

Po wielokrotnych powiększeniach, stopy opodatkowania w r. 1895 w Norwegii pobierano 1 (Öre) (er) od kilograma jęczmienia, czyli 16,4 örw z puda, licząc 1 er = 1,1 fenig otrzymujemy 18,04 fenigów z puda jęczmienia. Przy tym systemie opodatkowania wymaga się bardzo skrupulatnego obliczenia i czujności stron obydwóch: urzędnika państwowego i przemysłowca. Rząd norweski robi ulgi przemysłowcom w regulowaniu należności, w myśl bowiem prawa podatek ten może być odroczone do 8 miesięcy. (C. d. n.)

BIBLIOGRAFIA.

J. Grialou. Cours d'Hydraulique. Paris. Gauthier-Villars et C^{ie}, 1916. Gr. 8°, 549 p.

W katalogach niemieckich nie odnaleźliśmy dotąd żadnej Hydrauliki, wydanej w latach wojny, ani nawet drugiej części „Początków Hydrodynamiki technicznej” *R. v. Mises'a*, których część pierwszą ukazała się w r. 1914, gdy tymczasem, wśród nadeszłych z Paryża zapóźnionych nowości książkowych, doręczono nam w jednej z księgarni warszawskich, wydany w r. 1916 „Kurs Hydrauliki” inżyniera *Grialou*, profesora Szkoły Centralnej Lyonńskiej.

Inżynier ze szkoły dróg i mostów francuskiej, prof *Grialou*, zachował w tym kursie porządek wykładów swego nauczyciela *Flamanta*, uzupełniając je tylko teorią maszyn wodnych, którą obejmowały dawniejsze kursa profesorów tej szkoły, *Bresse'a* i *Collinonga*, a która i w szkole centralnej lyońskiej wykładaną jest, do ostatnich czasów, razem z hydrauliką.

Wyłożywszy hydrostatykę, ściśle według *Flamanta*, uzupełnił hydrodynamikę wiadomościami o ruchu potencjalnym, ustalonym i nieustalonym. Twierdzenie *Bernoulli'ego* wywiódł, podobnie jak wszyscy poprzednicy, raz z równań ogólnych hydrodynamiki, i powtórnie z zasady energii. Hydrodynamikę zakończył określeniem straty naporu i przecięcia ścieśnionego strugi cieczy, o którym to przecięciu zwykle bywa mowa dopiero w dalszym ciągu.

W rozdziale o wypływie cieczy przez otwory, rozważa najprzód wypływ przez otwór w dnie naczynia graniastostupowego i w ścianie pionowej tego naczynia, dalej zjawisko wywrotu żyły, przypadek różnych ciśnień, na poziomie cieczy w naczyniu i przy otworze, wreszcie nagłe zmiany przekroju poprzecznego żyły. W długim rachunku straty naporu przy tych zmianach, uwzględnia krążne różnych strug i tarcie między strugami. O przystawkach i o przewalach mówi pobieżnie, pomijając nowsze obserwacje *Freemana* i *Bazina*.

Przy wykładzie o ruchu cieczy w rurach, proponuje nową teorię, zasługującą na uwagę swą prostotą i ścisłością. W praktyce zaleca wzory *Maurycyego Lévy'ego* i *Flamanta*, podaje sposoby obliczania sieci rur wodociagowych i wywodzi wzory na ruch gazów w rurach. Wykład o ruchu wody w kanałach i rzekach, treściwszy niż u *Flamanta*, obejmuje zarazem hydro-metrykę i krótką wiadomość o ruchu wód głębinnych. O oporze płynów mówi krótko, wspominając o młynkach anemometrów, o wzorze Eulera w zastosowaniu do awiacji, o przybliżonej teorii *Ponceleta*, dającej opór ciała zanurzonego w prądzie cieplem i o wprawianiu w ruch okrętów. Cały rozdział poświęca długim rozważaniom rachunkowym ruchu fal i wahań wody w rurach.

Teorię maszyn wodnych wyklada nader treściwie i starannie, zwłaszcza w dziale kół podsiębirnych i turbin, wśród których zastanawia się nad pompami odśrodkowymi i kołami *Peltona* a w końcu mówi o pompach tłokowych i taranie hydraulicznym. Na tych zasadach, wyłożonych z właściwą francuzom jasnością, opierać mogą uczniowie dalsze studia, opracowując poszczególne projekty i czerpiąc szczegóły konstrukcyjne w kursach budowy maszyn.

Kurs hydrauliki, wykładany w szkole centralnej lyońskiej, uzupełnił autor kilkoma rozdziałami, poświęconymi

szerszemu rozwinięciu niektórych ważnych kwestyi, mianowicie: zastosowaniu współrzędnych cylindrycznych do ruchu wody w kołach wodnych i turbinach, studiom nad ruchem cieczy doskonałych i lepkich, zastosowaniu teorii sprężystości do ruchu cieczy lepkich, oznaczeniu przy pomocy tych zasad długości spiętrzenia wody w kanale prostokątnym ze stałym spadkiem, wreszcie ruchowi cienkiej płytki w cieczy stojącej w spokoju. W końcu, w trzech notach dodatkowych, wywodzi teoretycznie wyrażenie na stratę naporu w rurach pryzmatycznych i walcowych kołowych, rozwija twierdzenie *Bernoulli'ego* w zastosowaniu do cieczy doskonałych i teorię ruchu bez wirów i ruchu wirowego takichże cieczy.

W całej książce, odznaczającej się ścisłością i jasnością, widnieje nieustannie dążność autora do utrzymania związku z ogólnymi równaniami hydrodynamiki, tak w zastosowaniach do cieczy doskonałych, jak i naturalnych. Uważa on słusznie, że tylko tą drogą oswobadzać można hydraulikę od kierunku zbyt empirycznego, panującego w niej dotychczas z powodu braków teorii. Gdy z rozwiązaniem najelementarniejszych zadań nie można było czekać na postępy analizy matematycznej, i inżynierowie zmuszeni byli poprzestawać na wzorach empirycznych, które stosowane z odpowiednią ostrożnością dają wyniki dostatecznie przybliżone w praktyce, to znów, zwłaszcza w wykładach szkolnych, pożądanym jest uwydatnienie braku naukowej ścisłości tych wzorów i treściwe przedstawienie prac mających na celu budowę hydrauliki racjonalnej.

Feliks Kucharczyński.

Przegląd pism zawodowych.

Czasopismo Górniczo - Hutnicze, Warszawa — Kraków. Treść zeszytu VI. „O rudach żelaznych na ziemiach b. Królestwa Kongresowego”. Odczyt wygłoszony przez inż. gór. Stanisława Kontkiewicza (syna) w d. 13 kwietnia na zebraniu Koła w Dąbrowie gór. „Racjonalne zużytkowanie węgla”, dr. Jan Bo-brzyński. „Przemysł naftowy w Rumunii przed r. 1917”, inż. Edw. Windakiewicz. „Powszechna organizacja przemysłu oleju skalnego w Rzeczyposp. Polskiej P. O. P. O. S.”. Projekt opracowany przez dyr. Związku producentów ropy Przybyłowicza. „W sprawie dróg wodnych”. „Zarys układu sieci kolejowej w Polsce”. „Przegląd zawodowego piśmiennictwa”. „Przemysł górniczo-hutniczy Galicji w latach 1912 do 1918 na tle dat ostatniego pięćdziesięciolecia”, Stanisław Kamiński. Wiadomości bieżące. Od wydawnictwa.

Gazeta Cukrownicza, Warszawa. Treść zeszytu № 18—22. „Kilka uwag o urządzeniach technicznych w cukrowniach”, Z. Smoczyński, inż. „Centralne Stowarzyszenie Cukrownicze w monarchii Austro-Węgierskiej”, dr. Józef Frejlich. Wiadomości urzędowe i bieżące: XVI Zjazd Cukrowników. Zjazd nasienny w Warszawie. Państwowy Instytut Torfowy w Warszawie. Różności: Stan przemysłu cukrowniczego na Ukrainie w r. 1918. Wszelświatowa wytwórczość cukru w r. 1918/19. Wszelświatowe zapasy kawy. Międzynarodowe prawodawstwo pracy. Dział meteorologiczny.

KRONIKA.

Jak się dowiadujemy, przy Głównym Urzędzie zaopatrywania Armii, Przejazd № 10, zgodnie z punktem 5-y ustawy, twierdzonej przez Sejm w dniu 11 kwietnia 1919 r. ustawy, powstaje organ doradczy w postaci Komitetu przy udziale przedstawicieli organizacji społecznych.

Wśród tych przedstawicieli weźmie udział w Komitecie, niezależnie od innych organizacji, również przedstawiciel Stowarzyszenia Techników.