

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 instalacji. 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, Hrubby i Spółka.

Lwów, Kopernika 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.

101

ORENSTEIN I KOPPEL

fabryka kolei wąskotorowych i lokomotyw

BIURO: Lwów, Pasaż Mikolascha.

SKŁADY: ul. Grodecka 127.— Telefon Nr. 594.

Urządzą i dostarczają:

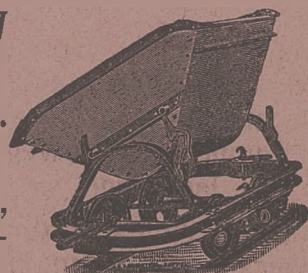
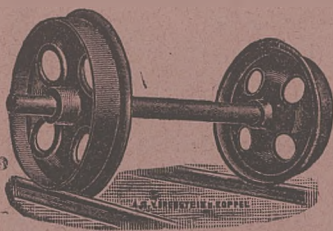
Koleje polne, lasowe, oraz dla celów przemysłowych,
do ruchu ręcznego, konnego, parowego i elektrycznego. Osobny oddział dla budowy kolei. Koleje liniowe,

elektryczne, przenośne, drugorzędne, dojazdowe. Lokomotywy. Wózki. Bagery ręczne i parowe.

Wynajmuje kompletne urządzone koleje. Roboty przedwstępne, trasowanie.

Katalogi, kosztorysy, cenniki darmo i opłatnie

Katalogi, kosztorysy, rysunki darmo i opłatnie. P



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

krajowe przedsiębiorstwo
robót betonowo-żelaznych
konstrukcyjne 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**

zaprzyśiężony inżynier
cywilny z upoważnie-
niem rządowym

Lwów,

Sapińskiego. 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-
wiązujących taryf i od-
nośnych przepisów, lub
też wedle umowy.

Sokolnicki & Wiśniewski
Fabryka elektrotechniczna i Zakład instalacyjny

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 wy-
tworzenia 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.

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. — 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 mia-
nowicie 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 zakresie kotłarstwa 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
węglu 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 długi 230 metrów.
Różnych konstrukcji 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. mlecz. mają specjalne warunki. Informacji udziela Biuro Tow. mlecz. 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 dożywotnich.

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.

Wypłatny 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 poczynszy od 10 lat.

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

Prospekta tudzież informacje udziela Filia »Allianz« dla Galicyi i Bukowiny Lwów pl. Bernardyński 1. 2 a. Agentów i zastępców przyjmuje pod dogodnymi warunkami.

Odznaczona 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.
KANALIZACJE I ODWODNIENIA miast, ulic i budynków.
ZBIORNIKI wodociągowe, na ropą, gazowe i oczyszczalnie.

BASENY studzienne i wodotryskowe.
BUDOWLE WODNE jako to: mosty, wodotoki, służby i przepusty.
FUNDAMENTA maszynowe i dla budynków.
BUDOWLE BETONOWE i BETONOWO-ŻELAZNE wszelkiego rodzaju.
Kosztorysy i wzory na żądanie bezpłatnie.



PO TYM JEDYNIE SZYLDZIE POZNAJE SIĘ SKLEPY W KTÓRYCH
SPRZEDAJE SIĘ „SINGERA“ MASZYN DO SZYCIA.

Singer Comp. Towarzystwo Akcyjne maszyn do szycia

Lwów, pl. Halicki 1. 2. — Filia: ul. Grodecka 1. 3.

FILIE: Tarnopol, ul 3-go Maja. — Przemysł, Rynek 22. — Stanisławów, Sapieżyńska 21. — Czerniowce, Pańska 16. — Złoczów, Jabłonowskich 602. — Brzeżany, Rynek. — Sokal, Rynek 5. — Stryj, Sobieskiego, 3. maja. — Kołomyja, dom Narodny. — Suczawa, Franciszka Józefa. — Czortków, koło mostu 73 — Starożyniec, Buddenicka 1749. — Kałusz, Dolińska 67. — Buczac, Rynek 17. — Sambor, Kopernika 4.

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 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
P na żądanie.

Zygmunt Lasocki Dom handlowy

Kopernika 28 a.

Materyały budowlane, Cement.

Materyał specjalny do krycia dachów „RUBEROID“.

Sokal i Lilien

Dom bankowy i Kantor wymiany

we Lwowie, Helmańska 12.

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

Biuro 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 gorzelń, browarów, słodowni, drożdżarni, fabryk sody, kwasów, nawozów sztucznych itd.

Konsultacje 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.

Kalkulacje 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.

Wszelkie artykuły elektro-techniczne.

Lampy i świeczniki dla elektryczności i gazu.

Separator i urządzenia mleczarni.

Artykuły techniczne dla młynów, cukrowni, gorzelń itp.

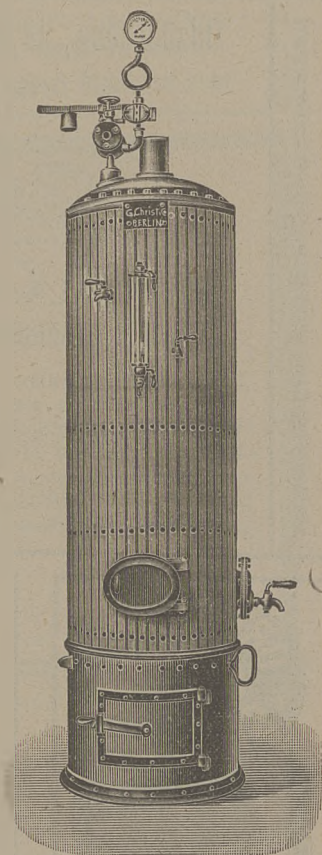
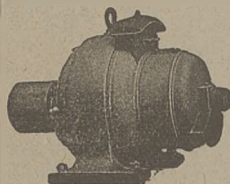
Maszyny rolnicze. Pompy i wagi.

Wszelkie
artykuły
farmaceuty-
czne.

Olejki
eteryczne.

Artykuły
chirurgiczne.

Materyały
i farby.



PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi od r. 1903 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 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 JEDYNIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

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

TREŚĆ: 1. **Utopia najbliższej przyszłości.** — 2. **Sprawy przemysłowe.** Rozwój przemysłu farbiarskiego i drukarskiego w Łodzi. — 3. **Sprawy techniczne.** Uszczelnianie rur betonowych asfaltem. — 4. **Sprawy bieżące.** Z praktyki reform społecznych. — 5. **Sprawy kobiece.** Z historii ruchu kobiecego. — 6 **Głosy z kraju.** Szkoła a życie. — 7. **Kronika techniczno-przemysłowa.** — 8. **Nadesłane.** — 9. **Fejleton.** Z cudów nowoczesnej techniki. — 10. **Ogłoszenia.**

DR. ZOFIA DASZYŃSKA-GOLIŃSKA.

Utopia najbliższej przyszłości.

(Samodzielność ekonomiczna ziem polskich).

(Ciąg dalszy).

Małorolność gospodarstw włościańskich zmusza je do wzmożenia intensywności gospodarki. Na plan pierwszy wysuwa się tu hodowla buraków dla cukrowni. Grunta Królestwa wyjątkowo dobrze nadają się do tej uprawy: 72% ziemi ornej w gub. lubelskiej, 58 w kieleckiej, w innych około 30 zdtną jest pod uprawę buraków, to też dotychczasowa produkcja cukrownicza mogłaby znacznie wzrosnąć. W 1896 roku zatrudniał przemysł cukrowniczy 27 tysięcy robotników, produkując rocznie za 19½ mil. rubli. Gdyby Królestwo spożywało. dziś tylko tyle cukru na głowę, co Anglia w początkach XIX. stulecia, tj. koło 20 funtów, to starczyłoby dopiero na potrzebę jego ludności. W Galicyi mamy zaledwie jedną cukrownię w Przeworsku, a zatem Galicya przedstawiałaby gotowy rynek zbytu dla zwiększonej produkcji cukrowniczej. Uprawa ziemniaków znajduje dziś zbyt do gorzelni. Ten »jedyny« pewny przemysł Galicyi pochylić się musi ku upadkowi z rozpowszechnieniem wiadomości o działaniu alkoholu na organizm. W Królestwie od lat 20 produkcja stoi w miejscu, za to rozwijają się krochmalarnie, na które odbiorców dostarczają apretury wyrobów włóknistych. U nas rozpowszechnić się powinno

zastosowanie spirytusu w przemyśle, które zwłaszcza na wschodzie Galicyi, gdzie węgiel drogi, ogromne może mieć zastosowanie.*) Przemysł browarniany właściwie dla rolnika drobnego może być obojętnym, bo materiał surowy, jęczmień, nie daje wyższych dochodów z morgi od innych zbóż, np. pszenicy, browary zaś zatrudniają przy dzisiejszym swem urządzeniu bardzo niewiele sił roboczych. W Królestwie np. przy produkcji piwa, dochodzącej do 7 mil. wartości, zatrudnionych było w 1896 r. tylko 2481 robotników.

Za intensywną kulturę rolną dla drobnej własności, uważać można różne rodzaje ogrodnictwa, zarówno kulturę warzyw, jak i owoców.*) Rynek Warszawy zasypyany taniem warzywem i doborowymi owocami świadczy, że Królestwo zrozumiało już doniosłość kultury ogrodniczej; w Galicyi postępuje ona w szybkim tempie, a plantacje kapusty, marchwi, pomidorów, cebuli, agrestu, dokoła Krakowa są dziś zwykłemi zjawiskami. Doniosłość mleczarstwa, jako fabrykacji masła i serów, zaczyna być dopiero należycie ocenianą w Królestwie, w Galicyi to mleczarni kooperatywnych cieszy się doskonałym rozwojem,**) a jest to przemysł, domagający

*) Chcących zapoznać się bliżej z tą sprawą, odsyłam do referatu mojego w „Ekonomiście“, zeszyt I b. r., lub przedruku tegoż w „Przemysłowcu“ od nr. 33.

**) Rozwinęłam to twierdzenie obszerniej w rozprawce „Własność rolna w Galicyi“.

**) Mleczarnia w Rybnej przerabia na masło milion litrów mleka rocznie.

— Jedyne w kraju —

odpowiadające nowoczesnym wymaganiom

„CONFIDENTIALA”

przez Wysoki c. k. Rząd koncesyonowane

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.

Prospecta i kupony próbne bezpłatnie i franco.

się energicznego poparcia, który idzie w myśl współczesnego rozwoju rolnego. Ten bowiem wymaga, aby gospodarstwo zbiorowe ustąpiło hodowlanemu i przy stosowało się do wytwarzania pasz dla bydła, oraz do umiejętnego, popartego przez nowoczesną technikę przerabiania mleka na masło i sery. W Galicyi do najistotniejszych niemal gałęzi przemysłu należy hodowla nierogacizny i drobiu, oraz sprzedaż jaj. Galicya wywozi świń blisko za 20 milionów koron, bydła za 16, jaja zaś stanowią poważny artykuł zagranicznego handlu, który przynosi krajowi nawet dziś, pomimo braku wszelkiej nad nim opieki, przeszło 3 miliony koron rocznie.

Niepodobna mi tu bliżej się zastanawiać nad wszystkimi artykułami produkcji rolnej, które gospodarstwo drobne, w tak niedalekiej przeszłości mające za sobą trójpółkę, zamienić wkrótce mogą i muszą w intensywny system produkcji uprzemysłowanej, obliczonej dla zbytu i dążącej do wytwarzania produktów wysokie przynoszących z guntu dochody. Produkcja zbożowa nie wystarcza dziś ani w Galicyi, ani w Królestwie na potrzeby własnej nawet ludności, o wywozie zboża na większą skalę przy obecnem zaludnieniu ziem polskich, nie może być mowy. Nie o to przecież chodzi, ale raczej o stworzenie dla gospodarzy rolnych takich dochodów, iżby na potrzeby swoich gospodarstw zboże zakupywać mogli. Rolna gospodarka intensywna uprzemysłowana, przystosowana do warunków gleby i zbytu, dochody takie dawać może. Na stworzenie ich mamy na ziemiach polskich jeden warunek: pracowitą, życiowo praktyczną ludność, której wiedza fachowa dziś już szybko wzrasta, a przy odpowiednim kierunku olbrzymie uczynić musi postępy.

Drugi warunek: odpowiedni dla potrzeb gospodarstwa obszar gruntów, stworzenie znacznej liczby gospodarstw włościańskich samodzielnych zależeć będzie od tempa ekonomicznego rozwoju, który gruntu dzisiejszej wielkiej posiadłości prywatnej i publicznej na prawie bądź to dzierżaw długoletnich, czy dożywotnich, bądź włości rentowych, odda właściwym rolnikom-włościanom. Gorący powiew rewolucyi od wschodu, już i z Królestwa, zapowiada to nowe wywłaszczenie

uprzywilejowanych, a nieobecnych w naszym narodowym odrodzeniu. Taki prąd nie może się ograniczyć do jednego kraju, widzieliśmy to przecież przy zniesieniu pańszczyzny, poddaństwa i uwłaszczeniu włościan.

Wytwórczość gospodarstw rolnych, stanowiąca dziś zaledwie zapowiedź kierunku ich rozwoju w najbliższej przyszłości, nie ucierpiałaby na odłączeniu od państw zaborczych. Przeciwnie, przemysł młynarski w Galicyi uskarża się na konkurencyę młynów węgierskich. Tenże przemysł w Królestwie chroma również i nie może się równać z rozwojem młynarstwa w gub. Permskiej np. Jest to naturalnem wobec faktu, że młynarstwo fabryczne związane jest ściśle z cenami zboża w cesarstwie, że je powstrzymują taryfy różniczkowe, ustanawiane właśnie w interesie młynów rosyjskich. W Królestwie młynarstwo służy przeważnie na potrzebę miejscową w młynach wodnych i wiatrakach. Niezależnym od polityki ekonomicznej Austrii, jest galicyjski przemysł drzewny, którego produkt jako drzewo budowlane i materyałowe, wywozi się do Niemiec (wywóz ten ocenia Paygert na 15 mil. koron). Bednarstwo nie może się rozwinąć, fabryki koszyków produkują przeważnie na zbyt wszechświatowy, nie dla krajów austriackich itd.

Przyszłość rolnictwa w krajach polskich zależy w pierwszym rzędzie od przejścia kultury czysto rolniczej w intensywną handlowo-rolną, czy hodowlaną oraz od jego uprzemysłowania. Kierunek ten został już podjęty i szerzy się dziś prawie żywiołowo, a pamiętajmy, że to dopiero początek. Hodowla bydła czy trzody na mięso i masło, gospodarstwo drobiowe, sadownictwo, podwyższyć muszą wydajność gruntu, którego obszar w stosunku do naszej ludności rolnej przy najkorzystniejszym nawet podziale bardzo jest ograniczonym. Ziemie polskie pokryć się muszą kooperatywami przemysłowo-rolnymi, któreby przeobraziły dzisiejszą wytwórczość rolną na wzór chociażby Danii czy Szwajcaryi. Oba te kraje pod względem intensywności rolnej produkcji, na długo jeszcze wzór dla nas stanowić mogą. Uprzemysłowanie u nas objąć powinno główne działy przyszłej wytwórczości rolnej, przede wszystkim gospodarstwo mleczne i ogrodnictwo. Masło

EDMUND LIBANSKI.

Z cudów nowoczesnej techniki.

(Nowoczesny Faust. — Energia ducha. — Dzisiejsi zdobywcy. — Muzykująca lampa. — Fotonon Simona. — Telefon bez drutu. — Mówiąca fotografia. — Elektryczne oko. — Nil admirari. — Zimne światło. — Przyszłość.

(Ciąg dalszy).

Zasada jest bardzo prosta — oto istnieje nader charakterystyczne ciało selen (metaloide nie przewodzą elektryczności). Blaszka selenu w ciemności wcale nie przewodzi elektryczności, pod wpływem jednak światła, staje się dobrym przewodnikiem i to tem lepszym, im pełniejsze i żywsze są te fale światła. Blaszkę taką włączamy w przewód z urządzeniem telefonicznym i wystawiamy ją na działanie tego światła mówiącego, łuku elektrycznego, światła, które z pomocą reflektora przesyłać można i na 300 km. odległości.

A teraz dalsze niespodzianki. Prof. Ruhmer fotografował głos; to niedostrzegalne migotanie mówiącej lampy, pasek, na którym są jaśniejsze i ciemniejsze prążki, umieścił w aparacie kinematograficznym i rzucił fotografię tę na blaszkę selenu, włączoną w przewód telefoniczny.

W jego „fotografonie“ mówi fotografia. Takie zdumiewające rezultaty osiąga się tą blaszką selenu, pomyslowo stosowaną!



Ryc. 4. — Stacja telefonów bez drutu.

i owoce, lub przeroby owocowe są dziś już artykułami międzynarodowego handlu, a handel ten prowadzony przez kooperatywy całym krajem (Tyrol, Dania) zapewnia dobrobyt, który przy naszych warunkach naturalnych osiągnąć możemy. Z pośród t. zw. przemysłów włóściańskich przy odpowiednim kierunku utrzymać by się mogły artystyczne, a zatem np. drzewne wyroby, hafty ręczne, wyrób koronek, kilimów i t. p. Ta intensywna praca na wsi, przy możliwym ograniczeniu najmu i dobrem wynagrodzeniu robotnika, zatrzymałaby lud dziś emigrujący w kraju. Towary, a nie pracowite ręce ludzkie szukać by musiały rynków zbytu, znajdując je na wschodzie i zachodzie.

C. d. n.)

Sprawy przemysłowe

Rzecz przemysłu farbiarskiego i drukarskiego w Łodzi.

Miejscowość, nie posiadająca żadnych zgoła warunków, ani bogactw naturalnych, ani wody Łódź, stała się dziwnym zbiegiem okoliczności głównym centrem przemysłu włóknistego w Królestwie Polskim.

Jakkolwiek początki przemysłu włóknistego sięgają już XVIII-go wieku, powstanie jednak wielkiej liczby warsztatów tkackich datuje się z początkiem zeszłego stulecia, kiedy za rządów już Królestwa Kongresowego sprowadzono do kraju osadników-rękodzielników.

Dla tkaczy i przędzarzy przeznaczono wówczas Łódź, gdzie rozdano im długie wąskie działki ziemi, które do dziś dnia ten wymiar zachowały. Posiadając szmat ziemi i poparcie rządu, napływali tkacze z różnych stron świata, a najwięcej z sąsiednich Niemiec i Austrii.

Łódź rosła jako osada tkackiego rękodzielnictwa, a obok niej Ozorków, Pabianice, Zgierz i wcześniejsze Tomaszów.

Głos, przemieniony w prąd — w światło, a światło napowrót w prąd i głos, duch wynalazczy rwie się wyżej w swych marzeniach, czy nie możnaby widzieć na odległość? Tak, jak „ucho elektryczne” przynosi nam głos drugich osób, czy nie zdołamy widzieć je „elektrycznym okiem?”

Zasada jest, obraz świetlny zamienić w prądy elektryczne, wysłać je drutem, a można i bez drutu w przestrzeń, a następnie chwycić te prądy przewodami i przekształcić je selenem napowrót w światło.

I doprawdy zrozumiałem się staję, że wobec możliwości takich wprost czarodziejskich zastosowań wyników badań, poznawanie praw siły elektrycznej może na całe życie uwięzić duszę uczzonego.

Nil admirari, powiada dziś człowiek wyrafinowanej kultury, któremu cuda nowoczesnej techniki uszały żywot sybarycki. Nie dziwi się niczemu i zdaje mu się, że na skinienie kapitału, twórcza potęga techniki spełni najśmielsze marzenia.

Technika — jako służka!

Lecz czy doprawdy ta lawina nowych dzieł ducha ludzkiego ma przytępić w nas moc odczuwania podziwu, zachwyty?

Tymczasem zagranicą rzemiosło tkackie poczęło się przekształcać stopniowo w olbrzymi przemysł fabryczny, a w trzydzieści lat po przybyciu pierwszych rzemieślników przędzalno-tkackich, nastąpił i u nas tak silny przełom, że dawny ich system wraz z ręcznymi krosnami runął prawie bezpowrotnie. Przędzenie było zmuśne i potrzebowało dużo rąk do pracy. Wobec tych warunków czynniejsze jednostki z pośród rękodzielników, dorobiwszy się własną pracą cokolwiek grosza, założyły pierwsze fabryki przędzy.

W połowie zeszłego wieku wszystkie te firmy posiadały już przędzalnie mechaniczne i przysposabiały dużo przędzy, którą z wielką chęcią rozkupywali potem ręczni tkacze. Od chwili powstania większych zakładów przędzalnianych można mówić o początkach farbiarstwa w Łodzi.

Jakkolwiek już poprzednio słabo uprawiane, farbiarstwo ograniczało się i teraz do farbowania przędzy wełnianej i bawełnianej. Posługiwano się naturalnie wyłącznie farbami roślinnymi, wywarem z drzew farbiarskich (karpesze, brazylia, dąb), jagodami szalkaku, indygiem, korzeniem marzanny (krap) i t. d. lub farbami zwierzęcymi (koszenila, mureksyd) albo wreszcie mineralnymi, jak bistry żelazne, bistr manganowy, błękit paryski i t. p.

Farbowanie nitek bawełnianych uprawiano w niewielkim zakresie, fabryki bowiem łódzkie produkowały przez długi czas wyłącznie towary białe, — perkale. Dopiero w drugiej połowie zeszłego stulecia, zwłaszcza, gdy w roku 1861 powstała pierwsza tkalnia mechaniczna Scheiblera i wobec coraz zwiększającego się zapotrzebowania spróbowano perkale drukować, początkowo przy pomocy form drewnianych (Tafeldruck).

Nieudolny i zmuśny ten wyrób zastąpiła pierwsza fabryka Steinerta maszyną drukarską. Steinert a później nieco Gayer drukowali oprócz perkaliców także tanie towary podszejkowe. Metody, stosowane w ówczesnym drukarstwie, były długie i skomplikowane. Podobnie jak przy farbowaniu przędzy wełnianej i bawełnianej używano farb naturalnych. Wytwarzanie kolorów odbywało się następująco



Ryc. 5. — Aparat, odbierający depeszę telefoniczną bez drutu.

drogą. Drukowano tkaninę n. p. octanem glinu z zagęszczeniem krochmalowem, poddawano powolnemu utlenianiu w wilgotnych ogrzewanych zawieszalniach, uśredniano potem resztę kwasu octowego w kąpeli i po splókanu farbowano w kadzi wywarem drzewnym. Czarny kolor otrzymywano w kąpeli kampezu, czerwony i różowy w kąpeli garancyny, inne znów kombinowano mieszaniną. Otrzymywane tym sposobem perkaliki odznaczały się po większej części większymi figurami przy małej ilości białych miejsc, które przy powyższej metodzie nie mogły celować dostateczną białością.

Oprócz Steinerta i Gayera były jeszcze mniejsze drukarnie, jak Anstadtowej, Kerperta i innych. Drukowały one liche towary podszewkowe. Drukarnia Anstadtowej pędzona była siłą konia przy pomocy kieratu. Maszyna drukarska, zbudowana prymitywnie, składała się z bębna, na którym drukowano towar walcami mosiężnymi oraz suszarni, ogrzewanej od dołu piecem, opalany drzewem lub węglem.

Paseczki, kwiatki drobne drukowano farbami nietrwałymi, w skład których wchodziły ekstrakty drzewne, zagęszczenie krochmalowe i zaprawa, po większej części octan glinu. Ten ostatni był w początkach drukarstwa, jak się zdaje lekarstwem uniwersalnym na wszelką niesolidarność kolorów. Względnie trwały różowy kolor otrzymywano n. p. z mieszaniny drzewa czerwonego, szakłaku i octanu glinu. Ażeby jednak otrzymać ładny różowy odcień, wycze kiwano pięknej pogody i rozciągano wydrukowane sztuki na trawie na działanie promieni słonecznych. Wydrukowane, wysuszone i utrwalone w zawieszalniach towary, krochmalono pszennym krochmalem z dodaniem nieco łożu dla zmiękczenia.

Krochmalenie takie było kunsztowne, chodziło bowiem o to, ażeby wydrukowane nietrwałe kolory nie rozplynęły się przypadkiem na białym tle. Czynność tę zresztą Anstadtowa powierzała innym fabrykom, posiadającym rzadki naówczas zbytek — szusznarnię bębnową.

Towary, zadrukowane cokolwiek trwalszymi kolorami, krochmalone były na ręcznej krochmalce i suszone w szopach, przewietrzanych latem a ogrzewanych zimą. Maglowanie odbywało się na maglu cylindrowym, ogrzewanym z zewnątrz przy pomocy wsadzanego rozpalanego żelaza. Przed maglowaniem zwilżano towar również w szopach, rozwieszając go na noc nad zmoczoną podłogą. Wszystkie te manipulacje odbywały się ręcznie, wymagały wielce samorodnego zmysłu technicznego.

Kretony, wyrabiane przez Steinerta i Gayera, jakkolwiek miały początkowo spory zbyt, nie mogły utrzymać się długo w handlu wobec konkurencji kretonów z Rosyi, gdzie przemysł ten zapoczątkowali alzatczycy i postavili go na wysokości nierównie wyższej.

Wkrótce zarzucono w Łodzi drukowanie kretonów. W owym czasie firma Krusche i Ender w Pabianicach sprowadziła nowy towar z Czech, z Warnsdorfu — bojkę.

Artykuł ten, mający znaczny debiet na rynku łódzkim do dziś dnia, wyrabiany z bawełny odpadkowej, nie był poddawany bieleniu, drapano go tylko na draparniczych maszynach i następnie drukowano. Równocześnie z nowym tym artykułem zdobyto nowe metody drukarskie, mianowicie zapoczątkowano drukowanie czerni anilinowej z siarczkiem miedzi oraz brunatu katechowego, z utlenianych w zawieszalniach (Hänge). Recepty te, zdobyte z fabryk zagranicznych, przeraziłyby zapewne dzisiejszych kolorystów swoich naiwnych łokciowym składem, lecz przy ówczesnej tajemniczości oraz niekompetencji specjalistów-empiryków jest to zrozumiałe, stanowiły bowiem alfę i omegę wiadomości kolorystycznych. Bądź co bądź był to już wielki postęp w kolorystyce miejscowej i zarazem kamień węgielny dla przemysłu kolorystycznego w Łodzi.

(Dokończenie nastąpi.)

Nie chcę być złośliwym, ale ci, którzy uważają zblazowanie za pewnego rodzaju wyższość kulturalną, przypominają mi zabawne zdarzenie.

Wyjaśniałem raz na popularnym wykładzie genialny pomysł fonografu, naturalnie z demonstracyami. Po prelekcji wszcząłem sam dyskusję, audytorium w przeważnej części dzieliło ze mną podziw dla wynalazku Edisona; wtem przystąpił do mnie jakiś przemądry urlopnik i, chcąc zaimponować słuchaczom (audytorium składało się przeważnie z ludu wiejskiego), powiada: nie ma się czemu dziwić... ot, zwyczajna katarynka!

Podobne sądy wydają ludzie nieraz o wprost przewrotowych wynalazkach, nie umiając zdać sobie sprawy z ich genialności.

Czyż może być coś cudowniejszego, jak telefon lub telegraf bez drutu? wszak to poprostu ziszczenie bajecznych marzeń wizjonerów.

Pod wrażeniem cudownych zjawisk, objawów sił przyrody, wobec zdumiewających zastosowań fal elektrycznych, gry isker potężnych induktorów i umysł ścisłego badacza porwany bywa zachwytem.

Bo czyż nie może go unieść natchnienie, nie może on śnić na jawie obrazu przyszłości, jeśli posłuszne jego

kombinacyom genialne aparaty ślą tajemną drogą słowa i myśli w niezmierną dal, gdy za połączeniem przewodu wytryskują pęki elektrycznych promieni, rozgałęziają się pioruny lub gaśnie to wszystko, gdy zechce tego wynalazca? Telefon bez drutu jest tylko kwestią czasu, dotychczasowe próby dały zdumiewające rezultaty, z którymi chcę zapoznać czytelników.

Wiadomo, że przy radio-telegrafii (telegrafia bez drutu na falach elektrycznych, czyli promieniach), fale elektryczne, wysyłane za pomocą induktorów iskrowych ze stacji nadawczej, idą w przestrzeń i gromadzą się w tem samem tempie na aparatach stacji odbiorczej za pośrednictwem wysoko wyniesionych drutów (anteny). Czyżby więc nie można wysyłać głosu, słowa w przestrzeń na takich falach? Można.

Uskutecznilo to po raz pierwszy podczas wystawy w St. Louis.

Fale głosowe, przy telefonie przekształcone w prądy elektryczne, przy pomocy odpowiedniego aparatu, oddziaływały na induktory, a te wysyłały w przestrzeń niewidzialne fale elektryczne. Fale te ani uchem, ani zwykłym telefonem nie mogą być uchwycone.

(Dokończenie nastąpi.)

Sprawy techniczne

Uszczelnienie rur betonowych asfaltem.

Jak wiadomo, rury betonowe łączy się zwykle na zakładkę, w ten sposób, że brzeg jednego dzwona ścięty od strony zewnętrznej, wchodzi w odpowiednio sporządzone wycięcie w stronie wewnętrznej następnego dzwona. Powstały szew zalewa się cementem.

Wadą tak powstałego rurociągu stanowi zmniejszenie wytrzymałości w spojeniu na zgięcie, jako też pod względem szczelności.

Braki te usunęła fabryka cementu Bechtel i Biedendorf w Fritzlur i Cassel, wprowadzając w handel rury tak sporządzone, że można je szczelnie spajać cementem. Prócz tego posiadają inne zalety, o których poniżej będzie mowa.

System ten, opisany przez fabrykę w broszurze przez siebie wydanej*), został opatentowany we wszystkich krajach Europy.

Nowość polega na tem, że wyżej wspomniana zakładka została usunięta, zastąpiono ją zaś w obu dzwonach wyżłobieniem o przekroju półkolistym lub trójkątnym. Zastosowano tutaj zakładkę, jako podparcie dla następnego dzwonu, powstałe przez wysunięcie dolnej części przekroju jednego dzwona, tak że odpowiednio wysuniętą górną część przekroju drugiego dzwona na niej się opiera.

Po zetknięciu dwóch po sobie następujących dzwonów, wspomniane wyżłobienia tworzą kanalik obiegający rury dookoła. U góry znajduje się otwór, przez który wlewa się do kanalika gorący płynny asfalt, spajający i uszczelniający połączenie.

Asfalt tężeje w kilku minutach, tak że niemal natychmiast można rurociąg ziemią zasypywać.

Próbkę pod każdym względem zadowalniającą przeprowadzono w sieci kanalizacyjnej w Cassel.

Rury łącono, ziemię na około dokładnie ubito, poczem płynny asfalt wiano do kanalika. Rura (75×50 cm.), znajdowała się w głębokości 5 m pod powierzchnią drogi.

Widzimy tutaj nową korzyść tego sposobu, a niezawodnie nie potrzebujemy czekać na wyschnięcie cementu zalewającego szwy w innym systemie spajania, lecz od razu możemy ziemię ubijać a natychmiast po wlaniu asfaltu można rurociąg zasypać, nie powodując w ten sposób ewentualnej długiej przerwy w komunikacji.

Dnia 22 października 1906 przeprowadzono w Cassel próbkę obciążenia spojonych rur. Obecni byli liczni inżynierowie i architekci, oraz notaryusz dla sporządzenia protokołu.

Rurociąg składał się z 5 rur 75×50 cm o grubości ścian 7 cm; rury miały $4\frac{1}{2}$ miesiąca, ważyły 400 kg i były silnie złane deszczem. Godzinę przed próbą sporządzono rurociąg, poczem windami podniesiono go i złożono na 2 podporach, tak że światło wynosiło 4.50 m. Obciążenie workami z cementem rozkładało się jednostajnie na długości 4 m³.

Przy obciążeniu 1200 kg załamał się rurociąg, przyczem okazało się, że wszystkie fugi zostały nienaruszone, z czego wynika że okazały dostateczny opór na zginanie i ścięcie. Załamanie nastąpiło przy prawej

podporze spowodowało go pionowe ścięcie betonu przy fudze; przy drugiej podporze spostrzeżono rysy również w betonie, przy samej fudze.

24. października tegoż roku, przeprowadzono próbę na ciśnienie wody wewnątrz rurociągu. Przy ciśnieniu dwóch sił okazały się spojenia zupełnie szczelne.

Wspomniana broszurka zawiera klisze, rysunki oraz odpis protokołów z przeprowadzonych doświadczeń, notaryalnie spisanych.

Żywiec, w marcu 1907.

Inż. K. Folkierski.

Sprawy bieżące

Z praktyki reform społecznych.

Ten zwięzły przegląd reform społecznych, przeważnie z zakresu ochrony robotniczej, obejmuje zestawienie usiłowań, podjętych w tym kierunku przez państwa głównie w ciągu r. z.

Niemcy, których rząd dzięki zabiegom prawodawczym w dziesiątym dziesięcioleciu zeszłego stulecia zdobył w mniemaniu wielu sławę rozumnego opiekuna warstw robotniczych, po noweli przemysłowej z dnia 1. lipca 1891 r., nie czynią poważnych kroków na drodze prawodawstwa społecznego. Wyjątek stanowi prawo ochrony dzieci, które uchwalono w marcu 1903 r., a wprowadzono w życie z dniem 1. stycznia 1904 r. Prawo to bierze w opiekę dzieci, pracujące nie tylko u obcych, ale i u własnych rodziców. Poza tem działalność prawodawcza sprowadzić się daje do wypracowywania szczegółów, dodatków, słowem, dopełnień i wykończeń już istniejącego prawa.

Natomiast inne państwa okazują w wielu względach znaczniejsze postępy.

We Francji sprawa ustawodawczego 10-godzinnego dnia roboczego jest w okresie urzeczywistnienia. Od 1. kwietnia 1904 r. prawo o 10-godzinnym dniu obowiązuje zakłady zatrudniające kobiety, młodzież i pracujących razem z powyższymi kategoriami mężczyzn. Wniesiony w r. z. jeszcze przez ministra handlu projekt prawa o normalnym dniu roboczym dla wszystkich dorosłych robotników wprowadza 10 godzin pracy, stopniowo obniżając obowiązującą dotychczas normę 11 godzin (rewolucja 1848 r. zaprowadziła była 10-godzinny dzień dla Paryża, 11-godzinny dla prowincji); w przeciągu pierwszych dwóch lat ma być zmniejszony dzień roboczy do 10 $\frac{1}{2}$ godzin, w ciągu następnych dwóch — do 10 godzin. Nadto w handlu obowiązywać ma prawo o minimalnym 10-godzinnym odpoczynku. W Niemczech udało się dotychczas osiągnąć 10-godzinny dzień roboczy dla kobiet i młodzieży.

Francuskie prawo o zabezpieczeniu na starość w niektórych punktach idzie dalej, niż niemieckie. Projekt tego prawa, przyjęty przez izbę deputowanych, przeszedł pod obrady senatu.

Do budżetu na r. 1907 wstawiono pozycję wydatków na zabezpieczenie pozbawionych pracy.

Prawo o ubezpieczeniu od nieszczęśliwych wypadków rozciągnięto i na oficjalistów handlowych; dotychczas obowiązywało ono jedynie robotników fabrycznych.

W czerwcu 1906 r. Francja zawarła z Belgią umowę w kwestyi wzajemnego ubezpieczenia na wypadek nieszczęścia w obydwóch państwach.

*) Die Verbindung von Betonrohren mit Asphaltrillen Dichtung Cassel 1906.

Na nowo po pewnej przerwie podjęto prace celem przeprowadzenia zakazu używania bieli ołowiowej. 30 lipca 1903 r. izba deputowanych przyjęła rządowe przedłożenie w tym przedmiocie, poczem projekt prawa wniesiono do senatu, przychylającego się do uchwały izby poselskiej.

W dniu 10. lipca 1906 r. izba deputowanych 575 głosami przeciw jednemu powzięła uchwałę, zapewniającą prawidłowy powszechny 24-godzinny odpoczynek tygodniowy. Uchwała weszła w życie z dniem 1-szego września r. z.

Wreszcie dnia 7-go lipca 1906 roku wniesiono do parlamentu projekt prawodawczego uregulowania zbiorowych kontraktów pracy.

W Anglii naczelną rolę w polityce społecznej roku ubiegłego zajmuje uchwała Trade-Disputes-Bill, dotycząca zasadniczego bezpieczeństwa trade-unions. Trzeba się cofnąć nieco wstecz, by wyjaśnić znaczenie tej uchwały. W 1899 r. wybuchł strajk na drodze żelaznej towarzystwa Taff Vale w Cardiffie; strajk znalazł poparcie ze strony związku zawodowego pracowników dróg żelaznych „Amalgamated Society of Railway Servants”. Towarzystwo drogi żelaznej wytoczyło związkowi proces z powodu poniesionych podczas strajku strat. Pierwsza instancja sądowa wydała wyrok przychylny dla towarzystwa, sąd apelacyjny jednak wyrok ten skasował, wtedy towarzystwo zwróciło się do izby lordów, jako sądu kasacyjnego. Izba uznała żądanie towarzystwa za słuszne; wyrok izby lordów upoważnił trybunał do skazania związków pracowników dróg żelaznych na zapłacenie odszkodowania towarzystwu Taff Vale. Związek zmuszony był ponieść koszt procesu w wysokości 333000 rub. Już pierwszy wynik procesu zachęcił towarzystwo kopalni węgla do wystąpienia z domaganiem się odszkodowania za strajk w wysokości 552000 rub. od związku zawodowego górników; tym razem jednak sąd pozostawił powództwo bez skutku. Trade-unions ujrzały się w poważnym niebezpieczeństwie, postanowiły szukać obrony na drodze prawodawczej. Wniesiono w tym przedmiocie bill do parlamentu, Trade-Disputes Bill, który po długich debatach został przyjęty. Nowe to prawo uwalnia całkowicie trade-unions od obowiązku wynagradzania szkód, wynikłych z powodu strajku.

Podczas obrad nad projektem nowego prawa o nauce, podniesiono w izbie poselskiej sprawę badania przez rządowych lekarzy warunków zdrowotności wśród działwy szkolnej.

Ruch na rzecz 8 mio godzinnego dnia roboczego w górnictwie zdobył powszechne uznanie, oświadczyły się za nim wszystkie związki zawodowe górników.

We Włoszech podjęto sprawę rozciągnięcia prawa o ubezpieczeniu na wypadek nieszczęścia i na robotników rolnych; dotychczas prawu temu podlegali robotnicy przemysłowi, a z rolnych jedynie przy maszynach.

Znaczny postęp ujawnia się w rozszerzeniu prawa ochrony pracy dzieci i kobiet. Prawo zabrania w fabrykach korzystania z pracy dzieci do lat 12, w razie pracy nocnej — do lat 13, w niektórych wypadkach —

do lat 14, zakazuje pracy nocnej dziewczyn i kobiet wogóle. W robotach niebezpiecznych graniczna norma wieku dla chłopców wynosi lat 16, dla dziewczyn i kobiet — lat 21. W słynnych kopalniach siarki w Sycylii stopniowo wprowadzony zostaje zakaz pracy dzieci do lat 15.

Wniesiona do parlamentu interpelacja w sprawie praktykowanego w kopalniach w Sardynii truck-systemu, pozbawiającego górników przeszło połowy nędznego zarobku, świadczy wogóle o opłakanych stosunkach w górnictwie włoskiem.

W Austrii doradczy urząd pracy wystąpił z szeregiem projektów prawodawczego unormowania pracy domowej. Najważniejsze z nich: przymus rejestrowania, ubezpieczanie chorych robotników domowych, przepisy sanitarne i ustanowienie minimum zarobków. W dniu 17. lipca 1906 r. izba deputowanych przyjęła prawo o emeryturach dla prywatnych oficyalistów. Z zawodowego ruchu pracodawców w Austrii podnieść należy założenie centralnego biura, celem obrony interesów przedsiębiorców; inicjatywę dał związek przemysłowców.

Szwajcarya postąpiła przedewszystkiem w dziedzinie praw o odpoczynku niedzielnym i wogóle. Kanton berneński uchwalił całkowity odpoczynek niedzielny dla handlów spożywczych, kolonialnych i tytoniowych. W Bazylei przyznano czeladzi piekarskiej 24 godzinny odpoczynek w 5 uroczystych dni świątecznych. Rada kantonu tesyńskiego 35 głosami przeciw 15 uchwaliła zniesienie nocnej pracy od 9 wieczór do 4 rano w przemysle piekarnianym.

Miasto Bazylea przyjęło nowe prawo mieszkaniowe, stanowiące postęp w zakresie stosunków sanitarnych.

W Rosyi wciąż powstające, wegetujące lub prędko umierające z niemocy organicznej różne komisye, jako symptom obecnego życia wogóle w tem państwie, znamienują prawodawcze zabiegi i w dziedzinie polityki społecznej.



Sprawy kobiece

P. KUCZAŁSKA-REINSCHMIT.

Z historii ruchu kobiecego.

(Ciąg dalszy.)

Drugą znaną cechą ruchu kobiecego ludów skandynawskich, stanowi bardzo silny wpływ, jaki nań wywiera literatura swojska i obca, szczególnie silnie występuje ten wpływ w Finlandyi.

Pierwsze ziarno kobiecej samodzielności zaszczerpiła tam powieść Fryderyki Bremer pt. „Hierta”. Utwory Ibsena podnieciły napięcie usiłowań, a późniejsze rozpowszechnienie poglądów Nietschego wywołało ruch opozycyjny, przerzedzając chwilowo szeregi t. zw. przyjaciół sprawy kobiecej. Do gorących jej rzeczników należał także sławny finlandzki poeta Topelius, którego dwa poematy zawierają niemal cały program dla ruchu.

Wina węgierskie

Spółka producentów wina w Tokaj-Hegyalja

Beczki od 110 K wino stołowe, 1/2 beczki, 5 litrowe przy zaliczce około 20%

Skład wina i biuro zamówień
ul. Krakowska 6. Winiarnia: Grodecka 53 a.

gasiorki, będą wysyłane wprost z Węgier na żądanie na beczkę 136 litrową.

Wielkie wrażenie wywarły też pisma wybitnej autorki dramatycznej Minny Canht, osobiście jej dramat p. t. „Żona robotnika”, w którym przemawiała za rozszerzeniem praw mężatek, wystawiony właśnie w czasie, gdy poseł chłopskiej partii Svedberg wniósł odnośną petycję do sejmu w roku 1882.

Cechą swoistą ruchu finlandzkiego jest także demokracja. Założone w roku 1884 przez Minnę Canth, Elżbietę Lofgreen i Alinę Hiet „Fińskie stowarzyszenie kobiet” po zwalczeniu początkowych szykan i trudności, posiada obecnie 20 lokalnych grup, do których należy wiele właścianek. Towarzystwo ma na celu rozszerzenie praw kobiety, oraz wyrobienie wogóle szlachetniejszego pojęcia o indywidualności kobiet i o ich obowiązkach w rodzinie i społeczeństwie. Urządza ono wiece właścianek dla omawiania kwestyi kobiecej, kursa elementarne i fachowe dla służących i robotnic, stałe w miastach a czasowe po wsiach, oraz działa zapomocą odczytów, wydawnictw, dziennikarstwa i petycji.

Rozbudzenie zainteresowania sprawą kobiecą jest tak silne, że w małej Finlandyi utrzymuje aż dwa pisma ruchowi poświęcone, w obu językach krajowych. Towarzystwo „Concordia” może rozdawać poważne sumy na stypendya dla dziewcząt, a postępowość oświaty wśród robotnic ułatwił rychlejsze zjednoczenie obu płci w związkach roboczych. Wogóle finlandki zdobyły już prerogatywy przysługujące innym skandynawskim kobietom.

Założenie zaś pierwszego zakładu średniego dla przygotowywania kobiet do uniwersytetu, stało się szczęśliwym zainicyowaniem koedukacyi obu płci, która rozkrzewiła się w Skandynawii i z wolna przesiąka do różnych w kulturze zaawansowanych krajów Europy.

W całej Skandynawii ruch kobiecy wszczęty późno, jednak rozwijał się bardzo szybko, prawidłowo i pomyślnie. Przeciwnie, w Niemczech od tak dawna zapoczątkowany, posuwa się jednak wolno i mozolnie. Nigdzie kobiety nie czyniły i nie czynią tyle wysiłków jak w Niemczech, a mimo to, w stosunku do zużytej energii i wytrwałości, tak niewiele jeszcze zdobyły. Liczbą stowarzyszeń przewyższają Anglię, zasoby materialne ich związków liczą na setki tysięcy marek, a jednak wciąż jeszcze pickelhauba pruska wyrzuca je za drzwi, gdy omawiane są sprawy publiczne. Charakteryzuje to wymownie, do czego dojść może naród, nawet o wysokiej cywilizacyi, jeśli tak bardzo ogranicza wpływ kobiety, przedstawicielki altruizmu, na sprawy ogólne i uciskiem jej, rozwija w sobie instykty ciemnościelskie.

Czynnikiem, który mimo tych utrudnień wywołał zorganizowanie się ruchu kobiecego w Niemczech, stały się warunki ekonomiczne, a nacisk ich był tak silny, że ujawniły się współcześnie dwie inicjatywy: kobieca i męska — emancypacyjna i użyteczna — w Lipsku i Berlinie w r. 1865. Wyodrębnienie tych dwóch centrów trwa dotąd, mimo wszelkich federacyjnych związków. W Lipsku i Dreźnie ogniskuje się ruch niemiecki — Berlinie, berliński, raczej pruski.

Inicjatywę w Lipsku podjęła Luiza Otto-Peters z Augustą Schmidt, z którą połączyło ją współdziałanie

i przyjaźń dożywotna. Wspólnie też założyły one „Ogólno niemieckie stowarzyszenie kobiet”.

W Berlinie prezydent „Centralnego stowarzyszenia dla dobra pracujących” zorganizował na wzór angielskich towarzystw, pierwsze towarzystwo kobiece zarobkowe, zwane od jego nazwiska „Lette-Verein”.

Z początku oba towarzystwa rozwijały jednakową działalność. Po dwóch latach jednak „Ogólno niemieckie stowarzyszenie” zaczęło wydawać pismo, przysyłać kongresom memoriały i przedstawiać petycję do władz, zwracając przy każdej sposobności uwagę publiczną na interesy kobiet. Podana przez nie w r. 1877 petycja, o zmianę praw cywilnych kobiety oraz małżeńskich, była już wyrazem żądań 12 tysięcy członków. Wobec trudności, z jaką wogóle organizują się kobiety i wielu walk, które zapracowane gosposie niemieckie stoczyć musiały we własnej jaźni, oraz w rodzinie i społeczeństwie, aby wiaść udział w życiu stowarzyszeniowym, tak znaczny rozrost trzeba uważać za wynik bardzo umiejętnej propagandy.

Wybornym środkiem tejże okazały się co dwa lata zwoływane zjazdy kobiece do miast, w których towarzystwo grupy jeszcze nie miało. Na zjazdach tych, obok ścisłych obrad, przedstawiano publiczne sprawozdania i wygłaszano odczyty w kwestyach na dobie, co zwykle doprowadzało do założenia towarzystwa miejscowego, przystosowanego do potrzeb lokalnych, lecz opartego na podstawowych zasadach „Ogólno niemieckiego stowarzyszenia”, w którego skład wchodziło nowe towarzystwo, jako autonomiczna grupa.

Gdy odmówiono kobietom wstępu do wszechnic krajowych, „Ogólno niemieckie stowarzyszenie” zaczęło gromadzić fundusz stypendyalny i wysyłać stypendystki za granicę. Kapitał żelazny tych stypendyów doszedł do 1½ miliona marek! W Niemczech wcześniej, niż gdzieindziej zbiorowa solidarność kobieca, zaczęła przychodzić z pomocą jednostkom, żadnym nauki, a one teraz nabytą wiedzę spożytkowują w pracy nad rozwojem ruchu kobiecego. Dziś wiele bowiem dawnych stypendystek stoi na czele szkół średnich, rozmaitych zakładów pomocy, lub prowadzi żywą agitację słowem i piórem w sprawie kobiecej.

Książka adresowa niemieckich stowarzyszeń kobiecych ułożona w r. 1893 z powodu międzynarodowego kongresu w Chicago, wykazała ich wówczas przeszło 4 tysiące! Nie mogę więc dać tutaj nawet pobieżnej charakterystyki ich działalności, lecz ze względu na stosunki nasze, wydaje mi się pożytecznem przytoczyć niektóre szczegóły o biurach ochrony prawnej i Związkach pomocy społecznej. Biura ochrony prawnej, mają na celu udzielać objaśnień i przychodzić z bezpłatną pomocą aby procesu uniknąć, lub w ostateczności go przeprowadzić. Pierwsze z nich, założone w Dreźnie w roku 1894, przez obecną przewodniczącą „Związku związków kobiecych” zasłużoną dla sprawy emancypacji Maryę Stritt i Adele Gamber, miało w pierwszym roku istnienia 553 spraw, których część czwartą stanowiły zatargi małżeńskie, a poza tem nieporozumienia z pracodawcami i gospodarzami domów, zawieranie umów i aktów, sprawy o uwiedzenie itp. W oznaczonych dy-

Wina
z własnych winnic

polecają na ŚWIĘTA
Braća Didolić
Łwów, Czarnieckiego 3.

Do nabycia u p.
Proksza, Leona Sapiechy 28 i
Rossignon, Adama Asnyka 4.

W Tarnopolu
F. Niżnika, ul. Mickiewicza.

zurach panie prowadzące biuro wysłuchują skarg, udzielają objaśnień, zbierają dokumenty, a w razie potrzeby porozumiewają się potem z adwokatem biura, co w miarę praktyki coraz rzadziej się zdarza — chyba, gdy proces musi być przeprowadzony.

Nowy ożywczy prąd do ruchu kobiecego wniosło współdziałanie kobiet w towarzystwie etycznym, w którym profesor Giżycki wprowadził zupełne równouprawnienie członków. Współdziałanie to bowiem ujawniło potrzebę urządzenia dla kobiet pragnących pracować w zakresie filantropii, opieki nad młodzieżą, chorymi itp., odpowiednich wykładów ekonomii politycznej, higieny, oraz teoretycznych zasad kierowania różnymi instytucjami, a obok tego systematycznej praktyki. — W tym celu powstały „Związki społecznej pomocy“ z inicjatywy p. Miny Cauer, przewodniczącej stowarzyszenia „Kobiecego dobra“ i redaktorki czasopisma „Ruch kobiecy“ przy dzielnym współpracownictwie pani Schwerin, niestety zbyt wcześnie zmarłej, oraz pani Alicyi Salomon i innych.

(C. d. n.)

Głosy z kraju

STANISŁAW KRASIŃSKI.

Szkoła a życie.

Skończyłem politechnikę. Po zdaniu egzaminu ostatniego, uczułem w sobie jednak takie braki w przygotowaniu do życia praktycznego, że postanowiłem starać się o stypendyum i wykształcić się jeszcze za granicą. Myśl ta tembardziej mi się podobała, że nie byłem nigdy wśród obcych, nie słyszałem innego języka prócz polskiego.

Stypendyum dostałem. Minęły dwa lata studyów, pośród których zwiedziłem wszystko, co tylko sobie uplanowałem i nauczyłem się dużo. Zadawałem sobie pytanie, czy jestem o tyle przygotowanym, by podołać stanowisku inżyniera na jakim bądź polu i odpowiedź wypadła zawsze przecząco. Byłem bowiem jako teoretyk wcale niezły: umiałem obliczyć maszynę parową i skonstruować ją, ale nie umiałem jej w ruch puścić; wiedziałem z całą pewnością, jak i gdzie umieścić wentyle na rysunku, ale bałem się ich dotknąć w maszynie już gotowej. Mogłem bardzo dokładnie narysować i obrachować wał transmisyjny, ale nie umiałem go zmontować. Nie wyobrażałem sobie nawet czy zmysł mój »inżynierski« byłby w stanie zdobyć się na coś podobnego. Uczyłem się o turbinach wodnych i zdałem nawet egzamin na »bardzo dobrze«, ale żywej turbiny nigdy nie widziałem.

Traf chciał, że jeden z moich kolegów zakładał instalację w fabryce krajowej, która potrzebowała kierownika technicznego do swoich zakładów przemysłowych. Kolega ów, przekonany o jaknajdalej idących zdolnościach moich w tym kierunku, polecił mnie na to stanowisko. Na szczęście właściciel fabryki, przekonany, że trudno by mu było znaleźć młodego technika, który by umiał poprowadzić zarówno młyn, jak gorzelnię, mleczarnię i fabrykę drożdży, wysłał mnie swoim kosztem za granicę, na kształcenie się praktyczne w tym kierunku.

To mi dodawało otuchy. Dostałem się najpierw do budowy nowego młyna i tu dopiero poznałem, co to jest praktyka.

Zakładanie transmisyj, ustawianie maszyn do winnola i podług libelli, puszczanie ich wreszcie w ruch, dało mi do poznania, że ja nie tylko swego zawodu nie nienawidzę, lecz przeciwnie jestem w nim zamiłowany.

Pracowałem i nigdy nie czułem się tak dobrze, jak teraz. Zacząłem odzyskiwać pewność siebie, zacząłem odczuwać to wewnętrzne zadowolenie, że mogę się przydać.

Po kilku tygodniach dostałem się do innego młyna, już gotowego; zadaniem mojem było teraz, poznać się z techniką młynarstwa. To też zabrałem się do pracy z całą gorliwością: nosiłem worki, nasypywałem do walców, krzątałem się koło sit, kamieni, elewatorów.

Po paru miesiącach byłem już z młynarstwem o tyle obeznanym, że mógłbym się podjąć samodzielnego prowadzenia młyna. — Teraz kolej na drożdżarnię.

Jako mechanik nie miałem pojęcia o mikroorganizmach i nie widziałem nigdy mikroskopu, chyba tylko na rysunku; tem chętniej więc pragnąłem poznać i tę dziedzinę wiedzy, jakkolwiek wkraczała ona już w zakres chemii. — Pierwsze dni upłynęły mi biernie; nie śmiałem pytać robotników o takie szczegóły, jak fermentacja zacier i t. p., a sam nic o tem nie wiedziałem. Trzeba więc było zabrać się do studyów z książki i tam szukać wyjaśnień, kwestyi, które i dla robotników były obcemi. Później zapoznałem już z teorią, a i praktyka poszła łatwo; badałem drożdże przez mikroskop, oznaczałem zawartość cukru i kwasów w zacierach, tak już po paru tygodniach stałem się już zawodowym drożdżarnikiem.

Z gorzelnią i mleczarnią poszło łatwiej, raz dlatego, że gorzelnictwo ma dużo pokrewnego z drożdżarnictwem, a powtórę dla tego, że rzecz najważniejszą zdobyłem — mianowicie pewność siebie. Widziałem, że dla zakładów przemysłowych, które na mnie czekały, stanę się pożytecznym, że bez wątpienia dam sobie rady w każdym wypadku — i to mi wystarczało.

Przyszedł wreszcie upragniony dzień pracy na wybranem polu. Nie zapomnę nigdy wrażenia jakie na mnie wywarł pierwszy pobyt w fabryce.

Kilka dni początkowych mego pobytu minęły bez echa; byłem raczej widzem i biernym obserwatorem niż kierownikiem. Nieznajomość ludzi, zakładu, nieświadomość praw i zwyczajów onieśmieliły mnie nieco; nie czułem się jednak obcym.

Dnie mijały szybko; krzątałem się, zaglądałem w każdy kąt, robiłem spostrzeżenia i notatki z każdego szczegółu i tak stałem się wkrótce panem sytuacji. Po 3-ch tygodniach byłem już tu jak u siebie. Planowałem podział pracy, układałem etat robotników dla poszczególnych działów, zaprowadzałem porządku według swego sposobu widzenia, prowadziłem korespondencję dotyczącą spraw technicznych i t. d. i t. d. Jednem słowem stałem się już dla fabryki niezbędnym.

Inżynier wykształcony teoretycznie — bez praktyki — podobnym jest do tego chłopca, co to chcąc się nauczyć kowalstwa siedział po całych dniach w koszyku i przyglądał się robocie, a kiedy przyszło do roboty samemu nie wiedział, jak młotek wziąć do ręki. Wykształcenie takie daje tylko pogląd na wiedzę a nie wiedzę samą; wyrabia pesymistów nie zdolnych do życia, bo nie daje sposobności zetknięcia się z nim, produkuje bezradnych dyletantów zamiast wytwarzać ludzi zdolnych do pracy, energicznych i rzutkich. — I tem

dziwniejsze, że politechniki, które powinny mieć w sobie najwięcej podkładu realnego, posiadają go mniej niż każdy inny zakład naukowy. Aby zostać lekarzem trzeba odbyć 5-cio czy 6-cio letnią praktykę w klinicach, szpitalach i t. p.; aby mózdz otworzyć kancelaryę adwokacką, potrzeba również praktyki kancelaryjnej i sądowej, również z pięć lat. Inżynier dróg i mostów nabywa już podczas studyów potrzebnej wprawy we władaniu instrumentem mierniczym, ma sposobność zapoznania się z robotami ziemnymi, regulacją rzek, trasowaniem dróg, sporządzaniem kosztorysów i t. p.

Inżynier chemik pracuje całe 4 lata w laboratorium, nabywa więc odrazu potrzebnej praktyki, tylko mechanik uzyskawszy egzamina teoretyczne jest już uprawnionym do pracy samodzielnej. Wymagają od niego wszystkiego, podczas gdy on nie był ani razu w fabryce i niema pojęcia jak się do roboty zabrać. — Czyż adwokat ukończywszy prawo byłby w stanie przeprowadzić zawiłą sprawę niemając praktyki odpowiedniej; czy powierzonoby młodemu i niedoświadczonemu lekarzowi — bez praktyki — opiekę nad chorym, nawet w mniej niebezpiecznych chorobach?

Państwo powinno tę sprawę wziąć pod swoją opiekę i skłonić prywatne przedsiębiorstwa, do przyjmowania uczniów szkół technicznych na praktykę wakacyjną, tak jak to ma miejsce w Rosyi.

Niech student mechaniki praktykuje w fabryce krochmalu lub guzików, niech będzie parę tygodni w młynie, gorzelnii lub drożdżarni, a nawet w browarze, niech idzie na lokomotywę jako palacz i niech nie widzi nawet fabryki maszyn, to jednak i taka praktyka sownie mu się opłaci, gdyż z jednej strony nabiera zamiłowania do pracy, którą już podczas studyów poznaje, z drugiej zaś już jako student wchodzi w stosunki z ludźmi na stanowiskach, którzy mu później ułatwią znalezienie posady.

To nie prawda, że młodzież nasza jest niechętną do pracy. Pamiętam jak cieszyliśmy się na wiadomość o zamierzonej wycieczce do jakiejś fabryki, będąc na politechnice; jak chciwie pożeraliśmy każdą uwagę praktyczną wypowiedzianą przez kierowników, jak zazdrościliśmy majstrowi lub kierownikowi fabryki jego stanowiska, jego wiedzy technicznej i tej pewności siebie którą praktyka wyrabia. Każdemu z nas przychodziło na myśl, czy ja byłbym w stanie podobny interes poprowadzić, czy będę miał sposobność nauczyć się czegoś naprawdę.

Powracało się znowu, w mury szkolne, słuchało się dalej mądrych wywodów panów profesorów, zdawało się pierwsze i drugie rządowe egzamina ze stopniem »bardzo uzdolniony«, a jednak nie miało się tego uzdolnienia tyle nawet, ile go posiada pierwszy lepszy robotnik — praktyk.

Znam mnóstwo kolegów bądź, którzy nie mając odwagi pójść do życia praktycznego, bo nie są do niego przysposobieni.

W ten sposób powiększają się kadry proletariatu intelektualnego; nie mającego widoków na przyszłość, i nie mającego celu w życiu. Osobnik taki jeżeli ma bogatszych rodziców ztrwoni bezmyślnie ich majątek, jeżeli jest biednym, zadawalnia się posadą biurową, bo ta wymaga najmniej umiejętności życiowej.

Do was więc zwracam się młodzi adepci wiedzy inżynierskiej, nie bójcie się pracy i życia, poświęćcie każde wakacje na pracę zawodową, — wszystko jedno w jakiej gałęzi, a nabierzecie chęci do życia tego i staniecie się istotnie produkcyjnie pożytecznymi.



Kronika techniczno-przemysłowa



Kolej na Matterhorn. Zdaje się, że wkrótce żaden ze sławnych szczytów alpejskich w Szwajcaryi nie obejdzie się bez własnej kolei. Po Jungfrau i Montblanc przychodzi kolej na Matterhorn.

Według komunikatów pism szwajcarskich, pochodzących ma się rozumieć od stron interesowanych, szczyt Matterhorn, który przed 41 laty poraz pierwszy dosięgła stopa ludzka, zostanie wydrążony i przeistoczony w hotel, gdzie na wysokości 450 m będą mogli podziwiać turyści cuda natury. Podanie o koncesyę na kolej z Zermatt na Matterhorn przedłożyli szwajcarskiej radzie związkowej Gollieri Imfeld. Czas budowy obliczono na 4 lata. Sumaryczny kosztorys z wliczeniem taboru, uzyskaniem kapitału i t. d. obejmuje 10 mil. fr. — Z chyżością 8 km. na godzinę przebywać się będzie drogę z Zermattu do schroniska w 1 godz. 15 m., stąd na wierzchołek w 20 minutach. Z zatrzymaniami będzie cała droga trwała 1 godzinę 50 minut.

W 100 m długiej ścianie szczytowej góry można urządzić uroczy punkt zborny dla turystów z wszelkimi wygodami — na jakie na tak wielkiej wysokości liczyć można.

U nas lata całe mówi się i pisze o kolejce w Tatrach, o korzyściach... potrzebie... i na tem się kończy sprawa.

Męczennicy nauki. Od dłuższego czasu zajmuje się sędziwy wynalazca Edison próbami z promieniami Roentgena, aby rozwiązać problem, czy nie udaloby się w ten sposób umożliwić ślepym widzenia. Próby te są bardzo niebezpieczne, ponieważ — jak wiadomo — promienie Roentgena, podobnie jak promienie radium, oddziałują silnie na tkanki organiczne i niszczą je przy dłuższem działaniu. To też lekarze dawno już odradzali Edisonowi próby, przestrzegając go, że może łatwo oślepnąć. Edison, przejęty zadaniem, nie posłuchał dawanych mu rad, lecz przedsiębrał codziennie nowe doświadczenia na sobie samym. Niedawno temu nastąpiła katastrofa. Czy wskutek zbytnej siły, czy dla zbyt długiego działania, promienie wywarły straszliwy skutek. Edison na pół oślepl, asystent jego ma sparaliżowaną prawą rękę i oparzone 3 palce lewej ręki. Ponieważ tkanki zupełnie zniszczały, musiano asystentowi prawe ramię i palce lewej ręki amputować.

Popyt na radium. Popyt na ten cenny metal, odkryty przez małżeństwo Curie w Paryżu, tegorocznych laureatów Nobla, powiększył się znacznie w ostatnich czasach; kupują go nie tylko lekarze i uczeni, ale i ludzie prywatni. Najmniejsza sprzedawana ilość kosztuje 10 fst., a wyłączną sprzedaż radu zapewniła sobie w Londynie firma W. Herrison Martindale. W porównaniu z radem, złoto i platyna są niesłychanie tanie. Przy cenie obecnej 10 fst., za $\frac{1}{12}$ grama, funt radu kosztowałby 691.200 fst., centnar 69.120.000 fst., a tonna 1.382.400.000 fst. Austria utworzyła syndykat i zabroniła wywozu z Czech rudy, zawierającej radium. W Londynie znajduje się obecnie 20 gramów radium, a po wyczerpaniu tej ilości trudno będzie bardzo dostać cennego tego metalu. W Europie jedyna fabryka, oczyszczająca uranową rudę dla wydobywania radu, znajduje się w Czechach, obecnie zaś wykryto rudę po-

dobną w Buffalo, w Ameryce i tam stanie druga fabryka.

Praca studentów. W amerykańskich zakładach naukowych nierzadko bywają studenci za stosownem wynagrodzeniem używani do biur zarządu, a nawet i podczas feryi. A kiedy u nas student, który do zarobku pobocznego jest zmuszony, wstydzi się pracy, to w Ameryce praca jest na porządku dziennym.

Znane są wypadki, gdzie pewien student w czasie obiadowym obsługiwał w lokalu studenckim jako kelner, drugi zaś w porze obiadowej dopilnowywał krowy przy podoju. Przy uroczystościach Chicagowskiego uniwersytetu obsługują zawsze studenci, a nawet biorą tak zwany „tip” (napiwek).

Przy zakładach, instytucjach pożyczkowych, — z których korzystać mogą studenci kursów wyższych: mogą oni pobierać rodzaj pożyczek (loan-scholarship), które obowiązani są zwrócić w przeciągu lat trzech po ukończeniu studiów.

Młodzież nasza zaprawiona już w szkole do konkurencyi w tak umiejętny sposób jak amerykańska, z pewnością jej by się w życiu nie zlekła. A każdy, czując się odpowiednio przysposobionym dla praktyki, nie szukałby „pleców” aby się dostać do służby rządowej, ale zaczynałby sam, na własną rękę choćby tylko na razie z kilkoma tysiącami.

Cała Europa — w pierwszym zaś rzędzie Anglia — już dawno poszła za wskazówką Ameryki — Szwajcarya — nawet Niemcy w tym kierunku już są znacznie od nas dalej, i nie dość na tem, że swą młodzież kształcą w dostatnich laboratorjach, lecz i w najmłodszym pokoleniu inżynierskim do rzadkości należy ten, któryby nigdy na sobie nie miał niebieskiej bluzy robotniczej. Młodzieży tej nie potrzeba, dopiero dla praktyki, jak Niemiec powiada: „zuschneiden” to jest przyzwyczajać, bo w dniu opuszczenia szkoły, już jest ona zdolną do podjęcia pracy efektywnej.

W sposobie kształcenia młodzieży amerykańskiej, znajdziemy również i odpowiedź na pytanie: „dlaczego właśnie przemysł amerykański zajął na rynku wszechświatowym miejsce pierwszorzędne i niedoścignione?”

Nowożytny przemysł nie zna przywilejów, dyplomatów!

To też i Ameryka rozumiejąc to, powołała do zawodów na pola techniki młodzież wszystkich warstw swego społeczeństwa, i tym sposobem pobiła na głowę przemysł całej Europy, która w starym trwając konserwatyzmie, potworzyła swe szkoły techniczne na wzór zastarzałych szkół klasycznych; skrzępowała indywidualność młodzieży przez prawa i ograniczenia.

NADESLANE

Murowanie podczas mrozów staje się możliwem do przeprowadzenia przy zastosowaniu chemicznego środka „Calicium”. Powszechnie znana jest rzecz, jak lekko świeży mur albo wilgotna jeszcze wyprawa przy mrozie się ścina. Niszczy to siłę wiążącą wapno i cement, mur traci wymaganą stałość a wyprawa przy pierwszej odwilży odpada. Ponieważ po największej

części już kontrola władz budowlanych utrudnia murowanie podczas mrozów, przeto z nastaniem mrozów budowanie z reguły się zastanawia. Roboty budowlane narażone są wskutek tego często na przykre znaczne opóźnienia, szczególnie gdy mróz przedwcześnie się ustali. Przy pilnych robotach budowlanych używano przeto oddawna najrozmaitszych środków, by niebezpieczeństwu zamarzania zapobiedz. Rozrabiano zaprawę z gorącą wodą, przez co jak również przez ogrzewanie ubikacyj umożliwiano po części roboty wewnątrz, lecz dla murowania bez przerwy na wolnem powietrzu nie znano skutecznego środka.

Od paru lat wprowadzony w Niemczech fabrykat chemiczny zwany „Calicium” usuwa w zupełności konieczność zawieszania robót budowlanych przy większych nawet mrozach. „Calicium” tężeje dopiero przy —56° Celsjusza, a zmieszany na pół z wodą nie marznie do —20° Cels. Jeżeli więc do zaprawy damy dwie części wody a jedną część „Calicium”, to aż do —10° Cels. możemy spokojnie murować dalej.

„Calicium” jestto płyn jasny jak woda, skóry ani ubrania nie uszkadza i nie szkodzi zdrowiu pracujących.

Cement staje się o 25% stalszym i mniej pęka, jeśli zarobi się go z 1/2 Calicium a drugą 1/2 wody. Tę mieszaninę poleca się szczególnie do pilnych, specjalnie silnych betonowań, jak cokoły pod maszyny, podstawy dla kolumn, jak również dla tunelowych i szybowych budowli. Przy pogłębianiu szybów systemem zamrażania okazało się „Calicium” równie cennem.

Dalsze zastosowanie ma „Calicium” jako środek chroniący przeciw zamarzaniu dla wody do gaszenia pożaru, dla gazomierzy, aparatów hydraulicznych, urządzeń do chłodzenia, ogrzewań wodnych, aparatów acetylenowych, chłodnic automobilowych i t. p.

„Calicium” jest też dobrym środkiem do gaszenia ognia, gdyż nie spala się ono. Jest wskazanem anihilatory etc. napełniać „Calicium”, ewent. trzymaną w pogotowiu w beczkowozach wodę mieszać z „Calicium”.

Prawo sprzedaży „Calicium” dla Galicyi objęła firma **Zygmunt Lasocki, dom handlowy, Lwów ul. Kopernika 28 a.**

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi rozpisuje niżejsem konkurs, celem obsadzenia posady **nauczyciela rysunków w krajowej szkole tkackiej w Krośnie.**

Posada ta, z którą jest połączona roczna płaca 2400 K i dodatek na mieszkanie 400 K, będzie nadaną na razie prowizorycznie, następnie jednak w odpowiednim czasie przy nienagannej służbie może nastąpić stabilizacya z prawem do emerytury; od chwili stabilizacyi biedz będą trzy dodatki pięcioletnie po 300 K rocznie.

Kompetujący o tę posadę mają udowodnić: a) że nie przekroczyli 40 lat życia, — b) że posiadli odpowiednie studia w zakresie nauki rysunków oraz projektowania wzorów tkackich wreszcie wogóle w kierunku przemysłu artystycznego. — Zadaniem nauczyciela będzie udzielać nauki rysunków w szkole i projektować wzory dla przemysłu tkackiego.

Należyście udokumentowane podania należy nadsyłać do Wydziału krajowego do dnia 15. maja br.



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 Oszczęd. 867201.

Wykonywa wszelkie roboty, wchodzące w zakres przemysłu maszynowego:

1. Urządzenia, rekonstrukcje i operacje 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.

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, Zyblikiewicza 1.

„NAFTA“

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.

P

„EKONOMISTA“

pod redakcją Stefana Dzie-
wulskiego przy współudziale
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,

Brocka 18—lokal „Uranii“.

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. I. 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 technik
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.

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 materyałów, zakładaniu bibliotek, wyszukiwaniu rzadkości i dzieł wyczerpanych, we wszystkich językach.

Wydaje katalogi antykwareczne.

Nakładem antykwareatu wychodzi pismo fachowe:

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

Nowość! Antykwareat 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.

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 oświetlania i przenoszenia siły. Akumulatory przenośne do automobilów, oświetlania wozów itp. Informacje, porady techniczne i kosztorysy bezpłatnie.

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 5. Telefon Nr. 737.

Fabryka kaflí J. Lewińskiego

„UNIKUM“

ogrzewacz.

Jan Sadel

Kraków, Matejki 4.

wyrób pilników.

Zdolny rysownik

poszukuje zajęcia w biurze technicznym, oraz przyjmuje roboty do domu. Eisenberg plac Maryacki 7.

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.

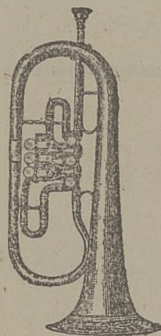
P/2



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
frankó i gratis.





PIERWSZA
KRAJOWA



Wodowla królików rasowych

we Lwowie,

Wulka Panińska 1. 17. Rogatka Stryjska

sprzedaje

SAMCE ROZPŁODOWE

WSZYSTKICH RAS DO ODŚWIEŻANIA

KRWI NA MARZEC. ○○○○○○○○○○

Ceny umiarkowane.

P/2

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 1. 42.

NR. TELEFONU 544.

NR. TELEFONU 544

ZNAKOMITA WODA STOŁOWA „Z D R O W I E”.

Pierwsza piekarnia elektryczna

Fr. Tabaczyńskiego

Lwów, Bogusławskiego 9.

poleca codziennie świeże pieczywo.

Marcin PRUGAR i syn

PAROWA FABRYKA WYROBÓW
STOLARSKICH I PARKIETÓW

Lwów, Supińskiego 1. 5. Telefon Nr. 563

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

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

Własne biuro rysunkowe.

Kosztorysy wszelkie i przedmiary bezpłatnie.

P

SPÓŁKA NAFTOWA „RYPNE”

Stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką dla eksploatacyi 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 KOMISJI REWIZYJNEJ: Dr. Władysław Stesłowicz, sekretarz lwowskiej Izby handlowo-przem. Dr. S. Wassermann, adwokat. Alfred Głowiński, właściciel dóbr.

SKŁAD DYREKCJI: Dr. Edward Lilien, adwokat. Lwów. Inż. Edmund Libański. Lwów. Arnold Horowitz, przemysłowiec. Rypne.

Bliższych wyjaśnień udzielają i przyjmują zgłoszenia do udziału w Spółce:

CZŁONKOWIE DYREKCJI ORAZ ADMINISTRACJA „PRZEMYSŁOWCA”.

Wpisowe do Spółki wynosi 10 koron.

Udział jeden 200

Nr. TEL. 686.

Spółka kredytowa budowniczych

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

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 deszczułkowe i ksyrolitowe nieprzemakalne i t. d. Udziela kredytów na weksle, skrypta dłużne, hipoteki, cesye i t. d. składa za swych członków kaucyje 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. nolecone 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 aptece J. Wiewiórskiego

P

ul. Halicka 5.

P Pierwsza

Krajowa Fabryka
wyrobów masarskich

A. Pinkelsteina

we Lwowie

plac Gołuchowski 1. 2.

poleca swe znane wyroby

wędlin, salami i t. d.

JUŻ OPUŚCIŁA PRASĘ

Księga adresowa m. Lwowa

na rok 1907.

Rocznik XI.

ROZDZIAŁ X. (Właściciele realności) uzupełniony i podług najnowszych dat opracowany.

CENA EGZEMPLARZA 5 K.

Mimo powiększenia wydawnictwa Redakcja nie podnosi ceny egzemplarza ani ogłoszeń.

Do nabycia w księgarniach i redakcyi Księgi adresowej przy ul. Grottingera 3.

Patenty i Wynalazki.

Informacyi
porady
pomocy

udziela zaprzysiężony
inżynier cywilny

Edmund Libański.



Goleiszowska fabryka cementu portlandzkiego Goleiszów

Najlepsze polecenia na żądanie do usług

(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.

P

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

SPECYALNOŚĆ:

cement dowyrobu posadzek i kamienia sztucznego
rur i dachówek cementowych.

Roman-cement
Wapno skaliste

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, prośna, drelichy, 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

P patentowe.



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. — Druć kolczasty i »Wzdętochrony« do ratowania koniczyną wzdętego bydła. — Ceny przystępne kosztorysowe. — Termin ściśle zachowany. — Cenniki na żądanie darto i op.

Adres telegramów:
JÓZEF GORECKI - KRAKÓW.



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

WODOCIĄGI

dla miast, gmin, folwarków, fabryk, ogrodów, gmachów publicznych,
domów prywatnych i t. d.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. Wiercenie studzien. Ustawianie pomp.
Instalacje domowe z klozetami, łazienkami itd.

projektują i wykonują:

Inż. Leonard Nitsch i Ska, Kraków, ul. Kolejowa l. 18.

Najlepsze referencye z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie.

P

Centralne

Ogrzewanie

wszelkich systemów

I WENTYLACYE

Łaźnie, Mechaniczne pralnie, suszarnie i t. d.

Świeże masło

wysyła pocztą 4½ kg. netto za po-
braniem 12 koron bez zobowiązań

**Mleczarnia
Przeworska**

P/2

Lwów — ulica Polna l. 25.

Cement, Gips, Wapno hydrauliczne, Papę
izolacyjną do fundamentów i terową do
krycia dachów, Cegły szamotowe i glin-
kę, Carbolineum, Żer, Pokost, Terpentynę,
Farby olejne i lakierowe, Pendzle, szczot-
ki i wszelkie artykuły techniczne poleca
najtaniej

Alojzy Kübner

Lwów — Rynek l. 38.

Filia: ul. Teatralna l. 3.

Impregnowane

plótna nieprzemakalne

(wańtuchy — Wasserdicht)

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

I. galicyjska fabryka worków i płócien impregnowanych

Jan Bieniek w Podgórzu.

P



P

Karol Hornung

Lwów, Szpitalna 40.

Telefon nr. 353.

Parowa fabryka stolarska

wykonuje roboty budowlane, posadzkowe, urządzenia kościelne
i szkolne, tak w miejscu jak i na prowincję
po umiarkowanych cenach.