

gła na nocne prowadzenie gazaków (100 kg. w czasie 14 godzin), jak również do poruszania mechanicznych urządzeń instalacji (29 kg na godzinę).

Dane, zebrane w Sandiacre, mogą służyć za uzupełnie-

nie prób, dokonanych w Winnington, ponieważ to ostatnie urządzenie jest wyjątkowo wielkich wymiarów i nie może być przeto porównywane ze zwykłymi urządzeniami przemysłowymi. Σ

## Czasopiśmiennictwo techniczne polskie przed r. 1875.

(Ciąg dalszy; p. № 19 r. b., str. 259).

### IX. Dziennik Politechniczny.

Jakośkolwiek *Pamiętnik Sztuk Pięknych* nie liczył wielu współpracowników w dziale budownictwa, jednak tak w około jego redaktora, jak i przy wydziale architektonicznym Szkoły Sztuk Pięknych gromadzić się zaczęło kółko budowniczych warszawskich, do którego przyłączali się przygodnie dawni uczniowie PANCERA z kursów przy Komisji Spraw Wewnętrznych i inni inżynierowie komunikacji dyplomowani w kraju, wreszcie technicy wykształceni za granicą i niektórzy z nauczycieli przedmiotów matematycznych i przyrodniczych. Skład tego nielicznego grona nie mógł być jednorodniejszym, wobec braku wyższego zakładu technicznego w kraju. Krakowski instytut techniczny, kształcący podówczas techników galicyjskich, nie przekraczał swym zakresem dzisiejszej szkoły średniej.

W r. 1860 grono to, przyłączywszy się do szerszego kółka literacko-artystycznego, miało swój punkt zborny w salo-  
nach Resursy Obywatelskiej, mieszczącej się w pałacu, który stał na Krakowskim Przedmieściu, na rogu Karowej, gdzie się dziś wznosi hotel Bristol. Tam to na jednym z zebrań podnieśli bracia MARCZEWSKY: BRONISŁAW, inżynier okręgu komunikacji i WITOLD, starszy inżynier drogi żel. Warszawsko-Wiedeńskiej, myśl wydawania w Warszawie pisma technicznego.

Synowie FLORYANA MARCZEWSKIEGO, kapitana inżynierów b. wojsk polskich, później naczelnika wydziału technicznego w zarządzie komunikacji, urodzeni: BRONISŁAW 1828 r. w Modlinie a WITOLD 1832, w Wierzbicy, w gub. Płockiej, obaj po ukończeniu nauk gimnazjalnych w Warszawie, poświęcili się zawodowi technicznemu. BRONISŁAW, wszedłszy do zarządu komunikacji, kształcił się tam, słuchając wykładów, jakie prowadzili prywatnie inżynierowie zarządu, dbali o wykształcenie kandydatów i po pięcioletniej praktyce przy robotach skarbowych, złożył z odznaczeniem egzamin na stopień inżyniera komunikacji. Na służbie w zarządzie zajmował się przeważnie pracami topograficznymi na Wiśle, przygotowując materiał do dzieła usławnienia. WITOLD, wszedł w r. 1856 do zarządu dr. żel. Warszawsko-Wiedeńskiej, swe wykształcenie techniczne uzupełniał zagranicą, w r. 1858/9 wykonał projekt odnogi Ząbkowice-Sosnowice, oraz wspólnie z bratem projekt wielkiej linii kolejowej: Piotrków, Sandomierz (Rzeszów-Czerniowce-Galacz; Dukla-Debreczyn). Obaj też wzięli się wcześniej do pracy piśmienniczej. BRONISŁAW miał już ukończony przekład podręcznika MORINA, przed wydaniem w r. 1857 podobnego przekładu przez SPORNEGO. Uzupełniwszy swe tłumaczenie dodatkami oryginalnymi, wydał je w r. 1859, bogacąc nasze piśmiennictwo techniczne książką nader starannie opracowaną. WITOLD równocześnie gromadził materiały do projektowanego czasopisma.

Myśl rzucona przez MARCZEWSKICH, przyjęta została z uznaniem na zebraniu w Resursie. Inicytatorowie wzięli na siebie opracowanie programu i dostarczenie funduszy. Wkrótce też zebrali w swem mieszkaniu (na Jerozolimskiej, w domu MARCONIEGO) liczne grono techników, które przyjęło projekt programu i nazwę *Dziennika Politechnicznego*, przyrzekając wydawcom bezpłatną pomoc naukową i literacką. Początek i rozwój wydawnictwa opisuje dosadnie, w zakomunikowanych nam na rok przed zgonem notatkach, s. p. WITOLD MARCZEWSKI.

„Więc wzięto się do rzeczy energicznie. Przy pomocy Muchanowa, dyrektora Komisji Spraw Wewnętrznych, otrzymano pozwolenie rządowe i przystąpiono do zorganizowania wydawnictwa sposobem gospodarczym. Trudności były niemałe: papier kupiono w fabryce Pilica, druk powierzono Psurskiemu, komiś główny księgarni Okońskiego. Najważniejszy szkopuł stanowiły rysunki techniczne. Litografia Herknera nie posiadała odpowiednich sztycharzy, których wogóle nie było w on czas w Warszawie. Należało wszystko stworzyć. Redaktorowie napisali pierwszy zeszyt *Dziennika*; rysownik

dr. żel. W.-W., Thomas wysztychował na kamieniu pierwsze tablice rysunków i po długich latach milczenia, wydawnictwo peryodyczne techniczne ujrzało świat w sierpniu 1860 r. Pierwszy skromny zeszyt za lipiec i sierpień, cztery arkusze druku i siedem tablic rysunków, powitany był dość chłodno, przez ówczesne towarzystwo naukowe w cukierni Semadeniego (róg Nowego Świata i Ś-to Krzyskiej). Wydawcy nieustawali w pracy, zaczęli się zjawiać współpracownicy. Wyszukano sztycharza Baumana, któremu płacono za rysunki na kamieniu i następnie ścierano je pumeksem, dopóki nie otrzymano znośnych reprodukcji. Nakład w r. 1860 wynosił 500 egzemplarzy, rozdanych bez mała całkowicie tytułem prospektu. Wydano cztery zeszyty, dwa podwójne: Lipiec-Sierpień, Wrzesień-Październik i dwa pojedyncze: Listopad, Grudzień.

W r. 1861 impreza zaczęła się rozwijać; odbijano 1000 egzemplarzy, z których około 360 było płatnych po 6 rb. rocznie. Kolo współpracowników zaczęło się też powiększać. Organizowano się coraz porządniej. Wydano sześć zeszytów dwumiesięcznych.

Z początkiem r. 1862 całe kolo techników, grupujące się około *Dziennika*, rozdzieliło się na sześć wydziałów: teoretyczny, inżynierski, budowniczy, mechaniczny, technologiczny i administracyjny. Każdy wydział miał przewodniczącego i sekretarza. Zbierano się raz na tydzień w domach prywatnych, rozpatrywano artykuły przeznaczone do *Dziennika* i dyskutowano o sprawach bieżących. Ogólne zebrania wszystkich sześciu wydziałów odbywały się raz na miesiąc w redakcji. Był to związek towarzystwa technicznego, które skrytalizowało się w lat wiele w Sekcyi technicznej Tow. P. P. i H. oraz w Stowarzyszeniu Techników. W robotach wydziałów, oprócz techników czynnych, brali chętny udział profesorowie: Kaczyński, Wrześniowski, Frąckiewicz, Bayer i inni. Z żyjących uczestników tych zebrań wymienić możemy: J. Majewskiego, A. Grotowskiego i W. Marczeńskiego.

W r. 1862 wydawnictwo szło dalej, lecz czasy były nie po temu. Drukowano 1000 egzemplarzy i posyłano w świat, nie troszcząc się o dochody. Tak dociągnięto do r. 1863, lecz wyjazd głównego wydawcy Witolda Marczeńskiego, a następnie i jego brata, położył koniec pierwszej próbie technicznego wydawnictwa.

*Dziennik Politechniczny*, jako rzecz w kraju nowa, bacząc na czasy w których wychodził, przy dość szczupłym zastępie techników, nie mógł rościć prawa do doskonałości, był jednak piśmem żywym, poruszającym z konieczności najróżnorodniejsze zadania techniczne, teoretyczne i praktyczne, oraz administracyjne i prawodawcze. Nadto, w kronikach starał się śledzić stale puls prac technicznych i przemysłowych w kraju, w przeglądach zaś dawał krótkie sprawozdania o ruchu technicznym za granicą.

Żywotność i ruchliwość *Dziennika*<sup>1)</sup> uwydatniają się przede wszystkim w artykułach podpisanych przez redaktorów i w bezimiennych pracach redakcji. Te ostatnie prowadził WITOLD MARCZEWSKI, przy pomocy brata BRONISŁAWA, a w r. 1862 HENRYKA PILITOWSKIEGO, sekretarza redakcji, urzędnika dr. żel. W.-W., zmarłego w Irkucku w r. 1869.

Pierwszy zeszyt, podwójny, za lipiec i sierpień 1860, rozpoczyna WITOLD MARCZEWSKI artykułem: „Nowe sposoby zakładania fundamentów mostowych“, w którym opisuje budowę mostu na Renie pod Kehl (2 tabl. rys.), najznakomitszą ówczesną robotę inżynierską, służącą później przez długie lata za wzór zakładania fundamentów na skrzyniach podwodnych. BRONISŁAW MARCZEWSKI podaje projekt własny „Statków do czyszczenia rzek z zawałów“ (1 tabl. rys.), przeznaczonych do robót przy regulacji Wisły, powołując się na maszynę do wydobywania zawałów, zbudowaną jeszcze w r. 1842 pod kierunkiem PANCERA. Bezimienne prace redakcyjne spotykamy następujące: „Tartak przewoźny“ (2 tabl. rys.), wyrabiany podówczas w Paryżu przez inż. PHILIPPE, „Nowy rodzaj rur wystawionych na ciśnienie wewnętrzne“, o cienkich pełnych ścianach owiniętych drutem, pomysłu LONDRIDGE'A, wreszcie wiadomości bieżące, o robotach na dr. żel. W.-W. od Ząbkowic ku Katowicom (1 tabl. rys.), gdzie największy z mostów na rzece Przemszy czarnej opatrzone pokładem żelaznym bel-

<sup>1)</sup> Wychodził od lipca 1860 do końca 1862, p. t. „Dziennik Politechniczny, zbiór wiadomości z postępu inżynierii, budownictwa, mechaniki i technologii, wydawany przez B. Marczeńskiego, Inżyniera Komunikacji i W. Marczeńskiego, Inżyniera Drogi Żelaznej“. Folio, trzy tomy. Rok 1860, cztery zeszyty od lipca do grudnia, str. 52, tabl. 29. Rok 1861, sześć zeszytów od stycznia do grudnia, str. 118, 17, tabl. 39. Rok 1862, sześć zeszytów, str. 144, 8, tabl. 35.



kowym, wprowadzając tym sposobem, po raz pierwszy w kraju, użycie żelaza do budowy mostów, gdyż przedtem żelazo stosowane było tylko w moście wiszącym pod Modlinem i w moście na dr. żel. W.-W. na Warcie, gdzie zrobiono z szyn starych wiązanie, wzmacniające pokład drewniany. W dalszym ciągu wiadomości bieżących, wspomniano o robotach przy budowie dr. żel. Warsz.-Bydg., uszlusowaniu Wisły, Bugu, oraz budowie mostu na Wiśle pod Warszawą.

W zeszycie za wrzesień i październik podaje znów WITOLD MARCZEWSKI „Krótki opis znakomitszych nowoczesnych dzieł sztuki inżynierskiej“, opisując typowe mosty: Britannia, Tczew, Saltash, Chepstow, Niagara (2 tabl. rys.), wiadukty Goeltzthal i Lockwood, akwadukt Roquefavour (1 tabl. rys.), a redakcja zamieszcza: „Przyczyny psucia się kamieni ciosowych i środki zapobiegawcze temu“ i w wiadomościach bieżących rzecz „O cegielniach“, z opisem cegielni w Rogowie (1 tabl. rys.). Próbuje nadto redakcja zestawić bibliografię polską dzieł naukowych, odnoszących się do techniki od r. 1830, zaczynając od matematyki czystej i stosowanej i astronomii.

W zeszycie listopadowym mamy roboty redakcyjne: „Pieczęć ROLLANDA do wypiekania chleba“ (2 tabl. rys.), przy czem podano wiadomość o piekarni bankowej w Warszawie, urządzonej w zakładach Banku Polskiego, przy młynie parowym na Solcu w r. 1856, rzecz „O parze przegrzanej“ według spóczesnej rozprawy JANA WETHEREDA, „Sikawki parowe“ (z rys.) z opisem typów amerykańskich, oraz wiadomości bieżące o młynach parowych w kraju i robotach na dr. żel. Petersb.-Warsz.

W zeszycie grudniowym podano bezimiennie „Przyrząd FRYERA do napełniania wodą tendrów od parowozów“ (1 tabl. rys.), podnoszący wodę przez proste ciśnienie pary na jej powierzchni, „O urządzeniu pieców do opalania węglem kamiennym“ (z rys.), z urządzeniem drzwiczek hermetycznych, które wtedy zaczęto wyrabiać w Porębie, dostarczonem redakcyi przez pracującego na dr. żel. W.-W. późniejszego naczelnika oddziału KAZIMIERZA REGULSKIEGO, „Maszynę gazową LENOIR'A“ (1 tabl. rys.), będącą wtedy nowością, wreszcie „Trass szlaski, produkt wulkaniczny, stosowany do zapraw wodotrwałych“.

W sześciu zeszytach podwójnych, wydanych w r. 1861, redakcja uzupełnia niezmordowanie pracami swemi artykuły w coraz większej liczbie dostarczane przez przybywających nowych współpracowników. WITOLD MARCZEWSKI, śledząc za postępem w budowie mostów żelaznych, daje p. t. „Most Victoria w Ameryce“ (2 tabl. rys.) opis budowy mostu na rzece Ś-go Wawrzeńca pod Montreal, p. t. „Nowy rodzaj mostów żelaznych“ (3 tabl. rys.) opisy mostów pod koleją z Wiednia do Szegedynu, zbudowanych przez RUPPERTA na rzekach: Gran, Eypel i Cisa, — wreszcie opisuje „Most na rzece Brda pod Czerskiem, na linii dr. żel. Bydgosko-Toruńskiej“ (4 tabl. rys.). W artykule „Przechowywanie zboża“ (4 tabl. rys.) opisuje składy hermetyczne, śpichrze przewiewne, urządzenia mechaniczne do tego celu, a nadto śpichrze krajowe, mianowicie wzniesione przez STEINKELLERA około r. 1834 przy młynie parowym na Solcu, oraz śpichrz mechaniczny zbudowany w r. 1860 przez ALEXANDRA ŁAPIŃSKIEGO przy młynie parowym w Zegrzynku. W uzupełnieniu tego artykułu opisuje pobieżnie „Młyn parowy w Zegrzynku“. BRONISŁAW MARCZEWSKI zamieszcza obszerną pracę „O oszczędnem użyciu drzewa pod względem technicznym“. Redakcja podaje bezimiennie artykuły: „Nowy rodzaj kotłów parowych o wysokim ciśnieniu“ (kocioł rurowy, 1 tabl. rys.), „Maszyna ciepłokowa ERICSONA“ (1 tabl. rys.), „Piła podwodna do przyrzynania pali“ (1 tabl. rys.), zastosowana przy budowie mostu na rzece Rupel w Belgii, „Smołowanie dachów gontowych“, opis prób robionych na miejscu, „Regulator ROYNETTA do napełniania wodą kotłów parowych“ (2 rys.), „Imary i Copeland młot parowy“ (2 rys.), oraz całą „Część Administracyjną“, obejmującą: urządzenia dla dróg żel. w Królestwie, pod względem budowy i eksploatacyi, postanowienia w przedmiocie obwałowania rzek, postanowienia dotyczące układania korytarzów na roboty wodne. W rubryce wiadomości bieżących podano: krótką wiadomość o robotach inżynierskich wykonanych w ciągu upłynionego 1860 r. w Warszawie, ruch budownictwa w Warszawie, postępy budowy mostu na Wiśle, sprawozdanie o ruchu i robotach na drogach żela-

znych, wiadomość o wystawie narzędzi rolniczych z fabryki H. CEGIELSKIEGO podczas jarmarku wełnianego, wreszcie surową krytykę stanu ulic Warszawy, nie mających podówczas kanalizacji.

W r. 1862 zwiększona liczba współpracowników wypełniała większą część pisma, tak że redakcyja podała bezimiennie zaledwie trzy artykuły: „O użyciu gazu do ogrzewania i gotowania“ (2 tabl. rys.), „Wyciąganie olejów tłustych i tłuszczów zapomocą siarku węglowego, E. DEISSA“, „O fabrykacji parafiny i fotożenu“. „Część Administracyjną“ obejmowała postanowienia budownicze w przedmiocie budynków mieszkalnych, zawaleniem się grozących, w Warszawie. Rubryka wiadomości bieżących ożywiana była korespondencyami, wybornym przeglądem pism peryodycznych zagranicznych, podzielonym na działy: inżynierski, budowniczy, mechaniczny i rozmaitości, wiadomościami o ruchu na drogach żelaznych, o wagonach żelaznych (1 tabl. rys.), szynach krajowych, otwarciu dróg żel. Warsz.-Bydg. i Petersb.-Warsz. i t. p.

Takie były wyniki osobistej działalności piśmienniczej redaktorów, przerwanej z początkiem r. 1863. Powróciwszy do kraju w r. 1870, BRONISŁAW MARCZEWSKI pracował w dalszym ciągu nad dziełem uszlusowania Wisły, przyjmując czynny udział w ekspedycyi opisowej inż. KOSTENIECKIEGO i sporządzaniu projektów regulacyi z polecenia Ministerium. Poważna, mało znana jego rozprawa, w języku francuskim, z planami uszlusowania i regulacyi, przedstawiana była w r. 1874 Namiestnikowi Królestwa. Z innych prac jego wspomnieć wypada o projekcie drogi żelaznej z Warszawy na Pragę, tunelem pod Aleją Jerozolimską, przedstawianym prezydentowi WITKOWSKIEMU, gdy rozpatrywano sprawę budowy kolei obwodowej i mostu na Wiśle pod Cytadela. Zmarł w r. 1882. WITOLD MARCZEWSKI, był w guberni Wiackiej dyrektorem zakładów przemysłowych żelaznych KOZIEŁKO PO-KLEWSKICH. Wróciwszy do Warszawy w r. 1886, wszedł do fabryki przyjaciela swego BERNARDA HANTKEGO, której został kierownikiem. Zmarł w r. 1903, żegnany przez ogół jako człowiek „serca gorącego, wiary silnej, zasługi pracy i życia wielkiej“.

Dla naszego piśmiennictwa technicznego, bracia MARCZEWSKY największą położyli zasługę zebraniem około redakcyi *Dziennika Politechnicznego* liczego grona współpracowników i ożywieniem ruchu naukowo-technicznego.

Zaraz w pierwszym zeszycie, występuje jako przedstawiciel działu budownictwa JAN HEURICH (ur. 1834, zm. 1887), podając szczegółowy opis budowy kościoła w Wilanowie, jaką prowadził w charakterze pomocnika autora projektu bud. HENRYKA MARCONIEGO (ur. 1792 w Bolonii, zm. 1863 r. w Warszawie). W r. 1862 zamieścił jeszcze HEURICH, równie starannie jak wszystkie prace tego zasłużonego w piśmiennictwie budowniczego, opracowany artykuł: „O budowie szkółek wiejskich“ (3 tabl. rys.). O działalności piśmienniczej HEURICHA i o jego pracach budowlanych, znaleźć można szczegółów w *Przeglądzie Technicznym* z r. 1887 (t. XXIV str. 107).

Innych artykułów z działu budownictwa dostarczało biuro bud. H. MARCONIEGO, mianowicie: w r. 1860 „Dwór wiejski“ (3 tabl. rys.), w r. 1861 „Kościół parafialny w Wyrozbach“ (2 tabl. rys.). Redakcyja podała jeszcze opis i rysunki „Kaplicy katolickiej w Puławach“, dostarczone przez autora i wykonawcę projektu, wspomnianego już bud. JULIANA ANKIEWICZA.

Późniejszy profesor chemii w Szkole Głównej, JAKÓB NATANSON (ur. 1832, zm. 1884), stanął również zaraz w pierwszym zeszycie w szeregu współpracowników, podając wiadomości z postępu technologii, o smole z węgla kamiennych i produktach z niej otrzymywanych, o otrzymywaniu amoniaku z materiałów nieorganicznych i o wyrobie sztucznego pargaminu. W r. 1862 podał także wykaz wyrobów żelaznych i cynkowych, sprowadzonych przez komory celne w ciągu r. 1861, z zagranicy do Królestwa, zwracając uwagę fabrykantów na smutny stan ówczesnego naszego przemysłu żelaznego. Z inżynierów naszych najpierwsi stanęli w tym szeregu: ŚWIESZEWSKI, WIERZBOWSKI, URBANOWSKI i WITKOWSKI.

JAN ŚWIESZEWSKI, podówczas naczelnik stołu w zarządzie komunikacyi, podał w pierwszym zeszycie krótką wiadomość „O studniach artezyjskich w Warszawie“, wierconych w r. 1829, a mianowicie: w ogrodzie Saskim i w zakładach



mechanicznych Banku Polskiego na Solcu. WŁADYSŁAW WIERZBOWSKI (ur. 1825, zm. 1876) inż. kom., autor poważnej pracy „Uszluszenie i regulacja koryta Wisły i środku jej osiągnięcia“ (Warsz. 1875), zamieścił w zeszycie za wrzesień i październik „Uwagi nad związkiem fenomenów meteorologicznych, a w szczególności wysokości spadających deszczów z przepływem wód rzekami“, przy traktowaniu tego ważnego przedmiotu dając dowody odczytania i rozległej znajomości literatury hydraulicznej francuskiej. W r. 1861 zajmowały go dalej kwestye hydrauliczne. W „Przeglądzie pism zagranicznych“ pisze o użyciu młynka WOLTMANA, a w obszernej pracy: „Oznaczenie granic rzekom, a w szczególności Wisły i wysokości stanu wody, jakoby przyjąć wypadało do uszla-

wnienia tej rzeki“, po roztrząśnieniu tablic dni spławu, pod Zawichostem, Puławami i Warszawą, dochodzi do wniosku, że przyjęcie do uszluszenia stanu wody na 1' nad zero (pod Zawichostem 1' 6") okazuje się we wszystkich trzech punktach najkorzystniejszym. W artykule: „Nieco o własności publicznej, mianowicie rzecznej“, napisanym przy spółdzielcu redakcyi i podanym bezimiennie, a wywołanym pracą inż. AYMARDA, drukowaną w *Rocznikach Dróg i Mostów*, rozpatruje kwestye wielkiego znaczenia na Powiślu: jaki sposób postępowania zachować należy przy dochodzeniu granic własności publicznej, kto o niej, t. j. jaka władza stanowić może, jakie i w jakich warunkach spory rozstrzygać.

(C. d. n.)

Feliks Kucharzewski.

## KRYTYKA I BIBLIOGRAFIA.

**Vocabulaire graphique Anglais-Français.** Paris Vve Ch. Dunod. W najwyższym stopniu godne uwagi wydawnictwo, mające na celu wypróbowanie nowego sposobu ustalania słownictwa technicznego w dwóch językach. Wydawnictwo to składa się z 4-ch tablic, na których podane są doskonale wykonane rysunki parowozu i trzech typów wozów kolejowych (voiture à voyageurs, wagon couvert, wagon platondole à double trémie), przyczem nazwa każdej części składowej podana jest w języku angielskim i francuskim. Ogółem podano na rzeczonych 4-ch tablicach około 860 nazw.

Takie „wykreślne słowniki“ mają być opracowane w przyszłości dla wszystkich gałęzi wiedzy technicznej i różnych dziedzin przemysłu i niewątpliwie oddadzą olbrzymie usługi sprawie ustalania słownictwa technicznego.

Cena każdej tablicy: 1 frank.

—jh—

**Ferguson Thos. Automatic Surveying Instruments and their Practical Uses on Land and Water** (Cena 4 sz.). Autor opisuje przyrząd swojego pomysłu do automatycznego kreślenia w dowolnej skali drogi, po której przyrząd ten jest przenoszony lub przewożony. Oddzielne odmiany przyrządu są przeznaczone do ruchu pieszego, kołowego i do statków. W przedmowie, napisanej przez prof. Hammer'a, wskazane są różnorodne zastosowania tego przyrządu, zwłaszcza do celów wojskowych.

—sp—

**Beiträge zur Bauwissenschaft.** Herausgegeben von Cornelius Gurlitt. Berlin 1903. Ernst Wasmuth. Jest to zbiór rozpraw, pisanych przez architektów w celu otrzymania tytułu doktora. Dotychczas wyszły: 1) Dr. Fiedler W., *Das Fachwerkhaus in Deutschland, Frankreich und England* (cena 5 mar.); 2) Dr. Wessner R., *Der Holzbau mit Ausnahme des Fachwerkes* (cena 5 mar.); 3) Dr. Rathgens H., *S. Donato zu Murano und ähnliche venezianische Bauten* (cena 8 mar.).

Ostatnia rozprawa jest wartościowa i może służyć za wzór umiejętnego opracowania pytań z zakresu dziejów budownictwa w od-

dzielnych monografiach. Dwie pierwsze rozprawy są mniej cenne; nie wyczerpują tematów, które zresztą dla rozpraw inauguracyjnych były zbyt rozległe.

Wydanie wszystkich trzech rozpraw jest bardzo wykwindne.

—v—

**West J. H. Hie Europa! Hie Amerika!** Berlin 1904. Franz Siemenroth. (Cena 1 mar.). Autor, z zawodu inżynier, ongi redaktor znanego chlubnie czasopisma berlińskiego „Elektrotechnische Zeitschrift“, stara się, na zasadzie własnych spostrzeżeń, streścić własności znamienne wytwórczości amerykańskiej, zwłaszcza w zakresie przemysłu żelaznego i opisuje urządzenia niektórych wybitniejszych zakładów fabrycznych. Główne niebezpieczeństwo dla Europy widzi w dążeniu bezwzględne Amerykanów do wyciągania doraźnie jak największych korzyści materalnych z pracy; pomija natomiast nieślusnie inne potężne czynniki, które przyczyniły się do wspaniałego rozwoju przemysłu amerykańskiego, a na które już w piśmie naszym uwagę zwracaliśmy<sup>1)</sup>.

—v—

### KSIĄŻKI NADESŁANE DO REDAKCYI.

**Krzyżanowski Roman**, inżynier. Jak zakładać fabryki w Galicyi. Treść: Uwagi ogólne. Wybór rodzaju fabrykacji. Prace wstępne. Zarys przyszłej fabryki. Budowa i puszczenie w ruch fabryki. O rynkach zbytu. Reklama. Lwów 1904. Nakładem autora. Cena: 1 korona.

**Tuliszkowski J.**, inżynier. *Milenium*. Ulepszone światło gazowe. Warszawa 1904. (Odbitka z Przegl. Techn.).

**Mutermilch Wacław**, k. n. p. *O materii promieniotwórczej*. Warszawa 1904. Nakładem „Przyrody“.

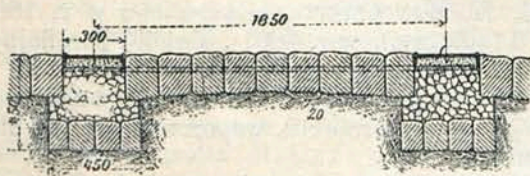
**Curie ze Skłodowskich Marya**. *Badanie ciał radioaktywnych*. Odbitka z „Chemika Polskiego“. Warszawa 1904.

<sup>1)</sup> Por. Przegl. Techn. z r. z. № 19, str. 279 i № 40 - 46.

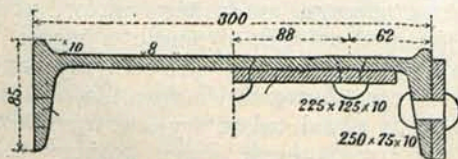
## Wiadomości techniczne i przemysłowe.

### Tory z szyn na ulicy w New-Yorku<sup>1)</sup>.

Na ulicy Muray w New-Yorku, na której ruch kołowy jest bardzo ożywiony, urządzono na długości około 120 m tor z szyn (rys. 1 i 2), o długości 15 m, szerokości 300 mm, ważących 32 kg/m. Wysokość żeberka wynosi 10 mm. Szyny ułożone są w bruku w ten sposób, że odległość pomiędzy środkami toków danego toru



Rys. 1.



Rys. 2.

wynosi 1650 mm. W odległości co 4 m szyny przeciwległe toru łączone są poprzecznie ściągami, o średnicy 20 mm. Szyny w toku łączone są z sobą płytami, widocznymi na rys. 2; płyty poziome mają po trzy, pionowe zaś—po dwa nity.

<sup>1)</sup> Por. Przegl. Techn. z r. z. № 36 (str. 538) i z r. b. № 5 (str. 66), № 7 (str. 86) i № 12 (str. 171).

Szyny układane są w rowkach mających po 450 mm szerokości i głębokości, których dno wykładane jest starymi kamieniami brukowymi i które zapelniane są szabrem, przykrytym warstwą żwiru. Szyny spoczywają bezpośrednio na żwirze.

Dotychczasowe wyniki są korzystne. Siła potrzebna do ciągnięcia wozów ładownych po torze, o którym mowa, jest cztery razy mniejszą aniżeli po bruku zwykłym.

—v—

(Org. f. d. F. d. E., z. 12 1903 r., str. 255).

### Opór ruchu pociągów<sup>2)</sup>.

Dla pociągów pośpiesznych, o znacznej prędkości biegu, znane ogólnie wzory do oznaczania oporu ruchu pociągów nie są wystarczające, tem bardziej, że obecnie typy taboru różnią się bardzo od tych, dla których ustalone były owe wzory. Z tego powodu inż. p. ASPINALL, na zasadzie bardzo sumiennie przeprowadzonych i umiejętnie obmyślonych doświadczeń ustalił do obliczania oporu ruchu pociągów wzór nowy:

$$w = 1,116 + \frac{v^2}{290,6} = 1,116 + \frac{v^2}{251,5 + 0,4515 l}$$

gdzie  $w$  oznacza opór ruchu pociągu w kg na 1 t ciężaru pociągu,

$v$  — prędkość w km/g.,

$l$  — długość pociągu w m.

Na parcie wiatru podaje inż. p. ASPINALL wzór:

$$p = \frac{v^2}{177}$$

<sup>2)</sup> Por. Przegl. Techn., z. marcowy z r. 1883, str. 65 i 66 (w recenzji dzieła prof. Gostkowskiego); z. listopadowy z r. 1883, str. 112; z. listopadowy z r. 1895, str. 261; № 43 z r. 1899, str. 716; № 23 z r. z., str. 341.