

BIBLIOGRAFIE

I. Recenzii

1. **Amenajarea rațională a Ialomiței superioare** de Ing. Cr. Mateescu, publicația No. 9 a «*Institutului Național Român*» pentru studiul amenajării și folosirii izvoarelor de energie, 1927 (71 pag., 37 fig., 10 planșe).

Autorul începe prin a arăta dificultățile de studii pe Ialomița superioară, datorite terenurilor accidentate și lipsei de populație. S'au învins aceste greutăți datorită fondurilor puse la dispoziție de Soc. «*Electrica*» și devotamentului arătat de personalul de studii al acestei Societăți.

Prin căderile sale importante și apropierea sa de București, Ialomița a fost studiată parțial fie pentru alimentarea cu apă potabilă a Capitalei (Ing. Insp. Gen. Elie Radu în 1899; id. Ing. G. A. Orăscu), fie pentru captarea de forță (Ing. Șef I. S. Gheorghiu și fabrica de hârtie Schiel-Bușteni).

În Iunie 1926, Societatea Electrica obține permisul de studii pe Ialomița. Se instalează 3 stații limnigrafice înregistratoare la Zănoaga, Brăteiu și Dobrești și încă 2 mire de lemn la Scopoasa.

Intrucât privește hidrografia bazinului, care formează Capitolul II, D-l Mateescu desparte bazinul considerat de 253,4 km² în bazine secundare, cari permit calculul debitelor diferiților afluenți.

Autorul descrie apoi valea Ialomiței și diferitelor cursuri de apă ale bazinului, specificând natura geologică a terenului, pantele văilor de scurgere și indicând locurile cele mai propice pentru crearea de bazine artificiale ca de ex : cuveta dela Bolboci, cuveta dela Scopoasa. D-sa dă o hartă geologică a bazinului superior al Ialomiței și face o serie de considerațiuni hidrologice în legătură cu permeabilitatea straturilor superficiale și deci cu alimentarea subterană a diferitelor izvoare ale Ialomiței.

În ceea ce privește regimul ploilor, D-l Mateescu, bazat pe cercetările Institutului Meteorologic, pe studiile D-lui Ing. Insp. Gen. Elie Radu și pe observațiile Soc. «*Electrica*», arată

că între precipitațiile de pe valea Ialomiței superioare și acele dela Sinaia există raportul 1,5.

Coeficientul de scurgere pentru Ialomița superioară se ia circa 0,75, tot prin comparație cu cel obținut în regiunea Sinaiei și se ajunge astfel la calculul modului debitului mediu exprimat prin formula :

$$Q = 0,0285 \quad S \text{ m}^3/\text{sec.}$$

în care S reprezintă suprafața bazinului în km².

D-l Mateescu descrie aparatele limnigrafice, sistematice, stabilite la cele 3 stațiuni înființate de Soc. «Electrica»: Zănoaga, Brăteiu și Dobrești, precum și instalațiile executate pentru transmisiunea electrică și automată la distanță. O stațiune se compune din :

1) Stațiunea limnometrică propriu zisă care se compune dintr'un profil regulat construit în albia râului, o paserelă pentru măsurarea debitelor, în special la ape mari și instalația de relevare a înălțimilor limnometrice.

2) Linia electrică de transmisie.

3) Instalația de înregistrare.

D-sa înfățișează oarecari învățăminte deduse din experimentarea acestor instalații și trage concluzia că un automatism perfect nu se poate obține, în special în timpul iernii.

Intrucât privește debitele, s'au efectuat 22 măsurători dela 24 Noembrie 1926 până la 6 Iunie 1927 în profilele stațiilor limnigrafice, 9 măsurători pe Ialomița și Brăteiu, departe de aceste stațiuni și 10 pe diferiții afluenți. Aceste măsurări au permis întocmirea curbelor caracteristice ale stațiilor, denumite «chei», pentru : Bolboci-Zănoaga și Dobrești, pe râul Ialomița precum și pentru râul Brăteiu.

Făcând comparație între debitele măsurate direct și cele deduse prin măsurarea ploii, D-l Mateescu constată diferențe cuprinse între 10—22,8%, provenite pe deoparte din aproximația inerentă măsurărilor, pe dealtă parte din aprecierea prea strânsă a coeficientului de scurgere ($K=0,75$) și se oprește pentru bazinul Ialomiței superioare la un debit specific de 28,4 l/sec. \times km², pe baza căruia calculează modulele pentru uzinele proiectate. Ialomița, în special la punctul Zănoaga, are un regim foarte neregulat, raportul între suma debitelor lunilor Aprilie și Mai și al lunilor Ianuarie și Februarie, atingând la aceasta din urmă considerabila cifră de 23,1 pe când pentru râul Prahova, la Sinaia, deabea se urcă la 4,35. Caracterul iregularităților se explică de altfel prin panta pronunțată a bazinului de alimentare, gradul său redus de împădurire și prin gerul persistent al iernii urmat foarte adesea de un val de căldură pronunțată, de primăvară.

În capitolul III autorul expune planul general de amenajare hidro-electrică. Principiile avute în vedere au fost următoarele patru:

- 1) Utilizarea cât mai complectă a căderilor naturale.
- 2) Concentrarea puterilor în uzine cât mai mari.
- 3) Crearea, de câte ori se poate, de rezervoare mari de acumulare, pentru regularizarea debitelor.
- 4) Crearea, dacă este posibil, a unor uzine de vârfuri.

Se preconizează instalarea unei prime categorii de uzine, uzine mari, producătoare de energie efină și jucând un rol important în exploatarea ansamblului energiei captate și apoi a unei a doua categorii, uzine mici, putând fi totuși rentabile. însă a căror executare ar fi de prevăzut într'un viitor mai îndepărtat. Secțiunea cuprinsă între cheile Tătarului și Moroeni, în lungul căreia Ialomița cade cu 800 m este cea mai însemnată; în amonte de acest sector debitele sunt prea mici, iar în aval, deși acestea devin însemnate, căderile sunt totuși mult reduse; s'ar putea instala însă uzini importante și pe acest din urmă parcurs al Ialomiței.

A. Uzina Scropoasa

S'ar construi un baraj la cheia Zănoaga, de minimum 50 m înălțime, creind lacul Bolboci cu o capacitate de înmagazinare de minimum 35 milioane m³ reprezentând circa 60% din volumul anual de ploae ce cade pe basinul de alimentare corespunzător. O astfel de retențiune poate satisface și lipsurile altor uzine, lucrând în paralel. În basinul Bolboci s'ar putea aduna printr'un canal de 400 m. numai, apele văii Dorului (afluent al Prahovei) cari ar reprezenta circa 6,3 milioane m³ anual.

Căderea maximă brută a uzinei Scropoasa 230 m. Puterea medie în ipoteza utilizării complete a apei ar fi 4460 cai medii, iar producția anuală 25 milioane Kwore; s'ar instala totuși în etapa finală 4 grupuri Pelton a 3000 cai.

Canalul de aducțiune ar fi în stâncă, sub 35 m presiune de apă și pentru un debit de 5,5 m³/sec.; de 1000 m lungime. Castelul de apă săpat în stâncă; conducta forțată metalică 700 m lungime. Costul de instalare 280 milioane, din care 50% reprezintă barajul. Prețul de cost 2,46 lei Kw oră socotind dobândă de 12% și amortizarea în 20 ani.

B. Uzina Dobrești

Ar utiliza apele Ialomiței, captată la Scropoasa și pe acele ale Brăteului, captate mai jos de vărsarea pârâului Zănoaga. Calculul puterilor instalate se face deosebind:

a) Grupurile electrogene de bază, utilizând debitele naturale ale râului, ameliorate prin un orecare concurs al rezervorului Scropoasa.

b) Grupurile de vârf utilizând apele rezervorului Bolboci. Puterea instalată ar fi 6300 cai pentru apele Brăteului și 16.000 cai pentru apele Ialomiței. Producția posibilă pentru puterea medie rezultând din utilizarea completă a apelor în uzina Dobrești, se poate evalua la cca. 50 milioane Kwore. Caracteristicile celor 2 căderi reunite în proiectul de uzină Dobrești sunt:

a) *Ialomița*. Barajul în cheile Scropoasa ar avea 63 m înălțime deasupra fundului și o capacitate de 8 milioane m³. Canalul de aducțiune săpat în stâncă, funcționând sub 45 m, presiune de apă; debitul 5,7 m³/sec, lungime 2 Km; $\Phi = 1,80$ m, Castelul de apă săpat în stâncă, special construit ca apele în exces ale Brăteului să se reverse în rezervoriul Scropoasa. Conducta forțată 400 m lungime. Căderea brută maximă 295 m; minimă 250 m; debitul la modul 2,24 m³/sec.; puterea instalată în etapa definitivă 4 grupuri Pelton de câte 4000 cai. Producția medie anuală posibilă 34 milioane Kwore.

b) *Brăteiu*. Barajul s'ar construi în aval de pârâul Zănoaga (cota 1210 m.) având o capacitate de 200000 m³. Canalul de aducțiune cu curgere liberă, de 3 Km lungime. Castelul de apă ar fi o cameră situată deasupra castelului derivației din Ialomița. Conducta forțată din tablă de cazane de 1,00—1,20 m. diametru. Centrala, (comună pentru Brăteiu și Ialomița) la Dobrești, va cuprinde 2 grupuri Pelton a 3000 cai, pentru Brăteiu. Căderea brută 305 m.; debitul la modul 1,36 m³/sec; puterea la modul 4100 cai; producția posibilă 16 milioane Kwore.

Costul integral al amenajării celor 2 căderi, 260 milioane lei. Costul Kworei = 1,03 lei.

C. Uzina Gâlma

A treia uzină utilizând apele Ialomiței în aval de confluența cu Brăteiu. Căderea medie 250 m; debitul mediu 4,5 m³/sec; instalat 6,4 m³/sec.; puterea la modul 11200 cai; producția posibilă 52 milioane Kwore.

În aval de centrala Gâlma este recomandabil a se instala o nouă centrală la Puchenii, utilizând și apele Ialomicioarei captate la o cotă convenabilă. Anume, la cota + 640 d. M. este indicat a se construi un mic baraj regulator al debitului în cursul unei zile pentru ca riveranii din aval să nu sufere de pe urma variației curbei de consum a grupului de centrale ale Ialomiței superioare. Barajul uzinei Gâlma, înalt de 15 m.

(cota remuului apei 895 m. d. M.). Canalul de aducțiune, pe coastă, captând și pârăele Cufuritul și Raciul. Conducta forțată 560 m lungime și 1,40 — 1,75 m diam. Centrala va cuprinde 2 turbine Pelton de 6000 cai fiecare și una de 4000 cai, în etapa finală.

Producția totală a uzinei 50 milioane Kwore și prețul de cost = 0,80 lei/Kworă.

Intrucât privește exploatarea grupului celor 3 uzine. aceasta nu poate corespunde unei utilizări complete și deci produce prețurile de cost minime, specificate mai sus, decât în ipoteza executării marelui lac Bolboci.

S'a făcut deasemeni ipoteza că sarcina rămâne constantă în timpul anului, ceace nu se poate realiza decât dacă se construiesc rezervoare de anotimp și centrale termice de vârfuri, acestea din urmă existând dealtfel în rețelele ce urmează a se alimenta cu energie electrică dela Ialomita.

In rezumat, cele 3 uzine folosesc o cădere brută totală de 785 m.; pot realiza pentru anii mijlocii o putere instalată de 50.000 cai și o putere medie zilnică de 25.000 cai pe care se poate compta oricând, cu condiția de a se crea rezervoarele Zănoaga și Scropoasa. Pentru anii secetoși puterea medie și producția se reduc cu 33%. Fără existența rezervoarelor nu s'ar putea compta decât pe ca. 5000 cai.

Plasând în întregime producția grupului de uzine,— ceace, după autor, este cu puțință — prețul unui Kworă ar reveni la 1,27 lei.

* * *

În ceace privește *Uzinele de categoria II-a*, ar fi:

1. Uzina *Peștera* cu o cădere brută de 200 m și o putere instalată de 800 cai.

2. Uzina *Șutila* (pe Brăteiu) cu 125 m cădere brută și 1200 cai putere instalată.

3. Uzina *Raciul* cu o cădere brută de 285 m și o putere instalată de 1000 cai.

4. Uzina *Puchenii*. Un baraj la cota + 640 m servind pentru compensarea debitelor în aval de grupul marilor uzine. Utilizează și apele Ialomicioarei. Căderea brută 50 m, debitul 6,1 m³/sec, puterea instalată 3000 cai.

Utilizările existente ale Ialomiței superioare nu ating 200 cai; despăgubiri importante vor trebui însă acordate întreprinderilor forestiere prin inundarea cuvetei Bolboci și crearea barajului dela Scropoasa; ele sunt totuși neglijabile față de valoarea totală a investițiilor.

Dacă întreaga energie produsă s'ar transporta la București, la o distanță de 145 km, puterea transmisă ar fi 30.000 kw,

iar tensiunea 110.000 volți. Secțiunea totală a conductorilor 126 mm² pe fiecare fază, preferabil fiind a se lua 2 circuite de câte 3 × 70 mm².

În concluzie, se afirmă că amenajarea Ialomiței superioare constituie crearea unora din cele mai economice centre de producție de energie hidroelectrică.

Proiectul D-lui Mateescu, deși nu este bazat pe o perioadă suficient de lungă de observații, constituie totuși o soluție științifică serioasă a problemei amenajării Ialomiței superioare. Publicarea acestui proiect a fost de altfel oarecum impusă prin hotărârea Primăriei Capitalei, de a concesiona apele Ialomiței superioare pentru alimentarea cu energie electrică a Capitalei și a avut desigur scopul de a împiedica greșeli fundamentale ce s'ar fi putut face prin o amenajare egoistică a acestui râu.

Publicația conține 10 planșe cu care proiectul este admirabil ilustrat. Deasemenea sunt date în text o serie de tablouri, diagrame, diverse dispozițiuni de construcție și un mare număr de fotografii, care arată sălbătecia și farmecul naturii pe Ialomița superioară.

Este neîndoelnic că amenajarea acestui râu nu constituie numai captarea unei surse considerabile de energie, ci deschide totodată turismului o regiune dintre cele mai poetice ale țării noastre.

Lucrarea este și un succes de artă grafică.

Ing. GR. VASILESCU.

Selecțiunea în protecția rețelelor contra supraintensităților.

Lucrarea D-lui Cesar Parteni Antoni constituie un interesant studiu de sistematizare și punere la punct a chestiunii protecției rețelelor contra supraintensităților. D-și începe printr'o scurtă introducere arătând importanța organizării unui sistem rațional de protecție a unei rețele electrice.

După ce tratează apoi chestiunea determinării curenților de scurt circuit și chestiunea funcționării disjunctoarelor, în cunoștința acestor elemente, trece la studiul selecțiunii propriu zise.

Autorul împarte selecțiunea, după principiul pe care se bazează, în:

A. Selecțiune în cascadă care poate fi subdivizată în selecțiune:

1. Prin gradarea intensității,
2. Prin reglajul momentelor de inerție,
3. Prin temporizarea declanșării și

B. Selecțiunea diferențială pe care însă autorul n'o tratează. Selecțiunea prin gradația intensității se poate realiza fie pe

baza intensității maxime admisibile, sistem care prezintă dezavantajul că în caz de scurt circuit produce declanșarea tuturor disjonctorilor, fie pe baza curenților de scurt circuit cece prezintă inconvenientul că valoarea acestor curenți este greu de determinat și variază după situația momentană a rețelii. Un mijloc interesant pentru a asigura selecțiunea prin gradarea intensității este acela bazat pe un transformator special — numit selectiv — care fie printr'o construcție specială, având sâmburele transformatorului prevăzut cu un shunt magnetic reglabil, fie prin adoptarea unui raport de transformare variabil, face ca pentru o aceeași valoare a curentului primar, curentul secundar să fie diferit dela un releu la altul.

Selecțiunea prin reglajul momentelor de inerție are în principiu temporizarea acțiunii disjonctorului prin utilizarea de echipaje având momente de inerție diferite.

Selecțiunea prin temporizarea declanșării se bazează pe reglajul timpului de declanșare al disjonctorilor așa că el să fie cu atât mai mare cu cât disjonctorul este mai aproape de centrală, intervalul de timp între acțiunile a două releuri consecutive trebuind să cuprindă timpul de declanșare a unui întreruptor, apreciat la 0,5—1 secundă.

În afară de aceste sisteme simple, autorul descrie sistemele combinate :

a) Releuri cu constanta de timp inversă la care temporizarea este invers proporțională cu intensitatea curentului.

b) Releuri cu constanta de timp inversă și minimum care pot fi reglate așa ca să nu acționeze decât după un minimum de timp reglabil.

c) Releuri temporizate alimentate de transformatori de curenți cu rapoarte de transformare diferite pentru a asigura o diferență mai mare între curenții care străbat diversele releuri succesive.

d) Releuri de dezechilibraj acționate de curenți cari iau naștere numai în momentul când intervenția unui scurt circuit sau a unei puneri la pământ provoacă un dezechilibraj.

e) Releuri de energie invers dirijate care acționează numai când fluxul de energie schimbă de sens, utilizate în special pentru protecția generatorilor.

f) Protecția prin dispozițiuni speciale care rezultă de cele mai multe ori din combinarea sistemelor indicate și care urmează a fi studiate în fiecare caz în parte.

Autorul termină arătând aplicația diverselor sisteme de releuri pentru inversele cazuri de protecție care pot interveni în practică.

Ing. G. PETRESCU

Anuarul hidrografic pe anul 1926, publicat de Ministerul lucrărilor publice, direcțiunea generală a apelor.

Față de primul anuar hidrografic publicat pentru anul 1925, acest anuar arată văditul progres realizat de Direcțiunea Generală a apelor: numărul Stațiunilor hidrometrice a crescut dela 149 la 169. Observăm totuși că din sporul de 20 stațiuni, 10 sunt instalate de Soc. „Electrică” și numai 10 stațiuni noi au fost de fapt instalate de Stat. Examinând harta stațiunilor hidrometrice, constatăm că încă ar mai fi necesar să se instaleze mire, în special pe râurile de munte, care sunt cu deosebire interesante pentru utilizarea forțelor hidraulice. Astfel, Jiul superior, Streiul, R. Mare, Nera, Arieșul, apoi Motrul, Gilortul și Lotrul în secțiunile lor superioare, R. Doamnei, Dâmbovița superioară, Teleajenul, Troțușul superior, Bârsa, Someșul cald și rece, sunt ape cu totul interesante de studiat; totuși nici o miră nu se vede instalată de Direcțiunea Generală a apelor pe aceste râuri.

În ceea ce privește măsurătorile de debite, salutăm cu bucurie acțiunea începută de Direcția Generală a apelor care, sub conducerea D-lui Ing. Inspector General R. Oprean a întocmit un program de măsurări de debite, cumpărând și 12 vitezometre în acest scop. Este clar că numai ceterile limnimeterice nu sunt decât de un folos foarte redus, dat fiind că din ele nu se deduc decât variațiunile relative ale apelor, nu însă și cantitățile; ori acestea numai prin *măsurători directe* se pot obține, de aceea credem că măsurători de debite cât mai dese și mai sistematic conduse, vor fi de cel mai mare folos pentru cunoașterea regimului apelor.

Încă alte date foarte interesante care ar putea fi culese de observatorii serviciilor hidrometrice și care chiar sunt culese, într'o măsură încă necompletă sunt și următoarele:

- a) Temperatura apei și aerului la stațiile hidrometrice;
- b) Date cu privire la înghețul râurilor;
- c) Date cu privire la transportul aluviunilor (debitele solide).

Nu intenționăm, în cadrul acestei recenzii, să demonstrăm necesitatea acestor observațiuni, menționăm numai că efectuarea lor nu prezintă în general dificultăți și s'ar putea face de către observatorii obișnuiți.

Ca încheiere, recunoaștem că față de dificultățile de tot soiul ale momentului, eforturile Direcțiunii generale a apelor sunt apreciabile și dorim progresul constant al acestei importante instituțiuni.

Menționăm forma estetică și tipărirea în bune condițiuni a anuarului de către „Cultura națională” sub îngrijirea D-lui Ing. E. Abasohn.

CRISTEA MATEESCU

II. Sumarele revistelor

Génie Civil, Tome XCII Nr. 14 din 7 Aprilie 1928. *P. Chauffourrier*: Metropolitanul postal din Londra.— *A. Grebel*: Evoluția cuptoarelor și a gazogenelor de gaz de oraș. Scăderea prețului de cost a termiei gaz (urmare). — *Viteaux*: Pata centrală albă a drugilor lamiñați înaintea solidificării complete. Aplicația «hidroautomatului» pentru compresiunea aerului și elevația apei.— *Paul Razons*: Legislația asupra asigurărilor sociale. Legea din Martie 1928.— *A. Mesnager și E. Baticle*: Calculul barajelor în zidărie.

Idem Nr. 15 din 14 Aprilie 1928. Ruptura barajului din San Francisco depe San-Francisquito Creek (California). *Jean Cournot*: Ameliorarea calității plumbului prin uşoare adăogiri de staniu și cadmiu. — *A. Grebel*: Evoluția cuptoarelor și gazogenelor cu gaz de oraș. Scăderea prețului de cost a termiei gaz (urmare și sfârșit).

Idem Nr. 17 din 28 Aprilie 1928. Reconstrucția gării din Lens (Nord) Noua clădire a călătorilor. — *Ch. Berthelot*: Influența desargilajului apelor de circulație în spălători, asupra proporției de cenușă din cărbunii spălați. — *C. Salmin*: Aplicația principiului superpoziției deformațiunilor asupra grinzilor continue.— *E. Lemaire*: Intrebunțarea leșiilor residuale a pasteii de hârtie cu bisulfit, pentru tăbăcăria pieilor.— *P. Chauffourrier*: Barajul de protecție a ecluzelor dela Nouvelle-Orleans. Ruptura barajului din San Francisco (California). Raportul Comisiei de anchetă.

Idem Nr. 16 din 21 Aprilie 1928. *Robert Noël*: Radiotelefonია prin unde scurte proiectate. Primele comunicații între Paris și Alger.— *G. Pigeot*: Calculul barajelor în zidărie. Opinia D-lui Rabut asupra efectului subpresiunilor difuze. Subpresiunile după senzul D-lui Maurice Levy.— *A. Bijls*: Ecluza maritimă din Ymuiden pe canalul din Amsterdam, la Marea Nordului. Zidăria capetelor de ecluză.— *C. Maurin*: Hangar în beton armat a antrepozitului central al marinei la centrul de aviație dela Orly (Sena). — *Ch. Berthelot*: Influența desargilajului asupra apelor de circulație în spălători asupra proporției de cenușă a cărbunilor spălați.

Chaleur et Industrie Nr. 96, Anul IX. *A. Bodemer*: Metalele pentru aripirea turbinelor moderne cu vaporii.— Construcția cazanelor cu vaporii. — Cercetările americane asupra vaporilor de apă. — Încălzirea cu apă caldă prin termosifon.— *G. Paris*: Coroziunea turbinelor și degazajul.— *C. Herody și G. Kimpflin*: Apropos de fumul industrial. — *A. Nessi și L. Nisole*: Metodă grafică elementară pentru rezoluția problemelor de încălzire sau refrigerația corpurilor. — Cronica Oficiului central de încălzire rațională.— *Roger Martin*: Determinarea umidității unui gaz cu punct de rozee ridicat. Spălarea industrială a gazelor.

C. T.

Engineering (vol. CXXV) Nr. 3247 dln 6 Aprille 1928. Iluminatul natural în interior.—Uzinele dela Trafford Park ale firmei Metropolitan Vickers.—Motor Diesel tip marin de 7000 H. P. construit de Sulzer Bros. Winterthur.—Conservarea Cascadei Niagara.—Prăbușirea barajului St. François dela Los Angeles, California.—Transformarea materiei.—Căpitan-inginer *A. Turner*: Motoare Diesel experimentale. — *Prof. E. G. Coker*: Eforturi în corpul vaselor naufragiate pe stânci. — *Sir J. H. Biles*: Situația prezentă a chestiunii combustibilului pentru vapoare.

Idem No. 3248 dln 13 Aprille 1928. *Robins Fleming*: Durata clădirilor de oțel.—Stațiunea de forță Trenton Channel a lui Detroit Edison Co. (urmare): Instalația de preparat combustibilul pulverizat. Instalația de stins incendiilor dela stația de forță Barking.—Reductorul *Rieseler* (hidromecanic).—*Oscar Faber și C. P. Taylor*: Digul dela Uzinele de Ciment Bevan, Northfleet. — Producția de energie electrică și consumul de combustibil. — Prăbușirea barajului St. Francisc, Los Angeles.—Proiectul de electrificare al Angliei Centrale. — Portul *Takoradi*. — *Lt. Col. V. C. Richmond*: Desvoltări în construcția dirijabilelor rigide. — *G. S. Baker și J. L. Kent*: Experiențe, asupra propulsiei modelelor cu o singură helice. — *Cap. Ing. A. Turner*: Motoare Diesel experimentale (urmare).

Idem No. 3249 dln 20 Aprille 1928. *G. A. Tomlinson*: Exactitatea tăerii roților mari dințate helicoidale. — Podul din portul Sydney. — Locomotivele tip 4-8-4 al lui Canadian National Railway (urmare și sfârșit).—Expoziția Industriilor Constructive. — *H. S. He e-Shaw și T. E. Beacham*: Helicea aeriană cu pas variabil.—Ciocanul Menck cu aburi pentru bătutul piloților.—*Tsutomu Matsuda*: Asupra călirii și tratării termice a aramei, bronzului și bronzaluminului.—Darea de seamă a Institutului American de beton.

Idem No. 3250 dln 27 Aprille 1928. *Henry Pooley*: Pierderile de căldură în fabricarea cimentului de Portland. — Scurgerea lichidelor viscoase prin tuburi.—Stația de forță dela Trenton Channel Detroit, Michigan U. S. A. (urmare).—*J. W. Parker*: Efectul ultimelor schimbări în condițiunile transporturilor pe calea ferată.—Incerări cu locomotive Diesel cu angrenaje și cu locomotive Diesel electrice.—Revoluția din Fizică.—Expoziția Industriilor Constructive. — Motoare cu uleiuri grele în stațiile de forță. — Institutul inginerilor mecanici: Cercetări asupra lanțurilor de fer forjat, de cabluri și funii de oțel.—*Dr. W. A. Scoble*: Cercetări asupra funiilor desarmă.—Vasul cu motor «*Zealandic*».

S. P.

V. D. I. No. 13 dln 31 Martie 1928. *Prof. A. Stodola*: Incerări la un motor Diesel cu dispozitiv de supra-alimentare «*Büchi*».—*A. Nägel*: Tehnica, invențiunile, cercetări științifice și Școlile Politecnice.—Aviația Angliei 1928.—*E. Wellner*: Contribuțiuni la calculul lagărelor.—*H. Sauveur*: Pompe submersate.

Idem No. 14 din 7 Aprilie 1928. *I. Volk*: Executarea canalului Misburg Ihlekanal. — *K. Stein*: Organe de transmisiune cardanice cu trei axe. — Variația transmiterii căldurii într'un motor Diesel în funcție de timp. — *U. Lohse*: Nouile turnătorii ale Uzinelor Citroën. — Instrumente pentru măsurarea travaliilor de rezistență și a eforturilor. — *W. Janicki*: Izvoarele de literatură internaționale în folosul științei tehnice.

Idem No. 15 din 14 Aprilie 1928. Noul pod metalic peste Rin la Weser. — Turbinele spirale de înaltă presiune ale Uzinelor «Arnstein» în Steiermark și «Tepexic» în Mexic. — *G. Duffing*: Incercări asupra frecării la lagăre. — *K. Huber*: Elasticitate și rezistență la torsiune a lemnului. — *F. Noack*: Procedeu nou de televiziune Lorenz și Korn.

Idem No. 16 din 21 Aprilie 1928. *K. Mosig*: Tehnica și dezvoltarea industriei în China. — *R. Berger*: Reproduserile mecanice pentru birouri. — *P. Friedmann*: Transmisiuni cu melc pentru automobile. — *L. Richter*: Problemele motoarelor cu explozie pentru combustibile fluide.

D. P.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin, anul 49, Nr. 14, Aprilie 5. *H. Lux*: Technica luminatului în 1927. — *Heinz Schlicko*: Alegerea mărării mașinelor în centrale. — *W. Uk*: Metropolitanul Gesundbrunnen-Neukölln în Berlin. — *A. Gyemant*: Măsurarea de tensiuni înalte prin divizarea tensiunii la rezistențe foarte mari. — *P. v. Stritzl*: Alimentarea cu electricitate a orașelor orientale. — *Georg Keinath*: A 18-a expoziție anuală a Physical Society și Optical Society în Londra.

Idem Nr. 15, Aprilie 12. *Manfred von Ardenne*: Voltmetru cu lămpi sensibil pentru frecvențe înalte. — *G. Oehler*: Dispozitiv de bobinaj pentru bobine nerotunde cu sârmă izolată cu bumbac. — *Paul Wiegand*: Contribuție la măsurarea unghiului de pierderi dielectrice la uleiul izolant pentru cabluri, rășini, vaselini, petroluri și a materialelor compuse din ele. — *Norberg Schulx*: Putința de concurență a instalațiilor de putere hidraulice și termice. — *Fr. Lindenstruth*: Noi criterii pentru executarea tablourilor și pupitrelor de comandă.

Idem Nr. 16, Aprilie 19. *T. T. R. A.*: Dezvoltarea construcției de centrale telefonice în 1926/27. — *Robert Haas și Carl Theodor Kromer*: Rentabilitatea centralelor cu acumulateoare cu pompe. — *W. Schramm și W. Zebrowski*: Asupra rezistenței la foc a matrialelor izolate electrice și un nou procedeu pentru măsura ei. — *Franklin Punga*: Diagrama cercului motorului de inducție monofazat. — *Paul Iunius*: Asupra executării cablurilor pentru tensiuni foarte înalte. — *Ioh. Krutzsch*: Forme de unde mobile calculabile admitând legea scânteei lui Toepler. — *D. Broido*: Dezvoltarea contorului de curent continuu cu pendul. — *I. Wiligut*: Indreptarea dela distanță a ceasornicelor prin semnale prin telegrafia fără fir.

Idem No. 17, Aprilie 26. *E. Orlich*: Expoziția de primăvară în casa Electrotehnicei. — *Michael Seidner*: Separarea producerii energiei. — *G. Dettmar*: Institutul de cercetări pentru tehnica electro căldurii la Școala Politehnică din Hanovra. — *W. Hütter*: Incercări de întreprători sub ulti la American Gas and Electric Company. — *G. Hauffe*: Contribuție la cunoașterea conexiunii de divizarea tensiunii după sistemul A. Sengel. P. N.

Schweizerische Bauzeitung vol. 91, anul 1928.

No. 14, 7 aprilie *Dr. W. Kummer*: Asupra frumuseții și formelor de stil a mașinilor — *C. Andreae*: Chestiuni tehnice și juridice la construcția galeriei Sulgenbach (sfârșit) — Frescele din pasagiul Fraumünster în Zürich. — Al doilea congres internațional pentru construcția podurilor și construcțiile civile, Viena 1928. — Robinet de închidere cu rezistență de trecere mică.

Idem No. 15, 14 aprilie. *D. Dresden*: Măsurători de consumația aburului la o turbină Zoelly de 12.000 kw în uzina orașului Leyda. — Baraje boltite cu presiuni eșalonate. — Cinematograful «Scala» în Zürich (sfârșit). — *C. Baerlocher*. Problema încălzirii locuințelor la distanță.

Idem No. 16, 21 aprilie. *F. A. Noetzi*: Ruptura barajului San-Francisco în California. — *W. Kummer*: Evitarea vibrațiilor de origine electromecanică la arborii mașinilor în uzine. — *Jean Stengel*, Villa au Petit-Saconnex lângă Genève. — Geamuri transparente pentru raze ultra-violete.

Idem No. 17, 28 aprilie. *A. Huggenberger*: Forma cea mai favorabilă a fundului boltit al cazanelor cilindrice de grosimi egale și calculul rezistenței. — Casa burgheză în Elveția. Vol XIX Canto-nul Thurgau. *F. Hunxiger*: Frâne rapide pentru vagoanele funicularelor. CR. M.

Annales des Ponts et Chaussées, Anul 98, Tomul I, Fasc. I, Ianuarie-Februarie 1928. *M. Jeannin*: Șosele în macadam și mortar și întrebuințarea bitumului pe pavage. — *M. Le Besnaris et M. Genthial*: Despre determinarea punctului de saturație. — *M. F. Maison*: Notă asupra situației generale a marilor rețele de căi ferate franceze, din punct de vedere al accidentelor întâmplare în 1925.

Revista Geniului, Anul XI, No. 3-4 din Martie-Aprilie 1928. *General Panaitescu Scarlat*: Corpul Tehnic și apărarea națională — *Maior Gheorghe Ion*: Poziția de rezistență și linia ei de oprire. — *Ion Grigore cel Bătrân*: Ideea barocă. — *Colonel Cosmiță Emil*: Directive asupra asistenței tehnice a armatei în cazuri de catastrofe. — *Căpitan Panaitescu Traian*: Rostul unui corp tehnic al armatei. — *Dr. Chimist Zaharescu Valeriu*: Războiul subteran. — *Lt. Col. Bora Gh.*: Insemnări. — *General Brossé*: Studiu asupra procedeelelor defensive (în traducere).

Gazeta Matematică. Anul XXXIII, No. 8, Aprilie 1928. București. Sur un point remarquable du triangle, par *V. Thébault*. Asupra geometriei unui triunghi deformabil în echilibru, de *T. Popoviciu*.

I. I.