

PRZEMYSŁOWIEC

EDĄBROWA

Drzewiecki & Jeziorański

Inżynierowie,
Warszawa,
Jerozolimska Nr. 85.

Wodociągi i Kanalizacje. ❁ Ogrzewania i Wentylacje. ❁ Automatyczna regulacja temperatury.
Firma wykonała w ciągu **trzynastu lat** działalności około 1500 instalacji. 65

Podgórze-Bonarka

(pod Krakowem).

¹⁰ FABRYKA PORTLAND CEMENTU
Bernard Siban i Spka

14 poleca swój produkt najprzedniejszej jakości. 65



Fabryka Maszyn i Odlewnia

2

Księcia A. LUBOMIRSKIEGO we Lwowie

6

— Lwów-Podzamcze ul. Św. Marcina 11. —

Adres dla telegramów: SRENIWA-LWÓW. — Telefon 559. — Konto poczt. Kasy Oszczęd. 867201.

Wykonywa wszelkie roboty, wchodzące w zakres przemysłu maszynowego:

1. Urządzenia, rekonstrukcje i reperacje gorzelń, browarów, młynów, tartaków, cegielń i innych zakładów przemysłowych.
2. Kotły parowe, konstrukcje żelazne, rezerwoary i wszelkie inne roboty kotlarskie.
3. Jako specjalność: transmisje o kołach pasowych, formowanych maszynowo, wykonane przy pomocy maszyn specjalnych.
4. Odlewy żelazne z własnych i nadesłanych modeli od najlżejszych do 5000 kg. wagi. Odlewnia zaopatrzona w najnowsze maszyny do formowania, daje nam możliwość zadowolnić najostrzejsze wymagania odbiorców naszych.

Prosimy o zwrócenie uwagi na markę ochronną na wyrobach naszych. 57

ORENSTEIN i KOPPEL

== Fabryki kolei wąskotorowych i lokomotyw ==

BIURO:

Łwów

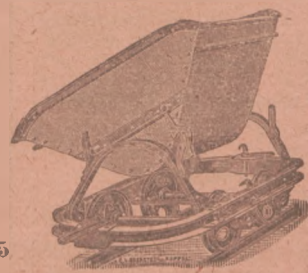
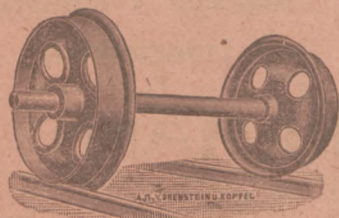
Pasaż Mikolascha



Składy:

ul. Grodecka 127.

Telefon Nr. 594.



URZĄDZAJĄ I DOSTARCZAJĄ

65

Koleje polne, lasowe, oraz dla celów przemysłowych, do ruchu ręcznego, konnego, parowego i elektrycznego. Spłaty amortyzacyjne.
Koleje linowe — Koleje elektryczne — Koleje przenośne — Koleje drugorzędne — Koleje dojazdowe — Lokomotywy — Wózki — Baglery ręczne i parowe.
Wynajmuje kompletnie urządzone koleje. Roboty przedwstępne, trasowanie.

Katalogi, kosztorysy, rysunki darmo i opłatnie.

14 Katalogi, kosztorysy, cenniki darmo i opłatnie.

„Architekt“

miesięcznik poświęcony architekturze, budownictwu i przemysłowi artystycznemu

wychodzi w Krakowie raz na miesiąc, w zeszytach ozdobionych licznymi ilustracjami i tablicami rysunkowymi.

Przedpłata rocznie 20 K, 10 rb., 20 m., lub 30 fr. — Pojedynczy zeszyt 2 K, 1 rb., 2 m., lub 3 fr.

Dla członków polskich Towarzystw technicznych o 20% taniej.

Kraków, ul. Zgoda 1.

„Chemik polski“

Czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej

Wychodzi co tydzień w Warszawie. —

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: rb. 10 rocznie, rb. 5 półr. i rb. 2 kop. 50 kwartalnie.

Warszawa, Marszałkowska 118.

„EKONOMISTA“

pod redakcją Stefana Dzięwulskiego przy współudziale komitetu redakcyjnego

Warszawa, ul. Podwałe 4.

Ekonomista wychodzi w końcu każdego kwartału w zeszytach zawierających 10 do 13 arkuszy druku.

Cena ekonomisty w Warszawie:

rocznie . . . 5 rb. — kop.
półrocznie . 2 „ 50 „

na prowincyi:

rocznie . . . 6 rb.
półrocznie . . . 3 „

Prenumeratę za granicą przyjmuje księgarnia Gebethnera i Ski w Krakowie. Rocznie 16 koron lub 13 marek. Półrocznie 8 kor. lub 6 M.
Cena pojedynczego zeszytu 1-50 rb.

7

Sokolnicki & Wiśniewski

Fabryka elektrotechniczna i Zakład instalacyjny

15

L W Ó W.

Biurowe centralne i fabryka: Lwów, na Błonie 38 (dom własny)

Biurowe instalacyjne: Lwów, ulica Akademicka 1. 16.
Kraków, plac Maryacki 1. 9.

Adres telegraficzny: Grom, Lwów. — Grom, Kraków.

Wyrób i największe składy artykułów elektrotechnicznych.

Budowa kompletnych stacji elektrycznych. Wyzyskiwanie sił wodnych do wytwarzania energii elektrycznej i zastosowania jej w przemyśle i gospodarstwach rolnych. — Większość znaczących urządzeń elektrycznych w Galicji od roku 1903 wykonała firma Sokolnicki & Wiśniewski.

Projekty, kosztorysy i porady techniczne bezpłatnie.

65

Wodociągi dla miast, miasteczek, zakładów publicznych i domów prywatnych

8

buduje

5

Zygmunt Rodakowski

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY WODOCIĄGÓW

65

dawniej biuro instalacyjne „Towarzystwa Akc. dla przedsiębiorstw elektrycznych, wodociągów i kanalizacji“.

we Lwowie ul. Sykstuska 1. 26.

Telefon 667.

Wykonuje wszelkie poszukiwania za wodą, plany i projekty wodociągowe, ujęcia źródeł i wiercenia lub kopania studzien, całkowite wodociągi miejskie, zupełne instalacje wodociągowe w gmachach publicznych i prywatnych, kłozety, łazienki od najprostszych do najwykwintniejszych, cyrkulacje wody gorącej, odpływy i kanalizację.

Materyał doborowy. — Wykonanie wzorowe. — Ceny umiarkowane.

Adres dla listów: Zygmunt Rodakowski Lwów.

Adres dla telegramów: Rodakowski Lwów.

Dyplom honorowy Buczacz 1905.



Tarnopol 1905.

Zaprzysiężony rzeczoznawca c. k. Sądu krajowego we Lwowie.



Buczacz 1905.

Pierwszy
krajowy zakład budowy
młynów



Fabryka
maszyn i kamieni
francuzkich

LEOPOLD HERRMANN

Lwów, ul. Grodecka 14 a.

URZĄDZA i PROJEKTUJE według nowoczesnych wymagań budowę nowych jakoteż rekonstrukcję starych młynów wszelkich systemów z napędem maszyn parowych, motorów i turbin wodnych. PRZYJMUJE dostawę kompletnych urządzeń z pierwszorzędnymi krajowymi i zagranicznymi fabrykami; dla gorzelni, browarów, tartaków, fabryk krochmalu, syropu kartoflanego, drożdży, cegieł parowych, elektrycznego oświetlenia i przeniesienia siły, wodociągów i ogrzewań centralnych. SKŁAD motorów lokomobil do poruszania za pomocą gazu, benzyny, spirytusu, ropy naftowej, nafty i pary oraz aparaty do wytwarzania gazu z antracytu i koksu. Kasy ogniotrwałe, sikawki, pompy i t. p.

Z powodu spóźnienia dzisiejszego numeru z przyczyn od nas niezależnych, następny numer wydamy **podwójny**.

Administracya „Przemysłowca”.

2. 10. 1940. 10. 10. 1940. 10. 10. 1940.
szego 10. 10. 1940. 10. 10. 1940. 10. 10. 1940.
niezależnie 10. 10. 1940. 10. 10. 1940. 10. 10. 1940.
dany 10. 10. 1940. 10. 10. 1940. 10. 10. 1940.

10. 10. 1940. 10. 10. 1940. 10. 10. 1940.

OGŁOSZENIA.

BIURO TECHNICZNO-MLECZARSKIE

Galicyjskiego Towarzystwa mleczarskiego

poleca duńskie wyroby Perfect: Wirówki, maślnice, wygniatacze, bańki.

==== Kompletne urządzenia mleczarni, serowni i chłodni. ====

Katalogi darmo i opłatnie.

Adres:

Burmeister & Wain

Tow. akc.

Filia: Kraków, ul. Basztowa l. 19.

Biuro techniczno-mleczarskie Gal. Tow. mleczarskiego.

Telegramy: Perfect, Kraków.

Biuro techniczne dla przemysłu chemicznego Tadeusz Jngwer, inżynier chemik

Projektuje i urządza fabryki chemiczne, jak: cukrownie, browary, gorzelnie, fabryki syropu, drożdży, sody, kwasów, chemikaliów, farb i innych artykułów.

Pouczenia i przepisy dla drobnego przemysłu chemicznego, jak: wyrób past, smarów, atramentu, lakierów, perfum.

Pracownia chemiczno-techniczna
Lwów, Pasaż Mikolascha.

SZTUCZNE

WODY MINERALNE I LECZNICZE

przewyższające dobrocią i świeżością wody naturalne wyrabia z polecenia i pod kontrolą Komisji Przemysłowo-lekarskiej lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego

FABRYKA - „ZDROWIE“

Lwów, ul. Krzyżowa l. 42.

NR. TELEFONU 544.

NR. TELEFONU 544.

ZNAKOMITA WODA STOŁOWA „ZDROWIE“.

Skład fabryczny wszelkich artykułów i przyborów kosmetycznych, aptecznych i chirurgicznych

DROGUERYA

J. RECHENA

magistra farmacyi

Lwów — ulica Halicka liczbą 18.

Wysyłka na prowincję dwa razy dziennie.

Znakomity, przez pp lekarzy uznany KREM DO ZĘBÓW w tubach

ODONTOL

cena 40 halerzy

czyści i chroni zęby od zepsucia.

WODA DO UST

ODONTOL

cena flaszki 1 kor. — Desinfekcyjne jamę ustną i zapobiega bólu zębów.

Marcin PRUGAR i syn

PAROWA FABRYKA WYROBÓW
STOLARSKICH I PARKIETÓW

Lwów, Supińskiego I. 5. Telefon Nr. 563

poleca: wszelkie w zakres stolarstwa wchodzące wyroby
po cenach najniższych.

Zamówienia tak ze Lwowa jak i prowincyi skutecznie się w jak
najrychlejszym terminie.

Własne biuro rysunkowe.

Kosztorysy wszelkie i przedmiary bezpłatnie.

56

Wyroby tkackie

Tkalni płócien i Składu wysyłkowego

M. MIESOWICZA

w Korczynie obok Krosna.

Odznaczone na wystawach krajowych najwyższymi
nagrodami **wyroby tkackie** z najlepszego prze-
dziwa, jakoto: Płótna, białe krośniaki i weby
zwykłej prześcieradłowej szerokości, Dymy, Dre-
liszki, Ręczniki, Chusteczki do nosa, Ścierki, Obrusy,
Serwety, Barchany, Flanele, Szewioty, Płóciénka,
kolorowe na fartuszki, sukienki, bluzki i t. p.
poleca po cenach umiarkowanych.

Na żądanie wysyła się cennik i próbki opłatnie.

Fabryka maszyn dla budowy młynów

przedtem **C. G. W. KAPLER** Tow. akcyjne, Berlin Nr. 20 Prinzenallee 75—76

urządza i projektuje wedle nowoczesnych wymagań budowy nowych, jakoteż rekonstrukcje starych
młynów wszelkich systemów z popędem maszyn parowych motorów i turbin wodnych. Wyłączne zastę-
pstwo dla Galicyi i Bukowiny firma: Pierwszy krajowy zakład budowy młynów, fabryka maszyn i kamieni
francuskich

LEOPOLD HERMANN Lwów, Grodecka 14 a,

Referencyami na dotychczas urządzone większe młyny, oraz kosztorysami i katalogami, służę uprzejmie
na żądanie.

Wyroby dyetetyczne nadzwyczajna oszczędność i do-
godność w każdym gospodar-
stwie poleca



Pierwsza Fabryka krajowa
wyrobów dyetetycznych

M. Zaccalle, Wola Duchacka, p. Podgórze

Gotowe ciasto do pieczenia (daje pieczywa na 8 osób)
czekoladowe, korzenne, paczka — angielskie, zdro-
wia, paczka 75 h. — „Leguminy pudding“ (dla 6 osób)
różne owocowe smaki, po 20 h., czekoladowe po 30 h.
„Proszek drożdżowy“ po 10 h. — „Cukier waniliowy“
po 14 h. — „Wanilinowy proszek do sosów“ po 12 h.

Do nabycia we wszystkich sklepach spożywczych, jeśli
brak, odnieść się wprost do fabryki. Wysyłka odwrotnie.

Drukarnia Udziałowa

Lwów, ulica Kopernika I. 20.

Wykonuje wszelkie roboty w za-
kres drukarstwa wchodzące - -



PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRII: miesięcznie K 1'20, kwartalnie K 3'50, rocznie K 14'—. W NIEMCZACH: kwartalnie M 3'50, rocznie M 14'—. W KRÓLESTWIE POI SKIEM: kwartalnie koron 4'—, rocznie koron 16'—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hał.

Ogłoszenia: od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hał. Przy zamówieniach kwartalnych lub rocznych znaczny opust.

Redakcja i Administracja: Lwów, ulica Akademicka 1. 26.
Konto czekowe 76.233. Telefon Nr. 806.

ZASTĘPSTWO NA KRÓLESTWO: Księgarnia E. Wende i Sp.
Warszawa (Krakowskie Przedmieście 9).

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz Administracja „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, przy ulicy Akademickiej 1. 26.

PRZEDRUK JEDYNIENIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

Redaktor naczelny: inżynier cywilny **Edmund Libański.**

TREŚĆ: 1. Tak ruszymy naprzód! — 2. Sprawy przemysłowe. Bawełna i wszechświatowy rozwój przemysłu bawełnianego. — 3. Sprawy techniczne. Nowsze maszyny i przyrządy używane w kuźniach. — 4. Wynalazki i konkursy. Wartość patentów. — 5. Pouczenia i przepisy. O emalii. — 6. Głosy z kraju. Czego brak naszemu kupiectwu? — 7. Sprawy Robiece. O nauce gospodarstwa domowego. — 8. Kronika techniczno-przemysłowa. — 9. Nadesłane. — 10. Fejleton. Nafta i naftciarze. (Ciąg dalszy) — 11. Ogłoszenia

Tak ruszymy naprzód!..

(Dokończenie).

Prócz tego moglibyśmy też pośredniczyć w handlu fabrykatami krajów zachodnio-europejskich do Rosyi, przyczem poznalibyśmy potrzeby tamtejszej ludności w poszczególnych wytworach przemysłowych i moglibyśmy zaprowadzić u siebie niektóre gałęzie przemysłowe, których wyroby znalazłyby korzystny zbyty w Rosyi.

Jako przykład, jak rozmaite gałęzie przemysłu miałyby u nas podstawę do korzystnego rozwoju ze względu na znaczną konsumpcję w sąsiednim państwie i dałyby szerokim warstwom naszej ludności znaczny zarobek, oraz przyczyniły się do polepszenia ich bytu, podaję fakt następujący:

Będąc pewnego razu w Paryżu, poznałem kupca rodem z Austrii, który zwrócił moją uwagę na wysoko rozwinięty przemysł sztucznych pereł w Paryżu i okolicy. Przy tej sposobności zapoznałem się ze sposobem fabrykacji sztucznych pereł i zauważyłem, że do tej fabrykacji używają szklanych pereł, sprowadzonych w znacznej części z Gablou w Czechach i łuski rybiej znajdującej się w znacznej części w Rosyi pod nazwą »Ykeley«. W przemyśle tym pracują tysiące ludzi i znajdują dobry zarobek.

Z tego jednak urywkowo wziętego przykładu można wnioskować, że moglibyśmy i u nas zaszczepić

wiele jeszcze rozmaitych gałęzi przemysłu, niezależnych tak znacznie jak wielki przemysł fabryczny od rozmaitych, cytowanych poprzednio naturalnych podstaw, brakujących nam wielokrotnie do uprzemysłowienia kraju w tym kierunku.

Należałoby też zdaniem mojem zwrócić kierunek wykształcenia naszej młodzieży w szkołach handlowych do specjalnego studyowania surowych produktów, które w Rosyi przeważają, albowiem moglibyśmy, utrzymując w pierwszym rzędzie stosunki handlowe z Rosyą, dojść stopniowo, jak już poprzednio powiedziałem, do zużytkowania tych produktów w naszym przemyśle.

Jak piekącą jest sprawa przeprowadzenia idei uprzemysłowienia kraju w czyn, widzimy i po tem, że nasza politechnika wydaje nam corocznie zawodowych techników, którzy dla braku zajęcia w dziedzinie przemysłu fabrycznego w kraju, muszą garnąć się do urzędów państwowych i autonomicznych, inni zaś dla braku fachowego zajęcia zostają agentami obcych wyrobów do nas importowanych. Reszta zaś musi kraj opuszczać i jest dla niego stracona, mimo, że społeczeństwołożyło na ich wykształcenie sporo kosztów.

Ludność robocza zaś, nie mając wobec wzrostu populacji odpowiedniej egzystencji, opuszcza stale ojczyznę dla braku zajęcia w przemyśle.

Z tego wynika, że musimy jak najprędzej rozpoznać, w jakim kierunku hasło uprzemysłowienia kraju może być wobec naszych sił i stosunków urzeczywist-

— Jedyne w kraju —
odpowiadające nowoczesnym wymaganiom

„CONFIDENTIA”

przez Wysoki c. k. Rząd koncesjonowane

BIURO INFORMACYJNE o stosunkach kredytowych

Biuro: Lwów, Karola Ludwika 5 i Sykstuska 9.

Konto pocztowej Kasy oszcz. Nr. 74.157. — Telefon Nr. 914.

Zastąpione we wszystkich miejscowościach w kraju i zagranicą.

Informacje

o stosunkach kredytowych, majątkowych i familijnych, firm osób prywatnych :::::

Specjalność: Inkaso (ściągnięcie wierzytelności także za nieściągalne uważane) w kraju i zagranicą.

Prospekta i kupony próbne bezpłatnie i franco.

nione, aby przynajmniej częściowo zapobiedz naszkicowanemu fatalnemu stanowi rzeczy.

Omówiwszy drogi, na które zdaniem mojem należałoby skierować akcję uprzemysłowienia kraju, chciałbym jeszcze wspomnieć o niektórych środkach koniecznie potrzebnych do poparcia naszej pracy.

Należałoby przede wszystkim, by biura statystyczne wydziału krajowego i wszystkich korporacji gospodarczych rozpowszechniały wszelkie daty statystyczne, dotyczące się rozmaitych wyrobów przemysłowych, importowanych do kraju, podając ogółowi peryodycznie za pomocą pracy rodzaj artykułów, miejsce pochodzenia, ilości i wartość tych fabrykatów. Tem samem już mogłyby interesowane sfery naszego społeczeństwa poznać doniosłość tych danych i wyciągnąć z nich praktyczne konsekwencje.

Dalej powinniśmy dążyć konsekwentnie do pomnożenia sieci kolei lokalnych i sieci telefonicznych, oraz starać się o przyspieszenie budowy kanałów wodnych w kraju i o uregulowanie naszych spławnych rzek.

Niemniej należy zwrócić uwagę na brak średnich szkół handlowych i przemysłowych, albowiem przez pomnożenie szkół zawodowych przysłużonoby się już istniejącemu przemysłowi i handlowi, które cierpią dla braku ukwalifikowanych sił zawodowych.

Na końcu chciałbym zwrócić jeszcze uwagę szerszych kół interesujących się ruchem uprzemysłowienia kraju na nową ustawę z dnia 6. marca 1906 Dz. u. p. nr. 58 o towarzystwach z ograniczoną poręką.

Ustawa ta oparta, na nowoczesnych potrzebach życia ekonomicznego, wpłynęła w Niemczech nadzwyczaj dodatnio na rozwój przemysłu i może też u nas przy należytem zastosowaniu przyczynić się do uprzemysłowienia kraju. Zezwala ona bowiem już przy kapitale 20.000 koron na zawiązanie towarzystwa z o. p., przyczem udziały od 500 koron są dozwolone.

Na podstawie takiej asocjacji mogliby ludzie chętni idei uprzemysłowienia kraju, brać udział w zakładaniu przedsiębiorstw przemysłowych, oddając tak kupieckie jakoteż techniczne kierownictwo ludziom fachowym, którzyby przez ewentualne wpłacenie udziałów byli związani z losem tych przedsiębiorstw. Tak ruszymy naprzód!.

Edmund Libański.

Nafta i nafcjarze.

(Ciąg dalszy.)

II.

(Ropa i destylaty — świat rafinerii — interesy nafcjarzy i rafinerii — organizm fabryczny — opowiadanie dyrektora — potęga ducha — giełda nafcjarza, — syndykaty i trusty — walki ekonomiczne — rynek światowy — płynny węgiel — technik jako pojęcia kulturalna.)

A czy dopełniwszy wszystkich środków ostrożności — zapytałem — można być pewnym, że nic się nie stanie, czuć się bezpiecznym w takim olbrzymim kompleksie, gdzie płomienie, gazy zapalne, elektryczne przewody krzyżują i skupiają się niemal.

Wszystko, co daje teoria i praktyka, — jest przewidziane i zastosowane; ujarzmiamy te tajemnicze gwałtowne siły śpiące w płynnej surowej ropie, które budzą się tak burzliwie do życia w kotłach i kondensatorach, lecz bezpieczeństwo nigdy nie jest pewne.

Wysadzone w wybuchu wieko, pękło w trzy odłamy, jeden zburzył część komina w odległości 120 m., drugi odłam spadł 300 m. od kotła, a trzeci przebił

Sprawy przemysłowe

Inżynier J. Littauer.

Bawełna i wszechświatowy rozwój przemysłu bawełnianego.

(Ciąg dalszy.)

W ogóle klasyfikacja bawełny jest bardzo różną i zależy od rynku zbytu. W XIII. stuleciu takim rynkiem głównym była Granada, w XIV. Wenecja, w XV. Flandrya a w XVI. Holandia. Od roku 1650 do roku 1740 Amsterdam był największym rynkiem bawełnianym, znaczenie jednak Amsterdamu, z rozwojem Anglii do pierwszorzędnej potęgi morskiej i handlowej, zaczęło podupadać a wreszcie i przeszło do Anglii. Tutaj, rynek zbytu początkowo skoncentrował się najpierw w Londynie, później zaś, gdy Manchester zajął pierwsze miejsce w przemyśle bawełnianym, w Liwerpoolu, który i do dnia dzisiejszego jest jednym z głównych europejskich rynków bawełnianych.

Dla fabryk francuskich Hawre; Marsylia zaś i Tryest są głównymi ogniskami dla importu egipskiej, syryjskiej i macedońskiej bawełny.

Ogólna wytwórczość bawełny w całym świecie obliczoną została:

w roku 1876 na	1450 milionów klg.
w roku 1880 na	1840 milionów klg.
w roku 1885 na	1850 milionów klg.
w roku 1888 na	2680 milionów klg.
w roku 1890 na	2800 milionów klg.
w roku 1893 na	2760 milionów klg.

Lwia część tej wytwórczości przypada na Stany Zjednoczone Ameryki, co widoczne jest nawet z powyższej tabliczki. Gdy w roku 1885 w Ameryce nieurodzą na bawełnę, ogólna wytwórczość bawełny, podczas pięciolecia od roku 1880 do roku 1885, wzrosła tylko na 10 milionów kilogramów. W latach pomiędzy 1862 i 1867 rokiem, z powodu wojny secesyjnej w Ameryce,

ścianę rezerwoaru na szczęście próżnego... — tak zakończył opowiadanie kierownik.

I mimowoli obejmując myślą ten nieustanny wir pracy, ten splot najróżnorodniejszych czynności — zadanie machin i człowieka w tej wielkiej rafinerii — zadźwięczały mi słowa: *potęga ducha ludzkiego*.

Myśl kierownika — człowieka, to dusza żelaznego organizmu, organizm ten czuje myślami wszystkich pracowników — ludzi członkami jego są żelazne koła, sztangi, rury, pompy, cały mechanizm tętnem jego pompy, oddycha płomieniem i parą, a spożywa surowe materiały przyrody.

Lecz jak dzikiego, tresowanego tygrysa poskromiciel nigdy z oka nie spuści, tak i człowiek nie śmie spuścić z oka prawidłowych ruchów tego organizmu. Biada... gdy rozpętają się ujarzmione siły!..

Szereg pionowych kotłów oddał kondensatorom oleje ciężkie i pozostała jeszcze w nich masa ciemna kleista — smoła naftowa. I ta nie marnuje się, lecz przerabiana jest i spożytkowana dalej. Odparowane oleje służą do wyrobu smarów, parafiny, waseliny itp. produktów, mających nader liczne, ważne zastosowanie.

Dobra parafina jest masą białą, woskową, bez smaku i zapachu; służy do wyrobu świec, do nasycy-

odczuwał się brak bawełny, wtedy to rozpoczęto zasiewać bawełnę w Ost-Indyi, aby tym sposobem zrównoważyć popyt. Po wojnie jednak wytwórczość wzrosła i Ameryka północna od roku 1871 znów przoduje w dostarczaniu bawełny. Przestrzeń kultury bawełnianej w latach 1889—1890 stanowiła 6491753 kilometrów kwadratowych, a więc o 16683 kilometrów kwadratowych więcej (31,85 prc.) aniżeli przed 10 laty. Do roku 1850 w Ameryce nie było przemysłu bawełnianego, całą prawie wytwórczość kultury bawełnianej wywożono do Europy, dopiero w drugiej połowie bieżącego stulecia zaczęto bawełnę przerabiać na miejscu. Początkowo przemysł ten rozwijał się tutaj bardzo pomału, tak: w roku 1871 ilość bawełny przerobionej w samej Ameryce wynosiła ledwo 27,6 prc. ilości zebranej na plantacjach Ameryki a w roku 1890 dopiero 38,5 prc. takowej. Wytwórczość amerykańska w latach 1876—1877 równała się 1041 milionom kilogramów a w latach 1892—1893 stanowiła już 1822 milionów kilogramów. Wartość zaś surowej bawełny, wywożonej w tym samym czasie z kraju, dosięgała ogromnych sum, w roku 1830 wywóz obliczano na 29,674.833 dolarów a w latach 1893—1894 dosięgał on już 210,869.289 dolarów. Kulturą bawełny przeważnie zajmują się następujące stany: Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Louisiana, Mississipi, Karolina północna i południowa i Tennessee.

Indye angielskie dostarczają również sporo bawełny. I tak, gdy w roku 1858 wytwórczość ich wynosiła 1118 milionów kilogramów, tak w roku 1872 równała się już 528 milionom kilogramów. Później aż do roku 1880, miało miejsce redukcowanie kultury, w tym czasie Indye wytwarzały ledwie 360 milion w kilogramów. Z rokiem 1883 wytwórczość silnie wzrasta (456 mil. kg.) a w r. 1834 już prześciga swe dawniejsze maksimum i dosięga poważnej liczby 612 milionów kilogramów.

Półowa tej bawełny wywożoną zostaje za granicę i tylko druga połowa idzie na zaspokojenie miejscowego przemysłu, który obecnie z każdym rokiem rozrasta się i potężnieje.

W ostatnim trzydziestoleciu na kulturę bawełny zaczęli zwracać uwagę również i Egipcjanie, a z rozwojem takowej podniósł się znacznie dobrobyt ich kraju.

nia drewniak dla zapalek, beczek przeznaczonych do wina i piwa i t. p., prócz tego ma wielostronne zastosowanie przy wyciąganiu delikatnych zapachów z roślin, konserwaacji mięsa i owoców i przy wielu innych czynnościach chemicznych. Waselina, ciało tłuste bez smaku i zapachu, ma ogromne zastosowanie przy wyrobie pomady, maści, kosmetyków, używaną bywa również do smarowania skór, metali i t. p. w celu ochrony.

Tak więc z ropy wydobywa przemysł oparty na wiedzy z pomocą doskonałej techniki po prostu ogrom najrozmaitszych produktów, niezbędnych dla rozwoju kultury. — Technika nowożytna daje nam z ropy światło, siłę motoryczną, środki lecznicze i t. p. — ropa staje się ważnym czynnikiem kultury.

Nie dziw więc, iż pośród tych darów przyrody warunkujących życie ludzkości ziemskiej umożliwiających rozwój cywilizacji jakoto, płodów rolniczych, dających ludzkości pokarm i odzienie, płodów kopalnianych potężnego znaczenia jak żelazo i węgiel, staje dziś w zapasach świata handlowego i przemysłowego i ropa.

Tworzą się kartele i trusty celem opanowania rynków podaży i popytu łączą lub walczą ze sobą wielkie dwa światy produkcji ropy, Ameryka i Europa

Na miejscu zużywa się bardzo mało bawełny, całą prawie wytwórczość zostaje wywożoną, eksport bawełny w roku 1871 wynosił 106,8 milionów kilogramów, w dwadzieścia lat zaś później, w roku 1892, 245 milionów kilogramów.

W Brazylii kultura bawełny początkowo zajmowała większą przestrzeń aniżeli obecnie. W roku 1872 z Brazylii wywożono 78,5 milionów kilogramów a w r. 1880 już tylko 12,7 milionów kilogramów. Konkurencja z Ameryką północną zmusiła brazylijczyków skasować wiele plantacji, a w niektórych miejscowościach ograniczyć się tylko zapotrzebowaniem na miejscu. Od roku 1881 wywóz wzrasta jednak znowu, w roku 1882 wynosił 21,9 milionów kilogramów, w roku 1888 — 25,6 a w roku 1893 — 28,4 milionów kilogramów.

Plantacje bawełny w Japonii zwiększają się z roku na rok, kraj ten jednak bawełny wcale nie wywozi, a całą surową bawełnę sam przerabia w licznych zakładach przędzalniczych.

W niemieckich koloniach Afryki ostatnimi czasy robiono próby zaaklimatyzowania bawełny. Chociaż rezultaty okazały się zdumiewające, kraj ten, dla handlu wszechświatowego, niema dotychczas jeszcze jednak znaczenia.

To samo można powiedzieć o Hiszpanii i o Włoszech. Uprawa bawełny w rosyjskiej Azji środkowej z każdym rokiem, jakościowo jak i również ilościowo, daje coraz lepsze wyniki, Turkiestan zaś zajmuje już dziś wybitne miejsce w szeregu krajów wytwarzających bawełnę. Na całym obszarze Turkiestanu na koszt rządu urządzono system racjonalnego nawodnienia i szereg stacji doświadczalnych. Z inicjatywy też i na koszt rządu wielokrotnie wysyłane były do Ameryki komisje fachowe w celu zbadania warunków wśród których się tam rozwija kultura bawełny. Wytwórczość plantacji turkiestańskich w latach dziewięćdziesiątych wynosiła około 4 do 5 milionów pudów, stanowiła więc jedną trzecią część całkowitego zapotrzebowania przędzalni rosyjskich. Według danych urzędowych obecnie w Turkiestanie obsianych bawełną jest 200.000 dziesięcin ziemi, liczba ta w przyszłości ma dosięgnąć dziesięciokrotnej, tembardziej, iż już obecnie około półtora miliona dzie,

i walczą również gałęzie przemysłu przekształcające bogactwo przyrody w akcje na targach giełdy nacierzy lub rafinerów.

Tu nowoczesny kapitalizm wkracza w ten potężny proces techniki i przemysłu, a spekulacja handlowa przemienia często bogactwo przyrody w klątwę dla ludzi i dla społeczeństwa...

Oto nadmiar bogactwa przyrody staje się... — rzecz dziwna! — klęską finansową.

Chciwość ekonomicznie silniejszych współzawodników, bożyszcze: »wyzysk«, powoduje ruinę słabszych.

A przecież tak bliskim, tak naturalnym jest wniosek, że większe bogactwo przyrody w kraju stać się winno większem bogactwem społeczeństwa, i winno przez większą taniość uprzystępić te produkty powszechnej użyteczności jak najszerzej.

Tyle mózgów, tyle ramion wysiła się w tym świecie ropy, taki olbrzymi splot pracy rąk, machin i ducha ludzkiego składa się na zdobycie światła, tego światła, którego pożądają oczy wielkich i małych, a mimo to panem tego świata staje się chciwy moloch giełdowego hazardu.

(C. d. n.)

sięcin ziemi posiada dostateczny system nawodnienia. Wytwórczość plantacji rosyjskich w roku 1900 wynosiła $2\frac{1}{3}$ milionów cetnarów pudów i stanowi najwyższą normę jaką kiedykolwiek osiągnięto w Rosyi. Całkowite zapotrzebowanie fabryk Cesarstwa i Królestwa Polskiego obliczają na 5 milionów cetnarów, tym sposobem plantacje miejscowe w roku 1900 pokryły prawie że połowę całego zapotrzebowania. Z otrzymanego zbioru tylko półtora milionów cetnarów pochodziło z nasion amerykańskich. Przestrzeń pól wziętych pod uprawę bawełny ostatnio zwiększyła się o 34%.

W tym samym czasie zaczęto zwracać bacniejszą uwagę i na Kaukaz, gdzie również pomyślnie rozwija się kultura bawełny; statystyczne dane wykazują, że przeciętna wytwórczość roczna, w przeciągu ostatnich kilkunastu lat, na Kaukazie wynosi 600—800 tysięcy pudów.

W sferach przemysłowców moskiewskich panuje głębokie przekonanie, że w niedalekiej przyszłości Kaukaz i Turkiestan będą w stanie zaspokoić całkowite zapotrzebowanie bawełny przerabianej w przemyśle rosyjskim.



Sprawy techniczne



Nowsze maszyny i przyrządy używane w kuźniach,

W czasie pobytu w Wiedniu celem obejrzenia „Wystawy techniki hartowania“ miałem sposobność widzenia między innymi kilka nowości z zakresu urządzeń i maszyn, przeznaczonych do użytku w kuźniach

postępowych, a ponieważ to co widziałem, w Galicyi jest w praktyce nieznanie, mam zamiar w krótkości podać relacye o tem, oraz przedstawić dotyczące ryciny. Jedne z tych nowości służą do szybszej i łatwiejszej pracy, drugie noszą wybitne znamię poprawy zdrowotności w kuźniach, a ponieważ uzyskaly te nowości prawo obywatelstwa gdzieindziej, jestem zdania, że zasługują na uwagę Szan. czytelników tego pisma.

Zacznę od zwrócenia uwagi na ogniska kuzienne „Buffalo“, nowego (amerykańskiego) pomysłu, które prócz innych zalet posiadają tę, że można je nazwać ogniskami higienicznymi. Dlaczego, przedstawię poniżej.

Ktokolwiek był w kuźni nawet większego zakładu przemysłowego, ten nie był zapewne zbyt zachwycony, ani ogólnym widokiem, ani czystością, a tem mniej duszną atmosferą panującą w kuźniach. Wprost utarła się zasada, że kuźnia musi być okopcona, okurzona, ciemna, duszna i t. d., lecz okazało się, że może być inaczej, bo kuźnia każda, a tembardziej zakładu postępowo urządzonego, może być taka sama pod każdym względem, jak inne oddziały fabryczne n. p. montownie, tokarnie, ślusarnie i t. p. Każda kuźnia może być przede wszystkim czysta, t. j. może posiadać czyste, białe ściany, bez warstw mialkiego kurzu. Może być jasna wskutek zupełnego braku licznych kominów i t. z. kap nad ogniskami, wreszcie powietrze w kuźni może być czyste, nieprzeziaknięte gazami z węgla i bez pyłu.

W pewnym stopniu utarte zdanie, że brak naturalnego światła dziennego w kuźni uzupełnia blask rozżarzonego i obrabianego żelaza, że kowal potrafi robić dobrze nawet w lokalu zupełnie ciemnym, może mieć podstawę w konieczności, lecz że wiele racyi jest po



Widok wnętrza kuźni z ogniskami „Buffalo“.

stronie postępu, niech świadczy rycina przedstawiająca wnętrze kuźni z ogniskami, amerykańskiego systemu i same ognisko.

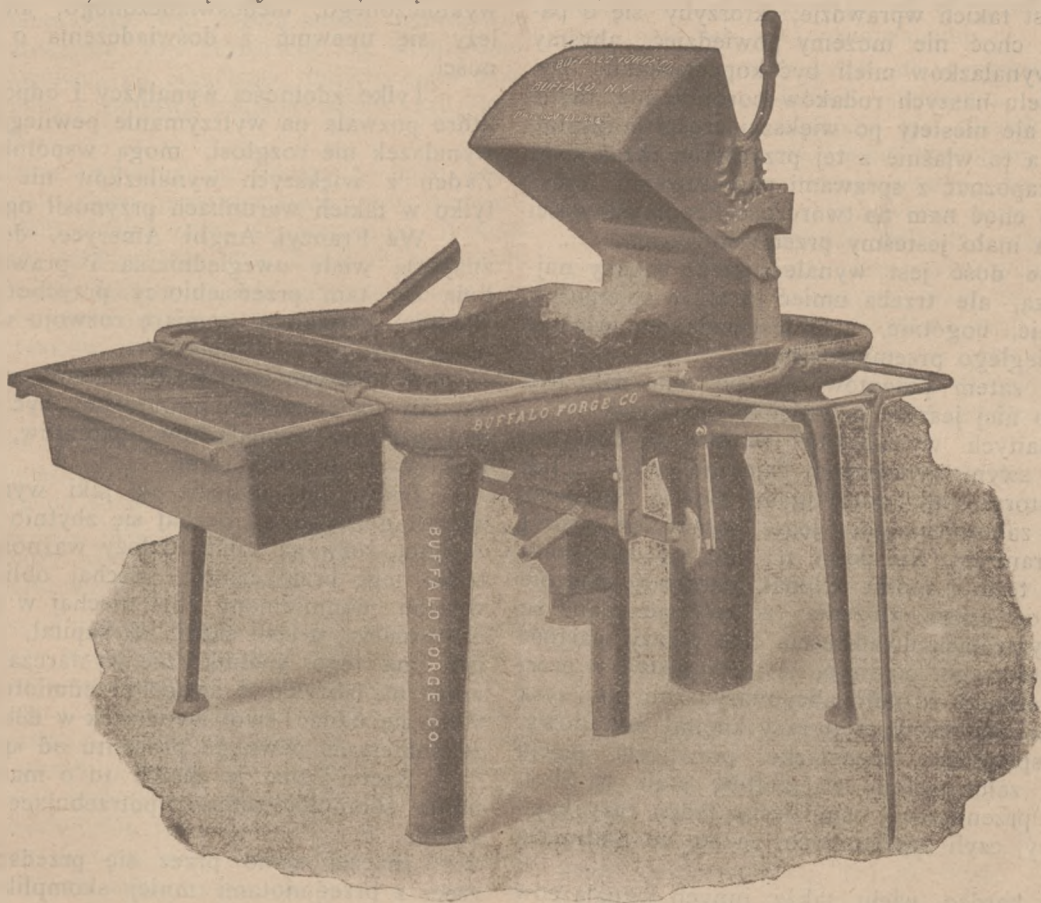
Nie widać tu żadnych kap ani kominów nad ogniskami, które zasłaniają częściowo stanowiska robotników; ściany pracowni takiej są czyste, a ilość powietrza zda się być wielka. Jednym rzutem oka można objąć całość, widzieć poszczególne partye i robotników.

Ogniska pomysłu amerykańskiego, jak widać z ryciny, niewiele się różnią swymi ogólnymi kształtami od znanych obecnie. Kształty ognisk są rozliczne, odpowiednio do robót — konstrukcja zupełnie prosta. Korpus jest z leżny żelaznej i stosownie do wielkości ogniska posiada odpowiednie naczynia na węgiel i wodę, oraz wieszadła na narzędzia. Prąd powietrza dochodzi ze zbiornika, do którego tłoczy wentylator. Tuż ponad ogniskiem znajduje się mała stosunkowo kłapa ruchoma w kształcie daszka, która pokrywa część paleniska

Drugą nowością kuziennego urządzenia jest młot pneumatyczny „Yeakley” również pomysłu amerykańskiego, który się zaczyna rozpowszechniać w Europie. Wewnętrzna budowa tego młota przedstawia rycina w przekroju pionowym.

W korpusie młota znajduje się cokolwiek od pionu pochylony cylinder *a*, w którym zapomocą mechanizmu korbowego z osi głównej, porusza się szczelny nadwyczałek tłok *b*. Cylinder ten zapomocą kanałów *e* i *e*₁ łączy się z kwadratową, również dokładnie odrobiną i z dwóch części składającą się szczelną przestrzenią *c*, w której mieści się głowica młota (Bärgewicht) *d*. Kanały *e* i *e*₁ łączą się z kilku dolnymi kanałami *g* zapomocą stawidła *f*.

Kanał *e* nazywa się kanałem ssącym przestrzeni *c*, zaś kanał *e*₁ kanałem zgęszczonego powietrza, a kanały dolne *g* służą do wciągania powietrza z zewnątrz; powietrze zgęszczone w cylindrze *a* daje nacisk na głowicę *d*.



Ognisko Buffalo.

i kanał zaraz za t. z. formą. Kanał za formą jest odnogą głównego podziemnego kanału, u wylotu którego pracuje ekshaustor, który ssie osad i pył z poszczególnych ognisk, będących w ruchu. Pod każdym ogniskiem są kłapy do regulowania dopływu z wentylatora i do ekshaustora, czyli regulowanie ogniska jest zupełnie proste i nadzwyczaj pewne. W ten sposób całość kuźni i szczegóły jej przedstawiają się wygodnie i wprost elegancko, a przytem nadzwyczaj higienicznie.

Koszt przemiany kuźni obecnych, lub założenia nowych, o ile wiem, nie jest wielki. Ruchliwa firma Schuchard & Schütte (Wiedeń VI. Breitgasse 17), może udzielić szczegółowych wyjaśnień.

Gdy młot spoczywa, stawidło *f* przynyma kanały *e* i *e*₁, natomiast część kanałów *g* bywa otwarta. Wskutek ruchu tłoka *b* (zapomocą mechanizmu korbowego), gdy poruszy się stawidło *f* w ten sposób, że kanały *g* się zamkną, a kanał *e* się otworzy, nastąpi rozrzedzenie powietrza w cylindrze *a* wskutek ruchu tłoka *b* ku połowi: powietrze zawarte w *c* przechodzi do cylindra *a*. Próżnia w przestrzeni *c* sprawia, że głowica młota chowa się zupełnie w tej przestrzeni. Następnie stawidło *f* przynyma wszystkie kanały, a tłok *b* w odwrotnej swej drodze ku górze zgęszcza wciągnięte z *c* powietrze do pewnej liczby atmosfer (zależnie od wielkości młota od 5—7 atmosfer). Jeżeli stawidło *f* zostanie poruszone w ten sposób, że otworzą się we wła-

ściwym czasie kanały e i e_1 , wtedy zgęszczone powietrze naciska na głowicę młota d , powodując uderzenie młota. Od wielkości otwarcia dolnych kanałów g zawisła jest sprawność młota, bo im więcej kanałów w pewnym okresie czasu jest otwartych tem więcej przedostaje się powietrze do a , tembardziej bywa ono zgęszczane, a więc daje silniejsze uderzenie głowicy d . Liczba uderzeń młota wynosi na minutę przy młotach większych 150, przy mniejszych dochodzi do 400.

(Dok. nast.).

Wynalazki i konkursy

Wartość patentów

(Dokończenie).

Sprawa patentów jest ważną. Między nami Polakami mało jest takich wprawdzie, którzyby się o patenty starali, choć nie możemy powiedzieć, abyśmy w kierunku wynalazków mieli być kopciuszkami. Bynajmniej! Wielu naszych rodaków porobiło już ważne wynalazki — ale niestety po większej części korzystali z nich obcy, a to właśnie z tej przyczyny, iż tak mało staraliśmy się zapoznać z sprawami patentowymi, a dalej i z tej, że choć nam na twórczości i pomysłowości nie zbywa, za mało jesteśmy przemysłowcami.

Dziś nie dość jest wynaleźć rzecz choćby najpraktyczniejszą, ale trzeba umieć ją także spieniężyć, rozpowszechnić, uogólnić, a to jest zadaniem właśnie i udziałem biegłego przemysłowca.

Sprawa zatem patentów nie powinna nam być obojętną i do niej jeszcze powrócimy następnie.

O rozmaitych wynalazkach można się doczytać iż przyniosło swym wynalazcom bajeczne sumy. I tak n. p. w „Historii stali“ doczytujemy się, iż Bessemer za patenta zabezpieczające jego wynalazek zebrał 26,000.000 franków. Nie dosyć na tem, po czternastu latach, kiedy termin spółki upłynął, warsztaty znacznie rozszerzone od czasu założenia, zostały sprzedane za sumę przewyższającą dwadzieścia cztery razy wartość kapitału zakładowego, pomimo, że towarzystwo w przeciągu lat czternastu rozdało akcyonaryuszom jako zysk sumę przenoszącą pięćdziesiąt razy kapitał zakładowy. Wogóle eksploatacja wynalazku przyniosła pięciu wspólnikom, założycielom warsztatów stali w Sheffield, sumę przenoszącą osmdziesiąt jeden razy kapitał zakładowy, czyli zyskiwali sto za sto co półtrzecia miesiąca.

Wielu, bardzo wielu także innych wynalazców porobiło kolosalne majątki, to też nie dziw, iż ludzie silą się na coraz nowe pomysły i wynalazki.

Le większa jednak część biorąca patenta na różne swe wynalazki nie jest tak szczęśliwą, jest rzeczą skostatowaną. Wielu już nie tylko nie zyskało na patentach, ale straciło nawet nie tylko swój skromny kapitał, ale i innych, którzy się wdali w spółkę w celu wyzyskania na pozór bardzo praktycznej rzeczy patentowanej. Staje się to po większej części z przeliczenia się.

Większa część niezamożnych wynalazców pragnie ciągnąć jak najrychlej wielkie o ile możliwości zyski z swych wynalazków i stara się zakładać fabryki. Nie wystarcza im ich kapitał na to, szukają i starają się o spółników i dostawszy spółnika posiadającego kilka może tysięcy koron, sądzą, iż powyrobie pewnej ilości przedmiotów pocznie z ich sprzedaży pieniądź na-

pływać, skutkiem czego fabryka coraz szerzej rozwijać się zdoła i przynosić będzie wielkie zyski.

Skutkiem podobnego obliczenia już wielu wynalazców i przedsiębiorców straciło swe majątki na przedmiotach najpraktyczniejszych. Wiadomo, iż każde nowatorstwo w dziedzinie maszyn, czy w jakiejby innej, przyjmowaniem bywa z pewnem niedowierzaniem. Zanim się zaś ludzie przekonają o doniosłości i praktyczności patentowanego wyrobu, sporo upłynie czasu, którego przedsiębiorcy z małym kapitałem, licząc na rychły zbyć i obrót pieniędzy, zazwyczaj nie przetrzymują i upadają. Tracą kapitał i nie są w stanie podtrzymać swego patentu, tymczasem zjawiają się inni przedsiębiorcy z większym kapitałem, ujmują w swą rękę przedsiębiorstwo, wytrzymują pewien dłuższy czas i robią na tem, na czem inni stracili olbrzymie interesy.

Nie należy się także zapalać do wynalazku niewykończonego, niedoświadczonego, ale wprzód należy się upewnić z doświadczenia o jego praktyczności.

Tylko zdolności wynalazcy i odpowiedni kapitał, które pozwala na wytrzymanie pewnego czasu, aż się wynalazek nie rozgłosi, mogą wspólnie coś zdziałać. Żaden z większych wynalazków nie w innych, jak tylko w takich warunkach przynosił ogromne zyski.

We Francyi, Anglii, Ameryce, drobni wynalazcy znajdują wiele uwzględnienia i prawie zawsze znajdują się tam przedsiębiorcy przychodzący im odpowiednim kapitałem, w miarę rozwoju wynalazku z pomocą.

W naszych jednak stosunkach, gdzie o większe kapitały nader trudno, powinniśmy być bardzo ostrożni pod względem wynalazków i patentów, abyśmy zamiast zysków nie ponosili strat.

Jeśli u nas znajdzie się jaki wynalazca, niechaj się nie gorączkuje, niechaj się zbyt nie zapala, ale z zimną rozumą sobie rozłoży ważność swego wynalazku, jego praktyczność, niechaj obliczy koszt jego wyrobu, domniemany zbyt niechaj w minimalnej liczbie oznacza, a jeśli sądzi, iż kapitał, jaki posiada lub jaki ma jego spółnik, nie wystarczy, niechaj się nie rzuca na fabrykację swego przedmiotu, ale lepiej postara się oddać swój wynalazek w debet jakiej fabryce za pobieranie pewnego procentu od sprzedaży.

Rzecz jasna, iż chodzi tu o maszyny, o przedmioty skomplikowane, potrzebujące większego nakładu.

Inaczej samo przez się przedstawiać się musi rzecz z przedmiotami mniej skomplikowanymi, gdzie materyał i nakład nie jest drogi. W takim razie dobrze jest, jeśli sam wynalazca może fabrykować przedmioty przez się wynalezione i patentowane, a ich rozprzestrzenienie, które jest niezbędnem, jeśli rzecz się ma upowszechnić i przynosić odpowiednie zyski, niechaj da w rękę jakiej innej osobie, biegłemu kupcowi za pewnem wynagrodzeniem.

Pouczenia i przepisy.

O emalii.

Emalia jest to szkło, a przynajmniej pewna odmiana szkła, odpowiednio do pożądanego użytku przyrządzona.

Szkło, mówiąc najogólniej, jest mieszaniną stopionej krzemionki z pewnemi solami, jak potaż, soda, wapno lub kwas borowy, tlenki ołowiu, cynku lub bizmutu. Zasadniczym materiałem na szkło, jest piasek, jako krzemionka czysta, czyli kwas krzemowy. Ten kwas krzemowy, czyli krzemionka, po stopieniu z potażem, sodą, wapnem, tlenkami: cynku, ołowiu, bizmutu, żelaza i t. d., wydaje szkło różnych gatunków.

Otóż szkło tak utrzymywane odznacza się jedną stałą własnością, tem, że jest bezkształtne, czyli niekryształiczne, nie posiada żadnej prawidłowej lupliwości, czyli jest masą jednostajną całkowicie, bez żadnych uwarstwień, któreby mogły powodować niejednostajność przeźroczystości, lub załamania światła przez szkło przechodzącego. Ale zależnie od materiału użytego na szkło, może ono być przeźroczystem i wtedy nazywa się szkłem właściwem, albo jest nieprzeźroczyste — i wtedy nazywa się emalią. Pierwotnie przy wyrobie szkła, pod nazwą emalii, pojmowano szkło nieprzeźroczyste, czy bezbarwne czy zabarwione. Według najdawniejszych przepisów otrzymywano emalię przy stopieniu z zaprawą szklaną aliażu czyli stopu ołowiu i cyny.

Powszechnie używane na daszki do lamp szkło barwy mlecznej, słabo przeświecające, jest najprostszym przykładem emalii, którą się otrzymuje, dodając do zwyczajnego szkła pewną ilość kości przepalonych.

Po stopieniu, szkło takie jest zupełnie bezbarwne i przeźroczyste, dopiero nabiera zabarwienia mlecznego, gdy jest na cybuchu podgrzewane. Im to podgrzewanie przez robotnika hutniczego jest częstsze, tem zabarwienie będzie silniejsze.

Z czasem praktyka, a następnie i umyślnie prowadzone doświadczenia, nauczyły ludzi różnych sposobów zabarwienia szkła. Niektóre sposoby są nawet kosztowne bardzo, tak, że szkło pięknie zaobrawione, przy ich pomocy otrzymywane, używa się tylko na emalię do przedmiotów drogocennych.

W ogólnem jednak pojęciu, emalia jest rodzajem szkła, służącego nietylko do ozdoby różnych przedmiotów zbytkowych, wyrobionych z metalu drogiego, jak biżuteryi i kopert zegarkowych, ale i do tak zwanego emaliowania różnych wyrobów grubych z żelaza lub surowca, jak garnki i miski, dla nadania im polewy szklistej, a także i na polewę rozmaitych wyrobów glinianych, porcelanowych, fajansowych i t. p.

Emalia od zwyczajnego szkła różni się większą topliwością, oprócz zabarwienia za pomocą różnych tlenków metalicznych.

Rozróżniamy emalie przezroczyste i nieprzezroczyste, oraz emalie kolorowe. W emaliach przezroczystych, części składowe są tak dobrane, że emalia przy stopieniu wydaje płyn jednolity, podobnie jak szkło zwykłe. Emalie zaś nieprzeźroczyste, chociaż równie się topią, wszakże do zupełnej płynności nie dochodzą i dlatego światło przez nie przechodzić nie może. Przedmioty przy ich emaliowaniu pokrywają się najpierw emalią nieprzeźroczystą i dopiero na tej powłoce dają się właściwe rysunki emaliami kolorowemi. Dlatego emalia stanowiąca tło, podkład, musi być mniej topliwa niż farby później wtapiane, czyli jak się pospolicie mówi wpalane.

Nieprzeźroczystość emaliom nadaje głównie tlenek cyny, oraz fosforan wapna, czyli kość palona na

biało. Topliwość zaś emalii nadaje się przez dodatek boraksu i innych soli, albo utworzenie szkła ołowianego. Szkło to, gdy jest czyste, krzepnie na masę przeźroczystą, ale z tlenkiem cyny, który się w niem nie rozpuszcza, wydaje emalię nieprzeźroczystą. Niekiedy zwłaszcza dla otrzymania pięknej emalii czerwonej, do składu której wchodzi kosztowna farba, zwana purpurową Kassiusza, zawierająca złoto, szkło ołowiane użyte być nie może; należy je zastąpić innemi mieszaninami.

Jako farby do emalii kolorowych, używają się na barwy zielone: tlenek miedzi i tlenek chromu; niebieskie: tlenek kobaltu; czerwone: złoto i tlenek żelaza; na żółte: srebro lub tlenek antymonu. Oprócz tych, używają się jeszcze niekiedy tlenki innych metali i inne ciała.

Wszystkie części składowe emalii dokładnie zmieszane, topią się na szkło, które po starannem sproszkowaniu, służy jako materiał do powlekania przedmiotów, mających być emaliowanemi.

Sztukę emaliowania do wysokiego stopnia doskonałości doprowadzili starożytni, których wyroby emaliowane, odznaczające się częstokroć wielką pięknnością, niewiadomo, jakim sposobem zostało wykonane. Dawni bowiem kunszt mistrze, dla uniknięcia konkurencji, sposoby wykonywania przez siebie używane, najczęściej przypadkiem zdobyte, utrzymywali w tajemnicy. Dlatego też wiele wybornych sposobów wykonywania, jako tajemnice poszło do grobu z doskonałymi wykonawcami. Skutkiem tego i sztuka wyrabiania pięknych emalii dziś nie jest dość upowszechnioną — i tylko Wenecyanie głównie odznaczają się jeszcze teraz pięknnością swoich wyrobów, którymi prawie cały świat zaopatrują.

Emaliowanie wymaga nadzwyczaj wiele zręczności i uwagi, oraz dokładnej znajomości pod wszelkimi względami mieszaniny użytej na emalię, a zwłaszcza temperatury, w jakiej się ją topić powinno, wykonane bowiem rysunki mogą się rozbić wskutek zbyt silnego działania ognia. Najważniejsze czynności przy emaliowaniu są: nałożenie na przedmiot przyozdabiany sproszkowanej masy szklistej, zarobionej z wodą — i następnie, po wysuszeniu, stopienie jej we właściwej temperaturze. Przy wyrabianiu masy emaliowej, jako też przy nakładaniu i wypalaniu, strzedz się należy zetknięcia jej z węglem, dymem, pyłem i częściami organicznymi, gdyż one na kolor emalii wpływają szkodliwie. Dla tej przyczyny przedmioty pokryte masą emaliową, aby ją stopić, wystawia się nie na bezpośrednie działanie ognia, lecz umieszcza się je wewnątrz rodzaju tygla czyli mufl, umieszczonej we właściwym piecu, zwanym muflowym.

Drobne przedmioty zbytkowe, w miejscach, gdzie mają być pokryte emalią, muszą być grawirowane, czyli rysunek musi być na nich wryty, a powierzchnię wrytych zagłębień wyrabia się ile można chropowato, aby emalia trzymała się mocniej. Z postępowaniem techniki poczęto zagłębień wyrabiać za pomocą stempli stalowych (sztans), następnie zaostrzając je ryglami.

Emaliowanie naczyń żelaznych i t. p. odbywa się w podobny sposób jak i przedmiotów kosztownych. Po starannem oczyszczeniu drogą chemiczną i mechaniczną powierzchnię, która ma przyjąć emalię, powleka się ją masą emaliową, a następnie wystawia na działanie właściwego ognia, dla stopienia tej masy. Do

go używa się odpowiedniej wielkości mufl lub też pieca właściwej budowy.

Najważniejsza trudność emaliowania polega na tem, że metale od gorąca więcej się rozszerzają, niż masy szkliste, wskutek czego przy nagłych zmianach temperatury emalia łatwo odpada. To szczególnie w naczyniach kuchennych przytrafiać się może.

Cechy dobrej emalii są następujące: 1) powierzchnia jej powinna być równa i gładka; 2) barwa powinna być jednolita, czysta, bez plam — i 3) nie powinno być na niej żadnych pęknięć ani rys, bo te oznaczają, że emalia niejednolajnie z metalem się rozszerza i dla tego pęka.

Nadmienić tu musimy, że dla podrabiania szklawa emaliowego, poczęto używać farb do malowania na przedmiotach złotych lub srebrnych. Malowania te jednak, nie mające nic wspólnego ze szklawem emaliowym, ani pięknnością ani trwałością nie mogą dorównać emalii — złudzić się niemi może tylko ten, kto nigdy nie widział pięknej emalii prawdziwej.

Głosy z kraju

Czego brak naszemu kupiectwu?

Pewna część kupiectwa u nas składa się przeważnie z tutaj urodzonych, wychowanych, tutaj a nigdzie indziej niewyuczonych i wykształconych ludzi o mniejszym zasobie wiedzy szkolnej i fachowej. Słowem jest to konglomerat nie tak znacznej wartości ekonomicznej. Istnieją naturalne wyjątki cieszące się wielkim dobrobytem.

Jaką przyszłość dla nas, jeśli w tym kierunku nie nastąpi zmiana? Przecież rolnictwo nasze co raz więcej w swoich posadach naruszone i zagrożone!

Brak nam wielkiego kupiectwa, wielkich domów handlowych, brak nam wielkiego przemysłu, dwóch tak ważnych podstaw naszego bytu gospodarczego, a wskutek tego mocno zagrożony byt narodowy pod względem materialnym. Celem podniesienia handlu i wielkiego przemysłu nie służą nam pożyczki tanie, a nawet bezprocentowe, nie mamy też żadnych banków handlowych, któreby mogły zaspokajać potrzeby kupieckich interesów i współdziałały z nimi. Jeżeli nasze kupiectwo mianowicie w ostatnich lat dziesiątkach wzrosło, nie wątpimy, że na przyszłość pochod w tym kierunku będzie miał jeszcze donioślejsze wyniki, a tylko wtedy będzie dźwignią naszą, jeżeli zasadniczo się zajmujemy wychowaniem takich handlowców, którzy jako zdolne siły, obok ogólnego wykształcenia, wytrwała, długoletnią pracą zdobędą sobie taki zasób wiedzy fachowej i tyle tężyzny moralnej, że będą w całym słowa znaczeniu kupcami.

Handel i przemysł, to dwaj druhowie, którzy zawsze się uzupełniają w pracy i są wspólnymi zbiornikami dobrobytu społeczno-gospodarczego. Handel i przemysł, tworząc zapotrzebowanie i zbyt, niezmiernie wielkim łańcuchem się wiążą i opasują nim ogromną prze-

strzeń działania ludzkiego. Przerabiając, wytwarzając i zbywając towary, szeregują potężny zastęp ludzi pracy wytwórczej, stopniowo wzrastający, który zbawiennie wpływa na rozwój wszechdobrobytu, a więc i samej ludzkości.

Tak więc kupiectwo razem z przemysłem są tak doniosłego znaczenia nie tylko gospodarczego, że narody w nich pracujące z zamilowaniem i zapałem mianowicie w ostatnim stuleciu zdobyły niebywałe dotąd w rozwoju ludzkim rezultaty, a gospodarczo doszły do niezmiernego dobrobytu jak n. p. Stany Zjednoczone. A te potęgi nie zatrzymują się w działaniu na chwilę! Wszechwładnie się rozrósł ruch kolejowy, okrętowy. Para i elektryczność, to najsilniejsze motory na usługach handlu i przemysłu. Ludzkość posuwa się coraz dalej i nie idzie, lecz pędzi naprzód w rozwoju. Naród zaś, który nie dobija się o to, aby handel i przemysł swój rozwinął w normalnym tempie, ulegnie i uleż musi materialnie, stanie się zależnym zupełnie od gospodarczo silnego narodu, i będzie jego sługą, jego poddanym.

A czyż dążymy wytrwale i konsekwentnie do rozwoju handlu i przemysłu, czy pracujemy dla niego ze znajomością rzeczy, z zamilowaniem, z zapałem? czy bierzemy wszystkie możliwe czynniki do pomocy? Stanowczo nie! Zachowujemy się biernie. Więc cóż? Chęć zwycięstwa, polegająca na walce obronnej, na polu gospodarczym nie może być nigdy taktyką ludzi praktycznych, światłych i dzielnych, a najmniej w przełomowej chwili, kiedy nie tylko bronić się należy, lecz iść naprzód stanowczo, bo to sprawa bytu naszego. Żelazna pięść konsekwencji grozi nam. Małuczko a przygniecie nas, jeśli się wczas nie ockniemy. Praca skrzętna, wytrwała, bez wytchnienia na wszelkich polach dających jako plon, dobrobyt możliwy, oto broń, oto oręż naszego kupiectwa i przemysłu. Handel nasz musi w przyszłości być równocześnie obok rolnictwa i przemysłu tym czynnikiem, który nam da chleb codzienny, obroni nas od helotyżmu czyli zależności i niewoli materialnej, duchowej i narodowej.

Przecież ta praca o gospodarczy rozwój, o nasz dobrobyt nie tylko jest przebieżem naszej dzielności gospodarczej, ale ona stawia kategoryczne od nas żądanie, abyśmy w niej zespolili wszelkie nasze siły fizyczne i duchowe. Zwiększanie naszej inteligencji, konieczność wyrobienia się wszechstronnego zawarunkowane są w tej pracy. Z rezultatów jej pracy wyłoni się nie tylko dobrobyt materialny, ale i potęga duchowa i coraz wszechstronniejsze i obszerniejsze pogłębianie wszelkich dziedzin działania ludzkiego.

Kto z tego punktu widzenia pojmuje handel, szczerne i wielkie zadania jego, ten świadomy jest konieczności popierania naszego handlu jak najżywotniej. A nasz naród obok zadań czysto narodowych swoich, ma tak samo jak wszelkie inne narody kulturalne, jeszcze dalsze ogólnoludzkie zadania i obowiązki. Nie w słowach, a w czynach wielkich jednostek coraz liczniejszych muszą się one dokonywać.

Pierwsze galic. Towarzystwo akc. 36
Rafineryi spirytusu
we Lwowie 87

poleca
swoje zna-
komite
wyroby
jako to:

Wódki polskie. Rozolisy, Likier, Starka litewska, Nalewki, Mitucha. Romy. SPECYALY: Absynt, John Bull, Maraschino, Maraschino słodzone.

SKŁADY: Pasaż Hausmana, pl. Kapitulny 3., pl. Bernardyński 2

Sprawy kobiece.

Marya Dissłowa.

o nauce gospodarstwa domowego.

(Ciąg dalszy).

2. Nauka próbna.

a) Praktyczna nauka gotowania. Kandydatka przerabia cały materiał naukowy z pięcioma uczenicami szkoły gotowania. Wybór dań na próbnej nauce należy do przewodniczącego, który o swym wyborze zawiadamia kandydatkę dzień przed egzaminem. Kandydatka winna sama potrzebne zakupy skutecznie

b) Teoretyczna nauka. Kandydatka ma przerobić teoretycznie z 5 uczenicami jeden przedmiot naukowy. Los oznacza, który z czterech przedmiotów naukowych niżej podanych ma być przez nią wykładany.

Przedmiotami tymi są: nauka o pokarmach i środkach spożywczych — gospodarstwo domowe — gospodarskie prowadzenie ksiąg — pierwsza pomoc i nauka higieny. Próbna nauka nie powinna trwać najdłużej jak 30 minut.

Przy próbnej nauce są obecni członkowie komisji egzaminacyjnej, a przynajmniej ten członek, grona nauczycielskiego, który udziela nauki z przedmiotu wykładanego przez kandydatkę.

3. Egzamin pisemny.

Uzdolnienie w prowadzeniu ksiąg w szkołach gotowania i gospodarstwa domowego i w czynieniu zapisów gospodarskich. Ułożenie budżetu gospodarczego i spisu potraw na pewien szereg dni z uwzględnieniem danych dyspozycji.

Egzamin ustny.

Przedmioty z których kandydatka składa ustny egzamin są następujące:

- 1) nauka o pokarmach i środkach spożywczych,
- 2) nauka gospodarstwa domowego,
- 3) metoda praktycznego i teoretycznego nauczania,
- 4) pierwsza pomoc w nagłych wypadkach w domu i w kuchni, higiena.

Kandydatki mają wykazać wiadomość w zakresie, któreby je czynił uzdolnionymi do nauczania w szkołach gotowania i gospodarstwa domowego.

Egzamin ustny z każdego przedmiotu ma trwać najwyżej 15 minut.

§ 8.

Po skończonym egzaminie odbywa komisja egzaminacyjna wraz z egzaminatorami wspólne posiedzenie.

Egzaminatorowie przedkładają sprawozdanie o wynikach z egzaminu poszczególnych przedmiotów, a komisja ustala większością głosów przeciętną notę. W razie równości głosów przewodniczący rozstrzyga o pomysłnym wyniku.

Kandydatkom, których wiedza nie wystarcza do udzielania wychowawczej nauki, lub też których zręczność w udzielaniu nauki jest za małą, nawet przy do-

statecznych wiadomościach i zręczności, nie powinno być przysądzone, wydanie świadectwa uzdolnienia na nauczycielkę.

Kandydatki, które przy egzaminie otrzymają ogólną notę znakomitą lub chwalebną, są uprawnione do udzielania nauki i kierowania w ich krajowym języku, w odpowiednio urządzonych szkołach gotowania i gospodarstwa domowego i na kursach przeznaczonych do kształcenia nauczycielek gotowania i gospodarstwa domowego.

Powtarzanie egzaminu jest dozwolone dopiero po upływie pół roku.

§ 9.

Po złożeniu egzaminu, otrzymują kandydatki świadectwo uzdolnienia do nauczania w szkołach gotowania i gospodarstwa domowego wraz z notą ich uzdolnienia do administracyjnego kierowania temi.

Postępy w nauce mają być wyrażone w następujący sposób:

znakomity, chwalebny, zadowalający, dostateczny: Świadectwa mają być osteplowane na jedną koronę.

§ 10.

Taksa egzaminacyjna ma być wręczona do rąk przewodniczącego przed rozpoczęciem egzaminu. Przewodniczący wystawia potwierdzenie odbioru i odprowadza zapłaconą należność tam, gdzie należy.

Widoczną przeto jest rzeczą, że w sferach rządzących rozpoczęto się liczyć z prądem czasu i potrzebami rzeczywistemu społeczeństwu, gdy na mocy zezwolenia najwyższej władzy edukacyjnej w Austrii, zezwolono na otwarcie kursu kształcenia nauczycielek gotowania i gospodarstwa domowego.

Jest to pierwszy krok ważny w Austrii, który nie pozostanie bez wpływu na nasze szkolnictwo w Galicyi w tym kierunku. Zachodzi pytanie, ktoby u nas miał się zająć wprowadzeniem w życie instytucji tego rodzaju.

We Wiedniu uczyniło to towarzystwo gospodnie, które u nas we Lwowie nosi nazwę stowarzyszenia gospodnio szynkarskiego. Jednakowoż, kto zna stosunki miejscowe u nas, wie o tem, że do tego stowarzyszenia należą przeważnie szynkarze, którym nie może wcale zależeć na tem, aby podniesiono poziom nauki gotowania i gospodarstwa domowego w kraju i nie będzie wkładało kapitału do interesu, który może przynieść im tylko szkodę. Boć pewną jest rzeczą, że im społeczeństwo będzie miało więcej dobrych gospodyń, zających się na kunszcie gotowania i gospodarstwa domowego, tem mniej będą zaludnione restauracje i szynkownie.

Istnieje wprawdzie we Lwowie takie stowarzyszenie, zawodowych kucharzy, które w b. r. na wystawie kuchennej w Wiedniu brało czynny udział, lecz są to ludzie, o których nie wątpię, że mogą mieć znakomite wiadomości w sztuce gotowania, lecz nie mają nic wspólnego z pedagogią, tak koniecznie potrzebną, przy każdej nauce, jeśli nauka ma wydać pożądane owoce.

Z tej więc strony nie możemy żądać inicjatywy ujęcia i przeprowadzenia sprawy. Ważną tu rzeczą jest okoliczność, na którą należy zwrócić baczną uwagę.

MLECZARNIA.

Kawa soplicowska, (10 ct. szklanka z bułką) śniadania, obiady i kolacje (abonament od 12 zlr. miesięcznie). — Codziennie kuchnia jarska i mięsna (potrawy wyłącznie na maśle).

Pisma warszawskie, krakowskie i lwowskie.

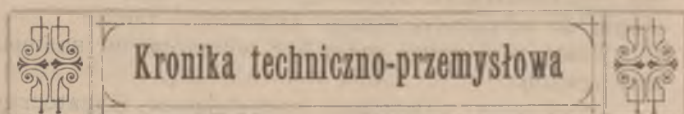
Marya Mroczkowa, Lwów, ul. Mikołaja 3

Napoje bezalkoholowe — Ceres (wina owocowe).

Oto jak społeczeństwo nasze w Galicyi zapatruje się dzisiaj na naukę gotowania i gospodarstwa domowego. Z prawdziwym żalem przychodzi mi przyznać, że nauka tego przedmiotu nie ma u nas prawa obywatelstwa. Mamy świetne tradycje przeszłości.

Polska słynęła z dobrych gospodyń, w domach zamożnych były, że tak się wyrażę, specjalistki do różnych zajęć gospodarskich, a więc szafarki, panny apteckowe, kawiarki, które to ostatnie uwiecznił nasz poeta Mickiewicz w „Panu Tadeuszu“.

Na tych tradycjach, jak na zgłiszczach pozostałiśmy martwi. Nasze dziewczęta wszystkiego się uczą, umieją władać siedmioma językami, ćwiczą się godzinami całemi w graniu na fortepianie, lub oddają się licznym studjom teoretycznym, lecz co raz mniejszy szereg oddaje się nauce gotowania, choćby w domu.



Kronika techniczno-przemysłowa

Pierwszy szyb Spółki naftowej Rypne Nr. I. Roma, położony na siodle południowym, otwarty został w zeszłym tygodniu. Wiercenie prowadzone systemem kandyjskim przez przedsiębiorców „Gilowski i Lewicki” postępuje rażno.

W szybie Stefan w Niebyłowie osiągnięto głębokość 640 m., napływ gazów jest bardzo silny; wybuchy ropy drugiego poziomu spodziewane są w głębokości około 700 mtr. —

Sączki cementowe. Przekonano się przy robotach kanalizacyjnych, że rury cementowe przedstawiają pewną wyższość nad rurami z gliny palonej, zaczęto więc stosować cement także do wyrobu rurek drenarskich. Sączki gliniane często się krzywią przy wypalaniu, co powoduje niekiedy zatykanie się drenów. Rurki cementowe wady tej nie posiadają, są wewnątrz zupełnie gładkie i styki mają równe, porowatość rurek takich może być zwiększona przez odpowiednie ustosunkowanie używanych do wyrobu materiałów; zazwyczaj bierze się na 1 część cementu 8 części ostrego piasku. Wyrób rurek cementowych jest tańszy, więc dla okolic nieposiadających dobrej gliny sączki cementowe wielką dogodność stanowić mogą —

Do wyrobu drenów cementowych służą odpowiednie maszyny. Maszyny systemu Pawła Thomanna z Halli, poziomo ubijają rurki długie na 33 cm., mające w świetle od 25 do 100 milimetrów, maszyny Gasparyego, ubijane rurki pionowo, skutkiem czego otrzymuje się wyrób jednostajniejszy.

Ostrożnie z eternitem. Azbestowo-cementowe płyty do krycia dachów, czyli t. z. „Eternit”, począł się w ostatnich czasach w Galicyi bardzo rozpowszechniać, a to wskutek zręcznej a niezmordowanej reklamy. Wskutek tego Wydział krajowy ujrzał się zniwolonym zwrócić uwagę Wydziałów powiatowych, że materiały ten, wyrabiany obecnie tylko w fabrykach pozakrajowych, jest jako materiał do krycia dachów wcale nie szczególny, nie wytrzymuje bowiem ognia w tym stopniu, jak nasza dachówka gliniana i nie jest tak trwałym jak ona, a nadto jest od dachówki glinianej i cementowej o wiele droższym.

Zachodzi jednak mimo to obawa, że wskutek silnej reklamy, materiał ten, rozpowszechniany powoli w kraju, mógłby niekorzystnie oddziaływać na nasze stosunki ekonomiczne i przemysłowe, gdyż jeśli nie ode-

przemy wcześniej i stanowczo zalewu eternitu, nietylko będziemy musieli zrezygnować z dalszego rozwoju gałęzi naszego przemysłu na tak materyalnych i zdrowych podstawach opartej, jak dachówkarstwo gliniane, lecz także przyczynimy się do podcięcia w samym zarodku nowej gałęzi przemysłu i wyrobu dachówek cementowych, która się coraz bardziej w kraju rozpowszechnia i staje się bardzo ważnym czynnikiem budowlano-gospodarczym.

Wobec tego zalecił Wydział krajowy Wydziałom powiatowym, ażeby we własnym zakresie działania używały tylko materiałów ogniotrwałych, pochodzących z naszych krajowych fabryk, jak również dołożyły starań, by i w prywatnych przedsiębiorstwach tylko tych krajowych wyrobów używano.

Nadesłane

Chemik polski.

Czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej.

Chwila historyczna przeżywana obecnie przez kraj nasz, skierowanie i wyteżenie myśli ogółu rodaków do spraw podstawowych istnienia i reorganizacji bytu narodu spowodowały zmniejszenie napięcia w kierunku prac i wydawnictw specjalnych. Kryzys ekonomiczny, trwający od lat siedmiu w znacznej mierze odbił się na losach chemików, z których wielu znajduje się obecnie bez pracy lub zmieniło zawód. Praca w kierunku rozwoju chemicznego polskiego jest mimo to wszystko nagłą potrzebą, dążymy do uczynienia pisma aktualniejszym, więcej związanym z potrzebami krajowego przemysłu i polskiej nauki i kultury.

Cele te osiągnąć zamierzamy:

1. Przez powołanie do ścisłego stosunku z pismem szerszych zastępów naszych chemików, umieszczając na pierwszej stronie okładki listę stałych współpracowników pisma.

2. Przez inne ugrupowanie podawanego dotąd materiału, a mianowicie, utrzymując artykuły wstępne oryginalne, chcemy wprowadzić roczne lub półroczne przeglądy najważniejszych postępów chemii teoretycznej i stosowanej.

3. Potrzeby przemysłu naszego chemicznego leżeć nam będą gorąco na sercu; będziemy się starali poostawać z nim w ścisłym związku, notować jego potrzeby i otrzymane przezeń rezultaty. Obok tego postępy technologii chemicznej i wszystkie ważniejsze jej zdobycze uwzględniać będziemy o ile możliwości najczęściej. Statystykę przywozu chemikaliów z zagranicy, dział patentów chemicznych rosyjskich podawać będziemy systematycznie.

4. Rozwijające się coraz poważniej szkolnictwo polskie stawiające na porządku dziennym rozszerzenie wykładu nauk przyrodniczych, a między niemi i chemii, odbije się wyraźnym echem w naszym piśmie. Sprawy metodyki, programów, podręczników, słownictwa, bibliografii krajowej i zagranicznej, historii chemii w kraju naszym, ruchu towarzystw, szkół, pracowni i instytucji naukowych i przemysłowych będziemy się starali obrazować stale.

5. Pragniemy wreszcie zadość czynić rosnącym z dniem każdym, potrzebom pracy społecznej i rozszerzenia wpływu chemików na sprawy publiczne i poprawienie losu materialnego i warunków pracy ogółu naszych kolegów.

Do sprzedania.

- 1 Motor 30 Hp benzynowy mało używany.
- 1 Dynamo kompletne 80 volt, 120 Amp.
- 1 Kocioł parowy stojący, jak nowy 2'90 wysoki 1'20 obw, 23'50□ powierzchnia ogrzania.
- 1 Młot transmisyjny nowy 350 klgr. ciężar udeżenia.
- 2 Tokarnie do kół toczenia.
- 3 Tokarnie Egalizirki 2—4 m. długość toczenia.
- 1 Motor naftowy 3 Hp. Urządzenie giserniane, wentylator, kuplak, młynek, skrzynki i kranik.
- 3 Hyblarki stolarskie. 1 Piła taśmowa. 4 Bormaszyny.

Wszystko bardzo tanio do nabycia.

Blisze informacje przez Administrację „Przemysłowca“, Lwów, Akademicka 26.

WYTWORNA ILUSTRACJA TYGODNIOWA - -

„ŚWIAT“

KILKADZIESIĄT ILUSTRACJI W KAŻDYM NUMERZE, KARTY ALBUMOWE, POWIEŚCI, NOWELE, ARTYKUŁY Z ŻYCIA I SZTUKI. KWARTALNIE - 6 K. KRAKÓW, ZYBLIKIEWICZA 1.

Impregnowane

płótna nieprzemakalne

(wańtuchy — Wasserdicht)

na płachty nieprzemakalne z uszyciem i okuciem po 2 kor. za 1 m² poleca

l. galicyjska fabryka worków i płócien impregnowanych

Jan Bieniek w Dębicy.

NAFTA

== Organ Krajowego Towarzystwa naftowego ==

wychodzi we Lwowie, dnia 8. i 22. każdego miesiąca.

pod redakcją dr. Stefana Bartoszewicza i prof. Rom. Zalozieckiego.

Podaje wytyczny pogląd na całość przemysłu naftowego. zamieszcza źródłowe i dokładne wiadomości o ruchu wiertniczym w Galicyi, podaje produkcję ropy z uwzględnieniem poszczególnych miejscowości i szybów, zawiera dalej obfity dział statystyczny, artykuły z zakresu techniki wiertniczej i rafinerijnej, prace z dziedziny ustawodawstwa naftowego, wiadomości o stanie przemysłu naftowego w innych krajach i obszerną kronikę.

Prenumerata roczna wynosi 12 koron.

Redakcja i administr. we Lwowie ul. Słowackiego 1. 3

EDMUND LIBAŃSKI

ZAPRZYSIĘŻONY INŻYNIER CYWILNY
Z UPOWAŻNIENIEM RZĄDOWEM

Lwów, ul. Supińskiego 6 A.

przeprowadza i wykonuje wszelkie roboty wchodzące w zakres
miernictwa, inżynierii budownictwa lądowego i wodnego a to:

1. Wszelkie, pomiary, plany dla podziału gruntów, lasów, parcelacji, komasacji, oraz sprawdzenia i regulacji granic.
2. Plany niwelacyjne i projekty regulacji rzek, potoków jakoteż osuszenia lub nawadniania gruntów, oraz projekty dla przemysłowego wyzyskania sił wodnych.
3. Trasowania i projekty dróg, mostów, oraz kolejek polnych, leśnych i gospodarczych.
4. Projekty budynków wiejskich i miejskich, oraz zakładów przemysłowych.
5. Zdjęcia i projekty dla regulacji i asanacji miast.
6. Wszelkie oszacowania, w powyższym zakresie.
7. Udziela porady w sprawach technicznych, inżynierskich, budowlanych i przemysłowych.
8. Udziela informacji w sprawach wynalazków i patentów.

Koszta czynności robót poruczonych normalne, według ustawowo obowiązujących taryf i odnośnych przepisów, lub też wedle umowy.

SPÓŁKA NAFTOWA

„RYPNE”

Stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką
dla eksploatacyi terenów naftowych
 na których już nabyła prawa górniczy.

(W pierwszym rzędzie Rypne, obok Niebytowa.)

Skład Rady zawiadowczej:

Załoziecki Roman, profesor, <i>prezes</i> .	Dr. Diamand Bernard, dyrektor rafinerii.
Dr. Bartoszewicz Stef., sekr. kraj. Tow. naft.	Podhorodecki Włodzimierz, architekt.
Dr. Ungar Wiktor, adwokat.	Dr. Wittlin Bernard, adwokat.
Dr. Ballaban Teodor, lekarz, <i>wiceprezes</i> .	Inż. Wolski Wacław, przemysłowiec.

Skład Komisji rewizyjnej:

Dr. Władysław Stesłowicz, sekretarz lwowskiej Izby handlowo-przem.	Dr. S. Wassermann, adwokat.
	Alfred Głowiński, właściciel dóbr.

Skład Dyrekcyi:

Dr. Edward Lilien, adwokat. Lwów.	Inż. Edmund Libański. Lwów.	Arnold Horowitz, przemysłowiec. Rypne.
-----------------------------------	-----------------------------	--

Blizszych wyjaśnień udzielają i przyjmują zgłoszenia do udziału w Spółce:
 członkowie Dyrekcyi oraz Administracya „PRZEMYSŁOWCA”.

Wpisowe do Spółki wynosi 10 koron.

Udział jeden . . . 200 „

Młyn turbinowy do wydzierżawienia w Semenowie k. Trembowli.

Urządzenie nowe dla wysokiego przemiału 100 q pszenicy i 50 q żyta w połączeniu z młynem zdrowym. Zgłoszenia do zarządu dóbr: w Semenowie koło Trembowli.

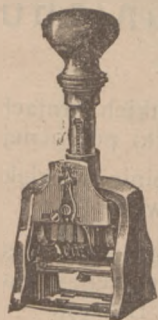
Do 1000 koron i więcej da młody inteligentny człowiek za **wyrobienie odpowiedniej posady**. Dyskrecja zapewniona. Oferty: „1000“ do administracji „Przemysłowca“.



Artyst. zakład rytowniczy MAKSA GLASERMANA

23 Lwów, ul. Sykstuska 1. 17

wykonuje gustownie i tanio:



stampilie kauczukowe i metalowe, tablice i napisy z metalu lane i mosiężne grawirowane, numeratory i stemple datowe, marki pieczętkowe, odznaki dla straży, obcigi do plomb i t. p.

14 Kosztorysy bezpłatnie. 65



FABRYKA produktów chemicznych i farb TOWARZYSTWA z o. p.

BRODY-DWORZEC

poleca:

Farby wodne we wszelkich kolorach.
Farby dla konstrukcji żelaznych.
Farby dla konserwowania konstrukcji drewnych.

Farby emaliowe różnych gatunków.
Farby krzemionkowe (Silicat).
Farby dla maszyn parowych.
Farby dla wagonów kolejowych.
Glazury dla browarów i gorzelń.
Lak izolacyjny dla przewodów elektr.

Fabryka rozpocznie stopniowo też wyrób innych farb i produktów chemicznych.



Tkálnia korcezyńskich płócien domowych i czysto lnianych webowych

stosownych na Koszule. Prześcieradła bez szwu.

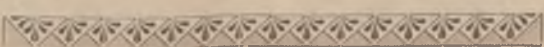
Dymy, Ręczniki, Dreliszki, Ścierki i t. p., Kamgarny, Szewioty, bardzo doborowe materje na jesienne i zimowe ubrania dla Mężczyzn, Dam i Dzieci.

Po umiarkowanej cenie poleca i wysyła próbki z oceną na żądanie darmo i opłatnie

Tkálnia płócien Józefa Jórasza

„Pod opieką Najśw. Rodziny“

w Korczynie (obok Krosna).



Przegląd - Techniczny

Tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu.

Adres Redakcyi i Administr.:
Warszawa, Włodzimirska 3.

PRZEDPŁATA:

W Warszawie: rocznie 10 rub., półrocz. 5 rub., kwartalnie 2:50 rub.; z przesyłką rocz. 12 —, półrocz. 6 —, kwart. 3 — Numer pojedynczy 30 kop.

CENA OGŁOSZEŃ:

Jednorazowo za całą stronę rb. 13, za półstr. 8 —, za ćwierć str. 4 —, za jedną ósmą 2:50, za jedną szesnastą rub. 1:50.



Patenty na wynalazki

wyjednywa 15

Kazimierz Ossowski
Biuro patentowe

Petersburg, Wozniesieńskij prospekt 3.

65



Golezowska fabryka cementu portlandzkiego Golezów

(stacja kolei, poczta i telegraf na miejscu).

Roczna produkcja 1,200.000 — 1,500.000 etn. metr. portland-cementu.

Zawsze jednostajny — pierwszej jakości — najprzedniejszej mialkości.

132 Przewyższa znacznie przepisy normowane przez Stow. austriackich inżynierów i architektów. 58

SPECYALNOŚĆ: cement do wyrobu posadzek i kamienia sztucznego rur i dachówek cementowych.

Roman-cement
Wapno skaliste

7

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przemysłowca“.

Spółka kredytowa budowniczych

stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką
we Lwowie ul. Hetmańska 1. 12. p. 1.

Dostarcza swoim członkom wszelkich materiałów budowlanych wagonowo i w różnych ilościach jako to: Wapno, cegłę, cement, gips, wapno hydr., drzewo budulcowe, żelazo, blachę, piece kaitowe, cegłę i glinę ogniotrwałą, płytki kamionkowe, cementowe wyroby, asfaltowe wyroby, kamień tarnopolski, trembowelski, polański i demiański, patent. drzwiczki kominowe i wentylacje, powielacze ciepła do pieców oszczędzające 50%, paliwa, płyty słomiane i gipsowe, posadzki deszczukowe i ksyolitowe nieprzemakalne i t. d. Udziela kredytów na weksle, skrypta dłużne, hipoteki, cesye i t. d. składa za swych członków kaucye budowlane. Przyjmuje wkładki oszczędności na 4½%.

Od udziałów płaci dywidendę; dotychczas płaciła zawsze 5%. Z czystych zysków tworzy fundusz zaopatrzenia dla wdów i sierót po członkach. Statuty, wszelkie ceny i wyjaśnienia udziela zawsze najchętniej

Zarząd.

Wodociągi

dla miast, gmin, folwarków, fabryk, ogrodów, gmachów publicznych, domów prywatnych itd.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. — Ustawianie pomp.

Instalacje domowe z klozetami i łazienkami. Łaźnie, mechaniczne pralnie, suszarnie i t. d.

projektuje i wykonuje

Aleksander Wiktor Świetlik

we Lwowie, Szopena 6. Telefon Nr. 737.

Rządowo



uprawniona

Fabryka wód mineralnych

sztucznych i specjalnie leczniczych

37

pod firmą

14

K. Rząca i Chmurski

w Krakowie, ul. św. Gertrudy 4.

wyrabia pod kontrolą Komisji przemysłowej Tow. lek. Krak. polecone przez toż Towarz.

Wody mineralne

odpowiadające składem chemicznym wodom: Bilińskiej, Gieshüblerskiej, Selterskiej, Vichy, Marienbadzkiej, Hamburg, Kissingen tudzież

specjalnie lecznicze

jak: litową, bromową, jodową, żelazistą, kwaśną, oraz wody lecznicze normalne z przepisu prof. Jaworskiego.

Sprzedaż cząstkowa w aptekach i drogueryach.

Cenniki na żądanie franco.

Główny skład

65

we Lwowie w aptece J. Wiewiórskiego

ul. Halicka 5.

Pierwsza krajowa fabryka akumulatorów

SYSTEMU Dr. Z. STANECKIEGO

Lwów, ul. Kopernika 1. 46.

PRAWO patentowe zastrzeżone we wszystkich krajach Europy i w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej.

PIERWSZORZĘDNE referencje oraz opinie największych powag naukowych i fachowych.

UZNANIE znakomitych rezultatów osiągniętych praktycznie na olbrzymiej baterii funkcyjnej w Zakładach elektrycznych król. stoł. m. Lwowa.

Dostarcza wszelkiego rodzaju akumulatory od najdrobniejszych do celów prywatnych, medycznych, naukowych, rolniczych i przemysłowych, jako też największe baterie do oświetlania i przenoszenia siły. Akumulatory przenośne do automobilów, oświetlania wozów itp. Informacje, porady techniczne i kosztorysy bezpłatnie.

36

Pierwsza

5

**Krajowa Fabryka
wyrobów masarskich**

A. Finkelsteina

we Lwowie

plac Gołuchowski 1. 2.

poleca swe znane wyroby

wędlin, salami i t. d. 57

Nr. telefonu 157, 179. 14.

Zakład gazowy miejski

we Lwowie — dostarcza

Maż pogazową (ter)

wypróbowany środek do ochrony drzewnych materiałów budowl. przeciw gniciu.