

PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA

przy ulicy Chłodnej Nr. 10.

WARSZAWA.

Opłata kwartalna:

w Warszawie Rsr. 1.

na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30.

Ekspedycja i Skład Główny w Księgarni

Gebethnera i Wolffa

Krakowskie Przedmieście Nr. 415.

dnia 12 (24) Lutego 1872 r.

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego
miejsce po kp. 5, albo 1/2 kop. za 5 liter.

Treść: Do czeladzi rzemieślniczej.—Przegląd dzieł technicznych.—Nowy przyrząd do wytapiania łożu (z drzeworytem).—Przyrząd do ostrzenia pił (z drzeworytem) przez Jana Pietraszkę.—Sztuczny kamień Ransome'a.—Ksyloit.—Nowy tynk.—Skóra prasowana.—Krótkie wiadomości techniczne.—Rozmaitości.—Korespondencja od Redakcji.

DO CZELADZI RZEMIEŚLNICZÉJ.

Słówko wstępne do czytelników
w ogóle.

Przeczytawszy tytuł, powiesz zapewne, lub pomyślisz sobie przynajmniej czytelniku, że autor tego artykułu urodził się i wychował gdzieś za górami, za morzami, kiedy nie wie, że pisać do naszych czeladników, jest to samo, co siać na gołej skale, oni bowiem czytać tego nie będą, tak jak i nic nie czytają; a to dla tej prostej przyczyny, że jedni czytać nie lubią, a drudzy nie umieją.

Nie tylko przyznaję najzupełniejszą słuszność temu zarzutowi, ale nadto otwarcie wyznaję, że zabierając się do pisania, sam go sobie i to nie raz robiłem, a jednak pisania nie porzuciłem. I cóż więc za korzyść pisać dla samego tylko pisania? albo co za przyjemność być głosem wołającego na puszczy? zapytacie może. Na to odpowiem, że nie chciałbym ani pisać ani wołać na próżno, ale przeciwnie—czując całą sprawiedliwość powyższego zarzutu, i nadto rozumiejąc jak to upokorzącym jest dla nas wszystkich, że go robić i to słusznie niestety! możemy; chciałbym żeby jak najprędzej inaczej było, t.j. chciałbym żeby jak najprędzej nastąpił czas, w którymby nie można już było zarzutu tego robić naszym rzemieślnikom. Wiem doskonale, że na dopięcie tego, śmiało powiem, wielkiego celu, długiego czasu i wielkich, a zdolnych usiłowań potrzeba. Ale i cóż robić? Wszyscy i to od dawnego już czasu widzimy i wołamy nawet, że rzemieślnicy nasi, a mianowicie czeladź są to ludzie po największej części źle wypełniający swoje obowiązki, że są leniwi, niesumieni, nietrzeźwi i t. d. i wady te przypisujemy ich niewykształceniu. Otóż powtarzam, to wszystko widzimy, na to wszystko narzekamy, ale też i natem koniec—a tego—przyznacie, za mało. Nie dosyć bowiem widzieć źle i wyrzekać na nie, ale trzeba mu koniecznie zapobiegać, niszczyć je i wykorzeniać—a tych usiłowań

właśnie wcale u nas nie widać. Prasa bowiem nasza perjodyczna, któraby już z urzędu, z przeznaczenia swego, gorąco tym przedmiotem zajmować się powinna, traktowała go dotąd bardzo lekko, ot tak, zniechcenia tylko.

Gazeta Przemysłowo-Rzemieślnicza która specjalnie zajmować się obiecała rzemieślnikom i rzemieślnikami, zapewne zwróci teraz bacniejszą uwagę na ten tak ważny, tak żywotny dla nas przedmiot; usiłowaniami swymi pobudzi i zachęci do tegoż samego inne pisma, a te znowu z kolei zachęcą i pobudzą do szerszego zajęcia się oświatą rzemieślników, jakie odpowiednie, a już zdolne pióra, które dotąd czemu innemu się poświęcały. Nim to jednak nastąpi, dużo zapewne jeszcze upłynie czasu a że on jest bardzo drogi, więc nie czekając, postanowiłem o ile umiem zrobić początek i oto jest powód jaki wywołał napisanie tak gawędki do Majstrów umieszczonej w Nr. 3, 4 i 5 niniejszej Gazety, jako też tej i następnych. Nie roszczę sobie one wcale pretensji do zupełnego i gruntowego wyczerpania przedmiotu, jakim się zajmują, dalekie są one od tego;—założenie też ich jest inne i to bardzo skromne; mianowicie chcą one być tylko bodźcem, ostrogą dla ludzi zdolnych, a szczerze przekonanych o potrzebie rozpowszechnienia oświaty między naszymi rzemieślnikami. A przedmiot to jest tak ważny, że warto iżby mu poświęcały się już nie tylko zdolni, ale nawet i najzdolniejsi ludzie. Wiedźcie bowiem czytelnicy, że czeladników i terminatorów w samej tylko Warszawie, jest przeszło 12,000—a wiele ich jest po innych miastach, miasteczkach, wsiach i osadach? A wszystko to ludzie bardzo zaniedbani, zupełnie pozbawieni wykształcenia, słowem ludzie ogromnie biedni duchem. A wszakże ubogimi w ścisłym, fizycznym znaczeniu tego słowa, bardzo gorliwie, serdecznie się zajmujecie, nie żałując czasu a nawet i ofiar pieniężnych; czego dotykałnie dowodzi, między innymi, sama liczba członków Towarzystwa Dobroczynności.

Piękne to są i szlachetne usiłowania, ależ dla nich nie należy zapominać i o tamtych ubogich, którzy już nie równiej, ale większej daleko od tych ostatnich godni są opieki i pomocy. Bie-

dni bowiem ciałem, albo raczej finansowo, są to po największej części ludzie starzy, którym zatem od świata nie wiele się już należy, i którzy nawzajem na otaczających ich ludzi nie wiele, albo nic wcale nie wpływają. Tymczasem tamci, biedni duchem, ci prawdziwi nędzarze oświaty, są to zwykle ludzie młodzi; rozpoczynający dopiero swój zawód, którzy zatem napewno zostaną ojcami, majstrami, fabrykantami t. j. w ogóle ludźmi co to wielki, a nawet wyłączny wpływ wywierają na swoje dzieci, na swoich czeladników i terminatorów i zawsze wyrobią z nich ludzi zupełnie sobie podobnych i dadzą im to, co sami posiadają; a że sami nic pod względem wykształcenia nie posiadają, więc i swoim następcom nic, albo prawie nic w tej mierze nie dadzą i tak będzie ciągle jak to było dotąd. Na nas zatem wszystkich czytelnicy, spoczywa święty, a wielki obowiązek zmienić to złe i to wszelkimi, od nas zależnymi sposobami, między którymi jednym z najskuteczniejszych jest wzbudzenie w czeladnikach (młodszych przynajmniej) i terminatorach chęci do czytania tego, co na ich wykształcenie wpłynąć może. Więc nie zaniedbujcie tego środka, serdecznie i gorliwie pracujcie w tym kierunku, pracujcie wszyscy czytelnicy, a szczególnie też Wy panowie Majstrowie, gdyż Wy najwięcej tu zrobić możecie; zachęcajcie, pobudzajcie, a nawet i zmuszajcie podwładnych swoich do czytania. Oni sami nie wiedzą i nawet nie chcą wiedzieć że się dla nich, o nich i nawet do nich pisze; więc Wy im to wskazujcie, sami nawet w razie ostatecznym czytajcie. Wiem że to z wieloma, połączone jest trudnościami i ofiarami, ale nie zważajcie na nic, jak nie zważacie ratując biednych cieleśnie. Nie zrażajcie się i tym nawet, że ci dla których dobra pracować będziecie, będą wam zwłaszcza z początku, niedowierzać, nie ufać, a może nawet żartować i wykiwać będą te wasze usiłowania; nie zrażajcie się tem wszystkim, powtarzam—bo wszakże początki we wszystkim są trudne, a im cięższa, mozolniejsza będzie Wasza praca, tem też przyjemniejsze i słodsze będą jej owoce. A tu owoce mogą być i z pewnością będą bardzo świetne, a jednym z nich byłby i ten, że za jakiś czas, czytając artykuł „do naszych czeladników i terminatorów” już byśmy nie mogli bez popełnienia niesprawiedliwości powiedzieć, że on jest bez celu, bo ci dla których napisany czytać go nie będą, bo tego robić nie chcą, lub nie umieją.

Wypowiedziawszy to co miałem na sercu, i sądząc że głos mój nie będzie głosem wołającego na puszczy—przystępuję teraz do samej pogadanki. A więc.

Do czeladzi rzemieślniczej.

Mówią ludzie że „liczba to siła—to potęga”, i mają wielką rację tak utrzymywać. Jeżeli jakiegoś ciężaru jeden koń z miejsca nie ruszy, to większa ich liczba łatwo go ciągnąć będzie, zatem liczba koni stanowi ich siłę. Jeżeli majątek jednego człowieka, choćby i najbogatszego, nie starczy na wybudowanie np. wielkiej kolei żelaznej, to stosowna ilość tych majątków razem złączonych, napewno przedsięwzięcie to wykona, zatem i tu liczba majątków stanowi ich siłę. I tysiącem jeszcze innych przykładów stwierdzić można prawdziwość zasady: że liczba to siła. Wielka to prawda jest podstawą rzemiosł, handlu i w ogóle całego przemysłu. Ona to jest powodem że majstrowie przyjmują do siebie czeladników i terminatorów, bo tym sposobem powiększają oni siłę swoją; ona to sprawia że małe i same przez się nic nie znaczące mająt-

ki, łącząc się wykonywają wielkie przedsięwzięcia; jej to winne początek, rozwój i całą swoją potęgę rozmaite towarzystwa, spółki, składki i t. p. Im prędzej naród jaki zrozumiał wielkość tej prawdy i do niej się zastosował, tem prędzej się wydoskonalił, wzbogacił i spotężniał. Jasny tego dowód daje nam Anglja, kraj nie największy i nie najludniejszy, bo pod temi względami ustępuje wielu innym, a jednak przemysł jego jest najświetniejszy, a bogactwo i potęga największa. Ale też tam najwcześnieiej powstały i najwięcej jest rozmaitych towarzystw i spółek, ale bo też anglicy najpierw poznali i zrozumieli doskonale: że liczba to siła—to potęga.

Zasadzie tej podlegają nie tylko siły materialne, zwierzęce, ale i wszelkiego innego rodzaju, a między niemi i siła rozumu, o czem Wy sami doskonale wiecie. Cóż to bowiem znaczy, że w razach ważnych i dla siebie stanowczych, nie ufacie swojemu własnemu, pojedynczemu rozumowi, ale radzicie się innych osób, t. j. innych jeszcze rozumów? Otóż nic innego, tylko że wierzyacie iż co kilka rozumów to nie jeden—czyli wyznajecie, że i tu liczba jest siłą. A kiedy łączenie pojedynczych sił sprowadza takie wielkie wypadki, to nic dziwnego że narody wykształcone, a które pojęły już całą wielkość tej prawdy, starają się wszelkimi siłami łączyć pojedyncze majątki i rozумы i tworzyć z nich rozmaite towarzystwa, z różnemi, a najczęściej wielkimi celami. Ztąd to kupcy, handlarze i różni przemysłowcy, rzadko kiedy działają pojedynczo, na własną rękę, ale zawsze prawie łączą się i tworzą spółki robiące tak olbrzymie interesa, lub wykonywające tak zdumiewające dzieła, że o tém każdy z nich pojedynczo wzięty, ani by nawet zamarzyć nie śmiał. Tak u nich robią i rzemieślnicy i oni bowiem działają korporacyjnie, czyli łącznie, spółkowo, t. j. rzemieślnicy jednego nazwania starają się tworzyć towarzystwo, działające w jednym interesie, i tak np. ślusarze tworzą osobne, stolarze znowu osobne towarzystwo i t. d.

O skutkach takich stowarzyszeń wieleby Wam jeszcze powiedzieć należało, co sobie na później zresztą zamawiam. Dziś weźmiemy pod uwagę jedną tylko ich stronę, mianowicie pokażę Wam, jak one silnie wpływają na udoskonalenie rzemiosł i jak bardzo umoralniają, uszlachetniają i uczniają samych rzemieślników.

Może mi tu powiecie, że towarzystwa takie już doskonale znacie bo sami do nich należycie, tworząc tak zwane cechy. Tak, cechy są, temu nie przeczę, a jednak utrzymuję, że nie ma i nigdy nie było u nas towarzystw dążących do udoskonalenia rzemieślników i rzemiosł; cechy bowiem nasze nawet wyobrażenia o nich nie dają. Czemże się bowiem panowie Starsi, Rejzeczowie i Bracia Cechowi zajmują na swoich walnych cechowych sesjach, odbywających się aż *pięć razy doroku*? Oto macie ich wielkie i ważne zajęcia: 1. Przeczytać ustawy cechowe. 2. Zrobić rachunek kassy. 3. Uznać nowych majstrów. 4. Wyzwolić na czeladników kilku terminatorów. 5. Zapisać nowych terminatorów i wreszcie po 6. Rozprawić o interesach cechu, a raczej pogadać sobie o niczem. Ot i już wszystko, ot i całe działanie cechów a sami przyznacie że to wszystko ani na włos nie posunie rzemiosła—ani trochę nie ukształci rzemieślnika. Wprawdzie w Ustawach cechowych jest jeszcze mnóstwo artykułów i artykułików, ale wszystkie, z małym bardzo wyjątkiem, dają raczej do zatamowania wszelkiego między rzemieślnikami postępu, a nie do jego posuwania. I zresztą nic dziwnego że one są na teraz nie wystarczające i nie odpowiednie; wiedźcie bowiem że od czasu ich ułożenia, upłynęło caluteńkie sto lat, więc rzeczą jest bardzo naturalną, że one się już ogromnie zestarzały, zgrzybiały

i zużyły. Ze one są teraz zupełnie do niczego, najlepszym dowodem jest to, że i wy i majstrowie wasi do nich się od dawna nie stosujecie i stosować nawet nie możecie. A kiedy cechy nasze, tak są nieodpowiednie na terażniejsze czasy, to trzeba je koniecznie porzucić, lub przynajmniej z gruntu zmienić, a to na wzór owych towarzystw zagranicznych, które gorliwie, serdecznie i nieustannie działają w jednym tylko celu, mianowicie pracują, nad ciąglem udoskonaleniem i rzemiosł swoich i samych siebie.

(d. n.)

PRZEGLĄD DZIEŁ TECHNICZNYCH.

O kolejach żelaznych w Anglii (Ueber das englische Eisenbahnwesen. Reisestudien von H. Schwabe königlicher preuss Ober—Betriebs—Inspektor. Berlin. 1871. 1 $\frac{1}{3}$ Thlr.).

Pod powyższym tytułem wyszło w roku zeszłym dzieło, owoc podróży po Anglii odbytej przez autora znanego już poprzednio z wielu pism w tym przedmiocie wydanych. W dziele tem autor głównie zajmuje się zarządem i statystyką kolei angielskich, kwestji zaś technicznych o tyle tylko dotyka, o ile takowe z głównym jego przedmiotem mają związek. Po krótkim skróceniu historii rozwoju kolei żelaznych, począwszy od najpierwszej w r. 1825 przez Jerzego Stephensona zbudowanej kolei w kopalni węgla, do ostatniej kolei alpejskiej, autor rozbiera system kolei angielskich pod względem ekonomicznym, zwracając uwagę na przyjętą w Anglii zasadę uważania kolei żelaznych wyłącznie za przedsiębiorstwa prywatne, gdy przeciwnie w innych krajach Europy, panuje system opieki, jaką rządy w większym lub mniejszym stopniu rozciągają nad tego rodzaju przedsiębiorstwami, i wskazując dobrą i złą stronę takiego pojmowania rzeczy.

Następnie autor podaje wielką liczbę danych statystycznych, dotyczących się kolei angielskich, troskliwie przez siebie zebranych, z których przytaczamy niektóre jako najwięcej zająć mogące czytelników.

Długość wszystkich kolei żelaznych wynosi:

W Anglii i Walji 2143,9 mil geograficznych, a zatem przypada na 1 milę kwadratową rozległości kraju 0 78 mil bieżących kolei, w Szkocji 487,43 mil g. a więc na 1 milę kwadratową przypada 0,32 mil bieżą. kolei; w Irlandji 411,82 mil, a zatem na 1 milę kwadratową, 0,27 mil bieżących kolei, gdy w Prusach na 1 milę kwadratową rozległości kraju wypada tylko 0,2 mil bieżących długości kolei żelaznych.

Na każde 100,000 mieszkańców przypada w Anglii 10 mil kolei żelaznych, w Szkocji 15,4 mil, w Irlandji 7,4 mil—w Prusach tylko 5,3 mil długości kolei.

Koszt budowy 1 mili kolei żelaznej wynosi średnio w Anglii 1,300,67 talarów, w Szkocji 773,800 talarów—w Irlandji 443,700 talarów—w Prusach 549,800 talarów.

Przecięciowa renta otrzymywana od wyłożonego na budowę kolei kapitału wynosi: w Anglii 3,97%, w Szkocji 3,72%, w Irlandji 3,25%, gdy w Prusach 5,54%.

Kapitał wyłożony na budowę wszystkich kolei wielkobrytańskich wynosi przeszło 3 $\frac{1}{4}$ miliardów talarów, a czysty dochód z tych kolei otrzymywany sumę 133 milionów talarów.

Pod względem budowy wierzchniej kolei angielskich nie wiele znaleźć można w dziele tem nowego. Po większej części, a nawet prawie wyłącznie używanym jest w Anglii system szyn siodłowych (Stuhlschienensystem). Co się tyczy szerokości ko-

lei (Spurweite) to prócz szerokości wprowadzonej w użycie przez Stephensona, i w Niemczech powszechnie przyjętej wynoszącej 4 stóp 8 $\frac{1}{2}$ cali angielskich (1,43 metrów) spotyka się w Anglii szerokość przez Brunela używana 7 stóp ang. (2,13 m.) wynosząca na kolei Great-Western; szerokość 5 stóp 3 cale ang. (1,60 m.) na kolejach irlandzkich, a także szerokość 23 cale ang. (0,58 m.) na kolei Festiniog w północnej Walji. Kolej ostatnia, dawniej, jako kolej konna do kopalni szyfru prowadząca, później zmieniona na kolej obsługiwana przez lokomotywy, dała początek wielu innym kolejom wązkoszynowym dziś w Anglii w użyciu będącym.

Dodać tu należy, że koleje żelazne wąskie, i w innych krajach Europy w ostatnich latach szczególną na siebie zwróciły uwagę, i coraz częściej zamiast kosztownych kolei dotąd używanych, na drogach bocznych budowane są koleje wąskie, co szczególnie w naszym kraju naśladowanem być powinno, dla tego też, zwracamy uwagę na dzieło, wyszłe w roku zeszłym w Wiedniu pod tytułem „*Stimmen über schmalspurige Eisenbahnen*, von W. v. Nördling, Wien-Lehmann et. Wentzel 1871”, w którym autor, jeden z najznakomitszych inżynierów tegoczesnych, przedmiot kolei wązkoszynowych w zupełności wyczerpuje.

W dalszym ciągu swego dzieła o kolejach w Anglii autor podaje opis rozmaitych urzędzeń administracyjnych na kolejach angielskich w użycie wprowadzonych, z których szczególnie zasługują na uwagę: urządzenie osobnych pociągów dla ludności robotczej, tak zwanych *workmens trains*, za opłatą znacznie zniżoną, i wydawanie biletów abonamentowanych wszystkich klas, tygodniowych, miesięcznych i rocznych. Urządzenia te zasługujące wszędzie na naśladowanie, mają na celu, pierwsze: polepszeniu bytu ludności pracującej, przez danie jej możności zamieszkania zdrowszych dzielnic miasta, lub przedmieść oddalonych od fabryk w których pracuje; drugie zaś, uczynienie zadość coraz więcej rozwijającej się potrzebie zamożniejszej ludności miast wielkich, szukania w porze letniej zdrowych mieszkań w odleglejszych okolicach miasta. Pomijając wiele innych urzędzeń administracyjnych przytoczonych przez autora, jako więcej zastosowanych do zwyczajów angielskich, wspomnieć jeszcze w końcu musimy, o jednym z najważniejszych, a mianowicie o Centralnem biurze obrachunkowem, tak zwanem *Railway-Clearing-House*, w Londynie dla wszystkich prawie kolei żelaznych wielkobrytańskich, do którego należy 97 rozmaitych towarzystw kolejowych, załatwiających tam wzajemnie wszystkie pomiędzy sobą interesa. W dziele Schwabego podany jest szczegółowy opis urządzenia tego biura, które tak dalece przyczyniło się do uproszczenia interesów, że angielskie towarzystwa kolei żelaznych, pomimo nadzwyczaj zawikłanych stosunków w jakich się znajdują, zaprowadziły po większej części system rachunków półrocznych, i że dywidenda może być obecnie wypłacaną akcjonariuszom przez te towarzystwa, w dwa miesiące po zamknięciu rachunków, gdy dawniej takowa za ledwie po upływie sześciu miesięcy wypłacaną bywała.

J. H.

NOWY PRZYRZĄD DO WYTAPIANIA ŁOJU.

Tłuszcze zwierzęce, oprócz używania takowych do pokarmów, mają w technice różnorodne i obszerne zastosowanie.

Fabrykacja mydła i świec, wyrób różnych smarowideł i kosmetyków, zużytkowują wielką ilość tłuszczów, stosownie do swe-

go przeznaczenia. Lecz jakimbykolwiek bądź sposobem wytapiane były tłuszcze, zawsze w czasie tej roboty wydobywają się gazy i para z mniej lub więcej nieprzyjemną wonią, w skutek czego, z jednej strony topielnia tłuszczu nader przykro oddziaływała na sąsiednie miejscowości, z drugiej zaś, robotnicy w fabryce narażani są na szkodliwe działanie na zdrowie wydzielających się wyziewów, i dla tego, topielnie tłuszczu, zasługują na szczególną uwagę we względzie lekarsko-policyjnym, i wymagają czujnego dozoru ze strony władzy miejscowej.

W skutek tego, w Prusach, na urządzenie topielni tłuszczu, zyskać trzeba osobne zezwolenie, a we Francji topielnie tłuszczu także zaliczone są do kategorii takich zakładów, na które wymagane jest osobne pozwolenie rządu.

Prócz tego fabrykancizmuszeni są używać różnych środków, celem usunięcia od otaczających fabrykę miejscowości, wydzielających się przy topieniu tłuszczu gazów i zabezpieczenia zdrowia robotników od szkodliwych skutków tej fabrykacji. Nie mniej jednakże, topielnie tłuszczu, często dają powód do uzasadnionych skarg, ponieważ osoby trudniące się tą fabrykacją, po większej części, nie posiadają dostatecznych technicznych i teoretycznych wiadomości do zbadania: o ile urządzone aparaty użyte w fabryce, usuwają wspomniane niedogodności? i przez źle zrozumianą oszczędność urządzają fabrykę wedle odwiecznej rutyny.

Przy wytapianiu tłuszczu z materji zwierzęcych, do tego czasu używane były rozliczne sposoby:

1) Tak zwany skwarkowy sposób (procède de crètons, Das Griben uerfahren).

2) Sposób wytapiania na kwasie.

Pierwszy sposób, przy którym resztki od produkcji, idą na pokarm dla psów, trzody i nawożenie gruntów, zupełnie nie powinien być dopuszczonym w bliskości miast lub zamieszkiwanych budowli, gdyż przy największej ostrożności i najlepszym urządzeniu fabryki, nie można uniknąć zanieczyszczenia powietrza, smrodliwymi wyziewami. Przytém trzeba zauważyć, że sąsiedztwo niewielkich fabryk, w których topienie odbywa się tylko jeden lub dwa razy na tydzień, jeszcze nieznośniejsze od sąsiedztwa wielkich, w których czynność trwa bez przerwy, i nie penawia się perjodycznie wrzenie surowej tłustości.

Kiedy materiał surowy otrzymywany ze szlachtuzów, przechowuje się przez kilka dni, to krew, włókna mięsne i t. p. gniją i przy wytapianiu tłuszczu wydają odrażającą woń.

Szczególnie wyziewy te nieznośne w porze letniej, i nawet przy użyciu najlepszych sposobów (przy spalaniu gazów) nie można usunąć tego złego zapachu, który rozprzestrzenia się podczas napełnienia kotłów surowym materiałem — i przy wypuszczaniu roztopionego łoju.

Drugi sposób wytapiania łoju na kwasie, nie odznacza się już w takim stopniu jak pierwszy niedogodnościami.

Jednakże i przy użyciu tego sposobu, szczególną mieć należy uwagę na oddalenie cuchnących wyziewów i wypalanie gazów wydzielających się przy wybieraniu łoju.

Załączony rysunek wyobraża aparat, przy użyciu którego,

usuwa się o ile to jest możebnem, wydzielanie się smrodliwych wyziewów.

A jest kocioł z żelaza lanego, wewnątrz wybielany, z siatką *d—d* umocowaną w niejakiem oddaleniu od dna kotła. Kran *a* służy do odlewania kwasu zawierającego w roztworze oddzielone od tłuszczu materje zwierzęce; kran *b* służy do wypuszczania łoju, *P* piec ogrzewający kocioł.

B żelazna cylindrowa nadstawka z drzwiczkami hermetycznymi *T* służącymi do napełnienia kotła tłustością. W półkolistej nakrywce umocowana jest szybka mikowa *S S*.

W drzwiczkach *T* zrobiony jest otwór w który także w prawiona szybka z miki. Przez otwory zakryte miką można widzieć co się dzieje w kotle, nie otwierając drzwiczek.

W nocnej porze wierzchnia płaszczyna miki oświetla się lampą.

Mika co do mocy jest trwalszą od szkła.

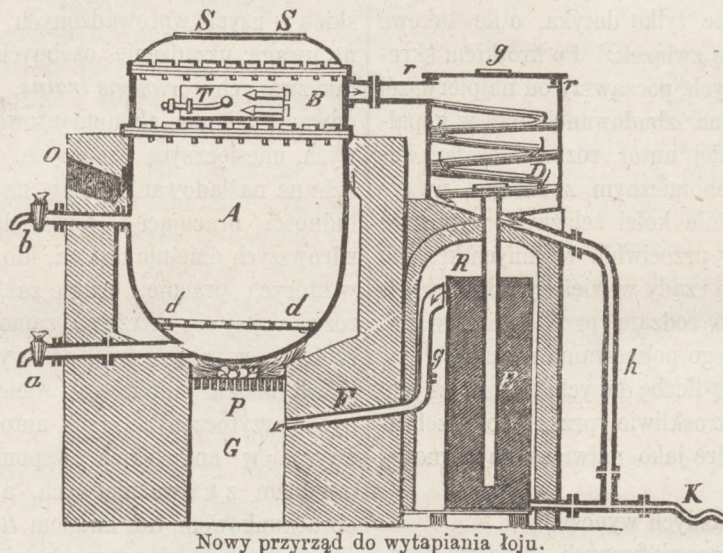
Gazy i para wydzielające się w czasie ogrzewania kotła *A*, przechodzą przez rurkę *Br* do kondensatora *D*. Nakrywka *r r* brzegami zanurzona w warstwę piasku, znajdującego się w kanale idącym wewnątrz wierzchniej części kondensatora; wewnątrz kondensatora umocowane są ukośnie listewki, na które sypie się nie gaszone wapno.

Kondensator robi się drewniany, i obmazuje dziegciem lub asfaltem.

Ciecze zbierające się w aparacie wyciekają przez rurkę *K, h*. Gazy i para nie zgęszczone w kondensatorze, przez rurkę *B* odprowadzają się do wybielnego ołowiem naczynia *E*, napełnionego koksem nasyconym kwasem siarczanym. Gazy nie pochłonięte przez koks, odprowadzają się kanałem *F* pod ruszt ogniska *P* w którym się palą.

Popieleńnik *G* zamyka się żelaznymi drzwiami. W piecu tworzy się silny ciąg, wypierający gazy z kondensatora i pomagający paleniu się takowych. *O* rura odprowadzająca dym do komina.

(Nar. Rem. Gazeta).



Nowy przyrząd do wytapiania łoju.

cy gazy z kondensatora i pomagający paleniu się takowych. *O* rura odprowadzająca dym do komina.

PRZYRZĄD DO OSTRZENIA PIŁ.

W. Adolph w Clerksville, w Stanie Texas w Ameryce północnej, wynalazł nowy przyrząd do ostrzenia pił, który przedstawiają figury: 1-a i 2-a.

Figura 1-a przedstawia płytę żelazną laną lub stalową, opatrzoną z boków uchami *E, E*, między które zasadzają się zęby pił, mające się ostrzyć. *B* płyta stalowa przysrubowana do *A*, służy za kowadło. Zasadzenie piły w maszynkę, pokazuje dokładnie rysunek. Ucha *C, C* utrzymują piłę we właściwym położeniu. Śruba regulująca *D* nadaje odpowiednią głębokość zębów. Górne końce uszów *E* połączone są ze sobą za pomocą czopa *F*. Ząb mający się ostrzyć, zasadza się pomiędzy *F* i kowadło *B*, śruba zaś *D* utrzymuje go we właściwym położeniu. Gdy piła w taki sposób ustawioną już została, że w żadnym kierunku ru-

szyć się nie może, wtedy ząb wyklepuje się stępem stalowym, odpowiednio zakrzywionym, przedstawionym na figurze 2-jej.

W taki sposób naklepane piły, wytrzymują daleko dłużej opory, niż kiedy się ostrzą za pomocą pilników; co jest oczywistym, gdyż przez klepanie zęby stają twardszemi; zaś w drzewie lżej chodzą, albowiem zęby przez naklepanie stają się szerszemi od grubości piły, zatem uchylają tarcie pomiędzy ścianami piły a drzewem.

Jan Pietraszek

SZTUCZNY KAMIEŃ RANSOME'A.

Sztuczny kamień, wyrabiany przez angielskiego fabrykanta *Ransome'a*, o którym podaliśmy wiadomość w Nr. 2 naszej Gazety a składający się podług ostatniego opisu podanego przez wynalazcę, z mieszaniny cementu portlandzkiego, kredy, piasku i małej ilości krzemionki, rozrobionych krzemianem sody, czyli tak zwanym szkłem wodnym, posiada wszystkie warunki, jakie od podobnego materiału wymagane być mogą, i najrozmaitsze może mieć zastosowanie. Wynalazca jednak w opisie swym nie podaje stosunku w jakim zmieszać należy części składowe, aby materiał z nich utworzony posiadał wszystkie własności kamienia. W celu wykrycia właściwego stosunku części składowych, robiono w Niemczech rozmaite próby, z których jedną opisaną przez p. *Hirschberga* w *Deutsche Bauzeitung* podajemy niżej, gdyż doprowadziła do pożądanego celu.

P. *Hirschberg*, robił próby z trzema rozmaitemi mieszaninami, rozrobionymi szkłem wodnym sodowym na rzadkie ciasto, których skład był następujący.

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Cementu portland	12 części	6 części	9 części
Kredy szlamowanej	6 „	12 „	6 „
Piasku miąłkiego	6 „	6 „	6 „
Krzemionki z skorup mięczaków 1 „	1 „	1 „	1 „

Wszystkie trzy mieszaniny stwardniały prawie w jednakowym czasie, a po kilku dniach przekonano, się że mieszanina Nr. 2 miała największą twardość, mieszanina zaś Nr. 3 najgrubszą ziarnistość. Próby te wystawione przez kilka miesięcy, od maja do listopada na wpływ słońca i wilgoci, coraz większej twardości nabierały, nie doznawszy najmniejszego uszkodzenia; pokryły się tylko białawą powłoką, która okazała się być czystym kwasem krzemnym, wydzielonym z masy.

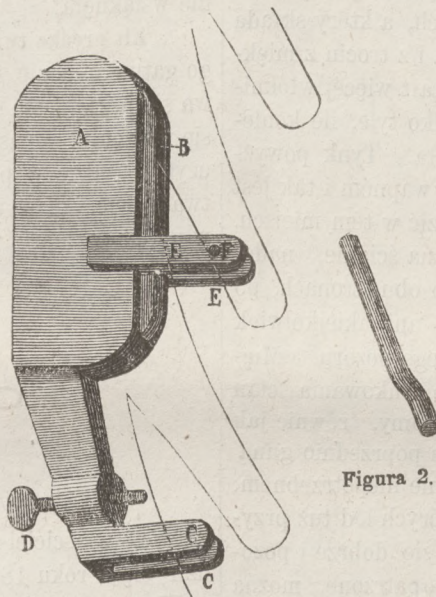
Wybór. jednej z trzech wyżej podanych mieszanin zależy więc od użytku do jakiego ma służyć; czy większa twardość czy też większa ziarnistość masy jest potrzebną. Mieszanina np. Nr. 2 jako najtwardsza, przyjmuje najpiękniejszy kolor, dla tego też stosownie zabarwiona, użyta być może do wyrobu sztucznych marmurów; inne dla swjej taniości i łatwości z jaką dają się wygniatać w formach, mogą posłużyć do odlewania wszelkiego rodzaju ornamentów które na wpływ słońca i deszczu wystawione być mają.

Doświadczenie nauczyło także, że mieszanina Nr. 1 daje najlepszy kit do sklejanja marmurów. Używane dotąd w tym celu środki jako to: gips, mieszanina tlenku ołowiu z gliceriną, szkło wodne czyste lub też z kredą i magnezją zmieszane, dawały połączenie zbyt słabe, tak że spojone za pomocą nich sztuki marmuru zawsze na spojeniu pękały. Mieszanina zaś pod Nr. 1 podana, spaja marmur tak silnie, że po upływie, 24 godzin to jest po zupełnym jej stwardnieniu, marmur łatwiej w innym jakimkolwiek miejscu, aniżeli na spojeniu rozłamać się daje. Dodać jeszcze należy, że do stwardnienia tego kitu nie potrzebnem jest wcale ciepło, i że kit takowy wedle potrzeby przez dodanie jakiegokolwiek farby, stosownie zafarbować można.

KSYLONIT.

Ksylonit, wynalazek zupełnie nowy, jest materją otrzymywaną sztucznie z odpadków przy fabrykacji gazu oświetlającego nafty, parafiny, i t. d. Jest to materja nadzwyczaj przy wyrobie plastyczna, a zarazem niezmiernie trwała i wytrzymała na działania chemiczne, fizyczne i mechaniczne. Zastępuje i naśladuje w najrozmaitszych wyrobach kość słoniową, kość zwyczajną, róg, szylkret, drzewo twarde, papier maché, marmur, brąz, forniry do wszelkiego rodzaju mebli.

Służy przeto wybornie i używany być może: do robót wodnych, wyrobu wszelkiego rodzaju naczyń, płótna naśladowującego najmocniejsze skóry i ceraty i sukno, do wszelkich wyrobów z materji pomienionych, do opraw książek i albumów naśladowujących kość słoniową, szylkret, malachit, i t. p. (z wielką łatwością wyciskania w prasie na mokro najwy-



Przyrząd do ostrzenia pił. Figura 1.

Figura 2.

tworniejszych ozdób i płaskorzeźb), do wyrobu kart do gry, biletołów wizytowych i tablic różnego rodzaju białych i kolorowych w wszelkich możliwych odcieniach jednostajnych i mieszanych, do wyrobu tabliczek do pisania, kul bilardowych, klawiszów, trzonek i rękojeści, kół do wozów i machin i budowy całych machin, do czółnek przedzarskich, rur wszelkiego rodzaju od najmniejszych do największych rozmiarów, giętkich i stałych, oraz jako znakomity odosabniacz (izolator) i ochraniacz drutów telegraficznych. (Ani gutaperka, ani okrecanie jedwabiem, w klimacie naszym nie może iść w żadne porównanie z trwałością ksytonitu).

Obok tysiącznych zastosowań, których wyliczenie zupełne jest niepodobniństwem, ksytonit jest materją dającą się łatwo i najpiękniej rznąć, toczyć, rzeźbić, polerować i obrabiać w tenże sam sposób, co wszystkie wyżej wymienione materje. Nie ulega żadnym szkodliwym wpływom atmosfery, jest przeto użyteczny dla żeglugi w klimacie gorącym.

Ma też zastosowanie w przemyśle fotograficznym, a mianowicie, jako szyby do okien izby ciemnej a w tym celu materiał ten przygotowuje się chemicznie w sposób taki, że wstrzymuje działanie aktywnych promieni światła; podobnie może służyć za szyby takie do połowych namiotów fotograficznych, wreszcie

przyprawiony rozmaicie służy zamiast płatów szklanych naga-
tywnych, a ma tę nad nimi wyższość, że jest jednocześnie prze-
zroczysty, gietki, trwały i mocny i zupełnie wolny od stłuczenia.

Dla wyrobu ksylonitu i wszelkich jego przetworów w Lon-
dynie zawiązało się towarzystwo akcyjne z kapitałem około
25,000,000 złp. pod firmą „The Xylonite Company, limited.”
Generalną agenturę pomienionego towarzystwa objął tutaj znany
dom handlowy pod firmą J. Poznański w Warszawie. Pierwsze
próby wyrobów ksylonitowych, świeżo do Warszawy nadeszłe
oglądaliśmy—nie przedstawiają nic do życzenia.

(G. H.)

NOWY TYNK.

P. Rhode aptekarz w Nauenburgu zaleca nowy, przez sie-
bie wynaleziony tynk, który ma być praktycznym do pokrywania
ścian i sufitów nawet w mieszkaniach wilgotnych, a który składa
się ze świeżo o ile możności zgaszonego wapna i z trocin z mięk-
kiego drzewa. Trociny te powinny mieć kształt więcej włókni-
sty aniżeli ziarnisty; wapna trzeba dodać tylko tyle, ile konie-
cznie potrzeba, aby się ta masa ścian chwyciła. Tynk powyż-
szy jest zupełnie podobny do pilśni, napojonej wapnem i tak jest
lekki, że uderzeniem można go tylko uszkodzić w tém miejscu,
w którém go się trafi. Trwałości jest takiej, że na ścianie, nader
nawet wilgotnej, wyprawionej tym tynkiem po obu stronach, po
ośmiu latach nie było nawet śladu odpadania ani jakiegokolwiek
zmiany pod względem ściśłości lub zewnętrznego pozoru. Mię-
szaninę swoją zaleca wynalazca mianowicie do tynkowania ścian
stawianych z surówek lub lepionych z gliny i słomy, równie jak
sufitów wyprawianych gliną. Powlekanie ich poprzednio gliną
zarobioną ze słomą jest w takim razie zupełnie niepotrzebnem.
Nawet na drewnianych ścianach lodowni, do których lód tuż przy-
pierał, tynk taki, na 1/4 cala gruby utrzymał się dobrze i pozos-
tał nieuszkodzony. Pokoje takim tynkiem opatrzone, można
w parę tygodni wyklejać obiciami.

PRASOWANA SKÓRA.

Z powodu coraz bardziej wzrastającej drożyzny skór
zwrócono uwagę na zużytkowanie odpadków skór wyprawnych,
których wiele w warsztatach szewskich i siodlarskich dotychczas się
marnowało, i z takowych odpadków wyrabiają tak zwaną *praso-*
waną skórę (comprimiertes Leder) w sposób następujący.

Wszelkie okrawki skór rozmaitych oczyszczone z piasku
i kurzu, krają się na wążkie paski, i z odpadkami skór surowych
zmięszane, nalewają się wodą mającą w sobie 1 procent kwasu
siarczanego, w której tak długo pozostawać powinny dopóki nie
zmiękną zupełnie, stanowiąc gęstą masę. Masę tę, wygniatają
następnie w stosownych formach, a po wyjęciu z takowych suszą
w parze, i przeciągają przez walce dla nadania jej miękkości i gład-
kiej powierzchni skór wyprawnych. Aby skórze prasowanej na-
dać więcej gietkości, dodaje się do massy na każde 100 funtów
też jeden funt gliceryny. Skóra prasowana używana jest za-
granicą na wiele wyrobów zamiast skóry naturalnej, którą wy-

borne zastąpić może, zwłaszcza wtedy gdy na wilgoć nie jest
wystawioną, a jest od niej bez porównania tańszą.

J. H.

Krótkie Wiadomości Techniczne.

Ochronianie murów od wymywania przez wodę. Przy budowie
latarni morskiej w Holyhead w Anglii używano wszelkich sposo-
bów dla ochronienie murów podstawy latarni od wymywania przez
bałwany morskie; ale nawet okładanie murów blachą miedzianą
nie wiele skutkowało. Wypadkowym sposobem odkryto przy
rozbieraniu części drewnianych nadmorskich budowli w ziemi za-
kopanych, że te zupełnie były zgniłe prócz jednego miejsca po-
wleczonego mieszaniną pokostu z miłkim piaskiem i grafitem.
Natychmiast powleczono podstawowe mury latarni podwójną po-
włoką tej olejnej zaprawy i odtąd ani jedna kropla wody w mur
nie wsiąknęła.

Kit prędko twardniejący w wodzie. Palone wapno najlepsze-
go gatunku lasuje się na proszek, który po ostygnięciu przesie-
wa się przez gęste druciane sito. Następnie proszek ten zarabia
się na rzadkie ciasto z tranem rybim i jest gotów do prędkiego
użycia, także w przeciągu 24 godzin nawet w bieżącej wodzie
twardnieje. Kitu używają tego w Ameryce, mianowicie do robót
w porcie w Charlestown.

(Franklin Journal)

ROZMAITOŚCI.

† *Norblin Wincenty Konstanty*, niedawno zmarły w War-
szawie, właściciel znacznej fabryki wyrobów platerowanych, uro-
dził się w roku 1808 w Paryżu. Ojcem jego był *Jan* urodzony
w Warszawie, który jako wspólnik Gregoira, zajmował się odla-
niem posągu Kopernika, znajdującego się w Warszawie na Kra-
kowskiem Przedmieściu.

Dziadem zaś jego był *Jan Piotr Norblin*, który się pisał:
de la Gourdain, sławny malarz,—sprowadzony do Polski przez
Księcia Adama Czartoryskiego a od roku 1772 zamieszkały
w Warszawie. On to pierwszy założył w Warszawie szkołę ma-
larską;—król *Stanisław August* mianował go malarzem nadwor-
nem, a sejm nadał mu szlachectwo (patrz *Encyklopedję* po-
wszechną tom 19).

Mając lat jedenaście *Norblin Wincenty* przybył do War-
szawy w roku 1819; w cztery lata potem wszedł jako uczeń do
fabryki będącej własnością *Cerezego* a trudniącą się wyrobem
przedmiotów platerowanych żelaznych — służących wyłącznie do
ozdób powozowych i do przyozdabiania wyrobów rymarskich.

W r. 1828 po ukończeniu nauki, udał się za granicę w ce-
lu dalszego kształcenia się; bawił tam jednak krótko — gdyż
z przyczyny śmierci *Cerezego* — musiał powrócić do Warszawy
i zajął się prowadzeniem fabryki zmarłego. W trzy lata zaś
później (1831) poślubiwszy wdowę po *Cerezym*, objął całą fabry-
kę na własność.

Rok 1837 był bardzo krytyczny dla śp. *Norblina*. Porę-
czywszy za jednym ze swych znajomych, musiał zapłacić znaczną
sumę, gdyż podobno aż 18,000 rubli. Jedynie wyrozumiałość

Banku, który rozłożył spłatę na lat 12. uchroniła go od zupełnego upadku.

W roku 1843 wszedł do spółki Wilhelm Meylert, a następnego roku dawna fabryka ozdób powozowych i zaprzęgowych zamienioną została na fabrykę wyrobów tak zwanych najzylbrowych czyli z nowego srebra i platerowanych.

W roku 1862 po śmierci spółnika Meylerta, fabryka znowu przeszła na wyłączną własność Norblina i wówczas to, przez uzyskanie kilku medali na rozmaitych wystawach, zyskała sobie zasłużony rozgłos.

W roku 1862 śp. Norblin odstąpił całą fabrykę na własność synowi swemu Ludwikowi, a gdy w roku 1865 córka zmarłego wyszła za mąż za pana Teodora Werner, który nabył fabrykę złotniczą po znanym Karolu Malczu, wówczas p. Werner wszedł w spółkę z Ludwikiem Norblin i pod firmą Norblin et Werner prowadzone są obecnie dwie fabryki, jedna jak dawniej wyrobów platerowanych a druga złotniczych.

Ś. p. Norblin umarł dnia 15 Stycznia 1872 roku po dwu letniej chorobie. Zacość charakteru cechowała zmarłego.

— Produkcja żelaza w Rossji południowej coraz bardziej się rozwija. Oprócz istniejących już zakładów tego rodzaju Suża, Polakowa, Pastuchowa i rządowego Lisaczewskiego — wkrótce ma być otwarty jak pisze: „Odeskij Wiestnik” jeszcze jeden zakład żelazny w powiecie Bachmackim (gub. Ekaterynosławska) przy kopalniach Sofiewskich p. Rojewskij.

— *Patenta.* Departament Handlu i Rękodziel w Petersburgu otrzymał następujące prośby:

1. O udzielenie cudzoziemcowi W. Stauf 10-letniego przywileju na sposób przyrządzenia nowego rodzaju włosów roślinnych, z włókna rośliny „Scilla pomeridiana”.

2. O udzielenie cudzoziemcowi Kluzeman 5-letniego przywileju na maszynę dla usunięcia wody z buraków przygotowanych sposobem rozszerzalnym (diffasion)

3. O udzielenie cudzoziemcowi Kernerowi 5-letniego przywileju na sposób otrzymania w tkaninach meszku z rodzaju barchanowego.

4. O udzielenie 5-letniego przywileju cudzoziemcowi Bedson na udoskonaloną maszynę dla ciągnięcia drutu.

5. O udzielenie 10-letniego przywileju inżynier-technologowi N. Teksztremowi na aparat kontrolujący parowe kotły.

6. O udzielenie 3-letniego przywileju polakowi Stokowskiemu, na piec oszczędzający opał.

7. O udzielenie 10-letniego przywileju cudzoziemcowi Thier'owi na aparat wentylujący składy okrętowe i wypompowanie z nich wody.

8. O wydanie cudzoziemcowi Iwlej'owi 10-letniego przywileju na wydoskonalenie sposobów i aparatów dla wyrobu i oczyszczania gazu.

— *Tunnel pod Bosforem.* Dla połączenia Konstantynopola z azjatyckim brzegiem, utworzone zostało angielsko-tureckie towarzystwo, które uzyskawszy koncessję, zamierza położyć w głębokości 33 stóp pod zwierciadłem wody, żelazną rurę 10 stóp średnicy w świetle z blachy kotłowej $\frac{1}{3}$ cala grubiej zrobić się mającą, a składającą się z dwóch współśrodkowych rur, z odstępem między niemi na 8 cali. Głębokość w jakiej ta rura będzie położona jest dostateczną i żegludze przeszkadzać nie będzie. Cała długość tego tunelu wynosi 1,180 stóp ross. Waga obydwóch rur żelaznych ma wynosić 30 tysięcy pudów, wyłożenie próżnej przestrzeni drzewem i wyrównanie dna ważyć ma 85 tysięcy pudów, ciężar zaś pociągu odpowiedniej wielkości, który przejeżdżać będzie tunnel ma wynosić 20 tysięcy pudów. Ponieważ zaś hydrostatyczny podrzut czyli różnica między ciężarem

rury a ciężarem wody morskiej pod tą objętością równający się 20 tysięcy pudom, usiłować będzie rurę podnieść do góry, zatem musi być ona jeszcze przez pewną liczbę łańcuchów z kotwicami do dna morza przymocowaną, albowiem nawet największe rury tej obciążenie jakim ma być pociąg najwyżej wazący 20 tysięcy pudów najniższego ponizenia rury nie może spowodować.

— *Wystawa powszechna 1873 roku.* Komisja wiedeńskiej wystawy powszechnej mającej się odbyć w r. przyszłym, ogłosiła już warunki udziału krajów zagranicznych w rzeczonyj wystawie. Każdemu państwu biorącemu udział oddany zostanie odpowiedni pawilon, a w gmachu wystawy machin stosowny oddział i przestrzeń. Wynagrodzenie za miejsca te, oznaczono w stosunku do zajętej przestrzeni w metrach kwadratowych. A mianowicie metr kw. w pałacu wystawy liczyć się będzie po 10 flor., w gmachu wystawy machin po 4 flor. Na innych miejscach i placach: na dziedzińcach pałacu 4 flor., w parku 1 flor., na placach zajmowanych na koszt wystawcy 3 flor. Przestrzeń poświęcona wystawie sztuk pięknych, bezpłatna.

(G. H.)

— *Kaliszanin pisze:* Rzecz dziwna, że w mieście naszym zbywa na niektórych prefessjonistach jak np. tokarzach, korektorach instrumentów rzniętych, stroicielach fortepjanów, dentytach etc. Nie jeden z nich przy rzeczywistem uzdolnieniu, pracy i sumiennosci mógłby tu znaleźć nie kawałek, ale może kawał chleba. Korzyści za takie wyroby bądź wychodzą za granicę, bądź też jak w innego rodzaju umiejętnościach lub professji, dostają się jakim obcym przybyszom, którzy zalatując do nas na wizyty, ze zwykłemi sobie reklamami, z udawanem „niby w przejeździe“ do jakiego wielkiego miasta (jakby tam zbywać miało na takich znakomitościach), za to, co u siebie z podziękowaniem i stu ukłonami biorą po kilkanaście sibrów, u nas każą sobie płacić rublami. Za te szarlatańskie wyzyski, za odbieranie krajowym prefessjonistom zarobku, za niepłacenie patentowego, drwią sobie jeszcze później z naszej prostoduszności i z naszej wiary w ich mniemane talenta. Mają słusność; godnym jest śmiechu, kto chce, aby go wyśmiano i kto nie wie o tém, iż prawdziwa zdolność i sumienna praca, miewają chleb i uznanie u swoich, nie potrzebując ich łowić po bożym świecie.

— W Kaliszu w skutek ogólnego podniesienia się cen tak na lokale i usługę, jak na cukier i inne artykuły, pp. cukiernicy podwyższyli ceny na niektóre wyroby; i tak: za filiżankę kawy kop. 6, za szklanekę kawy kop. 7 i pół, za szklanekę czystej herbaty kop. 6, a ze śmietanką kop. 7 i pół i t. p.

— Każda niemal zima wywołuje u nas nieszczęśliwe wypadki łamania nóg, rąk lub rozbić; przyczyniają się do nich nie mało i kalosze gumowe, które gładkością swoich podeszew zwiększają niebezpieczeństwo chodzenia; to też o ile z jednej strony zastosowanie kauczuku dla swój nieprzemakalności czyni kalosze dogodnymi, o tyle z drugiej wystawiają one na kalectwa, jakie każdemu i w każdej porze przy lada stąpieniu przytrafić się mogą. Podbijanie kaloszy gumowych podeszwą skurzaną, przy pozostawieniu podeszwy kauczukowej, mianowicie w kaloszach zimowych jest bardzo praktycznym; wprawdzie zwiększa to ich ciężar, ale łatwiej go znieść niż skutki poślizgnięcia się, które prowadzą nieraz za sobą fatalne wypadki złamań.

— *Radom.* Zdołałem zebrać kilka szczegółów o ruchu przemysłowym miasta naszego, które przesyłam w liście dzisiejszym. Radom nie posiada dogodzonych komunikacji, bo nie ma rzeki spławnej a o kolei ani myślą, pomimo to jednak pod względem przemysłowym ciągle się rozwija. Zaczem też idzie i zwiększanie ruchu kapitałów, i tak: mamy tutaj dwie garbarnie braci Karsch urządzone wedle najnowszego systemu, każda z nich

jest uprowadzona w maszynę parową; zużyta kora służy za opał, popiół zaś sprzedają do hut szklanych. Dwie te garbarnie obracają rocznie kapitałem 260,000 rsr. i zatrudniają 100 robotników. Dalej garbarnia Frölicha, urządzona jak poprzednie, zatrudnia 36 robotników; kapitał obrotowy roczny wynosi 100,000 rsr. Oprócz powyższych założoną została niedawno trzecia garbarnia przez Weisa. Wszystkie zużytkowują rocznie dębu za rsr. 28,000. Ceny skór są następujące: wołowa wyborowa sztuka rsr. 15, końska od rsr. 7 do 8, jucht wyborowy rsr. 10, saki sztuka po rsr. 1 kop. 80. Młyn parowy Penca poruszany maszyną parową o sile 16 koni przerabia rocznie 8,000 korcy pszenicy, 4,000 korcy żyta, jęczmienia na różne gatunki kaszy korcy 350. Kapitał obrotowy roczny wynosi rsr. 80,000. Trzy browary Zabiełty, Keplera i Saskiego, wyrabiają tylko piwo zwyczajne. W browarze Zabiełtego urządzonym wedle najnowszych ulepszeń ma być również wyrabiane i piwo bawarskie. Trzy te zakłady wyrabiają rocznie 14,000 beczek piwa; ich kapitał obrotowy wynosi rsr. 39,000. Następnie 2 dystylarnie, z których dystylarnia Rufina Bekermana przerabia rocznie 60,000 garncy; kapitał obrotowy wynosi 112,000 rsr. Druga zaś Landaua przerabia 10,000 garncy, kapitał obrotowy wynosi rsr. 30,000. Kent i Okulski dostarczają okolicy narzędzi rolniczych; są to jednak dopiero zaczątki fabryki. Ruch zatem przemysłowy naszego grodu jest reprezentowanym przez kapitał rsr. 621,000 wynoszący.

Przemysłowcy i handlujący tutejsi niecierpliwie oczekują założenia tu przez Bank Polski filji, co podobno już od dość dawna jest w projekcie.

(G. H.)

— Młyn parowy w Łowiczu sprzedany w drodze licytacji przez wierzycieli massy, przeszedł na własność p. D. Rozenblum.

— *Tartak parowy.* W roku bieżącym znana fabryka pp. Lilpop i Rau postawić ma na Solcu nad Wisłą, przy zbiegu Alei Jerozolimskiej i Solca—tartak parowy.

— *Dzwon.* Dnia 3 lutego r. b. odlany został dzwon 2,200 funtów, w fabryce A. Zwolińskiego, przeznaczony dla parafii Janowo Litewskie.

— *Nowe towarzystwo.* Celem podniesienia przemysłu krajowego przez pośredniczenie w handlu za pomocą komisju i dostarczanie kredytu, zawiązać się ma w Warszawie towarzystwo akcyjno-spółdzielcze pod nazwą „Pośrednik“.

— *Miasto Kolo* słynie ze swoich wyrobów fajansowych, które zalecają się dobrocią, w niczem prawie nie ustępują zagranicznym i bardzo dobrze naśladowują porcelanę. Fabryk tych jest trzy. Pierwsza z nich założona przed trzydziestu laty, druga kilkanaście lat potem, a trzecia niedawno. Robotników pracuje w tych fabrykach blisko trzysta, a roczna produkcja dochodzi do 100,000 rsr. Tutejsze wyroby fajansowe mają znaczny odbyt w Cesarstwie. Materiał na wyroby sprowadzają po większej części z Saksonji. Jedyną kwestją zastraszającą tutejszych fabrykantów jest wzrastająca cena drzewa, którego fabryki znakomitą ilość zużywają. Lasy ogromnie wytrzebione, nieogiędność w wycinaniu ich, doprowadzić może do złych rezultatów. Zastąpienie drzewa innym materiałem połączone jest z wielkimi trudnościami; sprowadzenie bowiem samo zdalekich stron paliwa, naraża na nieobliczone koszta. Huta szklana założona tutaj przed trzema laty, zdaje się głównie z tej przyczyny upadła, że zbyt kosztowna była dostawa torfu. Robiono wprawdzie próby z węglem kamiennym pochodzącym z majątku Brzezno p. Morzyckiego, który także posłał swój węgiel na próbę do Warszawy, lecz ceny węgla okazały się za wysokie. W każdym razie już za

talerze, półmiski i t. d. zaczęliśmy płacić drogo a kto wie czy ceny nie podskoczyły w przewidywaniu przesilenia opałowego.

(G. P.)

— *Do Gazety Rolniczej z powiatu Kijowskiego piszą:* Mamy fabryki rolnicze w Odessie, Kremczugu i Białej Cerkwi, ale ceny, stosunkowo do galicyjskich i warszawskich, są tak wysokie, że nie ma rachunku kupować. Przytem odescy fabrykanci odznaczają się niesumiennością wyrobów i nieakuratnością w spełnianiu zobowiązań i dotrzymaniu terminów. Zdarzyło się nie raz, że obstalujący maszynę, nie mogąc się doczekać takowej, jechał do Odessy i tam otrzymywał zapewnienie u panów Bellino, Fenderich i S-ka, że maszyna już wysłana; wracał więc spokojny, a tymczasem znowu musiał czekać miesiąc lub dwa, zanim młocarnia nadeszła. Drzewo świeże, odlewy szare i kruche, holc-szruby wbijane młotkiem, dla pośpiechu zasmarowane i zamalowane szpary w trybach i drzewie,—oto są charakterystyczne cechy odeskich wyrobów.

Cen stałych, nawet na miejscowe wyroby, tam niema, a im większe zapotrzebowanie narzędzia lub maszyny, jak np. w roku 1871 żniwiarki Wooda, tem ceny wyższe, pomimo dobrego kursu papierów krajowych. O reperacjach nie ma co mówić. Jeśli się co połamie w maszynierji szczególnie sprowadzonej lub zrobionej nie przez odeskich fabrykantów, to lepiej kupić nową; bo albo nie poprawią alko każą zapłacić we czworo a czekać lata. Fabryka Biało-Cerkiewska nigdy nie ma nic gotowego, oprócz starych egzemplarzy, wysłanych już dawno z użycia a nie sprzedanych; wszystko trzeba obstałować i czekać długo, bo na zapas nic się nie robi z obawy, aby nie zostało nie sprzedanem; dlatego przy mniejszej ilości obstałunków robotnicy rozpuszczają się do domów, a przy napływie roboty przepłacają ich w dwójnasób.

Fabryka, nie chcąc zakupić lasu o kilkadziesiąt wiorst dla wyrabiania materiałów potrzebnych, kupuje drzewo na łokcie w Białej-Cerkwi i z bogaca żydków; żelazo sprowadzone z Królestwa, dlatego tylko, że miejscowi kowale, przywykli do syberyjskiego nie umieją się z nim obchodzić daje wyroby szkaradne, kruche, nietrwałe a drogie.

Od lat kilku białocerkiewska fabryka, wzmógłszy się w kapitały, ulepszyła maszynierję, np. heblarnie, dryle, piły i t. d., które znakomici uprościli i przyspieszyły robotę, dotąd ręcznie wykonywaną. Taż fabryka w roku zeszłym postawiła nową maszynę parową, obchodzącą się 1/4 częścią tego opału, jaki potrzebowała dawniejsza, a jednak ceny wyrobów nie tylko się nie zmniejszyły, ale owszem wzrosły o kilka procentów; pośpiech, a raczej powolność w wykonaniu obstałunków też sama jak dawniej, a zapasu, chociażby takich narzędzi jak siewniki i młynki niema wcale.

— *Ceny papieru.* Skład główny papieru z Soczewki w Warszawie świeżo znów podniósł ceny papieru 10—15%.

Korrespondencja od Redakcji.

Panu E. C. w Warszawie. Co do artykułu Pańskiego o szkołach, potrzebne jest ustne porozumienie się.