                     | Inspect. | G.-ral <b>T. Atanasescu</b> , Director Atelierele Centrale C. F. R.                        |
| "                     | "        | " <b>I. Demetrescu</b> , Subdirector General C. A. D. S.                                   |
| "                     | "        | " <b>M. Drăcea</b> , Director G.-ral C. A. P. S.   |

### **Modificarea statutelor A. G. I. R.**

În vederea modificării statutelor A. G. I. R. și pentru ca fiecare membru al A.G.I.R.-ului să aibă la îndemână textul statutelor și a regulamentului de aplicare al lor, publicăm mai jos textul în vigoare actualmente. Invităm și rugăm cu insistență

pe d-nii colegi a trimite neîntârziat propunerile de modificare cu explicațiunile ce vor crede necesare redactând însă de preferință noul text al articolelor respective ce propun spre modificare.

## **Statutele Asociației Generale a Inginerilor din România** cu modificările aduse în Adunarea Generală din 19 lunie 1921 și aprobate cu jurnalul Consiliului de Miniștri No. 3235 din 13 Septembrie 1921

### **CAPITOLUL I.**

#### **Numirea, sediul, durata asociațiunii**

ART. 1. — Se înființează o societate cu caracter profesional cu denumirea: „Asociațiunea generală a inginerilor din România”.

Titlul prescurtat al asociațiunii este: „A. G. I. R.”.

ART. 2. — Sediul asociațiunii este în Capitala României.

Asociațiunea va avea cercuri regionale, ce se vor înființa în provincie, după cum se arată în capitolul VIII al prezentelor statute.

ART. 3. — Durata asociațiunii este nelimitată.

Condițiunile de desființare a asociațiunii sunt prevăzute în art. 58 și 59 a prezentelor statute.

### **CAPITOLUL II.**

#### **Scopul asociațiunii, mijloacele de acțiune**

ART. 4. — Scopurile asociațiunii sunt:

a) Organizarea concursului cunoștințelor și puterii de muncă a inginerilor pentru a aduce cel mai mare folos în opera de refacere economică și socială pentru așezarea activității generale a țării pe baze științifice și naționale.

Îndrumarea ramurilor de activitate tehnică și economică dezvoltarea inițiativei private în această direcțiune;



- b) Solidarizarea tuturor inginerilor din România pentru cea mai folositoare întrebuințare în activitatea viitoare a țării și pentru protejarea intereselor morale și materiale ale profesiei;
- c) Sporirea capacității de producție a inginerilor prin o rațională și judicioasă întrebuințare a puterii de muncă și a cunoștințelor ingineresti;
- d) Obținerea ca inginerii să aibă în întreaga activitate, politică, socială și economică a țării rolul și drepturile ce li se cuvin în raport cu gradul de cultură și importanța lor ca factor de producție și de progres;
- e) Ingrădirea titlului de inginer la adevărații ingineri, oricare le-ar fi specialitatea, obținerea legislației și sancțiunile necesare în această chestiune, stabilirea normelor de întrebuințare a inginerilor în diferitele ramuri de activitate, ridicarea cât mai mult a prestigiului corpului ingineresc;
- f) Stabilirea raporturilor adevărate colegiale între ingineri, regularea raporturilor profesionale și diferendelor profesionale dintre ingineri iscate în exercitarea profesiei lor;
- g) Susținerea intereselor profesionale ale inginerilor, fie cele cu caracter general, fie cele cu caracter special ale anumitelor categorii profesionale;
- h) Încurajarea înființării și sprijinirea instituțiilor pentru ajutorarea materială a corpului ingineresc;
- i) Instituirea asociației ca organ autorizat legal pentru aplicarea legilor și regulamentelor cu privire la exercitarea profesiei de inginer în diferitele sale ramuri de activitate, acordându-i-se un rol bine stabilit în aplicarea legilor și regulamentelor cu privire la întreaga activitate economică și socială a țării în legătura cu tehnica;
- j) Urmărirea ridicării culturale și sociale a claselor producătoare, pentru dezvoltarea economică și socială în legătură cu tehnica;
- k) Stabilirea de relații strânse cu diferitele societăți și asociațiuni din țară și străinătate, a căror activitate ar fi în atingere cu scopurile urmărite de A. G. I. R.;
- l) Obținerea ca cunoștințele inginerilor să fie utilizate cât mai bine și pentru cel mai mare folos în serviciile armatei atât în timp de pace cât și în timp de război;
- m) Organizarea și reglementarea antreprizelor, expertizelor și hotărnicilor;
- n) Introducerea arbitrajului pentru rezolvarea diferendelor profesionale.
- ART. 5. — Mijloacele de acțiune ale asociațiunii vor fi:
- a) Comisiuni pentru studierea diferitelor chestiuni formând scopul asociațiunii, discuțiuni, stabilirea punctelor de vedere ale A. G. I. R., în diferitele chestiuni, pentru a se urmări apoi realizarea lor;
- b) Organizarea sau încurajarea înființării unor birouri de studii economice și tehnice, cari să urmărească și dezvoltarea diferitelor chestiuni în legătură cu opera de refacere economică și socială și așezarea țării pe baze naționale;
- c) Înființarea unui oficiu de plasare, cu eventuale sucursale pe lângă cercurile regionale, care să ție evidența inginerilor disponibili și situațiunile lor vacante în diferitele ramuri de activitate și care să servească de intermediari între organele ce necesită cunoștințele și munca inginerilor și între ingineri;
- d) Înființarea unui birou de informațiuni pentru a procura inginerilor interesați datele tehnice, statistice, economice și sociale relativ la o anumită ramură, pentru dezvoltarea inițiativei private;
- e) Intervențiuni pe lângă organele publice în chestiunile urmărite de asociațiune;
- f) Crearea de camere arbitrale pentru tranșarea diferendelor lor profesionale;

- g) Înființarea de comisiuni speciale pentru examinarea acțiunilor necolegiale ale inginerilor;
- h) Înființarea de oficii speciale pentru aplicarea legilor și regulamentelor ce privesc exercitarea profesiei de inginer, precum și a celor cu privire la întreaga activitate economică și socială a țării în legătură cu tehnica;
- i) Înființarea, patronarea sau încurajarea diferitelor școli profesionale pentru ridicarea nivelului cultural al claselor producătoare de orice grad în legătură cu tehnica;
- j) Crearea unei edituri tehnice de popularizare pentru diferitele specialități și pentru toate categoriile claselor producătoare; organizarea de cursuri libere, de conferințe și în general de orice mijloace pentru ridicarea nivelului cultural general și profesional al claselor producătoare; înființarea, patronarea sau încurajarea bibliotecilor pentru aceste clase;
- k) Publicarea unui buletin al asociațiunii, în care să se expue lucrările asociațiunii și să se discute chestiunile profesionale intrând în scopurile dela art. 4;
- l) Publicațiuni de răspândire a ideilor adoptate de asociațiune în chestiunile prevăzute la art. 4 a prezentelor statute;
- m) Congrese anuale pentru dezbaterile și expunerea chestiunilor cu caracter general pentru propășirea țării, precum și a chestiunilor interesând profesiunea de inginer.

### CAPITOLUL III.

#### Membrii Asociației.

Art. 6. — Asociațiunea se compune din membrii activi și membrii donatori.

Atât numărul membrilor activi, cât și numărul membrilor donatori este nelimitat.

ART. 7. — Membru activ al A. G. I. R., poate fi orice inginer, oricare i-ar fi specialitatea (poduri și șosele, mine, mecanic, electrician, chimist, industrial, naval, silvicultor, agricol etc.) care posedă un titlu emanat dela o școală tehnică superioară din țară sau străinătate care să fie recunoscută în România.

Admiterea se face prin hotărârea luată de consiliul A. G. I. R. cu cel puțin 2/3 din numărul membrilor prezenți la ședință, luată pe baza cererii inginerului ce dorește admiterea și care trebuie să fie prezentată de cel puțin trei membri ai asociațiunii.

Consiliul poate oricând reveni asupra unui membru, dacă se constată mai târziu că nu corespunde condițiilor de admisibilitate în A. G. I. R., prevăzute în acest articol. Examinarea unei asemenea caz se va menționa la ordinea de zi a ședinței Consiliului, iar hotărârea de retragere a dreptului de membru în A. G. I. R., se va lua cu 2—3 din numărul membrilor consiliului prezenți la ședință.

ART. 8. — Pentru constituirea A. G. I. R., se vor face declarații de aderare, pe baza cărora aderenții vor fi considerați ca membrii activi ai asociației, din chiar ziua constituirii.

ART. 9. — Membrii donatori ai A. G. I. R., sunt toate acele persoane, cari au făcut vre-o donațiune acceptată prin votul consiliului.

Membrii donatori sunt membrii pe viață.

ART. 10. — Consiliul poate șterge din asociație pe oricare membru activ, care nu a plătit cotizațiile pe un an în urmă și care la invitațiunea făcută nu se execută.

ART. 11. — Un membru activ al asociației poate fi eliminat pentru acțiuni contrarii scopurilor și intereselor Asociațiunii.

Procedura de eliminare se va fixa în regulamentul de aplicare al statutelor.

Un membru astfel eliminat din A. G. I. R., nu va mai putea fi nici odată reprimat.



**ART. 12.** — Un membru activ poate cere retragerea din asociațiune prin o scrisoare adresată președintelui asociațiunii; președintele luând avizul casierului, admite această retragere în cazul când solicitatorul este la curent cu cotizațiile; în caz contrariu îi face invitațiunea prevăzută la art. 10, alin. I.

**ART. 13.** — Membrii donatori se pot retrage din A. G. I. R. prin o simplă scrisoare adresată președintelui asociației. Președintele ia act de această retragere și o comunică la prima ședință a consiliului.

**ART. 14.** — Membrii activi cari s'au retras din asociație în conformitate cu art. 12 de mai sus, pot cere reinscrierea și pot fi admiși din nou conform art. 7 din statute.

#### CAPITOLUL IV.

##### Constituirea asociațiunii.

**ART. 15.** — Membrii activi ai A. G. I. R. sunt repartizați în următoarele secțiuni, după felul de exercitare a profesiei și independent de specialitățile ce au:

Secțiunea I: Inginerii din serviciile publice;

Secțiunea II: Inginerii din întreprinderile particulare;

Secțiunea III: Inginerii antreprenori sau industriași pe contul lor propriu sau în asociațiune;

Secțiunea IV: Inginerii liber profesioniști.

**ART. 16.** — Fiecare secțiune se ocupă cu chestiunile privitoare la categoria de ingineri ce cuprinde, în cadrul scopurilor urmărite de A. G. I. R., după cum sunt prevăzute la art. 4 a prezentelor statute.

Atribuțiunile secțiunilor sunt arătate la art. 26 al statutelor.

Modul de funcționare al secțiunilor se va hotări printr'un regulament ce va fi întocmit de către consiliul A. G. I. R.

**ART. 17.** — Fiecare inginer va arăta secțiunea în care urmează să fie considerat.

Un membru al A. G. I. R., nu poate face parte decât dintr'o secțiune.

Când un inginer schimbă de condițiune, poate cere schimbarea din o secțiune în alta și hotărîrea se ia de către consiliu cu majoritate absolută a membrilor prezenți la ședință.

Membrii cari la admitere în asociație, nu arată secțiunea în care urmează să fie considerați, sau acei cari ulterior se retrag dintr'o secțiune fără a cere trecerea în altă secțiune, rămân membri ai A. G. I. R., în care calitate iau parte la adunările generale, fără însă a lua parte la lucrările vreunei secțiuni.

Pentru membrii înscrși sau trecuți fără drept în o secțiune, comitetul secțiunii respective poate atrage atențiunea consiliului pentru a fi repartizați în secțiunea unde ar trebui să facă parte, după modul de exercitare a profesiei. În aceste cazuri hotărîrile consiliului sunt luate cu 2/3 din numărul membrilor prezenți la ședință și sunt obligatorii atât pentru inginerul în chestiune cât și pentru secțiuni.

#### CAPITOLUL V.

##### Venituri, fondul social.

**ART. 18.** — Fiecare membru activ al A. G. I. R., va plăti la admitere în asociațiune o taxă de înscriere de cel puțin 100 lei și apoi o cotizațiune lunară de 20 lei, achitați anticipat pe fiecare trimestru.

Cotizațiunile trimestriale pot fi rescumpărate prin plata unei sume globale de 2400 lei plătită odată pentru totdeauna.

**ART. 19.** — A. G. I. R. poate accepta donațiuni în numerar, efecte sau în natură, fie cu anumită destinațiune, în raport cu scopurile ce urmărește, fie fără o destinațiune specială.

**ART. 20.** — Asociațiunea va putea primi legate în conformitate cu legile în vigoare.

**ART. 21.** — A. G. I. R., poate primi subvențiuni dela organizațiuni publice sau particulare pentru scopurile prevăzute la art. 4.

**ART. 22.** — Veniturile anuale ale asociațiunii vor fi formate din:

a) Cotizațiile membrilor A. G. I. R.;

b) Dobânda fondului social;

c) Produsul net al publicațiunilor;

d) Subvențiuni;

e) Orice alte venituri extraordinare;

Aceste venituri vor fi întrebuințate pentru cheltuielile curente ale asociațiunii cari vor fi regulate în fiecare an printr'un buget întocmit după cum se arată la art. 44 al statutelor.

**ART. 23.** — A. G. I. R., își va constitui un fond social, care va putea fi plasat în titluri ale Statului Român sau garantate de Stat, sau în proprietăți funciare, urbane sau rurale.

Fondul social se va compune din:

a) Taxe de înscriere;

b) Rescumpărarea cotizațiilor;

c) Donațiuni;

d) Legate;

e) Excedentele anuale ale bugetelor, în conformitate cu deciziunile adunărilor generale ordinare, cari aprobă conturile anuale.

**ART. 24.** — Pentru scopuri bine determinate, în cadrul descripțiunilor art. 4 al statutelor, și în conformitate cu codul de comerț, A. G. I. R., va putea emite obligațiuni între membrii ei.

Condițiunile emisiunii vor fi stabilite în fiecare caz în parte și hotărîrea se va lua cu majoritatea absolută într'o adunare generală extraordinară convocată anume în acest scop.

#### CAPITOLUL VI.

##### Organele asociațiunii.

**ART. 25.** — Organele A. G. I. R., sunt:

a) Adunările secțiunilor;

b) Comitetele secțiunilor;

c) Adunările generale;

d) Consiliul de administrație al asociațiunii;

e) Biroul asociațiunii.

**ART. 26.** — Membrii fiecărei secțiuni constituiesc adunarea secțiunii respective, care se ocupă cu toate chestiunile interesând pe inginerii din categoria respectivă.

Modul de funcționare a acelor adunări se hotărăște prin regulamentul de aplicare al statutelor.

**ART. 27.** — Pentru chestiuni comune la două sau la trei secțiuni ale A. G. I. R., se vor ține adunări de secțiuni unite.

Modul de funcționare a acestor adunări se hotărăște prin regulamentul de aplicare al statutelor.

**ART. 28.** — Fiecare secțiune este condusă de câte un comitet format din 9 membrii aleși de o adunare a membrilor secțiunii respective, ținută în cursul lunii Decembrie, pe baza convocării comitetului secțiunii respective, care menționează această alegere la ordinea de zi a adunării și arată și persoanele în locul cărora urmează a se alege noi membri.

Mandatul membrilor din comitetele secțiunilor este de 3 ani cu începere dela 1 Ianuarie a anului care urmează după alegere.

Poate fi ales în comitetul unei secțiuni orice membru al acelei secțiuni. Alegerea se va face cu vot secret, chiar în adunarea secțiunii.

Dacă un membru al comitetului Secției lipsește nemotivat dela cinci convocări consecutive ale ședințelor comitetului sau dela zece convocări neconsecutive în cursul unui an, locul său

se declară vacant, iar comitetul se completează procedând ca pentru orice vacanțe de membri în comitet.

În caz de vacanță prin moarte, retragere sau eliminare din asociațiune a unui membru din comitetul unei secțiuni, sau în caz de vacanțe conform aliniatului precedent, acel comitet va coopta un alt membru și va supune această cooptare la ratificarea primei adunări a secțiunii: mandatul noului membru durează atât cât ar fi durat mandatul membrului înlocuit.

ART. 29. — În prima ședință a sa, comitetul fiecărei secțiuni se constituie alegând biroul secțiunii care se compune din :

- a) Un președinte al secțiunii;
- b) Un vice-președinte al secțiunii;
- c) Doi secretari ai secțiunii.

Mandatul biroului este de un an.

ART. 30. — Toți membrii activi ai A. G. I. R., formează adunarea generală a asociațiunii.

Adunările generale ale asociațiunii sunt de două feluri, ordinare și extraordinare.

În fiecare an se va ține o adunare generală ordinară în cursul lunii Ianuarie.

Adunările generale extraordinare se întrunesc ori de câte ori consiliul de administrație găsește necesar. Adunările generale extraordinare pot fi cerute de cel puțin 50 de membri ai asociațiunii cu arătarea precisă a chestiunilor pentru cari se cer; consiliul de administrație este obligat a convoca o asemenea adunare generală extraordinară, în curs de o lună dela prezentarea cererii.

Regulamentul de aplicare al statutelor va prevedea modul de convocare și de funcționare al acestor adunări generale.

ART. 31. — Adunarea generală ordinară se ocupă cu :

a) Darea de seamă de mersul anual al asociațiunii, care se prezintă de către consiliul de administrație ;

Această dare de seamă este discutată de adunarea generală, care poate face observațiile sale și exprimă desiderate, pe cari consiliul de administrație urmează să le aibă în vedere în activitatea viitoare a asociației ;

b) Examinarea contului de venituri și cheltueli anuale ale asociației, în raport cu bugetul întocmit și aprobat conform art. 44. Acest cont este discutat și supus la aprobarea adunării generale, pentru descărcarea consiliului care l-a încheiat ;

c) Raportul asupra situațiunii fondului social, care este supus deasemeni discuțiunii și aprobării de către adunarea generală ;

d) Alegerea membrilor ce adunarea generală trebuie să delege în consiliul de administrație ;

e) Alegerea cenzorilor și cenzorilor-supleanți ;

f) Discuțiunea și votarea bugetului pentru anul în curs, prezentat de consiliul de administrație.

ART. 32. — Adunările generale extraordinare se ocupă cu toate chestiunile puse la ordinea de zi și cari intră în scopurile asociației, așa cum prevede art. 4 al prezentelor statute, și în general cu toate chestiunile privind interesele A. G. I. R. sau inginerilor din România.

ART. 33. — A. G. I. R. este condusă de un consiliu de administrație, care conduce toate lucrările asociației în raport cu scopurile urmărite.

Consiliul de administrație al A. G. I. R. se compune :

a) Din cei patru președinți ai secțiunilor asociației ;

b) Din consilierii aleși de către secțiunile asociației. Numărul delegaților, ce fiecare secțiune va trimite în consiliu, este fixat la unul de fiecare sută de membri ai secțiunii respective sau fracțiune mai mică ca 100, dar mai mare ca 50 ;

c) Din consilierii delegați de cercurile regionale, câte unui dela fiecare cerc cu mai mult de 50 membri și până la 100 inclusiv și câte doi pentru cercurile ce au mai mult de 100 membri.

d) Din nouă membri aleși de adunarea generală ordinară.

Mandatul consilierilor de sub lit. a, b și c, este de un an ; mandatul consilierilor de sub lit. d este de trei ani, reînnoindu-se câte o treime în fiecare an.

Un membru nu poate fi ales decât în una din categoriile de sub a, b, c, sau d ; în cazul când un membru al asociației este ales în același timp în mai multe categorii din cele de uai sus, va trebui să opteze pentru unul din locuri, celelalte rămânând vacante și consiliul procedează ca pentru ori și ce vacanță în consilieri.

Dacă un membru al Consiliului făcând parte din categoriile de sub literele b și d, ale acestui articol, lipsește nemotivat dela cinci convocări consecutive ale ședințelor consiliului, sau dela 10 convocări neconsecutive în cursul unui an, locul său se declară vacant, iar consiliul se completează procedând ca pentru orice vacanță de consilieri.

În caz de vacanță prin moarte, retragere sau eliminare din asociație sau vacanțe conform celor două aliniate precedente, consiliul va coopta un alt membru dacă vacanța a fost provocată de un membru din categoria d, a acestui articol. Această cooptare trebuiește supusă ratificării primei adunări generale. Dacă membrul care a provocat vacanța făcea parte din una din categoriile a, b, c, ale acestui articol, consiliul va face cunoscut secției sau cercului regional respectiv ca să și completeze această vacanță. În acest caz comitetul Secției sau Cercurilor Regionale va coopta alt membru în Consiliu. Această cooptare va fi supusă ratificării primei adunări a secției sau cercului respectiv. În toate cazurile, mandatul noului consilier durează atât cât ar fi durat mandatul consilierului înlocuit.

ART. 34. — În prima ședință a sa Consiliul de Administrație se va constitui alegând :

- a) Un președinte al A. G. I. R. ;
- b) Două vice-președinți ai A. G. I. R. ;
- c) Un casier ;
- d) Trei secretari ai Asociației.

În aceste demnități nu pot fi aleși președinții secțiunilor.

Mandatele sunt pe un an.

ART. 35. — Consiliul de administrație al A. G. I. R., se ocupă de toate chestiunile privind scopurile și interesele asociațiunii.

ART. 36. — Consiliul de administrație poate delega parte din atribuțiunile sale biroului sau unor anumite persoane din consiliu.

Pentru chestiuni speciale consiliul poate da delegațiuni chiar și persoanelor străine.

ART. 37. — Biroul asociațiunii se compune din :

a) Președintele, care însă poate fi înlocuit de către unul din vice-președinții asociației ;

b) Casierul asociației ;

c) Secretarul general al asociației, care în lipsă poate fi înlocuit de unul din secretarii asociației.

ART. 38. — Biroul asociației este organul care reprezintă asociația în exterior.

ART. 39. — Asociația generală este legalmente angajată prin semnătura colectivă a președintelui asociației și a secretarului pentru toate chestiunile, afară de cele financiare ; sau de președintele asociației și casier pentru chestiunile financiare.

În caz de lipsă, sau pentru anumite chestiuni, vice-președintele asociației poate semna pentru președinte, dar numai pe baza și în limitele unei delegațiuni înscrise a biroului.

În caz de lipsă a secretarului general, biroul prin o încheiere înscrisă, poate da delegațiune unuia din secretarii asociațiunii spre a semna corespondența pentru secretarul general. Deasemeni în caz de lipsă, biroul, prin o încheiere înscrisă, poate da delegațiune oricărui membru din consiliu, de a înlocui

temporar pe casier, semnând pentru el și înlocuindu-l în toate atribuțiunile sale.

ART. 40. — Președintele asociațiunii reprezintă A. G. I. R. la orice chemare din afară.

Pentru reprezentarea asociației în chestiuni ce crează angajamente, se va proceda conform legilor în vigoare, a prescripțiilor statutare și pe baza delegațiilor date de consiliul de administrație sau de adunarea generală.

Art. 41. — Secretarul general al asociațiunii este un inginer membru al A. G. I. R., numit de către consiliul de administrație.

Secretarul general al A. G. I. R., este funcționar al asociației, fiind plătit cu salariul prevăzut în buget.

ART. 42. — Funcționarii asociațiunii vor fi numiți de către consiliul de administrație, conform necesităților de organizare ale diferitelor servicii și în limita prevederilor bugetare.

## CAPITOLUL VII.

### Administrația financiară a asociației.

Art. 43. — Administrațiunea financiară a asociațiunii se face de către casier sub controlul consiliului de administrație al asociației.

ART. 44. — Veniturile anuale ale Asociațiunii și cheltueile asociațiunii sunt fixate de către birou, examinate de către consiliul de administrație pentru fiecare an, mai înainte de 1 Ianuarie al anului următor.

Bugetul asfel întocmit și admis de către consiliul de administrație al asociațiunii, este supus aprobării unei adunări generale ordinare.

Bugetul aprobat de adunarea generală este aplicat de către consiliul de administrație.

ART. 45. — Pentru controlul operațiunilor financiare adunarea generală ordinară alege trei cenzori-supleanți, cari să fie chemați a completa vacanțele de cenzori ce s'ar putea ivi în cursul anului.

ART. 46. — Reprezentarea asociației în chestiunile financiare se va face conform prescripțiilor art. 39.

ART. 47. — Casierul este administratorul fondurilor asociației, fiind legat răspunzător de averea asociației.

Casierul șemnează toate chitanțele de încasări.

ART. 48. — Pentru fiecare an consiliul de administrație întocmește un cont general de venituri și cheltuieli, cari verificat de consiliul cenzorilor, este supus desbaterilor și aprobării adunării generale, pentru a descărca gestiunea consiliului.

## CAPITOLUL VIII.

### Cercurile regionale. — Congrese anuale.

ART. 49. — Inginerii, membri ai A. G. I. R., în aceeași localitate sau în mai multe localități apropiate, pot forma un cerc regional al asociațiunii, purtând titlul „Cercul Regional”... al Asociațiunii generale a inginerilor din România. Numele va fi acela al localității, județului provinciei, etc., în care cercul se află, sau un nume special admis pentru cercurile ce strâng pe inginerii din mai multe localități apropiate.

ART. 50. — Fiecare cerc este condus de un comitet compus din 5 membri pentru cercurile cu mai puțin de 100 membri, și din 7 membri pentru cercurile cu mai mult de 100 membri. Membrii comitetului cercului regional sunt aleși în o adunare din Decembrie și au mandat pentru 3 ani, reînnoindu-se în fiecare an câte o treime.

Comitetul fiecărui cerc alege din sânul său în prima ședință din Ianuarie:

- a) Un președinte al cercului;
- b) Un casier al cercului;
- c) Un secretar al cercului.

ART. 51. — Pentru a face față cheltuelilor ce va avea, fiecare cerc va primi dela consiliul de administrație A. G. I. R., 30% din cotizațiile membrilor ce fac parte din acel cerc.

Din răscumpărarea cotizațiilor cercurile primesc 30% din procentele respective.

ART. 52. — Detaliile de funcționare a cercurilor regionale vor fi stabilite în un „regulament de funcționare a cercurilor regionale A. G. I. R.”, care se va întocmi de către consiliul de administrație al asociației.

ART. 53. — În fiecare an, A. G. I. R., va ține un congres în una din localitățile țării.

Scopul acestor congrese sunt:

- a) A se cunoaște între ei inginerii răspândiți în diferite părți ale țării;
- b) A se strânge cât mai mult relațiunile între ingineri;
- c) A se răspândi cât mai mult ideile ce sunt urmărite de către asociație;
- d) A se cunoaște cât mai bine diferitele regiuni ale țării în interesul punerii în valoare a bogățiilor țării.

În fiecare congres se va fixa localitatea întrunirii viitorului congres.

Primul congres se va ține la Iași.

ART. 54. — Consiliul A. G. I. R., întocmește programul general al fiecărui congres și delegă un comitet special pentru a se ocupa cu detaliile de organizare și de funcționare.

ART. 55. — Mai înainte de fixarea datei de întrunire a primului congres, ce se va ține la Iași, Consiliul de administrație al asociației va întocmi un „Regulament al congreselor A. G. I. R.”.

## CAPITOLUL IX.

### Modificarea statutelor, desființarea asociației

ART. 56. — Modificarea statutelor poate fi cerută:

- a) De cel puțin 100 membri, cari ar adresa o cerere asociației;
- b) Prin hotărârea a cel puțin 3/4 din numărul total al membrilor consiliului asociației.

ART. 57. — În cazurile dela art. 56 consiliul asociației va convoca, în timp de o lună dela formularea cererii de modificare, o adunare generală extraordinară, comunicând scopul și trimițând fiecărui membru textul vechiu și cel nou al articolelor supuse la modificare.

În ziua fixată, adunarea generală se va putea ține cu 2/3 din numărul tuturor membrilor activi ai asociației, iar hotărârile de modificare se vor lua cu 2/3 din numărul membrilor prezenți la adunare.

În cazul când la această convocare nu se întrunește numărul de membri prevăzuți la alinia 1<sup>a</sup> precedent, se va convoca o a doua adunare generală extraordinară după două săptămâni, trimițându-se din nou tuturor membrilor textul vechiu și cel nou al articolelor supuse la modificare și anunțându-se că este a doua convocare, când se va lua hotărârea cu oricâți membri vor fi prezenți.

A doua adunare generală se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți, hotărârea de modificare luându-se cu 2/3 din numărul membrilor prezenți.

Modificările admise vor fi aduse la cunoștința tuturor membrilor asociației.

ART. 58. — A. G. I. R., va putea fi desființată numai în baza cererii în scris, adresată consiliului de administrație, făcută de cel puțin 1/4 din numărul membrilor activi ai asociației.

Consiliul primind o asemenea cerere, este obligat a convoca în timp de o lună o adunare generală extraordinară, comunicând în convocare scopul și trimițând copia cererii de desființare.

În ziua fixată, adunarea generală se va putea ține cu 3/4 din

se declară vacant, iar comitetul se completează procedând ca pentru orice vacanțe de membri în comitet.

În caz de vacanță prin moarte, retragere sau eliminare din asociațiune a unui membru din comitetul unei secțiuni, sau în caz de vacanțe conform alinialului precedent, acel comitet va coopta un alt membru și va supune această cooptare la ratificarea primei adunări a secțiunii: mandatul noului membru durează atât cât ar fi durat mandatul membrului înlocuit.

ART. 29. — În prima ședință a sa, comitetul fiecărei secțiuni se constituie alegând biroul secțiunii care se compune din :

- a) Un președinte al secțiunii;
- b) Un vice-președinte al secțiunii;
- c) Doi secretari ai secțiunii.

Mandatul biuroului este de un an.

ART. 30. — Toți membrii activi ai A. G. I. R., formează adunarea generală a asociațiunii.

Adunările generale ale asociațiunii sunt de două feluri, ordinare și extraordinare.

În fiecare an se va ține o adunare generală ordinară în cursul lunii Ianuarie.

Adunările generale extraordinare se întrunesc ori de câte ori consiliul de administrație găsește necesar. Adunările generale extraordinare pot fi cerute de cel puțin 50 de membri ai asociațiunii cu arătarea precisă a chestiunilor pentru cari se cer; consiliul de administrație este obligat a convoca o asemenea adunare generală extraordinară, în curs de o lună dela prezentarea cererii.

Regulamentul de aplicare al statutelor va prevedea modul de convocare și de funcționare al acestor adunări generale.

ART. 31. — Adunarea generală ordinară se ocupă cu :

a) Darea de seamă de mersul anual al asociațiunii, care se prezintă de către consiliul de administrație ;

Această dare de seamă este discutată de adunarea generală, care poate face observațiile sale și exprimă desiderate, pe cari consiliul de administrație urmează să le aibă în vedere în activitatea viitoare a asociației ;

b) Examinarea contului de venituri și cheltueli anuale ale asociației, în raport cu bugetul întocmit și aprobat conform art. 44. Acest cont este discutat și supus la aprobarea adunării generale, pentru descărcarea consiliului care l-a încheiat ;

c) Raportul asupra situațiunii fondului social, care este supus deasemenea discuțiunii și aprobării de către adunarea generală ;

d) Alegerea membrilor ce adunarea generală trebuie să delege în consiliul de administrație ;

e) Alegerea censorilor și censorilor-supleanți ;

f) Discuțiunea și votarea bugetului pentru anul în curs, prezentat de consiliul de administrație.

ART. 32. — Adunările generale extraordinare se ocupă cu toate chestiunile puse la ordinea de zi și cari intră în scopurile asociației, așa cum prevede art. 4 al prezentelor statute, și în general cu toate chestiunile privind interesele A. G. I. R. sau inginerilor din România.

ART. 33. — A. G. I. R. este condusă de un consiliu de administrație, care conduce toate lucrările asociației în raport cu scopurile urmărite.

Consiliul de administrație al A. G. I. R. se compune :

a) Din cei patru președinți ai secțiunilor asociației ;

b) Din consilierii aleși de către secțiunile asociației. Numărul delegaților, ce fiecare secțiune va trimite în consiliu, este fixat la unul de fiecare sută de membri ai secțiunii respective sau fracțiune mai mică ca 100, dar mai mare ca 50 ;

c) Din consilierii delegați de cercurile regionale, câte unui dela fiecare cerc cu mai mult de 50 membri și până la 100 inclusiv și câte doi pentru cercurile ce au mai mult de 100 membri.

d) Din nouă membri aleși de adunarea generală ordinară.

Mandatul consilierilor de sub lit. a, b și c, este de un an ; mandatul consilierilor de sub lit. d este de trei ani, reînnoindu-se câte o treime în fiecare an.

Un membru nu poate fi ales decât în una din categoriile de sub a, b, c, sau d ; în cazul când un membru al asociației este ales în același timp în mai multe categorii din cele de mai sus, va trebui să opteze pentru unul din locuri, celelalte rămânând vacante și consiliul procedează ca pentru ori și ce vacanță în consilieri.

Dacă un membru al Consiliului făcând parte din categoriile de sub literele b și d, ale acestui articol, lipsește nemotivat dela cinci convocări consecutive ale ședințelor consiliului, sau dela 10 convocări neconsecutive în cursul unui an, locul său se declară vacant, iar consiliul se completează procedând ca pentru orice vacanță de consilieri.

În caz de vacanță prin moarte, retragere sau eliminare din asociație sau vacanțe conform celor două aliniate precedente, consiliul va coopta un alt membru dacă vacanța a fost provocată de un membru din categoria d, a acestui articol. Această cooptare trebuie este supusă ratificării primei adunări generale. Dacă membrul care a provocat vacanța făcea parte din una din categoriile a, b, c, ale acestui articol, consiliul va face cunoscut secției sau cercului regional respectiv ca să și completeze această vacanță. În acest caz comitetul Secției sau Cercurilor Regionale va coopta alt membru în Consiliu. Această cooptare va fi supusă ratificării primei adunări a secției sau cercului respectiv. În toate cazurile, mandatul noului consilier durează atât cât ar fi durat mandatul consilierului înlocuit.

ART. 34. — În prima ședință a sa Consiliul de Administrație se va constitui alegând :

- a) Un președinte al A. G. I. R. ;
- b) Doui vice-președinți ai A. G. I. R. ;
- c) Un casier ;
- d) Trei secretari ai Asociației.

În aceste demnități nu pot fi aleși președinții secțiunilor.

Mandatele sunt pe un an.

ART. 35. — Consiliul de administrație al A. G. I. R., se ocupă de toate chestiunile privind scopurile și interesele asociațiunii.

ART. 36. — Consiliul de administrație poate delega parte din atribuțiunile sale biuroului sau unor anumite persoane din consiliu.

Pentru chestiuni speciale consiliul poate da delegațiuni chiar și persoanelor străine.

ART. 37. — Biurul asociațiunii se compune din :

a) Președintele, care însă poate fi înlocuit de către unul din vice-președinții asociației ;

b) Casierul asociației ;

c) Secretarul general al asociației, care în lipsă poate fi înlocuit de unul din secretarii asociației.

ART. 38. — Biroul asociației este organul care reprezintă asociația în exterior.

ART. 39. — Asociația generală este legalmente angajată prin semnătura colectivă a președintelui asociației și a secretarului pentru toate chestiunile, afară de cele financiare ; sau de președintele asociației și casier pentru chestiunile financiare.

În caz de lipsă, sau pentru anumite chestiuni, vice-președintele asociației poate semna pentru președinte, dar numai pe baza și în limitele unei delegațiuni înscrise a biuroului.

În caz de lipsă a secretarului general, biurul prin o încheiere înscrisă, poate da delegațiune unuia din secretarii asociațiunii spre a semna corespondența pentru secretarul general. Deasemenea în caz de lipsă, biurul, prin o încheiere înscrisă, poate da delegațiune oricărui membru din consiliu, de a înlocui

temporar pe casier, semnând pentru el și înlocuindu-l în toate atribuțiunile sale.

ART. 40. — Președintele asociațiunii reprezintă A. G. I. R. la orice chemare din afară.

Pentru reprezentarea asociației în chestiuni ce crează angajamente, se va proceda conform legilor în vigoare, a prescripțiunilor statutare și pe baza delegațiunilor date de consiliul de administrație sau de adunarea generală.

Art. 41. — Secretarul general al asociațiunii este un inginer membru al A. G. I. R., numit de către consiliul de administrație.

Secretarul general al A. G. I. R., este funcționar al asociației, fiind plătit cu salariul prevăzut în buget.

ART. 42. — Funcționarii asociațiunii vor fi numiți de către consiliul de administrație, conform necesităților de organizare ale diferitelor servicii și în limita prevederilor bugetare.

## CAPITOLUL VII.

### Administrația financiară a asociației.

Art. 43. — Administrațiunea financiară a asociațiunii se face de către casier sub controlul consiliului de administrație al asociației.

ART. 44. — Veniturile anuale ale Asociațiunii și cheltuelile asociațiunii sunt fixate de către birou, examinate de către consiliul de administrație pentru fiecare an, mai înainte de 1 Ianuarie al anului următor.

Bugetul astfel întocmit și admis de către consiliul de administrație al asociațiunii, este supus aprobării unei adunări generale ordinare.

Bugetul aprobat de adunarea generală este aplicat de către consiliul de administrație.

ART. 45. — Pentru controlul operațiunilor financiare adunarea generală ordinară alege trei cenzori-supleanți, cari să fie chemați a complecta vacanțele de cenzori ce s'ar putea ivi în cursul anului.

ART. 46. — Reprezentarea asociației în chestiunile financiare se va face conform prescripțiunilor art. 39.

ART. 47. — Casierul este administratorul fondurilor asociației, fiind legat răspunzător de averea asociației.

Casierul semnează toate chitanțele de încasări.

ART. 48. — Pentru fiecare an consiliul de administrație întocmește un cont general de venituri și cheltuieli, cari verificați de consiliul cenzorilor, este supus debaterilor și aprobării adunării generale, pentru a descărca gestiunea consiliului.

## CAPITOLUL VIII.

### Cercurile regionale. — Congrese anuale.

ART. 49. — Inginerii, membri ai A. G. I. R., în aceeași localitate sau în mai multe localități apropiate, pot forma un cerc regional al asociațiunii, purtând titlul „Cercul Regional”... al Asociațiunii generale a inginerilor din România. Numele va fi acela al localității, județului provinciei, etc., în care cercul se află, sau un nume special admis pentru cercurile ce strâng pe inginerii din mai multe localități apropiate.

ART. 50. — Fiecare cerc este condus de un comitet compus din 5 membri pentru cercurile cu mai puțin de 100 membri, și din 7 membri pentru cercurile cu mai mult de 100 membri. Membrii comitetului cercului regional sunt aleși în o adunare din Decembrie și au mandat pentru 3 ani, reînnoindu-se în fiecare an câte o treime.

Comitetul fiecărui cerc alege din sânul său în prima ședință din Ianuarie:

- a) Un președinte al cercului;
- b) Un casier al cercului;
- c) Un secretar al cercului.

ART. 51. — Pentru a face față cheltuelilor ce va avea, fiecare cerc va primi dela consiliul de administrație A. G. I. R., 30%, din cotizațiile membrilor ce fac parte din acel cerc.

Din răscumpărarea cotizațiilor cercurile primesc 30% din procentele respective.

ART. 52. — Detaliile de funcționare a cercurilor regionale vor fi stabilite în un „regulament de funcționarea cercurilor regionale A. G. I. R.”, care se va întocmi de către consiliul de administrație al asociației.

ART. 53. — În fiecare an, A. G. I. R., va ține un congres în una din localitățile țării.

Scopul acestor congrese sunt:

a) A se cunoaște între ei inginerii răspândiți în diferite părți ale țării;

b) A se strânge cât mai mult relațiunile între ingineri;

c) A se răspândi cât mai mult ideile ce sunt urmărite de către asociație;

d) A se cunoaște cât mai bine diferitele regiuni ale țării în interesul punerii în valoare a bogățiilor țării.

În fiecare congres se va fixa localitatea întrunirii viitorului congres.

Primul congres se va ține la Iași.

ART. 54. — Consiliul A. G. I. R., întocmește programul general al fiecărui congres și delegă un comitet special pentru a se ocupa cu detaliile de organizare și de funcționare.

ART. 55. — Mai înainte de fixarea datei de întrunire a primului congres, ce se va ține la Iași, Consiliul de administrație al asociației va întocmi un „Regulament al congreselor A. G. I. R.”.

## CAPITOLUL IX.

### Modificarea statutelor, desființarea asociației

ART. 56. — Modificarea statutelor poate fi cerută:

a) De cel puțin 100 membri, cari ar adresa o cerere asociației;

b) Prin hotărârea a cel puțin 3/4 din numărul total al membrilor consiliului asociației.

ART. 57. — În cazurile dela art. 56 consiliul asociației va convoca, în timp de o lună dela formularea cererii de modificare, o adunare generală extraordinară, comunicând scopul și trimițând fiecărui membru textul vechiu și cel nou al articolelor supuse la modificare.

În ziua fixată, adunarea generală se va putea ține cu 2/3 din numărul tuturor membrilor activi ai asociației, iar hotărârile de modificare se vor lua cu 2/3 din numărul membrilor prezenți la adunare.

În cazul când la această convocare nu se întrunește numărul de membri prevăzuți la aliniatul precedent, se va convoca o a doua adunare generală extraordinară după două săptămâni, trimițându-se din nou tuturor membrilor textul vechiu și cel nou al articolelor supuse la modificare și anunțându-se că este a doua convocare, când se va lua hotărârea cu oricâți membri vor fi prezenți.

A doua adunare generală se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți, hotărârea de modificare luându-se cu 2/3 din numărul membrilor prezenți.

Modificările admise vor fi aduse la cunoștința tuturor membrilor asociației.

ART. 58. — A. G. I. R., va putea fi desființată numai în baza cererii în scris, adresată consiliului de administrație, făcută de cel puțin 1/4 din numărul membrilor activi ai asociației.

Consiliul primind o asemenea cerere, este obligat a convoca în timp de o lună o adunare generală extraordinară, comunicând în convocare scopul și trimițând copia cererii de desființare.

În ziua fixată, adunarea generală se va putea ține cu 2/4 din

numărul membrilor activi ai asociației, iar hotărârea de desființare se va lua cu vot secret cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți la adunare.

În cazul când la această convocare nu se întrunește numărul de membrii prevăzuți în aliniatul precedent, se va convoca o a doua adunare generală extraordinară, după 2 săptămâni, trimițându-se din nou tuturor membrilor copia cererii de desființare și anunțându-se că este a doua convocare și adunarea se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți.

A doua adunare generală se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți, hotărârea luându-se cu vot secret și cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți.

Hotărârea de desființare va fi adusă la cunoștința tuturor membrilor asociației și publicată cel puțin în trei jurnale zilnice.

ART. 59. - În caz de desființare, toată averea asociației de orice fel va trece asupra „Societății Politehnice” cu dorința de a servi pentru urmărirea scopurilor ce le-a avut A. G. I. R.

În cazul când la desființarea asociației nu va mai exista „So-

cietatea Politehnică”, sau dacă existând această societate nu va primi succesiunea cu clauza de aliniat precedent, atunci întreaga avere a asociației, de orice fel, va trece asupra „Ministerului lucrărilor publice”, pentru a servi la ajutorarea tinerilor buni, dar lipsiți de mijloace, pentru a urma cursurile învățământului tehnic superior în țară.

## CAPITOLUL X.

### Dispozițiuni generale.

ART. 60. — Anul social al A. G. I. R. începe la 1 Ianuarie și se termină la 31 Decembrie al fiecărui an.

ART. 61. — Anul bugetar al A. G. I. R. este anul social.

Bugetul unui an se întocmește de consiliul anului precedent și se supune aprobării adunării generale ordinare.

Contul anual se încheie de consiliu înainte de 15 Ianuarie al anului următor și se supune adunării generale din Ianuarie a fiecărui an.

# Regulamentul de aplicare al Statutelor „Asociației Generale a Inginerilor din România”

ART. 1. — *Membrii activi* (art. 7 al statutelor).

Pentru fiecare cerere de admitere ca membru activ al A. G. I. R., Consiliul de administrație va examina titlurile academice ale solicitatorului, refuzând pe acel ce ar fi în dezacord cu scopul prevăzut la art. 4 al. e din statute.

Consiliul va respinge admiterea în Asociațiune a acelor ingineri cari, deși îndeplinesc condițiunea de aliniat precedent, ar fi suferit vreo condamnare penală.

Deasemeni Consiliul va putea respinge admiterea în Asociațiune a acelor ingineri cari, prin trecutul lor, au dovedit că au tendințe contrarii scopurilor urmărite de Asociațiune. În acest caz respingerea va fi motivată în procesul verbal al ședinței Consiliului și contra acestei hotărâri candidatul respins va putea face apel la Adunarea generală a Asociațiunii. Apelul va fi adresat Președintelui A. G. I. R., care are obligațiunea a-l pune la ordinea de zi a primei adunări generale extraordinare ce se va întruni și care ia o hotărâre definitivă cu majoritate absolută.

Aceiași procedură se va aplica și membrilor cari cad în prevederile ultimului aliniat al art. 7 din statute.

Pentru moment școlile tehnice superioare din țară recunoscute de A. G. I. R., sunt: Școala națională de Poduri și Șosele și Școala Superioară de Silvicultură de la Brănești. Pe măsură ce alte școli superioare s'ar înființa sau transforma, hotărârile vor fi luate de consiliul de administrație,

ART. 2. — *Membrii activi la înființarea Asociației* (art. 8 al statutelor).

Pentru inginerii ce aderă la înființarea Asociației, examinarea titlurilor academice se va face de către o comisiune din trei membri delegați de către primul Consiliu de Administrație al Asociației. Comisiunea va prezenta un raport Consiliului, care nu va examina și statua decât cazurile găsite neclare de către acea comisiune, luând hotărâri cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți la ședința Consiliului.

Pentru aderenții dela constituirea Asociației cazurile prevăzute la aliniatele 2 și 3 ale art. 1 din regulamentul de aplicare vor fi supuse de către consiliu unei adunări generale extraordinare, care va lua hotărâri definitive cu majoritatea absolută a membrilor prezenți.

ART. 3. — *Membrii donatori* (art. 9 al statutelor).

Membrii donatori ai A. G. I. R., pot lua parte la adunările ge-

nerale și la congresele Asociației, putând contribui la discuțiunile ce se fac, dar fără a avea dreptul la vot.

ART. 4. — *Eliminarea membrilor activi pentru neplata cotizațiilor* (art. 10 al statutelor).

Eliminarea pentru neplata cotizațiilor se hotărăște cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți la ședința Consiliului.

Un membru eliminat pentru neplata cotizațiilor nu mai poate fi readmis în Asociațiune, decât dacă achită cotizațiunile integrale pe tot timpul cât a fost eliminat din Asociațiune. În acest caz hotărârea de admitere se ia cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți la ședința Consiliului.

ART. 5. — *Eliminarea membrilor activi pentru acțiuni contra scopurilor și intereselor Asociațiunii* (art. 11 al statutelor).

În cazurile prevăzute de art. 11 al statutelor, se va proceda în modul următor:

Consiliul Asociației, sezizat de cel puțin trei membri ai Asociațiunii, sau din propria sa inițiativă, poate deschide chestiunea, pe baze de fapte cunoscute. Cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți la ședință, Consiliul hotărăște și însărcinează un referent din sânul său, care să cerceteze cazul și să arate dacă este locul de a se aplica alin. 1 al acestui articol. În cazul unui rezultat afirmativ, Consiliul, cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți hotărăște a supune chestiunea unei adunări generale extraordinare.

Adunarea generală extraordinară ascultă raportul Consiliului de Administrație, precum și pe inginerul în chestiune, și hotărăște cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor prezenți.

ART. 6. — *Repartizarea inginerilor pe secțiuni* (art. 15 al statutelor).

În cele patru secțiuni profesionale ale A.G.I.R., inginerii sunt repartizați în modul următor:

Din prima secțiune fac parte inginerii din serviciile statului, județelor sau comunelor, precum și acei ai așezămintelor și instituțiilor ce funcționează sub controlul statului.

Din a doua secțiune face parte orice inginer salariat în orice fel de întreprindere particulară, oricât de superioară ar fi însărcinarea sa, chiar dacă în afară de salariu inginerul are și alte drepturi: parte din beneficiu, tanție, etc.

Din a treia secțiune fac parte inginerii ce exercită întreprize sau industrii pe comptul lor propriu, sau în asociațiune. Nu se

consideră ca asociațiune participarea unui inginer ca acționar în o întreprindere particulară cu forma de societate anonimă

Din a patra secțiune fac parte inginerii ce exercită profesiunea liberă: consultanți, experți, birouri de brevete, birouri tehnice pentru studii și proiecte, birouri de reprezentări, etc.

ART. 7. — *Donațiuni* (art. 9 al statutelor).

Asociațiunea nu va putea accepta în niciun caz donațiuni în numerar mai puțin de trei mii lei. Accepțiunea donațiilor se face prin votul Consiliului A.G.I.R., care exprimă mulțumiri donatorului, proclamându-l membru donator al Asociațiunii, în conformitate cu art. 9 al statutelor.

Donațiunile cu anumite destinații vor fi administrate conform condițiilor donatorului, Consiliul îngrijind de a se întocmi regulamente speciale pentru fiecare caz în parte.

Donațiunile fără anumite destinații intră în stăpânirea Asociației, pentru a fi administrate ca întreaga sa avere.

ART. 8. — *Legate* (art. 20 al statutelor).

Pentru legate se vor urma aceleași norme ca cele prevăzute la art. 7 al prezentului regulament de aplicare al statutelor.

ART. 9. — *Adunările secțiunilor* (art. 26 al statutelor).

Adunările secțiunilor sunt convocate, cel puțin odată pe lună de către comitetul secțiunii respective și discută chestiunile după o ordine de zi mai înainte stabilită de către comitet și comunicată membrilor secțiunii, odată cu convocarea.

Hotărârile adunărilor pe secțiuni și concluziunile la care se ajunge sunt înaintate de către comitetul secțiunii, Consiliului de Administrație A. G. I. R. pentru a li se da curs sau eventual a fi supuse examinării unei adunări generale.

Adunările secțiunilor se vor ține cu oricâți membri vor fi prezenți la ședință, dacă au fost regulat convocate cu cel puțin 7 zile înainte.

Hotărârile adunărilor secțiunilor sunt luate cu majoritatea absolută a membrilor prezenți.

Adunările secțiunilor sunt prezidate de președintele secțiune și, în lipsă, de vice-președintele secțiunii.

Președintele A. G. I. R., precum și oricare alt membru al Consiliului de administrație au dreptul de a asista la adunările secțiunilor și a lua parte la discuțiuni, fără însă să aibă drept la vot, dacă nu fac parte din aceea secțiune.

Când președintele A. G. I. R., asistă la adunarea unei secțiuni, dreptul de a prezida ședința îi aparține; poate însă să renunțe la această prerogativă, lăsând ca prezidarea să se facă conform aliniatului precedent.

ART. 10. — *Adunările de secțiuni întrunite* (art. 27 al statutelor).

Adunările de secțiuni întrunite sunt convocate cu cel puțin 10 zile înainte, de către comitetele întrunite ale secțiunilor respective.

Adunările secțiunilor întrunite sunt prezidate de cel mai în vârstă dintre președinții de secțiuni, sau, în lipsa tuturor președinților, de cel mai în vârstă din vice-președinții de secțiuni prezenți la ședință.

Prevederile articolului precedent sunt aplicabile și acestor adunări.

În afară de adunările de secțiuni, de secțiuni întrunite și de adunări generale, inginerii membri ai A. G. I. R., pentru unele scopuri, se pot întruni în adunări ad-hoc pentru a discuta unele chestiuni.

Aceste adunări sunt prezidate de cel mai în vârstă membru prezent.

Hotărârile acestor adunări sunt aduse la cunoștința Consiliului Asociației, care le menține în raport cu interesele și scopurile A. G. I. R.

ART. 11. — *Comitetele secțiunilor* (art. 28 al statutelor).

Comitetul fiecărei secțiuni se ocupă de chestiunile privitoare

la secțiunea respectivă, primește diferitele propuneri făcute de membrii secțiunii, sau chestiunile repartizate de către Consiliul de administrație al A. G. I. R.; studiază chestiunile sau le supune la discuțiunea adunării secțiunii; convoacă și conduce adunările secțiunii; transmite consiliului A. G. I. R., deciziunile adunărilor, sau cele luate de comitet, pentru ca Consiliul să le dea curs.

În general, comitetul unei secțiuni se ocupă de toate chestiunile privind aceea secțiune în legătură cu scopurile A. G. I. R. prevăzute la art. 4. Comitetele sunt organul de inițiativă al studiilor (în legătură cu scopurile urmărite de A. G. I. R.), pe care le prezintă apoi consiliului de administrație, pentru o studiere mai completă și o discuțiune mai generală, după care să se ajungă la rezultate definitive.

Comitetul secțiunii este organul executiv pentru chestiunile interioare ale secțiunii respective. Pentru orice acțiune în afară de aceea secțiune sau Asociație, comitetul trebuie să intervie la Consiliul de administrație al A. G. I. R.

Primele comitete de secțiuni vor fi alese de primele adunări de secțiuni convocate de către Consiliul de administrație al A. G. I. R., după constituirea Asociației și formarea secțiunilor. Pentru fiecare secțiune, în luna Decembrie care urmează se vor trage la sorți câte trei membri din cei 6 rămași dela început, urmând a fi înlocuiți, iar în luna Decembrie al celui de al 3-lea an se vor înlocui, prin alegere, și ceilalți 3 membri vechi.

ART. 12. — *Adunările generale* (art. 30 al statutelor).

Adunările generale sunt convocate prin înștiințări personale făcute membrilor A. G. I. R., cu cel puțin 15 zile înainte, și prin publicarea în cel puțin trei jurnale zilnice. În convocări se va menționa locul adunării și se va arăta ordinea de zi; pentru adunările cerute de membrii Asociației se va face și mențiune de acest lucru.

Adunarea generală se va ține în ziua și locul fixat prin convocare cu oricâți membri vor fi prezenți la adunare. În convocări se va reproduce textul acestui aliniat.

Adunările generale sunt prezidate de Președintele sau unul din Vice-președinții Asociației. În caz de lipsă a acestora, adunarea generală va putea fi prezidată de cel mai în vârstă dintre președinții de secțiuni prezenți la adunare.

În toate chestiunile, pentru cari statutele sau prezentul regulament de aprobare nu prevăd condițiuni speciale, hotărârile Adunărilor generale se iau cu majoritate absolută a voturilor membrilor prezenți.

ART. 13. — *Consiliul de administrație* (art. 33 al statutelor).

Membrii consiliului de administrație A. G. I. R., se aleg în modul următor:

Consilierii de sub a sunt comunicați Consiliului de administrație al Asociației de către Comitetele secțiunilor respective, înainte de 10 Ianuarie al fiecărui an.

Consilierii de sub b, sunt aleși de fiecare secțiune în adunările secțiunilor respective ce se vor ține în luna Decembrie a fiecărui an. Numărul consilierilor ce fiecare secțiune are de ales va fi comunicat Comitetului respectiv de către Consiliul de administrație, înainte de 5 Decembrie a fiecărui an, după numărul membrilor ce fiecare secțiune are la 1 Decembrie. Alegerea acestor delegați se va face conform art. 33. Fiecare membru al secțiunii respective poate fi ales. Membrii al căror mandat expiră, pot fi realesi.

Comitetul secțiunii comunică Consiliului, înainte de 10 Ianuarie, numele delegaților aleși în consiliul A. G. I. R.

Consilierii de sub c, sunt aleși în adunările cercurilor regionale ținute în luna Decembrie a fiecărui an. Numărul consilierilor ce fiecare cerc are de ales va fi comunicat cercului respectiv, de către Consiliul de administrație, înainte de 6 Decem-



brie a fiecăruia an după numărul membrilor cercului respectiv la 1 Decembrie.

Alegerea acestor delegați se face în adunarea cercului, cu vot secret și cu majoritatea absolută a membrilor prezenți. Fiecare membru al cercului poate fi ales. Cercurile comunică Consiliului de administrație, înainte de 10 Ianuarie, pe delegații aleși în consiliul A. G. I. R.

Consilierii de sub *d*, sunt aleși de către adunarea generală ordinară din Ianuarie, câte 3 în fiecare an.

Fiecare membru al Asociațiunii poate fi ales. Membrii al căror mandat expiră, pot fi re-așeși. Alegerea se face cu vot secret și cu majoritatea absolută a membrilor prezenți la adunarea generală.

Dacă un membru al consiliului cade în prevederile penultimului alineat, al art. 33 din statute, Biroul va lua informațiuni de cauzele absenței de la ședință a celui Consilier și apoi va supune cazul consiliului care singur va lua hotărârea aplicării art. 33.

ART. 14. — *Primul consiliu de administrație* (art. 33 al statutelor).

Se va proceda în modul următor pentru constituirea primului consiliu de administrație:

În prima adunare generală de constituire a Asociației, se vor alege 9 consilieri, cari vor forma miezul primului consiliu de administrație al Asociației, și care va lucra valabil, până când toate celelalte organe ale Asociației vor fi constituite pentru a-și putea trimite delegați în Consiliu.

Acest Consiliu de administrație va face repartizarea pe secțiuni, convocându-le pentru a se constitui, secțiunile urmând apoi conform statutelor.

După constituirea secțiilor, președinții acelor secțiuni vor lua loc în Consiliul de administrație iar delegații de la *b*, al art. 29 vor fi aleși de primele adunări ale secțiunilor.

Delegații cercurilor regionale vor fi aleși de primele adunări ale acelor cercuri și pe măsură ce cercurile se vor înființa.

În luna Ianuar al primului an de funcționare se vor trage la sorți trei membri din cei 9 prevăzuți în alineatul al prezentului articol, pentru a fi înlocuiți; în luna Ianuar al celui de al doilea an social se vor trage la sorți alți trei membri din cei rămași de la început și vor fi înlocuiți; la adunarea generală ordinară din Ianuar al celui de al 3-lea an vor fi înlocuiți și ultimii trei membri aleși de la început.

Mandatul primilor delegați de sub *a*, *b* și *c*, art. 39, încetează la 15 Ianuarie a anului ce urmează. Tot la 15 Ianuarie a fiecărui an expiră și mandatele consilierilor, ce îndeplinesc termenul, din cei de sub *d*, al art. 39.

ART. 15. — *Atribuțiunile consiliului de administrație* (art. 35 la statutelor).

În cadrul general al art. 35 din statute, consiliul de administrație A. G. I. R., are următoarele atribuțiuni:

*a*) Repartizează pe secțiuni chestiunile cari le privesc; prin comisiuni speciale sau prin rapoartori speciali pune în studiu anumite chestiuni; examinează propunerile secțiunilor, sau ale cercurilor regionale; convoacă adunările generale din proprie inițiativă, sau după cererea a cel puțin 50 membri; prezintă adunărilor generale chestiunile studiate asupra cărora trebuie să se ia hotărâri de Asociațiune; execută hotărârile adunărilor generale, prin orice fel de demersuri sau acțiuni va fi nevoie;

*b*) Consiliul de administrație este organul care, prin biroul sau delegații săi, poate executa hotărârile ce privesc acțiunea în afară a Asociației;

*c*) Intocmește și supune aprobării generale bugetul de venituri și cheltuieli Asociațiunii, după cum se prevede la art. 53.

*d*) Angajează funcționarii Asociației, în limitele prevederilor bugetare.

*e*) Intocmește regulamente de funcționare ale secțiunilor, cercurilor regionale, diferitelor comisiuni și delegațiunilor, și în general toate regulamentele de administrație și funcționare a A. G. I. R.

*f*) Studiază și întocmește programele de înființare, sau de participare la înființare a diferitelor Instituțiuni pentru atingerea scopurilor urmărite de Asociațiune.

*g*) Hotărăște asupra donațiunilor și legatelor și ia măsuri de executare, în conformitate cu prevederile legilor și statutelor A. G. I. R., și a regulamentului de aplicare a statutelor.

*h*) Intocmește darea de seamă anuală de activitatea Asociațiunii, pe care o supune discuțiunii adunării generale ordinare.

*i*) Intocmește comptul anual de venituri și cheltuieli, pe care supune aprobării adunării generale.

*j*) Intocmește situațiile financiare ale fondului social pe care va supune aprobării adunării generale.

ART. 16. — *Sedințele comitetelor și consiliului.*

Ședințele consiliului de administrație al Asociațiunii se pot ține cu cel puțin  $\frac{1}{3}$  din numărul membrilor Consiliului cari fac parte din categoriile *b* și *d*, ale art. 33 din statute, sau cu cel puțin șapte membrii. Sedințele comitetului unei secțiuni se pot ține cu cel puțin  $\frac{1}{3}$  din numărul total al membrilor comitetului respectiv.

Hotărârile se iau cu majoritatea absolută a membrilor prezenți, în afară de cazurile pentru cari statutele prevăd alte dispozițiuni.

ART. 17. — *Funcționarea Consiliului de administrație* (art. 35 al statutelor).

Consiliul de administrație este convocat de Președintele A. G. I. R., comunicându-se membrilor cu cel puțin trei zile înainte. În lipsa președintelui, hotărârea de convocare se ia de către unul din vice-președinții Asociației.

ART. 18. — *Biroul Asociațiunii* (art. 38 al statutelor).

Biroul Asociațiunii A. G. I. R., lucrează numai în limitele delegațiunilor ce are de la Consiliul de administrație.

În chestiuni urgente, când nu este timp de a se convoca Consiliul de administrație Biroul poate lua hotărâri cari sunt supuse la aprobarea primei ședințe a Consiliului.

Biroul se întrunește după convocarea Președintelui sau a Vice-președintelui Asociației delegat, făcută prin orice mijloace și oricât de urgent.

ART. 19. — *Secretarul General* (art. 41 al statutelor).

Secretarul general conduce întreaga administrație a Asociațiunii și este șeful întregii cancelarii administrative a Asociației.

Secretarul general primește corespondența și o supune spre rezolvare biroului: pregătește toate lucrările Consiliului de administrație și ale adunărilor generale, pregătește toate lucrările relativ la executarea hotărârilor luate.

Secretarul general se ocupă cu publicarea „Buletinului A. G. I. R.”.

Secretarul general expediază pe a sa semnătură corespondența Asociației, pentru chestiunile în cari sunt luate hotărâri.

Conform dispozițiunilor președintelui Asociației sau în lipsă, ale celor luate de vice-președinte, Secretarul general semnează și expediază convocările pentru ședințele Consiliului de administrație.

ART. 20. — *Secretarul general al A. G. I. R.*, îngrijește ca la cancelaria Asociațiunii să se ție în regulă și la zi următoarele scrise:

*a*) Registrul repertor al tuturor membrilor activi ai asociației, în care se va cuprinde toate datele relative la fiecare membru

titluri academice; pozițiunea din punctul de vedere al exercitărei profesiei; data admiterii; secțiunea în care este repartizat, etc.

b) Listele complete ale membrilor asociației, cu adresele lor; a membrilor secțiilor; a membrilor cercurilor regionale;

c) Registrul repertor a tuturor membrilor onorari, cu toate elementele relative la data și motivul admiterii fiecăruia;

d) Registrul proceselor-verbale de lucrările biroului Asociației;

e) Registrul proceselor-verbale de lucrările Consiliului de administrație;

f) Registrul proceselor-verbale de lucrările adunărilor generale;

g) Arhiva ordonată a tuturor membrilor și studiilor făcute de asociație sau prezentate asociației în diferitele chestiuni intrând în cadrul de activitate al A. G. I. R.

h) Arhiva ordonată a întregii corespondențe a Asociației.

ART. 21. — Casierul Asociației va îngriji ca prin persoana de care dispune, să fie în regulă următoarele scripte:

a) Chitanțiere pentru încasarea cotizațiilor și a celorlalte venituri ale Asociației;

b) Registrul pentru mandatele de plăți;

c) Un registru de partizi a evidenței cotizației membrilor Asociației;

d) Un registru jurnal;

e) Un registru de partizi a veniturilor și cheltuielilor bugetare;

f) Inventarul averii Asociației;

g) Registrele ajutoare necesare operațiunilor de contabilitate;

h) Arhiva ordonată a corespondenței Asociației în legătură cu operațiile Asociației.

ART. 22. — Sub controlul Președinților de secțiuni, secretarii fiecărei secțiuni vor îngriji ca să se fie în regulă următoarele scripte:

a) Lista completă a tuturor membrilor secțiunii cu adresele lor;

b) Registrele proceselor-verbale ale lucrărilor Comitetului secțiilor;

c) Registrul proceselor verbale ale lucrărilor adunărilor secțiilor;

d) Arhiva ordonată a întregii corespondențe a secțiunii.

ART. 23. — În conformitate cu art. 4 și 5 al statutelor A. G. I. R., va face următoarele publicațiuni:

a) O publicațiune periodică purtând titlul: „Buletinul Asociației Generale a Inginerilor din România”.

b) Publicațiuni pentru răspândirea ideilor adoptate de Asociație, în chestiunile ce intră în cadrul Asociației;

c) Publicațiuni de monografii profesionale;

d) O editură tehnică de popularizare pentru diferitele specialități și pentru toate categoriile claselor producătoare.

ART. 24. — *Buletinul A. G. I. R.*, va fi organul oficial al Asociației și se va publica în fascicule lunare sub îngrijirea Secretarului general al Asociației. Acest buletin va cuprinde:

a) Lucrările Asociației, sub forma de rezumate ale dezbaterilor avute în comitete, consiliu, adunări generale sau adunări de secțiuni și de cercuri; hotărârile luate, demersurile și rezultatele avute;

b) Studii asupra diferitelor chestiuni profesionale intrând în scopurile prevăzute la art. 4. Aceste studii se vor publica sub semnătura și răspunderea autorilor, constituind material de discuțiune al chestiunilor iar nu vederi admise de Asociație;

c) Note, bibliografii, diverse.

În numărul din Ianuarie al fiecărui an, *Buletinul A. G. I. R.*, va cuprinde lista completă a membrilor Asociației pe ziua de 1 Ianuarie a celui an. În aceste liste se va menționa titlu-

rile academice, pozițiunea ce membrul activ ocupă la acea dată, precum și adresa.

Materia de sub a, precum și lista membrilor va fi publicată în prima parte a *Buletinului*, formând „*Lucrările A. G. I. R.*”, iar materia de sub b și c, va forma „*Partea neoficială*”. Fiecare din aceste două părți vor apare în același timp pe aceeași lună, dar cu paginări separate, cărora li se procură coperte și titluri.

*Buletinul A. G. I. R.*, va apărea în formatul în 8; numărul colilor fiecărei fascicule va fi în raport cu materia de publicat, și în limitele creditelor bugetare.

Ca supliment la *Buletinul A. G. I. R.* Asociația va publica, când necesitatea va cere, fascicule care să dea: publicațiuni de licitație pentru lucrări, sau furnituri interesând pe ingineri, rezultate de asemenea licitații, actele de constituiri a societăților de întreprinderi și a celor industriale interesând pe ingineri; dări de seamă și bilanțuri de asemenea societăți, etc. și în general orice informațiuni care ar interesa profesiunea inginerului.

Acest supliment va li paginat deosebit de *Buletin* și în continuare, spre a forma un volum anual. Formatul va fi același ca și al *Buletinului*.

ART. 25. — Biblioteca pentru răspândirea ideilor adoptate de A. G. I. R., va fi formată din o serie de monografii asupra diferitelor chestiuni profesionale cadrând cu scopurile urmărite de Asociație. Aceste publicațiuni vor cuprinde ideile conducătoare ale Asociației, în anumite chestiuni, rezultat al studiilor și dezbaterilor din sânul Asociației.

Aceste monografii vor apare sub numele Asociației, fără arătarea autorului. Ele vor forma o serie de broșuri în același format ca *Buletinul* purtând o numerație cronologică a broșurilor ce se vor publica.

ART. 26. — În afară de monografiile prevăzute în articolul precedent, A. G. I. R., va publica „*Biblioteca Asociației Generale a Inginerilor din România*”, în care sub semnătura și răspunderea autorilor semnați, Asociația va publica o serie de monografii în chestiunile ce intră în scopurile Asociației. Aceste monografii reprezintă păreriile autorilor și nu formează nici o obligațiune pentru Asociație. Ele vor forma o serie de broșuri, în același format ca *Buletinul*, purtând o numerație cronologică a lucrărilor ce se vor publica.

ART. 27. — Pentru editura tehnică de popularizare Consiliul Asociației va studia chestiunea aranjând-o cât mai curând, și cât mai bine, pentru atingerea scopurilor urmărite de Asociație în această chestiune.

ART. 28. — În afară de publicațiunile enumerate în acest capitol, Consiliul A. G. I. R., va putea hotărî, și va pune în execuție, aparițiunea oricăror alte publicațiuni cari ar contribui la urmărirea scopurilor Asociației, sau va încuraja asemenea publicațiuni prin ajutoare morale sau materiale.

ART. 29. — Pentru îngrijirea tuturor publicațiunilor, afară de *Buletin*, Consiliul va da însărcinări inginerilor făcând parte din Asociație.

ART. 30. — A. G. I. R. va forma o bibliotecă proprie care să cuprindă lucrări de documentație în chestiunile ce formează scopurile Asociațiilor.

Biblioteca Asociației va cuprinde lucrări cumpărate din fondurile bugetare, procurate din donațiuni în numerar, ce se vor obține în acest scop special sau primite ca donațiuni în natură.

Biblioteca Asociației va fi pusă la dispoziția membrilor ei, fie pentru a se consulta în localul Asociației în timpul fixat, fie pentru împrumuturi acasă.

ART. 31. — Pentru tot ce privește biblioteca, cumpărarea de cărți în limitele fondurilor disponibile, abonamente de reviste, modul de funcționare a bibliotecii, etc. Consiliul Asociației va delega trei membrii din Consiliu, care formează „*Comitetul bibliotecii*”.

Regulamentul de funcțiune al bibliotecii va fi întocmit de „Comitetul Bibliotecii” și supus aprobării Consiliului.”.

Funcționarii necesari serviciului bibliotecii vor fi numiți de consiliul de administrație, în limitele creditelor bugetare, și numai după recomandarea „Comitetului Bibliotecii”.

ART. 32. — Asociațiunea va putea forma orice fel de colecțiuni, cari să corespundă scopurilor urmărite.

În principiu, toate colecțiunile A. G. I. R., vor fi la dispoziția membrilor Asociațiunii.

Pentru modul de administrare a diferitelor colecții consiliul va întocmi regulamente speciale.

ART. 33. — *Cercurile regionale* (articolul 49 al statutelor). Cercurile regionale se consideră ca sucursale ale Asociației. Asemenea cercuri regionale pot lua ființă cu cel puțin 25 membrii.

În fiecare localitate nu poate funcționa decât un singur cerc. Imediat după înființarea unui cerc regional, Comitetul A. G. I. R., este înștiințat.

Cercurile regionale au de scop de a strânge cât mai mult relațiunile între inginerii dintr-o localitate sau mai multe localități învecinate, ce ar contribui la ajungerea scopurilor urmărite de A. G. I. R.

Membrii fiecărui cerc regional se vor întruni în adunare cel puțin odată pe lună, după convocarea comitetului cercului, spre a se discuta chestiuni în cadrul scopurilor A. G. I. R.

Dezideratele și hotărârile cercurilor regionale, vor fi aduse la cunoștința Asociației centrale de către Comitetul cercului.

Pentru orice acțiune în afară de Asociație, Comitetul cercului va trebui să intervină la Consiliul de Administrație, care singur are reprezentarea exterioară a Asociației. Pentru chestiuni locale, însă, cu caracter urgent, care interesează pe membrii cercului și nu ating principii de baza care rezidă la baza Asociației, cercurile regionale pot face singure și pe răspunderea lor, cuvenitele intervenții, comunicând Consiliului de Administrație demersul făcut. Hotărârile lor însă nu angajează Asociația de cât dacă sunt aprobate de Consiliul de Administrație.

ART. 34. — *Comitele cercurilor regionale* (art. 50 al statutelor).

Comitetul cercului comunică regulat Consiliului de Administrație A. G. I. R.:

- a) Orice schimbare în lista membrilor cercului;
- b) Componerea comitetului și biroului;
- c) Dezideratele și hotărârile adunării cercului.

Comitetul cercului ia măsuri pentru executarea hotărârilor comunicate de consiliul Asociației.

ART. 35. — *Fondurile cercurilor regionale* (art. 51 al statutelor).

Pentru administrarea acestei sume, comitetul cercului întocmește și înaintează consiliului A. G. I. R., spre aprobare, mai înainte de 1 Ianuarie a fiecărui an, un buget al veniturilor și cheltuelilor.

La sfârșitul anului bugetar, Comitetul cercului întocmește un compt anual de venituri și cheltueli, care este supus aprobării Consiliului Asociației.

Excedentele din un an pot fi trecute ca venituri în anul următor, spre a fi întrebuințate pentru unul din scopurile urmărite de Asociațiune, după nevoile locale ale regiunii.

ART. 36. — *Congresele anuale* (art. 53 al statutelor).

Comitetul special de organizare al fiecărui congres cu concursul comitetului cercului regional, dacă există, sau cu al inginerilor membri ai Asociației, ce se găsesc în localitatea unde urmează a se ține congresul, vor îngriji ca înainte de congres să se publice un volum conținând diferite monografii privitoare la dezvoltarea tehnică și a stărei economice în regiunea unde se va întruni congresul.

ART. 37. — *Anul social al A. G. I. R.* (art. 60 al statutelor).

În mod excepțional primul an social va începe în ziua constituirii Asociației și se va termina la 31 Decembrie a aceluiaș an.

ART. 38. — *Cartă de membru, insignă.*

Fiecare membru al A. G. I. R., va avea o carte de membru, eliberată la începutul fiecărui an social, și semnată de Președintele Asociației ce funcționează în acel an, și de Secretarul General.

Fiecare membru va avea o insignă a cărui model și mod de distribuie vor fi regulate de către Consiliul de administrație al A. G. I. R.

## Situația inginerilor din Corpul tehnic salariați ai Statului

de Inginer Inspector General T. ATANASESCU

din Dir. construcțiilor și întreținerii Căii dela C. F. R.

În urma marelui războiu, corpul nostru a trecut prin diverse împrejurări, unele mai defavorabile de cât altele, și abia dacă a scăpat nezdruccinat, însă în orice caz a suferit știrbiri importante și în prestigiul său și în situația sa preponderentă, ce și-o câștigase printre alte activități, înainte de războiu.

Deși speranțele noastre, ne făceau să credem că vom stă la nivel identic cu cel ce-l aveam înainte de războiu, de câțva timp, ni se desconsideră munca, ni se desconsideră rolul superior datorit activității noastre speciale și pe lângă toate aceste lovituri morale, ni se mai adaogă și altele materiale, salariile noastre fiind continuu reduse.

Astfel în prefacerile sociale de după războiu, nu

numai că nu am putut păstra patrimoniul moștenit de la înaintașii noștri, dar pierdem continuu din el.

Am ajuns astfel la o mare desnădejde și în suferințe grele.

Cu toate eforturile noastre nu am reușit până azi să învingem adversitățile ce ni se opun, ca să obținem ca și alte profesii, o lege de protecție și a titlului și a exercitării profesiunii noastre.

Țara e plină de uzurpatori a drepturilor noastre, cari au ajuns să ne înecă prin numărul lor, fiind încurajați în atitudinea lor îndrăznească de felul cum se conduce politica la noi, care simpatizează cu numărul și nu cu calitatea.

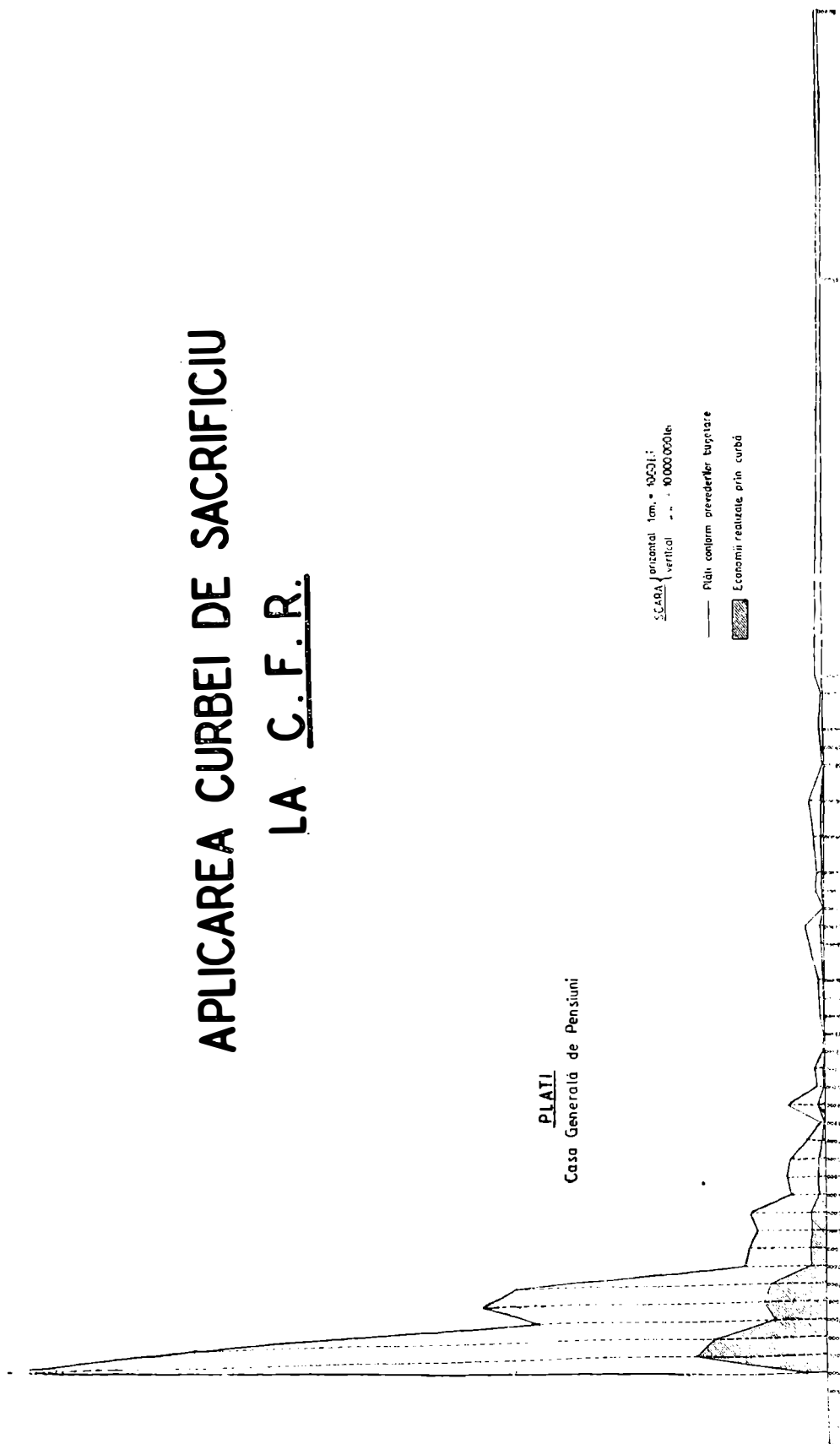
În acest timp absolvenții școlilor noastre politech-

# APLICAREA CURBEI DE SACRIFICIU LA C.F.R.

PLAT  
Casa Generală de Pensii

SCALA { orizontal 1cm. = 10000 l.  
vertical " " = 10000000 l.

— Plan conform prevederilor bugetare  
■ Economii realizate prin curbă



nice, sporesc numărul șomeurilor intelectuali, sau acceptă situațiuni inferioare gradului de cultură, pentru a-și asigura traiul, neputând câștiga în concurență cu falșul inginer diplomat sau cu specialistul angajat cu contract, în lupta disperată ce se dă corp la corp, între ei, victoria ce ar merita-o. Armele lor, cultura lor superioară, sunt inocente și puțin convingătoare pentru conducătorii politici ai zilelor din urmă și de azi și nu pot pătrunde cuirasa de protecție cu care a fost îmbrăcată ignoranța, de către încurajatorii ei.

Iar cei ce am apucat vremuri mai bune, ale unei judecăți mai juste a valorii noastre față de alte profesii, și cari am ajuns în o situație în organizația statului, începem a suferi lovituri grele, pentru demnitatea noastră.

Se pregătise acum în urmă încadrarea în un tablou unic de salarii și grade, înglobându-ne și pe noi în masa mare funcționarească, fără a ni se păstră drepturile ce le câștigasem în trecut, prin specialitatea noastră și prin coeficientul de calitate superior al ocupației noastre.

Azi calitatea noastră de specialiști ni se contestă, pierdem toate avantajele ce le aveam de pe urma ei, și cari erau consfințite legal de legiuitorii anteriori războiului, prin legea de organizare a corpului nostru, ce e azi căzută în desuetudine, ignorantă și poate în curând va fi desființată.

Ca consecință imediată am suferit continuu reduceri barbare de salarii.

Calificativul acesta nu e deplasat. — Reducerile ce ni se fac nu sunt dictate de rațiuni superioare ci de o demagogie condamabilă, ce se aplică pe spinarea și suferința noastră.

Deci la lovitură ce ni se aduce moralului nostru se adaogă și alta în remunerare.

Sistemul acesta ce s'a aplicat și în trecut și e tendință să se aplice și acum, îl pot ilustra cu un exemplu :

Cunoscând mai bine bugetul C. F. R. dau ca exemplu ce s'a făcut în acest an, 1931, cu aplicarea reducerilor la salarii. Observațiile ce le fac aci sunt de aceeași categorie și aproape identice, pretutindeni în Administrațiile Tehnice ale Statului ce au personal ingineresc.

Bugetul personalului C. F. R., ce se află la casa de pensii, prevede la salarii, fără suplimente, suma de circa 1.771.600.000 lei.

În acesta

salariile dela 4000—10000	reprezintă suma	1.429.200.000	sau	80,8%
" " 10000 - 19000	" "	243.000.000	"	13,7 "
" " 19000 80000	" "	99.400.000	"	5,50 "
		1.771.600.000,—		

Corpul tehnic se află în regiunea doua și a treia de salarizare.

Curba de reducere a salariilor aplicată azi a dat la :

I-a categorie de salarii	244.376.000	sau o reducere de	17,1%
II-a " " "	49.202.000	" " "	20,3 "
III-a " " "	21.249.000	" " "	21,4 "
	314.827.000	lei	

Un procent mediu de reducere ar fi fost 18%. În loc de a se fi aplicat acest coeficient s'au desavantajat gradele superioare cu circa 2,3% — 3,4% reducere în plus peste coeficientul mediu. Și această reducere în plus ce e egală cu suma de circa 9.000.000 lei, față cu cuantumul salariilor din prima categorie, adică a netehnicienilor, abia reprezintă 6%<sub>00</sub>.

Dar se știe că salariații din categoria II-a și a III-a nu ajunseseră la salariul corespunzător coeficientului de scumpete, ei au azi dela 16 până la 25 ori salariul dinainte de războiu, pe când cei din categoria I-a au întrecut acest coeficient.

Spiritul de echitate bazat pe principiul stabilit anterior războiului și pe distanța relativă, justificată, fixată atunci, ar fi trebuit să fixeze la salariații din categoria I-a o reducere de 20%<sub>0</sub> ; la cei de categoria II-a de 9%<sub>0</sub> și la cei de categoria III-a de 7%<sub>0</sub>, pentru a ajunge la aceeași reducere totală bugetară.

Surplusul adăogat astfel salariilor din categoria I-a de 2,9%<sub>0</sub> ar fi fost ușor de suportat de ei, în schimb s'ar fi ușurat în mod rațional sarcina celor din categ. II și III-a.

Și iată dar ce simplu eră să se fi făcut lucrările bine și echitabil. Această din cauză că salariile din prima categorie reprezintă 81%<sub>0</sub> din buget, iar restul numai 19%<sub>0</sub>.

O reducere oricât de mare, dar și nedreaptă, aplicată salariaților ce formează cei 19%<sub>0</sub> ai bugetului, nu poate influența atât cât o reducere mică, aplicată la cei 81%<sub>0</sub> ai bugetului.

Trebuiau desființați aproape toți salariații din categoria II-a și a III-a, pentru a se echivală reducerea lor cu reducerea de circa 315 milioane, ce reprezintă valoarea curbei de sacrificiu.

Diagrama alăturată ajută la înțelegerea acestui lucru.

În preajma unor noi sacrificii ce se proiectează e nevoe să luptăm și să oprim tendințele inamice de distrugere a noastră prin aplicarea unor coeficienți de reducere atât de puțin studiați.

Noi nu cerem nimic ce depășește puterile de realizare a statului, ci cu cumințenie și conduși de un spirit ponderat, ce întotdeauna a făcut cinste profesiei noastre, cerem numai reintegrarea în drepturile noastre și la situația ce am avut-o în trecut.

Noi suntem preocupați în continuu de necesitățile vieții națiunii noastre, și nu suntem niște energii nesățioase, ce urmărim epuizarea visteriei țării.

Noi luptăm să facem un bine țării, și cerem numai să fie ordine, legalitate și echitate. Altfel, apare dezordine, anarhia își face loc și organismul Statului

suferă, căci noi formăm o parte constitutivă din Stat, și o parte însemnată, ce are rol în progresul țării.

Dacă se urmărește economii, credem că Statul trebuie să înceapă mai întâiu prin tăierea sinecurilor; să desființeze posturile inutile, ce au fost create prin considerații străine de interesul său, să se revizuiască toți cariau intrat în buget, călcând legile și au îngreunat bugetul, și să nu se mai continue sistemul de politicianizare a funcționarilor.

Iar pentru complectarea economiilor, trebuie să pro-

cedeze cu reducerile, nu prin demagogie, ci rațional, cum am arătat mai sus.

Și acum, când am ajuns a fi urâți și când s'a început a fi prizoniți, facem apel la toți camarazii, mari și mici, tineri și bătrâni, ca să începem o conlucrare, să ne strigăm durerile, să ne adunăm, reînviind sentimentul de solidaritate, ce odată eră puterea corpului nostru, și să reușim a restabili și prestigiul corpului și apără loviturile materiale ce le suferim mereu.

## Lucrările Consiliului de Administrație A. G. I. R.

### Proces verbal No. 32

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, JOI 5 NOEMBRIE 1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*, vicepreședinte AGIR.

Membri prezenți D-nii: *Atanasescu T.*, *Atanasiu C.*, *Baldovin Fl. Dem.*, *Christescu S.*, *Demetrescu I.*, *Florescu M. P.*, *Grozescu D.*, *Hossu I.*, *Ioan P.*, *Mejlanu Tr.*, *Mocearov N.*, *Petrarcu D.*, *Suhățeanu M.*, *Tomescu I. St.*, *Zaharide P.*, *Zănescu A.* și *Em. Anastasiu*, censor.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *D. Petrarcu* relevând că D-sa a fost cooptat ca delegat al secției I-a în Consiliul de Administrație AGIR și fiind ales și censor — cere a se alege ca censor în locul d-sale unul din censorii supleanți.

Consiliul în urma lămuririlor date de D-l *I. Demetrescu*, Președintele Secției I-a, va aviză după primirea răspunsului cerut secției I-a,

3. D-l *L. Teodoreanu*, expune Consiliului ultimele demersuri făcute de biroul AGIR în chestia salarizării. D-sa arată că în urma constatării făcute că inginerii sunt puși în scara de salarizare pe trepte relative inferioare, s'a luat hotărârea ca o delegație a Consiliului de colegi din diferite administrații să se prezinte colegului *Alex. Periețeanu*, ing. inspector g-ral și Președintele comisiei bugetare parlamentare, spre a-l ruga să sprijine ridicarea cu cel puțin o treaptă a tuturor gradelor corpului tehnic pe această scară.

Între timp Soc. Politehnică a delegat pe colegul *C. Bușilă* a lua contact cu D-l Ministru de Finanțe în acelaș sens.

D-l *Alex. Periețeanu* a fixat primirea delegației AGIR Sâmbătă 7 Noem. a. m. Mai arată că D-l Ministru de lucrări publice și comunicații *V. Vălcovici* a făcut o intervenție către D-l Ministru de Finanțe cerându-se ridicarea cu o treaptă a inginerilor în scara de salarizare.

D-l *A. Zănescu*, crede că față de scara de salarizare fixată de Ministrul de Finanțe este absolut necesar a se lua contact de către o delegație impunătoare a AGIR și cu D-l Ministru de Finanțe; această delegație să fie compusă din colegii noștri conducători ai diverselor regii publice și direcțiuni din ministere. Este necesar a se proceda cât mai repede pentru ca dela ministerul de finanțe să se facă modificarea ridicării cu cel puțin o treaptă a tuturor gradelor corpului tehnic pe scara de salarizare, întrucât mai târziu e mult mai greu.

D-l *Ștefănescu Suhățeanu*, ca reprezentant al inginerilor silvici în Consiliul de Administrație AGIR, exprimă desideratul ca AGIR să se ocupe în aceeași măsură atât de inginerii din corpul tehnic cât și de cei silvici — întrucât are impresia că chestiunea inginerilor silvici nu e susținută suficient de AGIR în memoriul ce s'a înaintat ministerelor tehnice.

D-l *A. Zănescu*, arată că în acest memoriu s'a susținut cauza tuturor inginerilor din serviciile publice și s'a vorbit de toți inginerii dela departamentele de lucrări publice și comunicații, de industrie și comerț și de agricultură și domenii, cetind parafrazel relativ din memoriu.

De asemenea d-sa amintește că delegația AGIR ce s'a prezentat D-lor Miniștri de lucrări publice și comunicații și industrie și comerț s'a prezentat și D-lui Ministru de agricultură și domenii în aceeași zi și aceasta în special pentru a susține chestia inginerilor silvici, încât Consiliul de Administrație AGIR a tratat cu aceeaș grije și atențiune și chestiunea colegilor silvici ca și a celor din corpul tehnic.

D-l *D. Grozescu*, relevă că din ultima situație ce cunoaștem privitoare la salarizare, corpul silvic pare că rămâne desavantajat în special în comparație cu corpul agronomilor a căror cauză a fost susținută de D-l *Ionescu Sîșești*. Corpul silvic a intervenit și pe cale particulară, separat, pentru susținerea intereselor sale; în situația de azi când inginerii silvici se recrutează în acelaș mod ca și inginerii din corpul tehnic, nu e nici o dificultate a se susține la fel și interesele inginerilor silvici.

Consiliul hotărăște ca o delegație mai restrânsă să se prezinte colegului *Alex. Periețeanu*, Președintele Comisiei bugetare parlamentare, și o altă delegație mai mare compusă din colegii *C. Mereuță*, *G. Panaitopol*, *I. Mihalache*, *I. Vardala*, *I. Țințoreanu*, *M. Drăcea*, *H. Lazăr*, *D. Anastasescu*, *I. Demetrescu*, *I. Buruiană* și biroul AGIR reprezentat prin D-nii *L. Teodoreanu*, *G. Nicolau*, *T. Mejlanu*, *T. Atanasescu*, *A. Zănescu*, *Ștefănescu Suhățeanu* și *I. St. Tomescu* să se prezinte D-lui Ministru C. Argetoianu în ziua de Sâmbătă 7 Noem.

4. Se ia cunoștință de participarea cercului Iași la Adunarea Generală extraordinară a AGIR din 8 Noembrie prin delegații *I. Andriescu* Cale, *C. Grigoriu*, *D. Naum*.

5. Se ia cunoștință de adresa cercului Iași No. 29 din 20 Oct.

cu invitațiunea individuală a colegilor de a se ține congresul AGIR la Iași în cursul anului 1932.

D-l *L. Teodoreanu* relevă că în conformitate cu statutele AGIR locul ținerii congresului AGIR dintr'un an oarecare se fixează de către congresul precedent. Cercul Iași nu era îndreptățit a face pe această cale o circulară către colegi. Trebuia să se adreseze centrului cu propuneri, sugestii, etc.

Congresul AGIR în 1932 e fixat la Brașov și nu e nici o rațiune a schimba locul, întrucât reprezentanții cercului Iași pot veni la Brașov să discute chestiunile ce propun. În asemenea condițiuni d-sa crede că trebuie desaprobată circulara trimisă de cercul Iași.

D-l *I. St. Tomescu*: Constatăm într'adevăr o derogare dela statutele AGIR din partea cercului Iași — dar se poate ca el să fi procedat cu bună intențiune. Să le arătăm că modalitatea propusă de cerc nu corespunde statutelor.

D-l *C. Atanasiu*, propune a se răspunde că regretăm de a nu putea satisface cererea cercului Iași, însă vom transmite această cerere cu propunerile cercului Iași Comitetului de organizare al viitorului congres. Răspunsurile ce va primi cercul Iași la circulara cercului, făcută neconformă cu statutele, să ni le transmită, spre a fi predate acelui comitet.

●ree fiind înaintate, Consiliul decide a se continua discuția într'o viitoare ședință.

6. Se admit noi membrii în AGIR D-nii:

*Bercovici Emil* Sc. Politech. București 1931.

*Borcea Nicolae V.* Sc. Politech. București 1927.

*Crăciun George* Politech. Charlottenburg — Berlin 1924.

*Dinulescu Ion G.* „ „ București 1928.

*Georgescu Alexandru Gh.* Sc. Politech. București 1928.

*Gross S.* Academia de mine Freiberg (Saxonia) 1901.

*Gundisch Mihail* Politech. Berlin 1929.

*Iosif Ion* Sc. Politech. București 1929.

*Kretek Ioan* „ „ Budapesta 1911.

*Lascu D-lru N.* „ „ București 1929.

*Marinescu Valeriu* Sc. Politech. București 1931.

*Pribnow Eberhard Frederic* Sc. Politech. Karlsruhe. 1928.

*Rădulescu Jean D.* Sc. Politech. București 1929.

*Rotestein Meer* „ „ Timișoara 1927.

*Tauber Alexandru* „ „ București 1930.

*Tomov Ioan Gh.* Acad. de mine Leoben 1929.

*Vasu Liviu* Sc. Politech. Dresda 1927.

*Wachsmann Felix* Sc. Politech. München 1929.

*Welther Ioan Gh.* „ „ Budapesta 1921.

*Zevelies Hans* „ „ Dresda.

## Proces verbal No. 33

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A.G.I.R., JOI 19 NOEM. 1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*, Vicepreședinte.

Membrii prezenți D-nii: *Atanasescu T., Atanasiu C., Cristescu S., Codreanu N., Florescu M. P., Mețianu Tr., Stroescu M., Teodoreanu Al., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. D-l *L. Teodoreanu*, arată că urmând dorinței adunării generare extraordinare AGIR din 8/XI, s'a convocat Joi 12/XI comisia adhoc aleasă de adunare, spre a se hotări programul de acțiune, luându-se decizia a se cere în scris o audiență D-lui Ministru de Finanțe, ceea ce s'a făcut de către o delegație formată din D-nii vicepreședinți și secretarul general AGIR. Aceași delegație a înmănat D-lui Ministru N. Vasilescu Karpen, textul moțiunii votate de Adunarea generală extraordinară AGIR.

Între timp fiind convocat și AGIR de către Federația Generală a Asociațiilor Profesionale la o consfătuire în ziua de 18/XI, tot în chestiunea salarizării, d-sa a participat ca observator, au participat și Asociația Medicilor, Medicilor veterinari, arhitecții, silvicii, profesorii, etc. La 25 și 26 Oct. s'a ținut un congres al acestei Federații cu care ocazie s'a alcătuit o moțiune căreia d-sa îi dă cetire. Chestiunea ce se pune este dacă și AGIR are interesul să lupte alături de această federație și în ce măsură.

D-l *Al. Teodoreanu*, relevă că moțiunea cetită anunță un program foarte vast, și n'am putea colabora fără restricțiuni cu această confederație. Putem conlucra numai pentru anumite chestiuni cuprinse în moțiune.

D-l *Gh. Nicolau*, observă că problema importantă ce se urmărește de această confederație este încadrarea și normalizarea salarilor pe trepte după tipul administrativ, cu un minim și maxim de salariu. Ori tocmai această chestiune corpul ingineresc a combătut-o. Nu ne putem angaja alături de această confederație căci în discuțiile ce vor avea loc am putea fi puși în minoritate, problema noastră fiind totuși fundamental diferită. Este totuși bine a menține contactul cu confederația — ca observatori.

D-l *C. Atanasiu*, observă de asemenea că o apropiere de această confederație e cu atât mai grea cu cât inginerii nu trebuie să privească ca funcționari care s'ar putea asimila cu cei administrativi.

D-l *L. Teodoreanu*, crede că se pune mai mult chestia de solidaritate principială cu această confederație — fără a se subînțelege prin aceasta că trebuie să fim uniți în toate punctele de program arătate în moțiune. D-sa propune și se aprobă ca aceiași colegi cari au reprezentat AGIR la Congresul federației din 25 și 26 Oct. a. c. și anume T. Mețianu, D. Cambureanu și M. Ștefănescu-Suhățeanu să participe și la consfătuirea ce va avea loc Sâmbătă 23 crt., ora 17, în sala Fundației din str. Wilson No. 1, ca delegați observatori.

3. Se ia cunoștință de adresa No. 507 a Comisiei interprofesionale a impunerilor, semnată de D-l Dr. Gheorghiu, Președintele Asociației Generale a Medicilor, care invită AGIR-ul la o acțiune comună în chestia impunerilor profesioniștilor liberi.

D-l *L. Teodoreanu* arată că s'a repus acum chestiunea ce a mai fost desbătută acum 2 ani de Asociațiile profesionale de intelectuali, când s'a cerut ca partea ce se scade din venitul evaluat de fisc, să fie determinată de cheltuețile în exercitarea profesiei și cota de impuneri să se scadă dela 8% la 6%. D-sa a participat la prima întrunire convocată în acest scop și propune a se numi de către consiliu delegații cari să reprezinte AGIR la consfătuirea de Joi 18/XI și cele viitoare.

D-l *Tr. Mețianu* arată că împreună cu D-l *I. St. Tomescu* au fost delegați să ia parte la întrunirea din 5/XI la Asociația Medicilor pentru discutarea impunerilor profesioniștilor liberi. Atunci s'a relevat că impozitul global a fost mărit dela 250 milioane pe anul trecut la 350 milioane în acest an. D-l avocat Petrovici a făcut atunci o expunere amplă asupra chestiunii, conchizând că impozitul global în România e mai mare ca în alte țări: a dat exemplu Franța, unde impozitul global e cu cota 6% și pentru diferența nedeclarată cota dublă, pe când la noi e 8% cu cota triplă pentru diferențele nedecarate.



Delegația Asociației farmaciștilor a susținut patenta fixă, pe care D-sa a combătut-o.

D-l *L. Teodoreanu* în continuare, relevă că s'a decis atunci a se face un proiect de memoriu de către D-l avocat Petrovici, care urmează a fi cetit în fața tuturor delegaților.

D-sa crede că e cazul a se releva cu această ocazie, la aceeași ședință și chestia impunerilor salariaților particulari cu impozitul progresiv excepțional care e extrem de apăsător. E surprinzător că nu s'a făcut nici o intervenție încă către AGIR, care are peste 550 membrii în această categorie.

Menționează că Asociația inginerilor de mine a întocmit un memoriu arătând efectele dezastruoase ale aplicării acestei legi, care lovește până și lucrătorii calificați, cari au venit mai mare decât 3000 lei; se dorește deasemeni ca să se obție o colaborare a tuturor asociațiilor de funcționari particulari în această luptă.

D-l *Al. Teodoreanu*, crede că ar fi dificilă o solidarizare a tuturor categoriilor de salariați particulari.

D-l *G. Nicolau*, arată că D-l Drăgulescu, Secretarul Asociației inginerilor de mine, s'a prezentat și la D-sa înmânându-i memoriul și solicitând și delegați ai AGIR, pentru a face parte din delegația ce se va prezenta Ministerului de Finanțe, pentru care D-sa e de acord. Deasemenea crede că s'ar putea ridica chestiunea impozitului excesiv pe salariații particulari în consfătuirea ce va avea loc astăseară pentru chestiunea impozitelor pe liberi profesioniști.

D-l *M. Stroescu* : Intrucât chestiunea impunerilor pe liberi profesioniști interesează secțiile III și IV AGIR, D-sa propune și Consiliul aprobă ca din delegația AGIR să facă parte și președintele secției III-a și IV-a AGIR; chestiunea impozitului excesiv pe salariații particulari interesează mai puțin Asociația Medicilor și a Avocaților.

D-l *T. Meșianu*, arată că în calitate de vice-președinte la secția II-a a fost sesizat că personalul U. C. B. se agită. Deasemenea D-l Părvulescu cere a se sesiza AGIR în chestia de mai sus.

D-l *A. Zănescu*, observă că e necesar ca pe lângă intervențiile în chestia impozitului salariaților particulari ce se vor face astăseară de delegații AGIR la consfătuirea Asociațiilor profesionale convocată pentru discutarea impunerii liberilor profesioniști, este necesar ca o delegație reprezentând secția II-a AGIR să se prezinte alături de ceilalți reprezentanți ai salariaților particulari la D-l Ministru de Finanțe. Inșă independent de această acțiune, AGIR trebuie să facă o intervenție separată, provocându-se adunarea secției II-a și făcându-se de urgență demersurile necesare de AGIR.

Consiliul decide în urma acestor discuțiuni :

1. D-l *T. Meșianu*, vice-președinte adhoc la secția II-a, să ia contact cu colegii din Comitetul Secției II-a, convocându-se adunarea secției și întocmindu-se memoriul necesar intervenției.

2. La consfătuirea din seara de Joi 19/XI ce va avea loc la Soc. Politehnică în chestiunea impunerii liberilor profesioniști, D-l vicepreședinte *L. Teodoreanu* în numele AGIR să ceară complectarea memoriului ce se va prezenta și cu chestiunea impunerii salariaților particulari. Alături de D-sa sunt delegați D-l vicepreședinte *G. Nicolau*, D-nii *M. Stroescu*, președintele secției III-a și *V. Pușcariu*, președintele secției IV-a și colegii *T. Meșianu*, *Al. Teodoreanu*, *S. Christescu*, *H. Theodoru*, *I. Ștefănescu-Radu*, *Fl. Dem. Baldovin*, *M. P. Florescu*.

3. În delegația reprezentanților salariați particulari ce se va prezenta D-lui Ministru de Finanțe, se deleagă D-l *T. Meșianu* ce va lua contact cu D-l *I. Ștefănescu-Radu* și *H. Theodoru* în acelaș scop.

## NOTE

### În legătură cu broșura „Un an de activitate la Manufactura de tutun Belvedere”

Luând cunoștință de aprecierea făcută de d-l Inginer X. Leahu în Buletinul A. G. I. R. Anul XIII Nr. 8, asupra fostei conduceri a Manufacturei de tutun Belvedere, apreciere provocată de citirea broșurei „Un an de activitate la Manufactura de tutun Belvedere”, țin să precizez că părerile mele asupra acelei conduceri diferă esențial de acelea ale d-lui Leahu și ele se cuprind în următorul pasaj din prefața broșurei :

„Nu intenționez a provoca vr'un fel de apreciere asupra vechii conduceri a Manufacturei, pentru care

„am toată admirația, cunoscând importanța și nu-  
„mărul greutăților cu care a avut de luptat în pe-  
„rioada de lipsuri ce a urmat dela război încoace,  
„precum și lipsa de contact cu fabricile de tutun mo-  
„dernizate, am pus însă situațiile din trecut și din  
„prezent față în față pentru claritate, cum de altfel  
„am procedat și în broșura-album ce am alcătuit în  
„1928 la Chișinău când am pus față în față două  
„situații din timpul conducerii subsemnatului”.

Ing-șef, ST. RÂPEANU

## BIBLIOGRAFIE

**Dix Ans D'Organisation International du Travail, Genève 1931.** — În un volum de 500 pagini, cu o prefață semnată de *Albert Thomas*, Biroul Internațional al Muncii, atașat Ligii Națiunilor, își face darea de seamă a activității sale de până acum. Pornind dela zilele înființării acestui birou, (în baza tratatului de pace din Versailles), cu scopul de a studia condițiile

muncii în diferitele țări și de a propune ameliorări de caracter internațional, se trece la descrierea minuțioasă a realizării acestor deziderate, analizând motivele succeselor și justificând eșecurile, inevitabile unei acțiuni atât de vaste.

Condițiile de muncă sunt în general nespuse de deosebite, după felul muncii, (industrie, birou, comerț,

navigație, agricultură, etc.), dar ele variază și după clima, gradul de dezvoltare și capacitatea de producție a singuraticilor țări. Ori reglementarea acestor condiții și adăquarea lor situației specifice a fiecărui stat recere mult studiu, nenumărate anchete, convenții internaționale, insistențe repetate, deci și mult timp. Fără a exagera importanța activității de până acum, căci în primii zece ani abea s'a pus la punct o mică parte din programul inițial, s'a ajuns totuși la o colaborare internațională mai eficace, privitoare la ameliorarea situației muncitorilor, angajând la această operă socială cele mai multe țări.

În total s'au propus, acceptat și ratificat 408 convențiuni internaționale de către diferite țări și anume : 27 în 1921, 86 până la 1923, 179 până la 1925, 239 până la 1927, ajungându-se în 1930 la 408. Spre a ne putea imagina felul acestor ratificări, amintesc câteva :

Accidente, șomaj, vârsta minimă la diferite meserii, dreptul de asociere a muncitorilor agricoli, lucrul de noapte a femeilor, repausul săptămânal, durata timpului de lucru, facilitarea schimbului de muncitori, salarii minime, asigurările muncitorești, etc.

Dintre aceste ratificări 20 s'au făcut de către Belgia, 19 de Jugoslavia, 16 de Franța, 16 de Germania, 16 de Italia, 15 de Anglia, 14 de Polonia, 13 de Ungaria, 12 de Austria, 12 de România, 12 de Spania, 11 de Cehoslovacia, 9 de Japonia, 6 de Elveția, etc.

Nu au ratificat nici o convențiune, dintre țările Europei, de către Albania și Lituania. O notă disonantă formează Statele Unite Americane și Rusia Sovietică. Americanii se abțin de a participa la acest birou, având și ei unul similar, iar bolșevicii fiindcă văd în aceste străduințe un mijloc de împăciuire socială, care le-ar zădărnici proiectele revoluționare, bazate pe nemulțumirea claselor muncitoare.

Pe lângă recomandarea și popularizarea acestor convențiuni, biroul internațional al muncii, urmărește colaborarea mai intensă între patroni și muncitori, rezervând în comisiile sale speciale locuri pentru reprezentanții acestora. Din rapoartele înregistrate se vede că dificultățile înregistrate sunt încă foarte mari, neexistând o unitate de vederi asupra chestiunilor în dileritele state, totuși se semnalează și câteva încercări încurajatoare.

La fel ca și Liga Națiunilor, Biroul Internațional al Muncii nu dispune de forță executivă, puterea lui constă în felul cum este înțeles și apreciat de către guvernele respective. Incetineala birocratică, lipsa de încredere a multora, greșeli administrative, trebuiesc învinse pas cu pas, spre a se ajunge la o „muncă mai omenească” în lumea întreagă.

Volumul e împărțit în IV părți :

I. Institutul, II. Munca, III. Rezultatele, IV. Rela-

țiuni și prezintă un bogat material informativ pentru toți cari se interesează de această importantă problemă socială.

Ing. Floriu Soluțiu

#### V. D. I.

Am primit la redacție numărul festiv al revistei V. D. I., referitor la Adunarea Generală a Asociației Inginerilor Germani, ținută la Köln, când s'a sărbătorit și împlinirea a 75 de ani dela fondarea asociației.

Un voluminos număr în care găsim discursul ținut la adunare de D-l Dr. Ing. E. H. Köttgen, directorul General al Uzinelor Siemens-Schuckert ; găsim apoi un articol în care se comemorează opera celor doi cercetători, *Otto și Langen*, pionerii construirii motorului cu gaz, operă efectuată chiar în Köln ; în fine numărul conține diferite comunicări, cu comentarii detaliate, asupra bogățiilor subsolului cum și a exploatării lor.

Citind acest număr special, ne putem da precis seama despre munca ce-o depun inginerii germani, iar reclamele multicolore ne oglindește situația actuală în care se găsește tehnica din Germania.

Interesant ar fi să fie citit de mulți colegi de ai noștri.

Z. C.

### Cărți noi

#### FRANCEZE

Technique de réglage des appareils horaires (système balancier spiral) de *Donat A.* un volum de 200 pag. cu 62 fig., 1931, prețul : 35 fr. fr.

Les procédés modernes de tailles des engrenages de *Pérignon I.*, 96 pag. cu 84 fig. 1931, prețul ; 22 fr. fr.

La facteur de puissance des installations électriques industrielles de *Menjeron R.*, 240 pag. 126 fig. 1931 prețul : 64 fr. fr.

La France et pétrole de *Ornholm Chr. d'* un volum de 93 pag. 1931, prețul : 15 fr. fr.

La marine marchande française et son importance dans la vie nationale de *Cadance G.*, un volum de 502 pag., 1931. Prețul : 40 fr. fr.

Histoire générale de la navigation du XV-e siècle, de *Marguet F.*, un vol. 306 pag., 1931. Prețul : 45 fr. fr.

Utilisation et sécurité du navir de commerce de *Maria I. și Ch. Dilly*, un vol. cu 592 pag. cu figuri și plăși, 1931. Prețul : 75 fr. fr.

La rationalisation. Episode de décadence du capitalisme de *Baebler A.*, 86 pag., 1931. Prețul : 25 fr. fr.

Le rail et la route de *Bertrand G.*, 1931. Prețul : 50 fr. fr.

*Ouvrage de documentation aéronautique mondiale* en 3 langues: anglais, français, allemand in *Guide aéronautique international*, 800 pag. cu planurile celor mai mari aeroporturi, 1931. Prețul: 200 fr. fr.

## GERMANE.

Herausgegeben von *P. H. Riepert* (Betonstrassenbau in Deutschland) 149 pag., 1931. Prețul: 6 mărci.

Die Gelenkmethode. Ein Verfahren zur Ermittlung statistisch unbestimmter Grössen und deren Einflusslinien de *Abd El-Wahed S.*, 46 pag., 44 fig., 1931. Prețul: 4,5 mărci.

Gärten von Albert Esch de *Grimme K. M.* 118 pag. 250 fig., 1931. Prețul: 15 mărci.

Neue Wege der Wohnungswirtschaft de *Neumann F.*, 103 pag., 1931. Prețul: 4,8 mărci.

Klinkerbauten-Durchfeuchtungen de *Steffan W.*, 48 pag. 1931. Prețul: 2 mărci.

Bautagebuch zur Berechnung der Selbstkosten inklusive Unkostensatz in Baugewerbe de *Weisser K.*, 118 pag., 1931. Prețul: 4 mărci.

Zusammenstellung englischer und deutscher Fachausdrücke aus dem Gebiete der Zahnrädertechnik de *Altman F. G.*, 16 pag., 1931. Prețul: 50 mărci.

Konstruktion und Berechnung moderner Mottorrad-Touren-motoren de *Dolch E.*, 39 pag., 1931. Prețul: 75 mărci.

Die Berechnung ebener und gekrümmter Behälterböden *Forcheimer Ph.*, 49 pag., 31 fig. Prețul 4.8 mărci.

Untersuchungen über luftansaugende Kreisel pumpen *klein L. și K. A. Schmidt*, 7 pag., 1931. Prețul: 2 mărci.

Die Einsatz härtung, Eine zusammenfassung neuerer Forschungsergebnisse de *Müller H.* 5 pag., 1 planșă 1931. Prețul: 1.05 mărci.

Turbo-Kompressoren und Turbogebläse de *Schulz E.* 106 pag., 96 fig., 1931. Prețul: 5,5 mărci.

Raumbeleuchtungstechnik de *Arndt W.* un volum 107 pag., 23 fig. și 2 pl., 1931. Prețul: 9 mărci.

Siebschaltungen de *Caner W.*, 24 pag., 19 fig., 14 table, 1931. Prețul: 14 mărci.

Wiissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern, 144 pag. 1931. Prețul: 12 mărci.

Einführung in Theorie der Schwachstromtechnik de *Wallot I.*, un volum cu 320 pag., 348 fig., 1931. Prețul: 20 mărci.

Basteltechnik im Empfängerbau de *Wiesemann H.*, 126 pag., 236 fig., 1931. Prețul: 5.50 mărci.

Die Chemie der Kohle, de *Fuchs W.*, 510 pag. cu 5 fig., 1931. Prețul: 45 mărci.

Die Chemie der Kohlen de *Standmikovf*, 339 pag., 28 fig., 188 tabele, 1931. Prețul: 19 mărci.

Lehrbuch der Markscheidekunde de *Wilski P.*, 304 pag., 101 fig., 23 pl., 1931. Prețul: 29 mărci.

Herausgegeben von M. von Beyer-Desimon, de *Flughafenanlagen*, 156 pag. cu 154 fig., 1931. Prețul 16 mărci.

Forschungsflug, Professor Piccards, in die Stratosphäre 128 pag., 18 planșe, 1931. Prețul: 3,8 mărci.

Acker und Strassenschlepper de *Seidler F.*, 286 pag. 256 fig., 1931. Prețul: 7 mărci.

Der Fallschirm als Rettungsmittel zum Lastenabwurf und seine Verwendung als Flugzeugsicherung, de *Steiner H.*, 108 pag., 57 fig., 1931. Prețul: 4.5 mărci.

Arbeitswissenschaft als sozial wirtschaftlicher Problem de *Schultze O.*, 270 pag., 1931. Prețul 12.30 mărci.

Theorie des Dumpings de *Döblin E.*, 128 pag., 3 fig., 1931. Prețul: 6,50 mărci.

Robert Bosch und sein Werk. Im Auftrage des Vereines deutscher Ingenieure zum siebensten Geburtstage von Robert Bosch herausgegeben von Conrad Matschoss.

Die Kooperation de Notenbanken als mittel zur Rationalisierung der Weltwirtschaft, 116 pag.; 1931. Prețul: 4 50 mărci.

Zur Begriffsbestimmung der Kartelle und Konzerne de *Vanoni R.*, 87 pag.; 1931. Prețul: 4 mărci.

Kartelle in deutschland de *Wagenführ H.*, 415 pag.; cu diagrame, planșe, 1931. Prețul: 22 50 mărci.

Deutsche Reichsbahn Gesellschaft de Vorläufige Anweisung für Abdichtung von Ingenieurbaunwerken (A. I. B.), 59 pagini, 16 pl. 1931. Prețul: 3.60 mărci.

Die Feuersicherheit der Pappdaches und sein Verhalten bei Bränden de *Dürer F. W.*, 55 pag., 45 fig., 1931. Prețul: 3.50 mărci.

Herausgegeben von des Deutschen Schlachtof-Zeitung, *Schlacht und Viehhofban in neuer Zeit*, 112 pag., 150 fig., 1931. Prețul: 15 mărci.

Die Heilstätten und das neue Tuberkulose-Krankenhaus in Beelitz, de *Schultz F.*, 108 pag.; 1931. Prețul: 10 mărci.

Anteil der Konstruktion und des Materials an dem wirtschaftlichen Ausbau wiederer Wasser Kraftgefälle mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse an der Ruhr, de *Spetzler O.*, 98 pag., 28 fig., 1931. Prețul: 5.40 mărci.

Wellenkupplungen und Wellenschalter, de *Ende E.*, 107 pag., 245 fig., 1931.

Die thermo-dynamische Berechnung von Dampfturbinen, de *Forner G.*, 127 pag., 57 fig., 25 tabele, 1931. Prețul: 7.50 mărci.

Druckwechsel und Stösse an kolbenmaschinen mit Schulkurbelgetriebe, de *Kuba F.*, 69 pag., 18 fig., text, atlas cu 59 fig. și 48 planșe, 1931. Prețul: 18 mărci.

Staubabscheidung an einfachen Körpern und in Luftfiltern, de *Sell W.*, 23 pag., 65 fig. și o tabelă

Antrieb von Arbeitsmaschinen, de *Schlesinger G.*, 13 pagini; 1931. Prețul: 1.70 mărci.

Wesen und Auswirkung der Drehzahlnormung, de *Schlesinger G.*, 96 pag. cu fig., 1931. Prețul: 3.30 mărci.

Lehrbuch der Elektronenröhren und ihrer technischen Anwendung de *Barkhausen H.*, vol. I Allgemeine Grundlagen, 171 pag., 118 fig., 1931. Prețul: 6 mărci.

Messentladungsstrecken (Ionenstrecken) de *Frank S.*, 192 pag., 183 fig., 1931. Prețul: 18.50 mărci.

Bedorf und Dargebot. Neuere Methoden der elektrizitäts- und wasserwirtschaftlichen Betriebslehre, de *Ludin A.*, 36 pag., 32 fig., 1 pl., 1931. Prețul 6,60 mărci.

Vorlesung über Elektromaschinenbau, de *Punga P.*, 237 pag., 333 fig., 6 pl., 1931. Prețul: 15.50 mărci.

Die Fahrtechnik de *Dietl S.*, 373 pag., 258 fig., 1 planșă, 1931. Prețul: 9.80 mărci.

Statistik und Eisenbahn de *Steuernagel K.*, 193 pag., 1931. Prețul: 4.50 mărci.

Internationale Wasserläufe. Kritische Betrachtungen de *Tripel H.*, 32 pag., 1931. Prețul: 9 mărci.

Das Indizieren von Hämmern und Schmiedepressen de *Kalkhof W.*, 6 pag., 1931. Prețul: 1.05 mărci.

Neue Erkenntnisse zur Beurteilungen von Hochofenkoks, de *Killing A.*, 7 pag., 1931. Prețul: 1.20 mărci.

Verfahren zur Bestimmung des Stickstoffes in Stahl und Eisenlegierung de *Klinger P.*, 1931.

Über die Enkohlung von kohlenstoffstählen in Salzbadern de *Senthe A.*, 15 pag., 1931. Prețul: 1.50 mărci.

Wesen, Ursachen und Verhütung der Kohlenstaubexplosionen und Kohlenstaubbrände de *Steinbrecher H.*, 77 pag. cu 8 fig. și 188 tabele, 1931. Prețul: 6.80 mărci.

Sicherung von Familie, Vermögen und Betrieb bei Wirtschaftlichen Schwierigkeiten und im Todesfall, de *Böttcher C.*, 405 pag., 1931. Prețul: 14 mărci.

### ENGLEZE

Modern combustion, coal economics and fuel fallacies, a popular textbook and manual of the latest developments in fuels and their combustion, de *Beek C. V.*, 382 pag., cu fig., diagr. Prețul: 3 dolari.

The elements of machine design, de *Collins W.*, 248 pag., 168 fig., 13 pl., 1931.

Stress diagrams and drawing office practice, de *Digweed E. N.*, 142 pag., 241 fig., 1931.

Materials of construction: their manufacture and properties, de *Mills A. P.*, 432 pag., 1931.

Modern dutch buildings, de *Yerbury F. R.*, cu 100 planșe, 1931.

Fundamentals of electricity and magnetism, de *Loel L. B.*, 1931, 20 pag.

Principles of electricity, *Page L. N.* și *N. I. Adams*, 620 pag. cu fig., 1931. Prețul: 4.25 dolari.

Principles and problems of aircraft engines, de *Farleigh M. M.*

A complete course for the commercial flying licence de *Hope W. K.* și *N. W. Kennedy*, 360 pag. cu fig., 1931.

The quantity and sources of our petroleum supplies A reveiw and criticism, de *Macfarlune S. M.*, de 250 pag. cu fig., 1931. Prețul: 3 dolari.

The economic consequences of poivre production, de *Henderson F.*, 220 pag., 1931. Prețul: 5 șilingi.

The theory of protection and international trade, de *M. Manoilescu*, 293 pag., 1931. Prețul: 12.6 șilingi.

The economic situation of great Britain, de *Layton W. T.*, 37 pag., 1931. Prețul: 2,6 șilingi.

## INFORMAȚIUNI

### Weese (în românește)

În cursul lunii Decembrie apare o traducere autorizată a lămuririlor și exemplelor din tabelele Weese (Beton armat). Exemplele sunt însoțite de numeroase extrase, cu ajutorul cărora se poate deduce mai ușor modul de întrebuițare al tabelelor. Cele 5 volume Weese tratează următoarele cazuri: volumul I: *Piese supuse la încovoare*; vol. II: *Planșee încărcate uniform*; vol. III: *Plăci de cărămidă armată*; vol. IV: *Stâlpi încărcăți centric*; vol. V: *Secțiuni solicitate excentric*.

Volumul românesc coprinde în afară de aceasta o serie de monografii asupra construcțiilor mai recente executate în țara noastră.

Cuvântul introductiv este semnat de D-l Prof. Ing. Gh. Em. Filipescu.

Atât traducerea, care cuprinde numai lămuriri și exemple, fără a reproduce textul numeric al tabelelor, cât și volumele originale germane, se vor cere D-lor Ing. Emil Emanoil Anastasiu și Walter Breckner, Biroul Podurilor C.F.R., Gara de Nord, București III.

### OFICIUL DE PLASARE ODEP.—A.G.I.R.

Inginer constructor, diplomat la Viena, seria 1928, cu practică de 3 ani, caută post la stat ori particular. Oferte sub „M.P. 28” la Secretariatul A.G.I.R.

# BULETINUL A. G. I. R.

## Apare lunar – Paraît tous les mois

**BUCUREȘTI III. — BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31**

## COMITETUL DE REDACTIE — COMMITÉ DE REDACTION

ATANASIU C., BUDU PETRU, DAVIDESCU AL., FLORESCU M. P., LUPAȘCU I., MAREȘ TH., MIHĂESCU ȘTEFAN,  
NICOLAU GHEORGHE, STRATILESCU GRIGORE, VIDRASCU I., ZĂNESCU A.

**SECRETARIATUL DE REDACȚIE :** { Ing. Șef, AUREL ZĂNESCU  
Ing. EMIL EMANOIL AL. ANASTASIU

Buletinul A. G. I. R., publică studii și informații asupra tuturor chestiunilor ce interesează profesiunea de inginer. Membrii Asociației colaborează în mod permanent. Autorii sunt rugați să scrie articolele pe o singură față de hârtie, cu litere și cifre deslușite, lăsând la margine o lungă liberă pentru adnotările redacției. Densurile vor fi executate în tuș negru pe calc sau pe hârtie albă. Ele vor avea numere de ordine care să concidă cu indicațiunile din text. Expunerea românească va fi însoțită de un scurt rezumat în românește și dacă e posibil de un rezumat în limba franceză, pentru pagina rezervată cititorilor străini. Manuscrisele publicate se păstrează numai două uni dela apariția lor în Buletin. Cele nepublicate se distrug.

Autorii studiilor publicate au dreptul la 5 exemplare din Buletinul respectiv, iar colaboratorii la celelalte articole au dreptul la un exemplar. Alte avantagii nu se pot acorda pe anul în curs.

Extrasele se execută la cerere prin îngrijirea Redacției. Cere-  
rea va fi prezentată odată cu articolul. Prețul se stabilește  
pentru fiecare caz în parte.

Le Bulletin A. G. I. R., publie des études et des renseignements sur toutes les questions intéressant les ingénieurs. Les membres de l'Association ont droit à une collaboration permanente. Les auteurs sont priés d'écrire le plus lisiblement possible et uniquement sur le recto des pages du manuscrit. Il convient de réserver, sur chaque page, une marge convenable pour les annotations éventuelles que la rédaction aura à y faire. Les dessins exécutés à l'encre de chine noir, doivent être établis sur papier calque ou sur papier ordinaire à fond blanc, avec traits noirs. Chaque dessin portera un numéro d'ordre concordant avec les renvois du texte. Le texte roumain devra être accompagné d'une brève traduction en français.

Les manuscrits publiés seront gardés à la rédaction, deux mois seulement depuis l'apparition de l'article dans le Bulletin. Les manuscrits non publiés seront détruits. Les auteurs d'études publiées ont droit à cinq exemplaires du No. respectif du Bulletin, les autres collaborateurs à un seul exemplaire.

Dans les tirages à part son exécutés, sur demande, par les soins de la Rédaction, dans les conditions à établir pour chaque cas en particulier.

### Abonamente — Prix des abonnements

Anual	Annuellement	Autorități și instituții Autorités et Institutions	Particularii Les particuliers
în țară	en Roumanie	1500 lei	500 lei
în străinătate	à l'étranger	300 fr. fr.	100 fr. fr.

## Insertii și reclame — Tarif des publications

Mărimea	12 luni—12 mois	6 luni—6 mois	3 luni—3 mois	1 lună—1 moi	Format
1 pagină	10000 lei 2000 fr. fr.	7000 lei 1400 fr. fr.	5000 lei 1000 fr. fr.	3000 lei 600 fr. fr.	1 page
1/2 „	7000 lei 1400 „ „	5000 „ 1000 „ „	3000 „ 600 „ „	2000 „ 400 „ „	1/2 „
1/4 „	5000 „ 1000 „ „	3000 „ 600 „ „	2000 „ 400 „ „	1500 „ 300 „ „	1/4 „
1/8 „	3000 „ 600 „ „	2000 „ 400 „ „	1500 „ 300 „ „	1200 „ 240 „ „	1/8 „

Suplimente : Copertele spor 100% ;  
 Pagina precedând textul spor 50% ;  
 Pagina urmând textul spor 25% ;

Majoration de	100%	pour les copertes						
" "	50%	pour les pages qui précèdent la text						
" "	25%	"	"	"	"	suivent	"	"

**Societate Anonimă  
Română Minieră**

**„MICA“**

**București, S. 3  
Str. Benito Mussolini, 36  
Telef. 2.18 61**

**Capital Lei 5.000.000. — Rezerve Lei 2.348.889,45**

**SECȚIUNI:**

1. Exploatarea Minelor de Aur fost Ruda 12 Apostoli din Brad și Exploatarea Minei de Cărbuni Cîn Tebra.
2. Exploatarea carierelor de piatră din Alb și (Câmpulung). — Piatră de construcție, decorațiuni și monumente, cioplită și brută.
3. Exploatarea de mică din Voineasca (Vâlcea).
4. Instalație proprie pentru afinat și prelucrat aur și argint
5. Cumpără și vinde orice cantitate de obiecte de aur și argint pentru topire, plătind prețurile cele mai bune.
6. Execută orice studii, expertize și analize de minereuri în laboratoarele sale.

**— Face afaceri miniere —**

**Societatea Anonimă a Uzinelor Metalurgice „LEMAITRE“**

**Capital Social Lei 65.000.000 Deplin Vărsat**

**ADRESA TELEGRAFICA : „LEMAITRE“, BUCUREȘTI, S. 5. — TELEFON 3.18.64**

**Cazane de aburi secționale sistem „Koenigsfeld“. — Cazane de înaltă presiune „Ladd-Belleville“. — Cazane „Cornwall“, „Tischbein“, „Lachapelle“ și Ignitubulare. — Cazane locomobile pentru sonde. — Rezervoare de fer de ori ce mărime. — Sarpante, Poduri și alte Construcții, Piese turnate din fontă și Bronz, Bucele de roți, Grilaje din fier presat.**

**Instalațiuni pentru fabrici de zahăr și tăbăcărie. — Motoare industriale typ „Bolynder“ de 50 HP  
Reparațiuni de locomotive și vag. cisterne. Mare depozit de piese de schimb pentru locomotive și vagoane**

**A. L. G. DEHNE, Halle a. d. Saale**

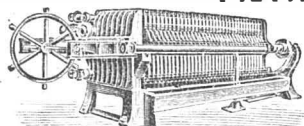
**PRESE DE FILTRAT pentru toate scopurile industriale.**

**FILTRE pentru curățirea uleiului pentru Transformatoare, Compresoare, Pompe, de Aer**

**POMPE cu transmisie și de aburi**

**POMPE pentru pomparea lichidelor acide**

**INSTALAȚIUNI complete pentru curățirea apei**



**Reprezentanți Generali : STOENESCU & KOWLER, București, S. I — Str. Smârdan, 4  
Pasagiul Vilagros, Telefon 328/71**

**„STEAUA ROMANĂ“**

**SOCIETATE ANONIMĂ PENTRU INDUSTRIA PETROLEULUI  
— CAPITAL SOCIAL LEI 465.000.000 —**

**RAFINĂRIA CÂMPINA**

**Capacitate de lucru circa 1.000.000 tone țiței pe an. — Fabrică de Acid Sulfuric la Câmpina**

**Produsele:** Benzină Farmaceutică; Benzină pentru automobile și motoare; Petrol Reglementar Washington și White Spirt; Motorină pentru motoare „Diesel“; Păcură pentru ars și pentru uns căruțe etc.

**Instalațiuni de rezervoare și de export: CONSTANȚA, GIURGIU, BUDAPESTA, SALONIC**

**Pentru comenzi în interiorul țării a se adresa :**

**„Societate Anonimă pentru Distribuirea Produselor Petroleului“**

**BUCUREȘTI. — STRADA GENERAL BUDIȘTEANU, No. 11 bis. — BUCUREȘTI**

**Agenții în toate orașele mari din lume.**

## ROMANIA

## NAVIGAȚIUNEA FLUVIALĂ ROMÂNĂ

## MERSUL VAPOARELOR

Cu începere dela 15 Aprilie 1931 și până la alte dispozițiuni

## Linia Galați-Brăila

In toate zilele

Galați pl. 7.30 a. m., 9.30 a. m. 12.30 a. m. 4.15 p. m., 6.30 p. m.

Brăila pl. 7.30 a. m., 9.15 a. m. 11.30 a. m. 2.45 p. m., 6.30 p. m.

## Linia Măcin-Brăila

In toate zilele

Măcin plecare 7.30 a. m. 3 p. m.

Brăila " 10.— a. m. 6 p. m.

In ziua de 15 a fie-cărei luni, vaporul nu face curse

## Linia Brăila-Sulina

Luni, Miercuri și Vineri

Brăila plecare . . . . .	7.30 dimineata
Galați " . . . . .	9.— "
Reni " . . . . .	10.— "
Isaccea " . . . . .	11.15 "
Tulcea " . . . . .	12.45 p. m.
Sulina sosire . . . . .	3.30 p. m.

Marți, Joi și Sâmbătă

Sulina plecare . . . . .	6 dimineata
Tulcea " . . . . .	10.30 "
Isaccea " . . . . .	12.30 p. m.
Reni " . . . . .	2.30 "
Galați " . . . . .	6.30 "
Brăila sosire . . . . .	7.30 " seara

## Curse regulate de mărfuri-colete

Serviciul face curse regulate pentru transportul mărfurilor-colete între Galați și Turnu Severin, cu plecare din Galați și Turnu-Severin în fie-care Duminică. — Intre Galați-Tulcea-Ismail-Chilia-Vâlcov odată pe săptămână, iar la Sulina din două în două săptămâni.

DIRECȚIUNEA

## SERVICIUL MARITIM ROMÂN

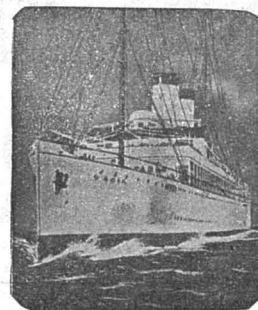
S. M. R.

Linii directe și rapide de navigație în legătură cu trenurile rapide și de lux internaționale deservite de vapoarele poștale :

DACIA, ROMÂNIA, REGELE CAROL I ȘI PRINCIPESA-MARIA

Cabine de lux și restaurant de primul ordin

Plecări regulate din Constanța conform itinerariului de mai jos :



<b>1. LINIA ISTANBUL</b>  <b>Plecări din Constanța în fiecare Joi</b>	<b>2. LINIA ISTANBUL- PIREU-ALEXANDRIA</b>  <b>Plecări din Constanța în fiecare Sâmbătă</b>	<b>T A R I F</b>			
			<b>Clasa I</b>	<b>Clasa II</b>	<b>Clasa III</b>
		Constanța-Stambul	Lei 3.200	2.400	700
		" -Pireu	" 6.800	4.800	1.400
		" -Alexandria	" 15.200	11.000	2.600

Linie regulată din Dunăre și Constanța pentru porturile din Siria, Palestina și Port-Said.

Linie regulată din Dunăre și Constanța pentru Pireu și Volo.

In costul biletelor de clasa I-a și a II-a se cuprinde și hrana pe vapor. In clasa III-a hrana e facultativă (din hrana echipajului) cu prețul de lei 120 pe zi, însă fără serviciu.

Prețuri speciale pentru emigranți, pelerini, excursioniști, artiști, etc., în grupe.

Informațiuni se pot lua la Direcțiunea S. M. R. București precum și la toate agențiile S. M. R. și birourile principale de voiaj din țară și străinătate.



## SOCIETATEA ANONIMĂ

PENTRU

# Distribuirea Produselor Petroleului

BUCUREȘTI. — Str. General Budișteanu No. 11 bis;

Furnizează din rafinările societăților :



**Steaua Română**

**Astra Română**

**Româno Americană**

toate produsele Petroleului și în special  
„OSIN“ ulei special pentru automobile, autocamioane, motociclete,  
avioane și tractoare, în 10 calități cu No. 1 — 10, după  
tabela de ungere

precum și pentru :

Motoare de explozie, Motoare Diesel, Semi-Diesel  
cu sau fără compresoare

Uleiuri speciale pentru :

Mașini industriale și agricole. Mori țărănești și mori sistematice

**De Vânzare**

la depozitele Societății noastre din toată țara, precum și la depozitele  
de benzină, la principalele garaje și magazine de automobile din țară

## INDUSTRIA ROMÂNĂ DE PETROL

**I. R. D. P. SOCIETATE ANONIMĂ**  
**ROMÂNĂ PE ACȚIUNI**

Exploatări Petrolifere la :

**MORENI, OCHIURI ȘI RUNCU**

**S E D I U L :**

**BUCUREȘTI.--Str. Lascar Catargiu No. 17**

**Telefon No. 218|30, 218|38, 218|39**

FONDAT 1876

# E. WOLFF

FONDAT 1876

SOCIETATE ANONIMĂ

BUCUREȘTI

Biroul Central : Strada Sf. Dumitru No. 3

Uzini la București - Filaret și Constanța

Cazane cu aburi. — Rezervoare de fier de orice mărime

Construcțiuni de fier. — Poduri metalice

## Turnătorii în Fontă și Bronz

Injectoare de ars păcura. Armături de fier și Bronz. Transmisiuni moderne

Atelier Mecanic pentru reparațiuni de Mașini

## Birou Technic

Instalațiuni de încălzit central, cu apă caldă sau aer. — Instalațiuni de ars cu păcură. — Instalațiuni de pompe. — Instalațiuni de fabrici și reparațiuni

## Mare Depozit de Articole Technice

Motoare „Deutz“ cu Benzină, Țiței, „Diesel“, Locomotive și Locomobile cu Benzină

MAȘINI-UNELTE

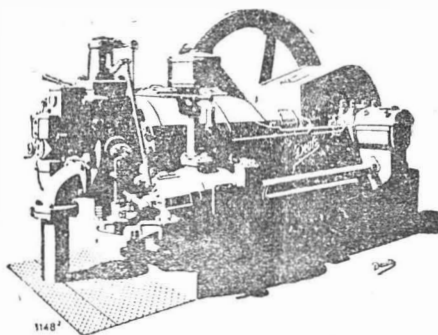
SCULE

POMPE

DE ORICE FEL

ȚEVI DE FIER

ACCESSORII DE ȚEVI



ARMATURI  
SCHAEFFER & BUDENBERG

MANOMETRE  
INJECTOARE

„RESTARTING“

VENTILE  
INDICATORII

Telefon Fabrica :  
1/90

**Peste 8000 Motoare  
vândute în țară**

Telef. Birou Central :  
54/78 și 42/54

# Creditul Technic

**Societate Anonimă Română**

**Capital Lei 35.000.000 deplin vărsat**

**Rezerve Lei 18.123.741**

**Bucuresti I. Strada Marconi No. 3**

**Telefon 317|63 302|9**

(Palatul societății „Agricola” Societate Anonimă de Asigurări Generale)

**Face operațiuni în general**

**Primește depuneri de bani spre fructificare**

**Are o secțiune pentru studii tehnice  
și reprezentanțe Industriale de  
mașini și materiale tehnice**

**Execută lucrări de izolare împreună  
cu Casa Korksteinfabrik din  
Viena, precum și lucrări de încălzire  
centrală împreună cu Casa  
Körting A. G. Viena.**

# UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

Din **REȘITA S. A.**  **Capital Social Lei 750.000.000**

**BUCUREȘTI III. — Str. Vasile Alexandri, 4**

Telefon: 219/40, 219/47, 219/48, 219/49

Adresa telegrafică: „Reșițanina“

Fier de comerț, Grinzi I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru escartament normal și îngust, Schimbători, Macazuri, Inerucișări, Poduri și alte construcții de fier, Plăci turnate, Vagoane, Piese de vagoane, Osii, Bandaje, Roți din oțel turnat, Perechi de roți complete

||| **LOCOMOTIVE** pentru escartament normal și îngust, |||  
Materiale turnate din oțel și fontă, Piese fordaj, Bu-  
loane, Șuruburi, Nituri, etc., etc. **ELECTRO-MOTOARE** |||

**DINAMURI, GENERATOARE, Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, indus-  
triale și comunale, electrificări de orașe, Echipament electrice pentru industrii petrolifere. Ate-  
lier de construcțiuni pentru aparate și unelte de Sondaj, Armament și Munițiuni, Pluguri și alte  
unelte agricole. — Nicovale, Lopeți, Sape, etc.**

**Mine, Fabrici și Domenii la: REȘITA, ANINA, BOCȘA, ORAVITA, etc.**

Pentru fier laminat și mașini agricole **Reprezentanța**

**„S O C O M E T“**

**Societate Comercială Metalurgică, S. A.**

**București. — Calea Victoriei, 51. — București**

Telefon 50/61

Adresa Telegrafică „Socometal“

**INGINER**

# **L. POMPONIU**

## **INTREPRINDERI GENERALE TECHNICE**

**București III. — Str. Paris No. 31 (Parcul Bonaparte)**

**Telefon 215/27**

**Depozit de materiale și mașini Str. Petre Ispirescu, 67**

**Execută lucrări publice și particulare de Alimentări cu apă--Beton armat  
în toate aplicațiile lui. Canalizări. Construcții. Căi ferate. Fabrici.  
Instalațiuni mecanice. Pavagii cu piatră sau asfalt. Poduri,  
Silozuri. Sosele. Tuneluri, etc.**

**Studii, proiecte și devize pentru orice fel de lucrări  
Numeroase referințe de lucrări executate  
Valoarea lucrărilor atinge 180.000.000 lei**

# Macarale suspendate **DEMAG**

## în toate întreprinderile!

Instalațiuni de ridicare absolut sigure și economice cari se adaptează oricărui local și cari se pot muta și demonta oricând. Macaralele **DEMAG**, brevet german **D. R. P.** reclamă un capital de investiție neînsemnat. Ele sunt, la capacitate egală și siguranță egală cu circa 60% mai ușoare în construcție decât alte construcțiuni de aceea sunt ușor mobile. — Macaralele suspendate **DEMAG** se pot instala în orice întreprindere fără modificarea construcțiunilor. Ele se compun din părți normalizate și se suspendă de construcția acoperișului — Suporturi de macara nu sunt necesare. — Montajul se poate efectua de personalul cumpărătorului. Cereți vă rugăm prospectele noastre speciale ilustrate și consultațiuni reprezentanților noștri.

REPREZENTANT: **F. GABOR** București, III

CALEA FLOREASCA, 34 — Tel. 2.13.67



# Bulletin de l'Association Générale des Ingénieurs de Roumanie

## Résumé du No. 12. Décembre, 1931

### La systématization du réseau routier d'état en Italie

*par l'ing. Stefan R. Nicolae*

Pour systématizer le réseau routier d'état en Italie, réseau qui compte un nombre de 20.622 km. de routes, on a crée en 1928 une administration autonome nommée l'«*Azienda Autonoma Statale della Strada*» (A. A. S. S.).

Les moyens financiers, dont cette administration dispose pour faire exécuter les travaux, sont : une subvention de 180 millions de liras italiennes fournie par l'état ; des taxes sur la circulation automobile et des différents revenus.

Le programme des travaux à exécuter en 3 années, qui comprenait la systématization de 6000 km. de routes, a été largement dépassé, puisque le 31 Décembre 1931 le nombre total des km. de chaussées systématizées sera de 7665.

Le revêtement de chaussée le plus employé est le traitement superficiel.

L'«*asphaltite*», béton bitumineux à froid, analogue à l'amiesite est aussi employé.

Les essais sur les matériaux employés dans la construction des routes sont faits dans l'«*Institut expérimental de la route*» à Milan, qui a fait construire une chaussée expérimentale à Binasco.

Les dénivellations de la surface des revêtements sont enrégistrées par le «*profilographe*».

La police de la route est assurée par un corps de policiers à motocyclette, qui grève le budget de la A. A. S. S. d'une charge importante, mais rend de grands services aux usagers de la route.

### La nécessité de la modification du plan des zones des Industries insalubres de la ville de Bucarest.

*par l'ing. I. Budu*

L'industrie insalubre de III-ème et IV-ème classe, (I-ère et II-ème classe d'après la loi française du 19 Décembre 1917) doit être installée dans les villes, à la plus extrême périphérie ; malheureusement, à Bucarest, les zones industrielles sont gauchement choisies car l'emplacement réservé à cette classe d'industries insalubres, dans le plan de sistematisation, est destiné aux bâtiments à bon marché. Donc le plan doit être modifié, car jamais cet arrondissement, le centre d'opérations de vidange, ne sera habité.

Au contraire, en faisant des travaux spéciaux, c'est ici que les industries insalubres, sur le cours inférieur du Dambovitza et en aval de la ville, doivent être placées.

L'Auteur indique le déplacement de l'installation de

vidange 3 Kms. en aval (en dehors de la ville) et l'épuration des eaux d'égoûts en même temps que l'épuration des eaux industrielles de chaque fabrique à part.

On préconise la création des trois groupes d'égoûts, avant de déverser les eaux dans la Dambovitza : le premier groupe est constitué par l'abattoir et l'équarissage, puis les savonneries et amidoneries, et enfin les tanneries.

Les eaux non épurées sont aussi une grande source d'épidémie de fièvre typhoïde ; en effet, le pourcentage des typhiques des hôpitaux *en aval* de la ville dans la morbidité générale (1930), est trente trois fois plus grand que celui des hôpitaux *en amont* de la ville.

Il faut remarquer que la Dambovitza, traverse justement une plaine surpeuplée, région d'où la ville de Bucarest, s'alimente dans une grande partie, de lait frais.

La modification des zones industrielles, l'épuration des eaux d'égoûts (l'incinération des ordures ménagères) sont des travaux éditaires, hautement réclamés par une bonne politique sanitaire à Bucarest.

### Le chômage chez les ingénieurs.

*par l'ing. G. G. Chelaru*

L'auteur indique quelques solutions pratiques afin que le placement des ingénieurs diplômés de l'Ecole Polytechnique soit facilité par l'instruction même des élèves dans l'école.

Les travaux de l'A.G.I.R. L'A.G.I.R. devant le projet de loi sur l'impôt exceptionnel sur les salaires des fonctionnaires particuliers.

Le Mémoire du Bloc National des organisations professionnelles des fonctionnaires particuliers de Roumanie. Les procès verbaux No. 34, 35, 36 des Séances du Conseil d'Administration de l'A.G.I.R.

### La crise industrielle et agricole et les possibilités d'amélioration.

*par l'ing. insp. gl. I. Tzintzu*

### La Tendance dans la technique et l'architecture des bâtiments.

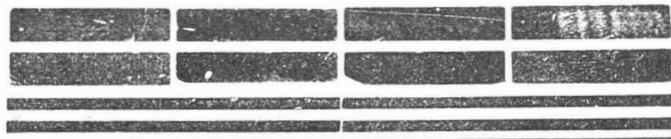
*par l'ing. en chef I. Andreescu-Cale*

Notes. La fête du cinquantenaire de l'institution de la Société Polytechnique.

Recensements. *Crorique.* — Table des matières du bulletin de l'A.G.I.R. de l'année 1931.

*Pour toutes informations relatives aux articles résumés précédemment, s'adresser à la Rédaction du Bulletin A. G. I. R. Bd. Take Ionescu 31, București III. Roumanie*





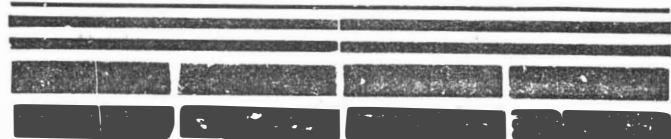
FABRICA DE AVIOANE



ING. GRIGORE C. ZAMFIRESCU

BUCUREȘTI  
STR. POPA LAZAR 13-15

TELEFON 253/49



## GENERALA SOCIETATE ROMÂNĂ DE ASIGURĂRI GENERALE S. A.

București, Piața Academiei (Strada Burselor 2)

Fondată în anul 1897

Capital deplin vărsat lei 50.000.000

Firma înscrisă la Trib. Ilfov la No. 60/1899  
Actele de fundație publicate în Mon. Of. No. 282/1897  
cu modificările publicate în Mon. Of. No. 10/1899, 15/901,  
12/1906, 4/1910, 233/1920, 60/1923, 34/1927, 105/1929.

Fonduri proprii de garanție la 31 Dec. 1930 Lei 377.071.442,99  
Daune plătite de la înființarea Societății Lei 1.407.798.506,35  
Daune plătite în 1930 Lei 151.132.194,10  
Aslg. asupra în vigoare la finele anului 1930 Lei 1.635.100.503  
Telefon 3-0510, 3-0511, 3-0512

Reprezentanța Generală

BUCUREȘTI, Piața Academiei. — Telefon 305/15

Reprezentanța Principală

BUCUREȘTI, Str. Doamnei, 7. — Telefon 354/56

Inspectorat pentru Banat Timișoara

Piața Libertății No. 5

Reprezentanța Generală LA CLUJ

Agenții în toate orașele Principale

Asigurări de VIAȚĂ după combinațiunile cele mai  
avantajoase. — Asigurări Populare cu tragere la sorți.  
Asigurări contra daunelor de INCENDIU, GRINDINĂ  
și TRANSPORT. — Asigurări de ACCIDENTE, FURT PRIN  
SPARGERE, SPARGEREA GEAMURILOR, AUTOMOBILE.

## Creditul Carbonifer

Societate Anonimă Minieră

Capital 55.000.000 lei

Biroul central :

**BUCUREȘTI**

Bulevardul Domniței No. 48

Telefon No. 346/85

Exploatarea minelor de cărbuni din :

Comănești, Vernești și  
Leorda (Jud. Bacău)



# B U L E T I N U L A. G. I. R.

## Sistematizarea rețelei șoselelor de Stat din Italia

Inginer-Şef ȘTEFAN R. NICOLAE

Director la Casa Autonomă a  
Drumurilor de Stat

Italia, țara dăruită de Dumnezeu cu o extraordinară frumusețe și bogăție de tablouri pitorești, păstrând comori de artă greacă, etruscă, romană și italiană și comparată din această cauză cu o cutie plină cu bijuterii, este interesantă nu numai prin opera naturii și munca generațiilor din trecut, ci și prin măreșile construcții realizate în anii din urmă. Într-o vreme când în mai toate țările, milioane de oameni nu au ocupație, în Italia s'a găsit secretul de a se executa lucrări publice de mai multe miliarde de lire italiene pe an, dându-se de lucru și asigurându-se existența la milioane de ființe, potrivit doctrinei fasciste : „fiecăruia după merit !”.

Palate publice, gări monumentale, linii noi de cale ferată, electrificări de linii ferate, porturi, auto-drumuri, șosele moderne, răsar ca prin farmec la dorința unui singur om !

Și din aceste construcții, acelea care se observă mediat, nu numai de tehnicieni ci de oricare turist și mai ales de cel care călătorește cu automobilul, sunt șoselele minunate care brăzdează Italia. Iți vine să crezi că au reînviat constructorii șoselelor romane.

Anticele *Via Aurelia*, *Via Flaminia*, *Via Salaria*, *Via Appia*, *Via Emilia*, călcate de legiunile romane pornite la cucerirea lumii vechi, își păstrează și acum atât numirile cât și traseele; dar au îmbrăcăminte modernizată, în raport cu natura și intensitatea circulației actuale și sunt demne de vechiul lor renume.

Cei ce au cunoscut șoselele italiene în 1926, cu ocazia congresului șoselei de pildă, nu le-ar mai recunoaște acum. Nu numai pe auto-drumuri (autostrade), ci pe circa 9 000 km. șosele de Stat, poți trece cu automobilul cu 100 km. pe oră, fără să se ridice în urmă un fir de praf.

În Italia, regimul fascist a declarat război prafului și gropilor !

*Rețeaua șoselelor de Stat.* — Dacă s'ar compara o hartă a șoselelor italiene cu harta șoselelor din vremea imperiului roman, când „toate drumurile duceau la Roma” s'ar vedea că traseele principalelor șosele romane au rămas și astăzi în Italia, pornind din Roma ca firele unui imens păianjen.

Prin legea din 17 Mai 1928 s'a creiat în Italia Casa Autonomă a Drumurilor de Stat (Azienda Autonomia Statale della Strada, prescurtat A. A. S. S.), cu misiunea :

a) de a îngriji de întreținerea obișnuită și extraordinară a unei rețele de 20622 km. șosele clasificate de Stat și a purcede la sistematizarea acestora.

b) de a controla gestiunea auto-drumurilor terminate și concesionate.

c) de a îngriji de aplicarea legilor și regulamentelor de poliția drumurilor și a circulației pe drumurile de Stat.

Numărul șoselelor de Stat este de 137 ; numărul 1, avându-l *Via Aurelia* ; iar numărul 137 șoseaua *Orientale Zaratina*.

### Sistematizarea șoselelor de Stat.

Nevoia de a îmbunătăți starea șoselelor s'a simțit îndată în anii de după război, căci în Italia, ca și în mai toate țările europene, schimbându-se natura circulației vehiculelor, trebuia să se ia măsuri pentru ca această circulație să fie posibilă.

Pe șosele pline de gropi, acoperite cu praf sau noroi, după vreme, nu numai automobilele dar nici chiar vehiculele cu tracțiune animală nu puteau merge decât cu greutate. Transporturile erau scumpe, și după calculele făcute în 1926, în fiecare an se cheltuiau câteva sute de milioane de lire mai mult, din cauza stării rele a șoselelor. Cifra era destul de impunătoare ca să nu dea de gândit — și cum „Italia este o țară prea săracă spre a-și permite luxul de a avea șoselele rele”, trebuia neîntârziat luate măsuri de îndreptare.

Cel care a imaginat și executat pregătirea științifică a lucrărilor premergătoare pentru sistematizarea rețelei șoselelor de Stat italiene a fost d-nul Piero Puricelli, acum senator pe viață, prietenul Ducei Mussolini și patronul celei mai mari întreprinderi de construcții de drumuri din Europa.

Cu personalul întreprinderii sale și ajutat de servicii tehnice de drumuri provinciale și de geniu civil, pe baza unui recensământ al circulației, a în-

tocmit în 10 luni programul de sistematizare a unei rețele de 20643 km. șosele din toată Italia (peninsula și insulele Sicilia și Sardinia). Programul a fost gata în Martie 1927.

Operațiunile necesare sistematizării diferitelor șosele au fost clasificate în următoarele categorii:

a) *Lucrări de „sistematizare kilometrică”* cuprinzând ușoare rectificări de curbe, lărgirea părții carosabile, asigurarea scurgerii apelor prin șanțuri.

b) *Lucrări de sistematizarea traversărilor centrelor populate* ce n'au putut fi evitate cuprinzând pavaje, trotuare, drenaj, semnale etc. de executat în comunele rurale.

c) *Variante pentru suprimarea pasajelor de nivel*, pentru evitarea centrelor populate, pentru rectificări de traseu, pentru supralărgiri, pentru suprimarea obstacolelor ce ascund vederii parte din șosea etc.

d) *Imbrăcămintea șoselei* cu pavaj permanent, semi-permanent, tratament superficial sau macadam simplu, după intensitatea circulației.

Ca tip de pavaj permanent s'a adoptat pavajul de granit, de porfir, asfaltul comprimat și betonul.

Ca tip de pavaj semi-permanent: asfaltitul și bitulitul (betoane asfaltice).

e) *Sistematizarea acostamentelor* ce a fost necesară a se prevedea, deoarece pe unele șosele noroiul strâns de pe platformă formă două ridicături ce împiedecă scurgerea apei și da șoselei aspectul unei alpii.

f) *Construcția trotuarelor* pe unele șosele cu circulație intensă și repede, unde a fost nevoie ca pietonul să fie protejat.

g) *Cantoane.*

Pentru fiecare porțiune de șosea, cu trafic de o intensitate dată, s'a întocmit pe baza recensământului circulației, în urma unui studiu prealabil, un plan de situație, profilul în lung, cu variante, lucrări de artă de construit, piesele desemnate necesare, ca și piesele scrise, între acestea fiind analiza de prețuri, ante-măsurătoarea și devizul.

Pentru fiecare provincie s'a făcut apoi totalizarea lucrărilor de sistematizare de executat și în urmă un tablou general pentru toată țara, pe provincii și pe șosele.

Rezumatul acestui tablou se găsește în anexa acestei expuneri.

Costul sistematizării acestor 20.643.754 km. ar fi fost de 3.160.507.242 lire italiene, sau în lei 27.812.463 729.

Acest program, o operă cu adevărat grandioasă, a fost oferit gratuit guvernului italian. Supus studiului organelor Ministerului Lucrărilor Publice, programul a fost aprobat aproape fără modificări.

Pentru realizarea lui s'a înființat apoi în 1928 A. S. S. un organ care, rămânând totuși o administrație de Stat, să nu fie îngreuiat de formele biurocratice în executarea lucrărilor.

Mijloacele de care dispune, după lege, A. A. S. S. pentru aducerea la îndeplinire a acestor scopuri sunt:

a) o contribuție anuală constantă de 180 milioane lire din partea Statului italian, înscrisă în bugetul Ministerului Lucrărilor Publice și vărsată de acesta Casei în rate trimestriale.

b) produsul taxelor de circulație pe automobile, care în primul an de funcționare a Casei a dat 150 milioane lire, iar în al doilea an 177 milioane lire.

c) diferite venituri din concesiuni, taxe de folosință, contravențiuni și altele, care au produs cam 20 milioane lire anual.

Organizată foarte repede, Casa Autonomă a Drumurilor de Stat a început să funcționeze la 1 Iulie 1928, având o Direcțiune Generală în Roma, cu 3 servicii: administrativ, tehnic și de contabilitate, și 14 direcțiuni regionale.

Lucrări de întreținere obișnuită s'au executat în primul an de funcționare al Casei (1 Iulie 1928—30 Iunie 1929), inclusiv plata cantonierilor, pentru lire 219.663.000, în exercițiul 1929—1930 pentru lire 204.000.000, adică în mediu, cheltuiala a fost de circa 10.000 lire pentru un km. de șosea (sau de lei 88.000 pe km.); iar în exercițiul 1930—1931 s'au cheltuit 199.000 000 lire sau circa 9 600 lire de km. (sau lei 84.480 pe km.).

Din aceste cifre se poate vedea că în Italia cuvântul *întreținere* are înțelesul cel adevărat, administrația drumurilor de Stat fiind hotărâtă să execute în fiecare an lucrările necesare ca să poată menține câștigul realizat prin îmbunătățirile anterioare.

Pentru sistematizarea rețelei de șosele, paralel cu întreținerea, s'a hotărât dela început sistematizarea a 6000 km. de executat în 4 ani, câte 1500 km. pe an, parte din lucrări plătindu-se în numerar, parte cu finanțare în 15 anuități.

La sfârșitul anului 1929 situația lucrărilor de sistematizare era următoarea:

Sistematizare cu tratament superficial . . . . .	2500 km.
Sistematizare cu imbrăcămintă permanentă sau semi-permanentă . . . . .	221 km.
In total . . . . .	2721 km.

În urma lucrărilor executate în exercițiul 1929—1930, se ajunse la următorul rezultat îmbucurător la 30 Iunie 1930:

Sistematizare cu tratament special . . . . .	2901 km.
Sistematizare cu imbrăcămintă permanentă sau semi-permanentă . . . . .	347 km.
In total . . . . .	3248 km.

La 30 Iunie 1931 situația era următoarea:

Sistematizare cu tratament superficial . . . . .	5450 km.
Sistematizare cu imbrăcămintă permanentă sau semi-permanentă . . . . .	435 km.
In total . . . . .	5885 km.

Adăugând încă lucrările în curs de execuție și care vor fi gata până la 31 Decembrie 1931 . . . . . 1780 km.  
rețeaua șoselelor de Stat sistematizate va număra . . . 7665 km.

Dacă la aceasta se adăugă lucrările ce vor fi terminate în anul 1932 în contul exercițiului 1931—1932, numărul km. rețelei șoselelor de Stat sistematizate va fi sporit la 9078.

# SISTEMATIZAREA REȚELEI ȘOSELELOR DE STAT DIN ITALIA

## Legendă

- Șosele sistematizate până la 31 Decembrie 1931 (7.665 Km)
- " a căror sistematizare se va termina în anul 1932 (1.413 Km)
- " încă nesistematizate (11.544 Km)



Astfel numai în 3 ani și jumătate, programul schișat pentru 4 ani este cu mult depășit! Dar cu oarecari sacrificii... tehnice.

Pentru a obține acest rezultat a trebuit să se renunțe la câteva rectificări de traseu costisitoare, la câteva evitări de centre locuite și la câteva suprimări de pasaje de nivel al căror cost era în adevăr foarte ridicat.

În ceea ce privește costul lucrărilor executate până la 31 Iunie 1931 el se ridică la 4.200.000 lire în numerar și 810.000.000 lire cu plata în 15 ani.

La plata lucrărilor în numerar a mai contribuit și Statul Italian cu o subvenție extraordinară de 300 milioane de lire (2.640.000.000 lei).

Pentru lucrările celui de al patrulea an (exercițiul 1931-1932), în care se vor sistematiza 1362 km., se va plăti circa 230.000.000 lire.

În alăturata hartă a Italiei sunt arătate șoselele deja sistematizate sau care vor fi sistematizate până la 31 Decembrie 1931 și șoselele ce se vor sistematiza în 1932.

### Tipurile cele mai întrebuițate de îmbrăcăminte a șoselelor

a) *Tratamentul superficial.* — Tratamentul superficial consistă în aplicarea în 3 rânduri, pe o șosea al cărui macadam a fost în prealabil refăcut, a unui strat de bitum peste care se răspândește pietre în dimensiuni de 5-15 m/m. Operația se face în modul următor: după terminarea cilindrării macadamului refăcut, șoseaua se dă în circulație un timp oarecare.

Apoi circulația se întrerupe pe o porțiune anumită și se procedează la spălarea părții carosabile, cu apă sub presiune, murdăriile fiind înlăturate cu perii cu firele de oțel. După această spălare macadamul se prezintă ca un mozaic. Șoseaua astfel spălată se usucă foarte repede în Italia și după uscare se stropește cu bitum în cantitate de 2 litri pe m. p. de șosea. Imediat după stropire se așterne prin risipire pietre mici în cantitate de 1 m. c. la 40 m. p.; apoi se cilindrează.

Lucrătorii întrebuițați la lucrări, în urma practicii făcute, nu mai măsoară piatra, care e așezată în mici grămezi pe acostamente și știu să potrivească foarte bine cantitatea de piatră de așternut pe o suprafață dată.

Operația se repetă apoi în scurt interval de timp, însă cu 1,2-1,5 litri bitum pe m. p., iar în anul următor se face o a treia aplicare a tratamentului numai cu 0,8-1,0 litri bitum pe m. p., bine înțeles că și cantitatea de piatră spartă ce se așterne, este redusă în acelaș raport. Covorul obținut astfel are grosimea de circa 3 cm.

Tratamentul superficial dă îmbrăcăminte cea mai potrivită pentru o șosea cu circulație nu prea intensă.

În Italia s'a întrebuițat tratamentul superficial pentru tronsoanele de șosele cu circulație până la 2000 tone pe zi.

Am avut ocazia să vizitez câteva șantiere, unde se aplică tratamentul superficial.

O echipă care aplică acest tratament este compusă din: 6 oameni la tuburile cu apă sub presiune pentru spălat șoseaua; 1 mecanic la pompă; 6 oameni cu cocioarbe sau lopeți la curățat șoseaua; 6 oameni la pompa de bitum și transportul și risipirea pietrei sparte; 1 supraveghetor; 1 mecanic la compresorul cu benzină.

Cum în Italia circulația este mixtă, mare număr de vehicule cu tracțiune animală și un număr mic de vehicule cu tracțiune automobilă, ca și la noi, se poate trage concluzia că tratamentul superficial ar conveni de minune și șoselelor noastre pe porțiunile unde tonajul vehiculelor nu depășește cifra de 2000 tone pe zi.

În felul acesta, cu un preț foarte redus, s'ar elimina nu numai gropile, ci și praful, care au ajuns o adevărată spaimă pentru toți cei cari călătoresc pe șoselele noastre.

b) *Asfaltit.*

În afară de tratamentul superficial, un tip de pavaj mai răspândit în Italia este „asfaltit”-ul.

Fiindcă este un beton bituminos *la rece*, analog amiesitei, cu care s'a pavat la noi șoseaua București-Ploești, dau aci descrierea modului de preparare și aplicare.

Asfaltitul se prepară într'o uzină la Bisuschio, în apropiere de orașul Varese, uzină situată într'o carieră de piatră calcară dură.

Grație amabilității proprietarului, am putut vizita această uzină.

Piatra spartă la concasoare este triată după dimensiuni și bine uscată. Apoi cu ajutorul elevatorilor este transportată în încăperea unde are loc, în malaxoare, amestecul cu bitumul și filler-ul.

Pentru producerea filler-ului se întrebuițează piatra calcară din aceeași carieră.

Măsurarea pietrei se face automat.

Bitumul este încălzit prin serpentine cu vapori și menținut la o temperatură constantă. Printr'o țevă el este adus d'asupra malaxorului și vărsat peste piatra spartă.

Amestecul se face când încă și piatra și bitumul sunt calde.

Filler-ul se adaogă, în măsura trebuincioasă, de un lucrător.

În fine, printr'o țevă cu mici găurele, se toarnă

un lichid extras din petrol, care are proprietatea de a face ca conglomeratul să nu se întărească decât după 4–5 luni dela fabricare.

Se prepară două feluri de conglomerate bituminoase: Un conglomerat cu piatră spartă în dimensiuni de 15–35 mm și alțul cu piatră spartă în dimensiuni de 2–15 mm. Primul se întrebuințează la facerea stratului de bază, cel de al doilea pentru stratul de suprafață al asfaltitului.

Transportul asfaltitului dela uzină la locul de întrebuințare se face cu vagoanele și cu autocamioanele.

Asfaltitul se așează pe vechiul macadam refăcut, ca fundație.

Stratul întâi are grosimea de 3–3,5 cm. după cilindrare; iar stratul al doilea are grosime de 2–2,5 cm tot după cilindrare.

După cilindrarea celui de al doilea strat, se așterne pe suprafața pavajului un „top-dressing”, un praf bituminat care să astupe micile goluri.

Pe șoseaua Novara-Milano, dela Magenta spre Milano, s'a executat pavaj de asfaltit în 1928, în 2 straturi, primul de 3 cm. grosime, cel de al doilea de 2 cm. grosime. Pavajul se prezintă foarte bine, cu excepția unei porțiuni de 1 m. lățime dela una din marginile platformei unde, din cauza lărgirii platformei, fundația a fost slabă și s'au produs denivelări. A costat 36 lire (316,80 lei) metrul patrat. Și e de notat că în Italia bitumul se importă.

### Încercări în laborator. — Șosele laborator.

Toate încercările în laborator cu privire la materialele ce intră în compunerea îmbrăcămînții șoselei, se fac la *Istituto experimental al șoselei* (Istituto sperimentale stradale) din Milano, Via Mangiagalli, institut al cărui director este d-nul inginer *Italo Vandone*, un eminent specialist în materie de construcții de șosele moderne, profesor la Școala poli-tehnică din Milano.

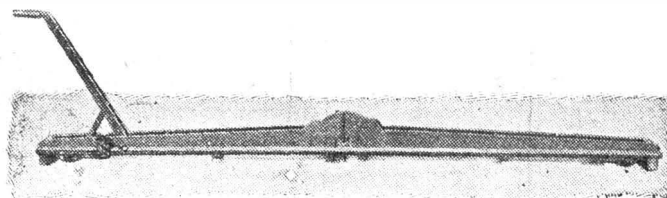
În institut se fac încercări (probe) asupra materialelor de pavat și împietruit, asupra nisipului, cimentului, betoanelor de ciment, bitumuri, emulsii bituminoase, gudroane, roci asfaltice și conglomerate bituminoase.

Institutul posedă cele mai moderne aparate pentru încercări, unele din ele fiind imaginate chiar de personalul institutului. Dela 1928, în unire cu A.A.S.S. institutul a început să se ocupe și de încercări pe șosele, construind la Binasco, pe șoseaua de Stat No. 35, o șosea-laborator; iar totalitatea tronsoanelor de șosele pe care se fac experiențe atinge 2 jum. km., cu sute de varietăți de îmbrăcăminte. Astfel numai șoseaua-laborator dela Binasco are 18 tipuri diferite de îmbrăcăminte de beton.

Nevoia de a cunoaște denivelările în sens longitudinal ale îmbrăcămînții șoselei a condus pe d-nul I. Vandone să imagineze un aparat numit „*profilograf*” pentru înregistrarea acestor denivelări.

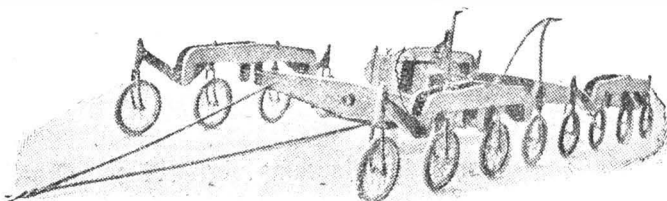
*Profilograful* „se compune dintr'un șasiu așezat pe 16 roți dispuse astfel ca să compenseze neregularitățile suprafeței șoselei în raport cu un punct fix sau reper așezat pe șasiu. Exact în acest punct se află așezată o pârghie verticală terminată cu o roțiță care se mișcă pe pavajul ale cărui denivelări u mează să fie înregistrate, ridicându-se și scoborându-se după neregularitățile profilului șoselei în raport cu linia dreaptă mediană servind de reper. Mișcările verticale ale pârghiei sunt amplificate și înregistrate pe o bandă de hârtie care se înfășură după o vitesă redusă corespunzând viteii cu care se mișcă aparatul. Ținând seamă de reducerea viteii cu care se mișcă banda de hârtie în raport cu viteza aparatului și de amplificarea mișcărilor verticale ale pârghiei este posibil să obținem ordonate amplificate în raport cu abscisele în proporții variind între 10 1 și 400/1 \*).

Figurile No. 1 și 2 reprezintă elevația, planul și fotografia unui asemenea aparat; iar figura No. 3 dă o parte din diagrama obținută cu „profilograful” pe șoseaua laborator din Binasco.



R'gla „Olsen-Andrew”.

Măsurarea denivelărilor îmbrăcămînții unei șosele se face cu rigla „Olsen-Andrew” (fig. 4) compusă dintr'un cadru rigid susținut la extremități de 2 roți așezate la 3 m. distanță. În mijlocul riglei e o roțiță menținută în contact cu pavajul printr'un arc.



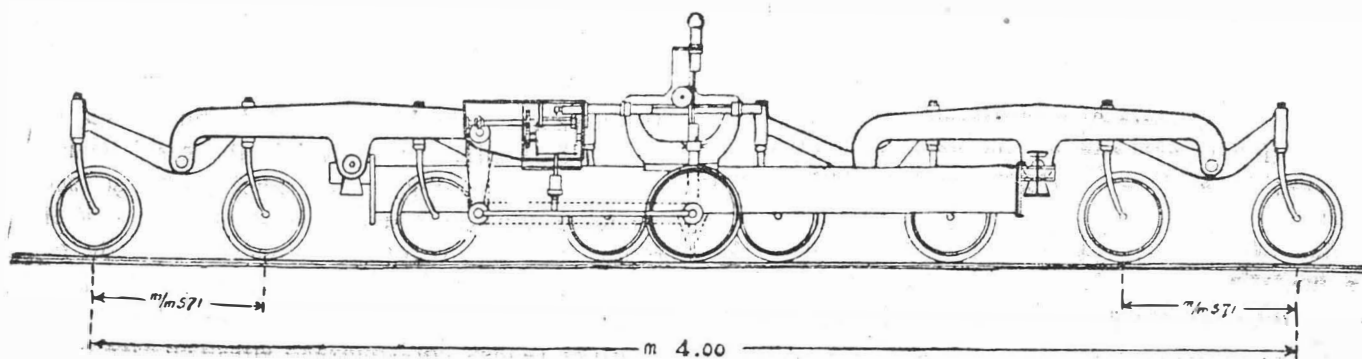
Odograful.

În timpul mersului roțița urmărește neregularitățile suprafeței pavajului. Printr'un indicator, ce se mișcă în fața unui cadran gradat situat d'asupra roțiții, se arată mărimea denivelărilor.

\*) L. del Gaudio, F. Colamonico și I. Vandone. Rezultate obținute în construcția și întreținerea șoselelor prin întrebuințarea cimentului și a cărămizilor și altor pavaje artificiale. (Raport prezentat congresului șoselei din Washington).

## Schema unui „Profilograf“

Elevație



Plan

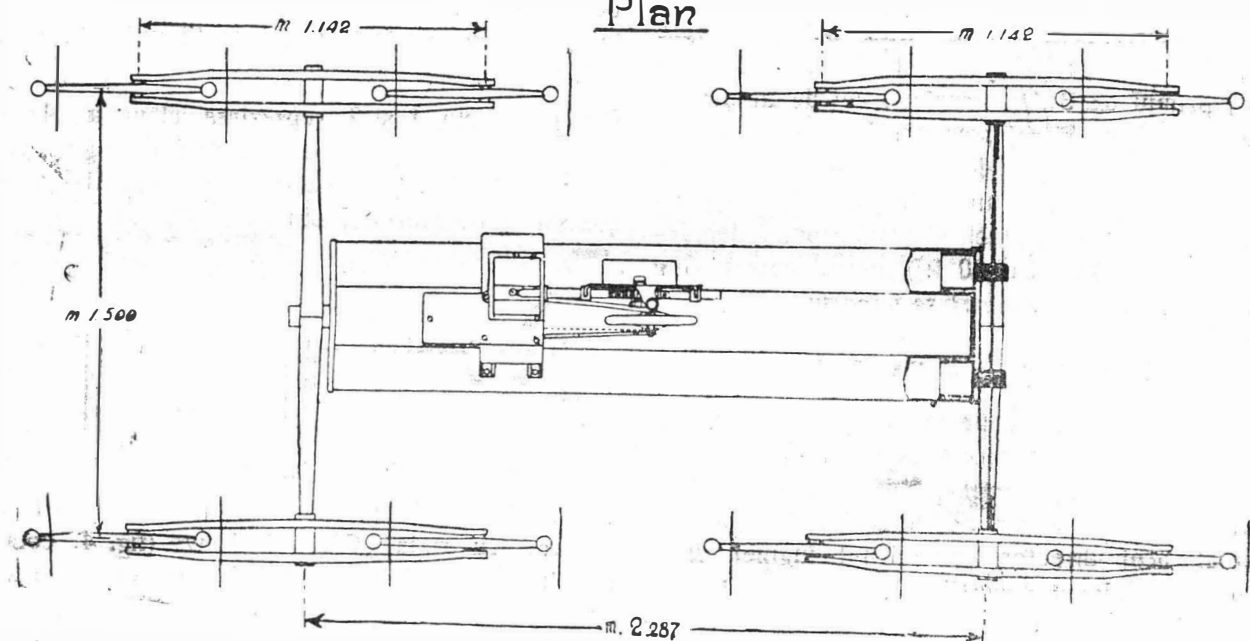
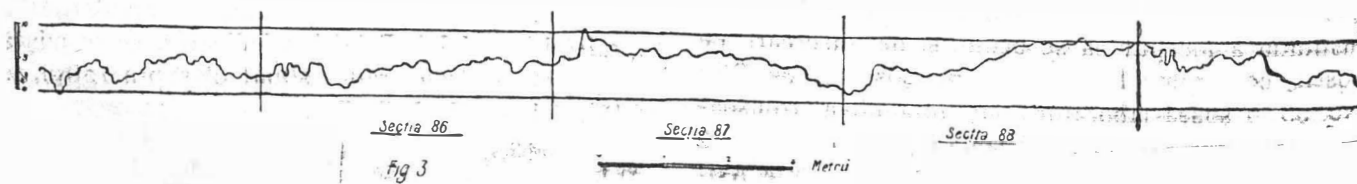


Fig. 1

Parte din Diagrama obținută cu „Profilograful“ la Șoseaua Laborator de la Biassico.

Fig. 1



## Personalul întrebuințat la întreținerea șoselelor sistematizate

Cei peste 6000 km. de șosele ce au căpătat în brăcăminte cu tratament superficial, reclamă o întreținere foarte atentă ce numai putea fi realizată cu vechii cantonieri. A trebuit deci ca pe de o parte să se instruiască cantonierii și să se organizeze un corp al cantonierilor, cuprinzând elevi-cantonieri, cantonieri și șefi cantonieri, iar pe de alta ca aceștia să fie înzestrați cu mașinile necesare întreținerii șoselelor.

Un cantonier are 5 km. de șosea de întreținut, ajutat fiind la treburile și de lucrători specializați și plătiți cu ziua. Pentru cantonieri s'a cheltuit în 1928—1929, lire 24 118.154; iar în 1929—1930 lire 34.166.520.

*Cantoane.* — Casa Drumurilor italiană a luat în primire la înființarea ei și 758 cantoane (431 simple și 327 duble) care însă au fost insuficiente pentru cei aproape 4700 cantonierice-i are. În cei trei ani s'a început construcția a 160 cantoane, din care 73 s'au terminat; cea mai mare parte duble.

## Modul executării lucrărilor. — Antreprize.

În Italia, ca pretutindeni de altfel, lucrările se execută în mare parte prin întreprize (prin licitație publică sau prin bună învoială) și foarte puține în regie directă. Spre a fi admise la licitație se cere antreprizelor să îndeplinească diferite condițiuni, după natura lucrărilor de adjudecat, precum și să depună o garanție de 5% din valoarea lucrărilor după deviz.

Antreprenorii caută să-și execute obligațiile cu toată conștiinciozitatea, lucrând atât pentru administrație cât și pentru „*reclama și cinstea casei*”.

Am vizitat organizația celei mai mari întreprinderi italiene de construcții și modernizări de șosele, care este și cea mai importantă din Europa: Soc. Puricelli, cu un capital de 150 milioane lire.

Are sediul și direcțiunea generală în Milano, direcțiuni regionale în orașele mai principale și biurouri de lucrări în multe localități din Italia. Lucrările de drumuri ce le-a executat în 1931 au fost de 300 milioane lire italiene.

Posedă numeroase cariere de granit, porfir și calcar, balastiere, două mine de asfalt natural, mai multe fabrici de emulsie bituminoasă.

Ai impresia că vizitezi o mare întreprindere americană. Totul este studiat până în cele mai mici amănunte și când lucrul începe, șantierul este complex organizat, lucrând repede și bine.

În apropiere de Milano, la Sesto San Giovanni, are o uzină ce ocupă o suprafață de 30.000 m. p.

Aci își fabrică compresoarele de care are nevoie, tot felul de mașini și chiar roabe și perii de oțel pentru curățit macadamul înainte de a i se aplica tratamentul bituminos.

Mașinile întrebuințate la lucrări pe șosele sunt perfecționate după indicațiile date de șefii de șantier, indicații verificate de specialiștii casei. Ca și la fabricile din America, la această Societate „orice idee se plătește”!

## Poliția drumurilor.

Poliția drumurilor de Stat este încredințată unei *miliții a șoselei*, care, în ceiace privește întreținerea tehnică, depinde de A. A. S. S.; iar în ceiace privește disciplina depinde de Comandamentul General al Miliții Voluntare.

Miliția șoselei are misiunea de a păstra și apăra patrimoniul șoselelor, de a face să se respecte disciplina circulației și de a supraveghea semnalele și indicatoarele de pe șosele. Ea dă la cerere informații călătorilor precum și ajutoare în cazuri de accidente de automobil. Întreținerea acestei miliții costă anual circa 9 milioane lire; dar veniturile aduse Casei Drumurilor din amenzi pentru contravenții la legea circulației întrec această sumă.

Polițiștii au motociclete, cași polițiștii americani și în caz de abateri dela legea circulației, ei nu glumesc. Datorită acestei poliții a drumurilor, circulația pe șosele este disciplinată, indicatoarele neatrinse; iar din cei 194.780 copaci plantați în 1930 pe zonele drumurilor de Stat *nici unul n'a fost distrus*.

Calea urmată de Italia pentru sistematizarea șoselelor sale de Stat poate constitui un exemplu pentru țara noastră.

Recensământul circulației pe o parte din șoselele noastre de Stat — cele mai însemnate — a început în Aprilie 1931 și se va termina în Martie 1932. Va trebui ca, pe baza acestui recensământ, serviciile Casei Drumurilor de Stat dela noi să întocmească proiectele necesare sistematizării; iar pentru șoselele pentru care recensământul nu s'a făcut încă, el să se înceapă în Aprilie 1932.

Este drept că pentru sistematizarea șoselelor trebuiesc făcute sacrificii bănești, dar aceste sacrificii sunt cu prisosință răsplătite prin ușurarea și ieftinirea transporturilor pe șosele, prin scurtarea timpului de mers, prin suprimarea prafului și prin o mulțime de alte avantaje pentru circulația autoturismelor, pe lângă reducerea considerabilă a cheltuielilor de întreținere a șoselelor.

Și trebuiesc bani pentru această sistematizare pentru că în toate timpurile „șoselele s'au făcut cu ban



## Tablou de costul lucrărilor propuse a fi executate pentru sistematizarea a 20643 km. șosele în Italia

REGIUNI	SIST. KILOMETRICĂ			SISTEMATIZAREA TRAVERSĂRIILOR			VARIANTE	
	Lung. in km.	*Preț unitar	Costul	Suprafața in m²	Preț unitar	Costul	No.	Costul
1		2			3			4
Italia de nord . . . . .	2.970.468	44.661	132.665.832	1.972.925	73	144.390.414	593	357.969.994
Italia centrală . . . . .	3.333.927	28.350	94.240.155	473.398	57	27.415.770	309	140.485.718
Italia de sud și insulele . . . . .	7.807.740	22.992	179.516.415	1.830.401	64,5	118.010.690	308	125.100.860
Total . . .	14.112.135	28.799	406.422.402	4.276.274	67,8	289.816.874	1210	623.616.572

REGIUNI	IMBRACAMINTEA ȘOSELELOR																				
	MACADAM SIMPL			MACADAM BITUMINAT			BITULIT			A S F A T T			CĂRĂMIZI DE ASFALT			ASFALT COMPRIMAT			GRANIT SAU PORFIR		
	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul	Suprafața în m²	Pret unitar	Costul
		5			6			7			8				9			10			11
Italia de nord . .	4.206.104	8,9	37.270.074	16.783.385	15,3	256.720.225	1.424.270	54	76.909.600	2.121.401	45	95.463.920	29.664	70	2.072.280	293.399	70	20.537.930	424.773	144	61.104.000
Italia centrală . .	2.921.297	8,10	23.944.591	9.269.513	13,6	126.136.096	388.626	54,3	21.129.804	537.875	45	24.204.375	24.000	70	1.680.000	175.500	70	12.285.000	275.000	73	20.155.000
Italia de sud și in- sulele . . . .	15.683.170	12,7	199.529.423	8.872.694	15,5	137.648.120	458.850	54	24.777.900	1.045.422	45	47.043.990	22.900	70	1.603.000	276.381	76,4	21.138.670	360.880	70	25.261.600
Total . .	22.810.571	11,4	260.744.068	34.925.592	14,9	520.504.441	2.272.746	54,1	122.817.304	3.794.698	45	166.712.285	76.564	70	5.355.280	745.280	72,4	53.961.600	1.060.653	100	106.520.600

<b>R E G I U N I</b>	<b>TROTUARE RIDICATE</b>			<b>SISTEMATIZAREA A C O S T A M E N T E L O R</b>			<b>C A N T O A N E</b>			<b>COSTUL</b>	<b>DIVERSE și NEPREVĂZUTE</b>		<b>COSTUL TOTAL</b>	<b>OBSERVAȚIUNI</b>
	Suprafața în m. l.	Preț unitar	Costul	Lungimea în m. l.	Preț unitar	Costul	No.	Prețul unitar	Costul					
		12			13			14		15		16	17	18
Italia de nord . . . . .	397.890	18	7.153.082	5.608.577	1.50	8.739.839	38		2 290.000	1.240.623.649	20%	244.690.963	1.485.314.612	Lungimea în km. . . . . 7.440
Italia centrală . . . . .	8.000	23.8	190.000	3.479.494	1.53	5.341.634	33	60.000	1.960.000	499.188.143	20%	99.837.653	599.025.791	" " " . . . . . 4.496
Italia de sud și insulele . . . . .				4.530.034	1.50	6.795.051	148		10.320.000	896.805.719	20%	179.361.114	1 076.166.833	" " " . . . . . 8 707
Total . . . . .	405.890	18.1	7.343.082	13.618.105	1.50	20.876.524	219		14.590.000	2.636.617.511	20%	523.889.730	3.160.507.242	Lungimea totală . . . . . 20.643 km

NOTĂ. — Prețurile sunt date în lire italiene (1 liră = 8,7988 lei).

sau cu robi". Și cum robi nu mai sunt în vremea noastră, ne rămâne numai celalt mijloc: banii.

Nu pot încheia această expunere fără a aduce cele mai vii mulțumiri D-lor senator Piero Puricelli, Ing. Italo Vandone și G. Lafarina, subdirectorul general al A.

A. S. S. pentru amabilitatea desăvârșită și bună voința plină de farmec cu care mi-au dat toate lămuririle de care am avut nevoie și mi-au făcut posibilă cunoașterea organizației administrațiilor în fruntea că-  
rora se află.

## Necesitatea modificării planului zonelor de industrii insalubre din Municipiul București

Ing. I. BUDU

Din punct de vedere al construcțiilor, Capitala prin Regulamentul special din 1927, este împărțită în 4 zone: centrală, de vile, locuințe eftine și industrii; cum locul, care în special acestora din urmă le este statornicit, mi se pare că nu corespunde intereselor reale nici ale orașului, nici ale industriașilor, modificarea stărei actuale de lucruri se impune, cum voi dovedi în rândurile de mai jos. În adevăr, cererile noi de funcționare pentru industrii insalubre în zona dela vale de abator, sunt discutabile pe motiv că această zonă nu e industrială, ci zonă de locuințe eftine.

Zonele industriale fixate prin sus zisul Regulament, sunt indicate cu galben pe planul respectiv acolo anexat; ele sunt destinate a adăposti industriile insalubre de clasa 3-a și a 4 a, adică acele industrii cari în general întrebunțează materii prime de origine animală, explosibile, etc; între acestea, acelea cari ne preocupă pe noi în mod special în studiul de față sunt: ecarisajul, vidanjul, abatoriile, amidonierii, săpuneriile cu sau fără topitorii de seu și tăbăcăriile.

Dintre abatoriile municipale ale Bucureștiului sau a comunelor suburbane, pentru moment nu ne interesează decât cel principal al orașului, întrucât celelalte abatorii vor urmă soarta tăbăcăriilor atunci când se va rezolva și această chestiune, — iar dela abatorul București ne interesează numai modul evacuării deșeurilor (cărniuri alterate, conținutul viscerelor, resturi de carne, etc.). Acestea toate sunt aruncate în Dâmbovița, plutesc la fața apei; o populație întreagă, drojdia periferiei, se ocupă cu pescuirea acestor cărniuri; lucrul acesta îl poate vedea oricine și această priveliște mai mult decât orientală, nu va dispărea de cât atunci, când nimicirea deșeurilor se va face în mod civilizat și conform cu progresele științei.

Prin incinerare, transformări chimice sau mecanice, toate aceste deșeuri pot fi industrializate cu mari beneficii pentru Comună; încercările timide din trecut cu rezultatele avute, nu vor putea constitui la infinit o piedică pentru soluționarea fericită a întregii probleme.

Cred că tot în incinta abatorului ar trebui să se conscrie și depozitele de coarne, copite, păr, etc., dar

mai ales prepararea și păstrarea pieilor verzi până când acestea vor putea fi expediate la tăbăcăriile din oraș sau provincie.

În strânsă legătură cu industria abatorului, ar fi și cea de ecarisaj; apele reziduale ale acestei industrii, ar putea fi unite în același bazin de epurație sau decantare, cu cele ale abatorului și apoi conduse la deversorul comun, stabilimentele respective fiind vecine.

**VIDANJE.** — Chestiune prea importantă pentru Capitală, atât prin faptul că instalația se află în oraș într'un punct locuit, cât și faptul că modul cum se face această epurație azi, este cu totul rudimentar. Acei cari au avut ocazia să vadă aci această operație și mai ales să vadă și cum ea se face în orașele apusului, vor fi alături cu noi în a stăruii ca starea actuală de lucruri să ia sfârșit.

*China și Japonia*, iar în Europa, Nordul Franței (Calais), descarcă fecalele nu într'un râu care străbate o vale atât de populată ca a Dâmboviței și a Argeșului; acolo fecalele se repartizează pe suprafețe întinse pentru îngrășarea solului (Berieselung, epurație biologică), dar acest mod de rezolvare a problemei, a stârnit și cu drept cuvânt, protestările mai tuturor igienistilor; în cele din urmă s'a renunțat la această metodă (cel puțin în Franța).

Incontestabil însă că nici starea aceasta de lucruri nu mai poate dură, căci nu este posibil a mai păstra încă spectacolul barbar care se vede zilnic, al pescuirii cărniurilor putrede ce plutesc pe apă, de către o populație de țigani atât de mizeră, încât nu pregetă a-și procura hrana zilnică în acest mod. Apoi pe malul Dâmboviței sunt o sumedie de sate cari întrebunțează apa acesteia pentru menaj, adăpatul vitelor sau stropitul grădinelor de zarzavat; nu rare ori s'a găsit zarzavat proaspăt, infectat gata (baccilul tific) sau intrat în putrefacție înainte de vreme. În fiecare noapte, între 2 - 3 spre ziuă, la podul Bibescu-Vodă se poate vedea cum angroșiștii singuri aruncă în Dâmbovița cantități enorme de acest fel de zarzavat, și care urmează aceiași soartă ca și cărniurile abatorului; este

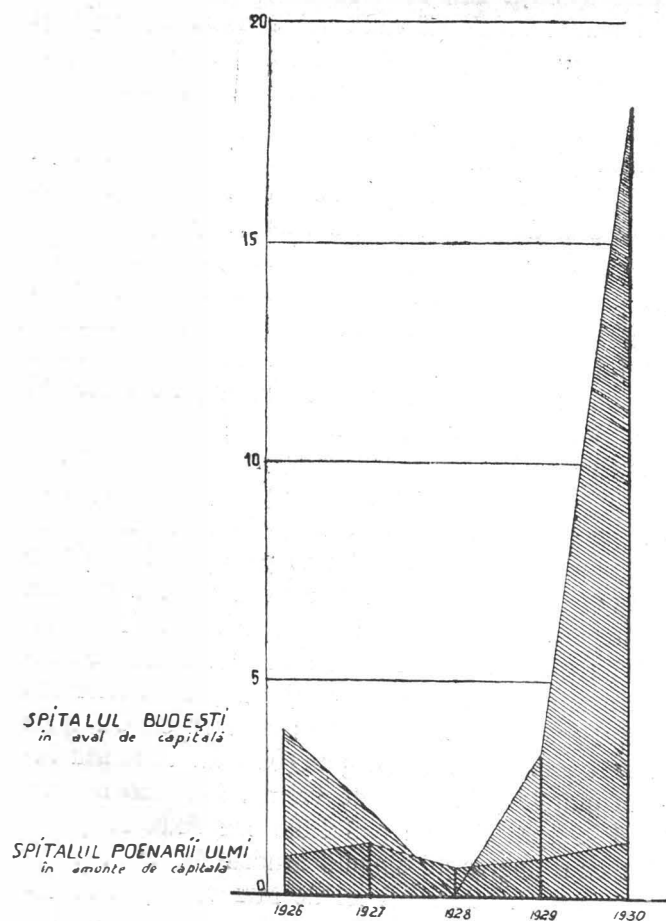
pescuit de aceeași populație odată cu cărnurile, și de sigur tot pentru prepararea hranei cotidiene.

Pentru a dovedi adevărul de mai sus, și a arăta cât de mult contribuie aceasta la răspândirea epidemiei de tifos, nu avem de cât să luăm cifrele ce indică proporția bolnavilor de Febră Tifoidă la un spital în amonte și la altul în aval de București; — la peste 40 km. distanță unul de altul și vom vedea ce efect dezastruos are întârzierea ce Municipalityea pune în a rezolva această chestiune, a epurației apelor de canale.

IN AVAL de ORAȘ							IN AMONTE de ORAȘ				
Spitalul Budești							Spitalul Poenari-Ulmi				
	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1926	1927	1928	1929	1930
Bolnavi total . .	164	389	320	298	567	498	137	421	468	486	373
Bolnavi Febră Tif.	6	7	—	10	103	38	—	2	—	4	2
Bolnavi procente	3.65	1.80	—	3.35	18.16	7.63*	—	0.47	—	0.82	0.53

Din acest tablou (transpus mai jos și în grafic) se

**Variația morbidității tificilor în procente.**



\*) Până la 11 Octombrie 1931.

vede că în mod permanent dar mai ales în epidemia de tifos din vara anului 1930, la spitalul dela Budești în aval de Capitală (confluența Dâmboviței cu Argeș) am avut 181,6 la mie tifici din morbiditatea totală, iar la spitalul din Poenarii-Ulmi, în amonte, am avut o proporție de numai 5,3 la mie, deci de 33 de ori mai puțin bolnavi; cifrele riguros exacte sunt destul de eloquente spre a le mai comentă, mărginindu-ne a sublinia încă odată pericolul ce'l constituie lipsa acestor lucrări edilitare de absolută necesitate.

Prin urmare, se impune cu o oră mai curând, soluționarea acestei probleme, și aceasta se poate face numai prin distrugerea în primul rând a fecalelor, focar permanent de infecție. Acest lucru se face ușor; se reduce de exemplu, mai întâi cantitativ, tot materialul prin evaporare; dar pentru a nu distruge în acelaș timp și azotul (sub formă de amoniac) se tratează toată masa cu acid sulfuric; amestecul acesta este apoi încălzit la 120° C.; apa se pierde, iar restul se usucă și se macină, rest care nu este altceva decât acel îngrășământ admirabil pentru agricultură, pe care noi sub numele de „pudretă” îl aducem din Germania. Așa ceva trebuie să se facă și pentru București, nu însă în punctul în care se face azi vidanjarea, ci mult mai la vale, cam la mijlocul distanței între București și Dudești-Ciopelea, unde se poate construi o uzină sistematică (vezi planul). Bine instalată și condusă exploatarea acesteia, nu va aduce aproape nici un inconvenient vecinilor, chiar nici miros. Această regiune nu e locuită, și nici nu va fi locuită, cel puțin o sută de ani de acum înainte, cu toate că pe planul Municipiului București figurează ca zonă de locuințe eftine.

Tot la această uzină, care va fi cu totul separată de uzina pentru incinerarea gunoaielor menajere, (care și ea să sperăm că se va face odată) cea existentă nedând rezultatele ce se așteptau, s'ar putea concentra reziduurile solide ale tăbăcăriilor și săpunăriilor din apropiere.

Pentru aceeași rațiune se impune și înființarea de uzine pentru epurația apelor de canale, ceiace în Germania se face și la sate. Citez, de curiozitate, comuna *Charlottenhof* de lângă Potsdam (a cărui canalizație dată drept model, am avut însărcinarea a o studii); reziduurile apelor de canale ale acestui sat, ca să spun astfel, servesc la producerea aburului pentru fabricarea curentului electric suficient pentru a-l ilumina satisfăcător; se mai fabrică și destule dale pentru pavarea străzilor din comună. Apele astfel epurate și cărora acum li se dă scurgerea direct în râul Havel, sunt atât de bine curățite, în cât chiar la 10 m. de la gura deversorului, prin analize chimice, nu se mai poate găsi nici urmă de materii organice sau, alie impurități ori clor. Pentru Dâmbovița se va ține bine înțeleș seamă



de debitul apei și viteza curentului; acești factori vor modifica de sigur metoda de epurație. Prin construirea uzinelor de această natură, vom putea dovedi că în adevăr suntem pe drumul indicat de știință, pentru a avea și în București o bună stare igienică și socială.

Înainte însă ca apele industriale să ajungă la colectorul orașului ele vor trebui epurate **pe loc** în incinta fabricii după metodele și ingredientele specifice fiecărei industrii în parte; așa vor trebui să procedeze Pulberăria Dudești (deși și azi apele acesteia sunt epurate înainte de a li se da scurgerea în Dâmbovița), amidonierii, săpunăriile și tăbăcăriile din acea regiune. La rândul lor, apele de canale se clarifică, după împrejurări, cu lignit, var, sulfat de fer, de aluminiu, zinc, etc.

Fosele septice sunt foarte recomandabile la o industrie chiar canalizată, dar al cărei colector merge direct la apa curgătoare în amonte și (adesea chiar în aval) de aglomerații umane. Unită cu o epurație chimică, efectul este și mai apreciat. Fosele septice se construiesc de obicei în ciment sau beton impermeabil pentru ca să nu se poată absorbi apa prin rosturile cărămizilor sau al pietrelor. Patul puțului (scorii, cok, etc.) trebuie bine așezat ca să nu devină prea repede impermeabil. După primele două săptămâni, mirosul orcât de persistent, dispare, degajând la urmă numai puțin hidrogen sulfurat și amoniac; microbii anaerobi sunt agenții principali ai distrugerii materiilor hidrocarbonate solubilizând și transformând materiile azotoase în amoniac; aceste două materii sunt în decurs de două ore abandonate „patului bacterian”. După o aerație numai de 4 ore (dublul timpului de contact) microbii aerobi se însărcinează cu restul.

Desodorarea foselor se face cu clorcalc, sulfat de fer, clorură de zinc etc. iar curățirea se face cu ajutorul dispozitivelor mecanice, îndepărtând părțile solide

*Amidonierii* sunt industrii de clasa III-a și ele trebuiesc, mai ales în București, unde nu toate străzile sunt canalizate, să fie îngăduite numai la periferia cea mai îndepărtată și în aval de oraș, în orice caz, nu trebuiesc permise decât amidonierii mecanice și nici de cum acele care lucrează prin fermentație. Acestea din urmă nu ar trebui permise decât cel mult la un kilometru în aval de comunele suburbane sau sate.

Acolo unde amidonierii nu sunt legate direct cu canalul public, trebuiesc să-și decanteze apele reziduale, iar reziduiul trebuie îndepărtat și acoperit cu var sau clorcalc.

*Săpunării*. Tot în acest cartier dela vale de abator și în imediata apropiere a acestuia, trebuiesc instalate și săpunăriile, mai ales acele cu topitorii de seu sau cari lucrează săpunul pe cale caldă. Astăzi avem săpunării și în oraș, chiar în Calea Griviței, deci în amonte de oraș, și fără curs de apă curgătoare în apropiere; acestea au însă autorizații de funcționare în regulă și orice încercare de împiedicare în funcțio-

narea lor, va aduce protestări bine întemeiate, cei în drept având drepturi câștigate.

Chiar săpunăriile din aval de oraș nu vor putea da scurgere apelor lor în Dâmbovița mai înainte ca printr'un sistem de decantare sau de fose septice să nu-și fi clarificat și debarasat apele reziduale de părțile solide.

**TĂBĂCARI.**— Abundența vitelor în bărganul Ilfovului a făcut ca industria tăbăcitului să ia o mare dezvoltare în jurul Bucureștiului, dovadă că această industrie a fost cândva în floare, este faptul că negustorii cei mai cu vază din trecutul vechiului București, au fost tăbăcarii, cu breasla, mahalalele și biserica lor.

La început, acești tăbăcari erau așezați pe malul stâng al Dâmboviței, care nu era altul decât Calea Victoriei de azi, între actualul Grand Hotel și Cercul Militar (Vadul Cailor); pe atunci această parte a orașului era în plină câmpie și în afară de mahalalele locuite. Cu timpul, orașul a început să se întindă și în această parte; atunci s'a început o mișcare pentru strămutarea acestor tăbăcarii mai la vale; lucrurile însă nu au mers așa de ușor atât timp cât a trăit postelnicul *Constantin Cantacuzino*, unul din susținătorii breslei tăbăcarilor. Murind însă acesta ucis de boierii lui *Ghica* la Mănăstirea *Snagov*, fii lui împreună cu egumenii mănăstirelor Sărindar, Mihai Vodă etc., și alți țărgoveți cu vază au reușit, la 1668, după multă trudă, să mute toate tăbăcăriile la vale de mănăstirea Radu Vodă, unde ele se află și acum după aproape 300 ani. Orașul însă s'a mărit și în această parte, așa că iar i-a cuprins din nou între granițele lui; situația de atunci deci se repetă acum: Existența și aci a tăbăcăriilor dă mult de lucru Serviciului Sanitar al orașului: miros, sgomot, murdărie, sunt relele de cari, des foarte des, se plâng locuitorii aceluia cartier. Pe vremuri, a fost aci câmp nelocuit; tăbăcarii i-au dat viață. Orașul însă a progresat și fosta uliță a tăbăcăriei „Mahalaua tăbăcarilor”, „Tăbăcii” etc., azi se numesc Bulevardul Tăbăcari, etc. și cartierul are azi străzi frumoase cu locuințe moderne, sanatorii, școli, grădinițe de copii etc. Natural că această industrie așa cum e acum, nu mai cadrează nici cu igiena, nici cu urbanistica; dar a o expropria imediat fără despăgubiri, cari vor întrece capacitatea de plată de azi a Municipiului, nu va fi atât de ușor. Până ce se va putea lua însă această unică măsură în adevăr salutară, trebuie făcut apel la alte soluții pentru îmbunătățirea cel puțin a igienei, căci de estetica orașului în acel cartier nu poate fi încă vorba, deși în proiectele Municipiului, Piața Sfântul Gheorghe urmează a fi legată printr'un bulevard, direct în prelungirea Bulevardului Colței, cu cartierul Tăbăcari.

Măsurile ce s'ar putea impune, nu trebuiesc totuși a fi prea costisitoare, căci nu e logic a obliga acești industriași să facă investiții mari în industrii cari, mai

curând sau mai târziu, tot vor trebui strămutate în altă parte a orașului.

Trebuește știut însă că nu toate tăbăcăriile din acel cartier au autorizații de funcționare; multe din ele sunt foarte bine instalate, moderne, dar tot acolo sunt și multe tăbăcării cari nici într'un sat nu ar putea fi tolerate. Ei bine, acestea trebuesc desființate imediat; celorlalte le trebuește impus un așa regim ca să nu facă celorlalți locuitori viața imposibilă. Mai întâi, trebuesc suprimate depozitele de coajă veche, căci în unele se lucrează tot ca acum 300 de ani, când tăbăcăriile erau acolo unde azi e Cassa de Depuneri; una din aceste fabrici are în plin oraș, într'o curte, un depozit de peste 100 vagoane de acest fel de deșeu, la alta, cârnosirea pieilor se face în curți libere, iar uscatul lor, pe garduri la stradă sau coperișuri. Așa ceva oricine poate vedeă dacă face o plimbare în acel cartier; apoi în interiorul multor fabrici e o mare dezordine; multe sunt prost amenajate sau rău organizate, având butoaie de lemn pentru tăbăcit. Aceste butoaie exală mirosuri pestilențiale, cari dacă ar fi în ciment mirosul acesta ar fi mult mai redus. Și așa mai departe.

Apele acestor fabrici au scurgere, cele mai multe, direct în Dâmbovița, fără o prealabilă separare de părțile solide sau o neutralizare parțială chimică.

Cum vedem deci, nici apa canalelor bucureștene, nici apele reziduale ale acestor industrii, nu sunt în prealabil epurate și apoi deversate în Dâmbovița. Murdară și infectată astfel, apa Dâmboviței udă o câmpie foarte populată. Până la vărsarea ei în Argeș, la Budești, toate satele riverane, de aci se alimentează pentru adăpatul vitelor, stropitul grădinelor de zarzavat, ba chiar și pentru menaj. Ea e sursa epidemiilor de tifos în regiunea din care Bucureștenii se alimentează cu lapte.

Totuși aceste industrii insalubre de clasa III-a și a IV-a etc., tot aci pe Dâmbovița și în aval de oraș trebuesc instalate; dar în condițiunile impuse de știința igienei; prin planul de sistematizare însă, locul indicat este cu totul în altă parte, deci mai întâi planul trebuie modificat.

Nu cunosc motivele tehnice sau urbanistice care au stat la baza raționamentului legiuitorului întru a decretă zona cuprinsă între abator, ecarisaj și descărcătoare fecalelor a unui întreg oraș, drept zonă de locuințe eftine, dar oricare ar fi fost motivele pe care s'a răzimat acel raționament, planul întocmit trebuește modificat căci nu este admisibil în București, să se instaleze industriile de clasa III-a în altă parte decât pe malurile Dâmboviței, în aval de oraș. Dacă nu aci, atunci unde trebuesc instalate aceste industrii în Municipiul București? În cartierul Obor, Dealul Spirei sau Dudești-Vitan? căci acestea sunt cele trei zone industriale, decretate.

Din punct de vedere al epurației apelor din Dâm-

bovița, soluția care se impune actualei stări de lucruri este repartizarea acestor industrii în trei grupuri distincte, având ca scop unic epurarea apelor reziduale din fabrici: primul grup ar fi format din tăbăcăriile din cartierul Tăbăcari; al doilea de către abator, ecarisaj și industriile anexe, iar al treilea grup, tăbăcăriile și săpunăriile de la vale de podul abatorului. La acestea face grup aparte vidanjul, a cărui instalație trebuie imediat mutată la mijlocul distanței dintre oraș și comuna Dudești-Cioplea, iar uzina sistematică ce se va construi aci să poată distruge fecalele pe alte căi; apele reziduale ale acestei uzine, după epurare vor fi trimise apoi în Dâmbovița.

Mai există încă un cartier al Bucureștiului, care are mult de suferit după urma industriei pieilor: cartierul Colentina. Aci este însă vorba mai mult de argăsitorii (piei de ovine) decât de tăbăcării propriu zise. Pe șoseaua Colentina, câte-va sute de metri înaintea podului, există din vechime, încă, sălașul unei industrii specific românești; aci vestiții cojocari bucureșteni își preparau pieile pentru meseria lor ajunsă pe vremuri într'o stare atât de înfloritoare, încât făceau și un întins export; faima lor trecuse de mult granițele Valahiei până adânc în inima Balcanilor, și mai departe până la Brusa și Istanbul; giubelele pașalelor de pe vremea fanarioșilor, cojocarii valahi le coseau și le înfloreau și tot ei lucrau blănurile protipendadei românești din timpul fanarioșilor,

Aceste fabrici-ateliere, conduse în general de patroni împreună cu membrii familiilor lor, sunt prost instalate și lucrează cu totul rudimentar; este de ajuns să menționăm doar faptul că toate deșeurile, în special dela cârnosire, sunt aruncate pur și simplu pe câmpul dintre șosea și mănăstirea Plumbuita. Dacă nu ar fi câinii turme întregi, în a căror grijă să cadă nimicirea acestor deșeuri, apoi de sigur tot cartierul ar fi nelocuibil. Peste drum de acest mic grup de tăbăcării se deschide strada Cavarina, stradă ocupată exclusiv de această industrie: fișcărie, opinci, sandale, etc. Tăbăcăriile propriu zise (atelierele) se află în fundul curților, tonte pe apa Colentinei, chiar pe malul acesteia sunt așezate atelierele. Deșeurile sunt date direct în apa care le vehiculează, traversând apoi încă o bună parte din periferia orașului. Aceste industrii fiind rudimentar instalate, nu au decât mici capitaluri investite, și fiind mai ales instalate fără a îndeplini cerințele regulamentelor sanitare și neavând nici autorizații de funcționare, pot fi lesne desființate, asanându-se astfel un întreg cartier.

Dacă pe acestea în loc de a le desființa imediat, le-am impune acum diverse îmbunătățiri pentru a le desființa câți-va ani mai târziu, căci aceasta le va fi soarta, ar fi inuman. E mai bine a tăia răul din rădăcină.

Și apoi, acești industriași ar putea invoca atunci autoritatea drepturilor câștigate.

# ȘOMAJUL ÎN INGINERIE

Intrucât Școala Politehnică poate înlesni plasarea absolvenților  
prin însăși educația elevilor în școală.

Ing. G. G. CHELARU

„Criza și șomajul” sunt vorbe ajunse la modă astăzi prin însăși efectele lor, efecte ce le simțim toată lumea.

Criza care există pe piață are un caracter general, e internațională.

Cauzele ei sunt multiple, au fost și sunt studiate de economiști de vază, căci, conform unui principiu cunoscut, nu se poate prescrie tratamentul înainte de a se cunoaște cauza maladiei. O să enumăr câteva :

1. Efectele războiului, când atâția ani, o bună parte a omenirii a consumat bunuri ca să distrugă alte bunuri. Au consumat dublu, triplu și n’au produs nimic. Cu aceasta, o serie de State au devenit tributare altora, fie prin tratate, fie prin împrumuturi cari trebuiesc achitate. Azi muncesc, produc, pentru creditori.

2. Depresiunea morală de după războiu — cu tot convoiul de parveniți, de oameni fără scrupul, leneși, doritor de situații prin specula muncii altora.

3. Nedumerirea, chiar nepriceperea și nepregătirea păturilor politice destinate a conduce noui țări, create sau mărite, cari au avut până la tratatul dela Trianon, legi diferite și situații economice neechivalente.

4. Bolșevizarea Rusiei, care pentru Societate e sinonim cu scoaterea de pe piață consumatoare a unei populații de 159.000.000 locuitori. Rusia produce cât mai mult, după un plan economic bine definit, consumă un minim, care se rezumă la calorii cerute de viață pe individ.

Din cauzele expuse, prin stricarea echilibrului între consumație și producție, a trebuit să apară criza sub toate aspectele.

Depresiunea morală, manifestată la creditorul hrăpăreț și lacom printr’o dobândă excesivă și la debitor printr’o leneșe nepăsare, lipsa de sancțiuni juridice, au făcut ca să dispară creditul, capitalul după piață.

S’a închis în safeuri și așteaptă zile mai sigure pentru a încerca să reapară.

În aceste condițiuni, ce să facă Industria producătoare de lucruri ce ar trebui să se consume? Ce să facă această industrie, când nu poate să vândă pe deoparte și când pe de alta n’are un capital care s’o susțină până va trece criza?

Ce să facă tânărul inginer, animatorul și sufletul acestei industrii, când ea e în agonie?

O să răspund cu un fapt divers, întâmplat mie a-

cum câțva timp și cari cu variante s’a întâmplat desigur și multora dintre Dv.

Îmi reparam gardul acasă. Îmi trebuia un om care să sape un șanț de 1/2 m. adâncime, pe care să-mi montez un cofraj pentru turnatul betonului. Și ca orice gospodar, am găsit cu cale să mă duc pe cheiul Dâmboviței, la pod, unde dimineața se strâng câteva sute de șomeri.

M’am adresat și eu din întâmplare unuia: «D-le, am de săpat un șanț», etc.

— «Nu pot D-le» — supărat de ofensa ce-i adusesem — «eu sunt dulgher calificat». M’am adresat altuia: «Ați greșit adresa D-le — eu sunt strungar» — și încă n’am disperat primind vreo 7—8 răspunsuri analoage, când, m’am hotărât să mai adaog: — «Păi bine, măi omule, decât să câștigi o pâine pe vremurile astea de criză, — să îndestulezi familia și copii — preferi să pierzi timpul aici». — «Mai bine mor de foame — domnule» — și trase o ocară conducătorilor cari nu le dau de lucru.

Mai mult: după ce un *specialist* mi-a săpat șanțul, având scânduri și cue la îndemână, i-am propus să-mi ajute la facerea confrajului. Știți care a fost răspunsul: „Asta-i treabă de dulgher, Domnule.”

Experiența în mare a făcut-o Primăria de albastru iarna trecută: A făcut o propunere tuturor șomerilor ca să adune zăpada în echipele; ce organizase. Le oferise o pâine și 50 lei pe zi. După 3—4 zile geroase, s’au format echipele, până seara însă, s’au redus la măturători permanenți și câțiva țărani din Transilvania.

Șomaj deci în meseria de pură specialitate, da! Șomaj de lucru, niciodată.

În diversitatea meseriilor intelectuale, inginerul prin cultura lui e cel mai înzestrat pentru viață.

În societatea de astăzi, toată mișcarea, tot ritmul, are o tendință de automat, de uzină.

La fel de utilă e cunoștința inginerească într’o uzină de fabricat locomotive, ca și într’o uzină de fabricat conserve, ca și într’un bar automat.

Nu văd întrucât e mai mare meritul, sau mai bine zis randamentul pentru societate, — a unui inginer care a proiectat un pod, față de un alt inginer care instalează de ex. reclame luminoase de neon, grație cărora viața comercială și estetică ia o nouă înviore, un nou ritm.

Nu pricep întrucât ar fi mai util pentru o uzină de fabricat piese de radio, inginerul care calculează no. de spire pe un transformator, față de inginerul care



prin modul judicios de plasare a aceleiaș piese, și de îndrumarea clientului — ar vinde-o într'un magazin, în mari cantități.

În Germania, la Dresda, unde am stat câțva timp, lucrurile merse și mai departe, — găsisem un „Warenhaus“, un fel de „Socec“ din București, proprietatea inginerului diplomat Fritz Baatz.

Am intrat de curiozitate înăuntru și am fost surprins de ingeniozitatea cu care acest Domn Baatz știuse să-și expună marfa sub diferite vitrouri și reflectoare, încât să apară cu cel puțin 50% mai bună decât valoarea ei intrinsecă. Raioanele erau sistematizate, mărfurile se mișcau pe benzi, împachetarea se făcea în serie, în fine tehnica își spusese ultimul ei cuvânt. Și ca să merg și mai departe, cine n'a auzit în Germania la Aschinger, cochetele restaurante semi automate. Ei bine Aschinger are în serviciu 5 ingineri diplomați.

Exemplele sunt nenumărate în străinătate.

Acolo unde părintele a fost patronul unui magazin, al unui mic atelier, sau lucrător într'o uzină, e natural ca fiul care se cultivă și ajunge inginer să continue mica afacere începută de tatăl.

Cu singura deosebire că va căuta s'o desvolte, s'o organizeze în normele celor învățate.

Acolo unde copilul s'a născut într'o atmosferă de continuă luptă cu existența, când a numărat cassa în fiecare seară cu bătrânul după ce ziua a vândut bere sau haine, când a apreciat îndeajuns avantajul ce i l-a oferit faptul, că el dispune, el organizează, acolo e natural ca tânărul să aibă o personalitate suficient de formată când ese depe băncile școlii. Această personalitate îi permite să se asvârle în valurile vieții cu destul curaj.

Le cunoaște, e învățat cu ele.

Care e situația la noi ?

Un fost ministru a spus: Românul se naște bursier, trăește funcționar și moare pensionar.

Și ca să trec imediat la realitate : câți dintre Dvs. sunteți fii de funcționari la Stat ? — cred majoritatea.

Câți dintre noi, până în momentul când am eșit după băncile școlii, am produs măcar 100 lei ; câți am trăit pe compt propriu ; — care n'am fost asigurați și cu casa și cu masa dela părinți ?

Și când eșim din școală, care dintre noi vrea să schimbe un trai liniștit, asigurat — cum l-a avut până atunci, — cu unul nesigur — pe care nici nu-l întrezărește ? Ar fi aceeaș imprudență ca a unui neînotător, care de plăcerea unei băi, s'ar asvârli în mijlocul mării.

Statul ! prin el au trăit și murit părinții, el e primul punct de reper : — Leafa asigurată, pensia, pensie.

Un absolvent al Școlii Politehnice, ca și al oricărei

școli superioare — la noi — își caută un stăpân. Trebuie să-și găsească un stăpân ; și taică-su a slujit la altul, și unchiu său și toți cunoscuții.

Mă gândesc la mine ; — când am eșit de pe băncile școlii, nu vedeam altă posibilitate de a profesa ca inginer mecanic — decât la C. F. R.

Eventual Poșta, R. M. S., S. M. R. etc.

N'aș fi putut concepe ca suma de 100.000 lei cu care m'a înzestrat tata când mi-am luat diploma, să fie utilizată într'o mică baracă cu 2—3 strunguri în care aș fi putut să repar automobile — ca amicul meu X, maestru, — azi multi-milionar, — sau ca fabricantul de cântare din Piața Mare, Y, care astăzi are o situație materială excelentă.

Știți cum am utilizat banii ? — m'am dus în străinătate — să mai mă cultiv. Ca inginer trebuia să proiectez, — să inventez, — în nici un caz să pun mâna pe un strung, sau să stau la vre'o teighea.

Și am intrat la Stat, — la C. F. R. pentru că am putut relativ destul de ușor s'o fac.

La această mentalitate trebuie să recunoaștem că a mai contribuit și organizarea învățământului superior, care a fost conceput la noi în vederea pregătirii intelectualilor necesari în primul rând instituțiilor statului (profesori, magistrați, ingineri, etc).

Intr'adevăr, efortul aproape unic de evoluție pe care îl făcea țara noastră pentru a fi pe acelaș picior de civilizație cu celelalte State Europene într'un timp cât mai scurt, trebuia îndreptat mai întâiu la formarea cadrului, aparatului funcționăresc. Pe baza lui trebuia ca să desvolte țara economic și intelectual. Astfel vedem la începutul învățământului tehnic, „Școala de Poduri“ răspunzând unei necesități a Statului de a avea ingineri de poduri și șosele. După război se creiază Școala Politehnică, care formează inginerul atât în vederea utilizării lui ca funcționar de Stat, cât și pentru industria mare, până mai eri exclusiv în mâna streinilor.

Nu putem avea decât cea mai desăvârșită admirație pentru școala în care am învățat, — școală care astăzi după 10 ani dela înființare e la înălțimea oricărei Școale Politehnice din Apus, cu tradiție și cu posibilități incomparabil mai mari.

Această școală a dat țării serii de absolvenți cari lucrează cu dragoste și pricepere la propășirea ei. Ca Școală de Stat și în vederile lui, Școala Politehnică și-a făcut cu prisosință datoria.

Intr'adevăr cadrele Statului și a marilor industrii au fost completate și chiar mai repede decât s'ar fi crezut.

Cauza o știm cu toții : e criza.

Patronul-Stat e sărăcit. Îi merg prost treburile, ca și întregii mari industrii. Departele de a se desvolta, și-au micșorat producția, au licențiat inginerii, cari

de abea se formaseră și cari de abea începuseră să fie utili întreprinderii. Despre noui angajeri nici nu mai poate fi vorba. În acest timp, Școlile Politehnice varsă anual același număr de ingineri pe piață. Ce să facă acești oameni, cari cu mentalitatea de acasă, întreținută și în școală, după cum am arătat, bat la instituțiile Statului sau la Uzinele mari de cari au auzit și ei, și găsesc porțile închise? Unii, având o bază de rezistență la părinți, așteaptă zile mai bune — fiind paraziți pentru societate; alții, sub mirajul aceluiaș stăpân, se apucă de altă meserie (cazul unui elev din anul III, Școala Politehnică, care a anticipat, intrând la Școala de ofițeri de marină); iar alții, — o foarte mică parte, — încep a lucra ceva pe compt propriu, lucrare, care de cele mai multe ori decedează, — absolvenții neavând pregătirea necesară unei întreprinderi.

De aci nemulțumiri, decepții — cu rezultate dezastruoase atât pentru societate, cât și pentru individ.

Primul neajuns al acestei concepții, al acestei educații a noastre, e invadarea întregii pieți și economii naționale de mică anvergură, dar de covârșitoare importanță, de pseudo-specialiști, de atâți «*ingineri*», cu cari noi ne războim cel puțin pentru «*părarea titlului de inginer*».

Nu cred că vom izbuti prin moțiuni și întruniri, căci o boală, care problematic se vindecă prin operație, printr'o profilaxie se poate înlătura cu totul.

Ceeace n'a făcut familia și societatea, ceeace n'a făcut liceul, nu poate s'o facă pentru ingineri decât ultima instanță: «*Școala Politehnică*».

Ei îi incumbă datoria nu numai a înarma cu știința respectivă pe tânărul candidat inginer, dar tot ea trebuie să arate cum să manevreze această armă, — cum să pună în valoare cunoștințele căpătate în orice domeniu în care tehnica are de spus cuvântul său și în care individul ar putea să-și asigure o existență onorabilă.

Astăzi, mai mult ca oricând, ea trebuie să-i arate că un biuro de proiect își poate avea rostul atât în Ministerul Lucrărilor Publice, cât și în magazinul «*Socec*»; — iar uzină poate fi atât Reșița, cât și «*Talpa*», fabrică de opinci.

Astăzi, Școala Politehnică trebuie să deprindă elevul cu ideea că menirea lui nu e numai să proiecteze, numai să stea în biuro. Că în fine, dacă ese din școală, nu își are o existență sigură și liniștită.

Școala Politehnică în România, țară cu început de industrie, trebuie să creeze deocamdată technicianul, care aplică ce construiesc și creează alții, technicianul negustor și întreprinzător.

Intr'adevăr D-lor, în viața noastră de ingineri la Stat, singurul patron la noi cu posibilități mari, câți

dintre noi am proiectat o îmbinare a 2 zăbrele metalice; dar câți dintre noi în schimb n'am tras cu ochiul la maestru ca să învățăm cum se îmbină 2 grinzi metalice.

Câți au proiectat vre-o piesă de locomotivă? Dar, câți dintre Dv. n'a trebuit să conducă un atelier de montat și de demontat locomotive?

Câți dintre noi au mai văzut în ochi o ecuație diferențială, câți mai știu ce e deversor cu calculul lui și teoria curenților alternativi sinusoidali?

În țările cu industrii mari, dezvoltate, s'a făcut o diferențiere între ingineri; — acolo sunt ingineri de proiecte, — cari stau în biuro, și ingineri de ateliere, de uzină.

Și ca să fii inginer de uzină, nu ți se cere să ai vreo școală tehnică superioară; — un lucrător îndemânatec, care se va cultiva mai mult sau mai puțin, acasă, poate ajunge sigur să aibă acest titlu.

Rolul lui e multiplu: el trebuie să conducă atelierul respectiv, să știe să citească desemnul trimes de biuro de studiu, să-i dea viață și să-l modifice eventual după posibilitățile practice.

Inginerul de biuro trebuie să fie titrat, el întruchipează cunoștințele teoretice.

Inginerul de biuro e omul de studiu, de laborator, crează.

Inginerul de uzină aplică, speculează elementele ce-i sunt puse la dispoziție de colegul dela planșetă.

Societatea cum e organizată astăzi, — la un inginer de biuro cere 9 practicanți.

Având în vedere că Școala Politehnică trebuie să țină seamă în educațiunea elevilor și de utilitatea ce prezintă societății astăzi, absolvenții ei, pe baza considerentelor expuse, îmi permit să schitez o organizare de Școală Politehnică (secția mecanică) din America, țara realizărilor, mai adecvată nouă Românilor și industriei noastre.

Școala Politehnică are 5 ani de studii.

Pentruca elevul să fie introdus în tehnică, să-și dea seama de realitatea celor ce se vor explica la cursuri, cât și asupra posibilităților de execuție la proiect, primul an, după tipul german, elevul face o practică de ucenicie într'o mare întreprindere.

La noi să zicem o întreprindere a Statului, de ex. Atelierele C.F.R. Grivița.

Ucenicie, cu marcă și cu salariu, — care nu se plătește elevului, ci școlii.

În acest an elevul face cunoștința uzinei, mari, a secțiilor din care ea e compusă, a calității și felului muncii; e disecția din medicină, e anul de practică din farmacie, etc.

Natural, se rezervă 2 — 3 zile săptămânal, pentru pregătirea teoretică.

Examenul de fine de an constă atât din probe teo-

retice, cât și din mai multe probe practice, absolut eliminatorii.

În anii II, III, IV și V, cursurile teoretice continuă exclusiv dimineața. Reduse din mărime față de ale noastre, ele cuprind principiile de bază ale tehnicii. Cursul nu e chintesența teoriilor trânse din diversele tratate și reviste de specialitate străine de ultimă oră, neverificate uneori, sau fără aplicație practică imediată.

Se insistă în mod deosebit la evoluția și teoretică a lucrurilor, — trecând gradat prin treptele de dezvoltare a științei tehnice din cutare ramură, din treaptă în treaptă.

Ei zic: Nu pot face o însumarea unei serii înainte de a ști că  $a + a = 2a$ .

Ei găsesc că e artificial a se servi știința aplicată deja catalogată după oricare alte considerente, decât urmărind firul evoluției.

Așa se întipărește în memorie, numai așa deșteaptă interesul.

Proiectele se fac dimineața și numai în ultimii 2 ani. Fiecare curs unde urmează să se facă un proiect, se dă elevilor în fascicule un proiect tip, cu indicația manualelor de unde se pot lua diversele date ale proiectului. La École Supérieur d'Électricité, Paris de ex., cele mai bune proiecte ale seriei anterioare, servesc ca șablon la calcularea noilor proiecte ale serie de elevi ce urmează.

După amiezile sunt ocupate de proba practică (respectiv clinica) și anume:

1. Laboratoarele de încercări.

2. Atelierul propriu zis, împărțit astfel:

În anul II se face numai turnătorie și fierărie (în fontă, bronz și oțel, sub conducerea unui maestru calificat). La sfârșitul anului, elevul trece o probă practică absolut eliminatorie.

Anul III urmează numai strungărie, cu aceeași probă eliminatorie de sfârșit de an.

Anul IV, celelalte mașini unelte.

Anul V, montaj și vânzarea obiectelor fabricate.

După cum reese de mai sus, Școala Politehnică are o mică uzină proprie de reparat automobile, pentru că automobilul reprezintă chintesența tehnicii și teoriei moderne, atât ca proiect, cât și ca realizare.

Aceasta, ia comenzile de reparațiuni din afară, aducând eventuale venituri.

Elevii sunt lucrători, sub conducerea directă a maștrilor și inginerului conducător.

Vacanțele sunt rezervate vizitării uzinelor mari, a celor mici, a diferitelor aplicații tehnice, etc.

Atelierul are triplu rol:

1. A scoate inginerul bun meseriaș (după cum în armată ofițerul trebuie să fie mai întâi bun soldat).

2. I se arată studentului că și el poate produce ceva pe cale manuală, învățându-l cu rigorile și riscurile unei asemenea vieți.

3. Inginerul eșit dintr-o astfel de școală, este un admirabil conducător al unui atelier de ajustaj, de montaj, etc., făcând oricând față oricărei situații de circumstanță și reprezentând în fața lucrătorului o autoritate mult mai mare ca la noi.

4. Prin desfacerea obiectelor produse, prin deținerea unei situațiuni de șef de atelier și de negustor în același timp, i se stimulează spiritul comercial de întreprindere, de independență, — i se arată posibilitatea de câștig într'un mic atelier de inițiativă privată, nu a Statului.

Inginerul astfel educat, corespunde tipului de inginer «de uzină», potrivit perfect vieții noastre sociale. economice și industriale, desbrăcat de ideile cu care fusese deprins în familie.

În situația de astăzi, acest inginer nu ar vedea imposibilă plasarea lui ca «mecanic de locomotivă», cum mi s'a comunicat de un domn inginer din C. F. R., că a procedat la eșirea din Școala Politehnică din Petrograd, după ce obținuse și licența în matematici, — pe motivul că în acel an, nu erau posturi vacante de inginer.

Acestui inginer nu i-ar fi peste mână să-și deschidă un mic atelier, sau un mic magazin cu articole tehnice, cu capitalul ce i l-ar pune familia la îndemână și cu care l-ar înzestra Școala la absolvire, — strâns prin muncă proprie în decursul anilor.

Așa dar, printr-o educațiune ce ar deschide nou orizonturi de aplicare, de plasare a tânărului inginer, Școala Politehnică ar putea să rezolve în bună parte șomajul ce există astăzi în inginerie și care desigur treptat, treptat, se va mări.

Mă veți întreba ce se va face cu inginerul care având existența asigurată, ar vrea să pătrundă filozofia tehnicii?

I-l rămâne încă 2 ani de studii de pură specialitate și o lucrare în domeniul ce l-a interesat, după care, să poată să i se confere titlul de Dr. inginer

**Consiliul de Administrație A.G.I.R., invită și pe această cale cercurile A.G.I.R. și pe toți colegii a trimite cel mai târziu până la 25 Ianuarie 1932, observațiile ce au de făcut asupra modificării Statutelor A.G.I.R. — la sediul A.G.I.R. Bulev. Take Ionescu 31, București.**

# LUCRĂRILE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A. G. I. R.

## A G I R - u l

### față de Proiectul de Lege de impozit excepțional asupra salariilor funcționarilor particulari

Guvernul în căutarea de noi resurse financiare depune în ziua de 17 Noembrie a. c., un proiect de lege care institue un impozit excepțional progresiv asupra salariilor tuturor funcționarilor din întreprinderile particulare. Acest nou impozit atacă salariile dela 3000 lei în sus cu cote progresive dela 8% până la 45 %.

Intrucât printre „beneficiarii” acestei monstruoșități fiscale se găsesc și inginerii secției II-a, Biroul AGIR pune la ordinea de zi a Consiliului de Administrație din 19 Noembrie, această chestiune, hotărînd ca Secția II-a să facă o adunare extraordinară și să întocmească memoriul necesar unei intervenții a AGIR-ului.

Comitetul Secției II-a convoacă imediat pentru ziua de 21 Noembrie a. c. o adunare a membrilor ei, hotărîndu-se a se cere Consiliului ca să ia o atitudine contra proiectului de impozit excepțional și de solidarizare cu celelalte asociațiuni profesionale, care începuseră deja lupta.

Consiliul de Administrație AGIR este convocat în ziua de 23 Noembrie în ședință extraordinară și, cu unanimitatea membrilor prezenți, decide o acțiune energică de solidarizare cu toate asociațiile de funcționari particulari și numește un comitet de acțiune compus din D-nii Ing. I. Teodoreanu, A. Zănescu, C. Atanasiu, Tr. Meșianu, Al. Teodoreanu, S. Cristescu, I. Ștefănescu-Radu și H. Teodoru, care să ia măsurile utile în cauză.

Comitetul de acțiune numit de Consiliu alcătuiește un memoriu, pe care îl dăm în întregime mai jos, în care pe de o parte se protestează contra acestui impozit asupritor, și pe de altă parte se indică soluții care ar putea să satisfacă necesitățile tezaurului public, în cazul când se renunță la acest proiect de lege.

Între timp celelalte asociații profesionale, se agită prin întruniri publice atât la București cât și în provincie, prin redactare de moțiuni și memorii de protestare, căutând tot deodată o apropiere pentru a duce lupta împreună.

În câteva zile ia naștere Blocul Național al funcționarilor particulari, la care aderă AGIR-ul, cuprinzând astfel următoarele asociații profesionale:

AGIR — Asociația Generală a Inginerilor din România.

Asociația Inginerilor și Technicienilor din Industria Minieră.

Federația Asociațiilor de Funcționari particulari din România.

Generală — Uniunea Asociațiilor de Funcționari particulari din România.

Corpul Contabililor autorizați și experți contabili secția Ilfov.

Sindicatul ziariștilor profesioniști.

Corpul funcționarilor S. T. B.

Aderarea AGIR-ului la Blocul Național a fost primită cu multă satisfacție. AGIR-ul nu aducea cu sine numărul care să impresioneze ci ponderea datorită importanței pe care inginerii o ocupă în viața economică a țării. Memoriul alcătuit de Comitetul de acțiune al AGIR-ului este adoptat de Bloc și principiile de luptă preconizate de AGIR formează linia principală de acțiune a Blocului.

Ca primă măsură de acțiune, o delegația a Blocului sub prezidenția D-lui Ing. L. Teodoreanu, depune memoriul la Președinția Consiliului, apoi Ministerului de Industrie în mâinele D-lui Ministru N. Vasilescu-Karpen, la Ministerul de Finanțe în mâinele D-lui Subsecretar de Stat Z. Brătescu și la Ministerul Muncii în mâinele D-lui Secretar General.

Delegația se prezintă și la Palat, depunând memoriul în mâinele D-lui Mareșal al Palatului și cerând și o audiență la M. S. Regele. Audiența nu a fost acordată însă; D-l mareșal al Palatului a comunicat a doua zi delegației că a remis memoriul M. S. Regelui, care s'a interesat de aproape de conținutul lui.

Memoriul este trimis și UGIR-ului cu rugămintea de a interveni pe lângă membrii UGIR care sunt și parlamentari ca să susțină retragerea proiectului de lege.

De asemenea memoriul este trimis de către AGIR în numele Blocului Național cu adrese speciale tuturor inginerilor din parlament, precum și deputaților și senatorilor mai marcanti din toate partidele politice.

AGIR-ul prin delegații comitetului de acțiune ia parte la întrunirea convocată de Bloc în zilele de 6 și 17 Decembrie, întrunire prezidată de D-l Ing. L. Teodoreanu.

Paralel cu aceste manifestații s'a căutat a se în-

treține prin presă în mod continuu o atmosferă ostilă proiectului. Presa, în special ziarele „Universul” și „Dimineața” ne-au acordat un larg sprijin.

Aceasta este în linii generale activitatea până în momentul de față a AGIR-ului în chestiunea impozitului excepțional pe salariile funcționarilor particulari.

Rezultatele se cunosc: guvernul nu a retras proiectul de lege, însă grație opoziției ce i s-a făcut atât de partidele politice din opoziție, cât și de o parte din deputații majoritari, a consimțit să micșoreze cotele de impunere în mod sensibil, măbind în același timp

la lei 12.000 minimum de salariu neimposabil. Pe de altă parte, probabil pentru a da un caracter și mai excepțional acestui curios impozit, a scos de sub autoritatea acestei legi o întreagă categorie de funcționari particulari.

Impozitul excepțional astfel statornicit consacră un precedent foarte periculos în materie fiscală, fără însă să poată aduce în Tezaurul Public, sumele de care Ministerul de Finanțe pretinde că are nevoie pentru a umple golul bugetar.

\* \* \*

## Memoriul Blocului național al organizațiilor profesionale de funcționari particulari din România

### În chestiunea proiectului de lege relativ la impozitul excepțional pe salariile funcționarilor particulari

În expunerea de motive a acestui proiect de lege, se susține că funcționarii din întreprinderile particulare n'au suferit sacrificiul impus funcționarilor publici prin curba de reducere a salariilor și că scopul legii ar fi să remedieze această „inechitate păgubitoare din punct de vedere moral și din punct de vedere material”.

Dacă se urmărește în adevăr echitatea socială și crușarea suferințelor morale și materiale nedrepte, atunci trebuie să se renunțe la proiectul în chestiune fiindcă plecând dela premise greșite el va duce la rezultate contrare celor urmărite.

În adevăr, legiuitorul pleacă dela premisa că salariații din întreprinderile particulare s'ar afla într-o situație mai bună de cât colegii lor dela Stat, ceea ce este complet fals, căci funcționarii din întreprinderile particulare nu se bucură de protecția nici unei legiuri care să-i pună la adăpost contra abuzului patronului, să le asigure stabilitatea în funcțiune, sporirea treptată a salariului prin simplă vechime în slujbă și pensiunea la limita de vârstă sau după un număr de ani de serviciu.

Trebuie ținut apoi seama că baza salarizării în întreprinderile particulare, diferă în genere de cea dela Stat, și constă în a da salariatului o retribuție fixă relativ modestă, completată cu o participare, care este în funcție de producție, cifră de afaceri sau beneficiu și care în conjunctura economică de azi este foarte redusă, iar uneori inexistentă.

Nu se poate afirma că împrejurările grele prin care trecem n'au impus funcționarilor din întreprinderile particulare nici un sacrificiu, căci criza economică care durează de atâta timp, a forțat întreprinderile particulare, încă de mult, să reducă numărul funcționarilor, lăsând nenumărate familii fără nici un sprijin, iar celor rămași în slujbă li s'au făcut neconținut reduceri de salarii, așa cum a procedat și Statul-patron, dar cu

deosebire că reducerile nefiind reglementate de nici o lege au fost dese ori aplicate după curbe de sacrificiu mult mai grele ca acelea care apasă astăzi asupra funcționarilor publici.

Ținem să insistăm asupra acestui lucru întrucât se pare că reminescente din timpul inflației, conduc încă și acum pe mulți la aprecieri greșite asupra situației materiale a funcționarilor din întreprinderile particulare.

Asuprirea fiscală a tuturor salariaților, — motivată numai prin aceea că se asigură mai comod perceperea dărilor, — credem că este o nedreptate socială destul de mare pentru a o mai agrava încă cu o nouă inechitate în sânul aceleași clase de contribuabili-salariați.

Dacă s'ar vota legea proiectată, funcționarii dela întreprinderile particulare vor fi singurii contribuabili cari vor plăti pentru aceeași sursă de venit — salariul —, trei impozite diferite și anume, două elementare din care unul fix (4 și 8%) și altul progresiv (dela 8—45%) și în fine impozitul global care deasemenea este progresiv.

În atare caz, salariile vor fi impuse conform tabloului următor:

Salariul efectiv impus	a) Impozit elementar		b) Impozit Global	c) Impozit excepțional		Totalul impozitului	
	4%	8%				La Stat a+b	La Part. a+b+c
Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei	Lei
5.000	160	80	97	12%	600	337	937
10.000	160	480	390	15%	1500	1030	2630
15.000	160	880	750	18%	2700	1790	4490
20.000	160	1280	1210	21%	4200	2650	6850
30.000	160	2080	2405	22%	6600	4645	11245
40.000	160	2880	3913	23%	9200	6953	16153

Din acest tablou se poate ușor vedea disproporția care există între sarcinile aplicate aceluiași salariu, sarcini care în unele cazuri depășesc chiar treimea legală, ce poate fi urmărită, pentru îndestularea cre-

ditorilor privilegiați constituind astfel o adevărată confiscare a produsului muncii funcționarului particular.

Dar lăsând la o parte faptul că prin aplicarea acestui impozit excepțional se reduc salariile funcționarilor particulari într-o proporție catastrofală, dar numai *principiul însăși de a impune un salariu de aceeași mărime mai greu, numai pentru simplul motiv că este plătit de o întreprindere particulară, constituie o inequită inadmisibilă, într'un Stat în care principiile de dreptate stau la baza alcătuirii sociale.*

Aplicarea acestui impozit constituie o lovitură nedreaptă atât din punct de vedere material cât și din punct de vedere moral, dată funcționarilor particulari, tocmai în împrejurări așa de grele, datorite crizei economice.

Prin această impunere fiscală, provocându-se o nouă scădere a standardului de viață, va urma o depresie morală echivalentă cu o scădere a puterii de muncă a acestor elemente productive tocmai atunci când se cere efortul cel mai mare pentru că însăși existența întreprinderii să nu fie periclitată.

Repercusiunea pe care acest impozit o va avea asupra industriei și comerțului este clară: randamentul muncii va scădea, producția se va micșora, produsele se vor scumpi, numărul șomerilor va crește, veniturile Statului vor suferi și astfel nu se va obține în nici un caz efectul fiscal scontat.

În concluzie:

Dacă numai din nevoie de bani, - față cu nesiguranța că nici chiar încasările destul de reduse prevăzute pe anul viitor, nu vor putea fi în întregime realizate, — s'a recurs la această lege și dacă prin urmare interesele superioare ale Statului reclamă iarăși noi sacrificii, acestea trebuiesc făcute de toți contribuabilii și nu numai de clasa cea mai împovărată a salariaților care nici într'un caz nu mai poate consimți și nici nu înțelege să mai facă singură acest nou sacrificiu crizei și sărăciei generale.

În consecință, Blocul Organizațiilor profesionale de funcționari particulari cere cu stăruință retragerea proiectului de lege pentru impozitul excepțional pe

salariile funcționarilor particulari și în acelaș timp, spre a se putea acoperi golul bugetar ce s'ar produce astfel, propune:

fie, să se renunțe la degrevarea proiectată, prin reducerea sporului în ființă de 10% asupra contribuțiilor directe, menținându-se în mod excepțional, pe anul 1932, acest spor, care la totalul contribuțiilor directe evaluate în bugetul pe 1932 la lei 7.300 milioane s-ar cifra la circa lei 700 milioane.

fie să se aplice un impozit excepțional pe cap de contribuabil, măsură la care s-a recurs de pildă și în Franța, în anul 1926, în împrejurări similare, și care ar putea produce suficient, fără a apăsa prea mult pe fiecare în parte. Produsul acestui impozit fixat la lei 100—200 pentru venituri până la 100.000 anual, și crescând progresiv din sută în sută pentru fiecare lei 100.000, aplicat celor 4.000.000 de contribuabili existenți, socotim că ar depăși cu mult cifra indicată în prima soluție, și pe această cale s-ar atinge, cu mai multă certitudine scopul urmărit prin impozitul excepțional asupra salariilor funcționarilor particulari.

Procedându-se astfel s'ar respecta în totul principiile de dreptate și echitate socială, în materie de impozite, înscrise în pactul nostru fundamental, căci toți contribuabilii ar suporta în mod egal dările și sarcinile publice, fără asuprirea pentru unii și fără privilegiu pentru ceilalți.

### Blocul Național al Organizațiilor Profesionale de Funcționari particulari:

*Asociația Generală a Inginerilor din România (A.G.I.R.).*

*Asociația Inginerilor și Technicienilor din Industria Minieră.*

*Federația Asociațiilor de Funcționari Particulari din România.*

*Generală — Uniunea Asociațiilor de Funcționari Particulari din România.*

*Sindicatul Voiajorilor din Industrie și Comerț.*

*Corpul Funcționarilor S. T. B.*

*Corpul Contabililor autorizați și experți-contabili sect. Ilfov.*

## Proces-verbal No. 34

ȘEDINȚA EXTRAORDINARĂ A CONSILIULUI DE ADȚIE A. G. I. R., LUNI 23 NOEMBRIE 1931

Prezidează d-l L. Teodoreanu, vicepreședinte.

Membri prezenți d-nii: *Atanasescu Th., Atanasiu C., Cam-bureanu D., Christescu Sever, Demetrescu I., Grozescu D., Meftanu Tr., Mihdescu St., Ștefănescu Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Vâlceanu Eug., Zănescu A.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. D-l L. Teodoreanu, explică motivele convocării unui Consiliu de administrație extraurgent: Depunerea în Parlament a proiectului de lege, pentru impozitul excepțional progresiv pe

salariații particulari convocându-se și Secția II-a între timp, pentru alcătuirea unui memoriu în această chestiune, care se prezintă acestui consiliu, pentru a fi însușit și de consiliul A. G. I. R. Comitetul Secției II-a s'a completat pentru organizarea acestei acțiuni și cu colegii I. Ștefănescu-Radu și H. Teodoru. Se celește moțiunea Secției II-a care e în sentimentul tuturor membrilor consiliului.

D-sa arată că între timp s'a constituit un bloc al salariaților particulari și A. G. I. R. a fost solicitat a lua parte la conducerea acțiunii acestui bloc.

Chestiunea este ce măsuri trebuiesc luate pentru continuarea acțiunii.

D-l *Tr. Meșianu* arată că delegația blocului salariaților particulari, în care d-sa a fost delegați de A. G. I. R., s'a prezentat d-lui Subsecretar de Stat *Z. Brătescu* dela Finanțe înmânându-i un memoriu. D-l *N. Vasilescu Karpen* a declarat, că proiectul de lege va suferi modificări și a autorizat pe d-l Meșianu, a comunica aceasta și colegilor.

Se cetește deasemenea memoriul întocmit de Secția II-a, care se admite întocmai de către consiliu.

D-l *I. Ștefănescu-Radu*, relevă concepția Statului în materie de impozite înainte de războiu și face o paralelă între acea concepție și cea actuală. Concepția de atunci era de a se ajută constituirea capitalurilor proteguind munca. La impozite salariile erau impuse cu 1/2 și aceasta pentru că munca intelectuală e aceea care suportă cele mai mari variațiuni. Impozitul ținea seama de felul muncii și deci de modul de acumulare al capitalului. D-sa e de părere a se continua acțiunea începută.

D-l *I. Atanasescu*, face observația că în tabloul conținut în memoriu unde s'a comparat impozitele funcționarilor de Stat și a celor particulari la salarii egale — nu s'au aplicat pentru salariile funcționarilor de Stat toate impunerile.

D-l *I. Teodoreanu*, propune și se admite ca să se trimită acest memoriu și UGIRU-ului, cu rugămintea ca prin reprezentanții lui în Parlament să susțină această acțiune. Deasemenea să se alcătuiască un comitet de acțiune compus din biroul și colegii delegați de consiliu, în special reprezentanți de ai secției II-a.

Se cetește deasemenea moțiunea blocului salariaților particulari, și se va comunica comitetului de organizare care l-a întocmit, părțile în care A. G. I. R. e de acord.

D-l *H. Teodoru*, propune și se aprobă a se trimite câte un exemplar din memoriu și la câțiva parlamentari mai combativi însoțit de o notiță eventuală în care să se arate contrazicerile între declarațiile făcute ziariștilor străini de către d-l Ministru C. Argetoianu și între expunerea de motive a legii.

Se alege apoi comitetul de acțiune pentru luarea măsurilor spre a se continua acțiunea începută, format din : Biroul A. G. I. R. și d-nii *Tr. Meșianu*, *I. Ștefănescu-Radu*, *H. Teodoru*, *S. Christescu*, *Al. Teodoreanu*.

Se decide deasemenea a se da următorul comunicat la presă :

*„Consillul A. G. I. R., întrunit în ședință extraordinară, în ziua de 23 Noembrie a. c., însușindu-și hoiărările Secției a II-a a inginerilor din întreprinderile particulare, a decis o acțiune energică de solidarizare cu toate asociațiile de funcționari constituite în bloc național spre a duce lupta în comun pentru retragerea proiectului de lege referitor la impozitul excepțional pe salariile funcționarilor particulari.*

*„In acelaș timp a numii un comitet de acțiune compus din d-l ing. L. Teodoreanu, A. Zănescu, C. Atanasiu, Tr. Meșianu, Al. Teodoreanu, S. Christescu, I. Ștefănescu-Radu și H. Teodoru, care va luă contact de îndată cu celelalte organizații profesionale, va prezenta memoriul A. G. I. R. forurilor competente, și va lăna orice măsuri necesare pentru atingerea scopului urmărit.”*

3. D-l *L. Teodoreanu* face cunoscut că deși s'a cerut o audiență scrisă d-lui Ministru de Finanțe, pentru a se prezenta memoriul în chestiunea salarizării inginerilor din serviciile publice, nu s'a dat nici un curs acelei cereri. D-sa consultă consiliul asupra măsurilor ce trebuiesc luate. Chestiunea se amână pentru ședința viitoare.

## Proces verbal No. 35

ȘEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, JOI 3 DECEMBRIE, 1931

Prezidează d-l *L. Teodoreanu* vicepreședinte.

„Membrii prezenți d-nii : *Atanasiu C., Baldovin Fl. Dem., Cambureanu D., Christescu S., Florescu M. P., Hossu I., Mareș T., Meșianu Tr., Nicolae St., Părvulescu P., Teodoreanu Al., Tomescu I. St., Zahariade P., Zănescu A., și Anasiasiu Em.* (censor).

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Se ia cunoștință de răspunsul U. G. I. R. No. 1944 din 26/XI la invitația A. G. I. R., de a susține acțiunea contra legii impunerilor progresive excepționale pe salariile funcționarilor particulari și de memoriul întocmit de UGIR în această chestiune.

D-l *L. Teodoreanu* arată cum a continuat acțiunea de mai sus din partea AGIR-ului. S'au trimis memoriul întocmit de AGIR la parlamentari, la colegii parlamentari cu scrisori exprese de a susține interesele funcționarilor particulari. Insușindu-și conducerea blocului național al organizațiilor profesionale a funcționarilor particulari, s'au ținut întruniri aproape zilnice și s'au făcut și manifestațiuni publice.

Duminecă 6 Decembrie vor avea loc alte 4 întruniri în București pentru continuarea acțiunii, dintre care una se va ține la sediul AGIR de către Uniunea Petrolștilor. Consiliul aprobă toate demersurile făcute de biroul AGIR până în prezent.

3. Ca urmare la întâmpinarea d-lui ing. *Lucian Grecianu*, prin care se plânge contra d-lui ing. *P. Vidrașcu*, care a semnat niște planuri ce aparțineau d-lui *L. Grecianu*, se delegează colegii *D. Cambureanu* și *Fl. Dem. Baldovin*, ca să refere în

conformitate cu regulamentul pentru tratarea diferendelor între membrii AGIR.

4. Se continuă discuțiunea asupra circulării cercului regional Iași, cu invitația de a se ține congresul AGIR din 1932 la Iași precum și schița de program pentru acel congres.

Consiliul în urma discuțiunilor decide în unanimitate a se răspunde cercului Iași, că schimbarea locului viitorului congres ce a fost fixat de congresul AGIR precedent, Consiliul nu e în drept a o face.

Regretăm că reprezentanții cercului Iași nu au fost prezenți la congresul trecut spre a face propuneri în acest sens. Vom ține seama de desideratele cercului Iași, privitoare la programul de lucrări pentru congresul AGIR ce va avea loc în 1932 la Brașov și să studieze chestiunile și să le propună din timp comitetului de organizare al congresului.

5. La invitațiunea din 30/XI a *Federației generale a Asociațiilor Profesionale de salariați publici din România*, ca AGIR să participe la ședința din 2/XII, pentru discutarea proiectului de memoriu ce se va adresa M. S. Regelui, Guvernului și Parlamentului, precum și la ședința din 3/XII a comitetului tuturor Asociațiilor de salariați publici se decide ca să se răspundă că AGIR regretă de a nu putea participa la redactarea memoriului și la ședințele de mai sus, întrucât unele din desideratele exprimate în moțiunea congresului general al Asociației de salariați publici, nu concordă cu hotărârile anterioare ale congreselor generale ale AGIR și cu statutele AGIR.

6. După cererea D-lui Ing. *St. Mihăescu*, consiliul aprobă trecerea d-sale în secția IV-a a inginerilor liberi profesioniști.



7. La adresa 38447 din 20/XI a Ministerului Muncii și Ocrotirilor Sociale, Serviciul plasării, șomajului și migrațiilor, prin care ne cere avizul asupra rămănerii în țară a D-lui ing. *Heinrich Hiecke* în serviciul Soc. Siemens Schuckert, Consiliul decide a se răspunde că A.G.I.R. e contra prelungirii șederii sale în țară, găsindu-se în țară suficienți ingineri români de specialitatea d-sale.

8. Consiliul ia cunoștință de adresa No. 34 a cercului Iași, prin care se exprimă recunoștința și mulțumirea pentru acțiunea AGIR și memoriul întocmit în chestiunea salarizării inginerilor din corpul tehnic al statului.

9. Se cetește întâmpinarea semnată de „un genist” prin care se semnalează numiri ilegale în postul de ingineri șefi făcute la Ministerul Armatei a unor persoane ce n-au pregătirea corespunzătoare, ci una cu mult mai inferioară.

Consiliul decide ca să fie rugat D-l D. Cambureanu a lua infor-

mațiile necesare dela Ministerul Armatei și apoi să se intervină prin Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații la Ministerul Armatei, pentru a se înlătura aceste numiri neregulate, care prejudiciază corpului ingineresc.

10. Se ia act de reprezentarea A. G. I. R., prin colegii *G. Nicolau*, *T. Meftanu* și *T. Atanasescu* la congresul inginerilor din plomați ai Școalei Politehnice, ce a avut loc Duminică 29 Noembrie la Șc. Politehnică. D-l G. Nicolau a salutat congresul din partea A. G. I. R.-ului.

11. Consiliul ia cunoștință de întrunirea primei ședințe în ziua de 25 Noembrie a Comitetului format din reprezentanții A. G. I. R. și a Asociației Generale a Medicilor din România, pentru congresul internațional de tehnică sanitară.

12. Se decide publicarea Statutelor A. G. I. R. în buletin, spre a avea la îndemână colegii textul statutelor în vederea modificării lor.

## Proces verbal No. 36

SEDINȚA CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AGIR, JOI 10 DECEMBRIE 1931

Prezidează D-l *L. Teodoreanu*, vicepreședinte AGIR.

Asistă din partea Comitetului de acțiune AGIR în chestiunea salarizării inginerilor din serviciile publice, D-nii ing. inspect. *g-l G. Panaitopol* și *G. Moisiu*.

Membrii prezenți D-nii: *Atanasescu Th.*, *Christescu S.*, *Demetrescu I.*, *Florescu M. P.*, *Mihăescu St.*, *Nicolae St.*, *Pârvolescu P.*, *Suhățeanu M.*, *Teodoreanu Al.*, *Vâlceanu Eug.*, *Zahariade P.*, *Zănescu A.*

Constatându-se lipsa majorității membrilor din comitetul de acțiune, se decide a se întreba fiecare, ziua și orele când le convine o nouă convocare.

D-l *G. Panaitopol* face propunerea și se aprobă ca AGIR să intervie pentru a avea delegați în comisia ce se va ocupa cu încadrările funcționarilor pe 1932.

Se intră în ordinea de zi.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Consiliul ia act cu satisfacție de terminarea cu bine a arbitrajului în diferendul dintre D-nii Ing. *C. Niculescu* și *Al. Budescu*, prin stăruința D-lor arbitri Ing. Inspec. gl. *Petre Zahariade*, arhitect *Sc. Petculescu* și a suprabitruului D-l Ing. *Gh. Em. Filipescu*.

Consiliul exprimă în același timp vii mulțumiri D-lor arbitri și supraarbitru.

3. Se ia cunoștință de adresa 4115 a Uniunii Camerilor de Comerț și Industrie din 2 Decembrie 1931, comunicând adesiunea la acțiunea întreprinsă de AGIR contra impozitului excepțional pe salariile funcționarilor particulari.

4. Idem de adresa și memoriul Uniunii Funcționarilor Arădeni.

5. La cererea Federației Asociației Profesionale de funcționari particulari din România din 9/XII a. c., se aprobă acordarea sumei de lei 5000 drept contribuție din partea AGIR pentru cheltuielile ocazionate de acțiunea „Blocului Național” contra impozitului excepțional pe salariile funcționarilor particulari.

6. Întâmpinările D-lor colegi *Kowarzyk*, *Silvestru Danciul* și *Leon Voloșencu*, adresate AGIR pentru a se susține chestiunea încadrării D-lor în corpul tehnic, se repartizează D-lui ing. inspec. gl. *I. Demetrescu* spre susținere.

7. Întâmpinarea D-lui Ing. *Wladimir Poresteu*, relativă la înaintarea în Corpul Tehnic se repartizează D-lui ing. inspec. gl. *T. Atanasescu*.

8. Colegul *C. Țicău* e rugat a se interesa de cauzele pentru cari colegul *P. Meininger* a fost pensionat cu o pensie foarte redusă.

9. Se ia cunoștință de adresa Asociației Generale a Medicilor din România, prin care ne face cunoscut că D-nii Dr. *N. Gane*, *G. Banu*, *Țănăsescu* și *Popescu Buzău* sunt delegați în comitetul român de organizare al congresului internațional de tehnică sanitară.

10. D-l Vice-Președinte *L. Teodoreanu* relevă consiliului că din 653.000 lei efecte ce am avut depuși la Creditul Tehnic spre conservare, ni s'au remis numai 574.000 lei, iar restul de 110.000 ni se comunică de Creditul Tehnic că au fost întrebuințați pentru depuneri de garanții de către Creditul Tehnic creditându-ne 1%, comision trimestrial pentru utilizarea acestor efecte ale AGIR.

Consiliul decide a se lichida urgent întregul compt ce avem la Creditul Tehnic, neacceptându-se nici un fel de comision.

## Criza Industrială și Agricolă și posibilitatea de îndreptare \*)

I. Tzintzu, inginer, inspector general

Robia, animalele trăgătoare, calul-vapor, au marcat cele trei etape în evoluția omenirii. Dar într-o bună zi veni un moment, când, aceste forțe nu mai avură nici o importanță, de oarece, progresul tehnic este baza evoluțiilor sociale și politice.

În secolul trecut, marea dezvoltare a mașinismului s'a desfășurat cu ușurință.

1. Conferință ținută la cercul A.G.I.R. Iași.

Industria găsea înaintea ei un univers nou, care nu cerea decât cucerirea lui. Îmbogățind masele, ea își sporea puterea de producție și desfacere, formându-și astfel propria sa clientelă. În timp ce Europa se îmbogățea, milioane de locuitori treceau mările, pentru cucerirea a noi debușuri, și cum în toate părțile industria progresa mai iute ca necesitățile Europei, națiunile mari Anglia, Germania, Franța, O-

landa, Belgia, Italia, etc. deschisă comerțului lor de bușeul țărilor exotice și asigurarea Europei clientela populațiilor coloniale. Și astfel în trei generațiuni au cucerit târgul mondial. Dar azi această cucerire aproape că s'a isprăvit, a încetat. Deja, în ajunul marelui război, principalelor țări industriale li se micșoraseră desfacerea produselor.

Mai mult ca ori când, azi industria vechiului continent are nevoie de de bușeuri peste mări. Dar Statele Unite ale Americii, care altă dată absorbeau un mare număr de emigranți, de mărfuri și de capitaluri vechii Europe, azi a închis aproape porțile refugiaților, a pus vămi mari produselor Europene, și în loc de a lua bani cu împrumut, ea împrumută pe Europeanii.

Alte state de peste Ocean, Canada, America de Sud, Australia etc. se industrializează și ele și cumpărarea de mărfuri, de mașini etc. din Europa, se micșorează pe fiecare zi ce trece. În ceea ce privește coloniile Europei, capacitatea de importățiune, de absorbțiune merge încet, de bușeurile transoceanice ale industriilor Europe se tot restrâng, în clipa când ar fi necesar o cât mai mare extensiune. Așa că țările industriale ale Europei vrând nevrând *trebuie să-și desfacă produsele pe continentul său*.

Aceasta nu ar fi o imposibilitate și iată de ce: De după război, o mare revoluție socială economică, s'a produs în răsăritul și sudul Europei. Peste una sută milioane de țărani au fost improprietățiți, au devenit proprietari de pământuri rurale. Muncind pentru ei, doresc a produce și a desface. Dar, din nenorocire, le lipsește *utilajul și un fond de rulment*. Țăranul nu poate cumpăra, industriașul nu poate vinde.

De altă parte, milioanele de șomerii sunt întreținuți de zece ani cu banul public, provocând o situație anormală, ce trebuie să înceteze. Din toate părțile apar noi dificultăți.

Două mari probleme se impun zilelor de azi, probleme care mult timp vor agita omenirea:

1. Lipsa de desfacere a produselor industriei Europene.

2. Criza agrară a regiunilor special agricole ale Europei, mai cu seamă din sudul și răsăritul continentului.

Care ar fi mijlocul de a se rezolva aceste mari probleme?

Până azi s'a recurs de toate Statele la mijloace politice. În tot răsăritul și Sudul Europei, inovațiile în materii de legislație agrară, au desechilibrat mai mult producția agricolă, de cât să o amelioreze. Iar în ceea ce privește industria, ea s'a sprijinit până azi pe intervenționismul de Stat, fiecare guvern dând sprijin apelurilor naționalilor săi, sforțându-se a păstra aceș-

tora desfaceri în interior cu prețuri ridicate și căutând a pătrunde pe piețele exterioare prin ajutorul degizat al primei de export.

Astfel că în loc ca fiecare Stat să găsească noi de bușeuri, se dispută între ele, încercând de a lua celalte de bușee și nefăcând alta de cât să arunce șomajul dela un Stat la celălalt. Cu acest sistem nuse poate îndrepta răul; cel mult se pun guvernele în luptă cu poporul, spre răul afacerilor și chiar al păcii. Deci este momentul a se găsi soluția.

Problema este. *„restabilirea unui echilibru economic mărind puterea de cumpărare a țărilor agricole, a țărilor neindustrializate”*. Dar iată că în timpurile din urmă s'au împărțit capitaluri marilor industrii *fără clientelă*, sporind o producție ce nu se poate desface, în loc de a se înlesni pe cumpărători, pe acei mici și numeroși agricultori care ar putea face comenzi ce au nevoie.

Această *clientelă* se găsește în răsăritul și sudul Europei, în țările agricole, unde actualmente producția la hectar este mică, față de fermele Europei Occidentale, bine utilizate.

Țărănimea cu recolte mărite dublate și cu ușoare mijloace de transport, va plăti ușor în cereale, vite, lână, lemne, anuitățile capitalului împrumutat, iar cu surplusul, va putea cumpăra țesături, încălțăminte și diverse produse din Europa Industrială. Cu cât țărănimea va avea mijloace de producție și transport mai ușor, cu atât se va face comenzi mai numeroase. Așa că, șomajul industrial la apus și criza agricolă la răsărit, se pot ajuta una prin alta. Ridicarea Europei se va putea face prin *utilaj și credit*.

Fabricile producând *utilaj*, cu ușurință l-ar desface milioanele de agricultori ai Europei Orientale și Mediterane, ridicându-i la nivelul celor din America. Iar de altă parte agricultorii dorind să cumpere: semănători, treerătoare, culegătoare, tractoare, îngrășăminte, nu pot plăti și nici băncile nu sunt în măsură a credită avansurile de care au nevoie.

Singurul mijloc ar fi instituirea unei bănci internaționale *„Un institut”* în măsură de a ușura prosperarea comerțului mondial, finanțând diverse proiecte, în special în țările nu încă civilizate, proiecte ce nu s'ar putea înfăptui prin mijloace obicinuie.

Domnul Dannie Haineman, propuse din Februarie 1919 *„International Clearing House”*, destinat a face schimburi, a regulă datoriile de război, a finanța marile lucrări de interes general ca: instalări de uzine și rețele electrice, construcțiuni de căi ferate pentru punerea în valoare a noilor regiuni insuficient exploatate.

S'ar părea că acest plan azi a devenit favorabil opiniei Europene căci dezvoltarea științei tehnice este baza evoluției sociale și politice, și această evo-

luție, această *transformare profundă* a vieții noastre sociale este datorită numai descoperirilor științifice și dezvoltării tehnice, fapt recunoscut azi de oamenii de afaceri, de bancari. Dar și omul de afaceri trebuie să-și modifice metoda de lucru, deoarece dispărând individualismul protejat, concurenții unei aceiași ramuri industriale se sindicalizează; apoi diversele ramuri de syndicate s'au federalizat și toți laolaltă formând o putere se impun forței publice ca adevărații protejatori ai intereselor generale.

Sistemul bancar al oamenilor de afaceri a fost favorabil atât timp cât s'a crezut că „*producătorul*” este pivotul lumii economice, deoarece se oferea universului produse fără limită, deschizându-se tot debușeuri noi. Azi însă când consumația s'a micșorat, omul de afaceri, industriașul, s'au convins că „*consumatorul*” este acela ce condiționează producțiunea căci produsul în masă este o producție a maselor.

Astfel, vrând omul de afaceri sau nevrând, se stabilește o eră nouă, în care *consumatorul* deține poziția dominantă; producătorul nu este decât servul consumatorului. În cazul acesta ar rezulta ca industria să dormiteze până ce consumatorul să se îndestuleze sau să sporească cererea de cumpărare?

Acest fapt nu se poate întâmpla de oarece viața nu admite imobilitate, orice ființă omenească tinde la o ameliorare a traiului său, este un stimulent natural, fără care societatea s'ar destrăma. Progresul material este o necesitate vitală, el fiind marele suport al activității economice; urmează că dacă bugetul consumatorului limitează producția, trebuie ca acest buget să fie mărit, sau a se reduce prețurile produselor oferite. Și în adevăr, o producție mărită tinde a reduce prețul și a stimula consumațiunea.

Dar pentru a se ajunge la prosperitatea consumatorului, trebuie găsită *Energia Mecanică*, care să transforme materia și să o adapteze necesității oamenilor.

De câte ori s'a descoperit o energie nouă, o eră nouă de prosperitate și civilizație s'a deschis omenirii. Calul-vapor unit cu cărbunele, a concentrat în un câmp restrâns al globului terestru Industria, adică în o parte a Europei și în Statele-Unite; așa că pentru țările lipsite de cărbune, mecanismul a devenit articol importator. Aceasta explică de ce Europa după descrierea d-lui Francis Delaisi, este împărțită în două regiuni bine distincte: în *Europa Industrială*, cuprinsă între orașele Stockholm, Dantzig, Cracovia, Budapesta, Florența, Barcelona, Bilbao, Franța, Anglia, Irlanda prin Glasgow la Bergen și Stockholm, și *Europa Agricolă* cuprinzând Polonia, Rusia până la Urali, România, Jugoslavia, Bulgaria, sudul Italiei și Spania, etc.

Această lipsă a calului-vapor, explică lăncezeala lor diverse acestor regiuni și lupte ce a rezultat între

Europa Industrială și Europa Agricolă de răsărit și sud. Problemele născute tehnice, trebuiesc rezolvate prin tehnică. Dar știința progresând, ne-a adus o nouă energie „*Electricitatea*”. Nu este un mai puternic și mlădios auxiliar în industrie, decât electricitatea; iar în agricultură procură energia necesară arăturilor, însămânțărilor, culesului, pompează apă pentru irigație sau drenază. Ea este eficace în ori și ce loc, unde se găsește cărbunele alb; grație supleței sale de transmisie ea poate fi adusă și utilizată în ori și ce punct al globului.

Electricitatea face ca ori și ce regiune lipsită de sursă de energie, să devină o Europă Industrială și astfel că deschiilibrul ce mașina-vapor a făcut între țările cu cărbune și cele lipsite de el, poate fi micșorat. Deci prin micșorarea prețului la produsele industriale și *sporirea producției* țărilor agricole și puterea lor de cumpărare, electricitatea este singura care poate restabili armonia economică ruptă între cele două Europe.

Dar pe lângă tehnicieni, este nevoie și de *Economiști*. Economistul nu este un teoretician; el este mai mult un contabil, care stabilește forțele economice ale diverselor state prin întocmirea unui inventar; compară și măsoară aceste puteri, determinând raportul între bogăția publică și buna stare a individului. Și cum Industria, Comerțul și Băncile sunt răspândiți pe globul pământesc, eșind din cadrul național al unui Stat, economistul trebuie să extindă cercetările sale la activitatea tuturor națiunilor. El trebuie să observe încontinuu schimbările tehnice, modificările ce se provoacă în structura diverselor grupări sociale; a stabili puterea de cumpărare la diverse popoare și a determina necesitățile fiecăruia și posibilitățile lor de dezvoltare, a arăta deplasările comerciale, indicând târgurile unde se pot desface mai mult sau mai puțin.

Cu alte cuvinte, Economistul studiază psihologia popoarelor și politica celor ce-i guvernează; el este meteorologistul care examinând zonele de înaltă și și joasă presiune atmosferică, determină direcția vânturilor, prevede furtunile și descrie mersul cicloanelor în interesul navigatorilor. El va arăta crizele economice, va indica mijloacele de ameliorare sau de a le preveni. În acest scop, în unele state funcționează așa numitele „*Institute de cercetări economice*”.

Cu cât aceste institute vor fi mai numeroase și cu metode mai precise, ele vor aduce mai mari servicii întreprinderilor industriale și comerciale, așa că economistul va fi pentru omul de afaceri, colaboratorul nelipsit.

Bineînțeles este nevoie a se studia cu deamănuntul condițiunile de dezvoltare și nevoile ce servesc pentru a se cunoaște căror necesități produsele se pot vinde, și târgul unde ele se pot desface, căci, după

cum se spune în antichitate: „omul este măsura tuturor lucrurilor!; ar fi o greșeală ca țărilor agricole să li se procure o puternică industrie mecanică, ceea ce ar da loc la agravarea situației prin supra-producție și sporirea șomajului în țările industriale.

Electricitatea să se întrebuințeze strict *numai* pentru a furniza îngrășăminte azotate pământurilor sărace, a iriga regiunile secetoase, a o procura eficient țăranilor pentru numeroase munci dela fermă, pentru iluminatul satelor, locuințelor, potecilor, drumurilor și transporturilor, încălzitului bucătăriilor, energie ce azi le lipsește.

Atunci, o eră nouă se deschide produselor agricole, care ar permite cumpărarea de produse manufacturate, iar produsele industriale s'ar putea desface cu ușurință măbindu-se producția. Rău întrebuințată electricitatea, ar spori criza de desfacere.

Pe de altă parte, ușurința cu care ea se transmite ar permite o conexare a tuturor forțelor de energie, termică sau hidraulică a acelorași țări și a mai multor regiuni diferite.

Lucrul în comun a diverselor surse de energie electrică, asigură o utilizare mai eficace a mașinilor termice și o îmbunătățire în funcționarea uzinelor hidraulice, ca o compensare a basenurilor hidrografice, în diversele anotimpuri.

*Deaceia ameliorarea tehnică a producției electrice și o Europă electrică după un plan bine studiat, se impune timpurilor actuale.*

## Tendința în tehnica și arhitectonica clădirilor <sup>1)</sup>

Ing. șef I. ANDREESCU-CALE

Dăm un scurt rezumat al interesantei conferințe ținute în ziua de 6 Dec. 931, de către d-l. conf. univ. ing. I. Andreescu-Cale, la șezătoarea societății „Moldova întregită”.

O clădire pentru un om cu ochi de artist și cu multă cultură, apare a fi o pagină de istorie a unui trecut, rezumată în un anumit limbaj, fie o pagină de economie politică fiind expresia unei anumite stări a deosebirilor materialului respectiv, și în fine fie o pagină de sociologie.

O clădire dintr'un trecut îndepărtat ne dă imaginea acelor vremuri, d. ex.: un conac cu prispe late și umbrite, cu răcorosul cozoroc al strășinilor de șindrilă; sau o căsuță cu ferestre mici cât pumnul și cu ușa joasă, ne înfățișează atât de bine societatea aceea de boeri cu ișlice pe cap și țărani cu sumane și obișduirea în spinare.

Sau o clădire turcească cu gard înalt, fără ferestre,

1) Conferința D-lui Andreescu-Cale la Căminul Studențesc „Moldova întregită”.

Utilitatea unui vast program de electrificare a Europei fiind admis, — ca un exemplu al rezultatelor obținute în Statele Unite, — trebuie „a priori” bine stabilit dezechilibrul economic ce trebuie a se remedia, așa că rezultatele să nu fie aceleași, ca cele produse de „cal-vapor”. Deoarece de azi înainte pentru ca o întreprindere să aibă un succes durabil, trebuie să fie adaptată cerințelor generale și această adaptare în o lume mișcătoare ca a Europei, cere un studiu precis și constant,—azi tehnica are un mare rol și o așa puternică înrăurire asupra structurii societății, că consecințele sociale a progresului său nu poate lăsa indiferent, *pe oamenii de afaceri*, și economiști care cuprinși de rezultatele imediate și eficace ale întreprinderilor lor nu au dat nici o importanță mișcărilor sociale ci s'au ocupat numai de efectul legilor economice care-i proteja.

Mult timp știința și industria au fost disprețuite.

Societatea poate obține imense servicii din apropierea lor și nu ar ajunge la actuala destrămare când fiecare individ nu știe ce-l așteaptă în ziua de mâine.

Dar parcă printr'o orbire stranie, în loc să se lucreze în o astfel de direcțiune, în loc să se pună mâna pe rău, pentru a se putea modifica efectele nu se face nimic, nu se caută cauza. Se întocmesc legi pentru șomaj, și se cotează subvenții pentru industrii.

(După Heinemann, Delaisi și alții).

cu coridor mare, cu ușă mică, ne dă copia atât de fidelă a vieții sociale turcești cu femeile învoalate și încarcerate. Iată cum clădirea ne arată nu numai raportul social, ci și viața casnică a vremurilor. Iar spiritul arhitecturii este expresia acestor raporturi.

Acest spirit al arhitecturii se deosebește dela epocă la epocă; dela societate la societate. Clădirile de ieri cu camere spațioase, ferestre mici, uși mari, sunt așa deosebite de clădirile de azi cu ferestre mari, camere mici și prevăzute cu toate accesoriile necesare gospodăriei. Deci este evidentă transformarea stilului arhitectonic al clădirilor. Această transformare are ca bază următoarele cauze:

1) Tendința de industrializare a societății — tendință care a dat naștere la un exodiu al populației satelor și o concentrare în populația orașelor. Acest fenomen se datorește:

a. Nerentabilității solului.

b. Lipsei de distracție la sate.

c. Unui traiu mai bun și mai mult timp liber la oraș.

d. Insuficienței solului și a surselor vitale în raport cu natalitatea.

Prolificitatea unui popor determină invadarea maselor lui și mișcările sociale. Gustav le Bon, face aceste constatări în Franța, zicând că neprolificității poporului francez, se datorește lipsa revoluțiilor în ultimul timp; iar în Germania atmosfera războinică s'a născut tocmai datorită puternicii creșteri a natalității.

e. Mortalității scăzute a orașelor.

Schmoller constată că în sec. XIX erau în Europa 22 orașe cu câte 100.000 locuitori; iar azi sunt 207 și mai mult.

Atunci nu era nici un oraș a cărui populație s'atingă un milion; azi sunt 22 orașe de peste 500.000 locuitori fiecare; iar Londra are peste 7 milioane locuitori.

2) A doua cauză este năzuința maselor spre o mai bună stare, mai mult confort, la realizarea cărora au

contribuit descoperirile materiale (fer, oțel, etc.) și științifice (mecanica, fizica, chimia).

3) O cauză de ordin economic: mijloacele reduse au dus la modificarea stilului arhitectonic al clădirilor; zgârie-norii sunt datoriti reducerii suprafeții terenului,

O clădire se reduce la o mașină ce trebuie să furnizeze lumina, căldură, spațiul suficient pentru ca individul să-și valorifice energia fizică și intelectuală. Nevoia aceasta de economisire a timpului și energiei, face ca stilul arhitectonic modern să tindă în a transforma clădirile în așa zisele mașini ca să ofere un randament mereu crescând, așa după cum întreprinderile de orice natură urmăresc mărirea continuă a randamentului.

## NOTE

### Serbarea a 50 ani dela înființarea Societății Politehnice

În zilele de 4 și 5 Decembrie a. c. au avut loc serbările jubiliare a 50 ani dela înființarea Societății.

În seara de 4 Decembrie a avut loc o recepție în saloanele Societății Politehnice, din Calea Victoriei 118 la care au participat și delegații străini reprezentanți ai diverselor Societăți invitate, cu care ocazie a fost și o reușită producție muzicală.

În ziua de 5 Decembrie d. a. la Ateneul Român s'a ținut ședința solemnă de sărbătorire a 50 ani dela înființarea Societății Politehnice în prezența M. S. Regelui.

Au ținut cuvântări: D-l ing. insp. general **N. P. Ștefănescu** președintele Soc. Politehnice, D-l profesor **V.**

**Vălcovici** Ministrul de Lucrări Publice și Comunicații în numele guvernului, d-l ing. insp. g-l **N. Vasilescu-Karpen**, Ministrul de industrie și de comerț, Președintele AGIR-ului și Reector al Școalei Politehnice, d-l profesor **G. Țițeica** în numele Academiei Române.

**M. S. Regele Carol II** a ținut apoi o cuvântare relevând rolul important pe cari inginerii l'au avut și-l vor avea în progresul țării noastre.

În seara zilei de 5 Decembrie a avut loc un banchet la „*Athenée Palace*” la cari au participat numeroși membri ai societății.

Dăm mai jos cuvântarea ținută la acest banchet de d-l ing. **L. Teodoreanu**, vice-președintele A. G. I. R.

### Cuvântarea d-lui Inginer **L. Teodoreanu**

Vice președinte A. G. I. R. la banchetul de sărbătorire a 50 ani dela înființarea Soc. Politehnice

Cu 50 de ani în urmă, membrul fondatori ai Societății Politehnice, ingineri tineri formați în școalele tehnice apusene, dându-și seama de rolul preponde-

rant al tehnicii ca factor de progres și civilizație, au înființat Societatea Politehnică cu menirea de a îndruma și promova printr-o colaborare strânsă tehnica

și cultura tehnică națională și în același timp de a apăra interesele tehnicianilor români.

Astăzi când sărbătorim jubileul de 50 de ani de existență a Societății Politehnice aruncând o privire retrospectivă asupra acestei epoci de activitate, care coincide cu însăși epoca de renaștere a poporului român, față cu înfăptuirile ce fac mărturia muncii constructive și activității rodnice desfășurată pe toate țărmurile de corpul nostru tehnic și față cu progresele de ordin tehnic și economic realizate de țara noastră într'un răstimp atât de scurt în viața unui popor, trebuie să constatăm cu toții cu deosebită mulțumire sufletească că Societatea Politehnică și-a îndeplinit menirea.

În fața acestei opere uimitoare, săvârșită cu multă răvnă, deși nu întotdeauna în împrejurări prielnice unei normale dezvoltări, operă încredințată nouă de premergătorii noștri ca colaboratori și continuatori ai eforturilor lor, avem cu toții o datorie sfântă, aceea de a transmite urmașilor noștri acest patrimoniu dacă nu mărit, dar în toate cazurile neștirbit.

În împrejurările excepțional de grele prin care trecem, când poate unica nădejde de rezolvare a problemelor economice de astăzi și de mâine este *technica*, o concentrare a tuturor forțelor tehnice în ființă, reslețite în diferite grupări, se impune neîndoelnic ca un comandament imperios al vremurilor.

Numai printr'o colaborare efectivă și printr'o solidaritate integrală a tuturor acestor forțe se va putea înfăptui acea forță rezultantă care trebuie să îndrumeze și să deslege problemele economice ale prezentului și ale viitorului și care în același timp ne va da puterea de a continua cu însuflețire opera premergătorilor noștri pentru binele și progresul scumpei noastre patrii.

Am credința, că Societatea Politehnică care timp de 50 de ani a luptat pentru propășirea tehnicii și economiei naționale întrunind în acest scop într'un mănunchiu puternic pe toți devotații săi colaboratori, are chemarea ca împreună cu „AGIR” să îndrumeze acțiunea pentru concentrarea tuturor organizațiilor tehnice profesionale, pentru ca sub aceeași flamură să se constituie Uniunea Generală a acestor organizațiuni, adică acea forță rezultantă necesară și indispensabilă pentru consolidarea economiei naționale și a situației corpului tehnic român.

Cu această credință, sărbătorind astăzi cu adevărate sentimente frățești, și colegiale, semicentenarul Societății Politehnice în numele „AGIRULUI”, după datina strămoșească închin paharul meu, urându-i prosperitate nețărmurită și reușită deplină în tot ce va întreprinde pentru binele neamului și a corpului tehnic românesc.

Să trăiască Soc. Politehnică și toți colaboratorii săi

## BIBLIOGRAFIE

### Recenzii.

#### **XIII-ème Congrès de la Confédération internationale des étudiants.**

Al 13-lea Congres al Uniunii internaționale studențești s'a ținut în România. Biroul Congresului a publicat cu această ocazie două broșuri; prima conține programul Congresului iar a doua se ocupă de Mica antantă studențească.

Broșura cu programul Congresului începe cu un salut semnat de D-l Ing. G. Popescu-Botoșani, inimosul președinte al Uniunii Naționale Române. Urmează apoi o descriere a organizațiilor studențești, grupate în patru direcții principale: cooperarea științifică, călătoriile studenților, asistența universitară și sportul universitar.

E interesant de remarcat numărul membrilor repartizat pe țări:

Africa de sud . . . . .	6.000
Albania . . . . .	700
Anglia . . . . .	30.000
Belgia . . . . .	7.700
Bolivia . . . . .	6.700
Bulgaria . . . . .	4.100
Canada . . . . .	27.000
Danemarca . . . . .	6.000
Scotia . . . . .	4.000
Estonia . . . . .	4.500
Statele Unite . . . . .	410.000
Finlanda . . . . .	6.000
Franța . . . . .	40.000
Olanda . . . . .	4.100
Italia . . . . .	28.000
Lituania . . . . .	4.000

Luxemburg . . . . .	600
Mexic . . . . .	3.500
Noua Zelandă . . . . .	2.000
Polonia . . . . .	30.000
România . . . . .	23.000
Suedia . . . . .	9.600
Elveția . . . . .	8.000
Cehoslovacia . . . . .	14.500
Turcia . . . . .	3.500
Iugoslavia . . . . .	10.000

Broșura cuprinde apoi o descriere a României, ilustrată cu imagini bine alese și completate cu o hartă a orașelor principale.

Intre interesantele date asupra țării, spicuim câteva demne de reținut, referitoare la anul 1930 :

Suprafața arabilă 12.857.138 ha. din cari se cultivă 11.037.771 ha cu o producție de 122 milioane chintale

Suprafața viilor 262.000 ha, producând 8 milioane hectolitri.

Pădurile 7.224.071 ha

Producția peștelui 12 milioane kg.

Producția petrolului 6 milioane tone.

Importul 22 miliarde lei.

Exportul 28 miliarde lei.

Datoria publică 185 miliarde lei, cu o anuitate de 6,7 miliarde lei. **Ing. Emil Emanoil Anastasiu**

## Chronique technique et des nouveautés industrielles

— *Le pont „George Washington“* qui vient d'être construit sur l'Hudson entre Manhattan et New Jersey et qui, avec sa portée de 1090 m est de beaucoup le plus grand pont suspendu du monde, est l'œuvre d'un Suisse, le *chef ingénieur Armann*, de l'Administration du port de New-York.

— La maison *Escher-Wyss & C<sup>ie</sup> à Zurich* a livré une installation frigorifique complète pour la centrale laitière „*Vigor*“ à *San Paulo* (Brésil). Cette installation permet, en particulier, de refroidir 60.000 litres de lait par jour. Elle a une puissance de 200.000 frigories-heure.

— La locomotive la plus ancienne des Chemins de Fer Suisses a été retirée cette année du service. Elle avait été construite en 1859 par *Escher-Wyss & C<sup>ie</sup> à Zurich* et a été en service pendant 72 ans sans avaries importantes, roulant sur 1.500.000 km. et absorbant 15.000 tonnes de charbon. Pendant les dernières années de sa carrière, elle était utilisée dans une gare de triage.

— La maison *Sulzer frères, Winterthur*, a livré pour le nouvel hôtel „*Cathay Mansions*“ à *Shanghai*, gros immeuble de 13 étages, une installation frigorifique complète ainsi que les moteurs Diesel destinés à la production de courant électrique.

— La maison *Sulzer frères à Winterthur* a fourni à la Laiterie centrale de *Pelotas* (Brésil) une installation de réfrigération permettant le 9000 litres de lait par jour.

— Le „*Pilote Fournier*“, bateau pilote du port de *Boulogne-sur-Mer*, a été équipé d'un moteur *Sulzer*, sans compresseur, d'une puissance de 100 CV.

Pour le service de remorquage du port de *Montevideo* on utilise le remorqueur à moteur „18 de Julio“. Il possède un moteur à deux temps *Sulzer* de 1.509 CV. une des plus fortes installations à une hélice qui aient été construites dans un remorqueur à moteur.

On vient d'installer sur l'île de *Ténériffe* un groupe moderne de pompage destiné à l'irrigation. Les pompes ainsi que les moteurs Diesel qui les actionnent ont été livrés par la maison *Sulzer frères à Winterthur*.

Après avoir utilisé pendant 6 ans, à titre d'essai, 2 locomotives électriques *Brown Boveri*, la Compagnie des Chemins de fer de Paris à Orléans, pour son

programme d'électrification, vient de passer commande de 25 locomotives du même type.

— *Les automobiles étrangères en Suisse.* — Selon toutes prévisions, malgré la crise économique, les difficultés financières, les mesures restrictives des différents états et enfin les conditions météorologiques peu favorables de l'été, l'année 1931 apportera un nouveau record en ce qui regarde le nombre des automobiles étrangères entrées en Suisse pour un séjour temporaire. Certes, les données des deux derniers mois manquent encore, mais comme elles n'ont pas une importance décisive, on peut admettre qu'elles ne modifieront pas dans une grande mesure le résultat total. Pendant toute l'année dernière, le nombre des automobiles étrangères entrées en Suisse atteignait 163.000, tandis qu'au cours des 10 premiers mois de 1931 ce chiffre était déjà de 165.000. Si les deux derniers mois restent au niveau de 1930, l'année de crise de 1931 atteindra le chiffre record de près de 200.000 automobiles étrangères entrées en Suisse, avec une augmentation de 10.000 véhicules par rapport à l'année précédente.

— *Les routes en béton en Suisse.* Il y a quelque années seulement qu'on a commencé en Suisse la construction de routes en béton. Actuellement le canton de Thurgovie, dans le nord-est du pays, tient la tête dans ce domaine. Il possède une longueur de 22 km. de routes de première classe construites en béton.

— *Agrandissement du port de Bâle.* Pendant les dix premiers mois de cette année, le trafic total du port de Bâle s'est élevé à 1.150.000 tonnes contre 950.000 tonnes pour la période correspondante de l'année dernière, dépassant déjà de près de 30.000 tonnes le résultat global de 1930. L'ouverture à l'exploitation du canal de Kembs, envisagée pour l'année prochaine, amènera certainement une augmentation du trafic et on prévoit dès maintenant un agrandissement des installations portuaires et la construction d'un nouveau grand bassin.

— *Un nouveau „géant“ alpin.* Les travaux de construction du barrage hydro électrique de la Dixence près de Sion (Vallée de Rhône) ont commencé. Ils ont nécessité la construction préalable d'une nouvelle chaussée, d'une voie ferrée spéciale, d'un funiculaire et de plusieurs téléphériques de grand portée. Un grand lac artificiel de 50 millions de mètres cubes est prévu



à l'altitude de 2240m, retenu par un barrage de 450 m de long, 87 m de haut et 67 d'épaisseur à la base. 8000 wagons de ciment seront nécessaires à sa construction. Actuellement près de 1800 ouvriers sont occupés sur ces différents chantiers alpins. La hauteur de chute de l'usine sera de près de 1600 m et la production de 200,000 CV. (P. 3143).

— *Densité automobile de quelques villes importantes.* Le tableau ci-après indique, sur la base des dernières statistiques, le nombre de véhicules automobiles enregistrés dans une série de grandes villes classées selon leur „densité automobile“ :

	Automobiles	Camions	Total	Nombre d'habitants par véhicule à moteur
	—	—	516 106	2
Detroit	381.944	41.158	423.102	4
Chicago	412.166	57.312	469.478	7
New-York	632.135	119.576	751.711	9
Paris	141.100	31.350	172.450	17
Milan	23.831	7.408	31.239	26
Stockholm	11.284	6.613	17.897	29
Zurich	5.743	1.889	7.632	32
Helsingfors	3.950	2.490	6.440	37
Santiago	8.399	3.579	11.978	59
Amsterdam	7.800	4.776	12.550	62
Berlin	48.627	16.776	65.403	64

— *Importance du marché vinicole suisse.* L'importation de vins étrangers en Suisse oscille en moyenne, entre 1.100.000 et 1.300.000 hl. par an. Elle couvre les  $\frac{3}{4}$  à peu près des besoins de la consommation. En regard de ces chiffres l'exportation des vins suisses est insignifiante puisqu'elle n'atteignait ces dernières années que 600 hl. à peine. L'importation des vins étrangers s'est particulièrement développée à la fin du siècle dernier, le percement des tunnels alpins ayant sensiblement diminué la protection créée jadis par la distance en faveur des vins suisses. Vers 1850 la Suisse achetait annuellement 200 000 hectolitres de vins étrangers. En un demi siècle cette importation a sextuplé. Au point de vue international, si l'on estime à 13 millions d'hl, environ pendant la période de 1909 à 1913 et de 15 à 17 millions ces dernières années le total des ventes annuelles, on constate que parmi les pays importateurs, la Suisse occupe la seconde place après la France, absorbant le 7—8% du commerce mondial. C'est dire l'importance du marché suisse pour le commerce du vin.

— *L'autorail date de 23 ans.* Au moment où les essais d'automotrices sur pneus faits en France, attirent l'attention il n'est pas sans intérêt de relever qu'en Février 1908 déjà une fabrique suisse d'automobiles avait fait des essais avec une voiture de tourisme de sa fabrication, équipée de pneumatiques, sur la ligne de chemin de fer Rorschach-Heiden.

## TABLA DE MATERII PE ANUL 1931

	Pagina	Pagina
<b>A. G. I. R.</b>		Procesele verbale ale Ședințelor Consiliului de Administrație . . . . .
Anuarul membrilor A. G. I. R. pe anul 1931 . . . . .	1	Anul 1929 : N-le 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, Pag. 134, 135, 135, 135, 135, 136, 137. N-le 37, 38. Pag. 138, 167.
Darea de seamă asupra activității A. G. I. R. în cursul anului 1930 . . . . .	123	Anul 1930 : N-le 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Pag. 213, 213, 214, 214, 216, 217, 247, N-le 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, Pag. 247, 249, 249, 249, 290, 290, 291, N-le 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, Pag. 292, 293, 294, 295, 295, 296, 316, N-le : 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, Pag. 316, 316, 317, 318, 346, 346, 390, N-le 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 Pag. 391, 392, 392, 439, 440, 466, 467, 468.
Darea de seamă asupra situației financiare a A. G. I. R. în cursul anului 1930 . . . . .	130	<b>Anastasiu Emil Emanoil</b> Ingineri în trei luni (note) 122 Societatea prietenii Șc. Politehnice (note) . . . . . 206
Condițiuni generale pentru întreprinderi de lucrări publice . . . . .	231	<b>Andreescu Cale I.</b> Tendința în tehnica și arhitectura clădirilor . . . . . 471
Intâmpinarea A. G. I. R. la legea cumulului . . . . .	243	<b>Arnou Emil</b> O colaborare utilă . . . . . 161
Contractul drumurilor cu Societatea Suedeză . . . . .	271	<b>Arcadian N.</b> O nouă orientare în pregătirea viitorilor ingineri . . . . . 187
† Elie Radu . . . . .	405	
Adunarea Generală extraordinară A. G. I. R.-ului în chestiunea salarizării inginerilor din serviciile publice . . . . .	410	
Modificarea statutelor A. G. I. R. Textul statutelor și a regulamentului de aplicare . . . . .	427	
A. G. I. R.-ul față de proiectul de lege asupra impositului excepțional pe salariile funcționarilor particulari . . . . .	464	
Memoriul Blocului Național al organizațiilor profesionale a funcționarilor particulari din România . . . . .	465	
Procesul verbal al Adunării generale anuale A. G. I. R. și ai Adunării generale extraordinare A. G. I. R. din 15/I/1931 . . . . .	245	

	Pag.		Pag.
<b>Atanasiu C.</b> Ion G. Mărculescu (necrolog) . . .	287	<b>Munteanu Al.</b> Lămuriri necesare . . . . .	333.
<b>Atanasescu T.</b> Situația inginerilor din Corpul technic al statului . . . . .	436	<b>Nicolae Ștefan</b> Sistematizarea rețelei de drumuri de Stat din Italia . . . . .	447
<b>Bedreag C.</b> Producția mondială de petrol și or- ganizarea stațiilor de petrol în porturi . . .	107	<b>Note</b> Pag. 122, 164, 204, 250, 297, 343, 369, 393, 441.	
<b>Bibliografie</b> Pag. 141, 171, 219, 254, 297, 320, 347, 368, 395, 441.		<b>Oficiul de plasare O.D.E.P. A.G.I.R.</b> Pag. : 96, 146, 182, 228, 266, 302, 349, 374, 402, 444.	
<b>Budu P.</b> George Caracostea (necrolog) . . .	149	<b>Pașcanu Sergiu</b> Asociația Internațională de poduri și Construcții . . . . .	164
<b>Budu I.</b> Industria pâinii în București . . .	150	<b>Periodice</b> Pag. 143, 173, 221, 258, 322.	
„ Elemente de bază pentru alcătuirea unui regulament al industriilor insalubre în ora- șul București . . . . .	306	<b>Popescu Al.</b> Drumuri și lucrări la județe . .	105
Necesitatea modificării planului zonelor industri- ilor insalubre a orașului București . . .	455	„ Expertize judiciare pentru ingineri . . .	286
<b>Cărți Noi</b> pag. 142, 171, 220, 256, 297, 321, 347, 370, 396. 442.		„ Inaintările în corpul tehnic al in- ginerilor . . . . .	389
<b>Chelaru G. G.</b> Șomajul la ingineri . . . . .		<b>Popescu Zeletin</b> Casa autonomă a Construcțiilor (note) . . . . .	165
<b>Ciochina Ion</b> Disciplinarea producției într-o uzină metalurgică . . . . .	190	Spicuiuri dela Adunarea A.G.I.R. din 25.I cu pri- vire la problema silvică (note) . . . . .	251
<b>Cristea Cezar</b> Ing. inspector Silvie G. Belinschi (necrolog) . . . . .	342	<b>Rantea O.</b> Refacerea drumurilor din Basarabia .	338
<b>Note</b> și impresii dela Congresul Școalelor de arte și meserii și profesionale (note) . . . .	343	<b>Ermil Pangratti</b> (necrolog) . . . . .	365
<b>La Vălenii de Munte</b> (note) . . . . .	369	<b>Consiliul tehnic superior</b> . . . . .	366 și 394
<b>Cronica</b> Pag. : 139, 168, 218, 254.		<b>Refacerea drumurilor Ploești-Buzău</b> . . . .	377
<b>Documentări</b> Pag. : 166, 207, 252.		<b>Rezumate franțuzești :</b> Pag. : 100, 147, 183, 229, 269, 303, 327, 351, 375, 403.	
<b>Dumitrescu C.</b> (general) Un răspuns obligat . .	155	<b>Răpeanu St.</b> În legătură cu broșura „Un an de activitate la Manufactura de tutun Belvedere . .	441
<b>Garvin Alex.</b> Problema Combustibilului la C. F. R.	163	<b>Răuț C.</b> Tratatul de Comerț și navigație între România și Cehoslovacia (note) . . . . .	251
<b>Grigorescu E. A.</b> Nicolae Stanciu (necrolog) . .	186	<b>Schlesinger K.</b> Jocul elastic la încastrare . . .	281
<b>Gheorghiu I.</b> —Arad Organizarea rațională a muncii într-o uzină termo-electrică alimentată cu combustibil solid . . . . .	312	<b>Siadbey Tr.</b> Controlul pregătirii betonului la lu- crările de beton armat . . . . .	197
<b>Informațiuni.</b> Pag. 96, 143, 173, 224, 259, 300, 323, 348, 372, 398, 444.		<b>Ștefănescu Radu I.</b> Căderile de apă de pe râul Ialomița și alimentarea orașului București cu energie electrică (un răspuns) . . . .	212
<b>Ionescu Ilie</b> Jubileul de aur al societății electro- technice „Elektrotechnischer Verein” (note)	165	<b>Tabla de materii</b> pe 1931 . . . . .	475
<b>Kemény B.</b> Contribuțiuni la noul regulament al întreprinderilor publice . . . . .	241	<b>Teodorescu C.</b> Primul congres al noiei asociații pentru încercarea materialelor . . . . .	384
<b>Leahu X.</b> Un an de activitate la Manufactura de tutun Belvedere (note) . . . . .	345	<b>Thiess H.</b> Sibiu Excursiuni în domeniul econo- miei de electricitate . . . . .	205
<b>Marton Sig.</b> Un sistem de autoblocare la liniile drumurilor de fier . . . . .	118	<b>Tzintzu I.</b> Criza industrială și agricolă și posibi- litățile de remediere . . . . .	468
<b>Mateescu Cr.</b> Căderile Ialomiței . . . . .	120	<b>Wiessner P. (Essen).</b> Tratarea apei de consum din cazane fără instalația pregătitoare de cu- rățire (note) . . . . .	204
<b>Meșianu Tr.</b> Mihail—Victor S. Bodnărescu (ne- crolog) . . . . .	185	<b>Zănescu A.</b> Sărbătorirea lui Faraday . . . .	288
<b>Mihăescu St.</b> Casa autonomă a construcțiilor și locuințele populare . . . . .	238	„ Noul ministru al industriei și comer- țului . . . . .	305
<b>Miclescu Ion</b> Rezultatele exploatării căilor noastre ferate în 1930 față cu cele din 1913/1914	329	„ Elie Radu, necrolog . . . . .	408
<b>Miclescu Ion</b> Căile ferate mondiale în 1930 . .	353	<b>Zapolanski I.</b> Criza de consumație la uzinele no- astre electrice și mijloacele pentru comba- tarea ei . . . . .	103









