

# PRZEGLĄD CERAMICZNY

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNICZNYM I EKONOMICZNYM  
WSZYSTKICH GAŁĘZI PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO.

ROCZNIK JEDENASTY.

CENA PRENUMERATY:

Rocznie 10 Kor. — 5 Rb. — 10 Mk.

Pojedynczy zeszyt 50 hal.

Redaktor: Inż. Karol Rolle.

Adres Redakcyi i Administr.:  
**Podgórze, św. Floryana 5.**

CENA OGŁOSZEŃ:

Cała strona 15 K.,  $\frac{1}{2}$  strony 10 K.,  
 $\frac{1}{4}$  str. 6 K.,  $\frac{1}{8}$  str. 4 K.,  $\frac{1}{16}$  str. 2 K.

Przy powtórzeniu kilkakrotnem  
znacznym opust.

**N<sup>o</sup> 2.**

z d. 25. stycznia 1911.

**Trośc**

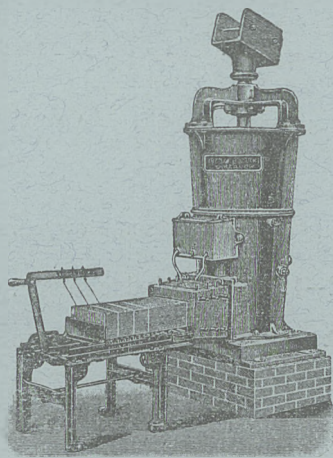
Od Administracyi. — Rzut okna na stan przemysłu ceramicznego w Galicyi w r. 1910. — Zasilacze automatyczne w ceglarnstwie. — O kaflarstwie i o kaflach słów kilka. — Górnośląskie i austryjackie cementownie. — Kronika. — Ogłoszenie.

## WINCENTY BOGUCKI, Chrzanów

Pierwsza GALICYJSKA FABRYKA

maszyn i form

dla przemysłu cegielnianego, cementowego  
i betonowego



wyrabia: dla cegieł formy i stoły na cegły ręczne; prasy kieratowe i wtórne na cegły prasowane. Prasy sankowe na dachówki tłoczone. — Drenarki ręczne i motorowe.

Walcówki dla przerabiania gliny dla cegielni i kaflarni.

Formy na rury i kręgi betonowe. — Prasy na dachówki cementowe.

Kosztorysy i cenniki na żądanie.

**Bardzo liczne świadectwa wykonanych robót.**

Dawne roczniki  
„Przeгляdu  
ceramicznego“

o ile zapas starczy

po 6 kor.

do nabycia  
w Administracji „Przeгляdu“  
tamże do nabycia  
bardzo interesująca  
brożura: 15

GLINA

Leski: I WYROBY Z NIEJ,  
cena 60 hal.  
wraz z przesyłką poczt.

CEMENT, ŹELEZO  
A BETON.

Casopis pro moderni kon-  
strukcje, stavebni hmoty,  
průmysl a obchod.

Vychází 25. každého  
mésice. 16

Redakce a Administrace  
Praha Vinohrady, Hal-  
kova 56.

Předplatné na 12 čísel  
K 9'50, pro cizinu K 12.

DWUTYGODNIK DOSTAW

Biurow Redakcyi  
i Administracyi:

Lwów

ul. Kopernika 12.

Kraków

Jagiellońska I. 11.

Konto Pocztowej  
Kasy oszczędn.:  
L. 112560.

poświęcony  
galicyjskiemu  
dostawnictwu  
zawiera wiado-  
mości o wszel-  
kich rozpisa-  
nych dostaw-  
ach publicz-  
nych o zapo-  
trzebowaniach  
prywatnych itd.  
i wychodzi 1-go  
i 15-go każdego  
mies. ze stałym  
dodatkiem  
ORGANIZAC YA.

Prenumerata  
za regularną  
wysyłkę pisma  
wynosi: 2

Kwartalnie 2 K.

Półrocznie 4 K.

Rocznie 8 K.

Jac. Raubitschek  
Praga-Bubna  
Fabryka maszyn i odlewnia stali i żelaza.

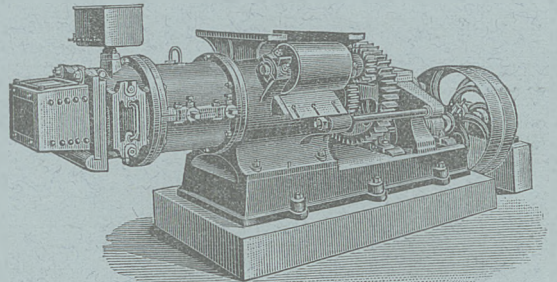
Zastępca **Maks. Neumann**  
Kraków ul. Szpitalna 36.

Maszyny ceglarskie  
wszelkiego rodzaju i najlepszej konstrukcyi

Maszyny strycharskie  
dla ruchu maszynowego i konnego.

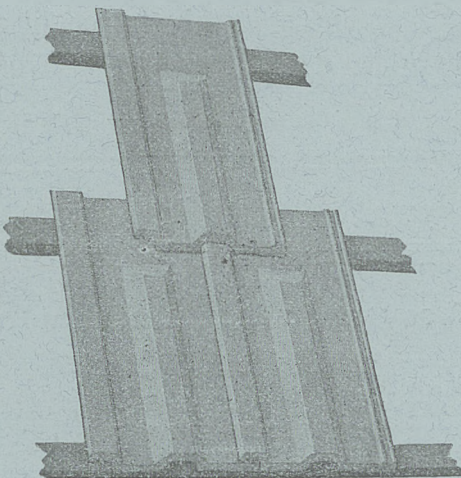
Wyrabiacze  
i maszyny rozdrabniające  
dla wszystkich celów. 5

Prospekty i katalogi darmo.  
Próby i kosztorysy na żądanie.



Ugniatacz Konolidowy  
— (Stożkowy) —  
pat. Horra  
najlepsza i najpraktyczniej-  
sza maszyna do przerabia-  
nia gliny.

Najlepsza — prasa na dachówki żłobkowane ciągnione.  
w obecnej formie



Patenty we wszystkich państwach przemysłowych.

Dzienna wydajność 12--15 000 sztuk dachówek.

Podwójny żłobek z przykryciem ukośnym  
i nasadką do związania.

Na żądanie natychmiast przesyła się prospekty  
i wzory.

Dzielni zastępcy poszukiwani.

**F. P. VIDIC i Sp.**

Fabryka dachówek żłobkowanych ciągnionych—dział  
maszynowy.

LUBLANA (Laibach) — Kraina — Austria.

## Kominy fabryczne, omurowanie kotłów, piece pierścieniowe

dla przemysłu cegielnianego, wapiennego i cementowego,  
własnych patentowanych systemów

buduje od 30 lat

### budowniczy KOHOUT w Pradze III.

— Najlepsze piece nowoczesne. —

7

# F. LORD

## Biuro techniczne

Kraków, ulica Lubicz I. róg Kolejowej.

### SKŁAD

maszyn i wszelkich przyborów dla  
wszystkich zakładów przemysłowych  
i gospodarczych, jako to: cegielń  
tartaków, młynów, gorzelni i browarów.

**Kompletne urządzenia  
Cegielni i tartaków.**

### WAŁKI FILCOWE krajowego wyrobu

Stale na składzie w wielkich ilościach  
i wszelkich wymiarach **rury, łożyska,  
i armatury.**

Motory parowe i benzynowe. — Smary,  
oliwy oryginalne rosyjskie, pasy do ma-  
szyn, płoty i sznury gumowe, węże gu-  
mowe i parziane, gaza jedwabna oryginal-  
na szwajcarska, kamienie i wałce młyn-  
skie, piły i cyrkularki angielskie, toczki  
szmirglowe, **papier szybrowy, drut do  
ceglarek** i wiele innych artykułów.

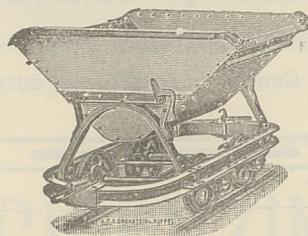
Instalacja światła elektrycznego i przeniesienia siły  
Skład wszelkich artykułów elektrotechni-  
cznych. 31

Elektromotory, wentylatory, świeczniki i lampy stołowe.

### LAMPY ŁUKOWE.

Lampki żarowe; Lampki Nernstu, Tantala  
i Wolframa.

Ceny fabryczne. — Kosztorysy bezpłatnie.



## Orenstein i Koppel

we Lwowie, Róg ulicy Asnyka 2, Pańska 5.

### Fabryki

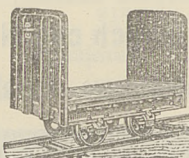
### Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

### kolejki przenośne i stałe.

Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek  
mokrych i suchych.



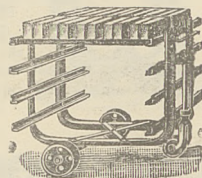
Wynajmują:

**Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.**

*Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.*

*Używane materiały zawsze  
na składzie.* 34

**Splata amortyzacyjna.**



# K. R. Ježek

10

Fabryka maszyn i odlewnia żelaza  
W BLANSKU, — (MORAWY).

**Wszelkie maszyny i urządzenia** dla cegielń.

**Wszelkiego rodzaju** maszyny rozdrabniające.

**Wszelkie maszyny i urządzenia** dla fabryk cementu  
i dla przemysłu cementowego.

**Motory: benzynowe, gazowe, naftowe, i t. p.**

**Specjalność:** Automatyczne ślimaki (szneki) patentu Stavéniczka.

Cenniki i kosztorysy darmo.

Najlepsze referencye.

# S. Haas i T. Silberberg

Fabryka wyrobów betonowych i skład materiałów budow.

**Kraków, ul. św. Tomasza 14, róg ul. św. Jana** (Grand Hotel).

Utrzymuje na składzie: Cement opolski i krajowy, wapno hydrauliczne kufsteinskie, gips murarski i rzeźbiarski, łupek śląski, angielski i belgijski, ogniotrwałą papę dachową i izolacyjną, smołę pogazową i asfaltową, karbolineum, asfalt i gudron „Trinidad“. Rury kamionkowe wewnątrz i zewnątrz szklone, posadzki kamionkowe czeskie, dachówki różnych systemów.

14

**Wyłączne zastępstwo szklonych cegieł fasadowych** (glasierte Verblendziegel)

Wykonują roboty asfaltowe i betonowe, kanalizacje domów z rur kamionk. i betonów

# PATENTY na wynalazki

wyjednywa

**Inżynier Stan. Dzbański**

przysięgły Rzecznik patentowy 35

Wiedeń VII. Lindengasse 2 (w pobliżu c. k. urzędu patentowego).

Krajowe kursa dla  
przemysłu ceramicznego  
w Podgórzu.

Kształcą personel pomocniczy dla fabryk cegieł i dachówek. — Nauka bezpłatna. Początek roku szkolnego dnia 1-go października. — Nauka — trwa 18 miesięcy. —

3

**KAROL ROLLE**

-- inżynier technolog. --

Specjalista w sprawach przemysłu ceramicznego.

PODGÓRZE, św. Floryana 5. 4

Doradca techniczny przy projektowaniu, zakładaniu i prowadzeniu fabryk ceramicznych (cegieł, dachówek, kafli, wapna cementu, gipsu i t. p.).

Laboratorium dla badania surowców gliny,  
piasku wapieniaka i t. p.

**OTTO HARDUNG**

Wiedeń V/2 Kohlgasse Nr 33.

Wiedeńskie zakłady // Produkty garniczne  
dla farb i minerał w // i chemiczne.

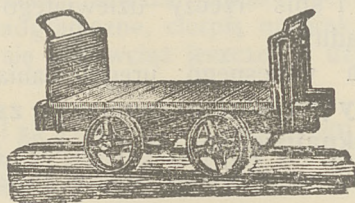
Szkliwa i emalie wszelkich rodzaj.

Popiół do szkliwa. Kobalt Smalta. Tlenek chromu. Tlenek cyny. Tlenek cynku Tlenek miedzi i tlenki wszystkich metali. Barwniki. Skała Kaolin. Glinka polewo a. Kwarzec. China-clai. Fluoryt. Gips modelowy. Braunsztyn. Dolomit. Kalcyt. Minia. Glejta. Boraks. Kwas boryowy. Glinka porcelanowa i inne materiały

Jedno z najstarszych źródeł! 25

KUPNO

o



NAJEM

## Kolejki wąskotorowe

dla eksploatacy torfu, dla cegiełń. fabryk, kopalń, gospodarstw rolnych i t. p.

urządza i dostarcza:

**E. GIEŁDZIŃSKI**

fabryka kolei wąskotorowych i wagonów

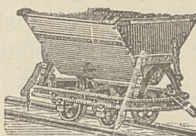
Telefon No 1200. **LWÓW.** Telefon No. 1200

Plac Maryacki L. 7. (gmach WP. Dra Stroynowskiego).

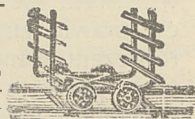
**Kupno i najem.**

Szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, rozjazdy, taczki żelazne etc etc.

wynajmuje kolejki kompletnie urządzone. Nowy i używany materiał, oraz części zapasowe zawsze na składzie.



Katalogi, kosztorysy i rysunki gratis i franko  
Specjalny oddział dla projektowania i budowy kolei wązko i normalno-torowych.



## Od Administracyi.

Do niniejszego numeru dołączamy kartę tytułową i spis rzeczy dziewiątego rocznika „Przeglądu“.

Celem wczesnego uregulowania nakładu **prosimy przysłać prenumeratę za rok bieżący jaknajprędzej.** W tym celu dołączamy dla prenumeratorów w Austrii przekaz poczt. K. O,

Odbiorcy nasi z Królestwa polskiego i Cesarstwa mogą składać przedpłatę do rąk zastępcy naszego:

*Agencyi czasopism technicznych  
K. Turczyński  
Warszawa — Wilcza 30.*

Ze strony nielojalnej konkurencji szerzone są pogłoski, że pismo nasze przestaje wychodzić. Ponieważ nie myślimy spełnić tego życzenia, owszem, żyjemy i rozwijamy się, prosimy naszych przyjaciół, by głosili wszędzie, że **„Przegląd ceramiczny“ wier-ny zakresłonemu sobie zadaniu, wychodzi i wychodzić będzie.**

## Rzut oka na stan przemysłu ceramicznego w Galicyi w r. 1910.

Rok ubiegły zaznaczył się stałym, normalnym rozwojem przemysłu ceramicznego w naszym kraju. Związany ściśle z przemysłem budowlanym, ulega więc tym samym, co ten stosunkom. Ostatnie lata, po stagnacji budowlanej okresu na przełomie XIX i XX. wieku odznaczają się w Austrii żywym ruchem budowlanym Stolica państwa w r. 1910 cierpiała na brak materyałów budowlanych, a podobny objaw widzimy w obu stolicach kraju naszego.

Z gałęzi przemysłu ceramicznego z budownictwem nie związanych nie mamy w Galicyi prawie zupełnie. Jedynie może najsilniej reprezentowane garncarstwo z wykładem jako przemysł domowy, odwieczny na tych ziemiach, ulega stopniowemu zanikowi. — Wprowadzenie do kraju garncarstwa ulepszanego: porcelany, fajansu, naczyń blaszanych i kamionkowych, zabiło garncarstwo nasze,

i dziś tylko wegetuje ono jako najpośledniejsza gałąź przemysłu domowego. Próby podźwignięcia jego przez szkoły nie udała się, dziś ono nie ma opiekuna, a jednak w wielu okolicach zasługiwałoby ono na poparcie ze względu nie tyle przemysłowych, co etnograficznych. —

Również nie udało się wprowadzić ulepszanego garncarstwa kamionkowego. Próby czynione w latach 1890 do 1898 równocześnie we wschodniej i zachodniej Galicyi, po dłuższym lub krótszym trwaniu tych wysiłków zakończyły się niepowodzeniem. —

Co do garncarstwa ozdobnego, t. zw. majoliki, rok ubiegły nie zaznaczył się również niczem poważniejszym. I na tem polu Wydział krajowy, tak chlubnie zaznaczony na każdym polu gospodarki, czyni od dawna usiłowania, by stworzyć tę gałąź przemysłu, Głównie czynną tu jest krajowa szkoła garncarska w Kołomyi. Ale działalność jej, pomimo widocznych wyników, nie może być bardzo owocną, w obec umieszczenia jej w prowincjonalnym miasteczku. Najwybitniejsze fabryki majoliki są u nas: Lewińskiego we Lwowie i Niedźwiedzkiego i Sp w Krakowie. Ostatnia w r. 1910 niestety zwinęła czy zredukowała swą czynność w tym kierunku, a szkoda wielka, bo może się pochwalić bardzo dodatnimi wynikami w kierunku zdobnictwa i zastosowania motów swojskich. Szczerem uznaniem cieszyły się usiłowania i artystyczne poczucie współwłaściciela tej fabryki, p. Adama Kirchmayera.

Prócz tego pracuje kilka drobnych warszatek tych wyrobów, a w r. zeszłym wróciła ze studyów w Monachium p. Szydłowska i otwiera w Krakowie pracownię artystyczno-ceramiczną. — Prace jej, pomieszczone na wystawie przemysłowej w domu Towarzystwa technicznego w Krakowie odznaczają się oryginalnością form i artystycznym wykonaniem. —

Z garncarstwem spokrewniony wyrób wazonków (doniczek kwiatowych) do niedawna był w Galicyi niemal wyłącznie uprawiany na małą skalę przez garncarzy włościan. Dopiero w r. 1909 założyli pp. Guzik i Kołodziejski w Tarnowie, przy dawniej już istniejącej kaflarni wyrób mechaniczny doniczek. Niestety, skutkiem tragicznej śmierci drugiego z nich, bardziej ruchliwego i pomysłowego, interes ten począł się chwiać i dziś jest w zupełnym zastoju. Czekają on na energiczne ręce. W projekcie jest druga fabryka doniczek przy jednej fabryce dachówek pod Lwowem.

Na tem się wyczerpuje rejestr kunsztowniejszych wyrobów ceramicznych. Nie mamy tu

ani fabryk fajansu, ani porcelany, nie licząc wegentującego przemysłu fajansowego pod Rawą Ruską. —

Pozostaje nam przemysł budowlany.

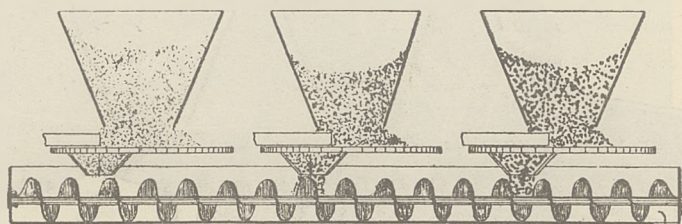
Skromne pokłady glinki ogniotrwałej nie zdołały wytworzyć u nas odnośnego przemysłu. I z tej niewielkiej ilości glinki, jaką się wydobywa w okolicy Alwernii wywozi się znacznie większą część w stanie surowym na Śląsk górny. Małą część przerabia fabryka cegieł szamotowych w Krzeszowicach i cegielnia Barucha w Łagiewnikach. —

W r. 1910 rozpoczyna się budowa fabryki szamotowej w Skawinie; będzie to zakład pierwszorzędny a obejmujący również wyroby kamionkowe: rury i płyty posadzkowe. —

Kafłarstwo reprezentowane jest przez kilka większych zakładów fabrycznych we Lwowie, Krakowie, Tarnowie, Przemyśle i Stanisławowie i przez około 50 drobnych kafłarni rękodzielniczych. Powstały one przeważnie

Powstało kilka fabryk dachówek w kraju (Ramlera zięciowie w Kołomyi, Trzecieckiego w Dynowie), inne są w projekcie (Hadynkowie, Przeclaw), zawsze jednak wschodnie powiaty, nadgraniczne, cierpią na brak dachówki i widzi się tam wciąż jeszcze w użyciu dużo blachy.

Ceglarstwo jest przemysłem mogącym się rozwijać pomyślnie tylko w okolicy większych miast i jest w zależności od ruchu budowlanego ich, dlatego należy uważać za nieracjonalne zakładanie wielkich, maszynowych cegielni na prowincyi, zdala od ośrodków żywszego ruchu budowlanego. Chwilowe zapotrzebowanie, na kilka lat ograniczone, dla budowy jakiejś świątyni czy też gmachów publicznych nie może decydować o potrzebie większej cegielni, gdyż ta dopiero przy 20—30-stoletnim istnieniu może własne wkłady pieniężne umorzyć. Zapotrzebowanie cegieł powoli i małych miasteczkach jest u nas bar-



Rys. 3.

żnie w ostatnich 10 latach, zakładane przez czeladników fabrycznych a i szkoła garncarska w Kołomyi ze swym oddziałem kafłarskim dużo się w tym kierunku przyczyniła. Jest to objaw bardzo dobry, że po prowincyi tworzą się pracownie, obliczone na nieznaczny zbyt lokalny, rozumie to dobrze Wydział krajowy i chętnie przychodzi im z pomocą. —

Bardzo szerokie ramy obejmować zaczyna u nas przemysł dachówkarski. Możemy w tej chwili naliczyć przeszło 60 fabryk tego rodzaju z piecami kręgowymi i urządzeniem maszynowym. Niektóre części kraju, np. zachodnia czyni wrażenie zasyconej tym wyrobem. Odczuć się to dało jako stagnacja w handlu dachówką nieurodzajem w roku 1909 i po zatamowaniu emigracji zarobkowej do Stanów Zjednoczonych w tymże roku. Koniec roku ubiegłego był znacznie lepszy, fabryki renomowane nie miały trudności w zbyciu, odczuwały ją fabryczki źle zorganizowane pod względem handlowym.

dzio małe i małe cegielnie z piecami połowymi ilościowe to zapotrzebowanie zupełnie zaspokajają, choć co do jakości wyrobu dużo pozostawiają do życzenia. W znacznej części drugorzędnych miast Galicji również ruch budowlany normalny jest tego rodzaju że conajwyżej wymaga jednej cegielni o średniej produkcji. Tymczasem w ostatnich latach widziałem dużo przykładów zakładania i budowania maszynowych cegielni i kręgowych pieców na „głuchej“ prowincyi, nieraz zdala od miasta, tylko na podstawie chwilowego żywszego popytu na cegłę, kończącego się nawet z chwilą, gdy budowa cegielni się ukończyła.

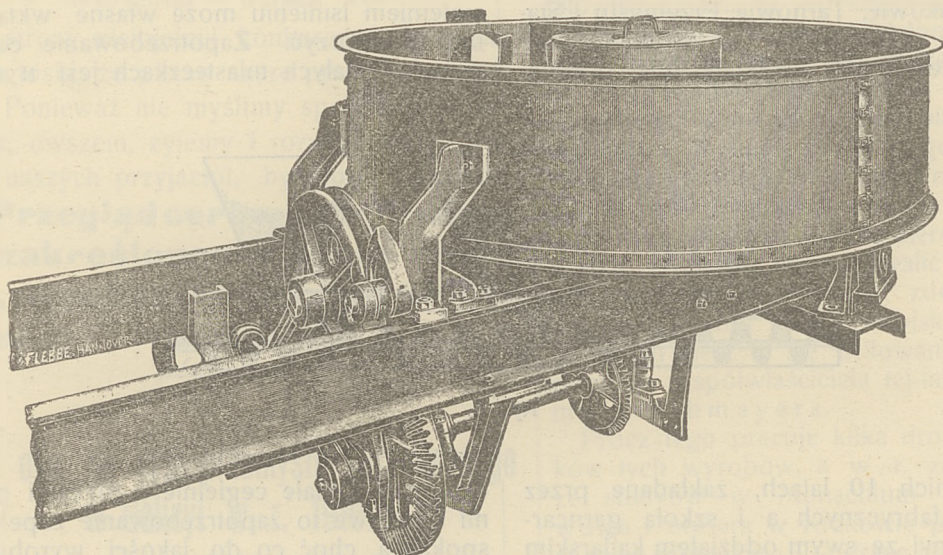
Winni tu są nieraz niesumienni „rzeczoznawcy“, polujący na prowizję od maszyn i i. lub honorarya za plany, nie tyle wykonywane co zkopiowane. Ci śmiało zawsze i wszędzie radzą zakładać fabryki, bo one zawsze przyniosą zysk ale im.

I w roku ubiegłym pobudowano kilka takich cegielni, które nie mają widoków rentowności.

Miasta stołeczne, Lwów i Kraków, cierpiały i w ubiegłym roku na brak cegły. W Krakowie stałe brak ten ma cechę kłęski budowlanej. Dla częściowego zaspokojenia potrzeb puszczono zostały w ruch w tym roku cegielnie Hofmana (Wola duchacka) i Flisowskiego i Stolfy (Rybitwy). Wszystkie cegielnie zwiększyły produkcję do krańcowych granic jak grzyby po deszczu wyrastają cegielnie prowizoryczne, z piecami połowymi i zawsze, pomimo produkcji, która dosięgła 60ciu milionów, sprowadza się z 10—15stu i brak się odczuwa, do którego zaspokojenia trzebaby 40 mil. cegieł.

O cegielni miejskiej głucho, natomiast w projekcie jest cegielnia udziałowa na produkcję 12stu milionów rocznie.

dukcyja opłacała. Do tych warunków należą między innymi dokładne mieszanie materyałów surowych, jeśli gliny są różnorodne, oraz równomiernie zasilanie nimi prasy. Prace te dotychczas uskutecziano ręcznie, sposób ten jednakowoż nie dał pewnych rezultatów. Aby się uniezależnić od dobrej woli robotnika, od której rezultat pracy był zawisłym, aby zarazem zmniejszyć kosztu produkcyi przez zredukowanie sił roboczych, skonstruowano ostatnimi czasy automatyczne przyrządy, które mają za zadanie mieszać glinę i doprowadzać ją równomiernie do prasy. Wprawdzie już przed laty można było spotkać w niektórych fabrykach niemieckich urządzenia do automatycznego zasilania prasy, ale dostosowane tylko do warunków miejscowych, a zatem bez



Rys. 4.

Lwów i Kraków głód cegły glinianej chce zaspokoić cegłą piaskowo-wapienną i w tym kierunku we Lwowie w ostatnich czasach wyłoniło się kilka projektów.

(Dok. nast.)

*Dyr. K. Rolle.*

## Zasilacze automatyczne w ceglarstwie.

Od szeregu lat okazało się, że na prasach pasmowych można wyrabiać dobre cegły, wyrób maszynowy wymaga jednak pewnych warunków, które wypełnić trzeba, aby się pro-

żytku dla ogółu. Już przed 25 laty zajmują się Jochum i Ehrhardt budową pierwszych zasilaczy. Aparat ich służył do mieszania suchych glin i doprowadzania ich następnie w stanie suchym lub wilgotnym do prasy. Aparat ten (rys. 3) składał się z pojedynczych lejków ustawionych w pewnych odstępach; dna ich stanowiły tarcze obrotowe. Wskutek obrotu tarczy glina dostawała się, przy pomocy odpowiedniego noża przez otwór do znajdującej się poniżej rynny ze ślimakiem transportowym, a stamtąd do prasy. Aparat Jochuma spełniał swe podwójne zadanie, wobec tego jednak, że zbiorniki na glinę miały formę lejka, więc też nadawały się tylko do glin suchych, a temsamem dla ceglarstwa był nieodpowiednim, mimo to aparat ten był mo-



delem, na którym wzorowali się późniejsi konstruktorzy.

Stosownie do swej budowy, dzielą się zasilacze na dwie główne grupy.

- 1) okrągłe i
- 2) prostolinijne.

Z obu tych grup – uwzględniając sposób działania aparatu, można wyprowadzić dalsze rodzaje, które też stosownie do ich porządku opisywać będziemy.

### Zasilacze okrągłe

ze stałym cylindrem i ruchomym talerzem.

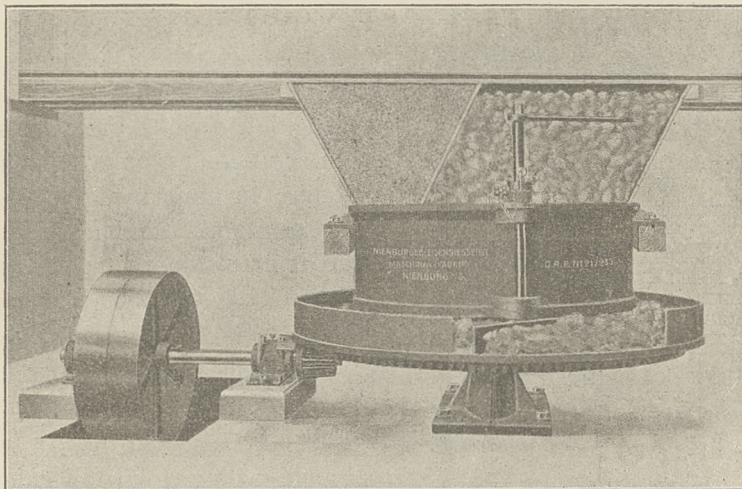
Przy tych aparatach uskutecznia się odprowadzanie gliny ruchomym ślimakiem, stałe umieszczonym strychulcem, lub kołem łopatkowym.

Aparaty pierwszego rodzaju buduje L. Schmelzer w Magdeburgu. Składają się

Aparaty ze stałym strychulcem budują Rietter i Koller w Konstancyi. Składają się one ze stałego cylindra i szerszego od niego talerzu ruchomego. Między płaszczem cylindra a talerzem, jest wolna przestrzeń, którą glina dostaje się na talerz, a stąd zgarnia ją stałe umieszczony strychulec do prasy.

Do tej samej kategorii należy aparat Kuhnerta z Meissen. Konstrukcja podobna do poprzedniej, tylko w cylindrze umieszczone są widełki żelazne, które przyczyniać się mają do lepszego mieszania glin, stosunku mieszania jednak regulować nie można. Przed aparatem umieszczony jest przyrząd ruchomy do rozcięcia zbitych brył tłustej gliny.

Aparat „Maro“ W. Roschera z Görlitz posiada jak poprzednie cylinder i ruchome talerze, na tym ostatnim jednak umocowane są łukowate sztabki z płaskiego żelaza, w cylin-



Rys. 5.

one z naczynia w kształcie cylindra, którego płaszcz opatrzony jest u dołu wylotem. Po dół stanowi obracająca się powoli tarcza, która odprowadza glinę do umieszczonego w cylindrze ślimaka ten zaś odprowadza ją na zewnątrz do prasy. Odpowiednim przyrządem można regulować obroty ślimaka, a temsamem doprowadzenie gliny do prasy.

Do tejsamej klasy należy aparat fabryki maszyn „Concordia“ (rys. 4.); konstrukcja jego jest podobna do poprzedniej z tą tylko różnicą, że cylinder jest ścianą wewnątrz przepołowiony, umożliwia więc mieszanie dwu glin, lub gliny z materiałem chudzącym.

W podobny sposób, lecz mniej szczęśliwie skonstruował Beese aparat celem mieszania więcej gatunków glin.

drze znów znajduje się wał prostopadły z umieszczonemi na nim 4 lub więcej skrzydłami. Skrzydła te wygięte, opatrzone są nożami, a służą do mieszania gliny i doprowadzania jej do wylotu aparatu. Najnowsze konstrukcje posiadają jeszcze w cylindrze blachy które zeskrobują glinę z płaszcza; prócz tego przechodząc obok wylotu aparatu, przecinają wychodzące pasmo gliny, a odcięte kawałki gliny wpadają wprost do prasy.

Aparat konstrukcyi Döhler et Riedle w Zeulenroda posiada stały cylinder z nastawialnym pierścieniem wewnętrznym i ruchomym talerzem. Na środkowym, pionowym wale znajdują się ramiona z nożami do góry i na dół zwróconymi, a mają one na celu dokładne mieszanie gliny. Narzucona glina wydostaje

się z cylindra na talerz i stąd zostaje zesuwaną do prasy. Aby glina nie spadała na całym obwodzie talerza, umieszczony jest na tymże ochronny pierścień zewnętrzny.

Zasilacz fabryki maszyn w Nienburg (Saale) składa się z cylindra stałego z umocowanym na nim pierścieniem żelaznym, w którym znajduje się wylot. Dno talerzowe jest ruchome. Na pionowym wale w cylindrze znajdują się mieszadła w kształcie krat.

Rys 5 przedstawia nam zasilacz patentowany tejsamej fabryki, konstrukcji zbliżonej do poprzedniego aparatu. Zachodzi tu tylko ta różnica, że cylinder jest ścianą przedzielony, a talerz opatrzony jest grzebieniowemi wygiętymi listwami, które glinę z cylindra transportują na zewnętrzny obwód talerza, a stamtąd do prasy.

Nieco odmiennym jest zasilacz Güttlera i Ski. Tutaj jest talerz ruchomy opatrzony

strychulcami, odkrawującymi cienkie pasemka gliny, która przez otwory w talerzu dostają się na umieszczony pod nim drugi talerz, a stamtąd w znany już sposób zgarnuje ją strychulec do ustawionej poniżej prasy.

Do tej klasy należy jeszcze zasilacz A. Schäfera z Wittenberg. Odprowadzanie gliny odbywa się tu kołem łopatkowem.

(Dokończenie nastąpi.)

## O kaflarstwie i o kaflach słów kilka.

Wdzięczny jestem p. Rauchwergerowi, że pierwszy zabrał głos w sprawie ważnej i umieścił w 24 nrze „Przeglądu ceramicznego“ artykułik o polewaniu kaflów. Sprawa ta tak ważna nie powinna przebrzmieć głuchem echem. Zabieram głos w tej materii w przypuszczeniu, że moje uwagi ogólne ktoś uzupełni szczegółami. Zanim przystąpię do właściwego tematu, muszę na tem miejscu, w imieniu kaflarzy — chociaż nieupoważniony — wyrazić głęboki żal, że przemysł kaflarski dotychczas jest pozostawiony u nas bez najmniejszej opieki i pomocy moralnej jak i materialnej.

Prawie każdego roku powstają nowe pracownie kaflarskie i dziwić się tylko wypada w czem leży powód? Kaflarstwo nie jest w naszych warunkach przedsiębiorstwem tak rentownem, by ta okoliczność mogła zachęcać do otwierania nowych warstatów. Można powiedzieć, że przemysł ten zwiększa się przez siłę ciężkości. Rok za rokiem społeczeństwo staje się zamożniejszym i chętnie zastępuje piece kamyczkowe lub żelazne, kaflowemi. W wielkich miastach prócz krajowych można dostać kafle sprowadzane, na prowincyi kafle sprowadzane są za drogie, a że piece są potrzebne, więc powstają małe warstwy, które czasem nawet pomyślnie się rozwijają.

Jak wspomniałem przemysł kaflarski nie doznaje żadnej opieki. Kaflarze nie mają ani

### Roessemann i Kühnemann

(Juliusz Weiss)

— L w ó w —

ul. Kopernika I. II.

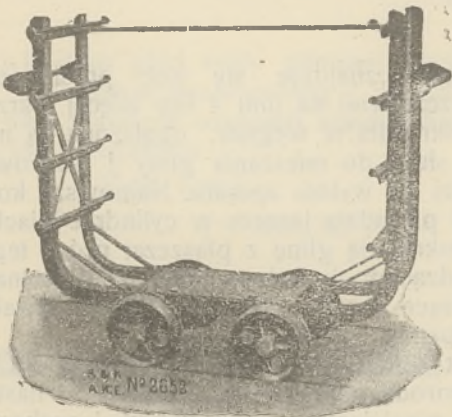
Telef. I. 627.

dostarczają i zakładają **tory kolejek wąskotorowych** oraz **normalne dojazdowe**, dla cegielń, kamieniołomów, wapienników, fabryk cementu i t. p.

W Pradze i Budapeszcie własne fabryki zwrotnic, tarcz obrotowych, wózków wszelkich typów i t. p.

**Bagry!**

**Maszyny do betonu!**



**Wynajm kolejek.**

19

— Katalogi i oferty bezpłatnie. —

szkoły<sup>1)</sup>, ani nawet kursów peryodycznych, ani instruktora ani doradcy.

Dziś się warunki układają w ten sposób, że przy podrożeniu robotnika trzeba kalkulować odpowiednio, kaflarz musi tej różnicy kosztów szukać gdzieś, oszczędzać na opale, lub na sposobie palenia, na materiale surowym, na sposobie przyrządzania szklów itp.

To są rzeczy, których kaflarz szukać powinien na kursach, których nie mamy. Trudno żądać, by kaflarz zajęty pracą, wolny czas poświęcał na badania materiałów lub szukanie,

całkiem zgodzić się nie mogę, jakkolwiek kafle tym sposobem wyrabiane, mogą być dobre i piękne o czym zresztą p. R. nie wspomina

Rozróżniam dwa rodzaje kafli a mianowicie gładkie i deseniowe (ozdobione jakimś ornamentem).

Wykończenie kafli gładkich i deseniowych w żadnym razie nie można pociągać pod jeden szablon.

Staję na tem stanowisku, że jeżeli kafel ma posiadać jakiś deseń albo wzór, to deseń ten



Rys. 6. Wnętrze pokoju udekorowanego w stylu t. zw. „polskiej sztuki stosowanej“. Do ozdoby wznacznym stopniu przyczynia się barwna majolika z fabryki „Józefa Niedźwiedzkiego i Spółki“ w Krakowie-Dębniaki (tekst na str. 22).

skąd może dostać dobre a tanie materiały surowe.

Nie chcę zbyt daleko odbiegać od tematu i wracam do polewania kafli.

Szkoda, że pan Rauchwerger w uwagach swoich opiera się na sposobie prowadzenia roboty ze stanowiska bardzo lokalnego, który nie zawsze można zastosować i muszę otwarcie powiedzieć, że ja z tym sposobem roboty

powinien być oddany dokładnie z wyraźnym konturem i ostrym.

Wiadomo, że kafle takie uzyskują deseń przez wygniecenie we formie gipsowej. Im forma lepsza, im nowsza, tem deseń na kafle wyraźniejszy i bardziej wykończony. Jeżeli chcemy mieć kafel o wzorze wyraźnym, to musimy z pewną przesadą troszczyć się o dokładność i ostrość formy, gdyż nawet szklivo przezroczyste bezbarwne lub na jasno zabarwione maskuje do pewnego stopnia kontury rysunku na kafle a cóż dopiero mówić i jak

<sup>1)</sup> Myli się autor, gdyż w szkole garncarskiej w Kolołomi istnieje oddział dla kaflarstwa, bardzo dobrze się rozwijający (przypisek Redakcyi).

sobie przedstawić wzór na kaflu polewanym gliną białą lub zabarwioną, chociażby najciemniej. Jeśli mamy w ten sposób robić kafle deseniowe; to pozostaniemy tylko przy kolorze brązowym lub ciemno-oliwkowym, którym polewamy przepałąkę czerwoną.

Jeżeli kafle deseniowe, przeznaczone do oszklenia szklivem przezroczystym mają być ładne, to stanowczo musimy użyć do tego celu glinki roboczej białej i całe kafle wyrabiać z tej glinki. Gdybyśmy mieli taką glinę tanią i w dostatecznej ilości, to produkcja prowadzona w ten sposób byłaby jedynie racjonalną i taną. Wtedy żadnej pobiałki nie potrzeba, robota jest prosta i jednorazowa a wzór na kaflu wyjdzie dobrze i ostro zarysowany.

Ponieważ jednakowoż takiej glinki roboczej nie mamy, pozostaje nam drugi sposób tj. dawać na glinę czerwoną podkładkę pod szklivo z białej glinki czyli jak powiadają należy kafle „behaftować“. Robota to jest droga ale prowadzi do właściwego celu i do dobrych rezultatów. Przyznam się, że pod tym względem nie przeprowadzałem kalkulacji ale zdaje mi się, że „behaftowanie“ nie będzie wiele droższem od polewania, szczególnie jeśli się pobielea dwa razy. Glinka do „behaftowania“ jest droga, ale robota podwójnego polewania, przy „behaftowaniu“ odpada — i przez polewanie nie dochodzimy do należytego rezultatu.

Pobielanie należy zostawić dla kaflów gładkich. Kafel gładki jest wtedy piękny jeśli ma powierzchnię rzeczywiście zupełnie gładką. Gładki kafel, gdyby wyszedł z formy z pewnymi nierównościami, to pobiałką można drobne wady usunąć; gładkie kafle można rzeczywiście grubiej pobieleać. Przeciwnikiem jestem kilkakrotnego pobielania kaflów i to szczególnie przy używaniu za każdym razem innej glinki, trudno bowiem przypuścić, żeby trzy warstewki rozmaitych glin, nałożonych na siebie stanowiły całość. Kilkakrotne pobielanie rozmaitemi glinkami często bywa powodem odpryskiwania szkliva wraz z warstewką pobiałki

Do pobiałki wierzchniej używają u nas zwyczaj glinki saskiej. Glinka saska bywa za-

zwyczaj — jak słusznie p. R zauważył — za tłusta i należy ją schudzić, gdyż inaczej łuszczy się. Nie uważam za racjonalne używać do schudzania glinki mirowskiej lub grojeckiej, gdyż glinka saska (majsnerska) jest bardzo droga a używamy jej jedynie dlatego, że wypala się zupełnie biało, podczas gdy glinki grojecka i mirowska palą się ciemniej, przeto nie jest dobrze majsnerską glinę schudzać materiałami, które psują jej kolor. Do schudzenia mamy szpat i wapień, ten ostatni nie tylko schudza ale i uszczelnia czerep a przy tem sprawia, że szklivo do pobiałki doskonale przylega. Glinka pobiałkowa saska, jako czysta glinka wypala się na twardo dopiero w temperaturze bardzo wysokiej, palona w niskiej jest miękka, szklivo na niej tworzy tylko powierzchną powłokę, natomiast jeśli pobiałka zawiera wapień, natenczas szklivo lepiej stapia się z pobiałką. W dalszym ciągu można do schudzania pobiałki użyć czystego kaolinu, który jako materiał już rozmulony uszczelnia czerep i potęguje białość pobiałki. Wszystkie kaflarnie zagraniczne używają do pobiałki kaolinu i to z dobrym wynikiem. Kaolin jest znacznie tańszy niż glinka majsnerska, przeto im więcej kaolinu znieśie ta ostatnia, to tem pobiałka jest tańsza.

Czerep rzadki, porowaty silnie, często staje się powodem, że kafle dość cienko szklone, wychodzą z pieca matowe a to dlatego, że część szkliva zawsze wtapia się do wierzchniej warstwy czerepu. Jeśli nie używamy innego sposobu do uszczelniania czerepu, natenczas kafel „szmetrujemy“ szklivem bardzo rzadko rozrobionem i w ten sposób niejako wysycamy czerep lub zatykamy pory szklivem, a wtedy można szklić cienie i szklivo lepiej przylega do czerepu. Rzecz naturalna, że można „szmetrować“ i pobiałką, jednakże to jest mniej wskazanem, gdyż wtedy gliną zabijamy pory a szklivo trzyma się gładko powierzchni zbitej masy z którą spojć się nie może podczas gdy jeśli „szmetrujemy“ szklivem, natenczas szklivo nalane stapia się ze szklivem użytym do szmetrowania a to ostatnie niejako sopolkami trzyma się utwierdzone w porach czerepu.

Daleki jestem od wyczerpania tematu; poruszywszy tych kilka uwag przypuszczam, że dam zachętę innym fachowcom, do zabrania w tym względzie głosu i może będę miał sposobność jeszcze powrócić do tego tematu.

Wspomnę tylko jeszcze o tem, że gdyby ktoś dostarczyć potrafił naszym kaflarniom glinki roboczej palącej się białą i taniej zasłużyłby sobie na pomnik ze strony kaflarzy i sprowadziłby ten przemysł na tory zupełnie nowe.

*Kaflarz.*

## Górnośląskie i austrijackie cementownie.

Między górnośląskimi cementowniami przyszło obecnie do porozumienia i to w tej formie że fabryki cementu „Silesia“ w Opolu i Frauendorf do syndykatu przystępują.

Równocześnie rozpoczęto traktaty z austriackimi cementowniami, opierając się na następujących warunkach: austriackie cementownie przyznają górnośląskim kontyngent wywozu do Austrii w oznaczonej wysokości. W razie gdyby wywóz do wyznaczonego czasu był niższym, otrzymają górnośląskie fabryki odszkodowanie w gotówce i to w znacznej wysokości. aby tem odwieść ślązaków od forsowania wywozu cementu. Fabrykom austriackim w podobny sposób przyznaje się kontyngent wywozu do Niemiec, ale znacznie niższy.

## KRONIKA.

**Ustawa o kartelach.** W ministerstwie handlu pracują obecnie nad projektem powyższej ustawy. Próby ustawowego unormowania tego przedmiotu przedsiębrano w Austrii niejednokrotnie, a mianowicie po raz pierwszy z końcem ubiegłego stulecia, po raz drugi w roku 1903. Atoli żaden z projektów dawnych nie doczekał się załatwienia w Radzie Państwa. Ze względu na duże znaczenie projektowanej ustawy, należy poświęcić jej baczną uwagę.

*(Gaz. w.)*

**W sprawie obowiązku ubezpieczenia pensyjnego personalu przemysłowego** wydał Trybunał administracyjny dotychczas następujące orzeczenia. Mianowicie mają być ubezpie-

czeni kierownicy ruchu w tartakach, kantorzyści, werkmistrze, odbierający towary, ajenci podróżujący, zastępcy firmy (Platzvertreter) i subjecci w sklepach „en gros“. Natomiast nie podlegają obowiązkowi ubezpieczenia subjecci w sklepach detailicznych, kasyerki, zatrudnieni w składzie sklepu detailicznego, mundanci, maszyniści, dyurniści.

**Nowy wapiennik** powstaje w połowie tego roku w Nawojowej Górze koło Krzeszowic. Zakłada go jeden ze starszych oficjalistów, od dawnych lat w przemyśle tym zatrudniony, p. M. Willer z Podgórze. Plany na piec wykonane zostały naturalnie za granicą, bo niestety żaden z polskich inżynierów nie chce się poświęcić tej gałęzi techniki.

Bardzo wytrawny

**palacz**

w piecu kręgowym zarazem

**majster ceglarski**

poszukuje zaraz posady

Zgłoszenia pod Palacz I. 38 do Administracyi.

Poszukuję pracy

**Majstra lub pomocnika kierownika.**

Pracuję 1<sup>1/2</sup> roku w jednej z najstarszych fabryk dachówek w kraju, ukończyłem szkołę ceramiczną, umiem palić w piecu kręgowym. **Wiadomość pod R. I. 28 w Administracyi „Przeglądu“.** 28

**Majster ceglarski** rozumiejący się na wyrobach

maszynowych dachówek, cegieł i dren, **dobry palacz** w piecach kręgowych i Bühlerowskich z wentylatorami ze suszarniami poszukuje posady.

**Franciszek Goczał** 33

Bochnia ul. Garazy 1290. u p. Gawędy.

**PALACZ** pieców okręgowych poszukuje posady od „Nowego Roku 1911“ ewentualnie później. Władza językiem polskim i niemieckim, jest obznajomiony w wypalaniu dachówek, dren, klinkru i t. p., rozumie się także na fabrykacji materiałów surowych, posiada dobre świadectwa. Łaskawe zgłoszenia: Poste restante „Palacz“ Strzyżów. 23

**Kierownik** parowej fabryki cegieł, dachówek, dren i t. p.

z ukończoną **szkołą fachową** i wieloletnią **praktyką** szuka posady w Galicyi lub Królestwie Polskiem. Wiadomość do Administracyi Przeglądu pod „Ceramik“. 18

## Zastępca

dla odwiedzania fabryk kafl  
i garncarni w Galicyi

== poszukiwany ==

przez pewną znaczną fabrykę  
szkliw i chemicznych produ-  
któw surowych dla przemysłu  
ceramicznego.

Oferty adresować: 32

**BRACIA DRECHSLER**

w PILZNIE (Czechy).

### Gazeta 8 Przemysłowo- Handlowa

Pismo tygodniowe  
Organ Koła

Przemysłowców

Redakcja i Administra-  
cja: Warszawa, Bo-  
duena 5. Tel. 6259.  
Skrzynka pocztowa  
397 Prenumerata: ro-  
cznie 12 rb., kw. 3 rb.,  
z przesyłką lub odnosz.

### Czasopismo techniczne

Dwutygodnik

Organ Tow. Polite-  
chnicznego we Lwowie

założony 1883 r., poświę-  
cone sprawom techni-  
cznym. Przedpłata roczna  
18 kor., 15 marek, 7 rubli

Lwów, 9

ul Zimorowicza.

**FABRYKA „KAROL“ W POLANCE  
koło Krosna.**

poszukuje zaraz

**Kierownika i starszego  
palacza.**

**KIEROWNIK** obeznany z wyrobem dachó-  
wek, dren, kominówek, klinaru  
brukar., licówek i cegły szamotowej, rozu-  
miejący się na maszynach i budowie pie-  
ców, były majster-palacz wapna, dachówek  
i posadzki kamionkowej, obeznany z pale-  
niem w pełnych piecach na drzewo lub mia-  
łem węglowym, absolwent ceglarskiej szkoły  
obeznany z prowadzeniem rachunkowości  
fabrycznej, władający językiem polskim, ro-  
syjskim i niemieckim, poszukuje posady kie-  
rownika w fabryce dachówek lub w wapienniku.

Adres: Kazimierz Tokarz — Zbaraż przedm. Sadki — Galicya 20

### Werkmistrz kaflarski

od kilkunastu lat pracujący w tym zawo-  
dzie, kierownik kaflarni i garncarni w kraju  
i za granicą, znakomicie obznajomiony  
z formowaniem i stawianiem, posiadający  
własne przepisy szkliwa, ostatnio przez 6  
lat kierownik większej fabryki w Podgórzu

**poszukuje posady.** 22

Zgłoszenia dla G. B. do Administr. Przeglądu.

### Pierwsze Brneńskie Towarzystwo dla wyrobu maszyn „Wannieckwerk“ — Brno

dostarcza zupełne urządzenia i t. p. dla ceglelni, fabryk szamoty, rur, dachówek, wszelkich wyrobów  
glinianych i zapraw, a w szczególności:

**Maszyny ceglarskie** każdej wielkości dla wyrobu cegieł, licówek i dachówek.

**Maszyny strycharskie patent „Dornbuscha“** najlepsze z dzisiejszych strycharek, najmniejsza i naj-  
tańsza obsługa, gdyż odpada wyrzucanie cegieł z form.

**Maszyny rozdrabniające:** łamacze, ugniatacze dla mielenia na sucho, rozdrabniacze, walcówki.

**Ugniatacze masy wilgotnej konstrukcji zwykłej i wielostopniowe** patentu „Rakowskiego“.

**Hydrauliczne prasy na cegły i płytki** patentu „Friedricha“.

Automatyczne zasilacze „Oekonom“ systemu Gielowa

**Maszyny parowe.** — Kotły parowe. — Turbiny parowe systemu Parsona. — Motory na gaz ssany i ben-  
zynę systemu „Körting“, na ropę własnego systemu. — Pompy. — Transmisye.

# WODOCIĄGI

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

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. — Wiercenie studzien. — Ustawianie pomp, Instalacje domowe z klozetami, łazienkami i t. d.

Centralne

# Ogrzewanie

wszelkich systemów

# i Wentylacje

ŁAŹNIE MECHANICZNE PRALNIE,  
SUSZARNIE i t. d.

projektuje i wykonuje:

## Inżynier Leonard Nitsch i Spółka.

Kraków: ul. Kolejowa 18. — Lwów: ul. Fredry 6.

Najlepsze referencje z dotychczas wykonanych robót.

Kosztorysy bezpłatnie.

26

## Marcheggska Fabryka maszyn i odlewnia żelaza w Marchegg.

Specjalna fabryka do budowy maszyn rozdrabniających dla wszystkich celów.

Kompletne urządzenia cegielń.

Budowa: Zakładów dla łamania i sortowania szutru, odsiewania piasku, fabryk gipsu, nawozów sztucznych i t. p.

Patentowane młyny „ORION“ z ulepszonymi separatorami.

Urządzenia transportowe najnowszej i najlepszej konstrukcji.  
Własna odlewnia dla odlewów szczególniejszej twardości.

Plany i kosztorysy na żądanie.

24

Chemiczna fabryka farb i szkliv, Zakłady Kaolinowe i parowa odmularnia w Nepomyślu <sup>kolo</sup> Karlsbadu

Biuro sprzedaży glinki z kopalń blosdorfskich i glin szamotowych.

# J. Eliáš, Praga (Karlin)

dostarcza dla fabryk ceramicznych.

17

## Szkliva:

Łatwo topliwe szkliva kaflarskie, najmialsze, w różnych odcieniach, bezbarwne szkliva dla kafli polewanych. Szkliva topione białe, niebieskie, czerwone, zielone, żółte i. t. d. topniejące przy stożku Segera 010—08. Tlenki, Kobalt, Smalta, Minia i Glejta etc.

Wysyłka  
do wszystkich krajów.

Laborat. dla  
przemysłu ceramicznego.

## Minerały:

Gliny polewowe i wykładowe wypalające się białą, szamota palona i mielona, glina szamotowa, kaolin i ziemia porcelanowa, czeski kwarzec, glina kamionkowa gliny podkładowe chude i tłuste. Polewy i szkliva do każdego materyału.

Dla większych odbiorców  
specyalne oferty.

Żądać  
próbki i oferty.

## PODKŁADKI

pod dachówki i gąsiory (ramki, klepki) z drzewa gorącym powietrzem suszonego, heblowane i nieheblowane, w najlepszym wykonaniu, po cenach konkurencyjnych dostarcza

Fabryka drobnych wyrobów drzewnych L. Tabaczyński i Ska

Nowosielica pod Wygodą (powiat Dolina).

11

Przyjmuje zamówienia na wszelkie roboty drewniane dla cegielni, drenarni i dachowczarni.

# J. K. LOMBARDO i Sp.

Kraków Straszewskiego 28. — Warszawa Wspólna 11.

Biuro techniczne dla przemysłu chemicznego.

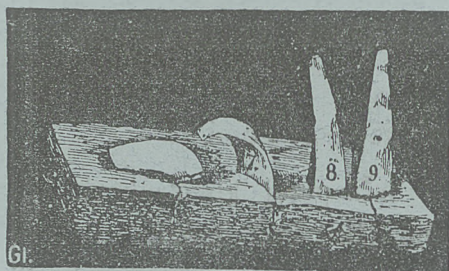
Przedstawicielstwo Marcheggskiej fabryki urządzają: kompletne cegielnie, fabryki ceramiczne i fabryki szutru.

Dostarczają: ceglarki, młyny kulowe, wszelkie aparaty do rozdrabniania materyałów twardych i przerabiania gliny.

Maszyny najlepszej konstrukcyi i z najlepszego materyału.

— Setki świadectw i liczne odznaczenia. —

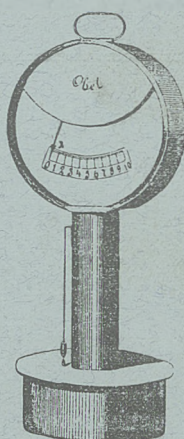
Kosztorysy i oferty da mo.



Stožki

Segera

Jedyna i najlepsza kontrola dobrego i taniego wypalania wszelkich wyrobów z gliny.



Specyalność: przemysł cementowy, betonowy, rekonstrukcyja palenisk i kontrola techniczna fabryk.

## Dostarczają:

Wszelkie specyalności dla cegielni i fabryk ceramicznych.

Ciągomierze systemu Obla.

Wszelkie aparaty do kontroli ruchu technicznego.

Gips francuski i węgierski dla fabryk dachówek i kafli.

Angielski drut stalowy dla cegielni.

Papier szybrowy.

1

Szkliva wszelkiego rodzaju.

Wyłączne zastępstwo fabryki szkliv i zakładów kaolinowych w Nepomyślu firmy „J. ELIÁŠ”

w Pradze.