

Przemysłowiec

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Prenumerata wynosi:

w Austrii:
miesięcznie..... K 120
kwartalnie..... 3 50
rocznie..... 14 —
w Niemczech:
kwartalnie..... M 350
rocznie..... 14 —
w Królestwie polskiem:
kwartalnie..... rubli 2 —
rocznie..... 7 —



Redakcja i Administracja
Lwów, ul. AKADEMICKA 26.

Przedruk z Przemysłowca
dozwolony jedynie za
podaniem źródła.

Wychodzi w każdą
sobotę rano.

Ogłoszenie (inzeraty)
od miejsca wiersza je-
dnej spłaty drobnym
drukem (petit) 40 h.

NUMER PODLEJNYCZY 10 h.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarni oraz ADMINISTRACJA WLASNA: „PRZEMYSŁOWCA”, Lwów, AKADEMICKA 26
Zastępstwo na Królestwo: Księgarnia E. Wende i Sp., Warszawa.

Redaktor naczelny: Inżynier cywilny Edmund Libański.

TRZĘŚĆ: Nr. 26, zawiera następujące
artykuły:

1. HANDEL I JEGO ZASADNICZE PODSTAWY (Witold Reger) c. d.
2. SPRAWY PRZEMYSŁOWE: Pośród czarnych diamentów (c. d.). Rozwinięcie przemysłu drzewnego (c. d.).
3. SPRAWY TECHNICZNE: Żeluga śródzienna (Inz. M. Rybczyński) c. d.
4. KRONIKA TECHNICZNA I PRZEMYSŁOWA: Z wystawy metalowej w Krakowie. Z Izby handlowej i przemysłowej — Księga ogrodniczych owocowych. — Trwałość powietrza płynnego. — Z Towarzystwa Pomocy Przemysłowej.
5. WYNAŁAZKI I KONKURSY: Automatyczna kuchnia. — Aparat do gaszenia pożarów w kopalniach naft. —
6. POLICZENIA I PRZEPISY: Jak w Anglii sporządzają rysunki warsztatowe? — Dwadzieścia rad dla rzemieślników.
7. INFORMACJE W PYTANIACH I ODPOWIEDZIACH
8. GŁOSY Z KRAJU
9. MONOGRAFIE ZAKŁADÓW FABRYCZNYCH Kopalnia kamieni w Mielknie.
10. SPRAWY ZAWODOWEJ PRACY KOBIEC: Wykształcenie kobiet (K. Bujwidowa) c. d.
11. INSTALACJE WYKONYWANE W KRAJU: Nowy domowiec we Lwowie. — Centralna stacja elektryczna w kopalni węgla „Saturn”.
12. WAKUJĄCE I POSZUKIWANE POSADY.
13. BIBLIOGRAFIA
14. PRZEGLĄD TYGODNIOWY PISM.
15. KORESPONDENCJA REDAKCYI.
16. ROZMĄTOSTCI
17. W ODCINKU: Z postępów techniki wojennej (Torpedy — podwodne statki) c. d.

ZAPROSZENIE

do przedpłaty na

„PRZEMYSŁOWCA”

na kwartał następny.

Miesięcznie..... 1 K 20 hal.
Kwartalnie..... 3 „ 50 „

Prenumeratę i zamawiać można w Redakcji i Administracji (Lwów, ul. Akademicka 26.) oraz we wszystkich księgarniach i biurach dzienników.

Na Warszawę i Królestwo oddaliśmy zastępstwo znanej księgarni: E. Wende i Sp. (Krakowskie Przedmieście 9.)

Nowi abonenci otrzymać mogą na żądanie drukowane dotychczas fejtłony pt. „Perpetuum mobile” (dwa arkusze druku z licznymi rycinami), oraz początek zajmujących artykułów: „Z postępu techniki wojennej” (ilustrowane).

Prenumerata miesięczna 1 R. 20 h.

Prenum. kwart. 3 R. 50 h. wraz z przesyłką.

W Królestwie kwartalnie 2 ruble

„ miesięcznie 70 kop.

Od Redakcyi.

Drugi kwartał istnienia naszego pisma upływa z dzisiejszym numerem. Jeśli sądził nam wolno z objawów sympatii i uznania, jakie wspierały nasze usiłowania, wierzymy, że szerokie grono czytelników, zrozumiało nasze intencje, oraz zdało sobie sprawę z trudności, jakie ma do zwalczania pismo nowe, które wolne od ubocznych celów, ma na oku tylko ogólne dobro i służyć chce postępowi ekonomicznemu.

Dokładaliśmy usilnych starań, by artykuły tak fachowe, jak i popularne przyniosły istotną korzyść naszym czytelnikom — zwracamy się więc z uprzejmą prośbą do wszystkich o jednanie nam zwolenników, a z wzrostem abonentów rozszerzymy i powiększymy nasze pismo i coraz lepiej odpowiemy zadaniu.

Zwracamy się z prośbą do wszystkich interesowanych i chętnych, by dopomogli nam w rozwinięciu dalej działu „Monografii przemysłu” przesyłając odpowiednie opisy fabryk tak z Galicyi jak i z Królestwa, oraz podawali nam adresy osób, celem wysłania im numerów okazowych.

Dla rozszerzenia wiadomości o sprawach przemysłowych i rzemieślniczych w Królestwie, zawarliśmy układ z Wydawnictwem „Gazety rzemieślniczej”

w Warszawie i każdy prenumerato „Przemysłowca” może otrzymywać „Gazetę rzemieślniczą” po niższej cenie i rubla kwartalnie.

Upraszamy więc interesowanych o korzystanie z naszego pośrednictwa.

WITOLD REGER.

Handel i jego podstawy rozwoju.

III.

W poprzednich artykułach wykazaliśmy główne wady naszego (galicyjskiego) handlu, nie umiającego się liczyć z potrzebami konsumentów, ich przyzwyczajaniem i położeniem socyalem, jak również zwrócić uwagę na brak orientacyi w zaopatrywaniu swych składów w towary i uleganiu natrętnym agentom firm zagranicznych. Obecnie chcemy położyć nacisk na sposób wprowadzania towarów w opinię kupującej ludności, czyli inaczej na sztukę zbliżania towaru drogą reklamą.

Zawodowie kupiec wie o tem, że u konsumenta wyrobiona firma i sposób zalecania i oddawania w ręce towaru, znaczy prawie zawsze więcej jak istotna wartość towaru.

Większość konsumentów spuszcza się na opinie samego kupca, licząc na jego uczciwość fachową — która niestety w Galicyi brakuje często zawodzi. Trudno bowiem wymagać nawet od inteligentnej części naszego społeczeństwa, aby rozumiała się na tem, czy pokazana jej malteria jest welinia czysta, półwelinia lub bawelniarna, czy to jest jedwab, czy półjedwab, czy podszewka jest zrobiona z materji nazwanej fachowo „Lewantyna” czy „Ersatz-seide”, „Mora” czy „Klot” i t. p. Tu większość polega li tylko na opinii kupca, który stanowczo powinien

Swowska Fabryka -
chemiczna - - - - -
- - Lwów - - Zamiatynów

„PŁEN”

73 Mydła toaletowe:
Mydło Imci pana Zablockiego - -
Na-Ja-Ka-Je - - - - -
Japońskie, Wsekodnich piękności

Środki opatrunkowe - - - - -
Sole do kąpeli z kwasem węgł.
Pastyrsy angielskie i inne - - - - -
Atramenty, Guma arabska i t. d.

mówić prawdę, bo z gruntu fałszywe jest pojęcie niektórych, jakoby z zawodem kupieckim musiało być związane cygaństwo i oszukiwanie rozmaite, dla łatwiejszego zbytu towaru.

Właśnie dlatego, że w Galicji niemal nieistnieją „słowność kupiecka” — nie mamy kupców i handlu prawdziwego, bo żaden z kupców nie potrafi wyrobić sobiastej klienteli, któraby mu była własną, przekonana o jego sumienności. W całej Galicji jest załędzie kilka firm, których istnienie przekracza 25 lat — wszystkie inne, to świeże, spekulacyjne firmy, żyjące niepewnie, bez gwarancji bytu nawet w zupełnie normalnych stosunkach kupieckich, to jest przy niezamkniętym kredycie i spojnym horyzoncie transakcji handlowych

A czemu?...
Odpowiedź znaleźliśmy nie tylko w dwóch pierwszych artykułach w tej kwestyi, ale także w wadliwym stroju wychowawczym galicyjskiego kupiectwa, nie rozumiejącego, że słowo „kupiec” a „szwindler”, nie powinno nawet być w stosunku cienia powinowactwa ze sobą.

Reklama jest konieczną i niezbędną w dziedzinie handlu, bo stanowi ona siłę i podstawę konkurencji, która znowu istnieć musi i będzie tak długo, jak długo wytwórcą, naczelnym kupcem i drobnym handlarzem będzie jednostka.

Reklama w kupiectwie — to plan sytuacyjny dla szukającego na terenie handlu towaru, to „rozkład jazdy”, informujący konsumenta, jaką drogą dojść można do najlepszego, najdogodniejszego, a poszukiwanego towaru; nadto reklama przypomina publiczności co jej może być potrzebne w życiu codziennym, to przegląd kulturowego rozwoju handlu i przemysłu i wskazywanie konsumentom w co mogą zaopatrzyć się na wypadek szeregu nieprzewidywalnych potrzeb, wreszcie reklama — to bodziec do pracy w dziedzinie handlu i przemysłu, to szermierka wiedzy, sprytu i inteligencji kupie-

ckiej, to szkoła praktyczna i probierz gustu konsumenta.

Reklama jest więc niezbędnie potrzebną i musi być kultywowaną przez stan kupiecki i nie walczyliśmy więc reklamowania towaru, ale wystąpić należy z całą energią przeciw reklamie oszukawczej, która budzi nieufność do stanu kupieckiego i zupełną niewiarę w uczciwość pośrednictwa handlowego, między wytwórcą a konsumentem.

Ustawodawstwo austriackie bardzo niedostateczne pod tym względem, zawiera kilka przepisów, nieopozwalających naprzykład urzędowania od czasu do czasu reklamy, na „zupełną wyprzedzą niżę ceny fabrycznej”.

Ogłoszenia te mają na celu albo wyzbyć się starego, nieużytecznego towaru, albo wysprzedać szybko, celem uzyskania gotówki i urzędzenia bankructwa. Jeszcze szkodliwszą jest reklama usna, z za ludy kupieckiej, a niesumienna.

I tak naprzykład sprzedaż koniaku węgierskiego za koniak francuski, makaronu wiedeńskiego za czysto włoski, gotowanie wina w własnych piwnicach za Ruster węgierski — demoralizuje nie tylko samego kupca i jego otoczenie, ale także demoralizuje konsumenta, który raz oszukany, z zasady nie wierzy następnie kupcowi, utrudniając mu na przyszłość zbycie towaru choćby najlepszego

Zasadą reklamy powinna być pewność siebie co do zachwalanego towaru — pewność oparta na prawdzie, która może być każdej chwili stwierdzoną. (C. d. n.)

Sprawy przemysłowe.

Pośród czarnych dyamentów.

(Ciąg dalszy.)

Trzech górników pracuje tu przy rozsadzeniu skały węglowej. Dwaj z nich pod-

cinają węgiel, to znaczy wrywają ostrymi kilofami pas węgla, przez całą szerokość chodnika na głębokość do 1 metra. Po nad nimi trzeci wierce otwory strzałowe. Założono patrony dynamitu i lonty; jeden krzyknął „Feuer” i wszyscy poczęli biec wstecz, chcąc uchronić się przed następstwami eksplozji.

Skrzyłymi się do przecinki (boczny kruzganek) a po kilku sekundach przybył także starszy górnik:

— Wszystkie lonty zapalone! — wołał.

Czekaliśmy z zapartym oddechem — naraćhowałem trzydzieści sekund, gdy rozległ się przeraźliwy huk i dreszcz przeleciał podziemie. Obok nas zaświzczał mocny wiatr, gąsząc wszystkie światła.

Chcieliśmy po chwili wyjść, lecz starszy górnik zatrzymał nas.

— Proszę poczekać, jeszcze jeden wybuch będzie!

W istocie, rozległ się spóźniony huk, ostatniego strzału i usłyszeliśmy, jak rozzerwane kawałki węgla, obijały się o ściany chodnika.

Zapalono kaganki i wyszliśmy. — przed popękaną ścianą leżała cała góra odłamów węglowych, nadjęzłają już wózki i czarne dynamity powędrowały do światła dziennego.

Po obu stronach szerszej wybranych przestrzeni znajduje się szereg pin drzewnych, podpierających strop. Są to orle służące do zabezpieczenia przy zabieraniu pozostałego filaru węglowego. Gdy przestrzeń jest wybrana, strop zapada, gdyż ciśnienie jest olbrzymie. Jeśli więc obudowa znajduje się w niewielkiej głębokości, wówczas zapada i powierzchnia ziemi — tworzą się nieraz wielkie lejki, które można poznać w lesie, rosnącym ponad terenem kopalnianym.

Z tego to powodu trzeba wykonać nadzwyczaj dokładnie, pomiary wszelkich budynków, dróg, ogrodów na powierzchni a pomiary pod ziemią muszą być również

Z postępow techniki wojennej.

(Olbrymy i karły. — Rozwód marynarki. — Pancerz i działko. — Na pokładzie torpedy w.c.a. — Siatki podwodne. — W głębi oceanu. — Podmorska łódź przyszłości.)

(Ciąg dalszy.)

Pomysł, by za pomocą eksplozji, wybuchowych materii pod wodną, zatapiać nieprzyjacielskie okręty, realizowały już wieki średnie.

Przy oblężeniu Antwerpii (1585) stosowano już pływające miny.

W r. 1773 wykazał Amerykanin Bushnell, jakie niszczące skutki wywołać może petarda podwodna, na którą najężdża okręt, a Fulton, genialny wynalazca parowców odznaczył się również na polu konstrukcji pocisków podwodnych. Wprowadził on pierwszy nazwę torpedy (podług łacińskiej nazwy dźwięku elektrycznego) i zainteresował swymi wynalazkami Napoleona I., który — jak wiadomo — nie okazał należytego dla nich zrozumienia.

Przez długi czas nie przywiązywano wagi do podwodnej broni i dopiero podczas wojny krymskiej zastosowała Rosya skutecznie podwodne torpedy dla obrony.

Podwodne pociski posiadały jednak tę niedogodność, iż trzeba je było przewieźć w pobliże nieprzyjacielskich okrętów i bardzo często atakujący karzeł ginał przy zamachu. Tak stało się podczas wojny północno-amerykańskiej (1864) i niejednokrotnie w czasie wojny tureckiej (1877).

Torpedy ciągnięone na lino przymocowanej do atakującego statku, (wynalazku angielskiego kapitana Harveya) które wleczono na 40 do 60 m. z boku od okrętu, by w stosownej chwili poprowadzić je pod statek nieprzyjacielski — okazały się w praktyce niedogodne — wyszły więc zupełnie z użycia. Rzeczywistym postępow na tem polu były dopiero automatycznie sterowane torpedy Smith'a, Lay'a i Ericson'a.

Siąg popęduwa u Smith'a był nacisk płynnego amoniaku u Lay'a ułatnianie się płynnego kwasu węglowego u Ericson'a ściśnione powietrze.

Nowe te pociski zostały jednak zupełnie usunięte, gdy inżynier Robert Whitehead (1864—1868) wspólnie z austrackim kapitanem fregaty Lupisem skonstruowali samoczynnie poruszające się torpedy, które można było podobnie jak pocisk armatni z odpowiednich luf skierować na okręty nieprzyjacielskie.

Pierwsze torpedy, które wykonał Lupis w r. 1866 pędzone było przyrządem zegarowym, posiadało dwa stery, poruszane linami od ładu i pływało widoczne na powierzchni wody. Whitehead zrozumiał iż przedewszystkiem torpedy musi się

**koleje polne,
koleje lasowe,
koleje linowe,
koleje elektryczne,**



GENERALNA REPREZENTACYA
FABRYK KOLEI WĄZKOTOROWYCH ORENSTEIN & KOPPEL
brów, ul. Akademicka 1. B.



**koleje drugorzędne,
koleje dojazdowe,
koleje przelazowe,
lokomotywy, wagony.**

nader ściśle, by pod tymi obiektami pozostać filary węgla w całej grubości.

Przechodzimy przez chodnik w pokładzie Izabella w dół i dostajemy się do poziomu trzeciego o 45 m. niżej. W kulu

bella istniejący dziś, jako szyb wodociągowy.

— Dużo wody w kopalni? — pytam. Pompuje się dziennie 1500 hektolitrow a dla dostarczenia pary pompom spala się

— Istotnie — odrzekłem — starczy może na setki i setki lat.

— W Prusach dawno się już skończy, a my tu będziemy go mieli jeszcze na wieki podostatkiem.

— A tam na górze w kraju powiadają; że niema u nas węgla! — odezwał się jeden z inżynierów.

— Wmawiali nam tak długo, że kraj nasz pozbawiony wszystkiego, że jesteśmy niedołężni, iż w końcu uwierzyliśmy — odpartem...

W dziesięć minut później byliśmy już na górze.

Od szybu Artur widać odległy na 1 km. szyb wodociągowy Izabelli i szczyt szybu wentylacyjnego, wyłaniającego się z głębi lasu. Tam wentylator ssie 1000 m³ zepsutego powietrza w jednej minucie z kopalni.

Zabudowana na górze powierzchnia obejmuje około 50.000 m². Mieszczą się na niej warsztaty reperacyjne, kuźnie, tokarnie, stolarnia, tartaki itp., a większą część wszystkich urządzeń wyrabia się na miejscu.

— Widzi Pan, wszędzie palimy naszym węglem, pali się doskonale — pod kotłami mamy ruszta schodkowe, a same kotły dla opalania naszym węglem muszą posiadać tylko większą powierzchnię ogrzewalną — tymczasem przemysłowcy nasi nie mają dostatecznie dobrej woli, by uznać słuszność naszego zdania.

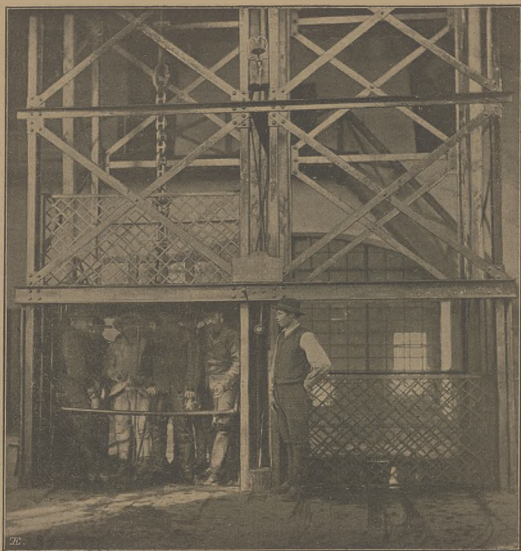
Mamy zapasy węgla o rzekawkę og sprzedajemy go chętnie na próbę po 30 koron za wagon — niech się przekonają sami!

— Sądzę, że nie trzeba ustawać w usiłowaniach — odrzekłem — a przełamie się tę nieszczęsną apatyę.

— Stosunek kaloryczny węgla naszego i pruskiego jest jak 5 : 7 cena zaś jak 1 : 2, to znaczy, jest dwa razy tańszy, mimo, iż tylko o 1/3 cieplej gorzy.

Niebawem wracaliśmy do zabudowań kancelaryjnych...

— Mamy tu w około niewyczerpane



Rys. 4. ZJAZD DO SZYBU: APTUR

miejscach sączą się źródelka i płynie woda do pomp.

Podziemna stacya pomp, szybu Artur posiada dwie olbrzymie maszyny, które pompują wodę z pierwszego i drugiego poziomu, pod stary opuszczony szyb Iza-

belli pięć wagonów węgla dziennie.

Długość otwartych chodników poprzecznic i pochylni wynosi razem zwyż 40 kilometrów.

— Nieprawdaz — zwrócić się do mnie p. Bartonce — mamy tu sporo węgla?

poruszać niewiedzialnie w stałej głębokości pod wodą i w tym celu wynalazł, tak zwany regulator głębokości.

Z żelazną wytrzymałością pracował on przez trzy lata osobiście przy pomocy dwóch robotników i syna nad budową torpedy, które dziś zastosowano w marynarce wojennej wszystkich krajów, pod nazwą torpedy rybie Whiteheada.

Jestto aparat zbudowany wprost genialnie; w kształcie cygara z blachy stalowej, (dziś konstruuja z brązu aluminowego) o długości do 4 m. a średnicy 0.36 m. — waży średnio 140 kg. Ostro wybiegający koniec posiada pionowe i poziome pletwy, które służą do utrzymania właściwego położenia po wypchnięciu z rury lansującej. Na rys. 6 przedstawia r. piston e przednią część torpedy z ładunkiem u pomieszczeniu aparatu regulującego głębokość — d przestrzeń dla maszyny i zgęszczonego powietrza które ją popędza, l śrube, h pionowy ster, a pionowe pletwy.

Potrzebne dla maszyny powietrze wpompowuje się pod ciśnieniem 60—70 atmosfer. Maszyna wraz z żruba skonstruowana jest jak zwykłe maszyny okrętowe w takim jednak zmniejszeniu,

że całość waży zaledwo 18 kg. Ilość zgęszczonego powietrza jest zazwyczaj tak obliczona, że torpeda przebiec może pod wodą 700—800 m. z szybkością 12—14 m. w sekundzie (jestto przeciętna szybkość pociągu pospiesznego). Lansowanie takiego pocisku z odpowiednio urządzonych łąl, służy tylko do tego, by małym impulsem zgęszczonego powietrza lub prochu, wypuścić go w pewnym kierunku do wody.

Środkowa część u mieści niezwykle pomysłowy aparat dla utrzymania pocisku w stałej głębokości. Znajduje się tam sprężyna, złączona dźwigniami z poziomym sterem. Przez male wy-

wiercone otwory wnika woda i ciśnie na ściany przedziałowe. — Jak długo torpeda znajduje się w stałej głębokości, ciśnienie wody i napięcie sprężyny równowazy się i

ster poziomy pozostaje nieporuszony. Gdy jednak torpeda podnosi się, lub opada, zmienia się ciśnienie na ściany przedziałowe, sprężyna ściga się lub rozciąga i za pomocą łączników porusza ster poziomy.

Ruch steru zmusza cały pocisk do powrotu w naznaczoną głębokość. Ze sterem tym złączone jest jeszcze w środkowym



RYS. 6. TORPEDO RYBIE. WHITEHEADA.

Chylewski, Hrubi i Sp.

dawniej Władysław Niemeksa

Biur techniczne i zakład instalac. WE LWOWIE. Korperekna 15a, II p.

Projektujemy i wykonywamy: Ogrzewania centralne, wentylacje wodociągi i kanalizacje rurową, łaźnie, łaźnielnic, wiercenie studzien i ustawianie pomp, Pralnie i suszarnie mechaniczne. (Oświetlenie patentowanym naftowym światłem żarowym „Zinc” w mięso-cuciarniach nie posiadających gazowni.)

skarby nietylko węgla, ale prześlicznego marmuru, skały Krzeszowice, Dębik — mogłyby zaspokoić nietylko własne zapotrzebowanie — płyt marmurowych, kolumn, dekoracji wewnętrznych, najrozmaitszych wyrobów marmurowych, ale dałyby się także doskonale eksportować, a tymczasem...

rozgadalimy się o stosunkach fabrycznych naszego kraju o tym nienaturalnym ciśnieniu naszego ducha ku Wiedniowi i szukaniu wszędzie opieki i opiekunów, podczas gdy należałoby wzmocnić wiarę w siebie samych, zdrową przedsiębiorczość, poznać własne skarby, rozpocząć pracę na własnej wie-

żałem z powrotem ku stacyi, opuszczając krajinę czarnych dyamentów.

Choć na ziemię spływała noc łagodna, do koła wrzała praca...

Kłęby pary, rytmiczne sapanie machin, przerywane glosy, świst lokomotyw, jadące wozy z węglem wskazywały, że tu nie ma snu...

I zdawało mi się, że widzę setki górników w podziemiach, wydobywających skarby własnej ziemi, że widzę zapasy добытых bogactw i widzę stroskane twarze tych, którzy szukają zbytu we własnym kraju; i widzę tłumy idące w obcy świat za chlebem... a równocześnie przed oczyma wyobraźni przesuwały się szycerco wozy z napisem: Oberschlesisch-Galizischer Kohlen-Verkehr... Le...

(Przez pomyłkę podpisano rycinę 2 w Nrze 25: „Widok szybu Artur“, podczas gdy przedstawia ona „szyb wodociągowy Izabella“.

Rycinę tę wzięte są z dzieła: „Die Grossindustrie Österreichs“).



Rys. 5. SZYB WYDOBYWCZY: ARTUR.

— Tak tymczasem sprowadzają szycerco gotowe z Wiednia, Czech itd.

— Pokażę Panu te marmury...

Widziałem potem w kancelaryi inspektora całą kolekcję wprost prześlicznych marmurów w najrozmaitszych deseniach i barwach, biały, żyłkowy kolorowo pstre, czarne, oraz w odcieniach całej skali od czerwonych aż do niebieskawych.

Uprzejmy kierownik kopalni przyrzekł przysłać takiej całej kolekcji*) poczem

*) Interesowani mogą przejrzeć ją w redakcyi naszego pisma (Akademicka 26)

Cóż nam z pięknych obiecanek opiekunów, jeśli taryfy przewozu dla węgla krajowego na galicyjskich kolejach państwowych są droższe od taryf na węgiel pruski?

Tuż obok w. Królestwie**) w trójcesarskim kącie mamy również węgiel własny w Niwce, Zagórz, Miłowicach. Klimontowie a Galicya sprowadza rocznie 10 milionów w cetrarów metrycznych węgla obcego.

Późny już był wieczór, gdy podą-

**) Kopalnie te omówimy w jednym z następnych numerów

Rozwinięcie przemysłu drzewnego.

(Ciąg dalszy).

9. Fornierzy rnięte po obwodzie głównej osi — z klonu, orzecha, dębu, brzozy, osiny. Drzewa do tego używa się w stanie okrągłym i przedź pierwiastki można, lupie się, zaczynając rżnięcie cylindrycznie w ten sposób, że drzewa proporcjonalnie cienie, np. stożek w średnicy mające, dać może fornier szerokości kilkostopowej, a długości żądanej, choćby kilkadziesiąt stóp.

Oprócz zastosowania do siedzeń fornierowych, nowa ta metoda fabrykacyi fornierów służyć może do następujących przedmiotów.

10. Tapety z drzewa, do czego rozmaite drzewa zastosować można, a użycie najodpowiedniejsze do salonów jadalnych, dworców kolejowych, restauracyi, kawiarni

przedziałe wahałoby, które ruchem dopomaga regulującej czynności. Jeżeli po przybyciu pewnej drogi, ma torpeda zatonać, to wchodzi w akcję wentyl otwierający się w naznaczonym momencie pod ciśnieniem powietrza — woda wchodzi i torpeda idzie w głąb. Ładunek wybuchowy torpedy składa się z mokrej bawełny strzelniczej, w której znajduje się puszcza z bawełną suchą. Eksplozja następuje przez wypadanie ostrza. Ładunek zawiera od 70 do 90 kg. bawełny strzelniczej. Na pistonie i wewnątrz znajdują się skomplikowane mechanizmy, które uniemożliwiają wybuch tak długi, póki grozi niebezpieczeństwo własnemu okrętowi. Z rozwojem konstrukcyi pocisków uskuteczniło mnóstwo zmian, tak, iż dziś istnieje dziesięć najrozmaitszych typów, które w zasadzie nie różnią się wcale, a tylko odmienne szczegóły pozostają tajemnicą odpowiedniego sztabu wojennej marynarki.

Musimy jeszcze dodać że torpeda posiada również nader pomysłowe urządzenie, za pomocą którego naznacza się z góry przestrzeń do przebycia; mianowicie nastawia się odpowiednie koło ząbione, które obraca się podczas biegu a po przebyciu oznaczonej długości nastawiona dźwignia za myka wentyl przepuszczający ściśnięte powietrze. W tej więc chwili machina przestaje działać — torpeda nie porusza się dalej a równocześnie inna dźwignia pędzi ostrze w nabój i następuje wybuch, albo jakto bywa podczas manewrów — uchodzi w tej chwili cała zawartość gęszczonego powietrza i torpeda wypływa na powierzchnię. Naturalnie pocisk taki w czasie pokoju nie może pójść na marne, wyłapują go i służy niejednokrotnie do prób.

W razie wojny jestto pocisk najkosztowniejczy.

Jeden strzał z armaty 110 tonnowej kosztuje 4.160 koron (1.664 rubli) a to 450 kg. prochu 1.900 koron, (760 rubli) a pocisk o wadze 900 kg. 2.350 koron, (904 rubli) jeden zaś pocisk torpedy kosztuje 15 tysięcy koron waży zaś 140 kg.

Tyle pożera geniusz techniki w służbie wojny.

Za to jednak podwodny ten złośliwy karlik, potrafi wysadzić w powietrze olbrzyma pancernika, którego budowa kosztować mogła 25 milionów koron (10 milionów rubli).

Proszę, uprzytomnić sobie teraz obraz o olbrzymach i karłach jakı rzucilem na wstępie.

Olbrzymi -pancerniki z potwornych dział wypuszczają straszliwe pociski o wadze do tysiąca kg. przebijające żelazne blachy, prawie że metrowej grubości. Każdy taki pocisk — to owoc długiej mozolnej, wytrwałej pracy umysłów, machin i selek rąk ludzkich, przedstawiający wartość 5 tysięcy koron — a na przeciw olbrzyma idzie do boju zranzony w falach karzełtorpedowiec (kosztuje przeciętnie 3/4 miliona koron) i podwodnym grottem, gdy celnie uderzy, zatapia w morską otchłań, poleźnego olbrzyma i setki żyjących istot...

...I patrzy na to nieraz uśmiechnięta pogoda dnia i łagodnie rozkołysane morze — a nieraz kryje wszystko ciemna rozpacz nocy rozdartej straszliwym błyskiem, gdy czarne fale biorą i ludzkie i dzieła i pociski na wieczny odpoczynek...

I przepada tyle milionów pracy... tyle dusz rwących się do życia...

(C. d. n.)

r. t. p. Zastępując obicia papierowe, trwałością i elegancją przewyższają te ostatnie.

11. **Pręciki do zapalek** — z osiny, lipy, sosny, jodły, w wielkim handlu krajowym i zagranicznym znaczenie mające.

12. **Puszki do zapalek** z tegoż co poprzedni artykuł, drzewa, przyrządnie mechaniczne, składane są w fabrykach zapalek.

13. **Puszki do aptek**, pomimo bajejnego taniości sprzedawane są z zagranicy i pomimo opłaty cła i waluty zagranicznej służą dowodom, jakie korzyści zastosowanie mechaniczne w przemyśle dać może.

14. **Kapelusze z drzewa osinowego**, damskie, męskie i dziecinne, zagranicą w wielkim użyciu z fornieru są wyrabiane.

15. **Kozyski, pudelka, podstawki** z fornieru osinowego. Oba te przemysły mogłyby dostarczać zajęcia nowego, w miastach kobietom i dzieciom, a materiały do tego na fabrykach przy innym wyrobie drzewnym wyrabiany, jako lekkie, z łatwością w dalekie okolice mogłyby być dostarczane.

16. **Szafy do butów z klonu i brzozy**. Pomimo, że wiele takich fabryk istnieje już w naszym kraju, corocznie z zagranicy w wielkiej ilości bywają przywożone, chociaż znaczne cło od nich się opłaca. Artykuł ten powinien być przedmiotem wywozu, do drzewa na ten cel przeznaczone wychodzi w surowym stanie zagranicę.

17. **Linie dla uczniów z brzozy, klonu, grabu** i t. p. za znaczne sumy z zagranicy się sprowadza.

18. **Linie i trójhąty** do rysownicwa z lipy i klonu — również artykuł importowy.

19. **Puszki do cygar z drzewa olchowego**, na maszynach przyrządnie do właściwych wymiarów i mechanicznie heblowane, posyłają się do fabryk cygar, gdzie je składają i kleją. Ważny to artykuł handlu krajowego i zagranicznego.

20. **Kopyta do butów z klonu i brzozy**, na maszynie automatycznie wyrabiane.

21. **Kolby do bronii palnej z orzechu, brzozy i buku**, na teźże maszynie co artykuł poprzedni wyrabiają się.

22. **Osady do narzędzi z grabu i klonu**.

23. **Szrubostaki stolarskie z grabu klonu, jesionu, brzozy**, oba te ostatnie przedmioty z zagranicy są do nas sprowadzane.

24. **Łasiki do parasoli**. Klon i grab. Artykuł handlowy znaczny. W Hamburgu w podobnej fabryce pracuje 800 robotników dziennie.

25. **Guziki do powlekania materiały**, z brzozy, osiny, klonu, olchy. W ubraniu damskim w wielkim użyciu. Ażeby dać wyobrażenie, jak wielki handel to stanowi, przytoczyć mogę, że guzików rozmaitych rocznie przychodzi do kraju więcej niż na 2 miliony koron wartości.

26. **Zabawki dziecinne z brzozy i klonu**, jak jajka, kulki, abecadła składane i mnóstwo innych tym podobnych przedmiotów z zagranicy przywożonych.

27. **Gry rozmaite** grab, klon, brzoza, używane na kregle, krokiet, warcaby, domino, szachownice i t. p. także importowane.

(Dok. nast.)

Sprawy techniczne.

INŻ. MIECZYSLAW RYBCZYŃSKI.

Żegluga Środiemna.

(Ciąg dalszy.)

Uregulowana przestrzeń dolnego Sanu posiada obecnie głębokość 1 m, nawet przy niższym stanie wody; jest to głębokość zupełnie wystarczająca dla ruchu galarów o pojemności kilkudziesięciu ton ładunku, jakoteż dla holowników parowych takich, jakie obecnie po Wiśle kursują.

San jednak będzie z czasem połączony z kanałem splawowym Wisła-Dniestr, a kanał ten będzie miał prawdopodobnie wymiary innych kanałów austriackich, wystarczające dla galarów o pojemności 600 ton., wymiary te wymagają głębokości 2 m. Jeżeliśmy teraz chcieli galary kursujące po kanale wprowadzać do Sanu, musimy w nim uzyskać również głębokość 2 m., do jakiej w drodze regulacji nigdy nie dojdziemy, należy zatem poszukać innego środka.

Przeciętny spadek Sanu wynosi $0\frac{3}{4}\%$, to znaczy, że na każdy kilometr biegu rzeki zniża się zwierciadło wody o 30 cm. Wyobraźmy sobie teraz w poprzek rzeki jak wybudowaną przegradę (tak zwany jaz), która sięgała n. p. 5 m. nad zwierciadło wody; wskutek tej przegrody spiętrzył się woda powyżej jazu, a ponieważ głębokość jej wynosiła dotąd 1 m., więc zwiększył się obecnie do 6 m. To spiętrzenie sięgać będzie naturalnie wstecz, w górę rzeki, a to wskutek spadku rzeki będzie się coraz bardziej zmniejszać; i tak: 1 km. powyżej jazu wyniesie głębokość 6.00 m. mniej $0\frac{3}{4}\%$ — 5.70 m. 2 km. wyżej 5.40 i t. d., wreszcie 13 km. wyżej 6 m. — 3.90 m. — 2.10 m.

Gdybyśmy poszli jeszcze wyżej, to na kilometr czternastym otrzymamy już głębokość tylko 1.80 m., a zatem mniej niż wymagana, musimy więc 13 km. wyżej tamtego jazu postawić drugi, któryby znów spiętrzył wodę jak poprzedni, więc np. do głębokości 6 m.

W ten sposób podzielimy całą rzekę na przestrzenie po 13 km. za pomocą jazów, w których woda ustawi się prawie poziomo, głębokości będą wynosiły od 6 m. do 2.10, a między jedną przestrzenią a drugą, otrzymamy różnicę w wysokości wody 3.90 m., w której to różnicy skoncentrował się obecnie spadek rozłożony przedtem na całej przestrzeni 13 km. jednostajnie.

Chodzi teraz o to, w jaki sposób statki i galary mają pokonać ten nagły spad wody 3.90 m. wysokości. Otóż uskuteczamy to zapomocą tak zwanej służby komorowej (wynalazek Filipa Viskonti z r. 1439). W tym celu wyprowadzamy z rzeki powyżej jazu sztuczny kanał, w środku którego znajduje się murowana komora, takich rozmiarów aby się w niej statek zmieścił, zamknięta przy wejściu i wyjściu ruchomymi bramami; powyżej komory woda w kanale połączona z rzeką powyżej jazu, układa się do poziomu wyższego, który nazwemy górnym,

poniżej komory kanał łączy się z rzeką poniżej jazu, będzie miał zatem poziom wody niższy, tak zwany dolny, i to niższy właśnie o całą wysokość spiętrzenia, więc w danym wypadku 3.90 m.

Przedstawimy sobie teraz statek płynący z góry; przyjechawszy do jazu wyplynie on do kanału i ustawi się przed bramą komory, wtedy wpuszczamy powoli wodę z górnego kanału do komory tak długo, aż do poziomu jej zrówna się z poziomem wody w tymże kanale, otwieramy następnie bramę wjazdową, statek wpływa do komory po czem brama zamykamy.

Teraz wypuszczamy znow wodę z komory do kanału dolnego, aż osiągnie ona poziom tego kanału, wówczas możemy otworzyć bramę wjazdową i statek wyplynie do kanału dolnego, następnie do rzeki już poniżej jazu i popłynię rzeką aż do następnej przegrody. Cała ta czynność nazywa się szluzowaniem statku lub galaru i trwa 20—30 minut. Jest to naturalnie utrudnienie żeglugi, ale opłaca się możliwością znacznie większych ładunków w wielkich galarach.

Pomijam techniczne urządzenia szluz komorowych, sposób urządzania bram, wpuszczania i wypuszczania wody etc., jako rzeczy czysto fachowe, o jednej jednak rzeczy muszę nadmienić.

Jak wiadomo, stan wód w naszych rzekach ustawicznie się zmienia, w czasie posuchy niższy, po deszczach wzbiera, aż do olbrzymich powodzi; natomiast i ze względu na sam ruch w szluzie i na niebezpieczeństwo zalewu, musimy utrzymywać stan wody między temi przegradami zawsze w jednakiej wysokości, a uzyskać to możemy tylko w ten sposób, że nie budujemy przegrad stałych np. murowanych, ale ruchome.

Istnieją najrozmaitsze systemy jazów ruchomych, a polegają one na tem, że jaz taki składa się właściwie z całego szeregu otworów, które bądź to otwierają, bądź to zamykają możemy, i w ten sposób regulować odpływ wody, jak w zwykłych szluzach przy miynówkach. Jeśli zatem woda w rzece wzbiera, musimy ją otwierać częściami, przez to woda łatwiej odpływa i zwierciadło wody wyżej jazu się nie podniesie, jeśli znow woda opada, to przez stopniowe zamykanie otworów jazu, nie dozwolimy jej spaść poniżej poziomu potrzebnego statkom do ruchu. Widzimy stąd, że tak jaz jak i służby komorowe wymagają ciągłej obsługi, i za to pobiera też państwo od każdego przejeżdżającego statku czy galaru odpowiednie wynagrodzenie.

(C. d. n.)

Chronika techn. i przem.

Z wystawy metalowej w Frankowic.

Komitet przypomina, że termin do wnoszenia deklaracji współdziałania w wystawie metalowej upływa z dniem 1. kwietnia 1904, że więc przemysłowcy z tem ociągają się, nie powinni, tem bardziej, że opóźnienie w zgłoszeniu pocignie za sobą dla wystaw. w pewne niedogodności.

Biurow Wystawy otwarte jest codziennie od 10—12 i od 4—8, a mięści się w Ryn-

ku gł. l. 6. l. p. Tam też adresować należy wszelkie pisma i zgłaszać się ustnie informacyjnie.

Z łbzy handlowej i przemysłowej.

Na ostatnim posiedzeniu łbzy handlowej lwowskiej podniósł dr. Kolischer właściwość, iż lwowskiej łbzy handlowej i przemysłowej przysługuje prawo wyboru tylko jednego członka do państwowej Rady Przemysłowej, pod czas gdy wszystkie inne większe łbzy mają tam dwóch reprezentantów. Zwrócił uwagę na potrzebę odnośnie zmiany w statucie i wyraził żądanie, by tymczasem rząd, któremu przysługuje prawo mianowania członków państw. Rady Przemysłowej, miał na względzie lwowską łbż handlową i przemysłową.

W dalszym ciągu obraz łbż wypowiedziała się za uregulowaniem stosunków prawnych między dyrekcjami poczt i telegrafów, oraz właścicielami przewodów elektrycznych o prądzie silnym, natomiast zastrzegła się przeciw całkowitemu spoczynkowi niedzielnemu w urzędach pocztowych w odniesieniu do doręczania przesyłek i listów. Sekretarz łbzy, dr. Stesłowicz w obszernym referacie omówił sprawę reorganizacji przemysłowych władz rządowych i krajowych.

Już w r. 1899. lwowska łbż handlowa i przemysłowa przedłożyła namiestnictwu w sprawie tej memoriały, który atoli dotąd żadnego nie osiągnął skutku.

Istnieje wprawdzie przy ministerstwie spraw wewnętrznych osobny departament dla przemysłu i rękodzieł, lecz w niższych instancjach panuje wielkie zamieszanie, które na rozwój młodego przemysłu galicyjskiego wpływa zgubnie. Reorganizację zacząć należy przede wszystkim od departamentu przemysłowego w namiestnictwie, który winien rozporządzać odnośnymi siłami technicznymi. Podobnie i inne urzędy państwowe w kraju uzupełnione być winny. T. j. iż urzędnicy rozstrzygający w sprawach przemysłu winni być doborzani z wykształceniem technologicznym i z praktyką.

Dalej przelożony departamentu przemysłowego winien z urzędu zasiadać w krajowej komisji przemysłowej. Na reszcie podniósł także referent potrzeby zwrócenia uwagi władz, by tałowe zaniechały sekowania przemysłowców, którzy się do łbż handlowych i przemysłowych o pomoc i wstawnictwo udają. St.

Księga ogrodów owocowych.

Na walnym zebraniu rolniczego Związku Sasów Siedmiogrodzich wystąpił prob. J. Orendi z wnioskiem, by na obszarze Związku założono rodzaj tabuli sadowniczej, w którą wpisano by wszystkie ogrody owocowe z podaniem obszaru i rodzaju znajdujących się w nich drzew owocowych. Następnie dla każdego gatunku owoców zarobowo osobne karty, zawierające 6 pozycji, a to: nazwę owocu z jego opisem, opis odnośnego drzewa owocowego, danosć i rozmiar odnośnej uprawy, opinie o ile odnośny owoc nadaje się do uprawy na większą skalę, wreszcie uzupełnienia. W ten sposób ma być zebrany materiał dla dokładnego zorientowania się w kwestyi podniesienia sadownictwa w Siedmiogrodzie.

Czy z pewnymi modyfikacjami, podobna akcja nie mogłaby i u nas w kraju przyczynić się do wytworzenia sobie wiernego obrazu stanu naszego sadownictwa? A tylko poznawszy wpiery istniejący stan rzeczy, można odnieść stosownie do jego poprawy środki; przedewszystkiem zaś uregulować handel owocami.

Trwałość powietrza płynnego.

Produkcya płynnego powietrza dla celów przemysłowych i technicznych, rozwija się nieustannie w Niemczech.

Dla tego przemysłu bardzo ważną jest sprawa, na jak daleką przestrzeń można jest transport płynnego powietrza.

Przeprowadzono zajmujące doświadczenie:

Pewnego dnia nadano w Berlinie do zwykłego pociągu w zwykłym opakowaniu dwa litry płynnego powietrza. Przesyłka doszła dopiero za 5 dni pod swój adres: do chemicznego laboratorium w uniwersytecie w Genewie. Szklane naczynie zawierało jeszcze 1/2 litra tej ciekawej cieczy, z którą zaraz przeprowadzono doświadczenie. Naturalnie przy szybszym transporcie i większych ilościach przesyłki, strata ta wypadnie znacznie mniejsza.

Z Towarzystwa Pomocy Przemysłowej.

O coraz szerszem zainteresowaniu się sprawami przemysłu krajowego, świadczy działalność Towarzystwa „Pomocy Przemysłowej”.

I tak Towarzystwo w Łańcucie stara się nie tylko o czynne poparcie producentów w powiecie i pouczanie konsumentów, lecz urządza w połowie czerwca wystawę powiatową, która ma dać obraz ruchu przemysłowego w powiecie łańcuckim, a połączona będzie z wystawą rolniczą.

Towarzystwo przemysłowe w Kotołmie rozwija się nader pomyślnie — i jak świadczą o tem sprawozdania przysyłane do Centralnego Związku fabrycznego, akcja tegoż odnosi pozytywne rezultaty, gdyż skłoniła poważne firmy do zamawiania węgla krajowego. — Wystano również do wszystkich interesowanych okólnik z dotychczas numerów „Przemysłowca”, w których rzecz ta iachowo była omawiana.

Wynalazki i konkursy.

Automatyczna kuchnia.

Jest to bardzo prosty i stosunkowo tani aparat. Składa się ze skrzynki z trzema otworami na dwa garnki różnej wielkości i flaszki na mleko. Sdany i pokrywka skrzynki sporządzone są ze złego przewodnika ciepła.

Potrawy przygotowuje się w ten sposób, że ogrzane przez kilkanaście minut wstawia się do skrzynki i zamyka, tam kompletnie się ugotowują. Przed wstawieniem do skrzynki mięso należy gotować przez 30—40 minut, zaś płyny 10—15 minut. Po ugotowaniu potrawy pozostają ciepłe przez kilka godzin i można je transportować na znaczne odległości... pozostają ciepłe.

Automatyczna kuchnia stanie się prawdopodobnie w najbliższej przyszłości niezbędnym sprzętem każdej nawet mniej zażnożnej rodziny robotniczej.

Aparat do gaszenia pożarów w kopalniach nafty.

Gaszenie palącej się ropy jest ogromnie trudne, po pierwsze z powodu gwałtowności z jaką się pali, a powtórze dlatego, że zalewanie pożaru wodą jest bezskuteczne. Można płomieni silić tylko w ten sposób, że się go zasypuje ziemią.

Najtrudniej jest ugasić szymb w łybach, który wyrzuca słupy ognia.

W stanie Texas w Ameryce Północnej do gaszenia takich płonących szymb służą ciężki aparat w kształcie dzwonu. Toczy się on na specjalnym wozie do danego miejsca i unosi zapomocą kranu w górę, następnie opuszcza na ziemię i nakrywa nimb czapką otwór szymb, wskutek czego ogień z braku powietrza gaśnie.

Pouczenia i przepisy.

Jak w Anglii sporządzają rysunki warsztatowe.

W fabrykach maszyn i warsztatach mechanicznych, rysunek warsztatowy jest może najważniejszem ogniwem, łączącym myśl konstruktora z twórczą ręką robotnika. Dokładność i przejrzystość rysunku warsztatowego, jest alfa i omega doskonałości wyrobu, nie dziw więc, że fabryki zagranicze obok zręczności i sprawności rzemieślnika i maszyn pomocniczej, starają się o rutynowanych konstruktorów i rysowników.

Technika rysunku warsztatowego mimo „pewnej jednolitości, w krajach zachodnich inaczej jest pojmwana, niż u nas.

Sposób wykonywania rysunków warsztatowych, w szczególności wprawdzie, ale dość znacznych, różni się od szkoły niemieckiej u nas powszechnie przyjętej. Ponieważ zaś starzy angielski przemysł maszynowy, mimo konkurencji niemieckiej, dotąd jest wzorem dla fabryk na całym świecie, w niektórych zwłaszcza gałęziach, wypadła nam przelo przypatrzeć się, jak tam sprawa rysunków warsztatowych jest pojmwana.

Przewodnim celem rysunku warsztatowego w fabryce angielskiej jest oddanie każdego szczegółu maszyny we właściwym kolorze. Odnośna część maszynową przedstawia się w jednym lub kilku widokach, przez które za pomocą punktowanych linii prowadzi się przekroje zakładane następnie łąrzą.

Sposób dokładnego przedstawiania rzeczy w kolorze, znakomicie utrwala robotnikowi orientacyę, a rysownikowi oszczędza trudu oddawania całego szeregu przekrojów, nieraz całkiem zbędnych, a wymagających przy projektowaniu pedantycznej uwagi.

Materiały przedstawiają Anglicy w powszechnie przyjętych barwach: a wicszary oznacza leżne, błękitny — żelazo kute, złoty — mosiądz i t. d., lecz odnienia tych barw odrywają tam nieposlednią rolę. Rysownik ma pod ręką każdą farbę rozrobioną przynajmniej na dwu kolorach i używa jej w następującym porządku.

Mamy na przykład przedstawić cztery obok siebie położone stalowe bolce, które należy wyraźnie odznaczyć farbą; wówczas zakłada się pierwszy boliec przedzielkiem umocnym w telerzyku a, drugi boliec maluje się farbą z telerzyka b, trzeci otrzymuje tylko kolorowe pasy przedzielkiem, a czwarty maluje się najpierw farbą a, potem zaś farbą b. W ten sposób każda z czterech części rzuca się natychmiast w oczy.

Innym razem chodzi naprzykład o rysunek wrzeciona tokarki, z suportem, przy czem na wrzecionie obracającym się w gnieździe zaklinowane jest koło zębate. Wszystkie te części Anglik rysuje w jednym widoku, oznaczając wrzeciono i gniazdo punktowanymi liniami.

Żeści lane zakłada się następnie lekko farbą blade szarą, opuszczając jednak miejsca oznaczające wrzeciono, gniazdo i koło trybowe. Potem zakłada się wrzeciono kolorem stali, tak iż pozostają jeszcze tylko przekroje gniazda i trybu, który maluje się ostatecznie ciemno-szarym kolorem, odznaczając płaszczyzny styżne liniami świetlnymi. Gdyby wrzeciono, prócz tego jeszcze miało na końcu mutrę zabezpieczającą ją od przesuszania się, wówczas należałoby odnośną część wrzeciona z gwintem pomalować barwą stali, zaś pozostałą część przekroju mutry, założyć kolorem błękitnym.

Rysunki warsztatowe w ten sposób kolorowane prócz praktycznej swej wartości robią bardzo dobre wrażenie.

Ten sposób malowania wymaga wprawdzie pewnej wprawy, polecamy go jednak naszym konstruktorom, jako dobrym wyrobom.

St. Z.

Dwadzieścia rad dla rzemieślników.

1. Wycuz się dokładnie rzemiosła swego i nabierz dostatecznego doświadczenia, nim założysz własny warsztat.

2. Zaczynaj interes prowadzić w małych rozmiarach.

3. Kup sobie najlepsze narzędzia rzemieślnicze.

4. Nigdy nie zakupuj więcej towaru, niż zapłacić możesz.

5. Strzeż się weksli.

6. Przy odstąpieniu roboty pozostaj rachunek.

7. Tego, który najpóźniej trzy miesiące po otrzymaniu rachunku nie zapłaci należyścią, zaskarz.

8. Zapasy trzymaj o ile możności pod zamknięciem.

9. Dopóki ludzie twój w warsztacie pracują, pracuj ty tam także.

10. Zapłać sumieniemi sumiennie, lecz żądaj również sumiennie roboty. — Płacić im tyle, ażeby nie zaznali biedy.

11. Trzymaj w warsztacie swoim tylko ludzi trzeźwych, pracowitych, oszczędnych i znających swoje rzemiosło doskonale.

12. Odstawiaj tylko takie przedmioty zamówione, które zupełnie obrobione zostały, ażebyś się nie naraził na wzgardę i posmiewisko.

13. Jeżeli na robocie nic zarobić nie możesz, to też nie przyjmuj.

14. Jeżeli zamówioną robotę zobowiązałeś się na umówiony dzień odstawić, to odstaw ją punktualnie.

15. Idź wcześniej spać, a wstań rano.

16. Bądź umiarkowanym we wszystkich.

17. Kochaj i szanuj twą żonę, bo ona jest twym najlepszym przyjacielem, jak również szanuj i poważaj swego zastępcę, który prowadzi ci interes, bo ten jest prawdziwym fundamentem twego interesu.

18. Ucz się wszystkiego aż do śmierci; przedewszystkiem staraj się wydoskonalić w swym zawodzie; staraj się, abyś został najświetlejszym artystą pomiędzy tymi kolegami.

19. Bądź uprzejmym dla wszystkich, bo na grzeczności nikt dotychczas nie stracił.

20. Oszczędzaj, oszczędzaj i jeszcze raz oszczędzaj; nie marnuj swego ciężko zarobionego grosza.

Pytania i odpowiedzi.

(Prosimy wszystkich czytelników o współpracownictwo w tym dziale, jakoteż o nadsyłanie informacji z kraju.)

Za każde pytanie, mogące obudzić ciekawość i zainteresowanie w dziedzinach teoretycznej lub praktycznej chemii, za najlepszą odpowiedź placimy 3 kor. W razie kilku trafnych odpowiedzi, nadeszłych przed dniem opublikowania, za każdą następną placimy 1 kor. Uwzględnione być mogą tylko te pytania, które wnieśli do redakcji do chwili ukazywania się następnego numeru.

Pytania, na które odpowiedzi nie otrzymamy, drukowane będą czterokrotnie.

Pytania.

Pytanie 134.

Czy i jaką wartość przedstawiła torf jako ściółka, czy można takiej ściółki uży-

wać w każdej stajni i pod każdy rodzaj zwierząt?

Pytanie 135.

Gdzie w kraju znajduje się fabryka nazywająca blaszanych polerowanych?

Pytanie 136.

Czy istnieją biura pośrednictwa między kapitalistami chłymiymi do przedsiębiorstw kopalnianych a właścicielami terenów naftowych? Kto poda ich adresy?

Pytanie 137.

Gdzie można nabyć maszyny do robienia haftek i foników, gdyż wykonywanie ręczne jest niekorzystne.

Pytanie 138.

Proszę o podanie adresu kilku fachowych dzienników z dziedziny chemii w języku polskim, niemieckim lub francuskim.

Pytanie 139.

Jakie są podręczniki (w polskim lub niemieckim języku) do dokładnego objaśnienia się z techniczną stroną sztuki graficznej podług najnowszego postępu w poszczególnych jej działach t. j. w drzewo i miedziorzuciwie, foliodrukach, heliografurach, miedzi i cynkotypów itd.

Odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 132.

Jako uzupełnienie do odpowiedzi już raz danej, dodaje, iż chłodzenie mleka przeznaczonego do przewożenia koleją mniej przedstawia trudności, niż manipulacja z kwasem węglowym, choćby tylko przez wgląd na zmianę konstrukcji pokrywy, przy naczyńach do transportu mleka przeznaczonych.

Mleko do dłuższego przewożenia przeznaczone, chłodzi się zaraz po wydojeniu, to znaczy wprost ze skopca wieśwa się je do chłodniarki Chłodnik taki nabyć można u firmy Kleiner i Fleischmann w Mödling koło Wiednia.

Mleko w ten sposób ochłodzone utrzymać się nawet w najskwarniejszych dniach 12 do 15 godzin, to znaczy, może przebyć koleją przezstrzeżę 400 km.

Odpowiedź na pytanie 138.

Czasopisma wychodzące stale, traktujące działy chemii ogólnej:

Chemiker Zeitung, wydawca Krause 104 numerów rocznie — prenumerata kwartalnie 5 marek.

Zeitschrift für Angewandte Chemie, wydawca Fischer, 52 num. rocznie — prenumerata roczna 20 marek.

Journal für praktische Chemie, wydawca Meyer, rocznie 2 tomy po 12 zeszytów — 24 m. rocznie.

Jahresberichte über die Fortschritte der Chemie von Finica, około 8 zeszytów. Wydawca Vieweg et Sohn Braunschweig — ceny różne. Zajmują się najnowszymi zdobyczami z chemii. (W ostatnim zeszycie wyszło tłumaczenie z francuskiego dzieła p. Curie-Skłodowskiej o radium.)

Czasopisma z działy chemii technicznej. Uwzględniono pisma traktujące ten dział ogólnie.

Chemik-Techniker Central-Anzeiger 52 num. rocznie wyd. Eug. Groner, Berlin.

Die Chemische Industrie von Witt, 24 num. rocznie 20 marek.

Jahresberichte über die Zeitung der chemischen Technologie. Wyd. Fischer i Wagner — rocznie 1 tom z dwu części, złożony tom po 28 m.

Zeitschrift für Öffentliche Chemie, 24 zeszyty, kwartalnie 3 m.

Zdziału chemii teoretycznej (fizykajnej).

Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht — v. Poske — 6 zeszytów rocznie — wyd. Springer Berlin, rocznie 12 m.

Zeitschrift für physikalische Chemie v. Oswald, 4 tomy po 6 zeszytów. — Wyd. Engelmann, Leipzig — tom po 17 m.

W języku polskim pismo treści ogólnej *Chemik polski*. Redakcja i administracja Marszałkowska 118 w Warszawie.

Publikacje Akademii umiejętności w Krakowie w dziale przyrodniczym.

Francuskie *Annales de chimie et de physique* — red. Morveau Comptes-Rendu, wychodzi co tygodnia, 52 numerów rocznie.

M. W.

Głosy z kraju.

„Księga adresu przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskiem”.

W Stowarzyszeniu techników kilkakrotnie poruszana była myśl podjęcia wydawnictwa, którego informowaliśmy o stanie i wytwórczości przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskiem i mogło dać calkowity obraz tego przemysłu.

Rada gospodarza stowarzyszenia w zrozumieniu potrzeby, jaki znajomienie ogółu spóżywców, tak Królestwa, jako i Cesarstwa, z wytwórcami i źródłami wytwórczości krajowej, przyniesie powinno, postanowiła przystąpić do urzeczywistnienia tego zamiaru, i ustanowiła dla wydawnictwa tego Komitet redakcyjny, składający się z pp.: Drzewieckiego Piotra, Karpińskiego Henryka i Siedluckiego Jana i zawarła umowę z p. Leonem Jeziorskim, który podjął się wspólnie z powyższym Komitetem redakcyjnym szczegółowego opracowania wydawnictwa „Księga adresu przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskiem”.

„Księga” ta podług ułożonego programu, pojawi się dnia 1. kwietnia 1904 roku i zawierać będzie spis zakładów wytwórczych Królestwa Polskiego, ułożony podług rodzaju gałęzi przemysłu i oprócz tego, wykaz alfabetyczny tych zakładów podług oddzielnych wytworów.

Cena za egzemplarz dwa rubie bez przesyłki.

Warszawa.

Komitet redakcyjny.

Monografie przemysłów.

Miękińskie kamieniołomy.

W malowniczej okolicy Krzeszowic w Wielkim Ks. Krakowskiem — około wzgórz, zwanego „Miękińska góra”, na wysokości 446 m. n. p. m. — rozłożyła się wioska na obszarze 454 7 ha, licząca 765 mieszkańców.

To wieś Miękińska...

Przed laty czterdziestu była to jedna z najuboższych osad tego powiatu. Lichy grunt glinkowaty nie był w stanie wyżywić takiej liczby mieszkańców; walka o chleb zmuszała przywiązane do ojczystej ziemi chłopka, szukać pracy za granicami kraju, gdzie nabywał wprawdzie grosza czasem, ale płacił zań zawsze nietylko krwawym potem, lecz co gorzej, utratą wiary, języka, i obyczajów ojczystych. Napływały więc

* Książkę tę będzie można nabyć w Administracji „Przemysłowca” Akademicka 26.

z zagranicznym owym grozdem pod wieśniacze miękińskie strzechy przyzwyczajenia i narowy, które jakkolwiek z państwa "bojaźni bożej", pochodzące, niemniej zgubnymi były dla naszego ludu, mającego tę wspólną wszystkim nam wadę, że jest gruntem podatnym dla obcych wpływów. A przecież ta uboga ziemia, nie była dla Miękińian taką macochą jaką się wydawała na pozór. Na-

czasy za granicą szukać musieli chleba. Oprócz robotników, zatrudnionych na miejscu, daje kopalnia zarobek kilkudziesięciu woźnikom, stale dowożącym materiały porfirowe do stacji kolejowej, Krzeszowic.

Kopalnia posiada na całym swoim terenie koleki, po których wózkami, przewożą porfir. Na wysokości 50 m. urządzono pochylnię, poruszaną motorem benzyno-

chodniki ogrodowe, parki, planty, po deszczu ślicznie wygląda, (ciemno-czerwono). Co do miazgi porfirowego to ma być dobry jako nawóz sztuczny na grunta żłite, gdzie nie ma piasku, dodatnio wpływa na rozwój roślin. Jako odpadki przy fabrykacji szutru, jest bardzo tani. (O maczce porfirowej jako nawoju na pola traktuje dzieło Dra Platena).

Fabryka na życzenie interesentów, przesyła maczkę tę dla przekonania się o użyteczności na próbie, jedynie po kosztach przewozu.

Sprawy zawodowe kobiet.

KAZIMIRA BUJWIDOWA

Wyszktałenie kobiet.

(Ciąg dalszy).

Na to widzę jedyną radę w jak najenergiczniejszym uświadamianiu ogółu kobiet o ich pracach i obowiązkach, w jak najpowszechniejszym rozbudzaniu w kobiecie pragnienia światła i dążenia do rozwoju wszystkich jej zdolności, oraz w wyrobieniu praktycznym kobiety na wszystkich polach działalności. Bez zrobienia pierwszego, być może fałszywego kroku, trudno pomyśleć kobiecie o drodze dalszej. Jeżeliby nawet z tych pierwszych kroków kobiety wynikał pewien zwrot wsteczny w ogólnym postępie, to zwrot ten będzie z pewnością błyskiem, jednym w mgnieniu oka w historii dziejów ludzkości, a wynagrodzi go stokrotnie korzyść, jaka wyniknąć musi z włączenia do ogólnego pochodu ludzkości całej ogromnej połowy rodu ludzkiego.

Ostatnie zdanie całkiem naturalne dla osób, które w kobiecie duszę i jej zdolności ocenić umieją, dla przeciwników kwestyi kobiecej wydać się może frazesem w niczem nieuzasadnionym. Dla ich przekonania pada w dalszym ciągu książki niniejszej pani Kuczalska, szereg nazwisk kobiecych, profesorów, prawniczek, lekarek, cały legion nieustraszonych bojowniczek, które mimo przeszkód i braku oręża, przecież już wiele zdobyły potrafiły zarówno dla siebie, jak i dla ludzkości całej.

P. Dulebianka mówić będzie o kobiecie, jako umyśle twórczym i znajdzie prawdopodobnie znowu przekonujące argumenty dla innej kategorii sceptyków, którzy godząc się już na przyznanie różnych właściwości kobiecie, niższość jej upatrują w pozornym braku w niej twórczości. Ja się ograniczę do podkreślenia potrzeby jak najrozsądniejszego dążenia kobiet do kształcenia się i rozwijania swych właściwości duchowych, oraz do rozpatrzenia, czy w dzisiejszych warunkach nabycie odpowiedniego wykształcenia jest dla kobiety możliwem.

Uważamy kębszczyźnie pod względem jej umysłowego uzdolnienia i mająca tem samym prawo do czerpania ze skarbnicy wiedzy bez żadnych ograniczeń, uważam za stosowne zastanowić się głównie nad pytaniem, czy dzisiejsze systemy nauczania w ogóle są dla rozwoju w nas człowieka — właściwe. Czy wykształcenie z takim trudem



Z Miękińi: Śliczny kamieniołom porfiru.

leżało tylko sięgnąć głębiej — w jej łonie bowiem leżały skarby, bogactwa, zdolne biednego chłopka wyżywić, przykuć do tej ziemi.

Skarbem tym okazał się kamień barwy czerwonej — porfir!

Zaczęło wydobywać go początkowo na mniejszą skalę — oczywiście bez zastosowania maszyn i narzędzi górniczych; wkrótce przecież poznano się na zaletach tego towaru i otwarł mu się zbyt nie tylko do wszyst-

wym, która wprowadza gruby kamień do tłukacza, wprawianego w ruch za pomocą maszyny parowej. Tłukacz rozdrabnia kamień na tak zwany „szuter” i „grys” porfirowy, bardzo przydatny do brukowania bocznych ulic i gościńców.

Ponieważ kamień porfirowy wytrałością swoją przewyższa wszystkie inne kamienie brukowe, przeto zagranica coraz więcej zapotrzebowania swoje w tym kierunku zaspokaja w Miękińi.



Z Miękińi: „Tłukacz” poruszany parą.

kich miast naszego kraju, ale do Wiednia i Warszawy. Pokłady tego kamienia — o grubości 60 metrów — rozłożyła przyroda na kilkunastu morgach.

Dzisiaj miękińskie kamieniołomy pod czujnym okiem ich właściciela p. Józefa Baranowskiego — stanęły u szczytu swego rozwoju. Prowadzone na wielką skalę wzorowo pod każdym względem, posługują się najmniejszymi wypróbowanymi narzędziami górniczymi i zatrudniają 300 przeszło robotników — tych właśnie, którzy dawnymi

Grys porfirowy otrzymuje się tylko przy fabrykacji szutru maszyną t.z. „tłukaczem” poruszonym parą. Szuter sortuje się w sicie, które podzielone jest na otwory o 3-ech wymiarach, największymi wypadają szuter, mniejszymi „Grys” najmniejszymi otworami wypadają drobnutki piasek z maczką.

Grys porfirowy jest najlepszym materiałem na betony albowiem szorstka powierzchnia kawałeczków pojedynczych doskonale się łączy, używany bywa także na

przez nas zdobywane, a połączone wielokrotnie z szarpaniem materialnym rodziców, a wyrodzeniem fizycznym uczniów, daje w sumie dostateczny rozwój umysłowy, przygotowuje należycie do owej podróży przez życie ku szczytom.

Pasterz, który nigdy nie studiował nauk lekarskich, daje ludzkości wiekopomne zdobycze, niesłychanej dla medycyny doniosłości, Edison, sławny wynalazca w dziedzinie elektryczności, jest samoukiem, Szczępanik, nauczycielem ludowym; wielu najsławniejszych myślicieli, nigdy studiów uniwersyteckich nie kończyło, a wielu profesorów, dziś na katedrach uniwersyteckich poważnie zajmujących stanowiska, byli swego czasu ze szkół średnich wydeleni jako zupełnie niezdatni do nauki dalszej. I odwrotnie, patentownych doktorów praw i różnych wzszchnauk przechodzą przez życie jako całkiem przeciętne, nie znane jednostki, nie różniąc się, a nawet częstokroć wyróżniając ujemnie stopniem swej kultury duchowej od niejednego analfabety, pomimo, że mózg ich jest naszpikowany, wielu fachowami i encyklopedycznymi wiadomościami.

Instalacje wykonywane w kraju.

Upraszamy wszystkich przemysłowców, przedsiębiorców, inżynierów, producentów, o przesyłanie nam wiadomości o nowych zakładach i instalacjach, do tego działu, który wykaże szerokości gronu naszych czytelników, jak i w jakich rozmiarach idziemy naprzód w rozwoju przemysłu i produkcji własnymi siłami.

Nowy dworzec we Lwowie.

Nim po dokładnym zestawieniu, podamy tu urzędzenia wykonane wyłącznie przez firmę krajową, przy tem pominięciem dzieł, pomieszczenia wyjętek z doskonałego artykułu architektury Roktówskiego (Kuryer lwowski).

Redakcja.

Dzięki p. Wierzbickiemu i jego usilnym staraniom, dworzec nowy lwowski jest nitylko dziełem pracy rąk i myśli twórczej polskiej w całości, ale i w wielu szczegółach. Firmy krajowe w nieznanym przedtem sposobie wzięły zbiorowy udział, dając w ogromnej przewadze wyroby swoje jako tworzony, z którego inżynierowi i architekci przy współdziałaniu tysięcy rąk roboczych wykreślali nowy dworzec.

Kiedy dotąd austriacko-centralistyczny „Schimmel” z Wiednia przysyłano „stanowi niewzruszony wzór, wedle którego stawiano i zbudowano u nas budynki rządowe, a zwłaszcza dworce kolejowe, owe najpiękniejsze nieraz pierwowzory niebotycznej brzydoty, to obecny nowy dworzec stanowi doniosły wyłom w dotychczasowym systemie i początek, co da Boże, nowej epoki.

Dla nieoprawnego biurokraty wiedeńskiego oddanie takiej roboty miejscowo w naszym do całkowiłego wykonania było zręczniejszym niż z rzeczą wymagań życia z urojen starej rutyny, i dawnych pretensyj „opiekunów kraju”.

Takie „wyodrębnienie Galicji” z pod wpływów zielonego stolika w Wiedniu, jest doniosłym wyrazem wewnętrznego przeobrażenia się kulturalnego, jakiego kraj nasz obecnie przechodzi.

Pomyśleć sobie tylko, że jeszcze lat temu kilka, panowie z Kasyna Narodowego (szlacheckiego) nie mieli nic innego do roboty jak budować sobie „pałac” obok

ogrodu Jezuitkiego w wiedeńskim baroku przez wiedeńsko-niemiecką firmę, a dziś państwo nie waha się polskim miejscowym siłom oddać takiej doniosłej budowy, jak dworzec w stolicy kraju.

To zestawienie dwóch faktów jest porównujące i zwastydające również dla tych, którzy przecież uważali się za „sól ziemi polskiej”, a dziś do tego stopnia zatracili duchowy związek z kulturą narodową.

Lecz dajmy pokój gorzkim uwagom, a zwróćmy się do właściwej sprawy, o którą nam chodzi w niniejszym artykule.

Zbliżamy się do dworca.

Długa ulica dojazdowa pozwala nam już z daleka widzieć tułów dworca, w miarę zbliżania się rozrastają się rozpostarte skrzydła zakończone po obu stronach pawilonami. Rozłożystość ta ma źródło swoje w tem, że dworzec nowy należy do typu dworców przejazdowych, a nie dojazdowych (Kopfbahnhof). U dojazdowych dworców natomiast zewnętrznie bywa krótsze i wynioslejsze zazwyczaj.

Dworzec ma niejako pozór plaka z rozpostartymi skrzydłami. Rozłożenie jest tradycyjne renesansowe; dopiero od okien rośnie secesja realistycznym liścieniem w górę i wienieczy się zakończeniem zniżnieniem, w którym stylizowana korona Habsburgów wdiosła rolę odgrywa.

Głównie ogromne wrota zapraszają do wnętrza. Kute są pięknie w linjach i lśnących żelaznych jednolite pokosłownych.

Handel, jałowość w zamorskie kraje na łodzi, i twórczość przemysłowa uosymbolizowana w tegiej kowalskiej postaci robotnika dopelniają wraz z posągami frontonowymi figurálną stronę budynku.

Co prawda, to widąc, że ożywczy prąd współczesny, rewidujący postawy twórczości na Zachodzie, nie dotknął zupełnie tych, którym powierzoną została rezbárska strona wykonania.

Rzeźby są wykonane z talentem i poczuciem form, ale zamknięte w tej banalnej sylwecie, jaką już na pamięć znamy z dawien dawna. Jeśli się porówna robotnika rezbárskiego belgijskiego Meuniera, ową żywiołową siłę twórczą z tem, co jest na dworcu jako „przemysł robotnik”, to przecież należałoby sobie życzyć, aby w sąsiedztwie nowych form architektonicznych było też trochę z nowego ducha w rzeźbie.

W architekturze zewnętrznej krytyka nie wiele znajdzie do życzenia. Jest tam charakter, ujętyjny podział mas i płaszczyzn i świeża inwencyja zdobnicza.

Całość robi więc białe, spokojne, dostojne wrażenie. Może się myśle, ale nie zgodzilibyśmy się z tym surowym ornamentem (kwadrat z przekątńiami) umieszczonym w długim pasie bocznych skrzydeł u szczytu. Miejsce to wymagałoby raczej jakiegoś lejszego, bujniejszego wypełnienia, niż ta surowa krata.

Zewnetrze było jako rysunek, projektem inż. S ad ó w s k i e g o.

Przez krótki przedśonek krocząc, z nachodzący się w hali z górnem matowem oświetleniem. Odrazu też wychodzi na jaw, że część kopuły wisi w powietrzu na trawersach jako luźne zaznaczenie ośrodka budynku.

Naprzeciw wejścia jest barwiste okno, wyobrażające św. Michała na ile Lwowa i wschodu słońca. Witraż jest ładny, szkoda że w Instrukcy wykonania, ale powiadając, że Ekielski w Krakowie chciał trzy razy tyle, ile firma Instrukca zażądała.

O ile witraż jest ładny, to tego o obrazach, wypełniających pola pod stropem, powiedzieć nie można. Z wyjątkiem dwóch czy trzech, — obraz p. Bałży grzesza gliniastym, brudnym kolorytem, zupełnie nie stosując się z barwną polichromią wnętrza.

Jeszcze kilka wiejskich postaci utrzymany jest w tonie, reszta odsakkuje zupełnie.

Należy nam z koleji ocenić wrażenie, jakie robi wnetrze, zdobione, o ile wemy, według kompozycyi p. Alfreda Z a c h a r z e w i c z a.

Otóż muszę wręcz oświadczyć, że architekt znalazł siebie w... secesyi. We wszystkim, w boazerjach, rozkładzie płaszczyzn powoły, doborze barw i kształtów istnieje taka wytworność i smak, taka „finesse” twórczości, że poprostu rozkosz jest patrzeć na te ogromne sale, zamienione dłońmi i fantazyją artysty w zające, jasne, wesole i miłe saloniki.

Mówię tylko o wejściu i salach I. i II. klasy oraz restauracji II. klasy.

Zwrócićmy tylko uwagę, że na kalendarzach II klasy ustawiono brązowe figurki, których stopa wymiarowa zasadniczo jest różna od stopy, wedle której komponowano wszystko to, co jest w sali. Nawet jałkom wpada ta niewspólmierność w oczy i razi bardzo.

O III klasie pomówię osobno.

Otóż tam tak i począłki, jakoteż w restauracji zastosowano styl zakopiański. Jeśli nam wyznać prawdę, to jest tam przeważnie łuska zdobnicza zbkopiańszczyzny, bez wnikiwicia w wewnetrzną ustrój wiązań i łączeń drzewnych. Jeszcze stopy, ławy i stołki (projekt p. Obmińskiego) są wcale dobre, natomiast odzwia, obiciaienne z drzewa są nieco zlekceważone.

Kredens restauracji III. klasy nie należy również do najlepszych mebli, jakie widziałem komponowane w zakopiańskim stylu.

Mimo to i mimo zmieszania zakopiańszczyzny z secesyją, skłonny jestem do pozbliżenia bezgranicznej, widząc te leluje, gwiazdy, myrwy i zabcę ludu polskiego, jak dostąpiły zaszczytu, zdołając formami swemi te sale, z których jeszcze tyle ludu pójdzie ślad do „Hameryki” na zawse i gdzie te ozdoby ludowe będą niejako ojczyzną pieśnią pożegnania dla niego.

Mimo tego nastroju nie mogę się oprzeć, aby nie podkreślić jeszcze jednego przeobrażenia architekta. W restauracji III. klasy są zastosowane wiszące pilastry, ale ponieważ wiążą się one głowicą (makowką) i wcinają się w gęzmy, więc mimo urwania u dołu są logiczne i przypominają niejako czwójką długością ramion zczeponego na dragu i wiszącego w powietrzu.

W począłki III klasy te same pilastry już nie są zakropowane, dotykają się czubem głowy belkowania i wydają się zupełnie jak człowiek, który wisi w powietrzu przylepiony gumą do sufitu za czubek głowy.

Chociaż tylko... III klasa, to przecież lepiej, aby takiego zaniedbania artystycznego nie było.

Wychodzący kurylarzem na schody i na peron. Peron kryje hala, jak siakła pałeczka, wsparta na lodgach żelaznych, wdzięcznie z beloną wyrastających.

Ozdób niema żadnych, ale dzięki ustosunkowaniu całej masy do wałków składowych jest ta hala po prostu czarująca jako skofociny wyraz lotności i lekkości. Wkrócić jeszcze ma powstać druga taka hala rdwonegła do pierwszej. Śmiało rzec może, że hale te będą jednym z najpiękniejszych dzieł sztuki inżynierskiej, jaka kiedykolwiek i gdziekolwiek widziałem.

Mimo niewielkich usterek, które mojem zdaniem tu i ówdzie się wkrađy, całość jest przeliczną i wszystko może być dum wobec obcych i zachęta wielką na przyszłość i pomnikiem zjednoczonych sił roboczych inżynierów, architektów, i całej braci mąsterskiej i robotniczej, której jest jedno imię Kraja.

Centralna stacja elektryczna

w kopalni węgla „Saturn.”)

Prąd zmienny, trzylfazowy, o napięciu 2000 v. i 50 okresach na sekundę.

Stacja pierwotna: 2 silnice parowe, łączące, sprzężone systemu „tandem”, o sprawności normalnie 550 k p., maksymalnie 750 k p., przy 107 obrotach na minutę; rozdział prądu systemu Sulzera zaporowy, średnica cylindra wys. cśn. 500 mm, niski cśn. 900 mm, wspólny skok 1000 mm.

2 skraplacze powierzchniowe po 130 m² pow. chłodz. każdy.

2 pompy odśrodkowe do zasilania zimną wodą skraplaczy.

2 motory, poruszające za pomocą pasów powyższe pompy, prądu trzylfazowego o napięciu 200 v., sprawności 8 koni, przy 1450 obrotach na minutę.

2 pompy powietrzne dla skraplaczy, poruszane za pomocą drąga od głównej korby silnicy parowej.

4 kotły parowe lankazyskie z dwiema rurami płomiennymi, o 100 m² pow. ogrz., z przegrzewaczami po 40 m² pow. ogrz. ciśnienie pracy 10 kg./cm², temperatura przegrzania 300° C.

Prądnice będą łączone równolegle, obecnie jedna w zapasie.

Stacja pierwotna zasilana:

1. Po powierzchni, na głębokości 200 m:

a) 2 motory prądu trzylfazowego o mocy po 335 koni, przy 970 obrotach na minutę (2000 v.), łączone bezpośrednio z pompami odśrodkowymi o wydajności 5 m³ na minutę, na wysokości 200 m.

b) oświetlenie głównych chodników na poziomach 156 i 200 m.

c) przetwarzacz prądu o sprawności 50 kw, stosunek przekładni 2000 200—220 v; prąd z przetwarzacza zasila 1 motor o sprawności 16 koni przy 970 obrotach na minutę, bezpośrednio połączony z pompą odśrodkową o wydajności 1 m³ na wysokość 40 m i 1 podnośnik elektryczny o sile nominalnej 800 kg, wysokość podnośnika 40 m przy szybkości 2 m na sekundę. Połączenie stacji pomp odśrodkowych z centralną przy pomocy 2 kabli 3. 70 mm² w otworowym i stalowym panczeru: długości kabli 380 m. Przetwarzacz 50 kw. połączony z tablicą rozdzielczą stacji pomp takimiż kablami 3. 16² mm, długości 320 m.

II. Na powierzchni:

a) 2 motory prądu trzylfazowego o sprawności 40 koni przy 730 obrotach na minutę (2000 v.), poruszające przy pomocy pasów 2 wentylatory systemu Rateau, o wydajności 2400 m³ powietrza na minutę. Po łącznie z centralną stacją gołymi miedzianymi drutami 5 mm średcy; odległość każdego motoru od stacji 1200 m.

b) 1 podnośnik elektryczny o sile nośnej 800 kg, wysokość podnośnika 6 m, szybkość — 0.8 m na sekundę.

c) oświetlenie dziedzińca kopalnianego, budynków, biur i domów mieszkalnych.

Całą instalację urządza firma Tow. Oerlikon, oddział Warszawski.

Wykaz wakujących posad

z wszelkich gałęzi przemysłu.

Dla poręczenia spraw przemysłu krajowego i dla użytku interesowanych, oświadczamy niniejszymy listem pisma dla wakujących posad. Ogłoszenia ofertujące posady, jak i poszukujące przyjmujemy bezpłatnie.

) O kopalniach węgla w Królestwie pomieszcimy niebawem po zebraniu tak obszerny ilustrowany artykuł. — (Red.)

Zwracamy się z prośbą do wszystkich fabrykantów i przemysłowców; by poparli naszą inicjatywę przez powiadomienie nas o wakujących posadach.

Upraszamy również wszystkich interesowanych, by bliżej podawali do naszej wiadomości ewentualne obszary miejsc wolnych.

Starających się o posady upraszamy o przesłanie nam odpisu świadectw (za oryginały nie moglibyśmy przyjąć odpowiedzialności), dalej podanie adresu (ewentualnie zawiadomienie o zmianie miejsca zamieszkania), oraz o załączenie marki na odpowiedź. Redakcja.

Inżynier, mechanik i elektryk z 8-letnią praktyką w obu zawodach, obznajomiony dokładnie ze stosunkami przemysłowymi kraju z pierwszorzędnymi poleceniami, poszukuje posady. Zgłoszenia przyjmuje Redakcja „Przemysłowca” w Łwowie z zagranicą.

Technik, specjalista w budowie dróg i robotach pomiarowych geodezyjnych, poszukuje posady rysownika i pomocnika technicznego przy budowie, lub większym przedsiębiorstwie. — (Zgłoszenia pod „Teodolit” przyjmuje Redakcja „Przemysłowca”).

Wszystkolno rusznikarz, biegły również w instalacjach elektrycznych, oraz przy obsłudze maszyn, poszukuje odpowiedniego zajęcia. Władza doskonale językiem polskim i niemieckim, oraz posiada siedmioletnią rutynę kupiecką Zgłoszenia pod B. Redakcja „Przemysłowca”.

Zdolny podmagistrz murarski, mający dobre świadectwa, poszukuje posadę podmagistrzową, lub też zastępcy kierownika budowy. — Wiadomość w administracji Przemysłowca da M. D.

Maszynista młody, zdolny z bardzo dobrymi świadectwami, poszukuje posady w zakładach fabrycznych.

Wiadomość da A. D. w Przemysłowcu.

Młody człowiek żonaty, zajęty przez kilka lat w większej fabryce w Galicji jako urzędnik, znający się na pomiarach i wszelkich obliczeniach, poszukuje posady korespondenta, magazyniera, lub i. p. za miernym wynagrodzeniem.

Adres w Przemysłowcu da F. S.

Poznańczyk, znający dokładnie dział towarów aptecznych, chemikali, farb i wód mineralnych, długoletni pracownik w fabryce przetworzonej (w przedsiębiorstwie tramwayowym) biegły w pracach biurowych, pilny i sumienny, szuka pracy w Królestwie Polskim lub na Litwie.

Łaskawe zgłoszenia uprasza się pod „Veritas” w redakcji Przemysłowca.

egzaminowany maszynista oraz ślusarz maszynowy obznajomiony z wszelkimi konstrukcjami maszyn parowych lub rolniczych, szuka posady w kraju z zagranicą.

Wiadomość da L. B. w Przemysłowcu.

Młody człowiek, władający biegle językiem polskim i niemieckim w mowie i piśmie, z egzaminem rządowym rachunkowości państwowej i kupieckiej, może objąć posadę urzędniczą w przedsięwzięciu przemysłowym lub na Litwie.

Wiadomość da St. P. w „Przemysłowcu”.

Młody człowiek z ukończoną szkołą handlową w Krakowie z egzaminem, z egzaminem rachunkowości kupieckiej państwowej i ogólnej z bardzo dobrymi świadectwami i poleceniami, poszukuje posady buchalterskiego respondenta w ogóle technika fabrycznego w przedsiębiorstwie przemysłowym w zach. Galicji.

Zgłoszenia przyjmuje Redakcja „Przemysłowca” pod „Rachunkowoscy”.

Zwracamy uwagę interesowanych osób na anons w ogłoszeniach Braci Barlik w Tarnowie.

Bibliografia.

Upraszamy wszystkich wydawców o przysłanie nam nowych dzieł i pism z dziedziny techniki przemysłu i handlu, o których pomieszczać będziemy wyzerpujące recenzje, dla objaśnienia — centralnie polecenia naszym czytelnikom.

Korespondent handlowy z objaśnieniem obcych z wyrazów handlowych. (Warszawa nakładem J. F. Szefera 1904).

Podręcznik ten opracowany dla młodzieży handlowej przez J. Wiatkowski, ułożony jest starannie i nader praktycznie.

Część I. zawiera wykaz ogólny, oraz informacje do form listów handlowych; część II. mieści wzory na zapytania, zamówienia sprzedaży ekspedytury, okładki, listy i t. p.; część III. zawiera zwięzła i objaśnienia skrótów i wyrazów handlowych.

Książka ta będzie użytecznym i pożądanym nabytkiem tak dla handlowców, korespondentów jak i kupców.

Przegląd tygodniowych pism.

Przebieg techniczny (Warszawa). Ostatni numer przynosi ciekawy artykuł F. Juchaczewskiego o znaczeniu znacznictwa technicznego przed r. 1875, dalej treściami i pouczającą rozkie o sprawie mieszkaniowej w większych miastach z bliższymi datami (autor Wielki Związek Zawodowców) i o znaczeniu zapobiegawczo-ubezpieczalnym w technice było największe w miastach galicyjskich. Zajmująca kronika i sprawozdanie techniczne dopełniają treść tego fachowego pisma.

Przebieg górniczo-hutniczy Dwutygodnik Dałhuwa Nr. 12. zawiera: Najnowsze postępy w sposobie zamulania robót podziemnych, przy odbudowie pokładów węglowych (Br. J. a. s. k. i. k.). Sposoby i środki ustanawiania szeregowego biegu wielkiego pieca (H. W. d. w. i. s. w. a. k.). Nafta i wosk ziemny w Galicji. Stan obecny przemysłu żelaznego w powiatkach nadwieskich i w Wąstafli (Z. Bielski). Finanse i węgielny w Królestwie polskiem w grudniu 1903. — Kronika.

Nafta (dwutygodnik Lwów Nr. 4). Odpowiedź p. Augemałow (Jan Sobolna) Przemysł naftowy na Kaukazie w r. 1903 (Dr. S. B. a. k. i. k.). O znaczeniu naftowego przemysłu w Galicji — Kronika naftowa (R. Z. a. l. o. k. i. s. t. a. k.). Listy i notatki (I. K. o. r. s. k. i.). Korespondencje.

Rolnik (tygodnik Lwów). Nr. 11. Zawiera między innymi: artykuły: Bakterie w ziemi (A. K. a. r. p. i. n. i. k.). Pojedynczy sposób przysparzania sił zła organizmów zwierzęcych (Dr. F. B. o. h. o. s. i. e. w. i. c. z.). Kultura torfowa w Parliach (I. M. a. d. e. j. s. k. i.). Nowe nawozy siłki kanci azotowej przy uprawie buraków (B. K. i. m. e. l. n. a. m. a. n. o.). Wiadomości handlowe itp.

Gazeta przemysłowa (tygodnik Warszawa) Nr. 12. Zawiera następujące treści: Obecny stan naftowego przemysłu i Galicji (A. G. r. a. b. i. a. n. i. e. w. i. c. z.). Wytworzenie sił zła. Powietrze solenne. Jako źródło ciepła (3 try). Drzewa rosane i ich zastosowanie w przemyśle. Otygłochy z żelaza sławnego. — Przemysłowiec wieśniak zasłużony. — Nowe zarządca słonecznika. Fabryka żelaznej odlewni. — Lutowanie żelaza łanego. — Kasy ziemniaczane cyrkulowane w Warszawie. — Głos z miasta Wiadomości bieżące i t. Szpotałmł techniczne (Lwów) Nr. 5 zawiera następujące:

Korespondencja Redakcji.

Sz. Zarząd „Idzie inżynierem” na politechnice we Lwowie. Ciepło będziemy wysłał „Przemysłowca” do Państwa.

WP. Przyrzeczności o Oświęcimiu. List otrzymaliśmy, czekamy na przychyle do Lwowa, odpowiedni ustnie.

WP. Sobolowski w Popędzynie. Moglibyśmy wysłać numer od 1. stycznia b. r. Nasz „Przemysłowiec” jest całkiem odgryzionym tygodnikiem.

Sz. Zarząd dóbr Romanowskich. Prosimy uprzejmie zwrócić się do firmy „Spadkobiercy Górniemi” Przemysłu ul. Dobromińska, którzy obowiązują się wydać klucz Aligator, o jaki Sz. Zarządowi się rozchodzi.

WP. St. Rurek w Prądniku czerwonym. Prenumerata miesięczna naszego pisma wynosi 1 zł 20, ad. Redakcja i administracja Lwów, Akademicka 1. 20.

WP. A. Głowiński w Głupcy Górnej. Pański list wysłaliśmy pewnej interesującej osobie, która zażądać WP. anu odzyska.

WP. Deras w Tarnowie. Zwracamy uwagę WP. na odpowiedź daną nam pismem 12 B. Numer stale wysyłamy wszystkim prenumeratom bez względu w prótek. — Proszę reklamować.

WP. Chylewski i Finby we Lwowie. Za objaśnienie dzieł, list wysłaliśmy. W sprawie bliższej informacji do artykułu prosimy o bliższe porozumienie się z Redakcją, codziennie wieczorem między 5 a 7.

WP. J. Plezia w Turcu. W miejscowościach mających stację kolejową i pncate, bywają awizy koleje przez listy adresami, za przeliczeniem pocztą tylko za opłatą 6 h, jako należność pocztową, a nie jako polecone za zwrotnym. Na inne pytania odpowiadamy później.

WP. H. w Belzynie. Firma Braci Elster i Topf we Lwowie, ma w Belzynie zastępcę maszyn do drłał brylaczy i pras do przetworzenia i udiera na żądanie bliższej informacji w tym kierunku.

WP. Balowicz w Rzeszowie. Numer wysłaliśmy. W sprawie obrotów i amarów maszynowych proszę się firmą Braci Gorniaków w Przemysłu przy ul. Dobromińskiej.

WP. Głowiński w Mielnicy. Arnes Wytawę metalową w Krakowie brzmi: Kraków, Rynek główny 1. 6 i. p.

OGŁOSZENIA

Ostrzeżenie!

Inżynier Żebrowski, który jak wiadomo po sprzeniewierzeniu różnych kwot pieniężnych umkął z Lwowa, oszukał i mę w dwójaki sposób. Mianowicie powierzył mi według polecenia pownej Redakcji miesięcznego piśmie przemysłowego w Lwowie projekt silnicy hydraulicznej do technicznego oświetlenia i zapaliownia za wygradzeniem. Żebrowski wyłudził ode mnie na dniu 10 marca 1904 a koło nieżyłosi 300 koron w gotówce. Ulokął wraz z tą sumą tegoż moją pensję i gotówkę jest myśl mego wynagrodzenia spieniężnił. Ostrzegam tą drogą każdego przed tego rodzaju oszustwem i zastrzegam sobie równocześnie na ten miesiąc zasadę mego wynagrodzenia hydraulicznej silnicy — poruszającej się przez ciśnienie atmosferyczne na powierzchni wody stojącej.

MICHAŁ FRANZ

Przemysł, ul. Dobromińska 1. 12.

Fabryka portland-cementu
Bernard Liban i Spółka
Podgórze-Bonarka
pod Krakowem
poleca swój produkt pierwszej jakości.

Nota!

Telefon w każdym domu samemu sobie u zadził można!

Kompletny garnitur złożony a) z głoszonego eleganckiego mikrofonu z kontaktem, guzikiem lub gruszką, b) takiegoż dla słuchaczy z rozetką 2 1/2 m. kabla, c) przekaźnika i wzoru dla własnoręcznego urządzenia telefonicznego przy zwykłym dzwonku elektrycznym — 2A 9 26. — wysyła za załiczeniem do każdej stacyi poczt. w dobrym opakowaniu franko.

Biuro elektrotechniczne **KRAKÓW**, ul. Sławkowska 1. Pp. instalatory i mechanicy przy większych zamówieniach otrzymują wysoki opłat.

Już został przeprowadzony
BAZAR KRAJOWY

Kraj. Związku przez
z ulicy Trzeciego Maja do
Hotelu George'a

i poleca 65 świeżo sprowadzone wyroby przemysłu krajowego lekkim wygłosem Szan. P. T. Publiczności.

Ceny znacznie obniżone.
Popierajmy przemysł krajowy!

Technicznego kierownika warsztatów energicznego, samodzielnego z kilkunastu letnią praktyką w dziale maszyn rolniczych przylmnie fabryka maszyn rolniczych i oddawiania **BRACI BARTIN** w Tarnowie. 26

Ważne dla interesowanych!

Po cenach najumiarkowańszych i w najlepszej jakości sprzedajemy i dostawiamy wszelkie materiały jak również wyroby fabryczne potrzebne do budowy. W zastępstwie dostawiamy „**POWIELACZ CIEPŁA**” DO PIECÓW kalfowych i kamyczkowych.

Spółka kredytowa budowniczych
Lwów, ul. 3-go Maja 1. 7. 35

**Więcej światła!
Więcej nauki!**

Polrzeba samonakładem, które ostatnimi czasy dokonał takiego postępu w naszym społeczeństwie, zaczynającego porównawczo, iż przyszłość narodów zależy będzie od ich siły duchowej, nadmierne oczekanie tej chwili, kiedy rozpoczepoły systematyczne wydawnictwo książek tauch a dobrzych.

Biblioteka Samokształcenia

wychodzi dwa razy na miesiąc objętości 6—g arkuszy druku każdy tom.
Redaktor **St. Kucharski**. Warszawa. Nowy świat 37.
Prenumerata kwartala 2 rub.

„KSIAZKA”

Miesięcznik poświęcony krytyce i bibliografii polskiej pod kierunkiem literackim **ADAMA MAHRBURGA**. (10ma rocznica nr. 2.)

Czasopiśmie specjalnie podają ocenę krytyczną książek tylko w zakresie spójności swojej, czasopiśmie ogólnie zamieszcza oceny dzieł tylko przynajmniej, bez urażenia i możliwości systematycznego wyzerpiania, „Książka” jest jedynym organem polskim spełniającym poświęconym systematycznie krytyce piśmiennictwa bieżącego, zapoznać się ze wszystkim, co go z jakiegokolwiek względów zajmie organ taki, jak „Książka” jest niedościgny. Próbnę numeru „otrząwać meżna w każdej księgarni oraz u wydawców książkarsk **E. WERDE** i **Sina** w Warszawie Krakowiska Przedm. 15.

Przegląd Górnictwo-Hutniczy.

Czasopiśmie poświęcone sprawom przemysłu górniczego i hutniczego (ze szczególnem uwzględnieniem przemysłu górniczego i hutniczego w Królestwie Polskim).
Wychodzi 1 i 15. każdego miesiąca.
Przeplata z przesyłką pocztową rocznie rub. 12. półrocznie rub. 6, kwartalnie rub. 3.

Adres Redakcyi: **Dąbrawa** (gubernia Piotrkowska) Wywacza **Stanisław Ciechanowski**, Redaktor **Mieczysław Grabiński**.

Wychodzi we Lwowie już rok **KUTN**-ly: „**Gorzelnik**” Organ poświęcony polskim przemysłowcy gorzeln.

Cena prenumeraty w Austro-Węgrzech: rocznie 12 kor., półrocznie 6 koron, kwartalnie 3 koron. Wychodzi 1-go i 15-go każdego miesiąca.

Agencja Francusko-Polska w Paryżu. Oddział w Tarnowie poleca P. T. Fabrykantom, Przemysłowcom, Kupcom etc. wspaniałe reklamowane kalendarze i afiszne scenie — w najlepszym francuskim smaku — na niskich cenach. — Wzory na żądanie wysyła. 28

Do wszystkich cegielni.

Cenniki i próbki cegieł fasadowych (maszynowych) nadsyłać pod adresem: **inż. budowniczy A. Zacharyewicz** Kasztelówka — Lwów.

FOTOGRAFICZNE Aparaty.
I wszelkie grabry
Przesyłać do fotografów i
zobowiązanym potężną

Wł. BORMEJSKI
Lwów. TEATRALNA 7.



Największy od tego stulecia jest **ZEGAREK KIESZONKOWY „DIOK”** na minutę wyregulowany z barze jasno świecącym cyferblatem zł. z 75 ct, ten sam w pięknie ozdobnej kopercie zł. z 95 ct, ten sam w czarnej kopercie 3/25. Łańcuszek nielowy lub łył polizany z pięknym brokolem lub kopercie.
W razie niepodobania się zwracam pieniądze. — Na żądanie wysyłam wielki cennik zegarów, zegarków, wyrobów jubilerskich, towarów z chińskiego srebra, instrumentów muzycznych, narzędzi i przybórów zegarmistrzowskich z przeszło 1000 ilustracyami darmo i opłatnie. **F. PANN**, Kraków Galicya Zielona 3.
Rok założenia 1859. 47

Wyrób etykiet Jasto.

ETYKIETY: dla biżuterii, fabryk sukna, nitów etc. **KARTY ADRESOWE DO WYSEEEK KO-LEJOWYCH**: dla odlewarń, fabryk maszyn, szkółek ogrodowych. **WYRÓB ETYKIET — JASŁO.**

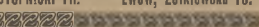


Panna z dużą praktyką poszukuje posady do samodzielnego prowadzenia sklepu koreńskiego.
Adres: p. **Gradowska Stry**, ulica **Belechowska** liczbą 29

Do mającego się złożyć rentowego przedsiębiorstwa fabrycznego potrzebny jest jeszcze kapitał 50000 koron. Osoby, pragnące wziąć udział w całości lub częściowo, zechcą zwrócić się do Redakcyi Przemysłowa pod Z. Z. 2779. 25

TORF

Olepszony kopaczki do torfu można każdej chwili oglądać **STUPNICKI FR. — — — Lwów, Żółkiewska 79.**



JULIAN TOKAR

KONCES. ZAKŁAD INSTALACYJNY projektuje i wykonuje Centralne ogrzewania, Wodociągi i Gaz ORAZ Pomp, Pralnie, Susznie, Wentylacje, Łazienki, Kuchnie, Urządzenia elektryczne, Gromochrony i t. d. **Kraków, Radziwiłłowska 1. 24.** Najlepsze świadectwa za dotychczasową wykonania. — Najniższe ceny. 2

FABRYKA OLEJÓW W. Weinpauba w Horopcu koło Nizowa

wyrabia oleje różnego gatunku ze siemienia, maku i t. d. Są one zupełnie czyste i bez wszelkich szkodliwych domieszek. Mogą być używane do najdroższych farb, do malowania artystycznych obrazów. (Ofiaruje loco stacya Nizów.) 37

„Glazurnia“

Wyniszczenie grzyba. Osuszenie kościołów, zakrystyi, pałaców (najgrubszych murów) i mieszkań także bez odbijania tynku. (Wykonane roboty u J. E. Hr. Badojewicy, Wgo Dra Sircynowskiego, Wgo Ludwiga, Wgo Suszmana etc. etc.) Istotna gwarancya. Przesyła próbna 5 kor. Zgłoszenia **Biuro fabryki „GLAZURNIA”** Lwów, Łyczkowska 22.

Przemianowa Spółka pszczelarska w **BRZEZANACH** wysyła za załicką franko i z opakowaniem: Miód do jedzenia 5 kg. 6 kor. Miód do picia 5 kg. 4 kor. Sortyment nasion kwiatowych (10 gatunków) 2 kor. Nasiona ogrodowe według zamówień:
Zarząd Spółki pszczelarskiej.

Garwolińska, Tabińska i Bobrowska w Jaremczu wyrabia porcelanowskie, guńki, serdaki tylko ze sukna krajowego. 28 Zamówienia przyjmują: **Tabińska, Lwów, Plekarska 44.**

Co i gdzie wyrabia się w kraju?

Przez cały kwartał umieszczaliśmy w tej rubryce wszystkie firmy krajowe bezpłatnie — obecnie nadal tego czynić nie możemy z powodu znacznych kosztów wielkiego nakładu naszego pisma. Oznaczamy więc za umieszczenie w każdym numerze: za jeden wiersz co cztery linie 5 kor., półtorocznie 3 kor., kwartalnie 2 kor. Upraszamy zarazem o podanie dokładnych adresów (miejscowość, ulica i liczba domu).

ADMINISTRACYA.

Asfalt: Skrzyplak i Spk., Tarnów.

Asfalt: Emil Kuźnicki Oświęcim. Papa dachowa ogniotrwała (płyty izolacyjne asfaltowe).

Atrament: Fabryka „Tlen”, Lwów-Zamarsynów.

Budowlane matrycy Lewiński Jan, Lwów. **Giovanni Zuliani i Syn, Lwów.** **Spółka krajowych badawczych Lwów.**

Sosnowski i Zacheryowicz, Lwów.

Budowlane roboty Z. Gościński, Lwów Kopernika 17. (wrobry metalewe kąpielowe).

Browary:

Pierwszy browar w kraju systemu gotowania parą **Zygmunta Marsa** i Braci w Limanowy.

Carbolineum: Emil Kuźnicki Oświęcim. (Kryształ najlepsza powłoka dla dachów pawy).

Cement portlandzki B. Liban i Sp Podgórze — Bonarska.

Cement drzewny: (Holz cement) **Emil Kuźnicki** Oświęcim.

Cementowe dachówki płyty i t. p.: **Giovanni Zuliani i Syn, Lwów.**

Ceramiczne wrobry: Ign. Pałowski, Kołomyja (Warsztat dla wrobry majoliki). Kraj. szkoła garncarska, **Kołomyja**

Chirurgiczne opatrunki Lwowska fabryka i środków opatrunkowych „Tlen”, Lwów.

Cygaretkowe futki i bibulki: Eureka Bi

schol i Ska Stanisławów.

Wład. Radziwiłłowski, Tarnopol.

Cykorya: I. Bar Romaszkan Horodenska. **Dachówki i drewny: Bracia Kanarok** Skolewierzny Zbzydnow (fabryka dachówek).

Drut drzewny: Fabryka w Lubycy Królewskiej M. Parnasa (na zapaki i forniury).

Druciane siatki, ogrodzenia: Górecki J. Kraków.

Elektrotechnika: Trena Witold, Przemysł.

Farbiarnie: Pierwsza kraj. farbiarnia i pralnia chemiczna **Langer i Ska, Lwów.**

Fajansy: Fabryka w Lubycy Królewskiej M. Parnasa (naczynia fajansowe i cegły ogniotrwałe).

Fotolitycznografia: Edward Trzemeski, Lwów.

Glazuryna do osuszania wilgotnych mieszkań: F. Masoszy, Lwów.

Garzeliarne urządzenia:

Bocheniewicz Rafał, Gorlice.

Zieloniewski L., Kraków

Harmonium: Pierwszy, jedyny wrobń harmonium nożnego amerykańskiego (saw-kowego), **Rudolf Haase, Lwów** Pijarów 7.

Hafły wszelkiego rodzaju w stylu swojskim **Antonina Płatkowa, Czernichów** koło Krakowa.

Instalacje: (wodociąg, kanalizacja, centralne ogrzewanie i wentylacja, dalej łaźnie, mechaniczne pralnie, suszarnie) **Inż. Leonard Nilsch i Sp.** Kraków.

Instalacyjny zakład dla centralnych ogrzewań, wodociągów i gazu, **Julian Tokar, Kraków.** (Radziwiłłowska).

Chylowski Hruby i Ska, Lwów, dawniej Wł. Niemcewski.

Introligatorskie wrobry artystyczne S. Anstadt, Lwów ul. Słoneczna 7.

Kamień szluczny: Fabryka kamienia szlucznego, Lwów.

Kamieliarskie wrobry: Trembowa gmina

Kamienioty: Trembowa gmina miasta.

Kawa zdrowia Waśniewski i Grabowski Podgórze.

Kilimarkowo: Paulina Mandel Tarnopol (wrobry szwedzkie, perskie, ruskie, styl zakopiański).

Tow. tkackie w Glinianach.

Konserwy: Fabryka w Lubycy Królewskiej M. Parnasa. Konserwy jarzynowe i obrót handlowy.

Konfitury: (sorbety, woda kolońska) **M. Godzawa Czakońska, Czortków.**

Konstrukcyjne żelazne schodów Józef Górecki w Krakowie.

Józef Rosmanith i Ska Nowy Sącz (mosty i dachy żelazne, poręcze drogowe i mostowe z rur trawerzów i kantówek, walce drogowe).

Koronki i hafły: Towarzystwo koronka rek, w Chorkówce koło Krosna. **Krzyżanowska Aniela, Oświęcim.**

Kwiaty sztuczne: Dr. Polończyk, Lwów, ul. Sykstuska.

Lampy: Chylowski Hruby i Ska, Lwów, Patent. naftowe światło żarowe „Znicz”.

Likieri:

Fabryka likierów i rumu (rafinerya spirytusu) **K. hr. Drohojowski** w Bolesławicach.

Liny i powozy: Towarzystwo powoźnicze w Radymnie:

a) dla przemysłu fabrycznego pasy do maszyn, wszelkie sznury liny druciane, liny konopne dla gorzelnii.

b) dla gospodarstwa domowego: sznury dla wieszania bielizny i rebsznurow do siólow.

d) dla gospodarstwa rolnego: postronki, lejce, szleje, kantary, itp.

d) dla myślistwa i rybołówstwa: sieci do polowania, włoki, wiece, rzę, saki itp.

Lodownie i chłodniki. F. Książkiewicz Lwów Jagiellońska 18—20.

Marynaty: F. Jachzol Biała (wrobń sardynek, moskale).

Maszyny: Chylowski Hruby i Ska, Lwów, Kołby parowe, Hrubicy, Młyny, Taitaki, Motory, Avance.

Leopold Herman, biuro techniczne, Lwów, ul. Grodecka 14a. (młyny motorowe, motory i lokomobile).

Motań, i H. Winiarz, Krosno.

Eisenbar Teodor, Lwów (zakopiańskie). **Towarzystwo stolarzy w Kalwarii** Zembrzowskiej (skład komisowy w Krakowie).

Jan Płazia w Turce pod Kołomyją (maszyny i narzędzia rolnicze).

Mebłe żelazne: Fabryka Józefa Góreckiego, w Krakowie.

Miody: patoka czysto pszczołna, do picia w górkach **A. Góreckiego** Denysów.

Metalewe wrobry: E. Wajdowski i Synowie Lwów Bema 17.

Odnaki: dla strazy polnej i lasowej, oraz pięciakątne kauczukowe **Haliczer Tarnopol.**

Odlowarnie i konstrukcyjne żelazne: Jan Wehrstein Strój, fabryka kuniej leźny (Tempergus).

Fabryka armatur, pomp inż. Karola

Rudolphiego i Ski w Trzebinie.

Odlowy metalowe: E. Wajdowski i Synowie Lwów Bema 17.

Olówki Majewski, Warszawa.

Organy kościelne i harmonium. Wyrób organów kościelnych i harmonium **Rudolf Haase, Lwów,** Pijarów 7.

Osuszanie murów: Grabowski budown. Kraków Gołębia 14 (sposobem patentowym bez plam, kanalizacje budynków izolacje murów).

Piecze kaflowe Fabryka pieców kaflowych **Piotra Swiatka,** Przemysł, ul. Li-

Pióra Wasilowski, Warszawa.

Powozy: Siwiński Wład., Stanisławów — Szkoła kolodziejska w Kamieńcu strumikowej.

Pończoskarskie wrobry: Bobrowska w Jaromcu.

Rękawiczki i bandaże: Czerniciel i Olszewski, Lwów.

Rzeźbiarskie wrobry z drzewa: T. Sokulski Lwów, Łyczakowska 54. (olizare, ambony itp. roboty snycerskie, późnocienne, ozdobne, odnawianie).

Slusarskie wrobry: Spadkobiercy J. Górniaka w Przemyslu.

Slumiane maty i materace: Fabryka „Hygiea” J. Wojciechowski pod Kołomyją.

Stomianki: Fabryka stomianek do piwa i wina Aleksandra Brodziejewicza, — Tarnobrzeg.

Story do okien płócienne, patyczkowe i deszczukowe **Władysław Adamski, Lwów,** Sobieskiego 4.

Siatki żelazne, druciane, ręczne i maszynowe z fabryki Józefa Góreckiego w Krakowie.

Studnie: Chylowski Hruby i Ska, Lwów, Wierceniastudzien, ustawiania pomp.

Swiatło: Chylowski Hruby i Ska, Lwów, Patent. naftowe światło żarowe „Znicz”.

Świeca i mydła: L. Vogel Jarosław (wasełniana, soda kryształowa) zaś. w r. 1884. **Towarz. powoźnicze,** Radymno.

Tupawy W. Adamski, Lwów Sobieskiego (dawniej Jürgens).

Tektura asfaltowa do pokrycia dachów, warstwy izolacyjne, asfaltowanie **Skrzyplak i Ska,** Tarnów.

Tkackie wrobry: Jan Kopciński Kęty (sukna i koce).

Michał Mięszowicz Korczy na obok Krosna. Tkalnia płócien i skład wysyłkowy (wrobry z najlepszego przedziału).

Marcin Brząk, Białowa, wrobń liniowych i bawełnianych tkanin.

Bobrowska, wrobry z sukna krajowego serdaki, gułki w Jaromcu.

Waseliny: Jan Michnik, Bochnia (oleje maszynowe).

Wanny i urządzenia kąpielowe F. Książkiewicz Lwów Jagiellońska 18—20.

Wapno: Wapiennik lwowski techników „Cunio w-Zeszyce” (biuro Lwów).

Wody mineralne: Rząca i Chmurski, Kraków.

Zegary wieżowe najnowszej konstrukcji i w różnych wielkościach **M. Mięszowicz** w Krośnie.