

przy nagłości budowy nie obstawały, i wreszcie, że magistrat m. Warszawy brać wówczas żadnego udziału w budowie mostu nie był w stanie, komisya do czynności swych nie przystąpiła.

Od owego czasu upłynęło lat siedm i okoliczności zmieniły się w ten sposób, że miasto od roku zeszłego posiada odpowiednie na budowę mostu trzeciego środki; jest więc nadzieja, że tak niezbędna i ogólnie pożądana budowla wkrótce skuteczną zostanie. Gdy jednak dotychczas kwestya systemu mostu nie jest ostatecznie zdecydowaną, przeto, dając moż-

ność czytelnikom „Przeglądu Technicznego“ zapoznać się z pracami, przez nas w tej kwestyi dokonanymi, nadmieniamy, że pogląd nasz na kwestyę wyboru systemu mostu w niczem się nie zmienił, że zawsze za najodpowiedniejszy dla Warszawy most na Wiśle uważamy most łukowy z przesłami średniej niejednakowej rozpiętości i że względy na oszczędność, jaką zapewne pozornie wykazać mogą inne systemy mostu, w tak wiekopomnem dziele nie powinny być decydującymi.

Inżynier L. Kwiciński.

## Czasopiśmiennictwo techniczne polskie przed r. 1875.

(Ciąg dalszy; p. № 18 r. b., str. 244).

Nauczyciele, matematycy i przyrodnicy, wkraczali także w dziedzinę techniki. WINCENTY JÓZEFOWICZ (ur. 1798, zm. 1856), nauczyciel gimnazjum i profesor w Marymoncie autor „Wykładu praktycznego miernictwa“ (Warszawa 1843), „Sposobów wyprowadzania wilgoci z wszelkiego rodzaju zabudowań“ (Warszawa 1843), „Jeometrii stosowanej do potrzeb gospodarskich“ (Warszawa 1844), „Praktycznego nawodniania łąk“ (Warszawa 1844), pisał w *Tygodniku Roln.-Technol.* z r. 1843 „O łąkach sztucznych w dobrach Żarki W. PIOTRA STEINKELLERA“, „Ważność gospodarstwa łąkowego i przepisy nawodniania (irygacji)“—a artykuły te przedrukowywał *Korespondent*. W tem ostatniem piśmie w r. 1844 drukował JÓZEFOWICZ swój odczyt: „O wpływie matematyki na ulepszenie gospodarstwa wiejskiego, a szczególnie o zastosowaniach niwelacji w gospodarstwie“ i podał artykuł „Jakie są zarzuty przeciwko nawodnieniom łąk i o ile je za słuszne uważać można“. Autor „Fizyki“ (Warszawa 1841/2) JÓZEF ŻOCHOWSKI (ur. 1801, zm. 1851), nauczyciel a później właściciel fabryki machin na Pradze, pisał do *Korespondenta* i *Gazety Handl.-Przem.* liczne artykuły o swoich wynalazkach, jak „maszyny parowe bez ognia, wody i powietrza“, „machiny magneto-elektryczne“, „krokiew sił“, „most statyczny czyli krokwiowy“, „socha polska“ i t. p. W tymże czasie pisać zaczęli dwaj późniejsi profesorowie Szkoły Głównej: PRAŻMOWSKI i PRYZYSTAŃSKI. ADAM PRAŻMOWSKI (ur. 1821, zm. 1885), astronom, podał w *Bibliotece Warsz.* „Uwagi nad artykułem J. B. PUSCHA o pomiarach wysokości“ (1845), a w *Kalendarzu Ungra* „Jak rozumieć wskazania narzędzi meteorologicznych“ (1859). STANISŁAW PRYZYSTAŃSKI (ur. 1820, zm. 1887), fizyk, pisał wiele do *Biblioteki Warsz.*: „Telegrafy elektryczne“, „Otrzymywanie rysunków za pomocą światła, ciepła i elektryczności“, „Machina typograficzna GAUBERTA“ (1843), „Machina hydro-elektryczna ARMSTRONGA“, „O galwanoplastyce“ (1844), „O machinach elektro-magnetycznych“ (1845), „Wiadomość o pomiarach geodezyjnych, wykonanych w Królestwie Polsk.“ (1849), „Oddane przysługi telegrafów galwanicznych“ (1852). Pisał także do *Przeglądu Roln.-Przem. i H.* o „Ochranianiu drzew od zgnilizny“ (1856), do *Kalendarza Ungra* „Słowo o lokomobilach“ (1858), „Zużytkowanie miejskich odchodów na nawóz“ (1861), wreszcie do *Kalendarza Joworskiego* „Tworzenie się osadów w kotłach“ (1859). Nauczyciel gimnazjum realnego, inżynier mechanik ALEXANDER MIECZNIKOWSKI (ur. 1837), autor *Przewodników dla kowali* (1862) i giserów (1864), pisywał artykuły techniczne do *Encyklopedyi* większej ORGELBRANDA.

Z piszących o rolnictwie, mnóstwo artykułów technicznej treści w różnych pismach, w latach 1841—1870 zamieścił BENEDYKT ALEXANDROWICZ (ur. 1796, zm. 1881). Między innymi pisał on z ŻOCHOWSKIM o moście krokwiowym w *Wiadomościach Handl.-Przem.* z r. 1842, o polemice TIRPITZA z KONCEWICZEM w *Korespondencie* z tegoż roku, o żniwiarce TYMIENIECKIEGO i KACZYŃSKIEGO w *Tygodniku Roln.-Technol.* z 1846, o sosze ŻOCHOWSKIEGO w *Korespondencie* z 1847. Pisał o drzewie, torfie, wapnie, cegielniach, cukrownictwie i prawie o wszystkich gałęziach przemysłu rolnego. Więcej ściśle artykuły techniczne podał w *Rocznikach Gosp. Kraj.* z r. 1849 WŁODZIMIERZ JEŃSKI (zm. 1875), a mianowicie: „Użycie nadgrzanej pary wodnej do wysuszania, zwęglania i destylowania drzewa“, „O machinie parowej p. TESTUDE DE BEAUREGARD“, „O wypalaniu wapna za pomocą pary“. W Ko-

respondencie z lat 1841—1843 artykuły z zakresu różnych gałęzi przemysłu rolnego pisywał JÓZEF KOŁACZKOWSKI. „O nowem zastosowaniu użycia pary, podług wynalazku MELZERA“ pisał w *Korespondencie* i *Wiadomościach Handl.-Przem.* z r. 1841 ROMUALD PODBERESKI (zm. 1862). W samych *Wiadomościach* z tegoż roku podał on wyciąg z niemieckich dzienników „Niedogodności ocieplania mieszkań za pomocą przeogrzewanych“.

KAROL BEYER (ur. 1818, zm. 1877), numizmatyk i archeolog, a jednocześnie najdawniejszy fotograf warszawski, pisał w r. 1842 w *Korespondencie* „O wynalazku prof. MOZER. Uzupełnienie wiadomości danej w artykule: Daguerotypy bez światła“. Współpracownik *Biblioteki Warsz.*, w pierwszych latach wydawnictwa, KONSTANTY WOLICKI, drukował tam liczne artykuły techniczno-przemysłowe: „Wyrachowanie przybliżone korzyści, jaka wynika z użytkowania w Warszawie torfu w miejsce drzewa na opał“, „O ulepszeniu żeglugi na Wiśle“ (1841). Ten ostatni artykuł stał się powodem wzmiankowanej polemiki z PANCEREM. „List z powodu dzieła: Górnictwo Polskie“, „O zakładzie dostarczającym wody na wszystkie piętra domów w Warszawie. Projekt wodociągów dla m. Warszawy z planem“ (1842). Jest to opis pierwszego projektu MARCONIEGO, sporządzonego z inicjatywy PIOTRA STEINKELLERA. „O używaniu gazów z wysokich pieców do przetapiania i fryszowania żelaza“ (1843). Gdy KAZ. KOSSOWSKI podał artykuł „O kopalni rudy miedzianej około Kiele“ (1845), napisał WOLICKI „Dodatek do wiadomości o kopalni i t. d.“, a następnie: „O wynalazku CHUARDA zabezpieczającym od zapalenia gazów w kopalniach węgla“, „O postępach w sztuce robienia chleba“, „O potrzebie zaprowadzenia statków płaskich na rzekach“ (1845). W *Rocznikach Gosp. Kraj.* podał w r. 1845 „Uwagi nad projektem ANT. MYŚŁOWSKIEGO“ a w *Korespondencie* z 1850 „Kilka słów o żegludze parowej“.

Jakkolwiek o współpracownikach, występujących po r. 1850 przyjdzie nam jeszcze mówić w dalszym ciągu, wymienimy tu jednak tych, którzy dali się poznać naprzód w pismach ogólnej treści. Z inżynierów pisać wtedy zaczęli: SWIESZEWSKI, SPORNY i JARMUND. JAN SWIESZEWSKI (ur. 1806, zm. 1897) b. oficer inżynierów, inżynier zarządu komunikacji, pisał do *Biblioteki Warsz.* w 1852 r. o „Moście Britannia“. JÓZEF SPORNY (ur. 1817, zm. 1888), tłumacz „Podręcznika MORINA“ (Warszawa 1858), będąc jeszcze inżynierem powiatu Łęczyckiego, pisał o „Nawozach z miasta“ i o „Nowem zastosowaniu dren do dróg bitych i żelaznych“ do *Przeglądu Roln. Przem. i Handl.* z r. 1858 a o „Sposobie olejnego malowania monochrom zwanego“ do *Korespondenta* z tegoż roku. STANISŁAW JARMUND, później główny inżynier wydziału krajowego we Lwowie, pisał do wydawanej w Warszawie pod redakcją LUDWIKA JENIKEGO *Księgi Świata* (1851—1863), w r. 1857 „O mostach żelaznych wydrażonych“ a w r. 1860 o „Kanale Suezkim“. JARMUND zostawił znane dzieła: „O budowie dróg i mostów“ (Warszawa 1863) i „Zasady budowy i utrzymania kolei żelaznych“ (Lwów 1874). Geometra ALEXANDER BAUDOUIN podał w *Korespondencie* z r. 1860 „Uwagi dotyczące działań mierniczych przy urządzaniu (regulacji) majątków ziemskich“.

Z budowniczych, zasługują na wzmiankę: ALEKSANDER ZABIERZOWSKI (ur. 1818, zm. 1871), autor „Praktycznego budownictwa wiejskiego“ (Warszawa 1857—1862) i „Przewodnika praktycznego dla budujących“ (Warszawa 1857). Pisał



on o „Cegle robionej na sucho“ do *Przeglądu R. P. i H.* w r. 1857. KAROL MARTIN (ur. 1817, zm. 1891), nauczyciel Szkoły sztuk pięknych i Instytutu w Marymónie, autor kursu litografowanego „Budownik rolniczy“ (Marymont 1860) pisał artykuły o budownictwie wiejskim do *Ziemiańska* poznańskiego (1858), *Korespondenta* (1859) i *Kalendarza Jaworskiego* (1859). EDWARD CICHOCKI (ur. 1833, zm. 1899) pisał „O budowaniu z cegieł wapienno-piaskowych“ do *Gazety Rolniczej* (1861) i o „dachach darniowych“ do *Roczników Gosp. Kraj.* (1862).

Z mechaników JAN NEPOMUCEN ROLBIECKI (ur. 1806, zm. 1870), kierownik fabryk maszyn rolniczych w Broku (pow. Ostrołęcki) a w 1863 na Pradze, pisał o maszynach wyrabianych w Broku do *Gazety Roln. Przem.* z r. 1854. O zniwiarce jego wynalazku pisano wiele w pismach rolniczych w r. 1856. Maszynę parową do gospodarstwa rolnego zastosował u nas pierwszy PIOTR FOLKIERSKI (zm. 1901), obywatel z Radonia pod Grodziskiem, ojciec znanego matematyka i inżyniera ś. p. WŁADYSŁAWA<sup>1)</sup> i opisał to zastosowanie w *Rocznikach Gosp. Kraj.* z r. 1857. Opis ten przedrukowały inne pisma rolnicze. Autor dziełka: „Seraing i jego zakłady“ (Warszawa 1855) PIOTR KRZYMIŃSKI pisał w r. 1857 do *Korespondenta* o „Siatce oddechowej SIEMENS'A w maszynach parowych“ i o „Kole wodnem“, a do *Gazety Roln. Przem.* o „Fabrykacy żelaza podług metody p. BESSEMER“. Wreszcie o „Kotłach parowych rurowych“ pisał w r. 1858 do *Korespondenta* KRÓLIKOWSKI.

TEOFIL CICHOCKI (ur. 1829), brat EDWARDA, chemik, nauczyciel w Marymónie, później kierownik pracowni chemicznej Towarzystwa Rolniczego, profesor w Puławach, wreszcie prowadzący stację w Sobieszynie do r. 1893, podał w r. 1850 w *Bibliotece Warsz.* przekład „Instrukcyi o konduktorach“, a w *Przeglądzie Roln. Przem. i Handl.* pisał o nawozach i o cukrownictwie. W *Rocznikach Gosp. Kraj.* z r. 1862 spotykamy jego „Wiadomość o robotach w pracowni chemicznej

b. Towarzystwa Rolniczego dokonanych“, a w *Korespondencie* z tegoż roku artykuł o nawozach sztucznych. Syn KAJETANA, WŁADYSŁAW GARBŃSKI (ur. 1827, zm. 1866), według ESTREICHERA autor broszurki „O żegludze parowej na rzekach spławnych Królestwa“ (Warszawa 1860) pisał w *Rocznikach Gosp. Kraj.* w r. 1857 o „Projekcie kanalizacji międzymorza Suez“. Wreszcie ADRYAN SOMMER podał tamże w r. 1862 artykuł „O robotach wymiarowych“.

Ten długi szereg piszących o rzeczach technicznych, wobec braku czasopism specjalnych, do pism ogólniejszej treści, wkracza już w nowy okres rozwoju naszego czasopiśmiennictwa technicznego.

### VIII. Pamiętnik Sztuk Pięknych.

Dopiero po dwudziestu latach podniosło się u nas z upadku czasopiśmiennictwo techniczne. Gałęzią techniki, mającą na miejscu czynne ognisko naukowe, w około którego gromadzić się mogły rozproszone siły, było wtedy budownictwo. Młody nauczyciel wydziału architektonicznego Szkoły Sztuk Pięknych, BOLESŁAW PAWEŁ PODCZASZYŃSKI (ur. 1822, zm. 1876), podjął wydawnictwo czasopisma poświęconego budownictwu, malarstwu, rzeźbie i archeologii i tak powstał *Pamiętnik Sztuk Pięknych*, skromny zbiorek, którego w latach 1850—1855 wyszło cztery zeszyty, tworzące razem tom in 4<sup>o</sup>, o 204 i 40 stronicach, z rysunkami w tekście i na 12 tablicach.

Jeżeli przy rozległym programie o szczupłej objętości, *Pamiętnik*, w swym dziale budownictwa, nosi charakter poważnego pisma technicznego, zasługa to PODCZASZYŃSKIEGO, budowniczego z rozległym wykształceniem technicznym i ogólnym, zamiłowanego w sztukach pięknych i archeologii. Pragnął on uwzględnić w *Pamiętniku* nie tylko artystyczną ale i przemysłową stronę budownictwa i w ściślejszych ramach pomieścić co mógł pożytecznego. Z projektów podano FÖRSTER'A i HANSEN'A dom wiejski PEREIRY w Königstein pod Wiedniem, inżyniera francuskiego LALANNE'A mostek dla pieszych, budowniczego warszawskiego TEOFIŁA SCHÜLLERA, późniejszego nauczyciela Szkoły Sztuk Pięknych, domek wiejski drewniany w Brwinowie. Z artykułów technicznych, rozpoczęto druk pracy JÓZEFA MAŁECKIEGO: „Opisanie skał do budowlu użytecznych okolic Wołynia i Podola“ i podano PODCZASZYŃSKIEGO: „O konkursach budowniczych, ich celu i zwyczajach“ i „Budowę drzwi zewnętrznych“. Obok tego znalazło się miejsce na przedruk jednego z najcenniejszych zabytków naszego dawnego piśmiennictwa technicznego, mianowicie *Krótkiej nauki budowniczego* z r. 1659, na opis gmachu wystawy powszechnej w Londynie z r. 1851 i starodawnych domów przy ul. Brzozowej w Warszawie, wreszcie na podawanie w każdym zeszycie wiadomości o ruchu budowlanym w kraju, redagowanych umiejętnie i mogących służyć za wzór podobnych sprawozdań dla czasopism technicznych a także wspomnień o zmarłych budowniczych i inżynierach. Jedno z nich, wspomnienie o PANCERZE, podpisał WŁODZIMIERZ STEBELSKI, b. uczeń Szkoły Sztuk Pięknych, aplikant komunikacji lądowych i wodnych.

Najwięcej jednak w dziale budownictwa pisał w *Pamiętniku* sam PODCZASZYŃSKI. Wykształcony przez ojca, zasłużonego profesora architektury na wszechnicy wileńskiej, autora cennych *Początków architektury* i *Nomenklatury architektonicznej*, był jednocześnie starannym redaktorem i dzielnym współpracownikiem. Gdy *Pamiętnik Sztuk Pięknych*, dla braku środków, przestał wychodzić, PODCZASZYŃSKI pracował dalej jako budowniczy, nauczyciel i autor prac w zakresie budownictwa, sztuk pięknych i archeologii. Szczegółowy wykaz jego projektów, kursów i prac piśmienniczych, oraz obraz jego wielostronnej działalności, obejmuje nekrolog, podany w r. 1877 w *Przeglądzie Technicznym*. Tu jednak nadmienić wypada, że w *Bibliotece Warszawskiej* z r. 1849 pisał o „Sali posiedzeń zgromadzenia narodowego w Paryżu“, w *Kalendarzu Strąbskiego* z r. 1851 o „Budownictwie wiejskim“, w *Ateneum wileńskim* z tegoż roku o „Mostach rurowych“, w kalendarzach: *Powszechnym* z r. 1852, *Ungra* z r. 1855 i 1856 o różnych działach budownictwa wiejskiego.

(C. d. n.)

Feliks Kucharzewski.

<sup>1)</sup> Nieodżałowany ś. p. Wł. Folkierski tak streścił swe wspomnienia o tym fakcie, w liście do autora z d. 29 sierpnia 1903 r.: „Cukiernik przybyły z francuskiej Szwajcaryi, nazwiskiem Bisier, wynajął był w nowo wybudowanym na Krakowskim Przedmieściu domu, zwanym „pałacem Grodzickich“, wspaniały lokal na parterze, w którym oprócz cukierni chciał urządzić fabrykę czekolady i w tym celu sprowadził z zagranicy elegancką kilkokonną maszynę parową, firmy Herrmann, którą ustawił w ogromnym z jednej tafli szkła oknie od ulicy. Rzecz ta, niesłychana podówczas w Warszawie (1855), wzbudziła niepokój wśród lokatorów domu, którzy obawiali się, jak wówczas mówiono, „wysadzenia w powietrze“. Jakkolwiek znalazło się kilku gapiów, co odważnie zbliżyli się do okna, w którym funkcjonowała maszyna, większość spokojnych przechodniów przechodziła ostrożnie na drugą stronę ulicy. Byłem wtedy uczniem III klasy gimnazjum gubernialnego warsz., które się mieściło w bliskości, bo w gmachu dzisiejszego Uniwersytetu. W końcu, na skutek podania mieszkańców domu Grodzickich i domów okolicznych, władza rozkazała, by owa maszyna piekielna, która naraża całą dzielnicę miasta i to jedną z najpiękniejszych na wysadzenie w powietrze, natychmiast usunięta została. Bisier wskutek tego zbankrutował i ogłosił w pismach wyprzedaz częściami swych przyrządów. Ojciec mój, czytawszy to ogłoszenie w *Gazecie Codziennej*, nabył bardzo tanio maszynę i kocioł. W Radoniach, naprzeciwko dworu, był obszerny murowany budynek, którego połowę zajmowała gorzelnia a połowę „deptak“, który wszakże, gdy się pokazało że zrywa nogi koniom, od dawna nie był w użytku. Deptak wyrzucono, a na jego miejsce w tej połowie budynku ustawiono młockarnię, sieczkarnię, młynek, pily i t. p. W drugiej połowie budynku, w gorzelni, ustawiono maszynę parową i kocioł, na miejscu dawnego kotła gorzelnianego, który był miedziany i tak gruby, że sprzedany na wagę pokrył kosztą nie tylko nowego kotła ale i maszyny. Wał transmisyjny łączył obie połowy budynku, po przez gruby mur, dla bezpieczeństwa od ognia. Oprócz powyższych wymienionych maszyn rolniczych, maszyna parowa poruszała wszystkie urządzenia gorzelniane: tarki, pompy, mieszadła i t. p. Rzecz się tak dobrze udała, choć cała instalacja była jedynie pomyślaną i wykonaną przez zawodowego rolnika a nie technika. Części maszyn pojedynczo wykonała fabryka Evans-Lilpop, ku ogólnemu zdziwieniu sąsiadów, którzy odradzali a nawet wysmiewali całą tę robotę—„jak można maszynę przeznaczoną do wyrabiania czekolady, używać do młócenia zboża“. Zjeżdżali się z całego kraju dla oglądania tych urządzeń a zwłaszcza z dalszych prowincyj. Towarzystwo Rolnicze, z prezesem Andrzejem Zamoyskim zwiadało je szczegółowo, postanowiło odpowiednią propagandę podobnych urządzeń i wymogło na Ojcu ich opis, który go, jako nieletterata, o ile pamiętam, nie mało, pracy kosztował. Co do mnie, ta instalacja i uznanie jakie zyskała, dały mi pierwszy pohop do oddania się karierze inżynierskiej“.