

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, Hrubby i Spółka.

Lwów, Koperuńska 15 a.

Reprezentacja dla Bukowiny: Czerniowce, Rynek 9.

BIURO TECHNICZNE I ZAKŁAD INSTALACYJNY

Wodociągi, Ogrzewania centralne, Młyny, Gorzelnie,
Lokomobile parowe R. Wolff'a z Magdeburg-Buckau (wyłączna sprzedaż
na Galicyę i Bukowinę), Studnie, Pompy, Tartaki, Browary, Chłodnie itd.

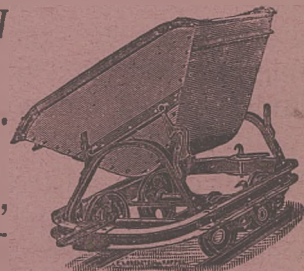
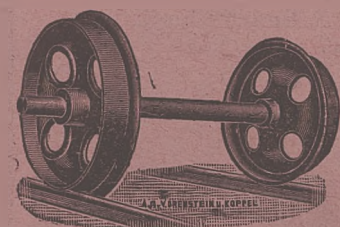
ORENSTEIN I KOPPEL

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. Bagiery 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 Hennebicque.

EXPOSITION UNIVERSELE 1900.

GRAND PRIX

Wystawa Jubileuszowa we
Lwowie 1902

zaszczytne uznanie.

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

Wstępno 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 Δ

Lwów,

ul. Asnyka I. 6.

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

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.

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

Biura instalacyjne: Lwów, ulica Akademicka I. 16.
Kraków, plac Maryacki I. 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. — Większe i znacniejsze urzędy 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 I. 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 kopalń i pompy domowe. — Maszyny wyciągowe
dla kopalń 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.

Konstrukcyje 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 konstrukcyj żelaz. wagi 4,500.000 klg. między innymi Hala dworca lwowskiego
o wadze 1360000 klg.

Mamy zaszczyt donieść naszym P. T. odbiorcom, iż wobec niespodziewanego wprost uznania i pokupu, jakim cieszą się nasze wyroby, widzieliśmy się spowodowani dla dogodności odbiorców

otworzyć we Lwowie filię naszej firmy

dla Galicyi wschodniej, która objęło c. k. gal. Towarzystwo gospodarskie, jako wyłączna i jedyna reprezentacya dla wschodniej Galicyi.

Adres:

Burmeister & Wain

Towarzystwo gospodarskie, Lwów, ul. Karola Ludwika 3.

Polecając się i nadal łaskawym względem naszych P. T. odbiorców, prosimy o nadsyłanie nadal wszelkich zamówień z Galicyi wschodniej pod powyższym adresem.

„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.

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. Kolarzy znaczne bonifikacye
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.

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 studienne i wodotryskowe.

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

FUNDAMENTA maszynowe i dla budynków.

BUDOWLE BETONOWE I BETONOWO-ŻELAZNE wszelkiego rodzaju.

P Kosztorysy i wzory na żądanie bezpłatnie.



PO TYM JEDYNIENIE SZYLDZIE POZNAJE SIĘ SKLEPY W KTÓRYCH
SPRZEDAJE SIĘ „SINGERA“ MASZYNY 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. — Starożyńiec, Buddenicka 1749. — Kałusz, Dolińska 67. — Buczacz, Rynek 17. — Sambor, Kopernika 4.

Koncesyjonowany Zakład studniarski i Fabryka pomp SZYMON MAŁOCHLEB — Lwów ul. Gródecka l. 143.

Wykonuje we Lwowie i na prowincyi studnie kopane i wiercone zwykle tudzież większych rozmiarów dla centralnych stacyi elektrycznych, browarów, gorzelni, tartaków i t. p. zakładów uskutecznia otwory wiertnicze od 50 cm. średnicy niżej tudzież wszelkie roboty w zakres studniarstwa wchodzące, oraz dostarcza pompy wszelkich systemów po najprzystępniejszych cenach.

P/2

Adres telegr. Małochleb Lwów 2.

Zygmunt Sasocki, dom handlowy

Lwów, Kopernika 28 a.

Antracyt specjalny dla motorów ssąco-gazowych, ogrzewań centralnych i pieców o stałym ogniu (Dauerbrand)

Węgiel kamienny, koks

Materyały budowlane, cement, specjalny materyał do krycia dachów i izolacyi „**Rube-roid**“ e. t. c.

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.

FILIA

PRAGSKIEGO BANKU KREDYTOWEGO

we Lwowie, ul. Karola Ludwika l. 29.

(Nr. telefonu 937.)

Zakład centralny w Pradze. — Filie w Kolinie i Ołomuńcu

Wpłacono 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 1/4 % 

P/2

ODDZIAŁ KOMERCYALNY.

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

Ważne dla wszystkich

posługujących się reklamą: nakładem księgarni S. Krzyżanowskiego w Krakowie już wyszła i jest wszędzie do nabycia ilustrowana książka **=====** p. t.:

Jak należy się reklamować?

zawierająca praktyczne wskazówki do osiągnięcia najlepszych rezultatów reklamy, z przykładami oraz „Skorowidzem pism polskich“ z uwzględnieniem wysokości ich

nakładów

wobec czego książka ta dla reklamujących się

===== jest wprost niezbędną. =====

Cena 1 korona.

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 POLSKIM: 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 Asnyka 1. 6.

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 Asnyka 1. 6.

PRZEDRUK JEDYNIIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

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

TREŚĆ: 1. Stowarzyszenia kooperatywne. — 2. Sprawy przemysłowe. Suszenie produktów roślinnych. Racyonalne użytkowanie torfu jako paliwa. — 3. Sprawy techniczne. Powlekanie ulic mazią pogazową. — 4. Pouczenia i przepisy. O towarach posrebrzanych. — 5. Wynalazki i konkursy. Drukowanie przy pomocy promieni Röntgena. — 6. Sprawy kobiece. Szkoły gospodarcze w Belgii. — 7. Głosy z kraju. Kupiectwo a prasa w Galicji. — 8. Kronika techniczno-przemysłowa. — 9. Fejleton. Wynalazca polewy garncarskiej. — 10. Nadesłane. — 11. Ogłoszenia.

Stowarzyszenia kooperatywne.

Kooperacja spożywcza stała się dziś na porządku dziennym we wszystkich krajach. Nie dziw, bo wystąpiła jako fakt realny, potężny. W Anglii i Szkocji zrzeszenie spożywcze stało się potęgą społeczną, a opiera się wyłącznie na warstwie pracującej. Istnieją liczne, a olbrzymie stowarzyszenia, wiele z nich liczy po kilkanaście, a nawet po parę dziesiątek tysięcy członków, jak w Leeds, w Boltonie i innych miastach. Znajdują się nawet miasteczka, jak w Kettling i całe hrabstwa w Szkocji, gdzie ogół robotników zaspokaja we własnych składach spożywczych wszystkie zakupna swoje. Stowarzyszenia te kooperatywne mieszczą się we własnych olbrzymich gmachach, »pałacach kooperacyjnych«, będących istotną ozdobą wielu miast angielskich, posiadają własne piekarnie i rzeźnie; fabryki obuwia i warsztaty krawieckie a nawet folwarczki.

Ukazały się olbrzymie związki hurtowe, większe z nich, angielski zatrudniał w roku 1901 aż 9.244 urzędników i robotników, obrót zaś jego wynosił około 100 milionów dolarów. Posiada największe w Europie składy herbaty, prowadzi na swój rachunek kilkanaście fabryk, ma własne parostanki dla przewozu towarów.

Pozwolimy sobie przytoczyć opis jednej z tych fabryk, zatrudniającej 1727 robotników. Fabryka obuwia w Leicester dostarcza 6.000 par obuwia dziennie a będzie wytwarzała ich 9.000. Warsztaty składają się z dwu wielkich sal środkowych, oraz czterech galerijsześciusuteren. Galerye są nie tylko bardzo wysokie ale jasne, czyste i dobrze przewietrzane. Urządzenia wentylacyjne i ogrzewające, dostarczają czystego i ciepłego powietrza. Przystawki przy maszynach wciągają pył i wszelkie odpadki i odkładają je w mniejszym budynku, specjalnie na to przeznaczonym. Sale z tyłu robotnikami i prawie z tyłuż maszynami wywierają

silne wrażenie. Maszyny uskuteczniają wszelką robotę od największej i najordynarniejszej do najmniejszej i najdelikatniejszej.

Rzecz zrozumiała; pracujący są jednocześnie, jako zorganizowani kooperatywnie — współwłaścicielami fabryki i umieją troszczyć się o warunki zdrowotne pracy.

Kooperatyści angielscy i szkoccy marzą nawet o zamianie całego w jedno olbrzymie stowarzyszenie kooperatywne, któreby usunęło pasożytów pośredników, kupców, agentów i t. d., zakupiło fabryki i grunta i oddało swoim członkom zyski, tonące dzisiaj w kieszeniach kapitalistów w różnej formie. Trade Unione z jednej strony, stowarzyszenia spożywcze z drugiej — oto dwa wielkie łożyska, któremi posuwa się zwolna emancypacja warstwy robotniczej w Anglii i Szkocji, zresztą łożyska nierównej miary, by zrzeszenia kooperatywne tamtejsze, aczkolwiek mogą poszczycić się wielkimi rezultatami, zanadto jeszcze pod względem teoretycznym grzęzną w widnokrzach mieszczańskich i kompletny lęk je zdejmuje w obliczu jędrnych a konsekwentnych haseł walki klasowej.

Zgoła inny widok oczekuje nas w Belgii. Zrzeszenie spożywcze puściło tam pierwsze kiełki zaledwie przed 30 laty, przed 20 laty zaczęło robić nieco większe postępy — dzisiaj zaś jest wielką siłą i to siłą pełną świadomości klasowej. Domy ludowe, w których mieszczą się stowarzyszenia spożywcze belgijskie, oraz zakładane kluby, czytelnie itd. są, jak się wyraził jeden z kierowników socjalizmu belgijskiego, naszymi świątyniami i naszymi arsenałami, miejscem, gdzie karmimy umysł swój nauką, gdzie kujemy oręż swój i organizujemy swoje bataliony.

Kooperatywy spożywcze — wyrzekł ktoś inny — służą nam za warownie: w nich siedząc, zbierzmy ustrój mieszczański, zasypując go kartoflami i bochen-

Do dzisiejszego numeru załączamy prospekt kolejek wąskotorowych firmy Roessemann i Kühnemann.

kami chleba. W rzeczy samej, stowarzyszenia spożywcze są wielką dźwignią krzewienia w Belgii idei walki klasowej, zwłaszcza w mniej rozwiniętych ustrojach.

Oto w prowincji Hainaut wśród przemysłowej ale odludnej okolicy, kilkunastu młodzieńców postanowiło w wiosce swej rodzinnej założyć klub dla rozpraw nad sprawą robotniczą. Okazało się jednak, że nie jest rzeczą łatwą znaleźć odpowiedni lokal. Zabrano drogą składek niewielką kwotę około 500 koron. Kupiono dom, urządzono tam czytelnię, później założono piekarnię i tak powstał pierwszy dom ludowy w Belgii. W dwa lata po założeniu piekarni wypieczono wszystkiego 768.864 bochenków chleba, a w r. 1898 aż 2,728.000 bochenków. Dzisiaj stowarzyszenie to posiada w Jelimont i wioskach sąsiednich kilka domów t. j. pałaców ludowych; prócz piekarni ma rzeźnię własną, browar, 3 apteki, zorganizowało pomoc pieniężną i lekarską dla chorych członków, dokoła niego grupują się kółka samokształcenia, dramatyczne; pałace jego są ogniskami świadomej walki klasowej.

Majątek jego własny w pieniądzach i maszynach wynosi około 800.000 koron, a czyste zyski idące do podziału między członków, około 200.000 koron. — I to wszystko powstało z 500 koron.

Niemniej ciekawymi są dzieje stowarzyszenia spożywczego Verouit w Gandawie. Założone one zostało w roku 1973 przez 30 tkaczy i rzemieślników, którzy ze składek po 25 halerzy zgromadzili 150 koron i założyli piekarnię. W ciągu pierwszych lat wypiekano tygodniowo zaledwie 1500 bochenków chleba, roku 1896 już 65.000 w roku 1900 około 100.000 kilogramów. Prócz sklepów i warsztatów towarzystwo gandawskie zorganizowało pomoc lekarską i emerytalną. Każdy z członków uiszcza 5 halerzy tygodniowo, a w zamian zato korzysta podczas choroby z bezpłatnej pomocy lekarskiej i otrzymuje 6 bochenków chleba tygodniowo. Do emerytury ma prawo każdy członek, przyczem nie potrzebuje uiszczać żadnych składek, byleby ukończył 60 lat wieku, należał do stowarzyszenia w ciągu lat 20 i nabywał rocznie w stowarzyszeniu towarów co najmniej za 150 koron.

Wynalazca polewy garncarskiej.

Lat temu blisko czterysta szedł drogą, wiodącą do małego miasteczka w południowej Francji, młodzieniec o miłej powierzchowności, schludnie, lecz skromnie ubrany. Niewiele obchodziły go wspaniałe rzewa, łąki usiane tysiącami kwiatów — ale za to dacznością zwracał uwagę na kamyki, leżące na drodze, b gdy napotkał jakiś nieznaną sobie, pilnie go oglądał chował do kieszeni.

Młodzieńcem tym był Bernard Palissy, późniejszy wynalazca doskonałej polewy garncarskiej.

Pracował on przedtem wraz z ojcem w hucie szklanej; obecnie odbywał wędrowną, aby poznać świat i ludzi, zwiedzić nieznaną okolicę i udoskonalić się w rzemiośle.

Umiał nieźle czytać, pisać i rachować, a już najbardziej lubił rysować i modelować z gliny. Lepił małe zwierzątka, żaby, chrabąszcze i wypalał w piecu hutniczym. Z początku szło mu to dosyć niezgrabnie, figurki kłurczyły się, pękały, lecz z czasem nabył wielkiej wprawy i wypalał je doskonale. Z tym zasobem wiadomości puścił się Bernard na wędrowną. Zwiedził Francję,

Rozmiary emerytury zależą od ilości dokonanych zakupów, najniższa pensja wynosi 120 koron i jest wydawana w postaci bonów na towary w sklepach Vorouitu. Nadto Vorouit urządził czytelnię, organizuje kółka samokształcenia, gimnastyczne, a jego gmach główny, tak samo jak w Jolimont, jest wielkim ogniskiem, w którym ześrodkowuje się wszelka działalność klasowa warstwy robotniczej.

Kooperatywy belgijskie są prostszej budowy, niż angielskie, tj. podejmują mniej zadań, ale droga w nich życie bodaj silniej.

Jeden z kooperatywów belgijskich powiada, że każdy nawet mniej wyrobiony członek kooperatywy z każdym kęsem chleba połyka nieco zasad socjalistycznych.

Nadto kooperatywy belgijskie zerwały również z zasadą dawania zysków od włożonego kapitału. — W systemie rohdalskim (angielskim) każdy z uczestników może posiadać jedną lub więcej akcji, od których otrzymuje pewien procent i same kooperatywy angielskie są dla robotników tamtejszych poniekąd kasami oszczędności. W stowarzyszeniach spożywczych belgijskich zyski rozdzielane zostają stosownie do zakupionego przez członka towaru, udziały zaś są jednakowej wysokości i nie przynoszą żadnej dywidendy. W Brukseli ażeby zostać członkiem miejscowego stowarzyszenia, trzeba wnieść opłatę 10 centów, a w zamian za tę niewielką sumę, wstępującemu nabywa wszelkich praw, oraz zostaje współwłaścicielem półmilionowego majątku zbiorowego. Takiemu nowemu członkowi z początku wytrącają podczas rozdzielania zysków kilka franków, póki nie spłaci 10 franków, jako kapitał zakładowy.

Znalazłszy się w rękach robotników, kooperatywy połączyły się w olbrzymie związki zakupów hurtownych, założyły własne warsztaty i fabryki, dostarczyły oparcia dla stowarzyszeń współdzielczo wytwórczych, które mają zapewniony rynek, rozwijają się pomyślnie. Świat robotniczy wyłania z pośród siebie nową wielką potęgę, a dowiódłszy rządności i umiejętności, gdy chodzi o takie olbrzymie związki, jak hurtowny angielski (jedna z największych organizacji

Flandryę i część Niemiec. Ponieważ nie wszędzie znajdował huty szklane, a trzeba było zarabiać na utrzymanie, nie przebiegał w zatrudnieniu. Pracował u garncarzy, dopomagał miernikom przy robieniu pomiarów, podejmował się malowania na szkle, — gdyż wówczas nietylko kościoły, lecz zamki wielkich panów zdobiono szybami malowanymi. Na wędrowną spędził lat kilka, poczem powrócił do rodzinnego miasteczka; że jednak nie zastał ojca przy życiu, przeniósł się do miasta Sent i zajął się malowaniem na szkle. Niestety! nie zawsze miał robotę, począł tedy szukać innego zarobku.

Zwiedzając jednego dnia skład rupieci, ujrzał starą miseczkę o nadzwyczaj pięknej polewie. Takiej polewy nigdy jeszcze nie widział. Oglądał miseczkę na wszystkie strony i postanowił odnaleźć mieszaninę, z której polewa była zrobiona. »Gdy ja wynajdę, — pomyślał — nie będę już cierpieć biedy.«

Odtąd jedyną jego myślą stało się wynalezienie polewy.

Trudne to wszakże było zadanie.

Mieszał różne gatunki ziemi, prażył je w ogniu, topił, ale polewy nie otrzymał. Nie zniechęcał się wszakże. Wystawił własnymi rękami za miastem piec

świata), składa tym czynem świadectwo, iż tak samo zdoła poprowadzić zarząd całym gospodarstwem społecznym.

Sprawy przemysłowe

Suszenie produktów roślinnych.

Już od lat kilku powstała w Niemczech nowa gałąź przemysłu rolniczego, która zdaje się mieć przyszłość przed sobą. Jest to suszenie produktów roślinnych.

Jak wiadomo, produkta roślinne są przeważnie bardzo wodniste i z tego powodu źle się konserwują; jest to również utrudnieniem w handlu z powodu znacznych kosztów transportu.

Niemieccy producenci i przemysłowcy wpadli na myśl założenia suszarni, któreby odejmowały produktom roślinnym zbyt wielką zawartość wody.

Produkta te zawierają ogólnie 80—90% wody, o tyle zatem mniej ważą po wysuszeniu. Zauważyć jednak należy, że po wyjęciu z aparatu i pozostawieniu na powietrzu, w zetknięciu z wilgocią atmosferyczną przybierają znów 10—13% wody, którą poprzednio sposobem mechanicznym utraciły. Ogólnie biorąc, tracą zatem przez wysuszenie 72—80% ciężaru, co jednak stanowi cyfrę uwagi godną w kwestyi transportu. Po dług prób robionych w stacyach doświadczalnych rezultaty były bardzo zadowalniające, nie tylko ze względu na konserwowanie się i transport, ale także ze względu na jakość karmy dla bydła. Metoda też zaczęła się ogólnie rozpowszechniać.

System jest bardzo prosty i polega na poddaniu suszącego się produktu roślinnego wysokiej temperaturze. Produkt przeznaczony do suszenia najpierw się płucze, następnie kraje w cienkie paski, a w końcu dostaje się do naczynia w którym się suszy. Przyrząd

składa się z lekko pochylonego cylindra, stale przy-mocowanego, w którym przyrząd obracający się dokoła osi cylindra potrząsa suszącymi się jarzynami, podczas gdy prąd gorącego powietrza napływa. Gdy stamtąd wyjdą, gotowe są do użytku.

Przyrząd ten suszy najrozmaitsze produkta roślinne.

Każda roślina, stosownie do swej budowy, stopnia wilgoci, składu chemicznego, musi pozostać w bębnie oznaczony przeciąg czasu w odpowiedniej temperaturze; gdyby się inaczej postępowało, wyparowanie byłoby niezupełne, lub też nastąpiłaby przemiana pierwiastków chemicznych.

Istnieje także przyrząd specjalny do suszenia kartofli.

Składa się również z dwóch równolegle ustawionych cylindrów, obracających się bardzo powoli w kierunku odwrotnym. Cylindry te są próżne, a wnętrze ich przepływa prąd pary o bardzo wysokim ciśnieniu, który je rozgrzewa. Kartofle poprzednio ugotowane umieszcza się w naczyniu mającem kształt lejka, z którego przechodzą pomiędzy cylindry.

Tam rozgniatają się i do ścian cylindra przylegają już w formie płatków, mających $\frac{1}{25}$ — $\frac{1}{50}$ milim. grubości, wysuszonych zapomocą rozgrzanego powietrza. Płatki te oddziela nóż, umocowany przy przyrządzie i odtąd mogą się już przechowywać przez czas bardzo długi.

Nie do uwierzenia prawdziwie, jak wielką jest różnaitość produktów, które Niemcy suszą. Dosyć powiedzieć, że w ten sposób konserwują buraki cukrowe i pastewne, marchew, kartofle, kapustę, paszę (lucernę, koniczynę, otawę i t. d.), pszenicę, żyto, owies, z jarzyn: fasole, groch, cebulę, szparagi i t. d., owoce: gruszki, jabłka, śliwki, morele i t. d. Suszą nawet produkta takie, jak nacinę kartofli, odcinki z buraków i t. p, i używają częścią jako suchą paszę, a częścią gotują i jako napój dają bydłu.

Wobec problemu takiego pozbawienia produktu roślinnego zawartej w nim wilgoci dwa pytania nasuwają się niewątpliwie każdemu:

swego pomysłu, w którym ciągle odbywał doświadczenia. Jednak próby nie przyniosły żadnego owocu; zarzucił więc dalsze poszukiwania i zajął się wyłącznie pomiarami.

Trwało to wszakże niedługo; zebrawszy trochę grosza, powrócił znów do ulubionej myśli; zrobił kilkanaście garnków, pokrył skorupy mieszaniną różnych gatunków ziemi i wstawił do rozpalonego pieca. Mieszanina stopiła się, ale nie utworzyła polewy. Nie zniechęciło to Bernarda, przez całe dwa lata robił coraz nowe doświadczenia, ale i tym razem musiał je zawiesić.

Po roku ze zdwojoną siłą zabiera się do nowych prób. Wstawia do pieca trzysta naczyń, pokrytych każde inną mieszaniną. Gdy po kilku godzinach wyjął je z pieca ujrzał na jednym polewę olśniewającej białości!..

Trudno opisać radość Bernarda: wynalazł to, do czego od tak dawna dążył. Trzeba było tylko powtórzyć próbę. Po raz drugi buduje własnoręcznie piec, lepi kilkadziesiąt garnków glinianych, wypala je, pokrywa mieszaniną i wstawia do pieca, przy którym czuwa bezustannie. Mija dzień jeden i drugi, noc jedna i druga, na żadnym garnku nie widać polewy... Przez

cztery dni i noc następne Palissy spogląda w czeluści pieca, — napróżno! nigdzie ani śladu polewy.

— Może zrobiłem niedobłą mieszaninę — pomyślał, — a może niedostatecznie piec rozpalilem...

Odchodzi od pieca skłopotany. Zkąd wziąć pieniędzy na nowe próby i kupno nowego zapasu drzewa? Na szczęście znajduje dobrodzieja, który mu pożyczka na to pieniądze. Wstawia do pieca kilkadziesiąt naczyni oblepionych nową mieszaniną, nie żałuje drzewa, pilnuje dzień i noc, — ale polewy nie widać! Gdy zabrakło mu drzewa, rąbie sztachety, półki, krzesła, stoły i wrzuca do pieca. Gdy i to spłonęło, wyrывa podłogę ze swego pokoju, rąbie ją i wkłada do ognia.

Przerażona żona wybiega na ulicę, a załamując ręce woła, że mąż jej postradał rozum. Ale był to tylko krok rozpaczny człowieka, pewnego swego wynalazku.

W tej właśnie chwili gliniane naczynia pokryła świetna biała polewa.

Bernardowi błysnęła iskierka nadziei.

Zachwycony swym wynalazkiem, opowiada o nim każdemu kogo napotka, lecz nikt mu wiary nie daje, widząc w tem nowy dowód obłąkania.

1. Czy wartość odżywcza tych produktów zmniejsza się skutkiem wysuszenia?

2. Czy bydło chętnie je produkta suszone?

W odpowiedzi na pierwsze pytanie odpowiemy, że te produkta nie tracą wcale na wartości, zaś przebieg suszenia nie zmienia składników ciał tej operacji poddanych, jeżeli takowa odbywa się podług pewnego systemu. Wskutek suszenia ulatnia się tylko pewna część wody, ale składniki pozostają te same. Ponieważ woda potrzebna jest do trawienia, to łatwo jej dostarczyć, przyrządzając płyn z produktów suszonych, co się urządza bez trudności, gdy się je rozmiesza z wodą ciepłą.

Może tylko strawność tych produktów jest nieco zmniejszoną; tu już wchodzi w rachubę względy ekonomiczne — zmniejszony koszt karmy wyrównywa niekorzyści zmniejszonej strawności.

Produkta roślinne, przechowywane w dołach, w piwnicach, lub też w inny sposób, łatwo fermentują do czego przyczynia się znaczna ilość zawartej w nich wody, skutkiem tego następuje w nich gruntowna przemiana, która ozyjni je bezużytecznymi.

W r. 1904 dr. Wolff, na zgromadzeniu towarzystwa rolniczego w Halberstadt, wypowiedział następującą uwagę: „Aby uniknąć wielkiej straty, spowodowanej fermentacją produktów roślinnych, najlepiej byłoby takowe suszyć. Teoria sztucznych nawozów była ogromnym postępem w rolnictwie; teoria o sposobie usuwania nadmiernej wilgoci byłaby w przyszłości postępem olbrzymim.

Dotychczas ta teoria była dość trudną w zastosowaniu i odnosiła się głównie tylko do produktów do wysuszenia łatwych, jak siano i inne gatunki paszy — do innych, z powodu nierównej temperatury i zbyt wielkiego nakładu pracy ręcznej, nie dało się to zastosować. Dopiero dzięki znakomitym przyrządom panów: Büttner et Meyer, Sperber, Harzer Werke etc. znajdzie ta metoda ogólne zastosowanie. Czy bydło chętnie spożywa te pokarmy, które bez żadnej racyi nazwano fabrykowanymi?

Liczne doświadczenia dowiodły, że bydło nieraz je chętniej produkta roślinne suszone, niżeli wodniste,

Bernard nie ustaje ani na chwilę w pracy: lepi z gliny piękne medaliony, garncarzowi każe zrobić kilkadziesiąt garnków, a nie mogąc za nie zapłacić, zastawia u niego część swej odzieży. Ale znów wyczerpała się wszystkie zasoby. Byłby może przypadek, gdyby nie ulitował się nad nim pewien karczmarz, który zgodził się stołować go na kredyt z rodziną przez kilka miesięcy. Dzięki temu Palissy zebrał wkrótce niewielką sumkę, za którą buduje nowy piec, a dla większej wytrzymałości wykłada go krzemieniami. Cóż się jednak dzieje? Krzemienie popękały od żaru i potłukły naczynia.

Było to już nad jego siły.

Wychodzi z domu, w którym doznał tyle zawodów, i błąka się po ulicach blady, wynędzniały, w odzieży podartej ze spuszczonej oczami, jak człowiek w rozpaczce. Na domiar złego własna żona przestaje wierzyć w jego wynalazek, najbliżsi krewni odwracają się od niego, a znajomi i sąsiedzi sromotnie zeń sztydzą.

Ale zwątpienie jego nie trwa długo: wrodzona mu dzielność bierze górę. Chwyta się znów pracy zarobkowej, pomyślność powraca do jego domu i znowu z dawną wytrwałością odbywa próby.

a powodem tego jest zapach, jaki wytwarza się skutkiem suszenia.

Zauważono nawet fakt bardzo ciekawy, mianowicie, że bydło nie chciało w pewnych wypadkach jeść paszy zielonej, a tę paszę po wysuszeniu zjadło.

Zielona naciina kartofli ma smak niemiły, który zupełnie nie podoba się zwierzętom — produkta napsute, na przykład zmarznęte buraki i kartofle, smakuja bydłu po wysuszeniu, jużto podane na sucho, lub też jako wygotowana z nich zupa i to zarówno z jednego tylko gatunku, lub też z gatunków mieszanych.

Produkta, które dla rozmaitych powodów pozostawia się nieużywane, jak naciina kartofli, odpadki buraków itp., po wysuszeniu mogą się konserwować bardzo długo i stanowić karmę pożądaną.

Obliczono, że wartość liści i obrzyneków buraków skonsumowanych na świeżo przedstawia wartość 50 do 75 koron z hektara.

W Niemczech konie kawaleryi pruskiej karmione są suszonymi wytłoczynami z browarów. Wieśniak niemiecki, który zaczyna rozumieć korzyści nowej metody, odstawia do suszarni, jeżeli takowa w pobliżu się znajduje, wszystkie produkta i odpadki i zużywa je następnie bardzo korzystnie nie tylko dla inwentarza roboczego, ale także dla bydła opasowego, bez różnicy gatunku.

Mamy właśnie pod ręką rezultaty wielkiego gospodarstwa z okolic Kassel, gdzie konie, otrzymujące suszone wytłoczyny po 6 funtów na sztukę zamiast owsa, miały się lepiej, niżeli te, które dostawały owies i to w czasie odstawy buraków w roku wyjątkowo dżdżystym i przy złych bardzo drogach.

Głównymi odbiorcami suszonych produktów są północne kraje Europy: Szwecya, Norwegia, Szkocya i Finlandya. W tych krajach o długiej zimie a krótkim lecie pasza jest mało obfita, a karma dla bydła w zimie jest bardzo pierwotna, lub niezmiernie droga. Kraje te w zrozumieniu swego interesu importują suszone produkta, których sprowadzenie niewiele kosztuje, a niemieckie suszarnie, widząc, jak eksport jest dla nich korzystnym, rozszerzyły i rozpowszechniły swój system. Zresztą suszone produkta roślinne służą

Na tych próbach zeszło mu jeszcze lat dziesięć ale w końcu Palissy staje u celu pragnień: otrzymuje polewę wyborną i wie teraz dokładnie, z jakiej powstaje mieszaniny.

Odtąd zaczyna się pomyślność Palissego. Wyroby jego były bardzo poszukiwane; — z powodu rzadkości, cenią je dziś niemal na wagę złota.

Ostatnie lata życia Bernard Palissy spędził w Faryżu, gdzie założył wielką fabrykę wyrobów glinianych, szczególnie zaś medalionów i taflí glazurowanych, używanych wówczas na posadzki.

Zmarł w roku 1588, mając lat 78.

Dzielny ten garncarz francuzki pozostawił przykład niezmordowanej pracy i wytrwałości, zdolnej pokonać największe przeszkody.

nie tylko za pokarm dla zwierząt, a stanowią źródło wielkiej oszczędności domowej w wielkich miastach: w sklepach korzennych niemieckich sprzedają wszystkie gatunki jarzyn suszone. Sądzimy, że interesującym będzie wykaz cen tych produktów:

	$\frac{1}{2}$ klgr. kor. hal.
Kapusta czerwona suszona	0'60
Marchew suszona	0'60
Pory	1'00
Brukselka	2'40
Selery	1'25
Szpinak	1'75
Kalarepa	0'85
Groszek	2'75

Następne cyfry wykażą o ile suszenie produktów roślinnych jest korzystnym ze względów oszczędności.

Weźmiemy za przykład suszarnię średnich rozmiarów, któraby pracowała tylko 100 dni i suszyła wyłącznie buraki.

Koszta są mniej więcej następujące:

	Tona
Koszta suszenia, obejmujące węgiel, światło, tłuszcz, oliwę, obsługę itd.	5 kor. 70 hal.
Koszta ogólne, obejmujące administrację, rachunkowość, laboratorium, podatek, patenty, subwencje przemysłowe, utrzymanie przyrządów	3 " 46 "
Procent od włożonego kapitału	2 " 50 "
Amortyzacja przyrządów	4 " — "
Ogółem	15 kor. 66 hal.

Otóż 1000 klgr. buraków waży przeciętnie po wysuszeniu 225 klgr., za które uzyskuje się przy sprzedaży około 18 kor. za 100 klgr., zatem do kasy fabrykanta wpływa 40 kor. 50 hal. za 1000 klgr. buraków świeżych.

Odrzuciwszy 15 kor. 66 hal. na koszta, pozostaje stan czynny 24 kor. 84 hal., czyli w cyfrach okrągłych 25 koron za buraki i jako zysk.

Rolnik również będzie miał w ten sposób większe korzyści:

1^o Mógłby uzyskać wyższą cenę, jak w cukrowni i przyczyniłby się do uniknięcia hyperprodukcji cukru w tych krajach, gdzie taki stan rzeczy istnieje.

2^o Ponieważ praktyka wykazała, że buraki o 7 stopniach gęstości są do suszenia najlepsze, nie staranoby się o uzyskanie 8 stopni i nie zużywanoby w tym celu tyle nawozu; przytem możnaby wybrać buraki większe, gdyż nie chodzi tu zupełnie o stan skupienia tylko o wagę.

3^o W suszarni można uczynić trwałymi wszystkie produkta i odpadki, a w ten sposób uniknie się także strat ponoszonych dawniej przez fermentację lub przechowywanie w dołach, które dotychczas uważano za nieuniknione. W ten sposób zużytkowuje się wszystkie nieużytki, podczas gdy cukrownia zwraca producentowi tylko wyłoczyny, trudne do przewozu i konserwowania, a niekiedy przedstawiające wartość wątpliwą.

Inż. KAZIMIERZ ŁUBKOWSKI.

Racjonalne zużytkowanie torfu jako paliwa.

(Ciąg dalszy.)

Możność szybkiego kontrolowania wartości opałowej torfu posiada jeszcze większe znaczenie z chwilą zaprowadzenia jedynie racjonalnego oznaczenia ceny

paliwa na zasadzie ilości energii cieplnej, jaką paliwo to wydać może.

Ten system rachunkowy przy dostawach torfu, po raz pierwszy był zastosowany na szwedzkich kolejach państwowych, które używają torfu nie tylko do opalania budynków stacyjnych, lecz i do lokomotyw. Ponieważ zużycie torfu w tych warunkach jest bardzo znaczne, więc dyrekcja kolei musiała nawiązać stosunki z licznymi kopalniami i wypracować ogólne przepisy odbioru torfu. Oznaczenie ceny torfu dostawionego odbywa się przy pomocy dwóch tabel graficznych, a to w sposób następujący. Z pierwszej tabelki wyczytuje się wartość opałową torfu o zawartości wody 15—40% i o różnych wartościach ciepła spalania, wahających się w granicach 4500—6000 jednostek cieplnych; liczby te odnoszą się do torfu bezwodnego, ale nie pozbawionego popiołu. Tak np. mając torf o 25% wody i 5500 kaloryi ciepła spalania, odnajdujemy wartość ogrzewalną 3750 kaloryi; dla torfu o tej samej zawartości wody, ale o niższej wartości ciepła spalania 5000 jednostek cieplnych wartość ogrzewalną jest mniejsza i wynosi 3375 kaloryi.

Oznaczenie ceny za pomocą tabel graficznych, które są niezbędne przy masowych dostawach torfu z najrozmaitszych torfowisk, nie może znaleźć zastosowania w mniejszych przedsiębiorstwach przemysłowych.

Kontrola ceny jest oczywiście zbyt ciężką, gdy właściciel fabryki posiada własne torfowisko.

W tych jednak wypadkach, gdy konsument, w braku własnego torfu, musi nabywać to paliwo po cenie umówionej za 100000 jednostek cieplnych, to przede wszystkim następcza się konieczność wzięcia próby przeciętnej torfu, już wysuszonego w cegiełkach, albo surowego.

Wybór próby przeciętnej musi się odbywać na zasadzie porozumienia między dostawcą i odbiorcą. W tej próbie oznacza się wartość kalorymetryczną, wodę i popiół. Obok tego w wielu innych próbach, wziętych z tego samego torfowiska oznacza się tylko ilość wody i popiołu w celu zorientowania się co do maksymalnej i minimalnej zawartości tych części składowych, a także w celu przekonania się, czy przeciętna zawartość popiołu w torfie bezwodnym, wyliczona z poszczególnych prób, zgadza się z zawartością, wykazaną w próbie przeciętnej, wziętej do oznaczenia kalorymetrycznego.

W próbie torfu surowego, wziętej bezpośrednio z torfowiska oznacza się oczywiście tylko wartość opałową i ilość popiołu.

Cenę torfu dostawianego oznacza się przede wszystkim przy zawartości wody, wynoszącej 25% co odpowiada średniemu wysuszeniu torfu. Dla uproszczenia rachunku skład normalnego torfu, przytoczonego tutaj jako przykład, odpowiada składowi torfu w powyższej tablicy.

Cena umówiona za wagon 10.000 kg. torfu franko fabryka, wynosi, dajmy na to 100 koron. Wartość opałowa przy 25% wody i 11,6% popiołu w stanie bezwodnym wynosi 3396 jednostek cieplnych. Stąd 10.000 kg torfu zawierają 3396.10000=33860000 jednostek cieplnych, które kosztują 100 koron, wreszcie 100000 jednostek cieplnych kosztuje:

$$\frac{100.100000}{33960000} = 0,29447 \text{ koron.}$$

A więc jako podstawę oznaczenia ceny torfu bierzemy 0,29447 koron za 100000 jednostek cieplnych

W tym wypadku, jak to powiedzieliśmy, cena 10000 kg. torfu, uznanego za normalny i posiadającego wartość opałową 3396 kaloryi przy 25% wody i 8,7% popiołu wynosi

$$\frac{0,29447 \cdot 3396 \cdot 10000}{100000} = 100 \text{ koron,}$$

względnie 100 hal. za 100 kg. Torf ten w stanie bezwodnym, przy 11,6% popiołu posiada 4729 jednostek ciepłych, jak to podaje nasza tabela.

Następnie przyjęliśmy, że zawartość popiołu w torfie bezwodnym waha się w granicach 8—14%.

Całokształt czynności przy odbiorze torfu prowadzi się zatem do wyboru odpowiedniej próby przeciętnej, oznaczenia zawartości popiołu i wody i odpowiedniego wyliczenia. To są główne czynniki określenia wartości ogrzewalnej torfu i obliczenia jego ceny.

Dla praktycznego zastosowania tego sposobu obliczeń — niechaj służy torf o tem samym zestawieniu co w przykładzie II, tj. o 23,23% wody i 8,2% popiołu, względnie o ogólnym składzie:

wody hydroskopijnej	53,23%
popiołu	6,29
palnej substancji torfowej	70,48
	100,00%

i o wartości opałowej 3631.

W tym wypadku 10000 kg torfu będą kosztować:

$$\frac{10000 \cdot 3631 \cdot 0,29447}{100000} = 10692 \text{ korony.}$$

W celu uniknięcia ciągłych obliczeń wartości ogrzewalnej i wysokości ceny torfu, do których może wkrącać się omyłka, szczególnie przy zmiennej zawartości wody i popiołu, chciałbym zaproponować taką tabelę, która zawiera wartości ogrzewalne i wyliczane ceny torfu, posiadającego najróżnorodniejsze ilości wody i popiołu. Tabela ułożona jest w ten sposób, że przewiduje wszelkie możliwe kombinacje.

Wartość ogrzewalna podana jest w tabeli dla torfu, w której zawartość wody waha się od 18—33% a zawartość popiołu od 8—14%. Samo zaś ugrupowanie liczb w kolumnach jest następujące: dla każdej zawartości popiołu począwszy od 8% a kończąc na 14% umieszczone są w drugiej kolumnie pionowej ilości wody, wzrastające o 1% w granicach 18—33%.

Dla każdej więc zawartości popiołu w granicach 8—14% mamy 16 możliwych kombinacji, zależnie od wilgotności, wogóle zaś wszystkich kombinacji w całej tabelce znajduje się 16.7=112. Naprzeciwko danych dotyczących zawartości wody i popiołu w następnych kolumnach pionowych są umieszczone: wartość ogrzewalna, teoretyczna odparowalność i cena za 10000 kg.

Sprawy techniczne

Powlekanie ulic mazią pogazową.

Dotychczasowe próby powlekania ulic mazią pogazową celem ochrony od kurzu i utrzymania ich w dobrym stanie tylko we Francji i w Księstwie Monaco wydały pomyślne wyniki. Pierwsze próby tego rodzaju wykonano staraniem właściciela domu gry C. Blanca w Monte Carlo, pod kierownictwem inż. Cabirou. Wyszutowaną ulicę w Monaco powleczono

gorącą mazią, której woń nie raziła nikogo i zniknęła rzekomo już po kilku dniach. Powierzchnia ulicy nabrała pewnej odporności przeciw wbijaniu się podków końskich i można ją łatwo oczyszczać. Woda deszczowa spływała bez wsiąkania w powierzchnię ulicy i rozmiękczenia jej. Na ulicy nie było już więcej kurzu, ani też owej śliskości, tak niepożądanego dla ruchu zarówno pieszego, jak konnego i automobilowego, a po kilku miesiącach powłoka ulicy nie okazywała śladów zniszczenia. Tak pomyślny wynik osiągnięto zaś rzekomo tylko po użyciu na 1 m² ulicy 1'5 l mazi pogazowej z węgla kamiennego, kosztującej zaledwie kilka centymów. Wskutek tak pomyślnego wyniku powleczono w latach 1902 i 1903 także drogi wiodące do Nizy, Cannes i Monaco mazią pogazową, a nawet słynną promenadę »des Anglais« w Nizy, która wyglądała tak, jak gdyby była pokryta lekką powłoką płynnego asfaltu i ma utrzymywać się po dziś dzień w dobrym stanie. Również ma się dobrze utrzymywać powleczona mazią przed rokiem wschodnia część ulicy wiodącej w górę od kasyna w Monte Carlo, ze spadkiem 6%, a wykonana pod nadzorem inżyniera sanitarnego Ch. Tschirreta. Ulica ta, na której panuje niezwykle ożywiony ruch, nie tylko lekkich pojazdów i automobilów, ale i ciężkich czterokonnych omnibusów hotelowych, pozbawiona jest obecnie błota i kurzu.

Tak pomyślne wyniki zachęciły także Francję do podobnych prób, które wykonano z polecenia ministra robót publicznych, w 4 departamentach, t. j. Sekwany, Sekwany-Marny, Cher i Alp nadmorskich. Wyniki tych prób, ogłoszone urzędowo w sprawozdaniu budżetowym dla robót publicznych, przedłożonem przez deputowanego Sekwany A. Geivais, są również wielce pomyślne. Inżynierowie wszystkich czterech wyż wspomnianych departamentów przedstawili zgodnie ministrowi w swoim sprawozdaniu, że powlekanie dróg i ulic mazią nie kosztuje więcej, niż utrzymanie ich dotychczasowe, a natomiast powierzchnia tychże w znacznie lepszym znajduje się stanie. Równocześnie zmniejszył się także turkot wozów i połączone z nim wstrząśnienia, a na całej powierzchni ulic nie widać kurzu ani błota.

Ne te próby, wykonane przez rząd we wrześniu i październiku r. z, przyznano w samym tylko departamencie Alp nadmorskich kredyt 5.000 fr., z czego 4.000 fr. udzieliło ministerstwo robót publicznych, zaś 1.000 fr. klub automobilistów, którego członkowie mają również osobisty interes w zwalczaniu na gościach plagi kurzu. Jak zresztą plaga ta dała się dotychczas we znaki społeczeństwu we Francji dowodem tego utworzenie się niedawno w Paryżu, stowarzyszenia czyli ligi dla zwalczania kurzu p. t. „Ligue contre la poussière sur les routes“, liczącej mnóstwo członków, po większej części automobilistów, z siedzibą przy pl. Zgody 1. 6.

Pomyślne próby zrobione we Francji, skłoniły także i Niemców do naśladownictwa, ale z mniej pomyślnym skutkiem. Okazało się bowiem, że główną przyczyną powodzenia wynalazku tego we Francji i w Księstwie Monaco, jest tamtejszy klimat suchy i pogodny. Próby wykonane w Niemczech na razie wprawdzie wypadły pomyślnie, atoli już po kilku tygodniach okazały się w wielu miejscach uszkodzenia, a gdzieś tam nie było już wcale widać zewnętrznej powłoki. Również i w Monte Carlo znajdowały się niektóre drogi, które się mniej dobrze zachowały. — Zaczęto badać przyczynę i oto okazało się, że powle-

kanie mazią ulic tylko wtedy przynosi pomyślne wyniki, jeśli odbywa się w czasie nieustającej posuchy i pogody. Każda przerwa w robocie, spowodowana słotą, wywołuje zupełne niepowodzenie. Zdaniem dra Guglielminettego, lekarza z Monte Carlo i inż. Tschirreta, wiele zależy także od tego, aby robota wykonana była starannie, a przytem bardzo gorącą mazią. W tym celu maza musi być przygotowana na miejscu wykonania roboty i rozgrzana w kotłach przewoźnych, inaczej wynik może być wątpliwy.

Pouczenia i przepisy.

o towarach posrebrzanych.

Jak doświadczenie uczy, między kupującą publicznością panuje wielka nieznanomość rzeczy pod względem towarów posrebrzanych. Przyczynia się do tego wielka ilość rozmaitych kompozycji metalowych i nazw; alfenida, leukonida, Christofle, Plaque, chińskie srebro, Alpaka i może jeszcze z jakie pół tuzina innych nazw towarów posrebrzonych, wprowadzając w błąd kupujących, którzy się po części na tych przedmiotach bardzo mało znają.

Praktyczną jest rzeczą powlekanie rozmaitych, kompozycji, będących w codziennem niemal użyciu, metalami szlachetnymi. Powłoka taka nie tylko zachowuje na dłuższy czas piękny wygląd przedmiotów, ale zapobiega także szkodzącym zdrowiu wpływom chemicznym, na wyroby z takich kompozycji, używanych na przedmioty zastawy stołowej. Prócz tego, przedmioty posrebrzane równie się piękne jak srebrne, chociaż są tanie, gdyż zaledwie kosztują czwartą część tego, co srebrne.

Pierwsze wyroby metalowe, które w sposób fabryczny pociągano warstwą srebrną, były t. zw. platerowane, przy których główna część jest miedziana, sposobem mechanicznym pociągana srebrem. Ten rodzaj połączenia może być jedynie zupełnie gładki, bez żadnych ozdób. Platerowane przedmioty, jeśli nie mają ostrych brzegów i kątów, są godne zalecenia, ale obecnie już się rzadko w handlu znajdują; sprzedawane zaś jako platerowane, są po części tylko zwyczajnie posrebrzane. Wartość prawdziwie platerowanych przedmiotów zależy od grubości warstwy srebra na miedzi.

Wyrób towarów posrebrzanych ogromne przybrał rozmiary po wynalezieniu posrebrzenia galwanicznego. Przyrząd galwaniczny zasadza się na tem, że srebro rozpuszczone w wannie, za pomocą prądu elektrycznego ściśle łączy się z metalem nieszlachetnym w tej wannie zanurzonym. Ten rodzaj posrebrzania ma tę nieocenioną zaletę, że ręka wyrabiającego jest w stanie z całą dokładnością grubość warstwy srebrnej przeznaczyć; warstwę tę może zrobić ściślejszą lub mniej ściśle, wedle potrzeby i przeznaczenia przedmiotu. Co do metalów nadających się najwięcej do posrebrzania, to długoletnie doświadczenia wykazały, że najlepiej nadają się do tego: nowe srebro, mosiądz i tak zwany metal Brytania.

Najlepiej z powodu swej białej barwy nadaje się do posrebrzenia nowe srebro, ale jest też najdroższą podkładką. Nowe srebro jest mieszaniną miedzi, niklu i cynku, nazywając je też Argentanem, Pakong, niklo-miedzią, a we Francji Maillechort. Lepsze gatunki nowego srebra odznaczają się barwą czysto białosre-

brną, posiadają piękny dźwięk i o wiele trudniej śnie-
dzieją niż mosiądz. Z powodu drogiej ceny, używają nowego srebra do takich głównie przedmiotów, których powierzchnia łatwo się wyciera, gdyż po starciu warstwy srebrnej z powodu swej białości nie razi ono oka. Do takich przedmiotów należą przedewszystkiem: noże, widelce, łyżki i t. p., przy których zakupnie trzeba głównie na to zważać, aby miały podkładkę nie inną, niż z nowego srebra, ażeby, gdy się srebro zetrze, nie było tego znać. Taksamo powinno się zważać na podkładkę z nowego srebra przy zakupnie tac, półmisków i wogóle wszystkich naczyń takich, które przez częste używanie ulegają wytarci. W sposób galwaniczny posrebrzane nowe srebro sprzedaje się w handlach pod nazwą srebra chińskiego, peruwiańskiego, Alpaka, Alfenida, metal Christofle.

Od lat kilku znajdują się w handlu przedmioty serwisowe, które dla wielkiej w nich zawartości niklu mają piękną, białą barwę, nie zmieniającą się, a które dla ich twardości zalecającą się zwłaszcza do częstego użytku. Cena tych przedmiotów jest znacznie niższa od rzeczy posrebrzanych. Dobry wyrób tego rodzaju zaopatrzony jest w stempel „Brema“.

Drugi rodzaj podkładki przy posrebrzanych przedmiotach stanowi mosiądz. Mosiądz jest mieszaniną miedzi i cynku i używają go za podkładkę do takich głównie przedmiotów, których powierzchnia nie tak prędko się wyciera przez używanie, a więc nie na naczynia i zastawy stołowe, gdyż mosiądz przez łatwe uleganie wpływom potraw nie nadaje się do tych przedmiotów domowych; jest to znana rzecz. Używano takiej podkładki już przeważnie do wyrobu lichtarzy, wazoników do kwiatów, tac do kart wizytowych i t. p., bo przedmioty te nie mają styczności z wilgocią, przez co mogą dłużej zatrzymać swą srebrną warstwę wierzchnią, a za to znacznie są tańsze.

Trzeci wreszcie rodzaj podkładki przy towarach posrebrzanych stanowi metal Britania, będący mieszaniną cyny z 2 do 10 procentów antymonu. Że czysta cyna bez powłoki nadaje się bardzo do wyrobu sprzętów domowych, jest rzeczą znaną. Używano też jej dawnymi już czasy, jak się można przekonać z rozlicznych dawnych wyrobów po muzeach przemysłowych. Cyna też nie utlenia się, co dla zdrowia bardzo ważną jest rzeczą. Z powodu jednak swej miękkości i giętkości nadaje się do takich mianowicie posrebrzanych przedmiotów, których zewnętrzny kształt nie podlega przeistoczeniu w użyciu i tak n. p. praktyczne są wyrobione z cyny posrebrzane: łyżeczki do kawy, herbaty, koneweczki do mleka, puszki do cukru i t. p. Ponieważ cyna z łatwością się przerabia, a srebro łatwo jej się ima, przeto towary posrebrzane z cyny stosunkowo dość są tanie.

Nadmieniamy w końcu, że przedmiotów posrebrzanych nie należy przechowywać w sosnowych szafach, w źle przewietrzanych lokalach, w pokojach, w których czuć gaz, w pobliżu ustępów, ani też w lichej papier jedwabny owijają. Jeśli się to robi, wtedy szybko ulegają czernieniu. Trzeba także zważać na to, aby przy czyszczeniu nie używano ostrych materyj, które cienką warstwę srebra rychło niszczą. Zwłaszcza znana pomadka do czyszczenia metali bardzo ujemnie działa na przedmioty posrebrzane. Czyścić je należy za pomocą starego, cienkiego płótna i delikatnego proszku, zwłaszcza gładkie ich części; części zaś ozdobne lub matowe czyścić należy mydłem do srebra i letnią wodą, z pomocą miękkiej szczoteczki. Przy przedmiotach mocno

zbrukanych należy się posłużyć szczoteczką, umaczną w roztworze proszku do czyszczenia i wysoku salmiaku; po wyschnięciu ponownie szczoteczką przetrzeć należy. Szybko działającym wyborem środkiem do czyszczenia jest cyanek potasu, który jednak jako silna trucizna nie nadaje się do potrzeb domowych.

Wynalazki i konkursy

Drukowanie przy pomocy promieni Röntgena.

Pierwszy pomysł zastosowania promieni Röntgena do drukarstwa przypisać należy Amerykaninowi, profesorowi Elihu Thomson, który otrzymał obraz kawałków żelaza jednocześnie na trzydziestu arkuszach czułego papieru, ułożonych jeden na drugim.

Dopiero jednak Francuz, Jerzy Izambard, wpadł na myśl zastosowania powyższej zasady do przemysłu i pomysł swój opatentował w 1897 roku we Francji, a następnie w Ameryce.

Wiemy, że promienie Röntgena przechodzą przez ciała nieprzeźroczyste dla światła, wyjąwszy metale. Jeżeli więc na ekranie narysujemy lub napiszemy coś specjalnym atramentem, zawierającym cząsteczki metalu, rysunek czy też pismo będą dla promieni nieprzeźroczystymi. Za takim ekranem umieszczamy paczkę czułego papieru; promienie przenikają ją natychmiast i rozkładają związek srebra, wyjąwszy tylko miejsca, nakreślone metalicznym atramentem. W taki sposób możemy reprodukować pierwotny rysunek czy rękopis w setkach egzemplarzy.

Pierwotny tekst możemy wprost napisać od ręki, wydrukować, lub najlepiej wypisać na maszynie do pisania; unikamy wtedy całej żmudnej pracy zecerkiej, składania i rozbierania drobnych czcionek.

Po wydrukowaniu za pomocą promieni Röntgena, należy poddać odpowiednio przyrządzony papier zwykłym operacjom fotograficznym.

Jeżeli jednak będziemy postępowali, jak powiedziano powyżej, otrzymamy negatywny obraz odwróconego rysunku. Aby otrzymać pozytywne odbitki, należy postępować inaczej: drukujemy, odwarzamy oryginał za pomocą żelatynowego atramentu metalicznego, który nie trzyma się nakreślonych żelatynową masą znaków. Ekran podobny jest przezroczysty dla promieni Röntgena tylko w miejscach, gdzie nie przystaje atrament, daje więc pozytywne odbitki. Masę żelatynową zastąpić można innym ciałem: wodą z cukrem, gumą arabską, gliceryną.

Również łatwo rozwiązać trudną na pierwszy rzut oka kwestję, w jaki sposób zadrukować obiedwie strony papieru. Izambard w tym celu powleka papier równoległymi pasami czułej emulsji, tak, aby uczulone miejsca jednej strony odpowiadały nieuczulonym przeciw i *vice versa*. Oryginał zadrukujemy w analogiczny sposób, t. j. tak, aby wiersze jednej strony wypadały w przerwach pomiędzy wierszami strony przeciwnej. W taki sposób można ułożyć cały arkusz druku, skle-

jając w odpowiednim porządku zapisane na maszynie kartki.

Wskażemy wreszcie niektóre zastosowania nowego sposobu drukowania. Jednym z najoryginalniejszych jest niewątpliwie drukowanie w zamkniętych kopertach tajnych papierów urzędowych, wymagających wielkiej dyskrecyi; dotychczas, o ile tylko musiano je drukować, tajemnica dostawała się do rąk zecera, preserów i innych pracowników drukarni. Obecnie szef odpowiedniego biura może pisać tajny dokument atramentem metalicznym, zakleić go, nie składając w kopercie i odesłać do drukarni. Tam przygotowują takiej samej wielkości czuły papier, zaklejają go w kopertach, składają jedną na drugiej odpowiednią ilość podobnych kopert, kładą na tem wszystkim dokument i poddają działaniu promieni Röntgena. Koperty potem mogą być rozesłane adresatom, którzy powinni tylko wywołać utajony na czułym papierze obraz. Oczywiście niedyskrecya jest niemożliwa, gdyż przeczytać dokument można dopiero po jego wywołaniu, co oczywiście zostawia niezatarte ślady na papierze.

Najbardziej jednak doniosłem jest znaczenie nowego sposobu drukowania w reprodukcji rysunków; mogą być one wykonane, jak pismo, piórką i atramentem żelatynowym, lub też rylcem na płytce, pokrytej zawierającą metal masą. W tym ostatnim przypadku otwiera się przed artystą cała nowa dziedzina: rozporządza on zarówno czarnymi, ostrymi rysami akwaforty lub stalorytu, jeżeli zadrapie całą warstwę masy, i delikatnymi półtonami litografii, jeżeli zostawi cieńszą lub grubszą warstwę nieprzeźroczystej masy metalicznej.

Wreszcie olbrzymia korzyść nowego sposobu polega na nieprzechowywaniu znacznych nieraz zapasów ciężkich i kosztownych stereotypów. Zadrukowany metalicznym atramentem papier zastąpi je w zupełności.

Jedyną wadą nowego sposobu jest znaczny koszt czułego papieru, to też nie zastąpi on dzisiejszego drukarstwa, chociaż nieraz będzie dlań bardzo pożądaną pomocą.

Sprawy kobiece

Szkoły gospodarcze w Belgji.

P. Cecylja Plater-Zyberkówna poruszyła w Nr. 41 i 42 Świata Kobiecego kwestję bardzo ważną, a mianowicie podniesienia kraju za pomocą racjonalnego wychowania dziewcząt wiejskich. Słusznie mówi autorka w swym artykule, że „jaka kobieta — takie społeczeństwo; jaka kobieta z ludu, taki będzie ów lud w przyszłości i że od wychowania kobiety — włościanki (a ja dodam jeszcze: kobiety robotnicy, najemnicy, służącej) zapoczątkować należy pracę nad ludem”. Pani C. Plater proponuje, aby w każdej wsi kościelnej założyć w tym celu szkołę gospodarczą, w którejby dziewczęta uczyły się pracy, porządku, oszczędności, przygotowały moralnie i zawodowo do przyszłych obowiązków żony, matki i gospodyni...

Najbardziej zadawnioną

usuwam raz na zawsze patentowanym sposobem w kościołach, pałacach domach etc.

Przeciw myszom i owadom impregn. **Płyty słomiane** na ściany działowe domy ect. — sprzedaje tylko: Spółka Budowniczych, Lwów Hetmańska 12.

WILGOĆ I GRZYB FR. MOSSOCZY — FABRYKA GLAZURYNY I PATENT. PŁYT SŁOMIANYCH

Lwów, ul. Hetmańska 12.

Od 10 lat na żadnej z wykonanych robót nie powrócił grzyb ani wilgoć!

Przesyłka próbna „glazuryny“ 6 Koron

Że szkoły gospodarcze są rzeczywiście rozsądnym środkiem kultury i dobrobytu, dość rozejrzeć się w maleńkiej Belgji. Tam najbardziej robotnica może odebrać (jeżeli tego pragnie, nauka nie jest przymusową) racjonalne wychowanie i nauczyć się tego wszystkiego, co w życiu uchroni ją samą i jej rodzinę od biedy, nędzy, a częstokroć i choroby lub śmierci przedwczesnej.

Szkoły gospodarcze istnieją w Belgji od niedawna, a już wielkie wydały owoce. Jakąż tam mrówczą pracą, zapobiegliwością, czystością, ład widzimy na każdym kroku. Mieszkania, nie tylko drobnych właścicieli rolnych, ale nawet robotników — czy to rolnych — czy fabrycznych, czyste, jasne, opatrzone niezbędnymi sprzętami, — okna duże, wymyte, a w nich białe firanki, doniczki, a nawet majolikowe wazy z kwiatami. Dom każdy otoczony ogródkiem, na ścianach rozpięte gałęzie drzew owocowych najlepszych gatunków. Dzieci, syte i porządnie ubrane, idą do szkoły...

Na taki stan rzeczy składają się bez wątpienia różne wpływy, jak wyborne szkoły elementarne, ustrój polityczny państwa i t. p., ale jednym z głównych — jest niezaprzeczenie praktyczne przygotowanie do życia kobiety z ludu; umie ona szyć, łątać, cerować, robić pończochę; umie wyborne uprawiać warzywa w swym maleńkim ogródku; umie smacznie przyrządzać pożywienie zdrowe, posilne a tanie. Tego wszystkiego nauczyła się w szkole gospodarczej. Szkoła więc gospodarza podniosła kobietę z ludu, — żonę i córkę robotnika uczyniła zdolniejszą do spełnienia zadań społecznych.

Szkoły gospodarcze istnieją w Belgji od lat siedemnaście. W roku 1889 Ministerium Przemysłu i Pracy rozesała okólnik, wykazujący użyteczność szkół gospodarczych i wzywający, tak gminy, jak i osoby prywatne, do zakładania takich szkół. Wezwanie nie zostało bez odzewu: zaczęto zakładać szkoły gospodarcze we wszystkich prowincjach Belgji i w roku 1901 było już szkół dwieście, a w nich 9000 uczeń!*

Ażeby ułatwić dalsze zakładanie szkół gospodarczych — minister pracy i przemysłu, Nyssens wydał w r. 1902 nowy cyrkularz, w którym zapewnił subsydyum rządowe każdej szkole gospodarczej, mającej przynajmniej dwanaście uczennic, w stosunku $\frac{2}{3}$ rocznego rozchodu.

Nadto, aby nauka gospodarstwa rozpowszechniła się w całym kraju, zaleciło Ministerium otwierać szkoły rozmaitych typów, a mianowicie:

I. Szkoły gospodarcze z kursem rocznym, funkcjonujące codziennie lub przynajmniej cztery dni w tygodniu. Wstępujące uczennice muszą mieć co najmniej lat czternaście:

II. Szkoły gospodarcze centralne, zakładane po miastach, osadach fabrycznych, dla dziewcząt z rozma-

itych szkół, fabryk, magazynów, otwarte dla każdej grupy przynajmniej dwa razy tygodniowe w ciągu dnia lub wieczorem z kursem 6 do 10 miesięcy.

III. Oddziały gospodarcze przy wyższych klasach szkół początkowych dla uczennic szkół od lat dwunastu z kursem dwuletnim.

IV. Szkoły przenośne (écoles ambulantes), któreby przenoszono w rozmaite okolice kraju, ażeby tam przeprowadzić kurs gospodarstwa i zachęcać do zakładania szkół gospodarczych.

We wszystkich tych szkołach program jest jednokowy, prosty i praktyczny.

Nauka obejmuje teorię i praktykę. Każde zajęcie praktyczne poprzedzone wyjaśnieniem teoretycznym. Pogadanki teoretyczne odbywają się po południu, zajęcia praktyczne — rano.

Do teorii należą:

A. Pogadanki z higieny. O zachowaniu zdrowia.

Udzielanie pierwszej pomocy w nagłych wypadkach. Poznawanie symptomatów chorób. Pielęgnowanie dzieci, starców, chorych. Przygotowanie niektórych ziół lekarskich, oraz niektórych lekarstw. Przygotowanie małej apteczki domowej. Utrzymywanie pokoju chorych i t. p.

B. Główne wskazówki ekonomii domowej.

C. Prowadzenie rachunków domowych.

D. Wytłumaczenie procesu prania.

E. Wytłumaczenie sposobu prasowania. (Przygotowanie bielizny. Deska. Żelazka).

F. Wytłumaczenie sposobu sprzątanania i czyszczenia. (Nie czyścić odzieży i obuwia, gdzie stoją pokarmy, otwierać okna i t. p.).

G. Pogadanki o wartości odżywiającej, niektórych pokarmów; o własnościach niektórych jarzyn. Wskazówki prowadzenia kuchni.

Jako ćwiczenia praktyczne:

A. Utrzymanie w porządku domu, podłogi, posadzki kamiennej, okien, sprzętów, pokojów sypialnych*). Porządki, wykonywane codziennie, co tydzień, w każdej porze roku.

B. Pranie bielizny, odzieży, pończoch. Wywabianie różnych plam. Pranie flaneli, materiałów wełnianych.

C. Prasowanie i składanie prasowanej bielizny**).

D. Gotowanie. Szereg tanich obiadów nie przechodzących granic skromnego budżetu robotnika lub rękodzielnika, a stanowiących posiłek zdrowy, pożywny i urozmaicony. Sposób racjonalnego zużytkowania pozostałych jarzyn, mięsa. Kupowanie i rozpoznawanie produktów.

E. Roboty ręczne. Naprawianie i utrzymywanie w porządku odzieży i bielizny. Nadrabianie pończoch. Zużytkowanie rzeczy znoszonych. (Przeróbki, rzecz wielkiej doniosłości). Kupno materiałów. Krój i szycie

*) Jaka jest w tej chwili ilość szkół gospodarczych, nie mogłam się dokładnie dowiedzieć, a nie chcę podawać cyfr fałszywych. Przypuszczać jednak należy, że liczba szkół powiększyła się znacznie, gdyż prawie przy każdej szkole gminnej jest oddział gospodarczy.

*) W Belgji najuboższe rodziny mają na górze pokoje sypialne. Domki są piętrowe, kuchnia jest na dole. Nikt nie śpi tam, gdzie jada.

**) Magla nie znają.

Lecznica Dra Jarnawskiego
w Kosowie (za Kołomyją)

st. kol. Zabłotów w Galicyi otwarta od 1-go maja do końca października. Leczenie wodą, dyetą (także jarską) kąpielami słonecznymi, gimnastyką i przysposabianie do życia higienicznego. Klimat ciepły górski.

wszelkiej bielizny i skromnej odzieży. Obliczenie ceny każdej uszytej sztuki.

F. Ogrodnictwo. Gleba. Uprawa ziemi. Nawóz. Siejba. Przygotowanie nasion. Hodowla jarzyn. Przechowywanie jarzyn. Hodowla drzew owocowych. Szczepienie. Zrywanie i przechowywanie owoców

G. Utrzymywanie kur i kurnika.

H. (W okolicach rolniczych). Pieczenie chleba i wyrób masła. Chodzenie około krów i trzody chlewnej.

Szkoły gospodarcze w Belgii mają na celu przygotowanie dobrych gospodyń w rodzinach robotników i rolników, a nie kucharek dla osób zamożnych.

Bieliznę do prania i prasowania przynoszą z domu uczennice. Produkty do kuchni daje szkoła. Ugotowane obiady spożywają uczennice albo odsyłane bywają do ochron lub przytułku starców.

Uczennica powinna nauczyć się ugotować obiad na 6 osób, złożony z zupy, jarzyny, mięsa lub ryby w cenie 1 franka 50 cent. czyli 25 cent. na osobę, Podczas gotowania obiadu zapisują na tablicy:

a) Ile czasu potrzeba na przygotowanie obiadu; b) Ilość, nazwę i cenę produktów; c) Cenę całego obiadu i cenę obiadu na osobę.

Szczegóły te wpisują sobie po południu uczennice do kajetu, oraz treść wykładu teoretycznego.

Nauczycielka prowadzi:

Rejestr zapisów uczennic. Rejestr obecności uczennic. Książkę wydatków. Dziennik, w którym dzień po dniu zapisywane są lekcje i prace, wykonywane w szkole.

Jedna nauczycielka nie może mieć więcej jak 24 uczennice.

Plan zajęć i rozkład godzin wisi w szkole.

Pan Nyssens w swoim cyrkularzu zachęca jeszcze kobiety zamożne, aby się wiązały w komitety i współdziałały z usiłowaniami rządu i gmin w celu zakładania szkół gospodarczych. Dalej przemawia do nauczycielek, aby się kształciły w zakresie gospodarstwa, że powinny nie tylko umieć wykonać każdą pracę, ale i umieć nauczyć tej pracy i że tylko nauczycielka, pojmująca doniosłość swego posłannictwa, potrafi wpoić w uczennice zrozumienie roli społecznej kobiety i obowiązków z niej wypływających.

W. taki sposób w Belgii zabrano się do pracy nowej i praca ta w krótkim czasie osiągnęła rezultaty pomyślne...

Jakie stąd dla nas mamy wyprowadzić wnioski? Jak korzystać z przykładu innych szczęśliwszych, lepiej położonych narodów?

Dochodzimy do takiej konkluzji:

Szkoły gospodarcze są niezbędne, konieczne — a więc *powinniśmy* je zakładać, z programem nieco odmiennym, zastosowanym do naszych potrzeb i stosunków.

Że jednak na subsydyum rządu prawdopodobnie nawet w przyszłości liczyć nie możemy; że musimy własnymi siłami zakładać szkoły elementarne, (których powinno być w Królestwie 26000); że zakładanie szkół gospodarczych w wielkiej ilości byłoby wprost niemożliwe: zakładajmy *Oddziały gospodarcze* przy szkołach początkowych, tak na wsi jak i w mieście, oraz Szkoły przenośne.

Ażeby wytworzyć Oddziały gospodarcze, trzeba przedewszystkiem wykwalifikowanych w tym kierunku

nauczycielek, których u nas jest brak zupełny. *Żądamy* więc, aby nie tylko zakład p. C. Plater, ale wszystkie zakłady, kształcące nauczycielki ludowe, a nawet ochroniarki, wprowadziły do swego programu kurs gospodarstwa domowego, kurs kroju, szycia i naprawiania bielizny, kurs robót praktycznych, jak koszykarstwo, roboty sznurkowe i t. d. Niech nauczycielka, która pragnie w misji apostolskiej iść pomiędzy lud, stanie się tam istotnie pionierką postępu, a wiemy, że istotny postęp może tylko iść w parze z podniesieniem umysłu, zmniejszeniem nędzy, umoralnieniem i uszlachetnieniem każdej jednostki.

Jadwiga Warnkówna.



Kupiectwo a prasa w Galicyi.

(Dokończenie.)

Ponieważ nam, narodowi polskiemu, a specjalnie społeczeństwu polskiemu w Galicyi, jako części narodu, przedewszystkiem powinno zależeć na tem, ażebyśmy stali się współrzednym czynnikiem w gronie ludów europejskich i tem głównie zapewnili sobie prawo do bytu niezawisłego i do odzyskania tego, cośmy stracili — przeto głównem zadaniem prasy naszej powinno być kształcenie szerokich kół społeczeństwa w tym właśnie kierunku, który nam nie dostaje, a więc w kierunku ekonomicznym, kształcenie go w tem, jak powinien zarabiać i oszczędzać, jak i gdzie szukać nowych źródeł dochodów i dorobku. Tylko dzięki wyrobionej tej zdolności np. zabór pruski opierać się dziś może ogromnej przewadze niemieckizny.

Widocznem to jest aż nadto dobitnie na organizacji sił redakcyjnych naszych dzienników. Do wszystkiego mają one specjalnych referentów — do spraw ekonomicznych bardzo rzadko, a w najlepszym razie pozaredakcyjnych, przygodnych. Jeżeli się spytamy dlaczego sprawa tak się ma, a nie inaczej, otrzymamy odpowiedź, że zbyt obszerne traktowanie spraw ekonomicznych w piśmie, jako spraw »suchych i nudnych« odręczałoby mu czytelników. Jeżeli rzeczywiście tak jest, to zaprawdę nowy dowód, jak bardzo potrzebna jest zmiana w tym kierunku. Społeczeństwo, które nie ma zrozumienia dla swych spraw, niemal że najaktualniejszych, nie może też brać za złe, jeżeli spotyka się z lekceważeniem u innych. Lecz właśnie dlatego trzeba tę obojętność dla spraw ekonomicznych raz wreszcie przełamać, wypłenić z korzeniem. Zresztą i sprawy ekonomiczne można ująć w bardzo interesującą formę. Tak — lecz na to znów otrzymamy odpowiedź — iż brakuje do tego ludzi odpowiednio uzdolnionych.

Faktem jest, że redakcje te do wszystkiego znajdują dziś adeptów zawodu dziennikarskiego, tylko nie do działu ekonomicznego. Każdy niemal młodzieniec, marzy przedewszystkiem o — stanowisku recenzenta teatralnego! marzy o kinkietach, a może i o zdobyczach zakulisowych. Lecz, że tak jest — jest to winą naszego wychowania i szkolnictwa publicznego, które przeładowuje umysły swoich uczniów rzeczami »klasycznymi«, a na »realia« tak mało pozostawia czasu i miejsca. Lecz jest to wina także naszej prasy, iż dotychczas tego braku wypełnić nie zdołała.

Arcyśmieszna zaś jest odpowiedź, jaką otrzymujemy na pytanie, dlaczego tak nierównomiernie traktuje się u nas sztukę i literaturę z jednej —

a sprawy ekonomiczne z drugiej strony. Otóż przyczyną tego objawu jest obawa, nawet twoga, aby nas kto przypadkowo nie posądził o „niekulturalność!“ A zatem — niekulturalnością byłoby gdyby pisma nasze pisały mniej o teatrze, literaturze i sztuce, lecz niekulturalnością nie jest, jeżeli nie pisze się o handlu i przemyśle, o kwestjach ekonomicznego rozwoju społeczeństwa! Powiedzmy to Anglikowi, Francuzowi lub Niemcowi, a parsknie śmiechem!

I naszą sztukę i literaturę lichopowie, gdy nasi literaci dla nędzy społeczeństwa nie znajdują odbiorców na swoje dzieła, a teatry świecić będą pustkami.

* * *

O obojętności naszej prasy codziennej dla żądań kupieckich, przekonał się także — mimo krótkiego swego żywota — nasz „Kupiec polski“. W pierwszej chwili, jako organ zupełnie nowy — zyskał on wprawdzie dość życzliwe przyjęcie w prasie. Lecz już po drugim i trzecim numerze zainteresowanie się nim znikło zupełnie. Pismo nasze zawiera artykuły, które i szerszej publiczności nasunąć by mogły temat do poważnych refleksji; artykuły te cieszą się uznaniem wielu wybitnych obywateli naszego kraju, organa w zaborze pruskim przedrukowują je po dwa lub trzy w jednym numerze; dowód to, że nie mogą być chyba bez wartości.

Tylko w redakcyach naszych galicyjskich pism codziennych numer przy numerze pisma naszego wędruje nie czytany do kosza — nic tam w nim nieznajdują interesującego — nic pożytecznego i wolą zapisać łamy artykułem o rewolucji w Wenezueli lub pieprzem, demoralizującym sprawozdaniem z kroniki kryminalnej lub skandalicznej. A los ten spotyka nie tylko nasze pismo, lecz także dobrze redagowane nasze pisma fachowo-przemysłowe.

Czy nasze kupiectwo jest naprawdę zupełnie bezbronne wobec tego macoszego traktowania go ze strony naszej prasy, wobec faktu, że znajduje w niej tylko słowa krytyki i nagany, a tak mało poparcia? Nam się zdaje, że bezbronność kupiectwa nasze co do tego nie jest. Prawdziwa to zresztą ironia losu, iż prasa nasza postępuje tak właśnie wobec tych, z których właśnie żyje. Kto bowiem dostarcza naszej prasie więcej części dobrze opłacanych inseratów? Tylko i wyłącznie nasi kupcy! I w zamian za to tak się ich traktuje, jak się traktuje sprawy kupieckie!

I tu oto może by się znalazł środek do wywarcia nacisku na naszą prasę, do wywołania zdrowej reakcji.

Gdyby tak kupcy nasi zgodni byli i jednomyślni i powiedzieli sobie: „W pismach, które nie mają miejsca dla spraw kupieckich, w których zamiast poparcia w naszej pracy, daje się nam tylko wymyślanie i banalne bezsensowe „nauki“ — zredukujemy nasze inseraty do połowy, do minimum, niezbędnie nam potrzebnego,“ — to może ten środek więcej by zdziałał niż elegijne skargi i żale. Zastosujemy oto do naszej prasy niemieckie przysłowie: „Wer nicht lernen will, muss fahlen“ — a tem prawdopodobnie nie tylko własnym przysłużymy się interesom, lecz nadto także wyświadczymy wielką przysługę całemu naszemu społeczeństwu. A więc pomyślmy nad tem i o tem.

(Prasa nasza pod niejednym względem wzoruje się na prasie zagranicznej. Niechże więc za przykładem tej prasy w każdym numerze przynajmniej 1—2 łamów poświęci kwestyom ekonomicznym Jesteśmy

nawet przekonani, że dodawanie raz w tygodniu obszerniejszego działu ekonomicznego za osobną dopłatą dobrze by się opłacało).

Kronika techniczno-przemysłowa

Spółka naftowa „Rypne“. Z powodu nieporozumień z akordantami zastanowiono na pewien czas wycenienie. Obecnie po wygranym procesie objęto wiercenie dalsze we własny Zarząd; — Dyrekcja powierzyła kierownictwo robót wiertniczych Inż. Bukojemskiemu; prowadzone są w energicznym tempie, ślady ropy coraz obfitsze.

Krajowa szkoła stolarska w Kalwarii. Wpisy do szkoły i informacye.

Wpisy uczniów na rok szkolny 1907/9 rozpoczną się dnia 1. września b. r. i trwać będą przez tydzień.

Ponieważ tylko ograniczona liczba uczniów przyjętą być może — należy wcześniej zgłoszenia nadsyłać, gdyż późno nadesłane nie będą uwzględnione.

Warunki przyjęcia uczniów są następujące:

1. Ukończony 14 rok życia i fizyczne uzdolnienie do pracy w warsztacie, stwierdzone świadectwem lekarskim.

2. Ukończone 4 klasy szkoły ludowej.

3. Rewers ojca lub opiekuna, iż uczeń przez przepisany przeciąg nauki Zakładu nie opuści.

Nauka w szkole trwa 4 lata i jest udzielaną bezpłatnie na podstawie planu zatwierdzonego przez Wydział krajowy, a ma za zadanie dokładne wykształcenie ucznia w zawodzie stolarskim.

Zakład przyjmuje uczniów dla specjalnej nauki stolarstwa maszynowego, który to kurs trwa 2 lata.

Uczniowie tego kursu uczą się obróbki drzewa na maszynach pomocniczych i muszą uczęszczać na kurs wieczorny dla majstrów i czeladzi stolarskich przez 2 lata.

Uczniowie znajdują bezpłatne pomieszczenie w bursie utrzymywanej przy pomocy tut. Towarzystwa Pomocy przemysłowej z fundusów udzielonych przez kraj i powiatową Izbę handlową i przemysłową oraz z fundusów własnych Zakładu. — Wszyscy uczniowie muszą mieszkać w bursie, a winni być zaopatrzeni dostatecznie w potrzebną bieliznę, ubranie i obuwie. — Każdy ze starających się o miejsce w bursie, winien przedłożyć świadectwo ubóstwa wraz z podaniem stylizowanym do Zarządu szkoły.

Wpisy na kurs majstersko-czeladniczy rozpoczną się w dniu 8. września i będą trwały do 15. października br.

Warunki przyjęcia:

1. Ukończona szkoła ludowa z dobrym postępem, względnie kurs wstępny.

2. Uzdolnienie fachowe.

Nauka na tym kursie trwa od 15. października do 15. kwietnia i udzielaną bywa w godzinach wieczornych od 8-mej do 9½ godziny wieczorem 3 razy tygodniowo i w niedzielę rano od 8-mej do 10-ej, na podstawie planu zatwierdzonego przez Wydział krajowy.

Celem przygotowania uczestników w nauce elementarnego rachunku, by później z nauki na kursie korzystać mogli, odbędzie się w czasie od 15. września do 15. października b. r.

kurs wstępny przygotowawczy

na który zapisywać mogą się wszyscy czeladnicy i majstrowie stolarscy.

Tak na kursie przygotowawczym, jak i na kursie majsterskim czeladź stolarska otrzymywać będzie za każdy wieczór nauki po 20 gr. odszkodowania.

Bliższych wyjaśnień udziela Zarząd szkoły.

W Kalwaryi, dnia 31. lipca 1907.

W. Niemczynowski
kier. szkoły.

Uregulowanie pracy robotników we Włoszech.

Rząd włoski wydał w r. 1902 rozporządzenie w sprawie uregulowania pracy robotników. Rozporządzenie to dotyczy się specjalnie kobiet i dzieci. Przedewszystkiem ustawowo określono nazwę warsztatu wszelki zbiór pracowników przemysłowych w liczbie od pięciu począwszy.

Kierownik takiego warsztatu musi wnieść do odpowiedniej władzy deklarację, wyszczególniającą, ile kobiet i dzieci, poniżej lat 15 zajmuje u siebie. Deklaracja ta ma dalej wymieniać cel warsztatu, jakość i ilość roboty, opis siedziby warsztatu. U wejścia do warsztatu ma być umieszczona tablica z rozkładem pracy t. j. z podziałem godzin pracy i odpoczynku, osobno dla kobiet, osobno dla dzieci. Należy również podać panujące warunki higieny i wentylacji, oraz analizę wody przeznaczonej do picia.

Dla kobiet karmiących niemowlęta ma być na ten cel przeznaczoną osobna ubikacja i pół godziny poza godzinami przeznaczonymi do odpoczynku.

(*Revue technique*).

R. F.

Kupiectwo w Ameryce. Organizacja kupiecka w Ameryce różni się kompletnie od naszej. Kupiectwo nie zna tam żadnych ograniczeń. W Nowym Yorku jest apteka, gdzie przy jednym stole wydaje się lekarstwa, przy drugim sprzedaje się cygara, przy trzecim urządzona piwiarnia i t. d.

Domy handlowe zorganizowane są przeważnie na największą skalę. Firma Sears Roebuck & Co. w Chicago zajmuje się wyłącznie ekspedycją paczek pocztowych, interes ten zatrudnia 9.000 osób i zajmuje się sprzedażą wszystkich możliwych artykułów, jak maszyn do szycia, tapet, pieców, maszyn rolniczych, sukna, fortepianów, butów, trumien, ubrań powozów i niezliczonej ilości innych artykułów. Ilość nadchodzących codziennie listów wynosi 90 do 100.000, wydatki codzienne na znaczki pocztowe wynoszą 6000 dolarów (30.000 koron), pakietów wysyła się dziennie 28 do 60.000. Sortowaniem listów zajmuje się w jednej sali 500 panien, wypisaniem zleceń dla pojedynczych oddziałów w drugiej sali również 500 panien. W ruchu jest więcej niż 500 maszyn do pisania, a wysyłkę paczek uskutecznia się w osobnej hali kolejowej, umieszczonej w 2 piętrach magazynu, która ma cztery tory kolejowe i 60 wagonów. Przeciętnie magazyn sprzedaje dziennie 700 maszyn do szycia, 1.000 pieców, 60 siewników i 600 do 800 welocypedów. Magazyn wysyła rocznie 6—7 milionów cenników w objętości grubego tomu, które drukuje w własnej drukarni, mającej 15 maszyn rotacyjnych. We wszystkich wielkich magazynach ceny są ustanowione procentowo, to znaczy, iż do ceny kosztów dolicza się mały zysk, przeważnie 10%, tak, iż wystarczy znać wysokość obrotu, ażeby obliczyć osiągnięty zysk.

Kupiec amerykański jest nadzwyczaj praktycznym. W interesie pracuje od 9 rano do 5 popołudniu, ale

pracuje intensywnie, bez przerwy, z wyjątkiem pół godziny na obiad, nie pyta się klienta o zdrowie żony i dzieci, tylko załatwia prędko i ogłędnie.

Wielki ruch panuje w 20-piętrowych gmachach, t. zn. drapaczach chmur, na ulicy Broadway w Nowym Yorku, gdzie głównymi lokatorami są liczne agencje handlowe. Czynnosc roczny jednego piętra w takim gmachu kosztuje 30 do 50.000 dolarów (150—200.000 k.), wyższe piętra z powodu lepszego światła i mniejszego gwaru są lepiej cenione. Obecnie jest w budowie jeden z tych kolosów, wysokości 25 pięter kosztem 60 milionów koron.

Dobre rady dla kupców. Wielka firma kupiecka w Chicago w Ameryce północnej „Marshall, Field and Comp.“ wydała i rozpowszechnia regulamin kupiecki, zawierający przepisy, jak się ma kupiec wobec publiczności zachowywać. Oto najcharakterystyczniejsze z tych przykazań kupieckich:

„Nie zaniedbuj żadnej sposobności do dokładnego zaznajomienia się z systemem naszego interesu!

Nie odprawiaj żadnego kupującego, bez zaspokojenia jego życzeń; a gdy sam ich spełnić nie umiesz, zwróć się po radę do starszego, doświadczonego kolegi.

Bądź uprzejmy dla wszystkich, nie lekceważ żadnego odbiorcy, chociażby był ubrany ubogo.

Nie nadawaj uwagom twoim wobec odbiorcy formy osobistej, nie rozpoczynaj z nim dysputy, nie mającej żadnej styczności z interesem, który masz załatwić. Przedewszystkiem nie rozmawiaj o twoich osobistych sprawach i interesach z odbiorcami lub w ich obecności.

Nie mów nigdy do kupujących: „W tej chwili nie mam czasu“ — lecz poproś ich grzecznie, ażeby zajęli miejsce i oświadczyć im, że ich natychmiast obsłużysz. Daj im do poznania, że się interesujesz ich żądaniem. Natomiast nie przyrzekaj niczego, o czym nie wiesz napewno, czy będziesz mógł to spełnić.

Nie odkładaj z ręki żadnej roboty, dopóki jej nie ukończysz. Uważaj bacznie na twój wygląd zewnętrzny! Pamiętaj o tem, że czyste ręce i czysta bielizna stanowią ważną zaletę sprzedającego w handlu. Przedewszystkiem nie czyść w sklepie swoich paznogi w obecności klienteli.

Nie przybieraj postawy aroganckiej, nie mierz odbiorców z góry wyniosłym lub krytycznym wzrokiem, nie rób żadnych uwag o nich i o ich wyglądzie w razie, jeżeli zachodzi możliwość, że to dosłyszają.

Nie poprawiaj w sklepie swej fryzury lub swego ubrania, lecz zrób to w garderobie lub w przyległej ubikacji. Nie używaj przy obsłudze gości wykluwaczki do zębów, nie śpiewaj, nie gwizdź w interesie, nie przechadzaj się z kolegami pod rękę w handlu.

Zważaj na to, abyś nigdy wobec odbiorców nie miał miny niezadowolonej, znudzonej, zadasanej. Twarz twoja i twoja mowa ma się odznaczać zawsze uprzejmością.

Miej zawsze przy sobie ołówek, nie wypożyczaj go innym ani też nie pożyczaj go od innych.

Nie czytaj gazet podczas obowiązków w handlu i nie pisz w interesie swoich listów prywatnych. Tak samo nie pozwalaj swoim przyjaciółom, ażeby odwiedzali cię podczas godzin służbowych, zabierali ci czas i odwracali uwagę twoją na sprawy nie mające nic wspólnego z interesem.

Nie rzucaj papieru na podłogę, nie rozmawiaj w tonie szorstkim przez telefon.

Nie oddawaj się mniemaniu, że to lub owo, co ci wykonać poleca, nie należy do twego działu lub zakresu pracy. Takie mniemanie i postępowanie zrazi do ciebie twoich przełożonych i może cię pozbawić stanowiska.

Popełnionego błędu nie popełniaj po raz drugi!

Niejedno z tych przykazań przyda się i dla naszych kupców.

Krajowa szkoła garncarska w Kołomyi. Rok szkolny w krajowej Szkole garncarskiej w Kołomyi rozpocznie się dn. 1. września b. r.

Warunki przyjęcia:

1. Ukończony 13. rok życia i fizyczne uzdolnienie do zawodu rękodzielniczego.

2. Ukończona szkoła ludowa z dobrym postępem.

Podania zaopatrzone w metrykę i ostatnie świadectwo szkolne należy adresować do Dyrekcji kraj. szkoły garncarskiej w Kołomyi“.

Przy szkole znajduje się internat, w którym ubodzy uczniowie zamiejscowi za niewielką opłatę mają całe utrzymanie.

Przyjęty do internatu winien mieć własną pościel.

Spawanie gazowe. Omawiane już dawniej w sprawozdaniach naszych spawanie a raczej stapianie ze sobą brzegów blachy za pomocą mieszaniny tlenu i wodoru (lub acetyleny) wypływającej ze stosownie zbudowanego palnika, doznało w ostatnich czasach znacznego ułatwienia wskutek obniżenia kosztów roboty. Początkowo używano sprowadzanych w żelaznych flaszkach i silnie zgęszczonych gazów, które doprowadzano do przewodu palnika przez wentyle redukujące ciśnienie. Gazy zgęszczone były drogie, a cenę ich zwiększała znacznie przewóz pełnych i pustych flasz — który, zależnie od odległości, nierówno obciążał konsumentów. Starano się więc wyzwolić z pod wpływu zakładów, sprzedających gazy, przez wytwarzanie ich we własnym zakładzie — co doprowadziło do stosowania acetyleny w miejsce wodoru, a ostatecznie do budowania własnych urządzeń elektrolitycznych. Gotowe urządzenia do tego celu wyrabia Akc. Tow. elektr. dawniej Schuckert & Comp. w Norymberdze. Składa się ono z dynamomaszyny, elektrolizera o kilku komorach z żelaznymi elektrodami, przewodów doprowadzających wytworzone gazy do gazometrów i stamtąd do palnika. Gazy otrzymują od razu potrzebne ciśnienie, nie wymagają więc ani kompresora, ani wentyli redukujących, prądu używa się o napięciu 2:3 do 3:5 volt. Koszta roboty przy własnym wyrobie tlenu i wodoru mają wynosić $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ kosztów, ponoszonych przy użyciu sprowadzanych zgęszczonych gazów.

Fotografie barwne. Bracia Augett i Ludwik Lumière w Lyonie dokonali nader ważnego odkrycia w dziedzinie barwnej fotografii, odkrycia, które daje już rezultaty praktyczne. Zagadnienia fotografowania w barwach naturalnych było już bowiem dawno rozwiązane. Nowy system braci Lumiere'ów jest prosty. Obraz przedmiotu nie pada bezpośrednio na warstwę czułą płyty fotograficznej, lecz najpierw przenika warstwę drobnych ekranów czerwonych zielonych i niebieskich, stykających się z sobą. Każdy z tych ekranów przepuszcza tylko pewne promienie, inne zaś zatrzymuje. Jeśli np. chcemy uzyskać odbitkę róży czerwonej, musimy zasłonić ekran zielony i niebieski, gdyż promienie obrazu jej przebić się mogą tylko przez ekrany czerwone. Chodzi głównie o to, ażeby ekrany

złożyć należyście oraz zabarwić je dobrze dobranymi materiałami. Tę kwestyę właśnie rozwiązali bracia Lumière. Używają oni na ekrany mączki kartoflanej drobnoziarnistej. Pewna ilość, podzielona zostaje na trzy części, potem zabarwia się aniliną jedną na czerwono, drugą na zielono, a trzecią na niebiesko-fioletowo. Po zmieszaniu tych trzech części otrzymuje się szary proszek, który należy nałożyć na szkła. Za pomocą prasy ubija się proszek tak, by światło przeniknąć go nie mogło. Przed ugniataniem należy na warstwę mączki kartoflanej nasypać pokład niesłychanie lotnego pyłu węglowego, a to celem lepszego wypełnienia luk mikroskopowych pomiędzy ziarnkami. Warstwę proszku pokrywa się przejrzystym lakierem i dopiero potem nakłada się emulsję panchromatyczną, jednakowo na każdą barwę wrażliwą. Płyty w ten sposób otrzymane, należy wystawić od strony szkła, poczem następuje zwykle wywołanie. Z kąpeli wywołującej, po 2 $\frac{1}{2}$ min. należy płytę przenieść do kąpeli z nadmanganianu potasu zmiany negatywu na diapozyw, a gdy po dwóch minutach wywołaną zostanie ta sama płyta za pomocą diamidofenolu ukaże się obraz w barwach naturalnych.

Płynny opał dla kotłów parowych spotyka się z coraz szerszym zastosowaniem na amerykańskich okrętach kupieckich. »Zeit des Ver. deutsch«, podaje sprawozdanie z podróży statku »Nebraskan«, który podróż z San Diego w Kalifornii do New-Yorku wynoszącą 12726 mil morskich odbył w 51 dniach posługując się wyłącznie ropą naftową do opalania kotłów i zużywszy jej 8826 beczek po 150 klg. Każde palenisko kotła wyposażone było dwoma palnikami, doprowadzającymi ropę rozpyloną za pomocą zgęszczonego powietrza. Powietrze do spalania potrzebne przed wejściem do paleniska doznawało w przewodach doprowadzających podgrzewania.

Gdy poprzednio przy opale węglowym potrzebowano trzech biegłych palaczy i dwóch pomocników do dowożenia węgla i wywołania popiołu, obecnie wystarcza dwóch ludzi nie posiadających potrzebnej palaczom węglowym biegłości, a więc znacznie tańszych. Zaopatrywanie okrętu w paliwo odbywa się za pomocą pompy, a więc bez porównania prościej i tańiej niż przy użyciu węgla.

Powszechniejszemu zastosowaniu ropy zamiast węgla na okrętach, stoi na przeszkodzie brak tego paliwa w przeważnej części portów i jego bardzo zmieniająca się cena, podczas gdy węgiel po cenie względnie stałej znajduje się w bardzo licznych stacjach węglowych świata.



C. k. Dyrekcya poczt i telegrafów we Lwowie. Lokalna sieć telefoniczna w Bochni, składająca się z centralnego biura telefonicznego w miejscowym urzędzie pocztowym i telegraficznym, publicznej mównicy, 24 stacyi abonentowych i pięciu ubocznych stacyi, zostanie oddaną do powszechnego użytku dnia 30. lipca 1907 z całodzienną służbą.

Ponieważ ta nowa sieć telefoniczna została równocześnie włączoną do międzymiastowej linii telefonicznej Nr. 3658 Kraków-Okocim (pomiędzy Wieliczką a Okocimem) przypuszcza się ją przeto równocześnie także i do ruchu międzymiastowego.



Fabryka Maszyn i Odlewnia Księcia A. Lubomirskiego we Lwowie

Lwów-Podzamcze, ul. Św. Marcina 11.

Adres dla telegramów: SRENIWA-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“

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.

„EKONOMISTA“

pod redakcją Stefana Dziwulskiego przy współdziałaniu komitetu redakcyjnego.

Adres Redakcji: Warszawa. Chmielna 30. — Administracja znajduje się przy ul. Podwale 4. Ekonomista wychodzi w końcu każdego kwartału.

Cena „Ekonomisty“ w Warszawie: rocznie 5— rb., półrocznie 2*50 rb., na prowincyi: rocznie 6— rb., półrocznie 3— rb., za granicą: rocznie 16 kor. lub 13 marek, półrocznie 8 kor. lub 6*50 marek.
Cena pojedynczego zeszytu 1*50 rb.

„Chemik polski“

tygodnik poświęcony wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej. — —

WARSZAWA,

Brócka 18—lokal „Uranii“.

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

„Architekt“

miesięcznik poświęcony architekturze, budownictwu i przemysłowi artystycznemu.

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

Kraków, ul. Czysła 14. I. p.

Przedpłata rocznie 20 R, 10 r6., 20 m., lub 30 fr. Pojedynczy zeszyt 2 R, 1 r6., 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—, półrocz. 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.

Premiowana na Wystawach przyrodniczo-lekarskich w r. 1891 i 1900

Piekarnia higieniczno-karlsbadzka Marcina Czyżeka

we Lwowie — poleca:

zalecane przez pierwszorzędne powagi lekarskie znakomite sucharki karlsbadzkie, wyrabiane wedle oryginalnej metody karlsbadzkiej, a różniące się tem od dotychczas produkowanych, iż są pulchne i krusze, pozbawione wszelkich przy-mieszek i nie tylko zastępują wszelkie zagraniczne sucharki, ale je przewyższają smakiem i delikatnością; tudzież obfituje w wybór najrozmaitszego pieczywa tak krajowego, jakoteż i zagranicznego;

poleca znany pod nazwą

Chleb morawski

wyrabiany wedle najnowszej metody, zaopatrzonej marką ochronną „**Marcin Czyżek**“.

Chleb ten nie tylko oryginalnemu morawskiemu nie ustępuje, lecz przewyższa go nawet, gdyż jest łatwo strawnym, nie czerstwieje i przez kilka dni nie traci pierwotnego smaku. — Na prowincję wysyła się chleb morawski koleją w specjalnie wentylowanych paczkach, nie licząc nic za opakowanie.

20 bochenków morawskiego chleba w paczce wentylowanej kosztuje na miejscu franko każda stacya kolejowa

10 Koron, czyli bochenek wagi 2 kilogramy 50 halerzy.

Na prowincję wysyła się najmniej 60 sztuk sucharków karlsbadzkich za 2 Korony, czyli 1 kilogram wagi sucharków 2 Korony.

Sklepy:

Rynek 27 — Pasaż Mikolascha — ul. Jagiellońska 1. 9 —
Plac Akademicki 1. 2 — ul. Łyczakowska 1. 3 — ul. Kazimierzowska 37 — ul. Zyblikiewicza 44 — Żółkiewska 107.

Wapiennik Niżniowski Meisner i Gottfried

Wapno wypalane gazem generatorowym w wysokim piecu, przewyższa jakością i wydajnością wapno z pieców kręgowych. Wydaje z wagonu po zgaszeniu 27.³ tłustego stężonego wapna.

Wysyłka rozpoczęta!

Zamówienia przyjmują: Wapiennik w Niżniowie, oraz Karol Meissner, budowniczy, Lwów, Na-bielaka 26. Tel. 944.

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

Grzegórzki, Wo-
źniakowskiego 35.
wyrób pilników.

Zdolny rysownik

poszukuje zajęcia w biu-
rze technicznym, oraz
przyjmuje roboty do
domu. Eisenberg plac
Maryacki 7.

Pierwsza krajowa fabryka akumulatorów

SYSTEMU DR. Z. STANECKIEGO

P

Lwów, ul. Kopernika 1. 46.

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

PIERWSZORZĘDNE referencje oraz opinie największych powag naukowych i fachowych.

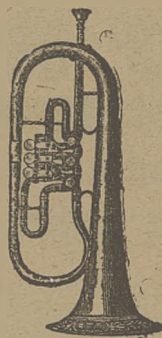
UZNANIE znakomitych rezultatów osiągniętych praktycznie na olbrzymiej baterji funkcjonującej w Zakładach elektrycznych król. stoł. m. Lwowa.

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

Franciszek Niewczyk

Lwów, ul. Czarnieckiego 1. 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.

Nr. telefonu 157, 179. 14.

Zakład gazowy miejski

P2

we Lwowie — dostarcza

Maż pogazową (ter)

wypróbowany środek do ochrony drzewnych materiałów budowl. przeciw gniciu.

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.

Impregnowane**płótna nieprzemakalne**

(wańtuchy — Wasserdicht)

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

l. galicyjska fabryka worków i płócien impregnowanych

P Jan Bieniek w Podgórzu.

2P/

SZTUCZNE

WODY MINERALNE I LECZNICZE

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

FABRYKA - „ZDROWIE“**Lwów, ul. Krzyżowa l. 42.**

NR. TELEFONU 544.

NR. TELEFONU 544.

ZNAKOMITA WODA STOŁOWA „ZDROWIE“.



Dlaczego kupować za granicą?
Czy ma Pan piasek?

Fabryka Maszyn Endlera w Pfaffstätten obok Wiednia dostarcza wszelkie gatunki maszyn i modele do wyrobów cementowych.

Na żądanie kosztorysy i cenniki bezpłatnie.

Marcin PRUGAR i synPAROWA 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.

Kosztorysy wszelkie i przedmiary bezpłatnie.

P

ZAPRZYSIĘŻONY INŻYNIER CYWILNY Z UPOWAŻNIENIEM RZĄDOWEM**EDMUND LIBAŃSKI****LWÓW, ASNYKA 6.****Telefon Nr. 806.**

PRZEPROWADZA I WYKONUJE:



1. Wszelkie POMIARY, PLANY DLA PODZIAŁU GRUNTÓW, PARCELACYI, KOMASACYI.
2. Plany NIWELACYJNE I PROJEKTY REGULACYI RZEK, POTOKÓW, OSUSZANIA I NAWADNIANIA GRUNTÓW.
3. ZDJĘCIA, POMIARY, PROJEKTY dla przemysłowego wyzyskania sił wodnych.
4. Trasowania i projekty dróg, mostów, oraz kolejek polnych i gospodarczych.
5. Projekty BUDYNKÓW WIEJSKICH I MIEJSKICH, oraz zakładów przemysłowych.
6. Zdjęcia i projekty dla REGULACYI i ASANACYI miast.
7. Wszelkie OSZACOWANIA w powyższym zakresie.
8. Udziela informacji w sprawach WYNAŁAZKOW I PATENTÓW.



Nr. TEL. 686.

Spółka kredytowa budowniczych

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

Dostarcza swoim członkom wszelkich materiałów budowlanych wagonowo i w różnych ilościach jako to: Wapno, cegłę, cement, gips, wapno hydr., drzewo budulcowe, żelazo, blachę, piece 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 4 1/2 %.

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 aptece J. Wiewiórskiego

P

ul. Halicka 5.

Poszukuje się pomocnika kancelaryjnego do Zarządu dóbr większego majątku magnackiego na Bukowinie; obeznani z manipulacją lasową i tartaczną mają pierwszeństwo. Oferty z podaniem curriculum vitae i wymagań do administracji „Przemysłowca” — pod „Tartak”.

Tartak wodny

trzygatrowy, nowo urządony, połączony torem kolejowym, a z Czere moszem kanałem spławnym od 1-go stycznia 1908 do wydzierżawienia.

Oferty do Zarządu dóbr M. hr. Reya w Wyżnicy nad Czere moszem.

Patenty i Wynalazki.

Informacji
porady
pomocy

udziela zaprzysiężony
inżynier cywilny

Edmund Libański.

Goleszowska fabryka cementu portlandzkiego

Najlepsze polecenia na żądanie do usług

Goleszów

(stacya kolei, poczta i telegraf na miejscu).

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

Zawsze jednostajny — pierwszej jakości — najprzedniejszej miążkości.

Roman-cement
Wapno skaliste



P

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

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

Podgórze-Bonarka

(pod Krakowem).

FABRYKA PORTLAND CEMENTU

Bernard Liban i Spka

poleca swój produkt najprzedniejszej jakości.

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

Krajowy Związek Przemysłowy

AGENCYA HANDLOWA WYDZIAŁU KRAJOWEGO

we Lwowie, ulica Sykstuska 1. 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, pro-na, dreličky, 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.

Edmund Libański.

Ilustrowane
szkice popularne

Ze świata postępu
techniki i przemysłu.

- | | |
|---|---------|
| 1. Perpetuum mobile | K h 1'— |
| 2. Z postępów techniki wojennej | '—'60 |
| 3. Bój o światło | '—'40 |
| 4. Podbój atmosfery | '— |
| 5. W krainie szkła i jedwabiu | '—'50 |
| 6. Nafta i nafiarze | '—'60 |

Do nabycia we wszystkich księgarniach oraz w Redakcyi „PRZEMYSŁOWCA” (Lwów — ul. Asnyka 1. 6)

JÓZEF GORECKI

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

W KRAKOWIE,

ul. św. Wawrzyńca 1. 26. — Telefon Nr. 277.

Magazyn: ul. Starowiślna 1. 44 (parter).

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

Adres telegramów:

JÓZEF GORECKI - KRAKÓW.



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

Szyldy kupieckie

wykonane w mozaice witrażowej lub prawdziwej weneckiej, oszklenia szyb wystawowych barwne a niezabierające światła, latarnie reklamowe wykonuje szybko i po cenach konkurencyjnych

Krakowski
Zakład witrażów,
oszklenia artysty-
cznych i Fabryka
mozaiki szklanej

S. G. ŻELEŃSKI

w Krakowie, ul. Swoboda 2. Tel. Nr. 137.
(dawniej W. Ekielski i A. Tuch)
Odznaczenia na wystawach w St. Louis, Lwowie, Buczaczu, Medyolanie, Antwerpia, Wiedeń, Paryż międzynarodowe wystawy 1907. — Najwyższe nagrody: Złoty medal i Krzyż.

Hipolit Śliwiński

Spółka przemysłowa i budowlana z ograniczoną poręką

I. DZIAŁ CERAMICZNY.

Fabryki parowe w Drohowyżu i w Rzeszowie wyrabiają:

- 1) Dachówkę tłoczoną felcowaną (francuską).
 - 2) Dachówkę ciągniętą felcowaną.
 - 3) Karpiówkę.
 - 4) Cegłę wszelkiego rodzaju, jak dętą, fasonową, okładzinową, zwyczajną itd.
 - 5) Dreny i wszelkie inne wyroby ceramiczne.
- Roczna produkcja 15 000 000 sztuk.

II. DZIAŁ TORFOWY.

Fabryka torfu Dolina-Strutyn wyrabia:

- 1) Torf opałowy cegiełkowy. — Wartość opałowa 4000 kaloryi.
- 2) Ściółkę torfową — najzdrowszą, odwanianą ściółkę dla inwentarza — dającą nawóz wiele wydawniejszy niż słoma.
- 3) Miał torfowy — proszek dezynfekcyjny do miejsc ustępowych.
- 4) Torf szarpany na izolację.

III. PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT PUBLICZNYCH.

Biurowie centralne Spółki: Lwów, ul. Kadecka l. 6.
Telefon nr. 528.



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 referencje z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie.

Centralne

Źgrzewanie

wszelkich systemów

i WENTYLACJE

łaznie, Mechaniczne pralnie, suszarnie i t. d.

Upraszamy o powoływanie się przy zamówieniach na „Przemysłowca“.