

# PRZEMYSŁOWIEC

EDABROWA.

## DRZEWIECKI & JEZIORAŃSKI INŻYNIEROWIE

Fabryka przyrządów ogrzewania centralnego. = Biuro konstrukcyjno-techniczne  
Lwów, ul. Brajerowska l. 10.

Wodociągi i kanalizacje. = Ogrzewania i wentylacje. = Automatyczna regulacja temperatury

**Józef Szaynok**  
w Rzeszowie

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

## Chylewski, Hraby i Spółka.

Lwów, Kopernika 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 Galicję i Bukowinę), Studnie, Pompy, Tartaki, Browary, Chłodnie itd.

## ORENSTEIN I KOPPEL

fabryka kolei wąskotorowych i lokomotyw

BIURO: Lwów, Pasaż Mikolascha.

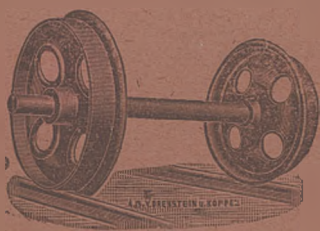
SKŁADY: ul. Grodecka 127. — Telefon Nr. 594.

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. Bagiey ręczne i parowe.

Wynajmuje kompletnie urządzone koleje. Roboty przedwstępne, trasowanie.





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

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

(BETONS ARMES)

Systemu Hennebique.

EXPOSITION UNIVERSELE 1900

**GRAND PRIX**

Wystawa Jubileuszowa we  
Lwowie 1902

zaszczytne uznanie.

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

Wstępne projekta i przed-  
miary bezpłatnie.

Lwów, ul. Na Błonie 3.

FILIA

Kraków, ul. Swoboda 1. 2.

Telefon 137 b.

**Edmund  
Libański**

zaprzyiężony inżynier  
cywilny z upoważnie-  
niem rządowym

Lwów,

ul. Asnyka 1. 6.

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

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

**Sokolnicki & Wiśniewski**  
**Fabryka elektrotechniczna i Zakład instalacyjny**

L W Ó W.

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

Lwów, ulica Akademicka 1. 16.

Biura instalacyjne: Kraków, plac Maryacki 1. 9.

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

Wyrób i największe składy artykułów elektrotechnicznych.

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

Projekty, kosztorysy i porady techniczne bezpłatnie.

**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 pl. Smolki 1. 4.

Telefon 667.

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

**Materyał doborowy. — Wykonanie wzorowe — Ceny umiarkowane.**

Adres dla listów: Zygmunt Rodakowski Lwów.

Adres dla telegramów: Rodakowski Lwów.

**Tricars, Trivoiturettes, Voiturettes**

paryskiej fabryki automobili. 15 mill. kop. zakł. D. Ivry

Bez chauffeur'a.

Najtańsze wozy motorowe, najmniejsze koszta popędu, prosta obsługa, precyzyjne wykonanie, przedni materyał. — Ważne dla lekarzy, właścicieli dóbr, przemysłowców, inżynierów etc. — Najtańsze i najlepsze motory benzynowe dla małego przemysłu i rolnictwa.

**Inż. Z. Krudzielski Co. Czerniowce, Rynek 9.**

Zastępstwo generalne na Austryę, Węgry i Rumunię.

**Ważne dla wszystkich**

posługujących się reklamą i 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.

Nowootworzony pierwszy chrześcijański

**Magazyn gotowych ubrań dla pań i panów**

poleca dla praktycznych pań najpiękniejsze palta gotowe lub na miary z najlepszych materyi i tanio jak dotychczas we Lwowie nie było. Daje gwarancję za najlepsze wyroby i poleca się łaskawej P. T. chrześcijańskiej publiczności powołując się na to, że „swój popiera swego“.

**D. Julian Gizella - - Lwów, ul. Akademicka 1. 12.****„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 r. 1905 248.238 polic z kapitałem koron 76,298.283.

Wypłatny po dzień 31. grudnia 1905 z powodu śmierci lub zapadłości kapitał wynosił przeszło **koron 9,000.000**

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

**Dla P. T. Kolejarzy znaczne 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.

Koncesyonowane biuro  
spedycyjne i ogłoszeń

**Józefa Styfięgo**

Przemysł — Rynek 18.



Przyjmuje zamówienia na przewóz mebli wozami patentowanymi, tak w miejscu jakoteż koleją i okrętami po cenach umiarkowanych.

Wozy patentowane. Służba zręczna.

Odznaczona srebrnymi medalami na wystawie lwowskiej w r. 1894 i na wystawie przemyskiej w r. 1904

**Drukarnia i litografia****JÓZEFA STYFIEGO**

Przemysł, Rynek 18.

Przyjmuje wszelkie zamówienia w zakres drukarstwa wchodzące. Bilety wizytowe drukowane i litografowane wykonuje się najstaranniej i najtaniej. Zamówienia z prowincyi uskutecznią się odwrotną pocztą.

**SINGERA**

MASZYNY DO SZYCIA do różnych celów a zatem nie tylko do użytku przemysłowego, lecz także do wszelkich robót wchodzących w zakres szycia domowego jedynie u nas nabyć można. Przy kupnie zważać należy na to, aby maszyna nabyta została w naszych składach. Nasze składy poznać można po ubocznym znaku

**Singer Comp. Tow. Akc. maszyn do szycia**

Lwów, pl. Halicki 2.

Filia: Gródecka 30.

Filia: we wszystkich większych miastach.

**UWAGA.** Wszędzie w innych składach maszyn do szycia pod nazwą „Singer“ oferowane maszyny zbudowane są według jednego z naszych starszych systemów, który ustępuje naszym nowszym systemom maszyn familijnych tak co do konstrukcyi jak też sprawności i trwałości.





**Do Pp. Budowniczych, Przedsiębiorców, Dostawców i Kontrahentów wogóle!**

## **WADYÓW i KAUCYI**

**w papierach wartościowych pod korzystnymi warunkami**

— udziela —

# **ÚSTŘEDNÍ BANKA ČESKÝCH SPORITELEN**

**Centralny Bank Czeskich Kas oszczędności**

**Filia we Lwowie**

**ul. Sykstuska l. 15. ☐ Telefon Ł. 1008.**

Uskutecznia się transakcje bankowe wszelkiego rodzaju. — Bliższymi objaśnieniami chętnie służy

**DYREKCJA.**

### **Kupuję i sprzedaję dobra ziemskie i lasy**

**za gotówkę lub na zamiany**

**z własnością miejską (domy, wille)**

=== **z pierwszej ręki** ===

Bliższa wiadomość w Red. „Przemysłowca“.

### **Sokal i Lilien**

**Dom bankowy i Kantor wymiany**

**we Lwowie, Hetmańska 12.**

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

**Pracownia galanteryjno-introligatorska**

**FRANCISZKA STYCHA**

**we Lwowie, ul. Zimorowicza l. 20.**

Wykonuje wszelkie roboty galanteryjne w zakresie introligatorstwa wchodzące, tudzież przyjmuje książki nakładowe, jakoteż pojedyncze tomy od najzdobniejszych do najprostrzych, do oprawy po cenach przystępnych. . . . .

**JEDYNY ZAKŁAD POLSKI UPRAWIAJACY  
DRUK TRÓJBARWNY I HELIOGRAWURĘ**

**„ZORZA“ W KRAKOWIE**  
ul. św. Krzyża 7.

**KLISZE** na cynku, mosiądzu i miedzi szybko i tylko w pierwszorzędnej jakości.

### **Łazienki pokojowe**

jedyne tego rodzaju najlepsze i najpraktyczniejsze łazienki do wytwarzania suchych a gorących kąpiei tudzież kąpiei parowych z materii nadzwyczaj trwałej, wagi około 6 klg., dające się składać, przenosić i używać bez osoby drugiej w każdym pokoju bez narażenia podłogi na uszkodzenie, z maszynką do spirytusu i kociołkiem do wytwarzania pary, stołkiem składanym i tuszem regulacyjnym, poieca

**Franciszek Wójcikiewicz** === **w Krośnie.**

# PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi od r. 1903 w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRII: miesięcznie K 1-20, kwartalnie K 3-50, rocznie K 14-—. W 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 JEDYNIĘ ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

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

TREŚĆ: Do Czytelników. — 1. Jak się zabija przemysł. — 2. Sprawy techniczne. Elektryczność w usługach kolei żelaznych. — 3. Sprawy przemysłowe. Kredyt publiczny w Galicyi. — 4. Wynalazki i konkursy. Zagadnienia latania w powietrzu. — 5. Pouczenia i przepisy. — 6. Sprawy kobiece. „Inspiratorki”. — 7. Głosy z kraju. W palącej kwestyi mieszkań. — 8. Kronika techniczno-przemysłowa. — 9. Fejleton. Wrażenie nafcjarza z pobytu w Indyach holenderskich. — 10. Nadesłane.

## Do Czytelników!

Nieprzerwana walka i trudy dla utrzymania materialnego naszego pisma, trwała od założenia w roku 1903 i trwa nadal.

W krajach istotnie przemysłowych, gdzie przemysł rozwijając się, powołuje do życia fachowe pisma dla różnych gałęzi, pismo nasze bezwątpienia w VI. roku wydawnictwa niepotrzebowałoby odwoływać się do czytelników o poparcie, przypominać prenumeratę i przeproszać za nieregularne okazywanie się numerów. Zrozumieliśmy łaskawie czytelnicy, że moralne zadowolenie i uznania moralne nie są wystarczające dla bytu pisma.

»Przemysłowiec« wychodzi obecnie rok 6 ty i to przy pomocy materialnej kilku osób, oraz bezinteresownej pracy publicystycznej i fachowej znalazł się w tym roku z powodu tak zwanych »ciężkich czasów« w tem położeniu, iż ukazuje się nieregularnie.

Nie chcemy jednak złożyć broń ustąpić z pola pracy prowadzonej rok 6-ty.

To też licząc na dotychczasowe uznanie użytecznej działalności naszego pisma dla spraw przemysłu, spółek wytwórczych, szkolnictwa przemysłowego, popularyzacji wiedzy technicznej, postępu i rozwoju produkcji i t. d. mamy nadzieję, że sfery te, które nie tylko mówią i piszą, ale i działają produkcyjnie dla przemysłu, poprą nas niewątpliwie.

Zwracamy się więc do naszych czytelników, by nie opuszczali nas lecz, życzliwie podtrzymali i poparli usiłowania i pracę naszą.

Redakcja.

## Jak się zabija przemysł.

Nie smutniejszego nad widok bogactwa ziemi, dobrodziejstw natury, ogromu surowych materiałów, jakie w Galicyi znajdują się, wobec zupełnego braku ich produkcji, któraby wszystkie potrzeby krajowe obficie zaspokoić mogła. Nie masz prawie gałęzi przemysłu, do którejby Galicya nie dawała obszernych zasobów, a wszystkie pozostają nietknięte, albo też surowy produkt wychodzi za granicę, skąd w podrożonej cenie napowrót powraca.

Ks. Kalinka, który to pisze\*) przedstawia, że silny przemysł Galicyi w wieku XV., XVI. i XVII. był naturalnym wykwitem najważniejszej siły produkcyjnej kraju, swobody mieszkanców i przychylności rządu.

Jeśli dziś w rozmaitych tonach biadają powołani i niepowołani nad nędzą ekonomiczną, to przecież warto przypomnieć sobie, jakie praktyki austriackie przecierpiał ten kraj i jak rząd mu był przychylny.

»Pod rządem austriackim każdemu obywatelowi ze znużenia, zwątpienia i z żalu, zmarnowanych w bezskutecznej walce sił, ręce opadają« i dodać trzeba: przemysł Galicyi ginie pod obuchem systemu tak austriackiej polityki przemysłowej, jak też i wyjątkowej »czułości« dla Galicyi. Zwłaszcza od roku 1885, w którym kolej północna otrzymała przedłużenie przywileju, przemysł nasz oddany został na pastwę zachodnim krajom i kraj nasz stał się jeszcze wyraźniej systematycznie

\*) Galicya i Kraków pod panowaniem Austrii.

**Michał Bystrzycki**

**Fabryka stolarska**

w Przemyśle, ul. Zamknięta 6.

Wykonuje: Drzwi, Okna, Parkiety, Deszczułki z różnych gatunków drzew. Zamówienia wykonuje najstaranniej i punktualnie. Kosztorysy i rysunki wysyła darmo. **ZAKUPUJE LASY!**







Proszę pomyśleć, ile to n. p. setek tysięcy pudeł ze smarami przychodzi do nas z Wiednia lub Pesztu? — ze smarami, wyrabianymi z odpadków z nafty. Ależ przecie odpadki są w kraju w ogromnej ilości — pocóż więc płacimy taki haracz zagranicy? Założmy tu fabryki smarów! — i znalazł się fabrykant, założył taką fabrykę, lecz czy może konkurować?

Taryfa dla przewozu ropy za granicę kraju jest zwykle niską, dla przewozu odpadków dystylowanej nafty (3 Classentarif) 40 proc. wyższą; taką samą jak dla przewozu najdoskonalszej salonowej nafty. Za granicami Galicyi odpadki dla wyrobu smarów mają cenę bajecznie małą, a u nas w kraju nafty, obciąża je taryfa, jak gdyby to był produkt zbyt kowny.

Po dziś dzień nie zdołała ledwo wegetująca fabryka uzyskać sprawiedliwej taryfy przewozu.

Tak — ale ministerstwo kolei popiera przemysł Galicyi.

We Lwowie kilka lat temu na Kleparowie założono fabrykę szkła wodnego, artykułu nader poszukiwanego w rozlicznych działach przemysłu i usilne czyniono starania, aby przecież taki sam był koszt przewozu na zachód, jak i na wschód.

Ale daremnie, produkt może być najdalej wysyłany po Rzeszów; za Rzeszowem tańsze jest sprowadzenie z Czech (Aussig). A więc przewóz artykułu na 180 km. ku zachodowi kosztuje w Galicyi tyle, że mimo większej taniości produkcji w kraju nie może konkurować z artykułem, sprowadzonym z zachodu z odległości 3 i pół razy większej.

Sądzę, iż te przykłady wystarczą dla zrozumienia, że nie dość „zachęcać“ do przedsiębiorstw, nie dość popierać patryotyzmem, ale potrzeba żądać raz stanowczo, by Galicya przestała być „kolonią“ dla prowincji zachodnich. Wszystkie kraje, reprezentowane w Radzie państwa, mają prawo żądać równego traktowania ekonomicznego. Po nad wszelkimi sprawami jest pierwszą sprawą „chleba powszedniego“ dla społeczeństwa, a tym chlebem dla Galicyi jest „uprzemysłowienie“, podniesienie ekonomiczne, danie zarobku ludności, wyzyskanie bogactw w płodach surowych tu w tym kraju.

niej dzwonią na drugie śniadanie, przy którym ma się wybór jakich dziewięciu ciepłych dań, nie licząc najróżniejszych przekąsek zimnych, a do tego piwo bawarskie z beczki lub herbata.

O pierwszej godzinie lunch, a o 1/27 obiad, do którego panie w toaletach, panowie we frakach zasiadają. Po obiedzie gry towarzyskie, koncerty, a czasem przy spokojnem morzu i tańce. W nocy mijamy cieśninę Messyńską i przepływamy obok wulkanu Stromboli. Następuje pięć dni jazdy na wzburzonym morzu Śródziemnem, w którym to czasie do śniadania i obiadu po kilka zaledwie osób wraz z kapitanem i lekarzem okrętowym do stołu zasiada. Reszta porozkładana w krzesłach na pokładzie, raczej szpital przypomina, aniżeli pasażerów pierwszej klasy słynnych parowców niemieckiego Lloyd. Morska choroba to odwrotna strona medalu wspaniałej jazdy na Daleki Wschód. Kto jej nie przeszedł, prosto pojęcia mieć nie może o stanie w jakim się człowiek wtedy znajduje. Można ją porównać do najstraszniejszego bólu, jaki się w życiu miało, połączonego z influencją i migreną. Choroba ta w tej chwili ustaje, jak tylko na ląd się wyjdzie, to też z błogiem uczuciem witamy Port Said, a ponieważ tutaj mamy się zaopatrzyć w świeży zapas

Żądać należy radykalnej reformy taryfy na kolejach austriackich, bez względu na to, czy to się spodoba Zalitawii, czy się spodoba temu lub owemu stronnictwu politycznemu. Kwestya taryf, to kwestya przemysłu — a ta kwestya chleba... egzystencji siedmion milionowej ludności.

A że i reprezentacya polska może pocisnąć rząd w tym kierunku, jest samo przez się zrozumiałe; wszak gdy drożyzna węgla dała się we znaki wschodniej Galicyi, budzącej się do przemysłu rolniczego, niżono taryfy na węgiel idący z Oświęcimia po za Jarosław, aż do Podwołoczysk. Dziś wagon węgla w Podwołoczyskach jest o 11 koron tańszy, niż przed lipcem r. 1900 dlatego, że reprezentacya polska zagroziła po ciachu opozycją w sprawie ugody z Węgrami.

A więc, gdy posłowie chcą na seryo!... żądać będą tego, czego się kraj i ludność domaga: niechaj wysoki c. k. rząd nie zabija przemysłu Galicyi.



## Sprawy techniczne



Inż. I. Perlmann.

### Elektryczność w usługach kolei żelaznych.

Skoro okiem rzucimy na rozwój techniki dzisiejszej, ujrzymy ogomny postęp w każdym kierunku. Czynniki, które mają znaczny wpływ w tym rozwoju już to są przypadkowymi, jużto wynikły z długoletnich studyów, doświadczeń i badań naukowych. N. p. nowe materiały budowlane wywołują nowe style, znaleziony kaolin w pewnej okolicy wywołuje lokalny przemysł porcelanowy etc. Czynniki te jednak tak długo odgrywają dominującą rolę w rozwoju nowego okresu danej gałęzi technicznej, jak długo nie tracą swej materialnej podstawy, jak długo na ich miejsce nie przyjdą inne o większej sile żywotnej, pod względem ekonomicznym dogodniejsze, trwalsze a tańsze.

I tak można dziś powiedzieć, że okres uruchomienia parą zbliża się ku końcowi\*) — a z dwu głównych

\*) Dr. Ellenbogen: Reformen im Verkehrswesen Österreichs.

węgla, udajemy się na ląd, gdzie nas w mgnieniu oka otacza zgraja drabów, polecając nam najróżniejsze towary, martwe i żywe, pomiędzy ostatnimi osiadłane do wycieczki w okolice Port Sa' du osły, które wedle narodowości przybyłych okrętów nazywają Bismarck Esel, Moltke Esel, Crispi Esel, Chamberly Esel Tarrakum Esel itp.

Nie będę się zatrzymywał przy opisywaniu Port Said, bo opis miasta tego znaleźć można w Sienkiewicz podrozach po Afryce, ostrzegam tylko przed jaskinią gry w ruletę, obliczoną na naiwność przybyłych. Europejczyków, przy której tak beczelnie oszukują, że prosto dziwić się wypada, jak ludzie tego oszukiwania nie spostrzegają. Chcąc się zaopatrzyć w słynne tutejsze papierosy egipskie, wstąpiłem do pierwszorzędnego sklepu tytoniu, gdzie się pokazało, że właściciel tego sklepu jest żydkim galicyjskim, który tu od 40 lat żyje i karierę swoją rozpoczął jako handlarz prawdopodobnie »wódki, likieru i różnych innych trunków«, przy budowie kanału Sueskiego. Pejsy naturalnie znikły, a jarmułkę zastąpił wspaniały fez turecki. Mówi kilkunastu językami, nawet polskiego nie zapomniał i bardzo mną się jako krajanem ucieszył.

Wjeżdżamy w kanał Suezki, wąską ulicę wodną,



przyczyn: po pierwsze materyał, który stworzył podwaliny do uruchomienia parą t. j. węgiel wyczerpuje się z każdym dniem coraz bardziej w przyrodzie, a po drugie, siła, która ma odwagę wystąpić jako konkurentką a mianowicie elektryczna jest tańszą i bardziej wydawną. Nie należy jednak przezto rozumieć, że jednym zamachem znikną wszystkie kominy z powierzchni ziemi i że elektryczność zupełnie wyruguje siłę pary; owszem, para będzie jeszcze przez długie czasy wytwórczynią elektryczności — zatraci tylko raz na zawsze swe dominujące znaczenie królowej i wejdzie w usługi nowej władczyni wieku t. j. elektryczności.

W pierwszej linii zmuszone będą większe przedsiębiorstwa techniczne, jak koleje żelazne do zastosowania elektryczności jako siły uruchamiającej. Nie będzie to stanowczo li tylko kaprysem zarządów kolejowych, jeśli kosztem miliardów zmodernizuje dzisiejsze lokomotywy. To spowoduje dzisiejszy brak i drożyzna węgla. Pokłady jego są na świecie w ograniczonej ilości a produkcja węgla, w szczególności zaś wydobywanie z ziemi i jego szybkość transportu nie stoi absolutnie w proporcjonalnym stosunku do olbrzymiego rozwoju przemysłu i do zwiększających się coraz więcej sieci kolei żelaznych. Z powodu tej dysproporcji cena węgla staje się coraz wyższa a drożyzna ta zagraża wprost rentowności najprzychodniejszych nawet kolei. I tak uskarża się francuska kolej północna w sprawozdaniu za r. 1906\*). »Cena materyału opałowego jest zaiste groźną. Spowodowała stratę 3.6 milionów franków za r. 1906 a należy się spodziewać zwiększenia się tych strat za rok 1907«. Inna z kolei francuskich, kolej parysko-orleańska, zaznacza, że w roku 1907 miała o 180.000 ton węgla mniej, aniżeli otrzymać powinna była — co stało się powodem znacznych spóźnień pociągów i licznych przeszkód ruchu na tejże linii. Jeśli takie objawy widzimy we Francji, gdzie znajdują się znaczne pokłady węgla, cóż dopiero dziać się musi w Szwajcaryi, Szwecyi, które to kraje należą do naj-

bardziej ubogich w węgiel. Są one zdane na łaskę i niełaskę rynków zagranicznych. Szwajcarya n. p. wypłaca rok rocznie zagranicy 70—80 milionów franków za węgiel swych kolei. To też nic dziwnego, że te kraje pierwszy raz poczęły nader energiczne prace celem przeprowadzenia studyów nad zastąpieniem pary — elektrycznością a węgla — siłą wody. Ameryka, Anglia, jakkolwiek w węgiel bogate z niepokojem patrzą w przyszłość i podobnie jak Niemcy północne częściowo przeprowadzają u siebie trakcyę elektryczną.

Austria posiada w swej części północnej a mianowicie w Czechach, Morawii i Szląsku znaczne pokłady węgla kamiennego, którego pozbawione są natomiast zupełnie kraje alpejskie. Muszą one sprowadzać go z pasu północnego Monarchii, co natychmiast oddziaływa na cenę węgla i tak n. p. 1 tona kosztuje na Szląsku 4—8 koron, w Insbruku z powodu transportu cena jego wyniesie 16—20 koron. Ponadto zapotrzebowanie węgla u nas jest o wiele większe aniżeli w ogóle dostarczyć go mogą kopalnie austriackie. I tak podaje »Oesterreichisches Eisenbahnblatt« z 25. czerwca 1907, że zarząd kolejowy zmuszony jest sprowadzać węgiel z zagranicy. Anglia ma na rok 1908 dostarczyć 65.000 ton węgla kamiennego. Cena węgla wzrasta wprost zatrważająco z każdym rokiem.

W roku 1906 1 tona kosztowała	6.4 koron
» 1907 » » »	8.8 »
» 1908 » » »	10.5 »

Ponadto na podstawie dokładnych badań wykazano, że w maszynach parowych wogóle uzyskuje się zaledwie 13% pracy użytecznej z włożonej energii czyli, że dzielność rzeczywista tych maszyn t. j. stosunek pracy rzeczywiście uzyskanej na wale kolejowym do pracy włożonej (w formie węgla) = 13. — podczas gdy w maszynach elektrycznych, dzielność jest znacznie wyższa, wynosi bowiem — 30.

Prócz tej ogólnej są jeszcze inne przyczyny również natury czysto technicznej, które przemawiają za trakcyą elektryczną przy kolejach. Ze wzrostem ruchu osobowego i transportem przesyłek musi się budować

\*) Compagnie de chemin de fer du Nord, Rapport présenté par conseil d'administration 1906.

w kilkunastu miejscach rozszerzoną, tak aby dwa okręty mogły się wyminąć. Jak daleko okiem sięgnąć po lewej i po prawej stronie niezmierna pustynia. Czasami tylko widać nad brzegiem ciągnące malowniczo karawany arabskie. Gdy słońce piasek pustyni przypieka, niezmierny upał panuje na kanale, spotęgowany zupełnie wolną jazdą okrętu, tak że najmniejszego powiewu wiatru się nie odczuwa. Pasażerowie spią na pokładzie od promieni słonecznych zabezpieczonym płótnem żaglowem. W kajutach wytrzymać nie można, a gorąco dochodzi do 95° Farenheita. Wyobrazić sobie można prawdziwe piekło, jakie panuje w kotłarni i w hali maszyn. W czasie pięciodniowej jazdy przez morze czerwone zginął jeden z palaczy, reszta co chwilę zmieniać się musi. Nareszcie widać Port Aden, jeszcze tylko krótki przejazd przez cieśninę wody samego nazwiska, wreszcie powiew wiatru Oceanu Indyjskiego wszystko co żyje, jakby z letargu przebudza i zupełnie inny humor i życie na okręcie się zaczyna.

W sześciu dniach przyjeżdżamy do Colombo na wyspie Ceylon. Colombo robi na podróżującego, który tu parę dni tylko bawi, wrażenie miasta w najwyższym stanie rozkwitu. Widać wspaniały port, duże publiczne gmachy na wzór europejski zbudowane i eleganckie

hotele. Piękne typy Klingalerów i jeszcze piękniejsze Klingalerki walczą o palmę pierwszeństwa piękności z Kreolkami. Wzorowa angielska policja uprzejmie grzeczna trzyma w karbach całe zgraje ulicznych przemysłowców, którzy po przybyciu każdego okrętu europejskiego otaczają pasażerów polecając najróżniejsze sklepy i produkując się najróżniejszymi sztuczkami. Nie mogę się niestety zatrzymywać nad opisem wspaniałości Ceylonu i stolicy Colombo, chciałbym jednakże zrobić o pewnej sztuczce fakirow, która mnie wprowadziła w zdumienie, a której po dziś dzień wytłómaczyć sobie nie mogę. Przed hotelem produkuje się dwóch starych fakirow. W pudełku obok siebie mają nieodstępne węże »Kobra«, które na rozkaz w kłęb się związają podnosząc tylko z sykiem łeb do góry. Jednemu z nas podaje do ręki dużą pestkę mangi, którą oglądamy i konstatujemy, że няма żadnej skazy. Po niezrozumiałych zaklęciach kładzie tę pestkę do ziemi i przykrywa jakimś brudnym kocem, na który usadawia swoje kobry. Po chwili koc podnosi, a z pestki tej wykiełkowała roślina o długości dwunastu centymetrów. Wołam kelnera Klingalera, aby fakirowi przetłumaczył, żebym chciał jeszcze raz tę samą sztuczkę zobaczyć. Z chęcią się na to zgadza po przyrzeczeniu



albo nowe linie (tory równoległe), których czasami z przeróżnych przyczyn przeprowadzić nie można — albo musi się zwiększyć siłę pociągową lokomotywy. Siła ta wzrosnąć może jedynie przez powiększenie ciężaru samej lokomotywy, co zmusza do wzmacniania nawierzchni. Wszystko to odpada przy lokomotywie elektrycznej, gdyż jak wspomnieliśmy wydajność ta jest o wiele większą. Również należy zwrócić uwagę ile to pracy zużywa się przy dzisiejszym sposobie uruchomienia na pokonanie ciężaru lokomotywy, tendra, węgla, których transport wynosi przy c. k. kolejach państwowych 7·5% ogólnego ruchu towarów t. j. 341 milionów tonkilometrów netto. To również odpada naturalnie przy uruchomieniu elektrycznym.

Jest tedy elektryzacja kolei żelaznych zupełnie uzasadniona i należy sobie postawić 2 pytania:

1. Czy osiągnięta jest możliwość pod względem technicznym uruchamiać koleje elektrycznością na liniach głównych?

2. Czy trakcja elektryczna jest korzystną pod względem ekonomicznym?

Musimy stanowczo twierdzeniem na te pytania odpowiedzieć. Co się bowiem tyczy możliwości pod względem technicznym, wystarczy przytoczyć, że koleje elektryczne istnieją już wielu krajach. Ameryka posiadała już

w roku 1903	. . . . .	44,600 km.
„ 1904	. . . . .	49,600 „
„ 1905	. . . . .	52,000 „

linii kolei elektrycznych. Chyżość maksymalna wynosiła 125 km. na godzinę. W Europie mamy w Anglii około 400 km.; w Niemczech główną linię między Berlinem a Hamburgiem; w Szwajcarii główną linię przez tunel Symplon; Włochy rozpoczęły reformę na polu uruchomienia pociągów w r. 1898 i posiadają obecnie 330 km. linii elektrycznych a parlament włoski przeznaczył w r. 1906 — 72 milionów lirów na budowę nowych 13 linii, które gotowe być mają najdalej do roku 1911.

O rentowności zaś kolei elektrycznych pouczają nas studia, robione przez niemieckich, angielskich i włoskich inżynierów, którzy na koszt swych rządów

wypracowali dane elaboraty. Inż. Street\*) wyjaśnia dlaczego uruchomienie elektrycznością jest tańsze od uruchomienia parą; przy lokomotywie bowiem znaczne sumy pochłania palenie, nabieranie wody, usuwanie żużlu, popiołu czyszczenie maszyny, kotła i t. d. Następnie żywot lokomotywy jest bardzo krótki, mimo iż  $\frac{8}{10}$  tylko swej egzystencji może być wogóle czynnej służbie. Radca bud. Pforz z Niemiec wykazał cyfrowo, że uruchomienie elektrycznością jest o 1·7 razy tańsze od uruchomienia parą.

Doskonale ilustruje też sytuację statystyka szwajcarska.\*\*) Wszystkie koleje szwajcarskie przewiozły w r. 1903 — 142·5 milionów podróży i 12·5 milionów przesyłu, a z tych przewiozły koleje elektryczne: 74·5 milionów podróży i 343·000 przesyłu towarowych.

Koszt ruchu licząc na 1 km. wynosi przy	
kolei elektrycznych	5,839 Frc.
„ parowych	22,835 „

Ze względu zaś na koszt zakładowy stosunek przedstawia się w sposób następujący:

27 kol. parowych o torze normalnym	110,990 Frc.
3 „ elektr.	102,704 „
16 „ parowych	neetrowym 92,018 „
15 „ elektr.	107,018 „

Z tego zestawienia okazuje się, że specjalnie na głównych liniach koszt ten jest dla kol. elektr. mniejszy, aniżeli dla kolei o popędzie parą.

Prócz znacznej taniości ma jeszcze uruchomienie elektrycznością inne zalety jako to:

1. Chyżość znacznie większa. Wystarczy przytoczyć, że w Anglii wskutek przeprowadzenia elektryzacji na jednej z głównych linii ruch pociągów zwiększył się z 232·000 km. na 600·000 km. a frekwencja podróży z 2·8 milionów na 4·1 milionów rocznie.

2) Bezpieczeństwo ruchu jest również większe; maszynista bowiem może w razie grożącego niebezpieczeństwa w jednej chwili przez wyłączenie prądu

\*) Wolfgang Müller. Die elektrische Bahnbetriebe in der Schweiz J. IV.

\*\*) The Electrician 25. Aug. 1905.

za udanie dwóch rupii. Podał mi znowu całą pestkę mangi, na której piszę ołówkiem moje nazwisko i za parę chwil z tej samej pestki znowu wykiełkowała roślina.

Sławna na cały świat kawa cejlońska dzisiaj już prawie że zupełnie nie istnieje. Ogromne jej plantacje zniszczone i miliony z powodu tego ludzie potracili. W ostatnim czasie wprowadzono znowu na wielką skalę plantacje herbaty, jednakże produkt ten ani części nie przynosi takich korzyści, jakie Anglicy z plantacji kawy wyciągali.

Po trzech dniach przybywamy do półwyspu Malaki, do portu Singapore. Miasto to zostało założone w r. 1819 przez Anglików i jest obecnie najważniejszym portem handlowym Azji wschodniej. Przeważna część mieszkańców są Chińczycy i ma się tutaj sposobność poznać ich życie i zwyczaje. Zresztą spotyka się po ulicach różne typy narodów całego świata.

Duża część miasta, podobnie jak w Kolombo na wzór europejski zbudowana z wspaniałymi hotelami i klubami, reprezentuje mieszkanie modnej cywilizacji a domy prywatne, położone za miastem, w górzystej okolicy i w pobliżu słynnego na cały świat ogrodu botanicznego dają tutaj możliwość i przyjemność zdrowszego i chłodniejszego pobytu aniżeli w śródmieściu.

Okręt nasz „Princesse Irene“ jedzie dalej do Yokohamy. W dwa dni później wsiadamy na okręt holenderski, który nas zabiera do Batawii, stołecznego miasta Indyi holenderskich.

### Wulkany.

Pomiędzy południową Sumatrą a zachodnią Jawą przejeżdżamy obok niezliczonych malowniczych wysepek, a na jednej z nich znajduje się wulkan Krakatan, który przez dwieście lat był nieczynnym. Dnia 27. sierpnia 1883 nastąpił jeden z najsilniejszych wybuchów, o jakich historia wspomina, a geolog Klockmanh powiada, że wybuch ten był po potopie najznaczniejszym zjawiskiem geologicznym. Już w maju 1883 r. otworzył się krater wulkanu, a lava strumieniami spływała ze stoków góry. Niezmierne dymy siarczane wznosiły się w górę 12·000 mtr. a w dniu krytycznym dosięgnęły wysokości 27·000 mtr. (przeszło pięćdziesiąt razy wysokość góry Mont Blanc). Nieprzemierzone masy rozlaci siarczanej wyrzucał krater naokoło siebie, a powietrze było napawane drobnymi pyłkami, który na kilkaset kilometrów się rozchodził, co było powodem, że przez parę miesięcy można było na całej kuli ziemskiej obserwować fenomenalne zjawiska zachodu słońca.



ruch pociągu prawie, że z miejsca zastanowić; jak również niemożliwem byłoby mu granice dozwolonej chyżości dowolnie przekroczyć.

3. Większa punktualność ruchu. Spóźnienia bowiem, które częstokroć wynikają z powodu nabierania wody, ładowania węgla, czyszczenia popielnika — w zupełności odpadają.

4. Służba personelu jest prostsza i łatwiejsza.

5. Z powodu z mniejszonego ciężaru lokowotywy odpada wzmocnienie nawierzchni — o ile naturalnie tego nie wymaga zwiększona chyżość pociągu.

6. Liczba nieszczęśliwych wypadków staje się tu mniejszą.

W Szwajcaryi n. p. wydarzają się na 100 km. toru przy

kolejach elektrycznych 109 wypadków

» parą pędzonych 294 »

7. Niebezpieczeństwo wywołania pożaru w pobliżu rejonu kolejowego odpada zupełnie.

Z powyższego przedstawienia wynika zatem, że nie tylko ze stanowiska kolejowo-gospodarczego, lecz także ze względu na bezpieczeństwo życia i mienia publicznego jako też ogólnego postępu ekonomicznego — elektryzacja kolei żelaznych jest u nas konieczną i nieuchronną.

## Sprawy przemysłowe

### Kredyt publiczny w Galicyi.

W jednym z ostatnich numerów wiedeńskiej „*Polnische Post*» pojawił się artykuł dra Alfreda Zgórskiego, p. t. „*Der Kreditdienst in Galizien*“, dający ogólny obraz stosunków kredytowych w Galicyi.

Galicyi dostarczają kredytu:

5 krajowych banków: Gal. Bank krajowy z 1 filią i 75 zastępstwami, Gal. Towarzystwo kredytowe ziemskie, Gal. akc. Bank hipoteczny z 3 filiami i 1 ekspozyturą, Gal. Bank dla handlu i przemysłu w Krakowie i Gal. akcyjny Bank Związkowy we Lwowie,

51 kas oszczędności,

768 Towarzystw zaliczkowych i kredytowych,

576 raiffaisenowskich kas zaliczkowych.

Bank austriacko-węgierski w 10 filiach i 9 zastępstwach,

5 filii pozagalicyjskich banków: Austr. Zakład kredytowy handlu i przemysłu, filia we Lwowie, Wiedeński Bank Związkowy, filia we Lwowie, Živnostenska Banka, filia w Krakowie, Ustredni Banka czeskich sporitelen, filia we Lwowie, Praski Bank kredytowy, filia we Lwowie.

Działają zatem w Galicyi ogółem 1400 krajowych i 6 pozagalicyjskich instytucyj kredytowych.

Obok tego prowadzi interesy kredytowe niezmiernie liczba krajowych prywatnych eskonterów, obok pewnej ilości prywatnych eskonterów pozagalicyjskich banków.

Galicyjskie instytucje kredytowe posiadają we własnych kapitałach, akcyach, udziałach i funduszach rezerwowych:

Banki . . . . . mil. kor.

Kasy oszczędności . . . . . 43<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

Towarzystwa zaliczkowe i kredytowe . . . . . 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

Raiffaisenowskie kasy zaliczkowe . . . . . 52

Razem . . . . . 108

Na wkładkach pieniężnych oszczędności i asygnatach kasowych jest w Galicyi:

	mil. kor.
w galicyjskich bankach . . . . .	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
w filiach pozagalicyjskich banków . . . . .	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
w kasach oszczędności . . . . .	270
w towarzystwach zaliczkowych i kredytowych . . . . .	161 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
w raiffaisenowskich kasach zaliczkowych . . . . .	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Razem . . . . .	491 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

Obok tego bierze Galicya udział w ruchu oszczędności pocztowej Kasy Oszczędności z kwotą około 43 i pół milioa kor. Niestety, pocztowa Kasa oszczędności nie ogłasza stanu wkładek według poszczególnych krajów koronnych i dziwna rzecz, nie chce nikomu podać tych cyfr — jednak przytoczona cyfra jest bardzo prawdopodobna, wobec tego, że jest obliczona na zasadzie stosunku obrotu.

W listach zastawnych i obligacyach wynoszą emisje galicyjskich zakładów:

	mil. kor.
Galicyjski Bank krajowy . . . . .	173 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Galicyjski Zakład kredytowy ziemski . . . . .	250 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Galicyjski akcyjny Bank hipoteczny . . . . .	136 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Razem . . . . .	560 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

Kredytu rzeczowego dostarczają:

powyższe 3 galicyjskie zakłady . . . . .	521 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
kasy oszczędności . . . . .	175
pozagalicyjskie zakłady, a głównie trzeba tu wziąć na wzgląd: Bank austriacko-węgierski, ogólny austriacki Zakład kredytowy ziemski i centralny Bank kredytowy ziemski okrągło najwyżej . . . . .	36 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

Ogółem zatem jest galicyjska własność nieruchomości obciążona na rzecz publicznych instytucyj kredytow. 733 mil. kor.

Obok tego udzielają częściowo także towarzystwa kredytowe kredytu hipotecznego, który liczyć można najwyżej na 25 milionów koron.

Z kredytu rzeczowego korzysta przeważnie większa własność, w drugim rzędzie przychodzi miejska własność, a na końcu mała własność. Galicyjskie Towarzystwo kredytowe ziemskie udziela pożyczek tylko na większą własność, podczas gdy dwa inne galicyjskie zakłady, kasy oszczędności i wszystkie zakłady pozagalicyjskie udzielają także kredytu na hipotekę miejską, dla małej posiadłości mają zaś znaczenie galicyjski Bank krajowy (15<sup>1</sup>/<sub>2</sub> miliona kron), kasy oszczędności i towarzystwa zaliczkowe i kredytowe.

Rozłożenie kredytu rzeczowego, udzielanego przez publiczne zakłady można oznaczyć w następujący sposób: większa własność 433<sup>1</sup>/<sub>2</sub> miliona koron, miejska posiadłość 244 milionów koron, mniejsza własność 55<sup>1</sup>/<sub>2</sub> milionów koron.

Kredyt komunalny i komunikacyjny zaspokajają tylko Galicyjski Bank krajowy (45<sup>1</sup>/<sub>4</sub> miliona koron), tutejsze kasy oszczędności (6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> miliona koron) i niektóre pozagalicyjskie zakłady, jak Ogólny austriacki Zakład kredytowy ziemski, a w ostatnich czasach „Ustredni banka czeskich sporitelen“ z kwotą 7—8 milionów koron (dokładnych cyfr brak); ogółem z kwotą około 60 milionów koron.

Kredytem osobistym (eskont lombard, kredyt towarowy i na konto corrente) zajmują się wszystkie wymienione zakłady z wyjątkiem galicyjskiego Towarzystwa kredytowego ziemskiego.



226. Jęz.

Posiadają one w portfelu w wekslach (Towarzystwa zaliczkowe i kredytowe i raiffaisenowskie kasy zaliczkowe także w skryptach dłużnych):

	mil kor.
4 galicyjskie banki . . . . .	82 $\frac{1}{2}$
Bank austro-węgierski . . . . .	80 $\frac{3}{4}$
5 banków pozagalicyjskich . . . . .	58 $\frac{1}{2}$
Kasy oszczędności . . . . .	45
Towarzystwa zaliczkowe i kredytowe . . . . .	258
Raiffaisenowskie kasy zaliczkowe . . . . .	19 $\frac{1}{4}$
<b>Razem . . . . .</b>	<b>544</b>

W lombardzie, kredycie towarowym i na konto corrente:

	mil. kor.
4 galicyjskie banki . . . . .	48 $\frac{1}{4}$
Bank austriacko-węgierski . . . . .	19 $\frac{1}{4}$
5 pozagalicyjskich banków . . . . .	1 $\frac{1}{2}$
<b>Razem . . . . .</b>	<b>117<math>\frac{1}{2}</math></b>

Ogółem zatem wynosi w Galicyi kredyt osobisty okragło 661 $\frac{1}{2}$  milionów koron, kredyt rzeczowy i komunalny 93 milionów kor., razem 1454 $\frac{1}{2}$  miliona kor.

Rozumie się samo przez się, że eskont prywatny nie da się cyfrowo oznaczyć, należy jednak zauważyć, że materyał z prywatnego eskontu w drodze reeskontu w większej części znajduje się w portfelu banków i publicznych zakładów, a więc w wymienionej powyżej cyfrze.

Co się tyczy natury kredytu osobistego w instytucjach kredytowych, to możnaby to w następujący sposób określić:

*Raiffaisenowskie kasy zaliczkowe* trudnią się wyłącznie kredytem włościańskim, w znacznej części czynią to samo kasy oszczędności i towarzystwa zaliczkowe i kredytowe, lecz te ostatnie trudnią się także udzielaniem kredytu drobnym rękodzielnikom i handlarzom, jak również urzędnikom i ludziom innych zawodów.

*Bank austro-węgierski* jest przeważnie reskonterem dla innych instytucji kredytowych i eskonterów prywatnych (w ostatnich czasach trzyma się wobec tych ostatnich z coraz większą rezerwą) i eskonterem dla zwykłych weksli handlowych.

*Galicyjski Bank krajowy* zajmuje się przeważnie kredytem dla towarzystw i kas oszczędności, pozatem zaś tylko zwykłymi weksłami handlowymi, a prywatnym eskonterem odmawia zupełnie kredytu.

## Wynalazki i konkursy

### Zagadnienia latania w powietrzu.

Powodzenie Farman'a, który niedawno zdobył nagrodę Archdeakon'a<sup>1)</sup>, może niejednemu poddać myśl, że niedalekiem już jest ostateczne rozwiązanie zagadnienia sztucznego lotu za pomocą przyrządu cięższego od powietrza. Jednakże bliższe rozpatrzenie stanu obecnego tej sprawy nie wróży szybkiego powodzenia przynajmniej w kierunku dotąd wytkniętym.

Latawiec (aeroplan) Farman'a posiadał obszar 10 × 10 m. i to z silnikiem o mocy 50 k. p. wystarczyło zaledwie, aby przenieść w powietrzu o kilkaset metrów jednego człowieka. Nadto latawiec ten musiał tak samo jak inne rozpedzić się uprzednio na ziemi,

ażebym osiągnąć prędkość dostateczną do wzlotu i równie jak inne nie był zdolny do lądowania pionowego. Jeżeli do tego dodamy, że wynalazca zmuszony był posunąć oszczędność na ciężarze swego przyrządu tak daleko, że pominął stawidła i nawet chłodnicę, staje się widocznym, jak wiele jeszcze pozostaje do zrobienia, zanim można będzie powiedzieć z pewnością, że jest już nadzieja praktycznego rozwiązania zagadnienia lotu.

Przedewszystkiem należy osiągnąć zmniejszenie obszaru przyrządów. Farman zdobył swoją nagrodę, poruszając się z prędkością 40 km/godz. Inni latają z prędkością o dwakroć większą, t. j. z prędkością, jaką nie każdy może znieść nawet w samojedździe na dobrej drodze. Jednakże w celu zmniejszenia prędkości latawca nie jest konieczne zwiększanie jego obszaru. Doświadczenia Langley'a wykazały, że dwie płachty mogą być umieszczone jedna nad drugą bez straty dla ich zdolności do wzlotu, jeżeli odstęp między płachtami uczynimy równym ich szerokości (wymiar od przodu do tyłu t. j. w kierunku ruchu). Taki układ płacht stosowany jest już w latawcach nowszej konstrukcji. Jednakże pomimo całego niebezpieczeństwa i wielkich kosztów doświadczeń, należy je wykonywać w jaknajszerszym zakresie, ażebym wykryć, czy stosowaniem znacznej liczby mniejszych bardziej zbliżonych do siebie płacht nie da się uniknąć zbyt wielkiego obszaru latawca bez straty dla jego zdolności do wzlotu. Langley wykonywał swe doświadczenia nad płachtami płaskimi, jednakże bardzo jest prawdopodobne, że płachty wygięte według pewnej krzywej mogłyby być bardziej zbliżone do siebie.

Zasadą jest, żeby każda powierzchnia czynna napotykała warstwę powietrza jak najmniej zakłóconą przez inną powierzchnię. Tak, że im mniej dany kształt zakłóca powietrze, tem bliżej siebie mogą one być umieszczone. W turbinie parowej Parsons'a mamy właśnie gęsty szereg łopatek, na które działa gaz będący w ruchu, co w zasadzie wykazuje podobieństwo do latawca, większe może, aniżeli się na pierwszy rzut oka mogło wydawać. A tymczasem łopatki te mają powierzchnie krzywe, których kształt został określony doświadczeniem. Należy również zwrócić uwagę na kształt tylnej t. j. górnej powierzchni płacht. Wszelkie bowiem zmniejszenie parcia powietrza na tę stronę płachty wywiera taki sam skutek na siłę wzlotu, jak zwiększenie parcia na stronę dolną. Być może nawet, że kształt strony górnej odgrywa tu większą rolę.

W latawcach istniejących przypada na 1 m<sup>2</sup> obszaru płacht średnio 9 kg brutto (przyrządu z ładunkiem). Latawiec Farman'a ważył netto 450 kg na 64 m<sup>2</sup> obszaru płacht, miał zatem przy obciążeniu jednym człowiekiem na 1 m<sup>2</sup> około 8 kg ciężaru.

W świecie zwierzęcym stosunek ten jest bardzo rozmaity. Jaskółka ma obszar skrzydeł w stosunku do swego ciężaru dwa razy większy aniżeli gołąb, a ten znów ma w stosunku do ciężaru ciała dwa razy obszerniejsze skrzydła niż bocian. Najcięższy stosunkowo ptak, żoraw australski, posiada, według pomiaru de Lucy'a, na 1 m<sup>2</sup> skrzydeł 11 kg ciała.

Siła pociągowa niezbędna do utrzymania lotu w kierunku poziomym wynosi przeciętnie 0,25 ciężaru przyrządu.

Major Baden-Powell wykazał doświadczalnie, że popędzana naprzód płachta może wlecieć nawet kiedy jest ustawiona pod kątem „odjemnym” do kierunku popędzania. Stanowi to nowy, bardzo wymowny dowód

<sup>1)</sup> Farman pierwszy okrążył ósemką w ciągu 3 m. 3 s. dwa słupy ustawione w odległości 1000 m. od siebie.

tęgo, jak mało dotąd znane są własności latawców. Potrzeba jeszcze olbrzymiej ilości doświadczeń, zanim się zdobędzie pewność, że poszukiwanie rozwiązania zagadnienia a sztucznego lotu jest na właściwej drodze, albowiem stosowanie teorii matematycznej, jak dotąd, jest zupełnie niepewne ze względu na brak danych doświadczalnych.

Dane powyższe zamieszczone w czasopiśmie angielskim *Engineering*, wywołały ożywioną wymianę poglądów w sprawie sztucznego lotu w licznych listach do redaktora, ogłoszonych w następnych numerach tegoż czasopisma.

W jednym z listów Horatio Philips, znany badacz na polu awiatyki, czyni wzmiankę o zbudowanym przez siebie latawcu, w którym płachty zastąpiono rzęszami sztywnych pasków stalowych. Paski te o przekroju  $3 \times 38$  mm wsparte w odstępach 50 mm na słupkach pionowych, złączonych ze sobą w sztywny układ prostokątny, tworzą szeregi szczebelków odpowiadających łopatom turbiny Parsons'a. Silnik 8-cylindrowy, o mocy 20 koni, porusza umieszczoną na przodzie śrubę o średnicy 2,13 m. Ster pionowy jest umieszczony z przodu ponad śrubą, poziomy — z tyłu latawca. Philips nie podaje bliższych szczegółów budowy swego przyrządu, nadmienia tylko, że jest w toku dokonywanie z nim prób i że staraniem jego jest doprowadzenie ścisłości i sztywności przyrządu do takiego stopnia, żeby mógł brać rozpęd na jakimkolwiek bądź nierównym gruncie.

## Pouczenia i przepisy.

### Fundamenty z betonu.

Bardzo prosty sposób zakładania słupów fundamentowych z betonu obmyślił Strauss, stosowany z pożytkiem w dużym zakresie przez towarzystwo akcyjne »Dyckerhoff et Widmann« Rurę żelazną zapuszcza się w otwór na głębokość zamierzoną i zapomocą skrzynki walcowej o otwierającym się samoczynnie dnie, rurę stopniowo zapełnia się betonem. Równocześnie wznosi się ją potrosze ku górze, przyczem beton zapełniający część rury przez ubijanie, wychodzi z niej na zewnątrz i wtłacza się bocznie w grunt, przyczyniając się przez to do wielkiego zwiększenia oporu tarcia w powierzchni pala. Gdy fundament ma dojść do wody gruntowej, wtedy po zapuszczeniu rury w otwór, zatyka się jego spód korkiem szczelnym wytworzonym z zaprawy cementowej i kamieni, wodę zapomocą pompowania z rury się usuwa, a otwór zapełnia się betonem w sposób powyżej podany. Niepoślednią korzyścią tego sposobu jest, że rury nie pozostają w gruncie i mogą być ponownie do innych robót użyte.

### Pratyczny sposób sztucznego wytwarzania lodu

Z czystej wody zaprowadzono w Balingen (Wirtembergia). Urządzenie składa się ze zbudowanego w dwa piętra rusztowania drewnianego, które ma 6 m wysokości i 6 m w kwadrat w podstawie. Na każdym piętrze ułożono podłogę z 18-tu belek. Ponad górnem belkowaniem, na środku rusztowania, umieszczono rurę, z której woda wypływa poprzez obracającą się tarczę, rozpylającą wodę na wszystkie belki. Spływając po belkach, woda tworzy sople lodowe, które z wolna do-

sięgają niższego piętra, a następnie ziemi. Ilość wpływającej wody reguluje się w zależności od temperatury powietrza, która w tej miejscowości waha się zimą między  $-3^{\circ}$  C. a  $-18^{\circ}$  C. Przy niskiej temperaturze przez jedną noc otrzymuje się około 20 m<sup>3</sup> lodu. Gdy sople lodowe zamieniają się w dostatecznej grubości kolumny, odrąbuje się je z łatwością i zwozi do lodowni, jako zapas lodu na lato.

### Usunięcie rdzy

Z broni lub innych przedmiotów stalowych uskutecznią się wedle »Amer. Jagd- u. Schützen Ztg.« bez olejów i proszków, które psują metal, za pomocą gumy do wycierania plam atramentowych na papierach. Gumą tą dadzą się bardzo łatwo wytrzeć wszelkie plamy rdzy. Dostać jej można w rozmaitych kształtach. Do lufy trzeba ją tak przyrządzić, aby przybrała kształt korka do flaszki nasadzonego na kij lub stempel. Ze guma ta nie nadwiera żelaza i stali pochodzi to ztąd, że zawiera w sobie piękny proszek szmyrgłowy. Ponieważ jednak nie wszystkie fabryki dodają dobry szmyrgiel, przeto zważać należy na to, aby nabyć odpowiednią gumę.

### Powłoka miedzi.

Przedmioty miedziane lane tudzież mosiężne, przywożone z Francji, mają bardzo piękną barwę złocistą, pochodzącą od warstewki miedzi, pokrywającej powierzchnię tych przedmiotów. Aby nałożyć taką cienką powłokę miedzianą, należy przygotować płyn odpowiedni i zanurzyć w nim na chwilę przedmioty metalowe. Płyn przygotowuje się sposobem następującym: 50 części (na wagę) ługu sodowego, czyli sody gryzącej i 40 części cukru mlecznego rozpuszczamy w tysiąc częściach wody, — gotując kwadrans. Otrzymamy płyn koloru ciemno-żółtego. Potem dodajemy 40 części nasyconego roztworu siniego kamienia czyli siarczanu miedzi. Powstanie tedy osad czerwony, który zbiera się na dnie naczynia przy temperaturze  $+60^{\circ}$  Reaumura. Potem zanurzamy przedmioty obrabiane w tym płynie na 1 i pół do 5 minut. Po wyjęciu obmywamy te przedmioty wodą i suszymy je w trocinach. Jeżeli się zatrzyma przedmioty w kąpieli przez czas dłuższy, to barwa nie będzie złocista, lecz zielona, żółta lub mieniąca.

## Sprawy kobiece

WŁ. JABŁONOWSKI.

### „Inspiratorki“.

Dążenia emancypacyjne kobiety współczesnej rozszerzyły wprawdzie zakres jej działalności w społeczeństwie, zróżnicowały i urozmaiciły funkcje, uszczupliły jednak jej rolę jako całkiem swobodnego czynnika w rozwoju stosunków cywilizacyjnych. Zdobycze cywilizacyjne są natury wyłącznie zewnętrznej, wytwórczość kobieca li tylko ilościowa, bezosobowa.

Prąd emancypacyjny wytworzył wśród kobiet jedną aspirację: równouprawnienie z mężczyzną, — pochwała więc i uznawał to tylko przymioty i właściwości natury ludzkiej w kobiecie, które sprzyjały sprawie owego równouprawnienia, lekceważąc i zaniedbując to wszystko, co było t. zw. »kobiecością«. Dziś jeszcze prawowierne feministki nie mogą darować p.



Ellen Key chęci rozwijania tej, wyklętej przez nie jako źródło »niewoli« kobiety, »wieczystej kobiecości«...

Jednostronne i ciasne ideały emancypacyjne doprowadziły do ilościowo dodatnich rezultatów, indywidualności natomiast kobiecej nie wzbogaciły, znaczenia jej w życiu współczesnem nie zwiększyły, królestwa jej władzy i oddziaływań duchowych nie pomnożyły żadną nową zdobyczą, owszem naraziły na utratę wielu dawniejszych.

Epoki ubiegłe — średniowieczne n. p., Odrodzenie i t. p. — miały coś do zawdzięczenia kobiecie jako kobiecie, nasza epoka doprawdy nie wie, co ma zawdzięczać swojej »Ewie nowożytnej«, jaką wartość nie zewnętrzną wyłącznie ma na jej rachunek zaliczyć?

»Bez kobiet — powiada słynny humanista, autor »Dworzanina«. Baltazar Castiglione — wszystko jest niemożliwe, ani odwaga wojenna, ani poezja, sztuka, muzyka, filozofia, nawet religia; Boga widzi się prawdziwie tylko przez nie«.

Nie mógł Castiglione dodać, że „bez kobiet Odrodzenia“ to wszystko, co wyszczególnił, byłoby niemożliwe, my jednak możemy to zrobić, nadto możemy zauważyć, że bez kobiet współczesnych to wszystko daje się pomyśleć i staje się coraz bardziej możliwem.

Nie wiemy, co wyłącznie, jakie specjalne cechy kultury, mamy zawdzięczać kobiecie nowożytnej, zasada bowiem równouprawnienia przekreśla odrębność kobiecą, dążność emancypacyjna zmierza do tego, ażeby charakter działalności kobiecej w niczem się nie różnił od pracy mężczyzny.

Kobiecie — lekarzowi, adwokatowi, uczonemu i t. p. zupełnie to samo, w najlepszym wypadku, się zawdzięcza, co i mężczyźnie — lekarzowi i t. d.

Ambicje współczesnej kobiety samodzielnej wyczerpują się zupełnie pracą zawodową, na drodze tej lub innej specjalności. Nie ma tu miejsca na uprawianie istotnej indywidualności kobiecej. To też w atmosferze umysłowej naszych czasów, w dziedzinie moralnej i w zakresie twórczości, nie odczuwamy pozytywnie jej wpływów; oblicze duchowe kobiety nieodbija się w nurtach tych prądów ideowych, jakie płyną obecnie przez życie. Pod tym względem różnica pomiędzy Odrodzeniem n. p., a naszą epoką zachodzi olbrzymia. Ruch emancypacyjny nie potrafił — jak dotychczas — wzbogacić kobiety psychicznie, z duszy jej nie uczynił ogniska promieniującego na zewnątrz swoistą mocą i pięknem. On to ognisko raczej przytłumił: rozlewność serca, zdolność zachwyty i entuzjazmu bezpośredniego — zastąpił oschłością i wyrachowaniem, inteligencyę — rozumowaniem, żywą intuicyjność — martwą wiedzą. On jeszcze, jak każde współzawodnictwo, osamotnił duszę kobiecą, nadwyrężając jej łączność z duszą mężczyzny, zrywając jej związek z nim, wspólność w poszukiwaniu dróg lepszych żywota, w dążeniu do celów wzniosłych.

Dumą „modnych dziewcz“ i t. p. wytworów emancypacyjnych było: polegać na własnych siłach, zrzucić wszelkiego rodzaju jarzma bez pomocy obcej, t. j. męskiej. W walce o byt powszedni miało to swoją wartość, w wypadkach wszakże, gdy chodziło o osiąganie wyższych postaci życia duchowego, okazywało się jałowem, albo doprowadzało do mizernych parodii i samodzielnosci.

Osiągnięta samodzielność zużywana była na protest usystematyzowany — z zasady, albo na przeciw-

stawienie się płci odmiennej. Były to wysiłki negatywne, pozbawione pierwiastku twórczego, przytem obydwom stronom przynoszące stratę. Kobieta składała na ołtarzu samoistności najprawowitsze potrzeby swojej natury, najlepsze porywy swojej istoty, mężczyzna — tracił wiarę w jej dobroczynność, wyobraźnię swoją zasnuwał przesadnem wyobrażeniem jej potęgi niszczącej. Wrogość rosła pomiędzy dwoma obozami, zwiększały się wzajemne pretensye i urazy, dusze jątrzyły się poczuciem niemocy, przekonaniem, że nic dobrego wspólnie uczynić nie mogą.

Kobieta, zajęta skrzętnem liczeniem krzywd swoich — urojonych i rzeczywistych — oraz myślą ich powetowania, traciła zdolność bezinteresownego sprzyjania dziełom ducha męskiego, zwracała się ku nim bez miłości i zapалу. Mężczyzna patrzył nieufnie na kobietę — współzawodniczkę, wyzwalał się z pod jej wpływu i natchnień, naprzód dla tego, że coraz mniej ich odbierał, następnie — że wzrost obustronny egoizmu doprowadził go do płytkiego i brutalnego poglądu na kobietę, jej naturę i przeznaczenie.

Dawniej mówiono o posłannictwie kobiety, wyznaczano jej odrębną misję w człowieczeństwie, w sercu jej umieszczano źródło sił krzepiących i pierwiastków odkupienia. Może w tem było dużo przesady, słamazarstwa i dekadencji męskiej, niemniej wyrażał się w tem instynkt człowieka, głuche i słuszne odczucie potrzeby zawarcia przymierza z czynnikiem, odgrywającym olbrzymią rolę w sprawie urzeczywistnienia nieśmiertelnych ideałów życia — pełni szczęścia i piękna. Dziś o wyjątkowych »misyach« kobiety wcale się nie mówi: mężczyźni uśmiechają się dwuznacznie na wspomnienie czego podobnego, kobiety — poczytują to sobie za obrazę, albo widzą w tem zwyczajny fortel męski, środek uśpienia ich czujności i skrępowania zrywających się do samodzielnych lotów.

Stosunki wzajemne wskutek tego oparte są na grze bezserdecznej, w gruncie rzeczy na poniewierce wzajemnej, dusze przystosowują się zewnętrznemu lecz nie harmonizują, uczucia i wrażliwości rozpraszają się na zdawkową monetę wszelkiego rodzaju histeryi i kłamstw sentymentalnych, albo odżywiają się grubą zmysłowością, której celem — natychmiastowe użycie bez złudzeń, bez duszy.

Wśród podobnych okoliczności mówić o możliwości wręcz odmiennych stosunków pomiędzy mężczyzną i kobietą, przedstawiać wybitne fakty ich współżycia głębokiego, harmonii twórczej i zależności wzajemnej, nie będącej wyzyskiem, lecz przymierzem — jest to budzić zaufanie do życia i szerzyć w duszach ludzkich kult piękna istotnego.

O tego rodzaju faktach mówi właśnie znany myśliciel francuski, szlachetny bojownik w imię wysokich ideałów ludzkości, Edward Schuré w nowej książce swojej p. t. *Femmes inspiratrices et poètes annonciateurs*. (Kobiety-inspiratorki i poeci-ziastuni).

Trzem kobietom wyjątkowym: Matyldzie Wesendonk, Cosimie Liszt i Małgorzacie Albana Mignaty, składa tu autor hołd szczerzy i entuzjastyczny, czcząc w nich najwyższą kategorię rodzaju niewieściego: kobietę-inspiratorkę, budzicielkę geniuszu męskiego.

Dwie pierwsze łączą się nierozdzielnie z życiem i dziełem ostatniego, być może, geniusza, jakiego ludzkość wydała: Ryszarda Wagnera. Cosima Liszt, druga żona Wagnera, znana jest powszechnie jako kierowniczką i organizatorką dzieła twórcy »Tetralogii«, po jego śmierci. Stała się na wspólną pracę i dołą, obok

mistrza, już wówczas, kiedy dzieło jego wydane było na świat, nie zapłodniła więc jego myśli twórczej treścią swej duszy. Nie mniej bez jej oddania się, bez jej zapалу dla idei twórcy i ogromnego trudu, wspartego wolą niezłomną i umysłem bystrem, nie miałyoby dzieło Wagnera tej pełni i całkowitości, jaką posiada, nie złamałoby wrogich okoliczności, odbierających odwagę samemu twórcy, nie podbiłoby, w tak krótkim czasie i tak bezwzględnie, dusz ludzkich.

Nierównie więcej zawdzięcza geniusz Wagnera Matyldzie Wesendonk, o czym dowiedziano się z chwili ogłoszenia 1904 r. listów wielkiego muzyka do jego dyskretnej muzyki. W miłości M. Wesendonk zaczerpnął Wagner, w latach rozterki duchowej, chwilach krystalizacji uczuć i dążeń swego bujnego i nieukojonego ducha, tę moc ożywczą, tę pewność i swobodę życia wewnętrznego, która mu ułatwiła zwycięstwo w walce z samym sobą, z zaprzecznymi siłami jego duszy, wreszcie z losem, z nędzą ziemskich przeznaczeń.

Ofiarą wspaniałomyślnego serca swego, rozdwojonego boleśnie poczuciem obowiązku względem męża i rodziny — zrzuciła M. Wesendonk głaz grobowy z ducha posępnego Tytana, starła zeń piętno przekleństwa, t. j. tułacza, wędrującego po zmiennych i zdradzieckich falach rzeczywistości, zastąpiła berłem królewskiem władcy w dziedzinie uczucia. Dzięki swojej przyjaciółce, poznał Wagner, jak sam powiada, »miłość absolutną«, zadowolił to bezmierne pragnienie swoje, które było istotą najgłębszej jego istoty — zaspokoilił dążeń bezwzględności.

Z »Dziennika« Wagnera, z listów jego, pisanych do M. Wesendonk, już po tragicznym rozłączeniu się z nią, można łatwo zdać sobie sprawę, czem było to uczucie dla życia wewnętrznego genialnego twórcy, w jakim sensie przetworzyło jego duszę, w jakim kierunku pochłonęło jego twórczość. Rozważając — po roku rozłąki — stosunek swój do przyjaciółki, w ten sposób wyraża się, między innymi, o jego skutkach dobroczynnych dla swego życia duchowego: ...»Przekleństwo żądz próżnej zginęło... Straciłem wszelką gorycz; mogłem odtąd błdzić, cierpieć, być udręczonym, nigdy jednak nie traciłem promiennej świadomości, że miłość twoja była mojem dobrem najwyższym i że bez niego istnienie moje byłoby sprzecznością«. W innym miejscu, uniesiony poczuciem wielkiej miłości, urzeczywistnione w ich stosunku, takie czyni wyznanie: ...»Nie będę poszukiwał innego schronienia, przeciwnie, czuję się wzmocnionym i uspokojonym w głębi siebie samego świadomością tego schronienia wiecznego, niepogwałconego i niezniszczalnego, jakie pozyskałem w sercu twojem, które mnie strzeże i zasłania przed światem całym. Z głębi tego sanktuarium mogę przyglądać się światu z uśmiechem przyjaznym i pełnym litości... Miłość twoja była dla mnie odkupieniem«.

Gdy się wniknie w historię tej jedynej, absolutnej miłości Wagnera, widocznem się staje, że jej natchnieniom zawdzięcza on ów dar wznoszenia się na »najwyższe szczyty« swego ducha — czem się tak

chlubił — na których dokonywały się prawdziwe cuda ofiary i zmartwychwstania, wielkie oczyszczenia ślepych żądz bytu w ogniu cierpienia i wyrzeczenia się, wspaniałe zwycięstwa życia wiecznego nad śmiercią i przyпадkiem. W namiętnych ekstazach »Trystana i Izoldy«, wybuchających najintensywniejszym płomieniem życia, w mądrości szczytnej »Parsifala«, zapowiadającej ludzkości, skalanej grzechem, wyzwolenie i dni pełne chwały, znalazły swój wyraz te wszystkie górne uczucia, jakie w duszy Wagnera zrodziła oddana i współczująca miłość M. Wesendonk. Ona była rodzicielką najwyższych koncepcji moralnych i religijnych, na jakie geniusz Wagnera się zdobył; jej zawdzięcza sztukę Wagnera wiele z tego blasku i tej mocy upajającej, jaka wychodzi z dzieł jego i dreszczem nieśmiertelności wstrząsa pierś ludzką. Tych dzieł nie tworzyła dusza samotna, pozbawiona oparcia, nieodczuta i niezrozumiana, lecz dwie dusze złane w jedno słońce rozżarzone.

Z ludźmi mniejszej sławy, niż R. Wagner, złączyła imię swoje M. Albana Mignaty, postać kobieca dziwnej mocy ducha i uroku, urzeczywistniająca najzupełniej i najświetniej typ kobiety-inspiratorki, godna stanąć w jednym rzędzie z największemi budzicielkami i kochankami dusz, cierpiących męki wzrostu swego i tworzenia. Dla znawców literatury jest M. Albana autorką dwóch książek płomiennych (o *Corregio* i o *Św. Katarzynie Sienieńskiej*), dla tych, co ją otaczali bliżej i na sobie doświadczyli działania jej istoty magicznej — była »duszą słoneczną«, która swemi promieniami palącemi wskrzeszała inne, wiodła je na coraz wyższe szczeble doskonałości, wskazując wysokie cele żywota, budząc pragnienie prometejskie prawd, dających syntezę życia.

We wspomnieniu, drgającym głębokiem uwielbieniem, kreśli Ed. Schuré obraz duchowy tej, która była i dla niego, za życia swego, przewodnikiem, po śmierci zaś stała się »geniuszem«. Wielka sympatya dla ludzi — powiada Schuré o niej — wrzała w jej sercu, siła przekonania płynęła z jej ust, natchnienie jaśniało na czole i promieniowało z jej oczu. Obdarzona prawdziwie męską wolą i zdolnością myślenia, posiadała niemniej w stopniu najwyższym wytokie przymioty kobiece: uczucie, intuicję, entuzjazm. Nietylko je posiadała, lecz wyznaczała im świadomie naczelne stanowisko w duszy własnej, zawierzyła im straż nad życiem swoim. Tym przymiotom zawdzięczała nietylko wspaniałe rozwój własnej indywidualności, jej dumną niezależność, zachowującą w związku i jedności z duszami innemi zupełną swobodę i równość — lecz i dar pociągania ludzi w najczystsze i najwyższe sfery życia duchowego, dar wyzwalań ich własnych wartości oraz przeznaczeń. Wśród tych, co czerpali z tego królewskiego ogniska ciepła i światła, jakim była M. Albana, komu wszczepiła ona poczucie rzeczy wielkich i chęć życia dla nich, znajdujemy ludzi tak niezwyklej miary, jak Edward Schuré, Pasquali Villari — jeden z najwybitniejszych umysłów Włoch nowożytnych, autor znakomitych dzieł historycznych o Savonaroli i Machiavelli'm i t. p.

Najbardziej zadawniona

usuwa 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 DOMOWY**

**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



Z poznania życia i czynów tych kilku kobiet-inspiratorek, których pamięci poświęcona jest piękna książka Schur'go, widocznem się staje, że to wszystko, czego dokonały te wyjątkowe dusze kobiece, nie odbyło się kosztem ich własnej indywidualności, nie pociągnęło za sobą uszczuplenia ich praw i stłumienia aspiracji. Ż, prócz tego, wysoki stopień rozwoju duchowego i niezależności wewnętrznej, jaki osiągnęły, zawdzięczały spotęgowaniu tych przymiotów natury kobiecej, w których programy emancypacyjne upatrują źródło słabości i poddaństwa kobiety.

## Głosy z kraju

### W palącej kwestyi mieszkań.

Kwestya mieszkań jest składową częścią socjalno-ekonomicznego problemu ludności pracującej i wymaga dla radykalnego rozwiązania poważnego badania, i obszernych reform prawodawczych.

Brak należytych postanowień prawnych ze strony władzy państwowej, tem więcej samorządu miejskiego, brak prawdziwej kontroli w dziedzinie budowlanej doprowadzają do tego, że w miastach Galicyi budują gmachy z mieszkaniami chłodnemi, ciemnymi, wilgotnymi, w których lokatorowie muszą tracić zdrowie, eksploatowani przez właścicieli domów.

Setki, tysiące pracującego ludu tracą zdolność do pracy, chorując w wilgotnych, zimnych pokojach, oddając za nie przynajmniej 30% ze swego ciężkiego zarobku.

Niewątpliwie, wielki procent śmiertelności i chorób mieszkańców miast. Galicyi przypisać należy niehygienicznemu antysanitarnemu stanowi mieszkań.

Warto by było coś robić nie oczekując tej chwili kiedy do steru władzy miejskiej będą dopuszczeni i przedstawiciele pracującego ludu, t. j. dopóki ten lud nie otrzyma powszechnego równego prawa wyborczego.

Wychodząc z tego założenia ośmielam się przedstawić następujące propozycje:

1. Urządzić w roku 1908 we Lwowie powszechno-galicyjski Zjazd dla osądzenia tej doniosłej sprawy, w którym pożądanym by było wzięcie udziału pp. doktorów, inżynierów, prawników, architektów, przedstawicieli postępowych politycznych stronnictw.

Przypuszczam, że takie zjazdy, peryodycznie urządzane dostarczą wielką ilość bogatego materiału dla przyszłego prawodawstwa w dziedzinie kwestyi mieszkań.

2. Urządzić w miastach Galicyi związki osób, wynajmujących mieszkania i lokatorów; celem, których powinno być: Statystyczne badania kwestyi mieszkań, opracowanie projektów sanacji mieszkań, walka z wyzyskiem mieszkaniowym.

Czy głos mój nie będzie głosem wołającego na puszczy, okaże przyszłość. Inżynier W. Molczanski.

## Kronika techniczno-przemysłowa

**Organizacya producentów surowca naftowego.** 29. kwietnia odbyło się we Lwowie w sali hotelu Żorża zgromadzenie producentów naftowych, w którym wzięło udział około 50 przemysłowców naftowych; uchwalono dla wspólnej sprzedaży ropy utworzyć stowarzyszenie z ograniczoną poręką jako krajowy Związek producentów ropy; omówiono ogólne zasady stowarzyszenia. Udział jeden ma wynosić tylko 25 koron; natomiast Związek ma pobierać od sprzedanej ropy 2 1/2% przy cenie ropy 2 korony, a 5 prc, od nadwyżki ponad 2 korony; kapitał z tej prowizyi ma być użyty na cele administracyjne i cele inwestycyjne; poruszono dalej na wniosek p. Moraczewskiego bardzo trafną myśl, aby do Związku przystępowały, o ile się da, całe kopalnie, a nie poszczególne udziałowcy. Do szczegółowego opracowania statutów wybrano komitet z 10-ciu w skład którego weszli pp. Wolski, dr. Goldhamer, dr. Pachtman, dr. Bartoszewicz, Perutz, Moraczewski, Długosz, dr. Reiter, dr. Schrenzel i dr. Spitzman. Komitet 2. maja odbył w biurze Krajowego Towarzystwa naftowego posiedzenie, które trwało od 3-ciej popołudniu do 1-szej w nocy i na podstawie referatów pp. dra Goldhamera i dra Pachtmana ułożył ostateczną redakcyę statutów stowarzyszenia. Panu dr. Goldhamerowi poruczono jeszcze opracowanie regulatywu dla komisowej sprzedaży ropy. Po ukończeniu tych prac zbierze się komitet ponownie i oznaczy dzień nowego zgromadzenia producentów, na którym wobec notariusza przystąpi się do zawiązania stowarzyszenia.

**Opalanie ropą.** Z Pragi otrzymujemy wiadomość, że na podstawie opatentowanego wynalazku pana Kudlicza 13 piekarni jest tam opalanych ropą i jest nadzieja, że wszystkie piekarnie w Pradze będą zaopatrzone w przyrządy do opalania ropą. Tow. »Ropa« wysłało niedawno wagon ropy do Pragi na ten cel.

P. inż. Miączyński demonstrował podczas zgromadzenia producentów we Lwowie w sali hotelu Żorża swój sposób opalania pieców domowych płynną ropą; ropa paliła się jasnym żółtym płomieniem bez dymu i w trzy kwadransy piec już był gorący; według obliczeń p. Miączyńskiego do rozpalenia pieca wystarcza 2 kilo ropy.

**Pałac kryształowy.** Znany finansista nowojorski Parker Woodbury zamierza wybudować sobie najautentyczniejszy pałac kryształowy. Odpowiednie polecenie do wykonania planów otrzymał arch. Albert Swarey. Gmach ma stanąć w Beechhurst w Long Island. Zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne mury będą wykonane z bloków szkła mlecznego; gmach będzie pokryty również płytami szklanymi. Ogólny ton całości będzie blade kremowy. Odpowiednio skonstruowany mechanizm zapomocą płyt szkła matowego będzie rugował oświetlenie. Woodbury, który jest fanatycznym zwolennikiem światła słonecznego, od dawna już nosił się

Nowe wydawnictwo!

Ważne nie tylko dla architektów ale niezbędne i dla malarzy i rzeźbiarzy:

„SKARB ARCHITEKTURY W POLSCE“

Dr. I. S. Zubrzyckiego.

Księgarnia Spółki wydawniczej Kraków.

Nowe wydawnictwo!

Zeszyt 1 50 K.



z myślą takiej budowli. Twierdzi on, że jeżeli światło wpływa dodatnio na zdrowie, to oczywiście mieszkać w domu, gdzie dla światła słonecznego ciągły jest dostęp jest jeszcze zdrowiej, niż w domu murowanym który jest jaskinią z cegły. Woodbury jest przekonany, iż eksperyment jego, pod względem zdrowotności będzie wielkim krokiem naprzód.

**Nowy rodzaj Spółki włościańskiej.** opartej na poręce nieograniczonej, utworzyli włościanie w powiecie brzosteckim. Zakupili oni obszar dworski Siedliska za cenę 250.000 K, z którego pewną część rozparcelowali, w pozostałej zaś zamierzają prowadzić we własnym zarządzie wspólne gospodarstwo i gorzelnię. W połowie ubiegłego miesiąca Zarząd Spółki udał się do Wiednia celem poczynienia starań u ministrów o uzyskanie subwencji rządowej z istniejącego na cele popierania Spółek włościańskich funduszu. Minister skarbu przyjął deputację bardzo życzliwie i wyraził radość, że w kraju zrozumiano znaczenie przemysłu rolniczego i że włościanie garną się do tego przemysłu. Wita sympatycznie utworzenie tej nowej Spółki włościańskiej, której cele energicznie popierać obiecuje. Deputacja udała się następnie do ministra rolnictwa i ministra dla Galicji, którzy również przyrzekli popierać cele Spółki, Z Wiednia udała się deputacja do Moraw i na Śląsk celem zwiedzenia kilku gospodarstw włościańskich, prowadzonych przez podobne Spółki.

**Współdzielczość jako program życiowy.** Jako odbitka kilku artykułów, umieszczonych w warszawskim czasopiśmie „Społem“, ukazała się pod powyższym tytułem niewielka, ale bardzo interesująca broszurka. Autor stara się wykazać całą niesprawiedliwość dzisiejszego ustroju społecznego, opartego na bezwzględnej współzawodnictwie, które mimo wielu pozornych cech dodatnich nie jest niczem innym, jak tylko walka jednych przeciw drugim, wywołało wiele przesileni ekonomicznych i stało się przyczyną nędzy szerokich mas ludności. Obalić ten system współzawodnictwa i wolnej konkurencji może tylko głęboko zakorzeniona idea współdzielczości, która łączy to, co dziś jest w walce: *pracę z kapitałem* usunie to, co dzieli producentów i konsumentów: *pośrednika*.

Współdzielczość usunie nadto dwie wielkie zapory pracy, mianowicie handel i wojnę. Spółki spożywcze sprowadzając bowiem potrzebne produkty wprost od wytwórcy usuną pośredników żyjących z wyzysku odbiorców, a prowadzących przez fałszowanie towarów kreją wojnę z konsumentem. Przez połączenie się w związki powszechne stowarzyszenia współdzielcze usuną z czasem zupełnie handel, a wzmógłszy się w siłę, obejmą w swe ręce produkcję, przez zmniejszenie zaś wydatków podniosą nabywczą zdolność ludności. Uregulowanie produkcji uczyni zbytecznem wyszukiwanie zagranicznych rynków zbytu, a wtedy armie zbrojne staną się niepotrzebnymi.

W kraju naszym stowarzyszenia współdzielcze są wprost koniecznością. Nasi włościanie przy coraz większym rozdrobnieniu gruntów tylko na tej drodze znajdą sposoby do wydobycia się z nędzy. Przedtem trzeba tylko dać im więcej oświaty prawdziwej, gdyż dotychczasowa — szkolna »przefiltrowana przez stopy bibuły biurokratycznej« w życiu nie na wiele się przyda, pozaszkolna — mająca »charakter odświeżny« co najwyżej pozostawia przyjemne wspomnienia. Praca nad ludem powinna dążyć do tego, aby zrozumiał, że gromada to wielki człowiek i przejął się zasadami współdzielczości.

Oto krótki przegląd myśli, które autor w broszurze swojej rozwija w sposób nader interesujący.

**Zawodowi nauczyciele wędrowni.** Instytut dla popierania drobnego przemysłu przy ck. Ministerstwie handlu w Wiedniu, chcąc zaradzić brakowi zawodowych nauczycieli w Galicji, władających językiem polskim, postanowił urządzić specjalne dla tego celu kursy. — Kursy te odbywać się będą na razie dla zawodów: szewskiego, krawieckiego, ślusarskiego, stolarskiego, ciesielskiego, galwano techniki, instalacji elektrycznej i wyrobu narzędzi.

Prośby o przyjęcie na kursy zawodowych nauczycieli wędrownych należy wносить na ręce Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie. Winny one być własnoręcznie napisane, oraz zaopatrzone w załączniki wykazujące dotychczasowy przebieg życia, szkolne i zawodowe wykształcenie, oraz ilość lat spędzonych w zawodzie, niemniej istnienie szczególnych warunków, któreby umożliwiały kandydatom objęcie podobnego stanowiska.

Szczegółowych informacji udziela biuro Izby handlowej i przemysłowej.

**Dachówki** najlepsze, lekkie, nieprzemakalne, pod gwarancją dostarcza Zygmunt Górski w Krośnie.

**Dla poszukujących pracy w Ameryce.** Gazety polsko-amerykańskie ogłaszają następującą korespondencję z Nowego Yorku:

»Ażeby się przysłużyć społeczeństwu polskiemu sądzę, żeby było dobrą rzeczą podać do publicznej wiadomości co następuje:

Zapewne nie wszystkim wiadomo, że zeszłoroczny kongres w Washingtonie polecił ministrowi handlu i pracy założenie rządowego biura pracy w swoim departamencie pod nazwą: U. S. Bureau of Information Distribution. Biuro to jest założone w tym celu, aby ułatwić sposobność w wynalezieniu pracy dla emigrantów wszystkich narodowości.

Również cel tego biura jest ten, ażeby skierować emigrację ze stanów wschodnich, które są przeludnione, do stanów zachodnich, a szczególnie południowych, gdzie jest brak robotników. Dotychczas z tego biura korzystają Niemcy, Szwedzi i żydzi, a to dlatego, że pisma tych narodowości informowały i informują swoich o istnieniu tej, tak ważnej dla nas instytucji.

Czyby Polacy nie mogli z tej instytucji korzystać?

Wszak ta istnieje dla wszystkich narodowości, więc i Polacy powinni się zgłaszać tak za pracą, jak i za robotnikami. A że tego nie czynią, to tylko dlatego, że nie wiedzą o istnieniu tej instytucji.

Obowiązek informowania polskiej publiczności o istnieniu tejże winny wziąć na siebie tak pisma polskie jak i organizacje i towarzystwa. Instytucja ta jest o tyle dobra, że można łatwo pracę i robotnika dostać bez zapłacenia komisiowego. Dla ludzi biednych, którzyby chcieli gdzieś dalej wyjechać do pracy, a nie mają pieniędzy na opłacenie podróży, biuro to dostara się o to, że pracodawca przyszele potrzebną sumę pieniędzy na tym warunkiem.

Instytucja ta znajduje się w Washingtonie, a filie ma w New Yorku. Aplikanci mogą się zgłaszać osobiście lub listownie we własnym języku. Aplikant musi podać swoje imię i nazwisko, wiek, narodowość (Polaków zapisują jako Polaków, żonaty albo samotny, czy ma żonę w kraju, czy tutaj, ile dzieci, ile lat w Ameryce, czy jest obywatelem amerykań-



skim, czem się trudni, jakiej chce pracy i w którym stanie.

Aplikacje po robotników przychodzą ze wszystkich stanów Ameryki, tak samo, jak i aplikacje za pracę! Aplikant n. p. ze St. Louis prosi o pracę, biuro wysyła mu adresu pracodawców w jego okolicy, razem z listem polecającym idzie pod wskazany adres, otrzymuje pracę jako i natychmiast zawiadamia biuro, pracę tam otrzymał.

Dla naszych rodaków jest to rzecz bardzo wygodna, bo mogą korespondować we własnym języku, pracę i robotników mogą dostać bardzo łatwo, bez żadnych opłat i kosztów. — Gdzie zaś potrzeba robotników w większej liczbie, tam rząd wysyła specjalnego urzędnika do zbadania, czy tam nie ma strajku lub innych zakłóceń robotniczych.

Robotnik więc może być pewny, że się nie narażi na żadne nieprzyjemności, bo rząd baczy na wszystko. Polacy winni się zgłaszać za pracę i robotnikom pod następujący adres:

U. S. Information & Distribution Bureau, No. 10 Bridge str., New York, N. Y.

lub:

U. S. Information & Distribution Bureau, Department of Commerce & Labour, Washington D. C.

**Ludność polska w Ameryce północnej.** Według „Polish Press” znajduje się w Stanach Zjednoczonych Polaków:

Pensylwania . . . . .	500.000
Illinois . . . . .	475.000
Nowy Jork . . . . .	475.000
Wisconsin . . . . .	250.000
Michigan . . . . .	240.000
Massachusetts . . . . .	240.000
Ohio . . . . .	200.000
New Jersey . . . . .	120.000
Minnesota . . . . .	120.000
Connecticut . . . . .	120.000
Indiana . . . . .	50.000
Missouri . . . . .	40.000
Maryland . . . . .	30.000
Nebraska . . . . .	25.000
Texas . . . . .	25.000
Rhode Island . . . . .	25.000
Delaware . . . . .	20.000
Maine . . . . .	20.000
Zachodnia Virginia . . . . .	15.000
Washington . . . . .	15.000
New Hampshire . . . . .	12.000
Północna Dakota . . . . .	12.000
Kansas . . . . .	12.000
w innych Stanach mniej więcej po . . . . .	10.000

Razem ludność polska w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie wynosić ma według najnowszego obliczenia około 4 miliony.

**Straż ogniowa w Nowym Jorku.** W obecnej chwili w Nowym Jorku wykonywa się ogromne roboty w celu zabezpieczenia od pożaru środka miasta, najbardziej narażonego na niebezpieczeństwo. W tym celu postanowiono umożliwić dostarczenie do tej części miasta wielkich ilości wody pod wysokim ciśnieniem i na roboty z tem związane przeznaczone przeszło 4 miliony dolarów.

Przedewszystkiem należało ułożyć przeszło 80 km nowych rur i zbudować dwie potężne stacje pomp. Te ostatnie wybudowane całkowicie z materiałów niepal-

nych, leżą poza strefą niebezpieczeństwa. Stacje te mogą dostarczyć dziennie 200 milionów litrów wody, a są tak urządzone, że dzienna wydajność może być w przyszłości podniesioną do 310 milionów litrów. Każda stacja posiada 6 wielkich pomp pędzonych elektrycznie. Pompy pracują w szereg tak, że wodzie można nadać ciśnienie dochodzące do 2100 kg(dm<sup>2</sup>).

Dzięki popędowi elektrycznemu pompy nie potrzebują ciągle zostawać pod ciśnieniem, wystarcza bowiem puszczenie ich w ruch po daniu znać o pożarze.

Główne przewody rurowe posiadają 60 cm. średnicy, odgałęzienie zaś 30 cm. średnicy. Punktów zasilających wodą zbudowano około 1100, tak, że w odległości 120 m. od jakiegokolwiek budynku znajduje się przynajmniej jeden podobny punkt. Dzięki tym urządzeniom w razie pożaru można będzie skierować na dane miejsce 60 strumieni, z których każdy dostarcza wody przeszło 2200 l/min.

(Revue Scientifique)

w. w.

**Szklane nici.** Jak wiadomo szkło daje się wyciągać w tak cienkie nitki, że je można jak włókna tkackie przerabiać na tkaninę. Tkaniny szklane nie miały jednak dotąd zastosowania, mimo różnych zalet, jakie taki materiał przedstawiał, z tego głównie powodu, że pękające włókienka przedstawiały ostre końce drażniące skórę i wywołujące zapalenie jej. Zapobiega temu patent Balzera, który przez zanurzenie włókien szklanych w celulozidzie, żelatynie itp. ciałach przezroczystych, pokrywa je ochronną warstewką chroniącą je od pęknięcia, a w razie złamania nie dopuszczającą ostrego ich końca do zetknięcia ze skórą. Jest prawdopodobne, że tak spreparowane nitki szklane znajdą do pewnych celów zastosowanie w przemyśle, dzięki połyskowi, przezroczystości i możliwości efektownego zabarwienia szkła. (Textil-Ztg. Nr. 6 z 10 lutego str. 112).



### Export do Królestwa i do Rosyi.

Dowiadujemy się, że dom bankowy H. Wawelberga w Warszawie, jak wiadomo jedna z najpoważniejszych firm bankowych nie tylko Królestwa, ale w ogóle w Rosyi ofiarowała się z gotowością objęcia t. zw. „delkredere” dla firm austriacko-węgierskich co do interesów exportowych do Królestwa polskiego i do Rosyi za skromną prowizją 1, 2 lub 3% — zależnie od solidności firm odbiorczych.

Pośrednictwo banku Wawelberga ma polegać albo w czystem „delkredere” czyli objęciu odpowiedzialności za ściągalsność pretensyi za towar dostarczony — albo też bank obejmie także inkasso tychże pretensyi.

Exporterzy tutejsi, którzy pragną skorzystać z tego pośrednictwa winni się porozumieć wprost z rzeczonym domem bankowym — Warszawa, ul. Kotzebuego 1. 6.

Notujemy tę wiadomość — otrzymaną z najpoważniejszej strony — z całą skwapliwością w przekonaniu, że tego rodzaju pośrednictwo i tak poważnej firmy odda ogromną przysługę naszemu eksportowi i ożywi w ogóle stosunki handlowe z Królestwem oraz z cesarstwem rosyjskiem.

Centralny Związek Galicyjskiego przemysłu fabrycznego  
we Lwowie.



# 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 Oszczęd. 867201.

**Wykonywa wszelkie roboty, wchodzące w zakres przemysłu maszynowego:**

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

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

P

## „ŚWIAT”

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.

P

## „NAFTA”

Organ Krajowego Towarzystwa naftowego  
wychodzi we Lwowie  
dnia 8-go i 22-go każdego miesiąca  
Prenumerata roczna wynosi 12 koron.  
Redakcja i administr.: Lwów, Słowackiego 1. 3.

P

## „EKONOMISTA”

pod redakcją Stefana Dziwulskiego przy współudziale 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,

Brocka 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. Czysta 14. 1. p.

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

## Przegląd - Techniczny

Tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu.

Adres Redakcji i Administr.: Warszawa, Włodzimirska 3.

PRZEDPŁATA:

W Warszawie: rocznie 10 rub., półrocz. 5 rub., kwartalnie 2'50 rub.; z przesyłką rocz. 12—, 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.



# Motory

## URSUS

jedyne motory do opalania surową  
ropą o idealnie prostej konstrukcyi,  
sprzedaje na raty miesięczne, ro-  
czne i t. d.

**Biuro techniczne**

„**Universum**”

**J. Mieszkowski i Ska**

Generalne zastępstwo motorów URSUS

**Kraków, Basztowa 1. 19.**

1—12

## Za 85.000 koron

do sprzedania cegielnia parowa i dachówka z pięknym domem murowanym, wielu budynkami i 15 morgami gruntu. — Roczny czysty zysk nad 13.000 koron — na hipotece może pozostać 15.000 kor. Zgłoszenia pod H: 85000 nadsyłać należy do Agencji dzienników Sokolowskiego, Lwów, pasaż Hausmana 1. 9.

## Piece i kuchnie kaflowe

w rozmaitych stylach i kolorach  
z najtrwalszej gliny odmulonej

polecają

### Piotr Świstek i Sp.

w Przemyśle, ul. Mokra

Oferty i wzory na żądanie gratis i franco

### DRUKARNIA UDZIAŁOWA

LWÓW, UL. KOPERNIKA L. 20.

Wykonuje wszelkie roboty w zakres nowoczesnej techniki i drukarskiej wchodzące, jako to: dzieła, tabele, gazety, afisze, zaproszenia itp. — Wykonanie staranne.

### Pierwsza galicyjska

### Fabryka szkła

## Kupfer i Glaser

w Tarnowie (Dworzec)

poleca

swoje wyroby — jako to:

ZWYKŁE SZYBY DO OKIEN

SZYBY „SOLINOWE”

2, 3 i 4 mm. grubości.

SZKŁO TAFLOWE i ZWIERCIADŁA

Wysyłka w całych wagonach i częściowo.

Cenniki na żądanie darmo i opłatnie.



# Księga Adresowa

stoł. m. Lwowa

ROCZNIK XIII. — NA ROK 1909

wyjdzie wkrótce z druku

znacznie powiększona i uzupełniona adresami właścicielami dóbr i dzierżawców podług najnowszych dat urzędowych.

DO NABYCIA W KSIĘGARNIACH I REDAKCYI, UL. GROTTERA 3.

CENA EGZEMPL. 5 KORON.



## Wodociągi

P

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

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. — Ustawianie pomp.

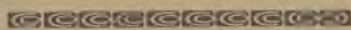
Instalacje domowe z klozetami i łazienkami.

Łaźnie, mechaniczne pralnie, suszarnie i t. d.

projektuje i wykonuje

## Aleksander Wiktor Świetlik

we Lwowie, Szopena 5. Telefon Nr. 737.



## Bardzo

**korzystny interes fabryczno-handlowy**

w śródmieściu Lwowa położony, mogący przynieść do 400.000 koron rocznego zysku do sprzedania. Znajomość fachowa niekonieczna. — Potrzebny kapitał wkładowy 70.000 K. Zgłoszenia pod »FABRYKA« Biuro Sokołowskiego.

Spadkobiercy

## J. Górniaka w Przemysłu

### Fabryka

### Mechaniczno-Ślusarska

artystyczna i konstrukcyjna

## Zakład

elektro - galwano-  
mechaniczny, od-  
lewnia metalu i

wyrób

### Skarbonek metalowych.

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.

Nr. telefonu 157, 179. 14.

## Zakład gazowy miejski

P2

we Lwowie — dostarcza

## Maż pogazową (ter)

wypróbowany środek do ochrony drzewnych materiałów budowl. przeciw gniciu.

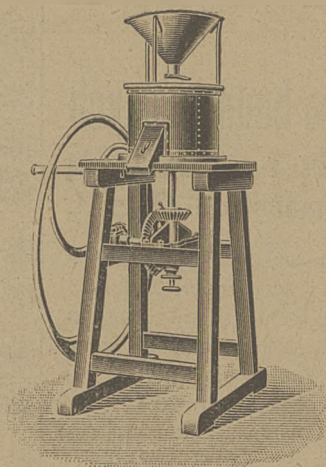


# JAN HLINCZAK

pracownia art. ślusarska i budowlana

we Lwowie, ul. Grodecka l. 41

wykonuje wszelkie roboty budowlane i artystyczne jak: okucia do okien i drzwi, balkony, poręcze do schodów, sztachety, bramy żelazne, ogrodzenia grobów, krzyże, latarnia i t. d. jakoteż konstrukcye wszelkiego rodzaju jako to: werandy, świetlniki, żelazne schody, drzwi, okna i t. d. po cenach nader umiarkowanych.



Skład maszyn  
rolniczych

**Jędrzej Krukier**

W KROŚNIE

poleca:

Pługi, Brony, Sieczkarnie, Młynki, Młocarnie ręczne i kieratowe, Trieury, siewniki i t. p. Maszyny do wyrobu dachówek cementowych i rur betonowych. Maszyny do szycia. Maszyny mleczarkie.

Ceny bardzo niskie.

Wyrób pierwszorzędny.

Cenniki wysyłam na żądanie darmo i opłatnie

# Jan Sadel

Grzegórzki, Wo-  
źniakowskiego 35.  
wyrób pilników.

# Marcin PRUGAR i syn

PAROWA FABRYKA WYROBÓW  
STOLARSKICH I PARKIETÓW

Lwów, Supińskiego l. 5. Telefon Nr. 563

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

Zamówienia tak ze Lwowa jak i prowincyi uskutecznia 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. 49/IV.

PRZEPROWADZA I WYKONUJE:



1. Wszelkie POMIARY, PLANY DLA PODZIAŁU GRUNTÓW, PARCELACY, KOMASACY.
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 WYNAŁAZKÓW I PATENTÓW.





Nr. TEL. 686.

## Spółka kredytowa budowniczych

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

Dostarcza swoim członkom wszelkich materiałów budowlanych wagonowo i w różnych ilościach jako to: Wapno, cegłę, cement, gips, wapno hydr., drzewo budulcowe, żelazo, blachę, piece kafilowe, 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 deszczukowe i ksyolitowe nieprzemakalne i t. d. Udziela kredytów na weksle, skrypta dłużne, hipoteki, cesye i t. d. składa za swych członków kaucyje budowlane. Przyjmuje wkładki oszczędności na 4½%.

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

P

Zarząd.

Rządowo



uprawniona

## Fabryka wód mineralnych

sztucznych i specjalnie leczniczych

pod firmą

### K. Rząca i Chmurski

w Krakowie, ul. św. Gertrudy 4.

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

## Wody mineralne

odpowiadające składem chemicznym wodom: Billńskie, Gleshüblerskiej, Selterskiej, Vichy, Marienbadzkiej, Hamburg, Kissingen tudzież

### specjalnie lecznicze

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

Sprzedaż cząstkowa w aptekach i drogueryach.

Cenniki na żądanie franco.

Główny skład

we Lwowie w aptecce J. Wiewiórskiego

P

ul. Halicka 5.

## Poszukuje zajęcia rutynowany fachowiec

w dziale administracyjnym  
branży przemysłowej,  
handlowej lub budo-  
wlanej (posiada język  
polski, niemiecki i rosyjski).

Blizsza wiadomość w Admi-  
nistracji „Przemysłowca”  
(Asnyka 6).

## Adolf Glück & Paul Hermann

Skład wszelkich artykułów technicznych  
Lwów, Grodecka l. 33.

Polecają: Pasy maszynowe wszelkiego rodzaju. — Rzemyki do szycia i wiązania pasów. — Oryginalne angielskie pasy parciane i bawełniane. — Płyty gumowe, asbestowe i sznury. — Pakunki do maszyn parowych. — Oliwy i smary wszelkich gatunków. — Węże gumowe i parciane. — Pompy i sikawki. — Wyłączna sprzedaż pił, cyrkularów, wszelk. noży do maszyn i szmirglówki do ostrzenia pił firmy Braci Busatis Purgstall (Austr. dolna.)



## Góleszowska fabryka cementu portlandzkiego Góleszów

(stacja kolei, poczta i telegraf na miejscu).

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

Zawsze jednostajny — pierwszej jakości — najprzedniejszej miakkości.

P

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

## SPECYALNOŚĆ:

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

Najlepsze polecenia na żądanie do usług

Roman-cement  
Wapno skaliste



# Podgórze-Bonarka

(pod Krakowem).

## FABRYKA PORTLAND CEMENTU Bernard Liban i Spka

P poleca swój produkt najprzedniejszej jakości.

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

### Krajowy Związek Przemysłowy

AGENCYA HANDLOWA WYDZIAŁU KRAJOWEGO

we Lwowie, ulica Sykstuska l. 9

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

UTRZYMUJE BAZARY KRAJOWE:

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

które polecają

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

Informuje w kwestyach rodzimego wytwórstwa i handlu.

## Patenty

na WYNALAZKI WYJEDNYWA

inż. St. Dzbański

Wiedeń, Lindengasse Nr. 2.

Międzynarodowe biuro

P patentowe.

Edmund Libański.

Ilustrowane  
szkice popularne

Ze świata postępu  
techniki i przemysłu.

K h

1. Perpetuum mobile . . . 1'—
2. Z postępów techniki wojennej . . . —'60
3. Bój o światło . . . —'40
4. Podbój atmosfery . . . 1'—
5. W krainie szkła i jed-  
Nafta i nalcjarze . . . —'60

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

## JÓZEF GORECKI

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

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

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



wykonuje wszelkie roboty orname ntalne, 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 sprężynowe do łóżek 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”.

# 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 referencyjne z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie.

P

Centralne

## Ogrzewanie

wszelkich systemów

## I WENTYLACYE

Łaźnie, Mechaniczne pralnie, suszarnie i t. d.

# Hipolit Śliwiński

**Spółka przemysłowa i budowlana z ograniczoną poręką**

### I. DZIAŁ CERAMICZNY.

Fabryki parowe w Drohobyczu 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, odwanającą ściółkę dla inwentarza — dającą nawóz wiele wydatniejszy niż słoma.
- 3) Miał torfowy — proszek dezynfekcyjny do miejsc ustępowych.
- 4) Torf szarpany na izolację.

### III. PRZEDSIĘBIORSTWO ROBOT PUBLICZNYCH.

Biuro centralne Spółki: Lwów, ul. Kadecka l. 6.

Telefon nr. 528.



### Szyldy kupieckie

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

**Krakowski**  
**Zakład witrażów,**  
**oszkleń 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 międzyna-  
rodowe wystawy 1907. — Najwyższe  
nagrody: Złoty medal i Krzyż.

**Upraszamy o powoływanie się przy zamówieniach na „Przemysłowca“.**