

PRZEMYSŁOWIEC

EDABROWA

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 instalacyj. P

Zastępca na Galicyę: Inż. Kazimierz Dziakiewicz Lwów Brajerowska 10.

Józef Szaynok
w Rzeszowie

Biuro techniczne, fabryka maszyn i odlewnia żelaza
urządza młyny, fabryki wyrobów cementowych i ceramicznych.

Chylewski, Hruby i Spółka.

Lwów, Koperuika 15 a.

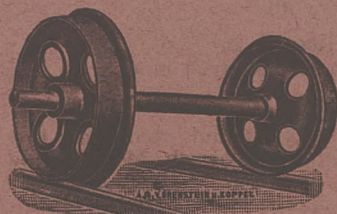
Czerniowce, Rynek 9.

BIURO TECHNICZNE I ZAKŁAD INSTALACYJNY

Wodociągi, Ogrzewania centralne, Młyny, Gorzelnie,
Motory „CLIMAX“ ssąco-gazowe, benzynowe, ropne. Kanalizacje,
Studnie, Pompy, Tartaki, Browary, Chłodnie itd.

ORENSTEIN i KOPPEL

Fabryki kolei wąskotorowych i lokomotyw



BIURO:

Lwów

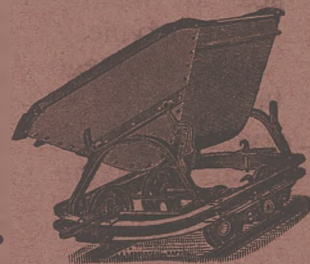
Pasaż Mikolascha



Składy:

ul. Grodecka 127.

Telefon Nr. 594.



URZĄDZAJĄ I DOSTARCZAJĄ P

Koleje polne, lasowe, oraz dla celów przemysłowych, do ruchu ręcznego, konnego,
Splaty amortyzacyjne. parowego i elektrycznego. Splaty amortyzacyjne.

Koleje linowe — Koleje elektryczne — Koleje przenośne — Koleje drugorzędne —
Koleje dojazdowe — Lokomotywy — Wózki — Baglery ręczne i parowe.

Wynajmuje kompletnie urządzone koleje. Roboty przedwstępne, trasowanie.

Architekci**J. SOSNOWSKI &
A. ZACHARIEWICZ**

krajowe przedsiębiorstwo
robót betonowo-żelaznych
konstrukcyje ogniotrwałe,
żelazno-betonowe - - - -

(BÉTONS ARMÉS)

Systemu Hennebique.

EXPOSITION UNIVERSELE 1900.

GRAND PRIX

Wystawa Jubileuszowa we
Lwowie 1902

zaszczytne uznanie.

STROPY, MOSTY, TUNE-
LE, FUNDAMENTA, KA-
NALIZACYE, ZBIORNIKI,
FABRYKI, MŁYNY, PILOTY
BETONOWE i t. p.

Wstępne projekta i przed-
miary bezpłatnie.

Lwów, ul. Na Błonie 3.

FILIA

Kraków, ul. Szpitalna 17.

Telefon 470.

**Edmund
Libański**

zaprzyjęzony inżynier
cywilny z upoważnie-
niem rządowym Δ

Lwów,

Supińskiego. 1. 6 a

przeprowadza i wyko-
nuje wszelkie roboty
wchodzące w zakres
miernictwa, inżynierji
budownictwa lądowego
i lądowego.

Koszta czynności z robót
poruczonych normalne,
według ustawowo obo-
wiązujących tariff i od-
nośnych przepisów, lub
też wedle umowy.

Sokolnicki & Wiśniewski
Fabryka elektrotechniczna i Zakład instalacyjny

L W Ó W.

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

Biura 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 wy-
tworzenia energii elektrycznej i zastosowania jej w przemyśle i gospodarstwach
rolnych. — Większość znacniejszych urządzeń elektrycznych w Galicyi od roku 1903
wykonała firma Sokolnicki & Wiśniewski.

Projekty, kosztorysy i porady techniczne bezpłatnie. P

Wodociągi dla miast, miasteczek, zakładów publicznych
i domów prywatnych

buduje

Zygmunt Rodakowski

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY WODOCIĄGÓW P

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

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 insta-
lacje wodociągowe w gmachach publicznych i prywatnych, klozety, łazienki od naj-
prostszych do najwykwintniejszych, cyrkulacje wody gorącej, odpływy i kanalizacje.

Materiał doborowy. — Wykonanie wzorowe — Ceny umiarkowane.

Adres dla listów: Zygmunt Rodakowski Lwów.

Adres dla telegramów: Rodakowski Lwów.

C. K. UPRZYW.



FABRYKA MASZYN

„L. ZIELENIEWSKI“

TOWARZYSTWO AKCYJNE W KRAKOWIE.

Rok założenia 1804.

Wyrabia:

W oddziale I. Budowa maszyn:

Maszyny parowe podług najnowszych typów, leżące i stojące; własny patent Nr. 19274.
— Pompy parowe dla wodociągów, dla kopalni i pompy domowe. — Maszyny wyciągowe
dla kopalni i kołowroty. — Wyciąganie towarowe, żurawie itd. — Kompresory wentylowe,
jedno i dwustopniowe. — Urządzenia mechaniczne dla zakładów przemysłowych, a mianowicie
gorzelnie, tartaki, młyny, reżynie, gazownie itd. — Części transmisyjne najnowszego
systemu. Wentyle zasowy, hydranty itd.

W oddziale II. Kotłarnia.

urządzona do maszynowego nitowania.

Kotły parowe wszelkich systemów i wielkości; własny patent Nr. 16173.
Zbiorniki i inne roboty w zakresie kotłarstwa wchodzące.

W oddziale III. Zakład budowy mostów i konstrukcyj.

Konstrukcyje mostowe, dachowe itp.

W oddziale IV. Odlewnia żelaza i metali.

Odlwy budowlane i maszynowe podług własnych lub nadesłanych modeli do 10 T
w jednym kawałku.

Wykonano do Września 1906 roku:

Maszyn parowych, pomp, kompresorów 370 sztuk, między innymi pompa dla kopalni
węgla w Sierszy o wydajności 720 m³ w godzinie. Kotłów parowych 348. Mostów 74
sztuk wagi około 1,550 000 klg. między innymi most na Prucie długości 230 metrów.
Różnych konstrukcyj żelaz. wagi 4,500.000 kg. między innymi Hala dworca lwowskiego
o wadze 1360000 klg.

BIURO TECHNICZ.-MLECZAR.

dostawcy Galicyjskiego Towarzystwa mleczarskiego i Towarzystwa Proświta w Stryju, poleca duńskie wyroby Perfekt: Wirówki, maślnice, wygniatacze, bańki. — Kompletne urządzenia mleczarni, serowni i chłodni. ————— Katalogi darmo i opłatnie.

Zamówienia przyjmują:

BURMEISTER & WAIN — Kraków

Towarzystwo gosp. Lwów, Karola Ludwika, Agraria, Lwów, Gródecka 25.

Członkowie Tow. mlec. mają specjalne warunki. Informacyi udziela Biuro Tow. mlec. Kraków, Basztowa 5.

TELEGRAMY: PERFECT, KRAKÓW.

„Allianz“

Akcyjne Towarzystwo ubezpieczeń na życie i renty.

we Wiedniu.

Przyjmuje pod bardzo korzystnymi warunkami ubezpieczenia na wypadek śmierci i do życia, ubezpieczenia posagów i rent dożywnotnich.

Fundusz gwarancyjny na dniu 31. grudnia 1905
K 9512.425-33.

Stan ubezpieczeń wynosił na dniu 31. grudnia 1905 r.
248.238 polic z kapitałem koron 76,298.283.

Wyplatny po dzień 31. grudnia 1905 z powodu śmierci lub zapadłości kapitał wynosił przeszło koron 9,000 000

Dział ubezpieczeń ludowych z opłatą premii w ratach tygodniowych począwszy od 10 lat.

Dla P. T. Kolejarzy znaczne bonifikacye
Premie ściągane przez kasę c. k. kolei.

Prospekta tudzież informacye udziela Filia »Allianz« dla Galicyi i Bukowiny Lwów pl. Bernardyński 1. z a. Agentów i zastępców przyjmuje pod dogodnymi warunkami.

Odnaczona na licznych wystawach Pierwsza krajowa fabryka wyrobów cementowych
oraz PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLI BETONOWYCH

Giovanni Zuliani i Syn

CENTRALA: Lwów, ul. św. Piotra 21. — Telefon Nr. 658.

FILIE: STANISŁAWÓW, ul. Zarwańska 18. KRAKÓW, Zwierzyniec 14. CZERNIOWCE, Bahnhofstrasse 28.

POSADZKI terrazowe i cementowe, oraz posadzki jednolite z masy drzewnej.

WYROBY CEMENTOWE wszelkiego rodzaju.

KANALIZACYE I ODWODNIENIA miast, ulic i budynków.

ZBIORNIKI wodociągowe, na ropą, gazowe i oczyszczalnie.

BASENY studzienne i wodotryskowe.

BUDOWLE WODNE jako to: mosty, wodotoki, szluzy i przepusty.

FUNDAMENTA maszynowe i dla budynków.

BUDOWLE BETONOWE I BETONOWO-ZELAZNE wszelkiego rodzaju.

Kosztorysy i wzory na żądanie bezpłatnie.



Pierwszy i największy w kraju

Skład maszyn do szycia i haftu

wyrobów trykotowych i maszyn do pisania, który nie posługuje się agentami.

Nauka haftu bezpłatna. — Cenniki gratis i franco.

Przyjmuje również maszyny do szycia wszystkich systemów do naprawy.

Lwów, Hotel Zorza.

JÓZEF IWANICKI. mechanik i specjalista.

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 rekonstrukcyę starych młynów wszelkich systemów z popędem maszyn parowych motorów i turbin wodnych. Wyłączne zastępstwo 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.

Świeże masło

wysyła pocztą 4 $\frac{1}{2}$ kg. netto za pobraniem 12 koron bez zobowiązań

**Mleczarnia
Przeworska**

P/2

Lwów — ulica Polna 1. 25.

Sokal i Lilien

Dom bankowy i Kantor wymiany
we Lwowie, Helmańska 12.

Przyjmuje za mierną prowizją wszelkie zlecenia w zakresie interesów bankowych wchodzące. — Zlecenia z prowincyi wykonywa się jak najrychlej.

Biurowe techniczne dla przemysłu chemicznego i Dom techniczno-handlowy.

Tadeusz Ingwer inżynier - chemik.

Lwów

Adres Telegr.: Ingwer, Lwów

Pasaż Mikolascha.

Oddział techniczny.

Projektowania i kompletne urządzenia dla przemysłu chemicznego: jak gorzelni, browarów, słodowni, drożdżarni, fabryk sody, kwasów, nawozów sztucznych itd.

Konsultacye i ekspertyzy.

Doświadczenia próbne, opracowanie metod fabrykacyi, według obcych pomysłów.

Przepisy i próbki dla wyrobu przetworów chemiczno-technicznych — jak pasty, czernidla, smary, lakiery, farby, atrament, mydła itp.

Kalkulacye handlowe tych wytworów.

Oddział handlowy:

Zastępstwa pierwszorzędných krajowych i zagranicznych fabryk wszelkich artykułów technicznych i urządzeń maszynowych.

Maszyny i kotły dla przemysłu chemicznego.

Armatury, urządzenia kąpielowe.

Motory ssąco-gazowe i benzynowe.

Motory i maszyny dynamo-elektryczne.

Wszystkie artykuły elektro-techniczne.

Lampy i świeczniki dla elektryczności i gazu.

Separatory i urządzenia mleczarni.

Artykuły techniczne dla młynów, cukrowni, gorzelni itp.

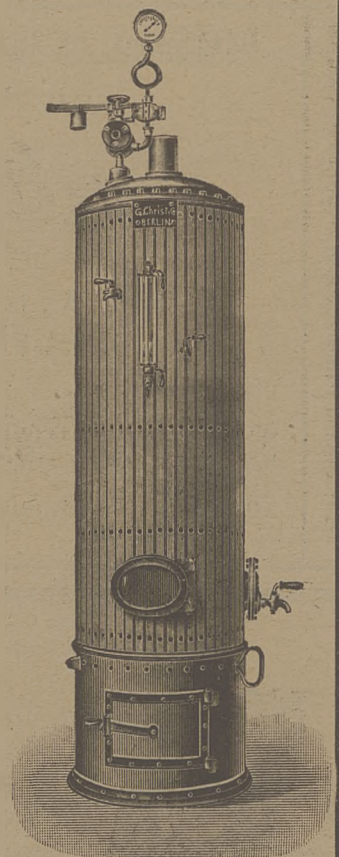
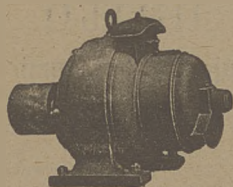
Maszyny rolnicze. Pompy i wagi.

Wszystkie
artykuły
farmaceuty-
czne.

Olejki
eteryczne.

Artykuły
chirurgiczne.

Materyały
i farby.





Fabryka Maszyn i Odlewnia Księcia A. Lubomirskiego we Lwowie

Lwów-Podzamcze, ul. Św. Marcina 11.

Adres dla telegramów: SRENIAWA-LWÓW.— Telefon 559. — Konto poczt. Kasy Oszezęd. 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 najostrejsze wymagania odbiorców naszych.

Prosimy o zwrócenie uwagi na markę ochronną na wyrobach naszych.

P

„ŚWIAT“

P

tygodniowe pismo ilustrowane dla życia i sztuki,
kwartalnie koron 6, półrocznie 12, rocznie 24.

Abonenci otrzymują bezpłatnie

„ALBUM SZTUKI POLSKIEJ I OBCEJ“

kwartalnik artyst. zawierający barwne reprodukcje
za dopłatą 50 halalerzy kwartalnie na przesyłkę.
Adres Wydawnictwa: Kraków, Zybkiewiczza 1.

„NAFTA“

P

Organ Krajowego Towarzystwa naftowego

wychodzi we Lwowie
dnia 8-go i 22-go każdego miesiąca

Prenumerata roczna wynosi 12 koron.

Redakcja i administr.: Lwów, Słowackiego 1. 3.

„EKONOMISTA“

pod redakcją Stefana Dzie-
wulskiego przy współdziałaniu
komitetu redakcyjnego

Warszawa, ul. Podwałe 4.

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

Cena pojedynczego zeszytu 1.50 rb.

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

„Chemik polski“

tygodnik poświęcony
wszystkim gałęziom
chemii teoretycznej
i stosowanej. — —

WARSZAWA,

MARSZAŁKOWSKA L. 118.

Prenumerata wraz z prze-
syłką pocztową wynosi: rb.
10 rocznie, rb 5 półrocznie
i rb. 2 kop. 50 kwartalnie.

„Architekt“

miesięcznik poświęcony ar-
chitekturze, budownictwu i
przemysłowi artystycznemu,

wychodzi w Krakowie raz na mie-
siąc, w zeszytach ozdobionych
licznymi ilustracjami i tablicami
rysunkowymi.

Kraków, ul. Czysła 14. 1. p.

Przedpłata rocznie 20 R, 10 rb.,
20 m., lub 30 fr. Pojedynczy ze-
szyt 2 R, 1 rb., 2 m., lub 3 fr.

Przegląd - Techniczny

Tygodnik poświęcony sprawom techniki
i przemysłu.

Adres Redakcji i Administr.:
Warszawa, Włodzimirska 3.

PRZEDPŁATA:

W Warszawie: rocznie 10 rub.,
półrocz. 5 rub., kwartalnie 2.50
rub.; z przesyłką rocz. 12.—, pół-
rocz. 6.—, kwart. 3.—.

„Przemysłowiec“

(poznański)

tyg. dla rzemiosła przemysłu i handlu

Redakcja: Poznań, pl. Wilhelmowski 3.

Wychodzi rok IV każdej soboty. — Przedpłata 1 mk. kwartalnie.

„Czasopismo techniczne“

organ Towarzystwa politechnicznego we Lwowie

wychodzi rok XXV.

10 i 25 każdego miesiąca

Przedpłata rocznie 18 kor.
dla Niemiec 15 marek
dla Rosyi 7 rub.

PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi od r. 1903 w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRYI: miesięcznie K 1.20, kwartalnie K 3.50, rocznie K 14.—. W NIEMCZECH: kwartalnie M 3.50, rocznie M 14.—. W KRÓLESTWIE POI SKIEM: kwartalnie koron 4.—, rocznie koron 16.—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hal.

Ogłoszenia: od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hal. 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 JEDYNIĘ ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

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

TREŚĆ: 1. **Idea kooperacyi.** — 2. **Sprawy przemysłowe.** O węgla torfowym. (C. d.) — 3. **Sprawy techniczne.** Techniczne zużytkowanie spirytusu. — 4. **Pouczenia i przepisy.** Tapetowanie. — 5. **Głosy z kraju.** Jak szerzyć wiedzę rolniczą wśród włościan. 6. **Sprawy kobiece** Wyższe zawodowe wykształcenie kobiet. — 7. **Kronika techniczno-przemysłowa.** — 8. **Fejleton.** Ze świata postępu techniki i przemysłu. 9. **Nadesłane.** — 10. **Ogłoszenia.**

Idea kooperacyi.

Wiek dziewiętnasty przyniósł ze sobą i pozostawił nam w spuściznie ponure widmo kwestyi społecznej. Trudności w życiu, różnice powodzenia i dobrobytu, nędza szerokich mas, cierpienia i biedy istniały zawsze. Ale w średnich wiekach — i później organizm społeczny rozwijał się pomimo nich, rósł — i potrafił przezwyciężyć przeszkody, jakie na drodze swego rozwoju natrafiał. Potrafił się z niemi załatwiać naturalnie; podobnie jak organizm fizyczny — szkodliwe wytwory wymiany materyi bądź wydziela bądź pochłania.

Okres historyczny, który w Anglii nosi miano rewolucyi przemysłowej wywołał największe zmiany, jakie kiedykolwiek w życiu ekonomicznym społeczeństw zaszły. Ludność przez pół wieku wzrosła o 50%, wynalazek maszyny parowej i szereg udoskończeń technicznych doprowadził wytwórczość do niebywałej intensywności i rozmiarów — bogactwo wzrosło, a jednocześnie nowe formy produkcji zrujnowały rzemiosło, na jego miejsce stworzyły fabrykę i z nią robotnika. Nagromadzone w rękę jednej warstwy bogactwa uzależniły od niej do tego stopnia resztę społeczeństwa, że nic nie mogło powstrzymać jej nadużyć. W dodatku prąd intelektualistyczny, który od czasów oświeconego absolutyzmu zdołał przeniknąć w ciągu wieku 19-go do średnich klas społeczeństwa, stworzył podkład do tego, co nazywamy systemem

wolnej konkurencyi. »Oświecony egoizm« został uznany za siłę dobroczynną, — za jedyny czynnik dobrobytu i pomyślnego rozwoju społecznego. Pobudką do pracy gospodarczej przestała być chęć służenia potrzebom ludności, stała się nią żądza zysku, karmiona instynktem współzawodnictwa, dążeniem do prześcignania współtowarzyszy. Toynbee¹⁾ upatruje istotę rewolucyi przemysłowej w zamianie reguł i porządku średnio-wiecznego na system wolnej konkurencyi.

Wskutek tego, rozwój życia gospodarczego przedstawiał podwójny obraz: wzrostu bogactwa i nieokiełzanego egoizmu z jednej strony, oraz nędzy i zależności z drugiej.

Jednocześnie powstały dwie doktryny społeczne, dwa systematy etyczne ze sobą walczące. Z jednej strony klasy panujące stworzyły teorię Ekonomii Politycznej, opartą na t. zw. zasadzie gospodarczej, czyli uznaniu żądzy zysku za najpostępowszą siłę społeczną. Z drugiej strony klasy uciśnione stały się ośrodkiem, w którym od samego początku rewolucyi przemysłowej gmach swój wznosić zaczął *instynkt społeczny*, protestujący przeciwko wszechwładzy egoizmu, i przeciwko cierpieniom ogromnych zastępów ludzi, — cierpieniom nieusprawiedliwionym przez wymagania Postępu Społecznego.

Doktryna i etyka klas panujących rozwinęła się pomyślnie na podstawie przewagi politycznej i gospo-

¹⁾ Arnold Toynbee, Industrial Revolution.

— **Jedynie w kraju** —

odpowiadające nowoczesnym wymaganiom

„CONFIDENTIA”

przez Wysoki c. k. Rząd koncesyonowane

BIURO INFORMACYJNE o stosunkach kredytowych

Biuro: Lwów, Karola Ludwika 5 i Sykstuska 9. P

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 :::::

Specyalność: Inkaso [ściągnięcie wierzytelności także za nieściągalne uważane] w kraju i zagranicą.

Prospekta i kupony próbne bezpłatnie i franco.

darceży, jakimi cieszyły się te klasy. System życia gospodarczego w 19-tym wieku w istocie odpowiada tym wyobrażeniom i tym prawom, jakie widzimy w Ekonomii Politycznej. Ale nie są to prawa naturalne, takie, jak prawo ciężenia lub prawo ewolucji, bo życie ludzkie — jako siła naturalna — przedstawia obraz dążeń, dużo różnorodniejszy i szerszy od systemu gospodarczego; życie społeczne jest czemś więcej niż życie gospodarcze, — i to ostatnie żadną miarą nie da się oddzielić od pierwszego na stałe. Prawa Ekonomii Politycznej są prawdziwe dla pewnego okresu życia społecznego, tego okresu degeneracji i rozkładu, w którym wynalezienie pary i udoskonalenie techniki spowodowało powszechny zawrót głowy.

Łatwość bogacenia się zbałamuciła ludzi. Kiedy mamy jakąś upajającą przyjemność, skorzy jesteśmy do tego, aby ją usprawiedliwić. Tworzymy najzawilsze systemy moralne, aby sobie wytłómaczyć słusność naszego postępowania. Podobne zjawisko psychologiczne przedstawia Ekonomia Polityczna. Ludzie, którym bogactwo samo szło w ręce w takiej obfitości, jakiej nie znali, nie podejrzewali wprzód, upojeni nowymi zdobyczami, chwile refleksji poświęcali spekulacyom nad rozmaitością i nowością ustosunkowań, jakie się wytworzyły, i z tych spekulacji wysnuli bez trudu etykę, którą starali się przygłuszyć głos sumienia — głos instynktów społecznych. Tą etyką jest Apoteoza Wolnej Konkurencyi.

Wkrótce po powstaniu tej nowej teorii i etyki zaczęła się reakcja. Reakcja ta przyjęła najrozmaitsze formy. Intelktualne tendencje owego wieku przeszkodziły przeważnej części pisarzy wyemancypować się z pod uroku, jaki miały dla nich nowe spekulacje ekonomistów, wśród których górował Ricardo. W nauce reakcja przeciwko teorii wolnej konkurencyi przyjęła formę doktryn socjalistycznych, których wnioski są najściślej oparte na przesłankach, stworzonych przez Ricarda. Angielscy socjaliści: William Thompson i Jan Franciszek Bray byli w tym względzie poprzednikami Marxa; w początkach 19-go wieku doszli oni do bar-

dzo podobnych wniosków jak Marx w 50 lat później. Najbezpośredniejszy wyraz praktyczny reakcja przeciwko wolnej konkurencyi znalazła w działalności Owena który świadomie dążył do zastąpienia współzawodnictwa przez współdziałanie. (Dok. nast.)

Sprawy przemysłowe

Inż. ANDRZEJ KORNELLA.

O węgla topfowym.

(Ciąg dalszy).

System Ziegler'a, obok fabrykacji powyższych materiałów opałowych, kładzie również wielką wagę na wyzyskanie i przerabianie wspomnianych węglokokosów, powstających przy suchej destylacji i nie da się zaprzeczyć, że ta gałąź fabrykacji jest jedną z integralnych, od której rentowność i istnienie fabryki jest zawisłe. Fabrykacja ta jest więc wielkiem i skomplikowanym przedsięwzięciem, wymagającym dużych kosztów zakładowych, które np. przy 4-ch piecach produkujących rocznie razem około 9000 t koksu i węgla torfowego wymaga 600 000 m., zaś przy 12-tu piecach, mających dostarczać 21 000 t węgla opałowego z torfu 1 400 000 m.

Uproszczeniem więc tej fabrykacji miała być metoda Schöning'a i Fritz'a. Nie uwzględnia ona budowy zamkniętych retort, w których torf się ogrzewa, lecz tylko poddaje się go wprost prasowaniu przy wysokiej temperaturze, przyczem wywiązujące się gazy odgrywają mniejsze znaczenie, a całą wagę położono na materiał opałowy z torfu. Można by to więc uważać za coś pośredniego między systemem Ziegler'a a fabrykacją brykietów torfowych, które, jak wiadomo, uzyskuje się przez bezpośrednie bardzo silne prasowanie wysuszonego torfu. Metoda Schöning'a znalazła w pierwszej chwili chętnych i ofiarnych badaczy, którzy zapragnęli ją wypróbować i ewentualnie praktycznie na większą skalę zastosować.

Edmund Libański.

Ze świata postępu techniki i przemysłu.

(Sztuka i jej materiały. Przemysł artystyczny. — Monachijskie warsztaty dla wyrobów artystycznych. — Naśladowanie materiału, imitacje. — Masy sztuczne. — Drzewo, kamień, metal, róg, fiszbín, szyldekret, bursztyn i t. p. — Uniwersalne zastosowanie celulozoidu — Pegamoid.)

Wiedza i sztuka — to najwyższy wyraz mocy ducha ludzkiego, najpiękniejszy wykwit dążeń człowieka!

Wiedza gromadzi pracę myśli pokoleń, myśli, wcielających się w rozwój ludzkości tak materialny, jak i duchowy, rzeźbiące tak współzycie społeczne i byt ekonomiczny, jak i rozszerzające widnokrąg poznania.

Sztuka — to wcielenie odmiennej tęsknoty duszy pożądania piękna!

Dążenie do piękna, wyteżenie sił ducha w tym kierunku, to nader ważna praca cywilizacyjna, podnosząca ludzkość na wyższy szczebel, szlachetnej rywalizacji estetycznych uczuć.

Wiedza, dawniej dostępna tylko wybranym, stała się udziałem coraz szerszych warstw społecznych, a dziś, choć zawsze królująca żyjącemu światu, prawdy

swe i skarby rozdziela wszystkim. Duch czasu, który wciela »równe prawa« człowieka, zdemokratyzował wiedzę.

Z jej pomocą w przemyśle, w pracy produkcyjnej rozszerzył się, wzrósł dobrobyt materialny.

I taką samą widzimy dziś ewolucję sztuki w kierunku rozszerzenia i zaspakajania poczucia piękna!

Dzieło artysty — dawniej zachwyt i rozkosz małej garstki wybranych, którzy je osiąść mogli, dochodzi dziś do setek i tysięcy dusz, — w czasach dzisiejszych budzi się i rośnie pożądanie nie tylko wiedzy, ale i piękna!

Wyrazem tego rozpowszechnienia piękna, popularyzowania sztuki, są nie tylko sztuki graficzne, reprodukcje obrazów, rzeźb i t. d., ale jest nim i przemysł artystyczny.

Rękodzieła artystyczne, ozdabianie przedmiotów powszechnego użytku w sposób szlachetny, wymaga nie tylko wprawy technicznej — rzemieślniczej lub maszynowej ale i duszy czującej piękno, umiejącej dać wyraz temu w liniach, formach i barwach...

Przemysł artystyczny kierowany jest, jak n. p. w monachijskich warsztatach dla artystycznego rzemiosła, przez samych artystów rzeźbiarzy, malarzy — którzy wykonanie swych projektów w różno-

Najpierw mianowicie w Szwecji zawiązało się towarzystwo, które w znanej fabrycznej miejscowości Trollhättau, położonej przy drodze żelaznej z Göteborga do Chrystyani, wybudowało w r. 1901 rodzaj próbnej fabryczki, przy istniejącej tamże fabryce lokomotyw firmy Nydkvist et Holm. Następnie w Niemczech w r. ubiegłym zawiązało się towarzystwo pod nazwą: Deutsche Torfkohlengesellschaft, które na przedmieściu Berlina Halensee, zbudowało również rodzaj próbnej fabryczki a raczej laboratorium doświadczalnego, gdzie zasadę Schöning'a rozpoczęto badać i ulepszać. Gdy jednak w Halensee sprawa cała uważana była za nierozwiązaną i dopiero wykonać miano szereg prób i doświadczeń, to w Trollhättau z dalszych prób zrezygnowano i myśli zakładania fabryk Schöning'a stanowczo zaniechano. — Ta jednak próbna fabryczka w Trollhättau i wyprodukowany w niej z torfu materiał opałowy, posłużyły właścicielom patentu do przesadnej i szkodliwej reklamy i przedstawienia ją w zupełnie innym świetle aniżeli to było w rzeczywistości.

Pomysł Schöning'a opisano przedewszystkiem jako rzecz technicznie skończoną i doskonałą, próbny warsztat w Trollhättau jako wzór, według którego powstać wnet miały w Szwecji i w Norwegii rzeczywiste duże fabryki węgla torfowego. W samym zaś Trollhättau jakoby miano już z wiosną r. b. rozpocząć pierwszą budowę takiego zakładu. Parlament szwedzki dla poparcia fabrykacji węgla torfowego zawotował miał rzekomo w kwietniu 1902 r. 1½ miliona koron, zaś „Towarzystwo Nobla“ postawiło sobie za zadanie wyprzeć przy pomocy węgla Schöning'a węgiel angielski, importowany rok rocznie do Szwecji za kilkadziesiąt milionów koron. Wszystkie te wieści były wymysłem i bajką, a fabrykacja węgla torfowego metodą Schöning'a, jak już poprzednio zaznaczyłem, okazała się technicznym nonsensem, co zresztą w dalszym ciągu nie trudno przyjdzie mi wykazać.

Fabryczka w Trollhättau zewnętrznie przedstawiała się nie bardzo okazała. Był to skromny, niski, drewniany budynek o powierzchni około 50 m². W środku

rodnym materiale, jak: kamień, drzewo, kość, metal, brąz, złoto, aliaże, imitacje mas sztucznych i t. d. nietylko dozoruja, ale niejednokrotnie własnoręcznie tną, rzeźbią, leją, cyzelują, kształcąc równocześnie wprawnych robotników do pomocy.

Sztuka stosowana nie jest na łasce przypadku nie podlega wpływom spekulantów, lecz rozwija się tak, jak ją odczuwa dusza artysty z bożej łaski!...

Artysta nie musi rysunków swych, kompozycji przechowywać latami w mapach, nie musi rozsyłać na rozliczne wystawy, aby móżdżek uzyskać uznanie materialne — tak rzadko spływające na niepraktyczne gromadki »dzieci Apolina« w tem kupieckim studleciu — lecz wprost sprzedaje do tych warsztatów, ma udział w zysku z rozpowszechnienia swego dzieła, wcielonego w materiał, w formę przedmiotu dla powszechnego zbytu.

I nikt nie zaprzeczy, że postępowanie w tej dziedzinie, przyswojenie dzieł sztuki, rozpowszechnienie coraz większe wyrobów przemysłu artystycznego, ma ogromne znaczenie w wychowaniu i uszlachetnianiu duszy. Jest to niejako popularny wykład o pięknie i sztuce, o cudownej mocy geniuszu sztuki, tego geniuszu, wcielającego się w oporny materiał, w zakęcie zmysłowe.

znajduje się murowany ze zwykłej cegły piec opalany koksem. W dwu zewnętrznych bocznych ścianach pieca znajdują się otwory przymknięte lekką i ruchomą klapą blaszaną. Do otworów tych wsuwa się nad ognisko formy płytowe napelnione torfem, przeznaczonym na zwęglenie. Forma taka składa się z dwóch płaskich, przystających do siebie płyt: dolnej i górnej. Dolna wykonana jest z żelaza kutego i służy do napelnienia torfu. Posiada ona wgłębione przedziały, od których zależą kształty, jakie brykietom węglowym się nadaje.

W Trollhättau przedziały te były albo kwadratowe, a wtedy było ich 4 · 4 = 16, o długości boku 6,5 cm, albo prostokątne, 13 · 6,5 m, wtedy było ich 2 · 4 = 8. Wysokość przedziałów wynosiła 2,5 cm. Płyta górna wykonana była ze stali kutej, i jak wieko od pudełka szczelnie formę zamykała. Formy te były ruchomo osadzone na słupie pionowym jako osi, tuż obok ścian zewnętrznych i ich otworów, tak, że z łatwością przesuwały się w płaszczyźnie poziomej i przez to wchodziły w piec nad ognisko. Tak samo odwrotnym ruchem z łatwością z pieca dawały się wysuwać. Form na jednym słupie było po trzy, razem po obu stronach sześć. Osadzone były piętrowo nad sobą, w odstępach około 10 cm, w tym celu, ażeby po wsunięciu w piec, o ile możności jednostajnie całą formę poddać działaniu płomieni ogniska.

Proces zwęglenia torfu w piecu Schöning'a odbywał się w sposób następujący: Opisane powyżej żelazne formy płytowe wypełniało się torfem dobrze rozdrobionym i po przykryciu górną częścią obracało się o 90° naokoło słupa pionowego, znajdując się w ten sposób w piecu nad ogniskiem. W piecu płyty się rozgrzewają i równocześnie za pomocą dość zręcznie obmyślonego mechanizmu przenośnego, poddaje się je ciśnieniu. — Ciśnienie to wykonywa prasa hydrauliczna. Ciśnienie daje się regulować za pomocą dźwigni, z tyłu pieca umieszczonej. Ponieważ w czasie prażenia torfu na ogniu, wywiązują się gazy i para wodna, przeto ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu, zamknięte formy z torfem muszą być od czasu do czasu otwierane. Przy

Artysta pragnie dla swego dzieła najszlachetniejszego materiału, wytwórczej wizji dać chce kształt najpiękniejszy, reflektujący ją oczom ludzkim, duszom bratnim z całą potęgą własnego natchnienia i widzimy, że rzeźbiarze Grecji używali złota, kości słoniowej, kosztownego brązu lub marmuru o niepokalanej piękności. Wielki posąg Jowisza był ze szczerzego złota i słoniowej kości, małe posądky przeważnie ze złota, Rzymianie nadawali swym budowlom piętno najwyższego przepychu i nie szczydzili drogich metali i kamieni — w ruinach znajdujemy dziś wspaniałe gatunki marmurów — serpentynów i t. p. sprowadzanych z całego imperyum rzymskiego.

Z upadkiem sztuki zastępywano braki artystyczne kosztownościami, przeładowano przedmioty piękna, złotem lub drogimi kamieniami i dopiero w czasach »odrodzenia« ponownie zaczęto używać tych materiałów w sposób szlachetny, prawdziwie artystyczny.

Prześliczne naczynia wyrabiano ze złota, srebra: słynie po dziś dzień solniczka »Benvenuta Cellini« ze szczerzego złota; używano także do wyrobów rzadkich kamieni, jak achat, onyx, ametyst i t. p.

W rzemiosłach, umożliwiających rozwój artystyczny, jak n. p. w stolarstwie, stosowano rzadkie gatunki drzewa z dalekich stron, hebanu, drzewa różanego, cedru; inkrustowano meble kością słoniową,

procesie więc tym, musi robotnik bardzo pilnie co minuta za pomocą dźwigni przerywać ciśnienie, przyczem każdorazowo gazy i pary, jakie przytem się wywiązują, uchodzą na zewnątrz przez boczną klapę zamykającą otwory pieca. Gazy te w fabryczce próbnej w Trollhättau nie były chwywane do dalszej przeróbki, ani wogóle nad ich znaczeniem i wartością wcale się nie zastanawiano. W czasie prób wykonanych w obecności piszącego, temperatura w piecu wynosiła 250—300° C. Ciśnienie na formy równo 100 atm. Prasowanie torfu w piecu trwało 6 minut. W tym też czasie 5 razy ciśnienie przerywano, po szóstej minucie płyty wyjmowano z pieca i cegiełki torfowe zbierano. Obsługa przy formach wykonywana była przez jednego człowieka. Gdy mianowicie trzy formy z jednej strony były na ogniu, inne trzy z drugiej strony wysuwało się z pieca, a po zebraniu gotowego węgla torfowego, wypełniało się na nowo surowym materiałem torfowym. Czynność ta wraz ze stratą czasu na obejście pieca trwała również 6 minut, tak, że wyrabianie cegiełek torfowych przy dwóch otworach i sześciu formach prasowych, mogło odbywać się ciągle bez przerwy. W czasie fabrykacji próbnej, zajętych było ogółem tylko 3-ch ludzi, mianowicie: jeden przy piecu, tenże napelniał formy, wybierał gotowe cegiełki i obsługiwał palenisko, drugi przy dźwigni regulował ciśnienie prasy hydraulicznej, trzeci przygotowywał materiał surowy. Rozdrabnianie torfu odbywało się za pomocą zwykłego szarpacza, używanego do fabrykacji ściółki i proszku torfowego. Napelnienie jednej formy wymagało 2,65 kg torfu, z czego po prasowaniu i prażeniu otrzymywano średnio 2,25 kg węgla torfowego, co stanowi 84,9% wyzyskania. W ciągu 2-ch godzin, w czasie fabrykacji próbnej spalono w piecu 10 kg koksu węglowego, przyczem otrzymano ogółem 134 kg węgla torfowego. Przeliczywszy to na dzień roboczy 10-godzinny, otrzymamy, że przy spaleniu 50 kg koksu, przerabia się 788,60 kg torfu surowego na 670 kg węgla torfowego. Jakkolwiek już te liczby rzucają jaskrawe światło na wartość tej fabrykacji, to jednak dla lepszego ocenienia należy jeszcze bliżej zapo-

znać się z materiałem torfowym, używanym w Trollhättau do fabrykacji, jak niemniej poznać bliżej własności samego fabrykatu, t. j. węgla torfowego.

Torf użyty w Trollhättau do prób, pochodził z Flöda, Elfsborgslän, miejscowości położonej nieopodal Göteborga, własności p. A. Proschwitz. Jest to torf wyżynny, bardzo dobrze rozłożony, składający się przeważnie z resztek roślinnych. Sphagnum i Eriophorum (Sphagneto-Eriophoretum). Torf ten przerabia się tamże, po wydobyciu za pomocą maszyn-torfiarek Aurep'a i sprzedaje się je jako torf maszynowy, zwany także prasowanym (n. Formtorf, Presstorf). Ceny po której torf ten w Trollhättau sprzedawano, dowiedzieć się nie mogłem na miejscu, jednak będąc w czasie powrotnej podróży w Jönköping, w tamtejszej stacji chemiczno-rolniczej do spraw torfowych (Kemiska stationen till svenska Mooskulturfäringen in Jönköping), dowiedziałem się od dyrektora p. Feilitzen'a, że za torf podobnej jakości płaci się w handlu 17 koron szwedzkich za 1 t. Za torf maszynowy z Bergjölunds, Kronbergsflåu (Torffabrik Elmhult) płaci się loco fabryka 13—15 koron szwedzkich za 1 t, w innej miejscowości w Rönneholms-Malmöhusläu — 12 koron szwedzkich za 1 t.



Techniczne użytkowanie spirytusu.

O otrzymaniu alkoholu, wódki, a to mianowicie z wina napotykamy pierwszą wzmiankę w pismach alchemistycznych.

Marcus Graecus (w VIII. stuleciu) opisuje to otrzymanie. Graecus, jakoteż i późniejsi alchemiści używali tego produktu wyłącznie jako środka leczniczego. W średnich wiekach wyrabiano alkohol w klasztorach wyłącznie w tymże samym celu. W XIV. stuleciu spotykamy już alkohol jako produkt handlowy, który z Włoch, przez Alpy, do środkowej przychodził Europy; w XIV. stuleciu używanie alkoholu stało się ogólne i wszelkie prawdopo-

marmurem, szyldkretem. ozdabiano cennymi malowidłami, mozaikami z szlifowanych różnobarwnych kamyków, bronzem i t. p.

Materyały te były nader kosztowne, nieporównanie droższe, aniżeli to dziś ma miejsce, kiedy to ułatwione komunikacje rzucają na targi konkurencyjne towary z całego świata w bajecznie krótkim czasie.

Tego rodzaju przedmioty artystyczne, służące do użytku codziennego były zbytkiem dostępnym dla najbogatszych tylko — dziś mogą je posiadać i średnio zamożni.

Niektóre jednak materyały stają się coraz radsze, coraz droższe. Kości słoniowej ubywa, gdyż ilość słoni maleje, przez nieustanne prześladowanie. Podobnie rzecz się ma i z cennym fiszbinem.

Zapotrzebowanie jednak roślinie, przemysł artystyczny zdobywa ze wzrostem dobrobytu coraz szersze koła odbiorców; pragniemy przedmiotów codziennego użytku pięknych; piękne kształty, barwy nadają tym przedmiotom wyższą wartość i tu zjawia się usługna czarodziejka technika i stwarza materyały sztuczne podobne zupełnie do tych cennych, kosztownych — a znacznie tańsze.

Powstaje nowy wielki dział przemysłu, nowa gałąź na wielkiem drzewie produkcyjnej pracy ludzkiej, instry naśladownictwa materyi, imitacji.

Wytwarza się materye imitujące produktu z wierzące jak: kość słoniowa, skórę, szyldkret, róg, korale, perłową macicę, fiszbin, jedwab; roślinne: drzewo, kauczuk, bursztyn, mineralne: marmur, malachit pianka morska, kamienie szlachetne, metale.

Wytwarza się te materye imitujące naturalne w gorszym lub lepszym gatunku albo dlatego, że produktu naturalnego coraz mniej, albo dla obniżenia ceny odnośnych wyrobów.

Dobra imitacja jest częstokroć równie drogą jak i produkt naturalny, bo używać musi cennych materyałów; sztuczna kość słoniowa doskonale imitowana kosztuje tyle prawie, co prawdziwa.

Naśladownictwo może być dwojakie: albo rozchodzi się 1) o uzyskanie imitacji powierzchownej — barwy, połysku, struktury pożądanego materyału naturalnego, n. p. drzewa, bursztynu, koralu, kamienia i t. p., albo 2) rozchodzi się o uzyskanie masy, mającej zbliżone własności prawzoru, elastyczność, ciągliwość, trwałość, twardość itp. cech. Inną będzie kompozycya masy, np. kości słoniowej dla ozdób snycerskich, inkrustacji a inne dla wyrobu kul bilardowych, wymagających twardości i sprężystości materyału.

Produkcya więc rozdziela się na wyrób imitacji w znaczeniu pierwszym (naśladowujących wzór) i suro

dobieństwo przemawia zatem, iż wówczas rozpoczęło się pędzenie w dki ze zboża. W r. 1548 nałożyła Bawaryja podatek konsumcyjny na wódkę, a używanie jej—naturalnie do picia — stało się wnet tak kolosalne, iż napotykały zakazy jej fabrykacyi w rozmaitych małych niemieckich państwach, a to z tego względu, że „w latach nieurodzaju tak dużo zboża konsumuje się w ten sposób, że potem brak chleba“.

© otrzymaniu alkoholu ze ziemniaków napotykały pierwszą wzmiankę w pismach Jana Joachima Badera a pierwsza gorzelnia ziemniaczana powstała prawdopodobnie w r. 1750 w Monsheim (Pfalz). Do r. 1840 fabrykowano alkohol prawie wyłącznie ze żyta i trudniły się tem otrzymaniem małe zakłady zazwyczaj w miastach, jako przemysłem ubocznym.

Wzmagająca się uprawa ziemniaków, spowodowała, iż przemysł ten stał się prawie wyłącznie przemysłem rolniczym. Austria, Rosya i wschodnia część państwa niemieckiego przerabiają przeważnie ziemniaki; zaś Anglia, Francya, Belgia, Włochy i Rumunia przerabiają raczej zboże, kukurudzę, buraki i melas, a gorzelnie są tam przeważnie zakładami przemysłowymi.

Droga prowadząca do powiększenia konsumcyi leży w zastosowaniu technicznym spirytusu; gdy się temu zastosowaniu przypatrzymy bliżej, to dochodzimy do następnego naturalnego podziału tegoż zastosowania:

1) Używanie spirytusu do sporządzania z niego przetworów.

2) Zużytkowanie siły kalorycznej spirytusu do wytwarzania:

- a) światła,
- b) ciepła,
- c) energii.

Każdy z tych działów dozwala na znaczne powiększenie dotychczasowego zapotrzebowania przy energicznym i celowem prowadzeniu, ale nie każdy dział w równej mierze.

I tak otrzymywanie przetworów jak aldehydu, kwasu octowego, eteru etylowego, środków leczniczych

gatów, w znaczeniu drugiem (zastępujących dany materiał naturalny).

Technik przemysłowiec, stara się przy fabrykacyi materyi sztucznych o najprostsze złożenia, odpowiadające z góry oznaczonemu celowi...

Postęp w tej dziedzinie dąży jednak stale do uzyskania takich materiałów, by nie tylko otrzymać kształt, barwę, połysk jakiegoś ciała ale i wszelkie inne własności; dlatego to, na tem polu spotykamy podobne imitacje z rozmaitych składników. Sztuczna np. kość słoniową wyrabia się i z mas rogowych i kauczukowych i sztucznej pianki morskiej, a ostatniemi czasy z celuloidu, imitacje marmurów są i z gipsu, i kauczuku, i masy drzewnej, podobnie istnieją dla imitacyi bursztynu, szylkretu, malachitu, cennych drzew (cedrowe, palisandrowe, różanne, orzechowe, hebanowe) różnorodne masy sztuczne.

Do znakomych imitacyi szylkretu, fiszbinu, bursztynu, rogów, koralu i t. p., wykazujących wszystkie własności oryginalnych tych produktów nadaje się masa, którąby nazwać można bez przesady uniwersalną, celuloid.

Celuloid stał się artykułem wielkiego przemysłu, a wyroby z celuloidu znajdują zbyt powszechne.

Grzebień, zabawki, okładzinki wszelkiego rodzaju, trzonki, guziki o różnych kształtach, barwie

jest ograniczone rynkiem zbytu, tak, że i tu ilość produkowana stać musi w stałym stosunku do zapotrzebowania. Przez należyte ujęcie w rękę poszczególnych fabrykacyi, a mianowicie octu, eteru etylowego dałoby się działać zbawiennie. Pierwsza z tych fabrykacyi jest w rękach przeważnie nieudolnych, ogranicza się do wytworzenia octu spożywczego i nawet tu nie umie się obronić przed konkurencją — nawet niehygieniczną — octu otrzymanego przez destylację drzewa, a o zastosowaniu tegoż kwasu octowego do celów technicznych, zatem o konkurowaniu z kwasem octowym z drzewa na polu sporządzania preparatów t. j. octanów, znajdujących olbrzymie zastosowanie w technice, nawet nie pomyślano.

Fabrykacya eteru etylowego leży w ręku wielkich fabryk chemicznych, zakupujących spirytus pośrednio od fabryk rolnych. Fabrykacya ta zużywa w Niemczech rocznie 5—6 milionów litrów.

Co się tyczy innych działów, to niech dla ilustracyi posłużą następujące cyfry z Niemiec:

	mil. litr.
Industria preparatów wybuchowych	wymaga rocznie 1'7
„ farb organicznych	„ „ 3'3
„ celuloidynowa	„ „ 1'7
„ preparatów leczniczych z górną	„ „ 1'5

Bardzo wielki nowy konsument przybywa dzisiaj t. j. fabrykacya sztucznego jedwabiu (polegająca na rozpuszczeniu nitrocelulozy w mieszaninie równych części eteru i alkoholu, a więc właściwie na przerobieniu kolloidum). Młody ten przemysł zużył w ostatnim roku we Francyi 3 mil. litrów 90%.

Fabrykacya formaldehydu, bezpośrednio i pośrednio dziś tak ogromnie ważna, zasługuje na osobne traktowanie. Produkcyja w Niemczech wynosiła w ostatnim roku 1/2 mil. kilogramów, zaś cena 100 marek za 100 kg. Ten preparat stanowi punkt wyjścia dla innych przetworów lekarskich higienicznych, desinfekcyjnych i technicznych (jak brykiety desinfekcyjne, karboformal, paraaldehyd, formarol, paraforman, engaform, lanoform itd.).

i połysku, mozaiki, wkładki do rozmaitych ozdób, nawet części bielizny wyrabia się dziś z celuloidu.

Zasadniczym składnikiem tego ciała jest nitroceluloza (bawełna strzelnicza) złączona z kamforą, produkt chemiczny, elastyczny, twardy a masa cała podobna jest do bezbarwnego, słabo przeświecającego rogu. Elastyczność, trwałość uzyskać można odpowiednią dla zamierzonego zastosowania.

Celuloid daje się walcować, kuć, krajać, prasować, łać, wyciskać w formy pożądane, barwić i nie ma materiału dla celów imitacyjnych podobnie wszechstronnego.

Wszystkie fabryki celuloidu prosperują świetnie.. Ma jednak jedną ujemną własność: jest łatwo zapalny i niewytrzymały na działanie żrących kwasów.

Starano się usunąć tą dla celów przemysłowych niepożądaną własność, nowa patentowana mieszanina pegamoid, nadająca się i do imitacyi skór, safianów, cerat i t. p. jest wprawdzie zapalną, ale w znacznie mniejszym stopniu niż celuloid. Uniwersalnej, wszechstronnie bezpiecznej masy, tak użytecznej, jak celuloid i tak taniej, niema dotychczas.

W garbarstwie używa się kolosalnych ilości formaldehydu — około 100 tysięcy kg. rocznie — do utwardzania skór.

W farbiarstwie używa się go jako bejcy itd.

Industria chloroformu, bromoformu i chloralu konsumuje kolosalne ilości spirytusu. Tu też wspomnieć należy o nowej formie handlowej spirytusu, o t. zw. spirytusie twardym czyli stałym: jest to spirytus pochłonięty niejako przez środek wiążący go we formę, najdogodniejszą i najpraktyczniejszą w podróży, a może i w domostwie.

Ten spirytus stanowi w Niemczech poważny artykuł handlu i jest przedmiotem najrozmaitszych patentów (i tak z mydłem i z szelakiem uformowany w kostki lub pochłonięty z ziemi okrzemkowej, która to forma ma tę korzyść, że się kostka nie topi przy paleniu, może być zgaszona i na nowo zapalona; następna forma polega na użyciu kolodiu z dodatkiem benzolu, dalej z mydłem i nitrocelulozą, nawet we formie świec. I to jeszcze nie są wyczerpane wszystkie formy spirytusu stałego, o którego otrzymaniu u nas jeszcze nie pomyślano.

Dalej jest sprawa użycia spirytusu do otrzymania światła, ciepła, lub energii. Centralny związek niemiecki, organizacja, która z wielką energią i zupełnie celowo dążąc na drodze rozpowszechnienia denaturowanego spirytusu do podanych celów, osiągnęła niezwykle rezultaty. Obraz tego rozwoju i zapotrzebowania daje statystyka:

	mil. litr.
od r. 1887/8—1891/2 przec. rocz. zużycie wynosiło	21·56
” ” 1904—1905	110·00

Do porównania niech posłużą cyfry dotyczące Austro-Węgier:

1892—1893 . . .	17·9	mil. litrów
1903—1904 . . .	38·8767	” ”

To zestawienie nie wymaga bliższego komentarza, Austro-Węgry zużytkowują rocznie około 30% ilości zużytej w Rzeszy niemieckiej. Gdy się zużyciu spirytusu w Niemczech przyjrzymy, to największy przybytek tego zapotrzebowania przypada na zastosowanie spirytusu do celów oświetlenia.

C. d. n.

Pouczenia i przepisy.

Tapetowanie.

Tapetowanie wydaje się zajęciem łatwym, wymaga ono jednak dużo doświadczenia, jeżeli chcemy robotę wykonać sumiennie. Niebezpieczeństwa, jakim może uleże ściana tapetowana są: odstawianie tapety, przebicie się na ścianie znajdujących się farb rozpuszczalnych i nieodpowiednie wyschnięcie desenu.

Wyraz tapeta pochodzi od wyrazu łacińskiego *tapetus*, dywan. Dawniej zawieszano tapety na ścianach, dziś zamiast tego, wyklejamy ściany papierem wzorzystym, który często bywa pokrywany serafinowaniem i t. p., aby nam uprzytomnić tkaniny. Pod jednym względem dlatego, że tapeta służy do celów ogólnych, a nie sądzę, aby tworzyć pewne płaszczyzny; nie można też uniknąć tego, aby wzory na krańcu ściany nie przecinały się jak zrządzi przypadek, podczas gdy przy dywanach ściennych ornamentacja na żądanej przestrzeni jest skomponowana prawidłowo. Jeżeli chcemy na ścianie tapetowanie obramować ciemnymi pasami, to się rzecz nie zmieni, bo pasy będą przeci-

nały wzory w miejscach, gdzie właśnie według natury wzór powinien się dalej rozwijać, i gdzie zakończenie nie jest uzasadnione.

Wskutek tego tapeta nigdy nie może przedstawiać się zasilnie na powierzchni obrazu i nie można chcieć więcej — jak tylko, aby otrzymać wzorzysty grunt (tło), na którymby malowidła, meble i części dekoracyjne wydawały się odpowiednio.

Przy tapetach, które są często drukowane z odstępami, trzeba się pilnować, aby nie dozwolili przecinania się wzorów, przynajmniej w tych miejscach. Poczynając od drzwi tapetuje się wokół na prawo i na lewo, kierując robotą tak, aby nieprawidłowe zejście się desenia wypadło w zaułkach ścian lub na ścianach okiennych, w ogóle w miejscach mało dostrzegalnych.

Wszystkie te uwagi nie przeszkadzają, by wykonać robotę dobrze, chociaż tapetowanie w wielu wypadkach jest tak mizernie wynagradzane, że o odpowiednich zasługach niema mowy.

Popełniają zwykle ten błąd, że malując sufit zamalowują farbą kryjącą ściany u powały, na szerokość ręki. Właśnie w tem miejscu tapeta wymaga szczególniej trwałego przyklepiania, bo jeżeli w tem górnem miejscu nie będzie się trzymała, to w skutek prawa ciężkości zajdzie niebezpieczeństwo zupełnego jej spadnięcia. Należy więc w nowych budowlach oznaczyć sznurkiem, jak daleko farbą kryjącą można ścianę zamalowywać. W pokojach tapetowanych malować sufit należy przed zdarciem starej tapety. Nie wspominać o przyklepaniu szlaków, bo za tę robotę nie wszędzie płacą, zadawalając się tem, że ktoś na-przód w odpowiednim miejscu posmaruje kłajstrem stosowny pas ściany. Koło drzwi u dołu, przy listwie, trzeba ścianę pomazać kłajstrem, aby wszystkie brzegi tapety dobrze trzymały. Tapety stare, czy nie przyklepione dobrze, czy odstające, należy usunąć, bo kłajster nowej tapety przesiąknie starą i obie razem coraz dalej będą odstawały.

Nasiąkanie starej tapety, przy przyklepaniu na niej nowej, ma jeszcze inne złe strony. Jeżeli na starej tapecie znajdują się farby rozpuszczalne, to po przesiąknięciu wilgoci, łatwo mogą te farby przebić na nową tapetę, i tym sposobem cały wzór na tapecie rozpułynie się. Szczególniej są podejrzane tony czerwone i czerwono-brunatne, brylantowe, zawierające w sobie anilinę. Chcąc się przekonać czy spód, czyli stara tapeta nie zawiera farb rozpuszczalnych, przeciąga się, jakie jej miejsce farbą klejoną starając się przytem, aby to miejsce zamalowane nie zaschło prędko. Jeżeli farba spodnia nie przebije w miejscu zamalowaniem, to znaczy, że możemy natychmiast tapetować. Fabrykanci tapet nie powinni używać farb anilinowych.

Tapeciarszom zaleca się mieć fłaszeczkę z kwasem octowym, ażeby na tapetach mogli odkryć obecność farb anilinowych. Jeżeli takie tapety będą usuwane, to fabrykanci zaniechają aniliny przy ich fabrykacji.

Z miążgi drzewnej zrobione tapety muszą doskonale przesiąknąć wilgocią, aby je można było wyciągnąć, potrzebna jest przytem większa ilość kłajstru, która schnie powolnie. Prędkie wysychanie nie jest dobre, bo nie pozwala kłajstrowi wejść w pory podłoża, to jest starej tapety. Wedle możliwości zresztą dbać o to należy, aby tapeta główna nie była za długo wilgotna, bo łatwo się na niej wytworzą obrazy obłoczkowate, które już pozostają widoczne nadal.

Głosy z kraju

Jak szerzyć wiedzę rolniczą wśród włościan.

Rozpatrując stan gospodarstw w kraju naszym, przyznać musimy, że rolnictwo włościańskie stoi dotąd na nader niskim stopniu rozwoju i gwałtownie domaga się ulepszeń, które jedynie wtedy nastąpić mogą, jeśli stopień oświaty ogólnej wzniesie się odpowiednio i umożliwi lepsze zrozumienie podstaw, na których wspiera się rolnictwo nowożytne. Dotychczas zapas wiadomości, jakimi rozporządza włościanin, jest tak skromny, że na nim żadną miarą poprzestać niepodobna, pomimo to czyni się jeszcze u nas zbyt mało dla podniesienia poziomu umysłowego i fachowego uzdolnienia włościan naszych.

Wiedza fachowa przenikać może między włościanstwo drogą dwojaką, t. j. albo za pomocą szkół specjalnych (choćby zimowych), kształcących młodzież, albo za pomocą odczytów, wygłaszanych dla starszych. Za pomocą obu tych środków przy wielkim zapale uczących, niewątpliwie wiele zrobić można. Jednakże postęp tą drogą osiągany zbyt jest powolnym w stosunku do szybkości, z jaką postępuje naprzód nauka rolnictwa oraz postęp innych gałęzi pracy ludzkiej. Pomimo wszelkich wysiłków i ofiar ze strony ludzi dobrej woli ilość młodzieży wiejskiej, jaka do szkółek rolniczych docisnąć się zdoła, będzie zawsze, w stosunku do ilości potrzebującej nauki, znikomo małą.

Według mego widzenia rzeczy najskuteczniejszą pomoc przynieść by tu mogła dobrze zorganizowana instytucja nauczycieli wędrownych, obok, rozumie się, racjonalnego nauczania początkowego w szkółkach ludowych i uzupełniających, przez które przechodzić by winny obowiązkowo wszystkie dzieci wiejskie; czyż można bowiem wznosić piękny gmach fachowej wiedzy rolniczej, nie mając trwałych po temu fundamentów, jakich tylko wiedza ogólna dostarczyć może.

Uważam też za konieczne gruntowne przekształcenie programu nauk w seminariach nauczycielskich, kształcących przyszłych nauczycieli wiejskich, aby uzdolnić tych ostatnich do współdziałania w pracy nad podniesieniem wiedzy rolniczej na wsiach. Nauczyciel ludowy obeznany gruntownie z zasadami nauk przyrodniczych i, choćby pobieżnie z rolnictwem, wiele bardzo nauczyć może dzieci, prowadząc je w pole, na łąki i do lasu w imię zasady *Non scholae sed vite discimus*. Skoro młodzi rolnicy już w szkółce ludowej, a tembardziej w szkółce uzupełniającej, obeznają się nieco z warunkami życia roślin i zwierząt, oraz rachunkami, to wędrowny nauczyciel rolnictwa o wiele łatwiej będzie miał zadanie i większe korzyści słuchaczom swym przynieść.

Co się tyczy sposobu wygłaszania odczytów, to nasuwa mi się tu następująca uwaga: Odczyt przeznaczony dla wieśniaków nie powinien nigdy trwać dłużej jak pół godziny, natomiast prelegent powinien umieć pobudzić słuchaczy do wszczęcia, po wysłuchaniu wykładu dyskusji; w tym celu dobrze jest z umysłu opuszczać pewne punkty, aby je tem lepiej wyjaśnić podczas dyskusji, podnieca to uwagę i czyni rozprawy bardziej interesującymi. Wielką wadą wielu nauczycieli wędrownych w Niemczech jest ta okoliczność, że są to ludzie zbyt jeszcze młodzi, których brak doświadczenia praktycznego bardzo razi wieśniaków. Zmniejsza też

niemało korzyści, jakie słuchacze z wykładów odnosićby mogli, zwyczaj wygłaszania odczytów w święta, w czasie, gdy wieśniak znużony całotygodniową pracą myśli więcej o rozrywce lub wypoczynku, niż o treści brzęczących mu koło uszów słów prelegenta. Mniemam przeto, że byłoby o wiele lepiej i skuteczniej, gdyby słowo pouczające usłyszał wieśniak nie w święto, w dusznej sali, lecz w dzień roboczy: na polu, podczas pracy, gdyby tam właśnie nauczyciel wskazał mu, jak wykonywaną przezeń pracę właściwie wykonywać trzeba. Ten będzie dopiero prawdziwym nauczycielem wędrownym, kto potrafi dotrzeć wszędzie: i na pole, i w obejście gospodarskie, do stodoły i do chlewa, wszystko obejrzy, jedno pochwali, inne zgani, a wszędzie wytłómaczy w sposób prosty i łatwo zrozumiały, jak i dla czego, każdą daną czynność wykonywać należy, tylko taki sposób nauki będzie naprawdę skuteczny, pod warunkiem jednak, że nauczyciel nie tylko będzie wykształconym zawodowo teoretykiem, lecz zarazem doskonałym praktykiem, wyrobionym w twardej szkole życia, umiejącym z ludem gadać i umiejącym pozyskać sobie jego zaufanie.

Józef K.

Sprawy kobiece

Wyższe zawodowe wykształcenie kobiet.

Należy uważać na oznakę tworzenia się wyższej cywilizacji fakt, że dążenia kobiet do wyzwolenia się z pod społecznej, materyjalnej i moralnej opieki zyskują jednocześnie na idealnej sile i na praktycznej dobitności. Gospodarczo-materyjalna strona kwestyi kobiecej stanowi praktycznie najważniejszy punkt wyjścia dla wszystkiego innego. Stanowisko zawodowe społeczno-ekonomiczne kobiety rozstrzyga przeciętnie i o stopniu przypadającego jej w udziale wyższego wykształcenia.

Tylko to jedynie, co stanowi niezbędne minimum wykształcenia, wymaganego koniecznie przez potrzeby zawodu zostaje zapewnione szerszym masom kobiecym w postaci instytucji publicznych. Wprawdzie niewątpliwie czysta potrzeba wiedzy stanowi najszlachetniejszą pobudkę dążenia ku oświacie w jego najwyższych formach; działa ona jednak dotąd w wypadkach tylko wyjątkowych i nie była w stanie dotychczas sama przez się wytworzyć tych szerokich podstaw wszelkiej kultury, jakimi stać się mogą jedynie najliczniejsze warstwy społeczne, a więc przedewszystkiem ludzie przeciętni.

Jest więc i z tego wyższego punktu widzenia rzeczą konieczną oprzeć się przedewszystkiem na zakresie wymagań z zawodowych.

To też wszystkie roztrząsania następne, za wyjątkiem ostatniego zajmować się będą nie wykształceniem naukowym samem przez się w całej rozciągłości, lecz zawsze rozpatrywać je będą w związku z wymaganiami wyżej rozwiniętego życia zawodowego. A zatem uwzględniać będą wykształcenie to o tyle tylko, o ile jest ono z punktu widzenia tych wymagań konieczne. Jakoż znajdujemy je wszędzie, gdzie tylko wyższe społeczne, czynności stają się dostępnymi dla kobiet.

Przy prawidłowym ustroju społecznym zawody nauczycielski i lekarski odgrywają rolę, która tylko wyjątkowo przybrać może charakter polityczny. Przeciwnie

działalność prawnika, a szczególnie sędziego należy już ca. kowicie do dziedziny stosunków państwowych. Kto więc rozpatruje studia prawa i nauk państwowych z punktu widzenia uprawnionych i w tym wypadku żądań kobiecych, musi przyjąć pod uwagę nie tylko prawo głosowania i udziału w ciałach przedstawicielskich, ale i dalsze rozgałęzienia sprawy. Polityczna część kwestyi kobiecej prowadzi niezmiernie daleko, nie podobna nawet sprawy tej rozstrzygać inaczej, jak tylko w związku z zasadniczymi zagadnieniami całego ustroju społecznego.

Wszelkie roztrząsanie, które usiłuje sprawę tę wyjaśnić niezależnie od tych wszystkich, z jakimi jest w sposób nierozdzielny związana, prowadzi nieuchronnie na manowce.

W węższym zakresie łatwiej będzie o wiele osiągnąć zgodę tych wszystkich przynajmniej, których przekonania nie są społecznie wsteczne, podczas gdy uwzględnianie stosunków i zagadnień urzeczywistnienie, których należy do odległej jeszcze przyszłości, zbytecznie tylko komplikowałoby i utrudniało sprawę.

Gdy się rozpatruje ostateczne widoki na przyszłość, jakie okazują się na dostępnym dla wzroku widokręgu, jak to n. p. czyni autor pracy niniejszej w swoich podstawowych działach polityczno-ekonomicznych, i ogólnie filozoficznych, należy także niewątpliwie przyjmować w rachubę wszystkie zasadnicze postacie ukształtowania stosunków prawnych pomiędzy płciami i ustanawiać formy nie tylko dla uszlachetnionego przez swobodę małżeństwa, ale także dla dążeń kobiecych do równouprawnienia pod względem politycznym i społecznym. Inaczej natomiast przedstawia się sprawa, gdy, powodując się praktycznymi względami, obiera się tak, jak w niniejszym wypadku, obecny ustrój społeczny nie tylko za punkt wyjścia poszukiwania, ale także za rany, w obrębie, których wykonać się dadzą poważne i daleko sięgające w skutkach swych reformy. W takich warunkach bezrozumne byłoby komplikować i utrudniać walkę z zastarzalymi przesadami przez wciąganie w rachubę na dalszym planie znajdujących się zagadnień.

Przedewszystkiem zaś byłoby rzeczą niezmiernie szkodliwą przedstawiać sprawę otwarcia dostępu kobietom do wyższych gałęzi zawodowych w ten sposób, jak gdyby pozostawała ona w ścisłym i koniecznym związku z właściwymi politycznymi interesami.

Takie wyodrębnienie dziedziny, w której bez zbyt głęboko sięgających przekształceń politycznych możliwym jest poprawienie społeczno-ekonomicznego położenia kobiet, jest niezmiernie pożyteczne ze względów taktycznych.

Falanga przesądów zostaje w ten sposób zaatakowana w punkcie, w którym braki i wady obecnego ustroju są najbardziej widoczne i w którym w obronie zagrożonych pozycji występuje jedynie gwardya Falstaffów.

Sprawa udostępnienia wyższych zawodów naukowych przedstawia się tu z punktu widzenia naszego zadania o wiele dogodniejszą, niż sprawa dążeń kobiecych w zakresie niższych gałęzi zawodowych. W zakresie zwykłych rzemiosł i kunsztów ulegają dążenia kobiet o wiele łatwiej zboczeniom i, niezależnie od wszystkiego co zostało w tym kierunku w zakresie niższych i średnich czynności zawodowych powiedziane, a nawet zrobione, zagadnienie ekonomicznego podziału pracy na tem polu pozostanie dotychczas otwartem.

Często bardzo zdarzają się tu błędy w wyborze właściwego pola pracy i zawodu. Tak n. p. jest to rzeczą bardzo wątpliwą, czy wyczerpująca praca zerów w drukarniach zasługuje na to, by kobiety miały się ku niej zwracać. Zamkniętą nie powinna być żadna droga, żaden praktycznie możliwy rodzaj działalności, przy wszechstronnej właśnie swobodzie jednak wybór, oparty na doświadczeniu i próbach winien rozstrzygać o tem, co odpowiada najlepiej zdolnościom, wyrobieniu i upodobaniom. Im bardziej zaś zbliżamy się do najniższych warstw świata kobiecego i im bardziej przyjmujemy w rachubę właściwe sfery robotnicze, tem brutalniej występują wymagania stawiane tu bez różnicy płci zarówno względem kobiet, jak i mężczyzn. Zasadą przewodnią jaką kierują się tu przedsiębiorcy przy wyborze, jak największa możliwie taniość siły roboczej i często bardzo, szczególnie o parę stopni w hierarchii ekonomicznej wyżej, występuje otoczona aureolą humanitarnej świętości zwykła żądza zarobku, która przeczuwa w zawodowo ukształconych kobietach nowe otwierające się pole łatwiejszego wyzysku.

Unika się tego rodzaju nieporozumień, a jednocześnie wszelkiej dwuznaczności lub przynajmniej konieczności nieustannych rzeczowych rozróżnień, gdy rzecz dotyczy tych gałęzi zawodowych, które wymagają koniecznie odpowiedniego wyższego przygotowania naukowego. Rola przedsiębiorców jest tu żadna albo przynajmniej bardzo mała; a jeżeli wchodzi tu w grę pewna oszczędność ekonomiczna w zaspakajaniu potrzeb, stanowiących punkt wyjścia danego zawodu, to zyski, jakie w ten sposób osiągnąć się dają, przypadają na korzyść całego społeczeństwa; a nie oddzielnych przedsiębiorców. Taniość, która tu wchodzi w grę, jest taniością naturalną, czyli mówiąc innemi słowami jest to minimum kosztów produkcji, co, gdyby zostało rozpowszecznione na wszystkie gałęzie pracy, mogłoby wypaść na korzyść jedynie całego społeczeństwa, a więc i jego członków, którzy właściwie zgodnie ze sprawiedliwością nie powinni ponosić żadnych innych kosztów, prócz naturalnych.

Wiedza i opieka lekarska powinny być dostarczane w najkrótszy i najoszczędniejszy sposób, zarówno, jak i to, co czyni zadość wszelkim innym potrzebom. Wciągnięcie więc tu kobiet do udziału w pracy jest korzyścią ekonomiczną, i korzyść ta musi być największą tam, gdzie każde zaoszczędzenie siły roboczej, która pozostaje w ten sposób wolna, zostaje mniej więcej równomiernie rozdzielona pomiędzy wszystkich. To ostatnie zaś ma przedewszystkiem w miejscach naukowych, samodzielnie uprawianych zawodach. Już samo wzmożenie sił kształcących i dostępnej ze względu na cenę pomocy lekarskiej usprawiedliwiałoby dostatecznie wprowadzenie pracy kobiecej do tych wyższych gałęzi zawodowych. Przedewszystkiem jednak zasługują na uwzględnienie te motywy, które pozostają w bezpośrednim związku ze stanowiskiem i położeniem kobiet w społeczeństwie.

(C. d. n.)



Kronika techniczno-przemysłowa

Dorożki i omnibusy automobilowe w Londynie.

W r. 1905 było w Londynie 521 omnibus w motorowych, które tygodniowo przewożą 150.000 osób, tak że przeciętnie każdy mieszkaniec Londynu używa rocz-

nie 16 razy jazdy samochodem. Specjalna komisya zajmuje się ciąglą kontrolą wozów, uważając szczególnie na mechanizm kierujący i działanie hamulców. Chyżność przepisana jest 13·2 km/godz., przekraczają ją jednak często.

Ankieta przemysłowa w Królestwie. Masowe bezrobocia w fabrykach i zakładach przemysłowych w ciągu ostatnich dwu lat spowodowały w niektórych działach przemysłu zmniejszenie produkcji surogatów i wytwórczości pracy w ogóle i wywołały wskutek tego znaczne zmiany w wartości produktów w kierunku wyższej cen na nie.

Długotrwałe strajki robotnicze odbiły się na dobrobycie samych robotników, z jednej strony, wskutek straty przez nich zarobków w czasie strajków, a zaś z drugiej, wskutek zmniejszenia lub zwiększenia płacy zarobkowej.

Wogóle cały okres bezrobocia miał wpływ, zarówno na interesy robotników i przemysłowców, jak i na interesy wielkiego koła konsumentów. Uznając doniosłe znaczenie, jakie miałyby wszechstronne wyjaśnienie tej kwestyi, „Odział przemysłu“, z polecenia ministra handlu i przemysłu, przystępuje do zebrania odpowiedniego materiału faktycznego. Z powodu nadzwyczajnych trudności, połączonych z analizą przebiegu strajków, we wszystkich działach przemysłu, postanowiono uwzględnić na razie tylko przebieg strajków, i ich skutki w najważniejszych dziedzinach przedsiębiorczości, jako to: w kopalniach węgla i ropy, w manufakturze, metalurgii, cukrownictwie, budowie maszyn i t. p.

Nowa fabryka chemiczna w Aussig. Dr. Wiktor Stein zamierza wybudować fabrykę chemiczną dla przeróbki roślin morskich suszonych na klej roślinny i wydobywania z nich jodu, a również przeróbkę jodu na inne preparaty.

Podwyższenie cen cementu. W najkrótszym czasie zostanie zwołane zebranie właścicieli skartelowanych fabryk austriackich cementu, na którym zostanie uchwalone podwyższenie ceny portland-cementu o 20 h. na 100 kg. Dotychczas sprzedawane po kor. 4·60. Podwyżkę tę motywują słusznie podrożeniem produkcji. W ostatnim roku prócz opału, gazy stalowej, juty, a wiec i worków siła robocza poszła niebywale w górę.

Podwyższenie wejdzie w życie z d. l. stycznia 1907 r.

Tow. akc. dla wyrobu sody amoniakalnej B. i W. Liban w Borku Fałęckim jest w pełnym ruchu. Fabryka zbudowana według najnowszych postępów techniki, zapowiada się jak najlepiej. W ciągu ubiegłego lata wybudowano zakład dla fabrykacji wodzianu sodu, fabryka zajmuje się obecnie wewnętrznem urządzeniem i prawdopodobnie z rokiem przyszłym zostanie puszczona w ruch.

Tuż obok fabryki sody buduje towarzystwo, na czele którego stoi jeden z banków krakowskich, walcownie żelaza i piece martenowskie. Do towarzystwa tego należy poseł p. Rappaport, właściciel nowej kopalni węgla w Brzeszczach.

Praca ręczna w szkołach. Jan Jakób Rouseau domagał się, aby każdy człowiek uczył się jakiegoś rzemiosła. Dziś cały świat podzielać zaczyna zdanie słynnego filozofa.

Może też dożyjemy tych czasów, gdy hebel i piła zajmą poczesne miejsce w szkołach naszych obok globusów, kompasów, kart geograficznych.

Praca fizyczna może i powinna iść w parze z umysłową i musi z czasem zająć w programach szkolnych

należne jej miejsce. Pod względem moralnym wpływ wychowawczy, rękodziel posiada znaczenie pierwszorzędne; one bowiem nie tylko dopomagają do zrównoważenia zgubnego wpływu jednostronnego wykształcenia umysłowego, którego następstwem jest niechęć do pracy fizycznej, lecz również budzą w nich zamiłowanie do wykonywania pewnych określonych przedmiotów, co niezmiernie potęguje upodobanie wychowawców w pracy ręcznej.

Pod względem fizycznym praca ręczna stanowi czynnik najbajdziej sprzyjający, kształceniu zmysłów mianowicie oka i ręki, narządów niezbędnych dla robotnika do pracy na utrzymanie.

Dla przyczyn powyższych i wielu innych jeszcze, praca ręczna w szkole początkowej cieszy się uznaniem we wszystkich krajach, gdzie za zadanie szkoły przyjęto przygotowanie do życia, a mianowicie: w Szwecyi i Norwegii, w Holandyi, Francyi, Stanach Zjednoczonych i t. p.

Pomimo tego że praca ręczna jest niezbędna, nie powinna być traktowana w szkole jako zawodowa, której celem jest wykształcenie zdolnych rzemieślników. Dopomagać jedynie powinna do rozwinięcia wrodzonych zdolności i uzupełnienia wykształcenia uczniów, którzy nie obrali sobie jeszcze zawodu — obejmować ćwiczenia, wymagające jednocześnie natężenia oka, ręki i mózgu przeznaczone do wyrabiania sprawności dwóch pierwszych narządów pod kierunkiem trzeciego.

Tak pojęta praca ręczna stanie się jak gdyby materializowaniem wiedzy. W myśl powyższej zasady należy uważać pracę ręczną nie za czynnik kształcący fizycznie, lecz przeciwnie, za dopełnienie wykształcenia umysłowego.

Takie nauczanie pracy ręcznej nie wymaga ani specjalnych narzędzi, ani wiele miejsca. Wystarczą tu będzie szczyryk, a dla starszych uczniów młotek, obcęgi, rozpalone żelazo, kilka desek, drut, gwoździe, tektura i t. p. Te same narzędzia służyć mogą dla kilku uczniów, oprócz ołówka, w który każdy z nich z osobna powinien być zaopatrzony. Jeden młotek dostateczny będzie dla 5—6 uczniów.

Praca ręczna jest sama przez się bardzo pożyteczna, nadto staje się nadzwyczaj pomocną przy studjowaniu nauk doświadczalnych. Z wielką korzyścią dla uczniów wyzyskać ją można n. p. przy kreśleniu figur geometrycznych. Ćwiczenia ręczne dopomagają jeszcze do wykonania niektórych prostszych narzędzi rzemieślniczych, przydatnych przy nauce o rzeczach, bądź przy doświadczeniach fizycznych lub chemicznych. Modelowanie i rzeźba w drzewie dopełnią nauki rysunków i ułatwią uczniom rozpoznawania charakterystycznych cech przedmiotów, roślin i t. p., uprzystępniając w przyszłości studia nad naukami przyrodniczymi. Słowem, praca ręczna, prowadzona w odpowiedni sposób, przynieść może odpowiedni sposób, przynieść może ogromne korzyści w szkole.

Parlament wiedeński przeciw opilstwu. Przy § 8 nowej ustawy wyborczej przyjął parlament w dniu 21. listopada b. r. poprawkę posła Pitacco, według której każdy zasądzony dwukrotnie za opilstwo na karę aresztu, pozbawiony ma być na trzy lata czynnego i biernego prawa wyborczego.

Muzeum komunikacji i budownictwa w Berlinie. Przebudowa dawnego dworca dróg żelaznych w Hamburgu przy Invalidenstr. 50/51 pod muzeum komunikacji i budownictwa jest już ukończona. Muzeum mieści się w trzechnawowej hali szklanej, szerokiej 30 m.,

a wraz z westybulą 90 m. długości mierzącej i w pomieszczeniach przyległych. Ogółem przebudowa ta przysporzyła Muzeum 20 obszernych sal.

Wystawa budowlana i przemysłowa w Wiedniu w r. 1908. Już od trzech lat pracuje Dolno-Austryackie Tow. Przemysłowe nad stworzeniem warunków, umożliwiających otwarcie w r. 1908 wielkiej powszechnej wystawy budownictwa i przemysłu w Wiedniu. Miejscem jej będzie tradycyjny Prater.

Tanie mieszkania. W Petersburgu nastąpiło otwarcie całej dzielnicy wzorowych **tanich mieszkań** zbudowanych do użytku pracującej ludności przez egzystujące kilka już lat „Tow. zwalczania braku mieszkań”.

Podajemy do wiadomości naszych czytelników, że na przyszłość podawać będziemy w Przemysłowcu **kursa metalów i skór.**

Dyplomy honorowe oraz złote medale z krzyżami zasługi — na wystawie międzynarodowej. **Muzeum pracy i przemysłu w Paryżu 1906.** (Musée du travail et de la mutualité) — otrzymały jeszcze następujące firmy krajowe:

Fabryka szczotek na Zwierzyńcu pod Krakowem (własność i kierownictwo Inż. Chudzikiewicza).

Karol Dudziński w Tarnowie za wyrób patentowanych marek usznych do znaczenia trzody, bydła i owiec.

Antoni Wójcicki w Tarnowie za wyrób powozów, wózków i sanek.

Nadesłane

Zakład instalacyjny pod firmą **Julian Tokar** w Krakowie, rozszerzył biuro techniczne, w którym specjaliści inżynierowie projektują i wykonują centralne ogrzewania, wentylacje, łaźnie, pralnie i t. p. urządzenia techniczne, które dotychczas przeważnie firmy obcokrajowe wykonywały.

Ogłoszenie.

Na mocy reskryptu Wydziału krajowego z dnia 11. stycznia 1907, L. W. 1564, podpisany delegat Wydziału krajowego podaje do wiadomości, że celem podniesienia przemysłu stolarskiego odbędzie się we Lwowie w czasie od 18. lutego 1907 r. krajowy kurs majsterski dla stolarzy, na którym będzie systematycznie udzielana nauka następujących przedmiotów: a) geometria i rysunki geometryczne, b) fizyka, c) teoria i encyklopedia maszyn, d) technologia stolarstwa, e) książkowość zawodowa i kalkulacje, f) higiena zawodowa, g) najważniejsze postanowienia ustawy przemysłowej i ustaw robotniczych, h) rysunki warsztatowe i nauka warsztatowa. Oprócz tego będą zwiedzane fabryki, obrabiające drzewo. Na kurs zostanie przyjętych tylko czternastu kandydatów ze Lwowa i sąsiednich gmin.

Nauka jest bezpłatna. Nauka będzie udzielana przez 8 tygodni, w dniach powszednich od godziny 8. rano do 12. w południe, tudzież od 2. do 6. po południu. O przyjęcie na kurs mogą się ubiegać pryncypałowie i czeladnicy stolarscy, którzy ukończyli 24 rok życia. Prawo pierwszeństwa do przyjęcia na kurs

służy pryncypałom przed czeladnikami. Podania o przyjęcie na kurs, własnoręcznie przez kandydatów napisane, stylizowane do Wydziału krajowego, powinny być zalecone przez Przełożęństwo Stowarzyszenia przemysłowego i zaopatrzone: a) świadectwami szkolnymi, b) świadectwem wyzwolin, c) kartą przemysłową (u majstra), względnie świadectwem pracy lub książką robotniczą (u czeladnika) należy w nieprzekraczalnym **terminie do 3. lutego 1907 r. włącznie** wnieść na ręce podpisanego (ul. Kopernika. l. 42 a, I, piętro, drzwi Nr. 6).

Ubodzy kandydaci mogą otrzymać przez czas nauki zasiłek po 2 K dziennie za każdy dzień nauki w wypadkach, w których wskutek uczęszczania na kurs ponieśliby uszczerbek w zarobku. Podania o udzielenie takiego zasiłku, zaopatrzone świadectwem ubóstwa należy wnieść również do Wydziału krajowego pod powyższym adresem.

We Lwowie, dnia 14. stycznia 1907 r.

Członek krajowej Komisji dla spraw przemysłowych:

Nawratil mp.

Ogłoszenie licytacji na budowę.

Celem zabezpieczenia robót budowy wspólnego budynku mieszkalnego wraz z wspólnym budynkiem gospodarczym dla trzech urzędników przy c. k. Zarządzie salinarnym w Kałuszu, przez jednego z koncesjonowanych budowniczych, rozpisuje się niniejszem rozprawę ofertową.

Koszta całej budowy, do której się niniejsza licytacja odnosi, są obliczone na kwotę 70.000 K.

Postanowienia dotyczące wnoszenia ofert i złożenia wadyum ogólne i szczegółowe warunki i plany, przejrzeć można w podpisanym c. k. Zarządzie salinarnym w czasie godzin urzędowych.

Należycie, tylko według wzoru sporządzone, ostępowane, opieczątowane jako oferta adresowane, wewnątrz 5% wadyum oferowanej kwoty zawierające oferty, do których też nieznani c. k. Zarządowi przedsiębiorcy mają dołączyć świadectwo władzy politycznej co do uzdolnienia do prowadzenia przedsiębiorstwa pod każdym względem, a zatem i finansowym względem, mają być wniesione najpóźniej do 11-tej godziny przed południem dnia 14-go lutego 1907 r. do c. k. Zarządu salinarnego.

Otwarcie ofert, przy którym oferenci mogą być obecni nastąpi tego samego dnia o godzinie 11½ przed południem.

Później wniesione oferty nie będą uwzględnione.

Właściwa budowa począwszy od robót ziemnych ma być rozpoczęta 1-go kwietnia 1907, a ukończona i oddana do 15 czerwca 1908 r.

Do dnia 15-go lipca 1907 mają być budynki dachem pokryte a odrzwia i oprawy okienne wmurowane; zaś do 15-go października 1907: ma być cała budowa wykończona a wyjąwszy wyprawy zewnętrznej i względnie malowanie ścian.

Kałusz dnia 19-go stycznia 1907.

F. Zawadzki.

ANTYKWARYAT NAUKOWY

Inż. Józef Tuleja we Lwowie.

Sklep przy ul. Akademickiej l. 26. Biuro i składy (zarazem adres dla koresp.) Lwów, Sykstuska 43.

Telefon Nr. 806. Telegramy: Tulejant.

Jako przedsiębiorstwo ogólnie księgarskie dostarcza wszelkich rzeczy z zakresu druku i grafiki, pośredniczy w zbieraniu materiałów, zakładaniu bibliotek, wyszukiwaniu rzadkości i dzieł wyczerpanych, we wszystkich językach.

Wydaje katalogi antykwaryczne.

Nakładem antykwaryatu wychodzi pismo fachowe:

„POŚREDNIK ANTYKWARSKI“ (tygodnik) z dodatkiem naukowym. Zakupuje wszelkie dzieła pojedynczo, w zbiorach i bibliotekach jakoteż sztuchy, autografy etc.

Nowość! Antykwaryat dostarcza również wszelkich żądanych dzieł do użytkowania przez 2 do 4 tygodnie i przyjmuje je napowrót za potrąceniem umówionego procentu od ceny dzieła. — Bliższe warunki i szczegóły w osobnym prospekcie.

Wodociągi

P

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.

Jan Żytek

Przemyśl, ul. Dobromilska l. 14.

Pracownia ślusarsko-mechaniczna urządzona z motorem parowym, przyjmuje wszelkie reparacje maszyn rolniczych, gorzelń, młynów i browarów.

Skład maszyn rolniczych kieratów, młocarń, siewcarń, młynków monterów wysyła się na żądanie.

Poszukuje się

uczciwego współnika, z kapitałem do 10,000 koron, celem patentowania i eksploataowania wynalazku, którego model naturalnej wielkości, należycie funkcjonujący jest już gotowy. Przedmiot wynalazku będzie artykułem znajdującym szerokie rozpowszechnienie. Zgłoszenia pisemne do Administracji „Przemysłowca“ pod „Inżynier“.

Pierwsza krajowa fabryka akumulatorów

SYSTEMU Dr. Z. STANECKIEGO

P

Lwów, ul. Kopernika l. 46.

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

PIERWSZORZĘDNE referencje oraz opinie największych powag naukowych i fachowych.

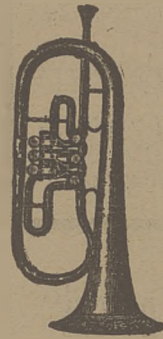
UZNANIE znakomitych rezultatów osiągniętych praktycznie na olbrzymiej baterii funkcjonującej w Zakładach elektrycznych król. stoł. m. Lwowa.

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

Franciszek Niewczyk

Lwów, ul. Czarnieckiego l. 10.

Pierwsza krajowa fabryka instrumentów orkiestralnych, smyczkowych i dętych.



Wybór znakomitej dobroci instrumentów smyczkowych i dętych, wielki zapas cytr koncertowych i akordowych, Harmonik ręcznych i ustnych, Gitary, mandoliny włoskie i francuskie, instrumenta serbskie, prawdziwe rosyjskie bałajki na całe orkiestry.

Przyjmuje wszelkie naprawy.

Cenniki na żądanie
franko i gratis.

Do sprzedania jeden prawie nowy motor benzynowy 30 Hp, jeden młot transmisyjny 300 kg. ciężar uderzenia, jeden kocioł kompletny parowy, stojący 23.50 powierzchni ogrzania, jeden wielki kopf-dickbank z dwoma suportami, jedna piła taśmowa, jedna hyblarka do desek — kompletne urządzenie giserni. — Bliższe szczegóły poda firma Jan Żytek, Przemyśl, ul. Dobromilska 15.

Amoniak chemicznie czysty

(Liquor ammon. caust. purris.)

o ciężarze gatunkowym 0·96 0·96 (Ph. VII.) i 0·910 (24° B.) — wyrabia

Gazownia Miejska we Lwowie.

Cennik na żądanie.

P/2



PIERWSZA
KRAJOWA



hodowla królików rasowych

we Lwowie,

Wulka Panieńska l. 17. Rogatka Stryjska

sprzedaje

SAMCE ROZPŁODOWE
WSZYSTKICH RAS DO ODŚWIEŻANIA
KRWI NA MARZEC. ○○○○○○○○○○

Ceny umiarkowane.

„Adler“ maszyny do pisania

zalety: Widoczne pismo największa siła w przebijaniu, najwyższe odznaczenia na międzynarodowej Wystawie w Medyolanie i Amsterdamie. Aprobowana przez c. k. Ministerstwo sprawiedliwości do użytku c. k. Sądów.

SKŁAD I GENERALNE ZASTĘPSTWO

E. HAUSMAN

Lwów — Pasaż Hausmana 3 a.

Skład wszelkich przyborów do maszyn do pisania i aparatów do powielania. Amerykańskie urządzenia biurowe. Cenniki gratis i franko.

Pierwsza piekarnia elektryczna

Fr. Tabaczyńskiego

Lwów, Bogusławskiego 9.

poleca codziennie świeże pieczywo.

Marcin PRUGAR i syn

PAROWA FABRYKA WYROBÓW
STOLARSKICH I PARKIETÓW

Lwów, Supińskiego l. 5. Telefon Nr. 563

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

Zamówienia tak ze Lwowa jak i prowincji uskutecznią się w jak najrychlejszym terminie.

Własne biuro rysunkowe.

Kosztyorysy wszelkie i przedmiary bezpłatnie.

P

SPÓŁKA NAFTOWA „RYPNE“

Stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką dla eksploatacji terenów naftowych na których już nabyła prawa górnicze. — (W pierwszym rzędzie Rypne, obok Niebyłowa.)

SKŁAD RADY ZAWIADOWCZEJ: Załoziecki Roman, prof. prezes. Dr. Bartoszewicz Stef., sekr. kraj. Tow. naft. Dr. Ungar Wiktor, adwokat. Dr. Bałaban Teodor, lekarz, wiceprezes. Dr. Diamand Bernard, dyrektor rafinerii. Podhorodecki Włodzimierz, architekt. Dr. Wittlin Bernard, adwokat. Inż. Wolski Wacław, przemysłowiec.

SKŁAD KOMISYI 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 ADMINISTRACJA „PRZEMYSŁOWCA“.

Wpisowe do Spółki wynosi 10 koron.

Udział jeden 200 „

Spółka kredytowa budowniczych

stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką
we Lwowie ul. Hetmańska l. 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 kaflowe, cegłę i glinę ogniotrwałą, płytki kamionkowe, cementowe wyroby, asfaltowe wyroby, kamień tarnopolski, trembowelski, polański i demiański, patent. drzwiczki kominowe i wentylacyjne, powielacze ciepła do pieców oszczędzające 50% paliwa, płyty słomiane i gipsowe, posadzki deszczużkowe 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

P

Zarząd.

Rządowo



uprawniona

Fabryka wód mineralnych sztucznych i specjalnie leczniczych

pod firmą

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

we Lwowie w aptecce J. Wiewiórskiego

P

ul. Halicka 5.

Pracownia rzeźb i ornamentów

z drzewa. Tadeusz Sokulski
Lwów, Łyczakowska 54; wykonuje wszelkie ozdoby kościelne, ołtarze, ambony; roboty snycerskie; pozłotnicze. Wszelkie odnawiania starszych a cennych dzieł tego zakresu skutecznie i dokładnie.

FILIA PRAGSKIEGO BANKU KREDYTOWEGO

we Lwowie, ul. Karola Ludwika l. 29.

(Nr. telefonu 937.)

Zakład centralny w Pradze. — Filie w Kolinie i Ołomuńcu

Wpłacony kapitał akcyjny K 6,000.000.

Fundusze rezerwowe i gwarancyjne K 3,200.000.

Korzystne załatwianie
wszelkich transakcyj bankowych i lokacyj kapitałów.

Kupno i sprzedaż papierów wartościowych.—Przeprowadzanie wszelkich obrotów giełdowych na targach krajowych i zagranicznych. PROMESY, LOSY (Sprzedaż losów za wypłatą w rachunku bieżącym). — Otwieranie kredytów i udzielanie zaliczek na pokład papierów wartościowych. — Przyjmowanie w przechowanie i w zarząd papierów wartościowych. — Ubezpieczanie losów i efektów od strat z powodu wylosowania. — Wykupno płatnych kuponów i wylosowanych papierów wartościowych. — Listy polecające i akredytywy na sezony podróży. — Eskont weksli. — Inkasa i wypłaty w kraju i na miejsca zagraniczne.

Wkładki pieniężne na książeczki wkładkowe.

podatek rentowy opłaca Bank) oprocentowuje

4%

P/2

na asygnaty kasowe z 90-dniowym wypowiedzeniem oprocentowanie po 4½% i w rachunku bieżącym.

ODDZIAŁ KOMERCYALNY.

Finansowanie przedsiębiorstw przemysłowych i budowy publicznych, kredyty na podatki i cła.—Zaliczkowanie faktur towarowych.—Kupno i sprzedaż w drodze komisowej towarów i zaliczkowanie

Krytyka

miesięcznik, poświęcony
sprawom społecznym,
nauce i sztuce,
wychodzi rok VIII.
w Krakowie.

Redaktor i wydawca:

Wilhelm Feldman.

Jan Sadel

wyrób pilników.
Kraków, pl. Matejki 4.

P Pierwsza
Krajowa Fabryka
wyrobów masarskich
A. Pinkelsteina

we Lwowie

plac Gołuchowski l. 2.

poleca swe znane wyroby
wędlin, salami i t. d.

Podgórze-Bonarka

(pod Krakowem).

FABRYKA PORTLAND CEMENTU

Bernard Liban i Spka

P poleca swój produkt najprzedniejszej jakości.

Skład maszyn do szycia, rowerów, gramofonów oraz zegarków złotych, srebrnych i towarów jubilerskich. **Józef Becher w Stryju.**

Krajowy Związek Przemysłowy

AGENCYA HANDLOWA WYDZIAŁU KRAJOWEGO

we Lwowie, ulica Sykstuska l. 9.

Przyjmuje zastępstwa fabryk krajowych i utrzymuje agencję handlową. Pośredniczy w eksporcie wszystkich kraj. produktów.

UTRZYMUJE BAZARY KRAJOWE:

we Lwowie, ul. Akademicka — w Krakowie, róg ul. Brackiej.

które polecają

sukna, prona, drelięty, barekany, makaty, kilimy, wyroby koszykarskie, zabawki i wogóle wyroby krajowego przem. tak fabrycznego jak i domowego.

Informuje w kwestyach rodzimego wytwórstwa i handlu.



Patenty

na WYNAŁAZKI WYJEDNYWA

inż. St. Dzbański

Wiedeń, Lindengasse Nr. 2.

Międzynarodowe biuro
patentowe. P



JÓZEF GORECKI

Fabryka siatek, mebli, konstrukcyi żelaznych i wyrobów ornam. kutych
W KRAKOWIE,

ul. św. Wawrzyńca l. 26. — Telefon Nr. 277.

P Magazyn: ul. Starowiślna l. 44 (parter).



wykonuje wszelkie roboty ornamentalne, kute, konstrukcyjne budowlane i plecionki z drutu, **drutowe kraty do ogrodzenia** ogrodów, lasów, podworców, z wierzyńców itp. **siatki do przesypywania piasku i ochronne do okien**, **łóżka żelazne** zwykłe i angielskie z materacami sprężynowymi oraz wkłady sprężynowe do łóżek drewnianych. — **Druk kolczasty i »Wzdętochrony«** do ratowania koniczyną wzdętego bydła. — Ceny przystępne kosztorysowe. — Termin ściśle zachowany. — Cenniki na żądanie darmo i opł.

Adres telegramów:
JÓZEF GORECKI - KRAKÓW.



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

Architekci

**J. SOSNOWSKI &
A. ZACHARIEWICZ**

krajowe przedsiębiorstwo
robót betonowo-żelaznych
konstrukcyjne ogniotrwałe,
żelazno-betonowe - - - -

(BETONS ARMÉS)

Systemu Hennebique.

EXPOSITION UNIVERSELE 1900.

GRAND PRIX

Wystawa Jubileuszowa we
Lwowie 1902

zaszczytne uznanie.

STROPY, MOSTY, TUNE-
LE, FUNDAMENTA, KA-
NALIZACYE, ZBIORNIKI,
FABRYKI, MŁYNY, PILOTY
BETONOWE i t. p.

Wstępne projekta i przed-
miary bezpłatnie.

Lwów, ul. Na Błonie 3.

FILIA

Kraków, ul. Szpitalna 17.

Telefon 470.

**Edmund
Libański**

zaprzyięzony inżynier
cywilny z upoważnie-
niem rządowem

Lwów,

Supińskiego. 1. 6 a

przeprowadza i wyko-
nuje wszelkie roboty
wchodzące w zakres
miernictwa, inżynierii
budownictwa lądowego
i lądowego.

Koszta czynności z robót
poruczonych normalne,
według ustawowo obo-
wiążujących taryf i od-
nośnych przepisów, lub
też wedle umowy.

Sokolnicki & Wiśniewski
Fabryka elektrotechniczna i Zakład instalacyjny

L W Ó W.

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

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

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

Wyrób i największe składy artykułów elektrotechnicznych.

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

Projekty, kosztorysy i porady techniczne bezpłatnie. P

Wodociągi dla miast, miasteczek, zakładów publicznych
i domów prywatnych
buduje

Zygmunt Rodakowski

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY WODOCIĄGÓW P

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 insta-
lacje wodociągowe w gmachach publicznych i prywatnych, klozety, łazienki od naj-
prostszych do najwykwintniejszych, cyrkulacje wody gorącej, odpływy i kanalizację.

Materyał doborowy. — Wykonania wzorowe — Ceny umiarkowane.

Adres dla listów: Zygmunt Rodakowski Lwów.

Adres dla telegramów: Rodakowski Lwów.

C. K. UPRZYW.



FABRYKA MASZYN

„L. ZIELENIEWSKI“

TOWARZYSTWO AKCYJNE W KRAKOWIE.

Rok założenia 1804.

Wyrabia:

W oddziale I. Budowa maszyn:

Maszyny parowe podług najnowszych typów, leżące i stojące; własny patent Nr. 19274.
— Pompy parowe dla wodociągów, dla kopalń i pompy domowe. — Maszyny wyciągowe
dla kopalń i kołowroty. — Wyciągnię towarowe, żurawie itd. — Kompresory wentylowe,
jedno i dwustopniowe. — Urządzenia mechaniczne dla zakładów przemysłowych, a mian-
owicie gorzelnie, tartaki, młyny, rzeźnie, gazownie itd. — Części transmisyjne najnowszego
systemu. Wentyle zasuw, hydranty itd.

W oddziale II. Kotłarnia.

urządzona do maszynowego nitowania.

Kotły parowe wszelkich systemów i wielkości; własny patent Nr. 16173.
Zbiorniki i inne roboty w zakres kotlarstwa wchodzące.

W oddziale III. Zakład budowy mostów i konstrukcyj.

Konstrukcje mostowe, dachowe itp.

W oddziale IV. Odlewnia żelaza i metali.

Odlewy budowlane i maszynowe podług własnych lub nadesłanych modeli do 10 T
w jednym kawałku.

Wykonano do Września 1906 roku:

Maszyn parowych, pomp, kompresorów 370 sztuk, między innymi pompa dla kopalni
węgla w Sierszy o wydajności 720 m³ w godzinie. Kotłów parowych 348. Mostów 74
sztuk wagi około 1,550 000 kg. między innymi most na Prucie długi 230 metrów.
Różnych konstrukcji żelaz. wagi 4,500 000 kg. między innymi Hala dworca lwowskiego
o wadze 1360000 kg.