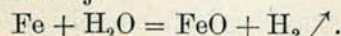


czenia swoje wykonał w małym kociołku parowym, dostarczonemu przez znaną fabrykę KRUPP'A w Essen — przy ciśnieniu 10 atm.

Wyniki tych prac dają się streścić w następujących kilku zdaniach:

Po pierwsze: Z każdej wody nawet destylowanej i zupełnie pozbawionej powietrza, w kotle parowym wydziela się wodór, dopóki woda lub para mają bezpośredni przystęp do powierzchni metalicznej żelaza. Prof. Ost po dwugodzinnym pędzeniu jaknajstaranniej wyczyszczonego kociołka i przy zastosowaniu destylowanej i przegotowanej wody przy ciśnieniu 10 atm. (= 183° C.) zawsze znalazł ściany kociołka pokryte rdzą w postaci czarnego tlenku żelazawo-żelazowego, a w parze zawsze udowodnił obecność pewnej ilości wodoru.

Następuje tu rozkład wody pod wpływem żelaza jako substancji kontaktowej:



Raz utworzona ściśle przylegająca rdza ochrania najzupełniej ściany kotła przed dalszym nagryzaniem.

Podobne zjawisko obserwujemy przy naszych dachach cynkowych. Świeżo pokryty nową blachą cynkową dach traci po krótkim czasie swój połysk metaliczny, pokrywając się cieniutką warstwą tlenku cynku. Warstewka ta w następstwie bardzo skutecznie ochrania metal przed dalszym utlenianiem przez wpływy atmosferyczne. Tylko tej warstewce tlenku zawdzięczać należy, że dachy z tak cienkiej blachy cynkowej w naszych warunkach istnieją 25—30 lat.

Po drugie: Również następuje rozkład wody i nagryzanie pod wpływem soli mineralnych:

Chlorku sodu NaCl,
Chlorku potasu KCl,
Siarczanu sodu Na₂SO₄,
Siarczanu potasu K₂SO₄,
Chlorku magnezu MgCl₂,
i Siarczanu magnezu MgSO₄.

Działanie tych soli jest tem silniejsze, im większe jest ich stężenie i im wyższa jest temperatura czyli ciśnienie.

Pomiędzy działaniem NaCl, KCl, Na₂SO₄ i K₂SO₄ z jednej a działaniem MgCl₂ i MgSO₄ z drugiej strony przy tem zachodzi ta różnica, że przy pierwszej kategorii tworzy się tylko nierozpuszczalna rdza, przy drugiej zaś część utworzonej rdzy rozkłada się z solami magnezowymi, tworząc łatwo rozpuszczalny siarczan względnie chlorek żelazawy i nierozpuszczalny wodorotlenek magnezu:



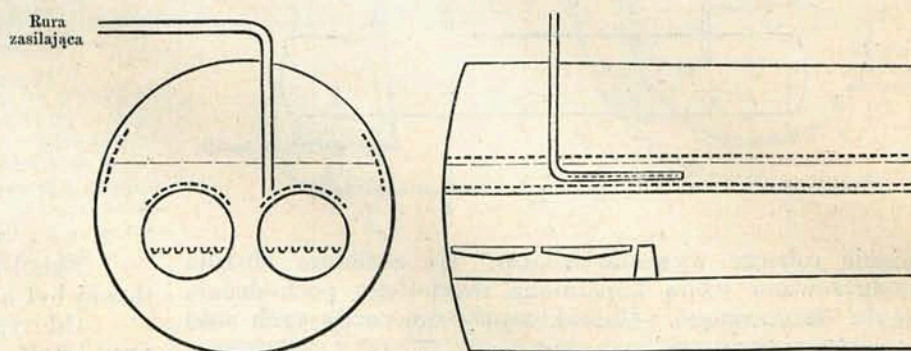
Jedną i drugą reakcję uniemożliwia obecność pewnej ilości dwuwęglanów wapniowców. Z doświadczeń swoich prof. Ost wyprowadza wniosek, że ilość ta już jest zupełnie wystarczająca, gdy na 100 g soli magnezowych, sodowych lub potasowych, przypada 25 g węglanu wapnia.

W rezultacie okazuje się, że niebezpieczeństwo grożące kotłom parowym ze strony soli łatwo rozpuszczalnych (które z wyjątkiem chlorku magnezu były dotąd za zupełnie nieszkodliwe uważane) jest nadzwyczaj małe, ze względu na to, iż wody

studienne, rzeczne i stawowe, przeważnie w naszych warunkach do zasilania kotłów używane, zawierają prawie zawsze ilość dwuwęglanów wapniowców, przewyższając co najmniej kilkakrotnie normę Ost'a, oraz, że wody w rodzaju wyżej opisanej wody kopalnianej, zupełnie dwuwęglanów pozbawionej, należą do nadzwyczajnych wyjątków.

Z drugiej strony wyświetlenie roli, jaką sole łatwo rozpuszczalne w kotłach parowych odgrywają, pozwala nam dziś wnioskować o przyczynie niektórych korozji dotąd zagadkowych.

Tego rodzaju korozja przytrafiła się między innymi przed niedawnym czasem w fabryce w gub. Petersburskiej, na brzegu jeziora Ładoskiego położonej. Do zasilania 8 kotłów parowych systemu Langasirskiego służyła woda z jeziora Ładogi, zawierająca minimalne ilości dwuwęglanów wapnia i magnezu oraz soli kuchennej i siarczanu sodu. Woda zasilająca była podgrzewana najprzód zapomocą pary wy-



Miejsca nagryzione oznaczono grubymi liniami przerywanymi.
Rys. 3.

dmuchowej w podgrzewaczu do 30° C., następnie w ekonomiczerze do 90—100° C., a więc zupełnie pozbawiona rozpuszczonego w niej pierwotnie powietrza. Po dwumiesięcznym, a jeszcze więcej po trzymiesięcznym nieprzerwanym ruchu kotły na całej przestrzeni linii wodnej oraz w górnej części rur płomiennych okazały się mniej lub więcej nagryzione (rys. 3); na dnie kotła znajdowano pewną ilość żelazistego mułku. Analiza chemiczna wykazała, że woda kotłowa po dwumiesięcznym ruchu zawierała 205 g chlorku sodu i 165 g siarczanu sodu na 1 m³. Korozja ta zatem mogła być spowodowana tylko przez te sole.

Wreszcie nadmieniam, że sądząc z ostatnich prac w odnośnych specjalnych czasopismach, doświadczalnie niczem nie udowodniona teoria angielskiego profesora CRACE-CALVERT'a i innych, według której raz utworzona w pewnym miejscu kotła rdza z przylegającym żelazem metalicznym i płynną zawartością kotła tworzy stos elektryczny rozkładający wodę, przyczem wodór się ulatnia, tlen zaś otlania coraz to nowe ilości żelaza, tworząc tak zwane grzyby (fr. champignon), coraz więcej znajduje przeciwników.

Z wyjątkiem korozji gazowych, wywołanych przez tlen i dwutlenek węgla wprowadzonego powietrza, których to korozji rozpoznanie zwykle jest bardzo łatwe, przyczyny wszelkich innych korozji wewnętrznych zmuszeni jesteśmy szukać w obecności ciał z wodą zasilającą do kotła wprowadzonych.

Czasopiśmiennictwo techniczne polskie przed r. 1875.

(Ciąg dalszy; p. № 17 r. b., str. 228).

Pisma rolniczo-technologiczne przybierały także charakter handlowy i przemysłowy. Przy *Gazecie Codziennej* w Warszawie wychodzić zaczęły *Wiadomości Handlowe i Przemysłowe* (1836—1842), które następnie otrzymały tytuł *Gazety Handlowej i Przemysłowej* (1842—1849). Dalszym jej ciągiem była *Gazeta Rolnicza, Przemysłowa i Handlowa* (1850—1857), którą zastąpił *Przegląd Rolniczy, Przemysłowy i Handlowy* (1856—1859), następnie *Gazeta Rolnicza, Przemysłowa i Handlowa* (1860), a wreszcie od r. 1861 *Gazeta Rolnicza*. Powstały przy *Gazecie Warszawskiej* w r. 1841 *Korespondent Handlowy*,

Przemysłowy i Rolniczy, przy małych tylko zmianach w porządku przymiotników tytułu, przetrwał także do ostatnich czasów.

W Warszawie wychodził jeszcze *Sylwan*, o którym była już mowa; od 1832 do 1849 wyszło 17 tomów. We Lwowie od 1828 do 1834 *Czasopismo naukowe księgozbiorku Ossolińskich*; w Wilnie — *Wizerunki i roztrząsania naukowe* (1834—1842). Artykuły techniczne pomieszczały także kalendarze warszawskie: *Gałęzowski* (1828—1836) i *Janickiego* (1837—1854). Wydawcą i redaktorem tego ostatniego był zasłużony

w czasopiśmiennictwie technicznym przed r. 1830 STANISŁAW JANICKI.

Inne pisma, naukowe i specjalne, mogące podawać większe prace, ukazały się po r. 1840. Od 1841 wychodzić zaczęła *Biblioteka Warszawska*, a we Lwowie *Rozprawy c.-k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego* (1841—1866); od r. 1841 w Warszawie *Przegląd Naukowy* (1842—1848) i *Roczniki Gospodarstwa Krajowego* (1842—1864), a we Lwowie *Biblioteka zakładu Ossolińskich* (1842—1848). W Krakowie od 1817 do 1872 wychodził *Rocznik Towarzystwa Naukowego*. W Poznaniu, dopiero w latach 1856—1858, *Przyroda i Przemysł* JULIUSZA ZABOROWSKIEGO. Wymienić należy i kalendarze warszawskie: *Strąbskiego* (1851—1856), *Obserwatorium astronomicznego* (1857—1862), *Ungra* od 1846 i *Jaworskiego* od 1854.

Z pomiędzy autorów, wypełniających pracami swemi skromne działy techniczne tych wydawnictw, wymienimy tych tylko, którzy pozostawili po sobie trwalsze pamiątki w naszym piśmiennictwie technicznym, lub zaznaczyli swą działalność w technice krajowej.

JÓZEF BEŁZA pisał do *Tygodnika Roln.-Techn.* o „Prędkim bieleniu włókna konopnego i lnianego na użytek domowy“ (1836), „Uwagi ogólne nad wyrabianiem cukru z buraków“ (1836), „Krótki rzut oka na dzisiejszy stan fabrykacji cukru z buraków“ (1838). Powtórnie o bieleniu pisał do *Kalendarza Powszechnego* (1839), a nowe sprawozdanie o fabrykacji cukru z buraków podał w *Korespondencie* z r. 1845. *Biblioteka Warszawska* zamieściła w r. 1841 jego „Wiadomość o dziełach przyrodniczych i technicznych w r. 1840“ oraz nekrolog KITAJEWSKIEGO. Później od 1851 do 1859 drukowane były tam jego sprawozdania z postępów chemii, w 1861 nekrolog HANNA a w 1863 przekład artykułu „O wpływie nauk technicznych na obecny rozwój przemysłu“.

PAWEŁ KACZYŃSKI podał w *Tygodniku Roln.-Techn.* „Zasady konstrukcji pługów“ (1835), „Zasady obrachowania młynów zbożowych“ (1836), „O fabrykacji olejów“ (1844), „Machina do suszenia siana“ (1847), „Siewnik ALBANA i korzyści siewu machinalnego“ (1847). W *Sylwaniu* z r. 1840 pisał o „Użytkowaniu z torfu“ i brał udział w wydawnictwie „Zasad Technologii chemicznej gospodarskiej“ JÓZEFA BEŁZY (Warszawa 1840). Gdy w r. 1845 FELIX TYMIENIECKI zbudował żniwiarkę swego pomysłu i pisma rolnicze żywo się nią zajmowały, KACZYŃSKI zainteresował się także tym przedmiotem. Wywiązała się polemika i jeszcze gdy w *Rocznikach Gosp. Kraj.* pisał KACZYŃSKI o młockarniach (1855) i żniwiarkach (1857), odpowiadał mu TYMIENIECKI w *Korespondencie* (1857). Później pisywał KACZYŃSKI do *Gazety Rolniczej*: „Użytkowanie wody“ (1862), „Wskazania obiecujące wynalezienie wody zdrojowej w danej miejscowości“ (1862).

TEOFIL RYBICKI zamieścił w *Kalendarzu Powszechnym* z r. 1838 „Przepisy praktyczne robienia werniksów i pokostów“; w *Bibliotece Warszawskiej* z r. 1841 „Wiadomość o ważniejszych i ciekawszych odkryciach, poczynionych w przemyśle na chemii opartym, wyjęte z pism zagranicznych wyszłych w r. 1841“. Wydał oddzielnie „Zasady technologii chemicznej“ (Warszawa 1846).

Kolega poprzedzających ze szkoły przygotowawczej do instytutu politechnicznego, JAN KONCEWICZ (ur. 1795, zm. 1859), który w r. 1829 był tam profesorem a potem został nauczycielem w Kielcach, wydał rozprawę „O potrzebie ścisłego stosowania się w budowie domów do klimatu i natury używanych materiałów, celem zapobieżenia tak powszechnemu dzisiaj zimnu i wilgoci w mieszkaniach“ (Kielce 1837). Rozprawę tę przedrukował w całości *Tygodnik Roln.-Techn.* z r. 1837. W *Korespondencie* z 1842 drukowany był artykuł KONCEWICZA: „O suszeniu drzewa i oszczędności, jaka przy użyciu tak przygotowanego opału, w zakładach fabrycznych, kuchniach, piecach, tudzież ogrzewaniu mieszkań, dałaby się osiągnąć“. Artykuł ten wywołał drukowane tamże „Uwagi“ AUGUSTA TIRPITZA, „Odpowiedź na uwagi“ KONCEWICZA i „Objaśnienie uwag“ B. ALEXANDROWICZA, o czym będzie jeszcze wzmianka.

W *Tygodniku Roln.-Techn.* z r. 1838 podał poprzednik PANCERA na katedrze architektury w szkole aplikacyjnej, HENRYK ROSSMAN: „Niektóre uwagi nad budownictwem miejskim“ a autor „Opisu pieców rurowatych“ (Warszawa 1837) JÓZEF PUTERNICKI w r. 1839 pisał „O suszarni“. PUTERNICKI

pisał później „O suszeniu maki“ w *Rocznikach Gosp. Kraj.* z r. 1843, o suszarniach w *Korespondencie* z 1854, o ogrzewaniu mieszkań i wentylacji w temże piśmie z r. 1860, o młynach parowych w *Gazecie Roln., Przem. i Handl.* z r. 1860.

W *Sylwaniu* z r. 1835 spotykamy wyborną pracę leśnika JÓZEFA HACZEWSKIEGO (ur. 1794, zm. 1844) „O spalwie drzewa z dodatkiem terminologii orylów, flisów, majtków“, a w temże piśmie z r. 1838 drugą pracę HACZEWSKIEGO „O bursztynie“.

W *Encyklopedyi Powszechniej*, którą wydawać zaczęli w r. 1835 Glücksbergowie w Wilnie, artykuły: „Architekt“ i „Architektura“ podał wspomniany już parokrotnie KAROL PODCZASZYŃSKI. Zamieścił on także w *Wizerunkach i roztrząsaniach naukowych* z r. 1838 „Zastosowanie ogólnych zasad doskonałości w tworach przemysłu, do obrazów i posągów, tudzież do urządzenia ogrodów rozkosznych czyli ogrójków“ a oddzielnie wydał „Nomenklaturę architektoniczną“ (Warszawa 1843).

Najwięcej piszących wystąpiło w następnym dziesięcioleciu: 1840—1850. Ze wspomnianych współpracowników pism z przed r. 1830, powrócili do zajęć piśmienniczych w tym okresie czasu: GARBIŃSKI, JASTRZĘBOWSKI, ŁABĘCKI, PUSCH, ZDZITOWIECKI i ZEISZNER. GARBIŃSKI, objawszy po KONCEWICZU redaktorstwo *Roczników Gosp. Kraj.*, pisał tam w r. 1844 o drenowaniu, w artykule: „Gospodarstwo Angielskie“ i podał artykuły: „Irrygacja łąk zaczyna się u nas rozpowszechniać“ i „Cukier z kukurydzy“. W r. 1846 spotykamy jego artykuł „Olbrzymia fabryka cukru w Tłomaczu“ a w 1847 „Projektowana żegluga rzek naszych“. JASTRZĘBOWSKI w *Bibliotece Warsz.* z r. 1841 opisywał „Kręt, nowy pierwiastek ruchu“ i pisał „O źródłach słonych“. Później pisał „O chmielu“ w *Kalendarzu Jaworskiego* z r. 1856, „O uszlachowaniu rzek“ w *Roczniku Leśniczym* z r. 1862 a inne swe prace drukował oddzielnie. Znaczną liczbę artykułów podał w *Bibliotece Warsz.* ŁABĘCKI: w r. 1841 „Teorya Agassiza“, „Wiadomości o górnictwie krajowym 1840 r.“, w r. 1843 „Przypadki nieszczęśliwe w kopalniach węgla kamiennego w Polsce“, w r. 1844 „Wiadomość o nowej ustawie górniczej krakowskiej“, w r. 1845 „O prawie własności ziemi, szczególnie zaś jej wnętrza, podług dawnych praw polskich i przepisów dziś obowiązujących“, w r. 1852 „O utworze węgla brunatnego w Polsce i związku jego z pokładami olkuskich i machinach w tychże, o płuczkach, prażeniu rudy ołuskiej i hutach dawnych pod Olkuszem“, w r. 1859 „Spisy chronologiczne dawnych żupników w Polsce“, w r. 1860 „Pożary w kopalniach a przedewszystkiem w kopalniach węglowych w Królestwie Polskim“. Pisał także do *Roczników Gosp. Kraj.* w r. 1856 o „Wyrobie kruszców w świecie“, w r. 1856, głównie ze stanowiska względnej ich ilości i wartości, a w r. 1859 „Kilka słów o prywatnych fabrykach żelaznych“, do *Kalendarza Obserw. Astron.* w r. 1858 „Wiadomość statystyczna o stanie kopalnictwa i hutnictwa w Królestwie Polskim“, do *Kalendarza Ungra* w r. 1859 „Osuszenie Olkusza“. PUSCH pisał w *Bibliotece Warsz.* z r. 1844 „O temperaturze źródeł w okolicach Warszawy“, prowadził polemikę z ZEISZNEREM o temperaturę źródeł tatrzańskich; wracając do niej jeszcze w r. 1845. ZDZITOWIECKI podał w *Rocznikach Gosp. Kraj.* z r. 1847 „Badanie torfu pod względem wartości opałowej“ i z r. 1854 „O odchodach ludzkich (pudretta)“. Wreszcie ZEISZNER, w różnych artykułach i rozprawach geologicznych, drukowanych w *Bibliotece Warsz.* i *Rocznikach Tow. Nauk. Krak.*, pisał o Tatrach, Wieliczce i o bursztynie w Królestwie Polskim.

Obok tych pisarzy wymienić należy jeszcze PANCERA, jakkolwiek, zajęty wtedy pracami zawodowymi, podał on tylko krótki artykuł polemiczny: „Niektóre uwagi nad artykułem pana W. o ulepszeniu żeglugi na Wiśle“ w *Bibliotece Warsz.* z r. 1841. O artykule tym będzie jeszcze mowa przy WOLICKIM. Wynalazek swój „Nowy system teleskopów, mający na celu doprowadzenie do daleko wyższego niż dotąd stopnia mocy powiększającej tychże“, ogłosił PANCER w r. 1843 w *Korespondencie*. Wspominany wreszcie zegarmistrz warszawski LEON KUCHAJEWSKI, wynalazca młockarni, o której pisano przed r. 1830, wziął się także do pióra i podał w *Wiadomościach Przem. i Handl.* z r. 1840 artykuł „O korzyściach, jakie wypłynęły z geometrii początkowej, dla nauk, sztuk, przemysłu i handlu“ a w *Gazecie Handl. i Przem.*

z r. 1842 „Widoki gospodarsko-przemysłowego stowarzyszenia“.

Z pomiędzy inżynierów, którzy pisać zaczęli w tym czasie, najczynniejszym był WILHELM KOLBERG (ur. 1807, zm. 1877), syn JULIUSZA profesora uniwersytetu warszawskiego. Był on od r. 1832 inżynierem dyrekcyi dróg i mostów, od 1844 inżynierem budowy drogi Wiedeńskiej, od 1857 inspektorem komunikacyi. Zajmował się opracowaniem drugiego wydania dzieła JUL. KOLBERGA „Porównanie miar i wag“ (Warszawa 1838). W *Bibliotece Warsz.* pomieścił liczne artykuły. Pierwszy z nich „Drogi żelazne w Europie“ drukowany w 1843—1844, wydany był oddzielnie z mapą dróg żel. i utworzył drugą z rzędu książkę polską o kolejach (pierwszą był wspomniany przekład BIOTA). Pisał dalej „O brukach warszawskich i brukowaniu w ogólności“ (1843) a w tej kwestyi polemizował z nim inżynier miasta E. KLOPPMAN, w latach 1845 i 1846. Artykuł KOLBERGA „O dochodach dróg żelaznych“ (1846) przedrukowany był w *Korespondencie*. O „Zakładach wodnych“ pisał w *Kalendarzu Strąbskiego* z r. 1854. Zamieścił jeszcze w *Bibliotece Warsz.* artykuły: „Droga żelazna z Libawy do Jurborga“ (1849), „Zamrażanie i puszczenie Wisły“ (1862), „Kilka badań starożytności warszawskich. Ślady dawnych murów otaczających miasto“ (1868), „O łąkach i włókach“ (1870). W *Rocznikach Gosp. Kraj.* pisał o „Poprawieniu spławu na Wiśle“ (1862); w *Tygodniku Ilustr.* z r. 1869 „O szkodliwości podwyższania placów i ulic“. Wydawał kilkakrotnie plan Warszawy, zostawił piękne wydawnictwo „Plany rzeki Wisły w granicach Królestwa Polskiego, według pomiarów i sprawdzeń w latach 1860—1866, przez inżynierów: KRZYSZKOWSKIEGO, JEZIOROWSKIEGO, ILLUKIEWICZA i RUSSIANA“, pod jego kierunkiem zdjęte (podziałka 1/40 000), oraz francuską broszurkę „Notice sur le projet d'un pont sur la Vistule près de Varsovie“ (Warszawa 1858), opisującą sporządzony przezeń szkic projektu mostu żelaznego na Wiśle.

W *Wiadomościach Handl. Przem.* z r. 1839 podał inż. MAXYMILIAN STRASZ artykuły: „Opisanie systemu budowy mostów, wynalezione przez p. NÉVILLE inż. ang.“, „Porównanie między kanałami i drogami żelaznymi“, „O drogach żelaznych amerykańskich i belgijskich“, Jednocześnie podał tamże trzy artykuły o daguerotypach a w r. 1840 „Niektóre późniejsze odkrycia w sztuce Photogenii“. Później w r. 1857 zamieścił w *Korespondencie* „Ogólną wiadomość o najnowszych wynalazkach dotyczących wyrobu żelaza i stali“ a oddzielnie wydał trzy broszurki: „Fotografia“ (Warsz. 1857), „Dalszy ciąg Fotografii“ (Warsz. 1860), „Fotografia (przy użyciu kolidium)“ (Warsz. 1866).

Polemizujący z KOLBERGIEM inżynier miasta E. KLOPPMAN, oprócz artykułu, który wywołał polemikę: „O brukach i brukowaniu w miastach większych zagranicą“, podał w r. 1845 w *Bibliotece Warsz.* „Krótką wiadomość o drogach i utrzymywaniu ich we Francyi“. Późniejszy znów inżynier miasta STANISŁAW RATYŃSKI drukował w temże piśmie artykuły: „O mineralach składającym się z wymoczków i użyciu jego w budownictwie“ (1845), „Uwagi nad brukiem drewnianym wiedeńskim“ (1845), „O kanalizacji miast a w szczególności Warszawy“ (1853). RATYŃSKI wypracował w następstwie pierwszy projekt zupełnego skanalizowania Warszawy, wykonany w r. 1857, do którego dołączone były rozprawy: „o urządzeniu kanałów podziemnych w miastach“ i „o sposobach korzystania z odchodów miejskich“.

Most PANCERA na Wieprzu pod Koźminem opisał w *Bibliotece Warsz.* z r. 1842 JULIAN SURZYCKI (ur. 1820, zm. 1882). Opis ten przedrukowany był w *Korespondencie* z tegoż roku. SURZYCKI, złożwszy w r. 1842 egzamin na inżyniera, zesłany był potem na Kaukaz, drukował w *Bibliotece Warsz.* (1858—1859) „Obrazy Dagestanu“ a w *Gazecie Polskiej* z r. 1863 artykuł „O kanalizacji miast w ogólności“, z uwzględnieniem projektów kanalizacji Warszawy.

„O nowym systemie drewnianych bruków“ pisał w *Bibliotece Warsz.* z r. 1846 inż. STANISŁAW WYSOCKI (ur. 1805, zm. 1868). Pracował on przy uszlachetnieniu Nidy, w r. 1839

był głównym inżynierem budowy drogi Wiedeńskiej, w r. 1857 inspektorem komunikacyi. WYSOCKI pisał pierwszy u nas obszerniej „O smołowcu“ (Warszawa 1840) a broszura ta wyszła jednocześnie po francusku¹⁾ w przekładzie GALICHÉ²⁾.

Dyrektor instytutu technicznego krakowskiego PAWEŁ BRZEZIŃSKI drukował „O ruchu wody w kanałach“ w *Programie* tegoż instytutu z r. 1849. Geometra HONORAT NIEWIAROWSKI zamieścił w *Sylwaniu* z r. 1842 „O rysowaniu planów pomiarowych“.

Z budowniczych, ADAM IDŹKOWSKI (ur. 1798, zm. 1879) podał w *Bibliotece Warsz.* z r. 1843 artykuł p. t. „Kościół katedralny Ś-go Jana“. IDŹKOWSKI, autor „Projektu drogi pod rzeką Wisłą“ (Warszawa 1828) i „Krojów Architektury“ (Warszawa 1832), był kandydatem na profesora architektury w uniwersytecie i szkole aplikacyjnej w r. 1830. Później gospodarował a w r. 1836, otrzymawszy urząd budowniczego pałaców cesarskich, przeprowadził odnowę katedry i jej przekształcenie z romańskiej na gotycką. Zostawił jeszcze parę dzieł architektonicznych i broszurki francuskie o swych pomysłach inżynierskich. JULIAN ANKIEWICZ (ur. 1820, zm. 1903) pisał w *Przeglądzie Naukowym* „O piękności wogóle a zwłaszcza o piękności w architekturze“ (1845), a w *Bibliotece Warsz.* „O architekturze gotyckiej“ (1849). Oddzielnie wydał „O piękności w sztuce ze szczególnym do praktyki zwrotem“ (Warszawa 1847). TELESFOR SZPADKOWSKI (ur. 1819, zm. 1903) drukował w *Gazecie Handl. Przem.* artykuły: „O fabryce ołówków“ (1843), „Nowa odlewnia JÓZEFA MORRIS przy drodze Jerozolimskiej“, „Szkodliwe wady roboty mularskiej“ (1844) a w *Korespondencie* „O piecach do wypalania cegły pomysłu p. BOLMANA“ (1857).

Z przemysłowców: PIOTR STEINKELLER (ur. 1799, zm. 1854), pisał o „Pługu belgijskim“ w *Korespondencie* z r. 1847. W *Rocznikach Gosp. Kraj.* z r. 1850 podał obszerny artykuł „O osuszaniu gruntów, o działaniu i skutkach takowego za pomocą rurek glinianych pod ziemią ułożonych“. STANISŁAW LULPOP (ur. 1817, zm. 1866), drukował w *Tygodniku Roln. Technol.* z r. 1849 artykuły o młockarniach i siewnikach, w *Gazecie Roln. Przem.* z 1850 o młockarniach przenośnych, oraz kilkanaście artykułów o różnych maszynach rolniczych i o drenowaniu w *Korespondencie* od 1853 do 1860. KONSTANTY RUDZKI (ur. 1820, zm. 1899), inżynier, założyciel fabryki żelaznej, pisał „O drogach żelaznych“ w *Korespondencie* z r. 1845 a „O żegludze parowej i zastosowaniu do niej śruby Archimedes“ w *Bibliotece Warsz.* z r. 1846. BERNARD HANTKE (ur. 1829, zm. 1900), pierwotnie rolnik, potem założyciel fabryk żelaznych, pisał artykuły przeważnie rolniczej treści do *Roczników Gosp. Kraj.* (1849) i *Korespondenta* (1853 i 1859).

Obok przemysłowców stanęli ekonomiści. FELIX MIAŚKOWSKI (ur. 1809), służył po r. 1830 w wydziale przemysłu, w r. 1847 został komisarzem fabryk, w 1860 przeszedł do sekretaryatu stanu w Petersburgu. W *Bibliotece Warsz.* podał w r. 1845 „Rzut oka na wystawę płodów przemysłu krajowego“, w r. 1846 „O przedsięwzięciu żeglugi parowej na Wiśle“, w 1847 przekład SAMOIŁOWA „O zakładach przemysłowych gubernii Moskiewskiej“, z dodaniem wstępu o połączeniu celnem Polski z Rosyją. FELIX ZIELŃSKI (ur. 1817, zm. 1876) pisał w *Bibliotece Warsz.* o „Sile w maszynach“ (1841). LUDWIK WOLSKI (ur. 1819, zm. 1885), statystyk i geograf, podał tamże: „Rys hydrografii Król. Polsk.“ (1849), „O rzekach krajowych“, „Jeziora w Król. Polsk.“ (1851). *Roczniki Gosp. Kraj.* przedrukowały artykuł ANTONIEGO MYSŁOWSKIEGO, obywatela z Galicyi: „Uwagi nad handlem zbożowym z Galicyi do Odessy i nad zaprowadzeniem żeglugi parowej na Dniestrze“ podany w *Tygodniku Roln. Przem. lwowskim* z r. 1844.

(C. d. n.)

Feliks Kucharzewski.

¹⁾ De l'asphalte artificiel et des moyens de l'employer. Varsovie 1840.

²⁾ Tak podaje Estreicher. Może to być Galichet, wspomniany autor „Rysu cukrowni Izdebińskiej“.