

# 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  
znaczny opust.

N<sup>o</sup> 3.

z d. 10. lutego 1911.

Treść:

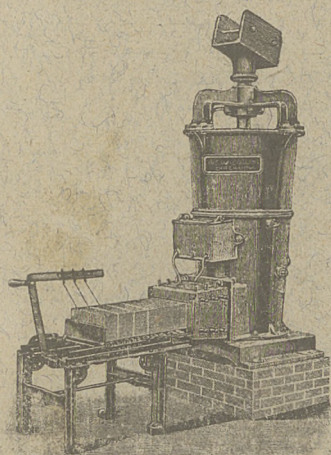
Od Administracyi. — Podział wyrobów ceramicznych. — Zasilacze automaty-  
czne w ceglarstwie. — W sprawie nomenklatury towarowej. — Przyszłość  
ceglarstwa. — Piśmiennictwo. — Kronika. — Ogłoszenia.

## WINCENTY BOGUCKI, Chrzanów

Pierwsza GALICYJSKA FABRYKA

maszyn i form

dla przemysłu cegielnianego, cementowego  
i betonowego



wyrabia: dla cegielń formy i stoły na cegły rę-  
czne; 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 „Przeglądu ceramicznego“

o ile zapas starczy  
**po 6 kor.**

do nabycia  
w Administracji „Przeglądu“  
tamże do nabycia  
bardzo interesująca  
broszura: 15

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

## CEMENT, ŻELEZO A BETON.

Casopis pro moderní konstrukce, stavební hmoty, průmysl a obchod.

Vychází 25. každého  
měsíce. 16

Redakce a Administrace  
Praha Vinohrady, Hal-  
kova 56.

Předplatné na 12 Čísel  
K 950, pro cizinu K 12.

## DWUTYGODNIK DOSTAW

Biurow Redakcyi  
i Administracyi:

**Lwów**

ul. Kopernika 12.

**Kraków**

Jagiellońska 1. 11.

Konto Pocztowej  
Kasy oszczędn.:  
L. 112560.

poświęcony  
galicyjskiemu  
dostawnictwu  
zawiera wiadomości o wszelkich rozpisanach publicznych o zapotrzebowaniach prywatnych itd. i wychodzi 1-go i 15-go każdego miesiąca z stałym dodatkiem  
**ORGANIZACYA**

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.**

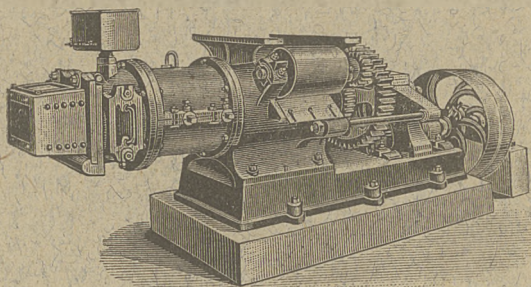
**Maszyny ceglarskie**  
wszelkiego rodzaju i najlepszej konstrukcyi

**Maszyny strycharskie**  
dla ruchu maszynowego i konnego.

**Wyrabiacze**  
i maszyny rozdrabniające  
dla wszystkich celów.

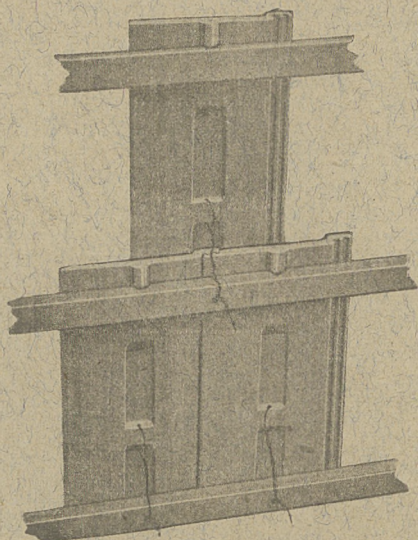
Prospekty i katalogi darmo.  
Próby i kosztorysy na żądanie.

Ugniatacz Konoidowy  
— (Stożkowy) —  
pat. Horna  
najlepsza i najpraktyczniejsza maszyna do przerabiania gliny.



Najlepsza  
w obecnej dobie

## prasa na dachówki żłobkowane ciągnione.



Patenty we wszystkich państwach przemysłowych.

Dzienna wydajność 12--15 000 sztuk dachówek.

**Podwójny żłobek z przykryciem ukośnem**  
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: cegielni  
tartaków, młynów, gorzelni i browarów.

**Kompletne urządzenia  
Cegielni i tartaków.**

### WAŁKI FILCOWE

krajowego  
wyrobu.

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

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

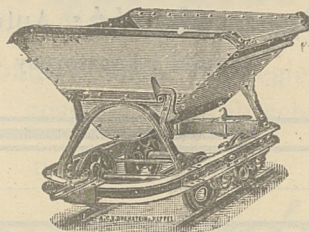
Instalacja światła elektrycznego i przeniesienia siły.  
Skład wszelkich artykułów elektrotechni-  
cznych. 31

Elektromotory, wentylatory, świeczniki i lampy stołowe.

### LAMPY ŁUKOWE.

Lampki żarowe; Lampki Nernsta, Tantala  
i Wolframa.

Ceny fabryczne. Kosztorysy bezpłatnie.



## Orenstein i Koppel

we Lwowie, Róg ulicy Asnyka 2, Pańska 5.

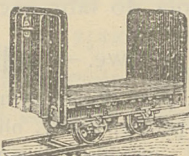
### Fabryki

### Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt  
urządzają i dostarczają:

### kolejki przenośne i stałe.

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



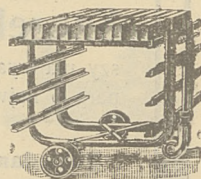
Wynajmują:

Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.

Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.

Używane materiały zawsze  
na składzie. 34

Splata amortyzacyjna.



# K. R. Jeżek

10

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

**Wszelkie maszyny i urządzenia** dla cegieł.

**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.

## INŻ. W. DRZYMUCHOWSKI

BIURO TECHNICZNE

w Krakowie, ul. Dunajewskiego 9. Telefon 1100.

Dostarcza:

najnowszej konstrukcji **maszyny, prasy i formy** motorowe lub ręczne, do wyrobu  
**cegieł, dachówek, rur itp.** z gliny, cementu i betonu.

Kompletne urządzenia do fabrykacji **cegły piaskowej. Motory** parowe, gazowe,  
benzynowe, ropne i ssąco gazowe. — **Transmisye.** — **Armatury** dla pary, wody, gazu itp.

**Artykuły techniczne** jak: pasy transmisyjne, skórzan e i z sierci wielbłądziej, rzemyki do szycia pasów, smary, oliwy, wszelkiego rodzaju szczeliwa itp. w najlepszych gatunkach i po cenach fabrycznych.

**Szczeliwo „VAS-BLACK“** w lascezkach, pierścieniach i płytach, jedynie najlepszy, najpewniejszy i najekonomiczniejszy materiał do uszczelniania dławików, wentyli, przewodów itp. dla przegrzanej lub nasyczonej pary o najwyższem ciśnieniu. — Wyłącznie i jedynie używane w wojennej marynarce w Polu, i przez największe zakłady przemysłowe w kraju i zagranicą.

Posiadam wyłączne zastępstwo do sprzedaży tego szczeliwa dla Galicyi i Bukowiny.



# 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 personal pomocni-  
 czy dla fabryk cegieł i da-  
 chówek. — 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, wapniaka i t. p.

**OTTO HARDUNG**

Wiedeń V/2 Kohlgrasse Nr. 33.

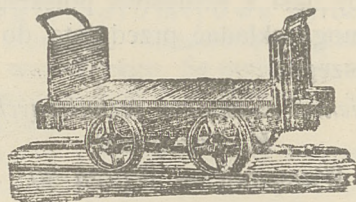
 Wiedeńskie zakłady Produkty górnicze  
 dla farb i minerałów i chemiczne.

Szkliwa i emalie wszelkich rodzaj.

 Popiół do szkliwa. Kobalt. Smalta. Tlenek chromu. Tlenek cyny. Tlenek cynku. Tlenek miedzi i tlenki wszystkich metali. Barwniki. Ska-  
 leń Kaolin. Glinka polewowa. Kwarzec. China-  
 clai. Fluoryt. Gips modelowy. Braunsztyn. Do-  
 lomit. Kałcyt. Minia. Giełta. Boraks. Kwas bo-  
 rowy. Glinka porcelanowa i inne materiały  
 Jedno z najstarszych źródeł! 25

**KUPNO**

o


**NAJEM**

## Kolejki = wąskotorowe

 dla eksploatacyi torfu, dla cegieł, fabryk,  
 kopalń, gospodarstw rolnych i t. p.

urządza i dostarcza:

**E. GIEŁDZIŃSKI**

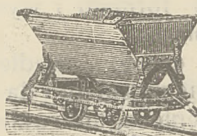
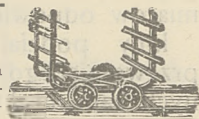
fabryka kolei wąskotorowych i wagonów

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

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

**Kupno i najem.**

 Szyny, tory przenośne i stałe, wózki ro-  
 zmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, roz-  
 jazdy, taczki żelazne etc. etc.

 wynajmuje koleje kompletnie urządzone. Nowy  
 i używany materyał, oraz części zapasowe zaw-  
 sze na składzie.

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


## Od Administracji.

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

*Ajencyi czasopism technicznych*

*K. Turczyński*

*Warszawa — Wilcza 30.*

K. ROLLE.

### Podział wyrobów ceramicznych.

(Dalszy ciąg; patrz n-ra 21, 22 i 23 z r. 1910).

#### Grupa druga.

Należą tutaj wyroby ceglarskie ogniotrwałe.

Wyroбами ogniotrwałymi nazywamy te wyroby ceglarskie, które wytrzymują nagłe zmiany temperatury a przy wysokiej temperaturze ani nie topią się, a nawet nie miękną. Zastosowanie mają głównie do wykładania ognisk i pieców, w których ma się do czynienia z wysoką temperaturą, a więc hutniczych, szklarskich, ceramicznych itp.

Przemysł wyrobu przedmiotów ogniotrwałych jest bardzo niedawny, istnieje zaledwie lat 50 i rozwinął się równolegle z rozwojem hutnictwa żelaznego.

Materyałem surowym do otrzymywania tych wyrobów są głównie glinki ogniotrwałe, w mniejszym stopniu inne minerały, jak kwarczec, boksyt i t. p.

Kształt wyrobów ogniotrwałych jest bardzo różnorodny: cegły, płyty i bloki, kamienie wedle różnych fasonów i t. p.

Podział tych wyrobów wedle ich znaczenia jest niemożliwy i nieracjonalny, gdyż stosownie do przeznaczenia zmienia się wprawdzie kształt, ale istota tego wyrobu się nie zmienia. Przeznaczone do wykładki różnorodnych pieców, muszą się wyroby ogniotrwałe ściśle swym kształtem stosować do formatu i wymiarów odpowiedniej części pieca.

Inny podział znajdujemy często wedle przeważającego charakteru chemicznego danych kamieni. I tak mamy kamienie ogniotrwałe o charakterze kwaśnym, zasadowym, obojętnym i t. p.

Do kamieni o charakterze wyraźnie kwaśnym należą cegły wyrobione z kwarcu;

O charakterze zasadowym wyrobione z boksytu, dolomitu, magnezytu;

O charakterze mniej więcej obojętnym wyrobione z glinki z dodatkiem kwarcu.

Cegły o charakterze chemicznym mają zastosowanie do wykładania pieców hutniczych, gdzie ma się do czynienia ze surowcem o pewnym chemicznym charakterze, wywołanym obecnością pewnych składników.

Właściwszy podział jest wedle użytego surowca.

Na tej podstawie dzielimy wyroby ogniotrwałe następująco:

1. Cegły szamotowe wyrobione z mieszaniny gliny ogniotrwałej niewypalanej z wypaloną i z grubsza rozdrobnioną czyli t. zw. szamotem a następnie wypalone.

Do wyrobu angielskich cegieł ogniotrwałych w Stourbridge, Cowen i t. używa się nie szamotu, lecz mielony łupek ilowy.

Cegły szamotowe mają barwę białą lub słabo żółtawą, czerep porowaty, przy uderzeniu dzwięczny, w przełomie szorstki, dają się dobrze obrabiać młotkiem murarskim. Użycie w hutnictwie metali i szkła i do budowy pieców ceramicznych.

2. Cegły kwarcowe. Tu należą:

a) cegły dynasowe (Dinasziegel) składają się głównie z kwarcu (np. z piasku kwarcowego) z dodatkiem małej ilości lepiszcza (wapna, gliny). Wyrabiane były pierwotnie (1822 r) w Anglii, która miała długo na to niemal monopol. Jako surowiec służył piaskowiec z Dinas we Walii się znajdujący.

Cegły dynasowe dzielą się na:

- a<sub>1</sub>: wysokokrzemowe z wapnem jako lepiszczem; tu należą: angielskie albo prawdziwe dynasy, dynas wapienny, czyste cegły kwarcowe, styryjskie cegły wapienne (Kalkziegel);
- a<sub>2</sub>: bogate w krzemionkę z gliną jako lepiszczem, są to: niemieckie cegły dynasowe, dynas gliniany, cegły „Silica“;
- a<sub>3</sub>: cegły dynasowe naturalne wyrabiane podobnie jak w Anglii.

Jako materyał jest użyty kwarczec, kwarcyt, piaskowiec, żwir i piasek kwarcowy. Materyał ten musi mieć jednak szczególne własności, które muszą być dokładnie zbadane. Jako lepiszcze używa się: wapno, glina, chlorek wapienowy, chlorek magnowy, alun, szkło wodne, cukier, syrop, melasa itp.

Cegły dynasowe mają barwę białą, lekko żółtawą. powierzchnię słabo szklącą się, przełom ziarnisty, jak cukier.

Cegły dynasowe są znakomitym materyałem do budowy pieców hutniczych.



b) cegły kwarcowo-glinowe są to cegły ogniotrwałe, z gliny w których część szamoty, lub całość jej zastąpiona jest przez ziarnisty kwarc.

Należą tu również cegły z surowego kaolinu sporządzone; użycie tych cegieł podobne jak szamotowych.

3. Cegły ogniotrwałe ze szczególniejszych materiałów.

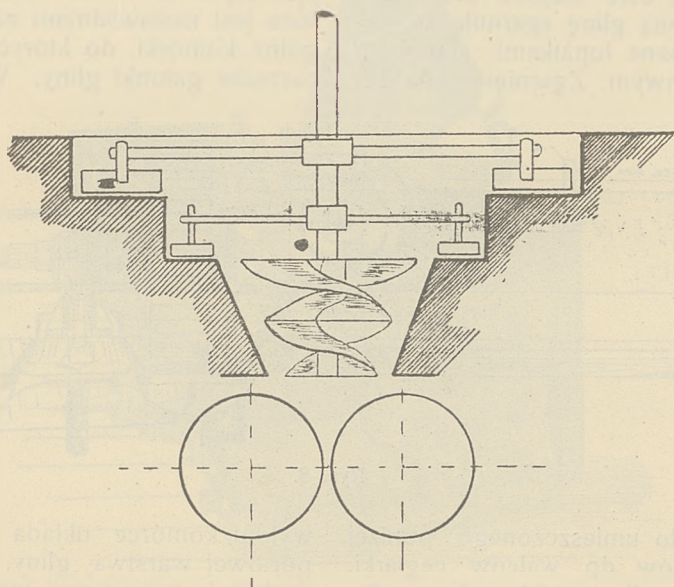
a) cegły boksytowe wykonane z minerału boksytu. Materiał ten jest wodorotlenkiem glinowym, zazwyczaj z domieszką wodorotlenku żelaza i krzemianu glinowego. Cegły te używane są do specjalnych celów hutniczych.

b) cegły z tlenku glinowego, wyrobione przez stopienie na drodze elektrycznej

d) cegły dolomitowe wyrobione z dolomitu, który jest mieszaniną węglanu magnezowego i wapniowego. Są mniejszej wartości od cegieł magnezowych a używane są również w hutnictwie.

e) cegły chromitowe wykonane z minerału chromitu, aczkolwiek są najwyżej ogniotrwałe, nie mają prawie zupełnie zastosowania;

f) cegły węglowe. Węgiel o ile możliwości chemicznie czysty ma znaczną odporność na działanie wysokiej temperatury, nagłych zmian jej, popiołu i żużlu, dlatego dawno już zwrócono uwagę na możliwość użycia jego do wyrobu cegieł ogniotrwałych. Cegły te wyrabia się ze zmielonego koksu, spojonego mazią z węgla i następnie wypala, chroniąc od przystępu powietrza. Cegły te znalaz-



Rvs. 7.

tlenku glinowego, przez co on robi się płynny, jak metal. Cegły te, z powodu drogoceny wyrobu, w praktyce zastosowania mieć nie mogą.

c) cegły magnezytowe należą już do cegieł ściśle zasadowych. Surowym materiałem do wyrobu tych cegieł są minerały, zawierające magnez, a więc: magnezyt, talk, serpentyn i i. Najlepszym surowcem jest magnezyt krystaliczny, pochodzący ze Styrii i Karyntyi. Niekiedy używa się odpadków przy fabrykacji pewnych soli, gdy te odpadki zawierają duże ilości magnezu. Cegły te są bardzo wysoko ogniotrwałe, używane zaś są w hutnictwie metali a szczególnie stali do wykładania pieców Bessemera i Martina.

zły bardzo dobre zastosowanie w hutnictwie żelazem, np. do wykładania pewnych miejsc pieca wysokiego. (D. c. n.).

## Zasilacze automatyczne w ceglarnstwie.

(Dokończenie).

Dalszą odmianę stanowią:

### Zasilacze okrągłe ze stałym cylindrem i talerzem.

Zasilacz Raupacha z Görlitz posiada wewnątrz cylindra 3 ramiona wygięte, które się

obracają, podczas gdy cylinder i talerz są nieruchome. Ramiona te doprowadzają glinę do odwrotnie wygiętego kołnierza, który ją spycha do prasy. Aby można było mieszać więcej glin, buduje Raupach jeszcze odmienne zasilacze, których cylinder poprzedzielany jest ścianami poprzecznymi.

Do tej samej kategorii należy zasilacz firmy Joest & Co w Düsseldorf. W stałym cylindrze znajdują się na całej wysokości noże umieszczone na poziomych ramionach. Noże te kradą glinę poruszaną obrotem talerza i mieszają ją razem, odprowadzanie jej natomiast uskuteczniają noże boczne.

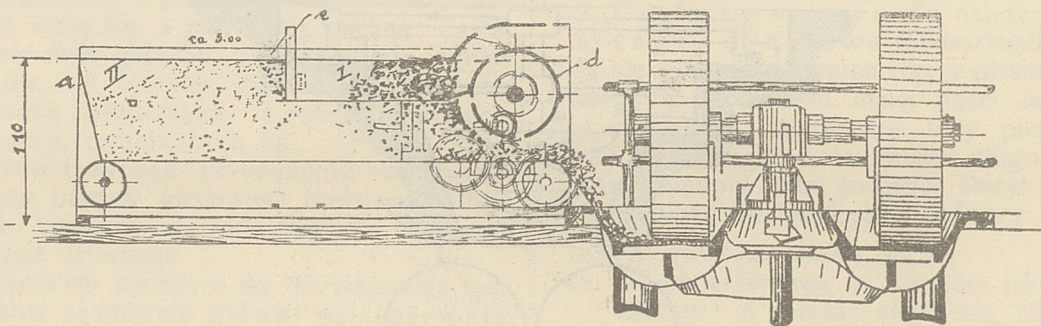
Nieco odmiennej konstrukcji jest zasilacz Schlickeysena z Rixdorf pod Berlinem (rys. 7). Przekrój jego jest stopniowy i stosownie do warunków mogą być owe stopnie murowane lub żelazne. Wrzuconą glinę zgarniają ze stopni ramiona zakończone łopatkami, a umocowane na walcu pionowym. Zgarnięta glina do-

lerza do wylotu. W cylindrze znajdują się ponadto mniejsze noże mające na celu lepsze mieszanie gliny.

### Zasilacze prostolinijne.

Konstrukcja tych zasilaczy jest zupełnie odmienną od poprzednich. Podczas gdy przy zasilaczach okrągłych glina była w cylindrach mieszana, w prostolinijnych przesuwana jest tylko zapomocą taśm transportowych lub tp. w jednym kierunku.

Z pomiędzy tych zasilaczy zasługuje na uwagę w pierwszej linii aparat Haendle'a z Mühlacker. Aparaty te budują także: fabryka maszyn Varel, oraz Rieter & Koller w Konstancji. Aparat Haendla (rys. 8 i 9) ma kształt skrzyni, której dno stanowi taśma bez końca złożona z łusek blaszanych poruszająca się w kierunku wylotu. Skrzynia podzielona jest nastawialnymi zasuwami na poszczególne komórki, do których można nasypywać rozmaite gatunki gliny. W najodleglejszej od



Rys. 8.

staje się ze stopni do umieszczonego poniżej ślimaka, stamtąd znów do walców ceglarki. Przy tych aparatach odbywa się prócz zasilania, także mieszanie gliny.

### Zasilacze okrągłe z ruchomym cylindrem i talerzem.

Aparat fabryki Ed. Laeis & Co Trier, posiada tylko strychulec stały, a między cylindrem i talerzem znajduje się wolna przestrzeń, przez którą dostaje się glina zapomocą wspomnianego strychulca do wylotu, nim też można przez odpowiednie jego nastawienie regulować dopływ gliny do prasy.

Do tej samej klasy należy także zasilacz fabryki: Pfeiffer w Kaiserslautern. Aparat ten składa się z ruchomego talerza o dnie konicznie zagłębionem, który jest stałe przymocowany do cylindra. W tym ostatnim znajdują się stałe płaskie noże, zapomocą których, narzucona glina dostaje się wskutek obrotu ta-

wylotu komórce układa się na taśmie transportowej warstwa gliny, odpowiadająca swą grubością przestrzeni wolnej między taśmą a zasuwą. W ten sposób układają się na pierwszej, w dalszych komórkach następne warstwy, aż wreszcie dostają się do kółek łopatkowych, które te warstwy kradą, mieszają i równocześnie zsuwają do prasy. Stosownie do potrzeby, można ilość komórek odpowiednio zwiększyć. Jak widzimy, w aparacie tym można zachować najdokładniej stosunek mieszania wielu różnych glin.

W podobny sposób tylko mniej szczęśliwie stara się cel ten osiągnąć aparat fabryki Winicker & Lieber w Varel. Składa się on również jak poprzedni ze skrzyni, której dno stanowi taśma łańcuchowa. Podczas gdy w poprzednim zasilaczu były przedziały komórkowe, w tym nasypuje się glinę ukośnymi warstwami o różnej grubości. Taśma łańcuchowa doprowadza glinę uwarstwowaną do koła łopatkowego podobnie jak przy aparacie Haendla.

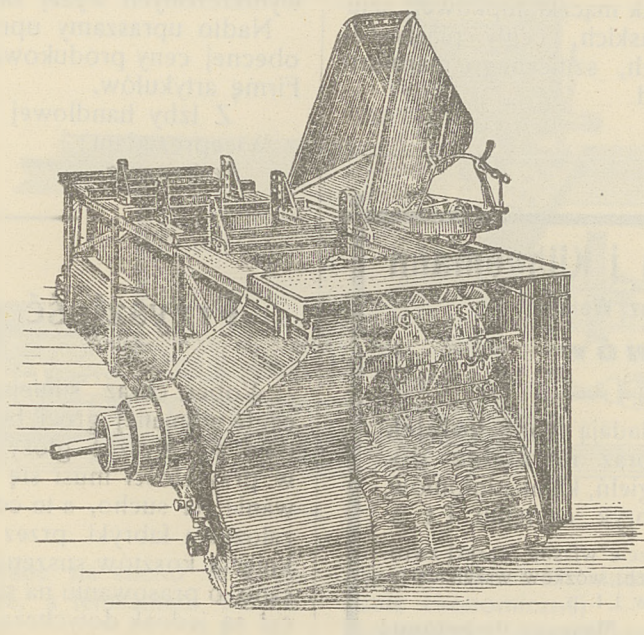


Do rzędu zasilaczy prostolinijnych należy wreszcie zasilacz Horna, który wyrabiają fabryki: Raupach oraz W. Roscher w Görlitz. Ma on kształt długiego koryta, którego dno stanowi łańcuch transportowy, biegnący skośnie do góry. Każde ogniwo tej taśmy łańcuchowej ma kształt skrzynki. Wsypana glina dostaje się do tych skrzynek, a te przy obracaniu się w górę wsypują ją do prasy. Zasilacz ten przypomina w zupełności ukośne elewatory do gliny.

Nasuwa się w końcu pytanie, czy do rzędu zasilaczy nie należałoby zaliczyć półwyrabiaczy otwartych. Są to wprowadzić maszyny, służące głównie do przerabiania i mięszania gli-

odpowiednimi śrubami regulować. Przed wylotem umocowany jest do przedłużonego wału ślimakowego kabłąk z drutami, który tnie pasmo gliny na kawałki, a te spadają wprost do walców lub prasy.

Nasuwa się teraz pytanie, która konstrukcja z wyżej opisanych jest najodpowiedniejszą. Na to pytanie nie można dać żadnej ogólnej odpowiedzi, gdyż wybór aparatu zależy od jakości gliny, mianowicie czy ta jest tłusta i lepka czy też chuda, dalej czy aparat ma tylko zasilać prasę, czy też równocześnie mięszać i przerabiać glinę, wreszcie czy ta ma być schudzana i jaką siłę mamy do dyspozycji. Z tego widzimy, że i przy zasilaczach nie



Rys. 9.

ny, ale już przy aparacie Johuma widzieliśmy ślimak transportowy, który przecież jest także pewnym rodzajem wyrabiacza, ponieważ zaś półwyrabiacze spełniają podwójny cel, można je więc w pewnych warunkach do rzędu zasilaczy zaliczyć.

Do takich zasilaczy należy aparat, a raczej półwyrabiacz fabryki Smidth & Co w Kopenhadze (rys. 10). Składa się on z cylindra do połowy otwartego, gdzie się wsypuje glinę. W cylindrze tym porusza się wał ślimakowy, który glinę mięsza, a zarazem transportuje do wylotu. Zamknięta część cylindra zakończona jest wylotem, którego przekrój, a temsamem wielkość wychodzącego pasma gliny można

mamy uniwersalnej maszyny, lecz tę musimy dobierać do warunków miejscowych.

J. G.

## W sprawie nomenklatury towarowej.

Z Izby handlowej i przemysłowej w Krakowie otrzymujemy następujące pismo:

Szanowna Firmo!

Zarząd kolei państwowych zamierza poddać rewizji i ujednolicieniu obecną klasyfikację



towarową dla kamieni oraz podobnych artykułów.

Jak wiadomo rozrzucone są obecnie artykuły jak: kamienie, wyroby z kamienia, wyroby z kamienia sztucznego, ziemie, glina, cegła, cement, kreda, asbest, łupek itp., w rozmaitych pozycjach klasyfikacji towarowej.

Nadto nie uwzględnia obecne taryfowanie znacznej zmiany w cenach kamieni, wyrobów z kamienia, produktów ceramicznych itp., jaka nastąpiła w ostatnich latach.

Prócz tego daje się odczuwać brak pozycji ogólnej, umożliwiającej tańsze taryfowanie zwykłych kamieni i wyrobów z kamienia, nie wyszczególnionych gdzieindziej w taryfie. Ten stan rzeczy spowodował podrożenie transportu wielu artykułów, jak mączki łupkowej, sztucznych kamieni młyńskich, cegły piaskowej, schodów cementowych, sztucznego marmuru, gryszy bazaltowego itd.

Proponowaniem jest tedy, aby ściągnąć pod jedną pozycję wszystkie artykuły podpadające pod pojęcie „kamieni” (Steine) w szerszym znaczeniu tego wyrazu. W obrębie tej kategorii nastąpiłby podział pomiędzy kamieniami naturalnymi i sztucznymi, dalej pomiędzy wyrobami całymi a rozdrobnionymi wedle stopnia obrobienia, przy uwzględnieniu wartości produktu.

Izba handlowa i przemysłowa, która ma wydać opinię w tym przedmiocie, uprasza uprzejmie Szanowną Firmę o objawienie zdania, czy i jakie zmiany w obecnej klasyfikacji powyższych produktów byłyby pożądane w interesie naszej wytwórczości, w szczególności zaś, czy reforma klasyfikowania miałaby nastąpić wedle wyłuszczonych wyżej zasad.

Nadto upraszamy uprzejmie o podanie nam obecnej ceny produkowanych przez Szanowną Firmę artykułów.

Z Izby handlowej i przemysłowej:  
Wiceprezydent: Wicesekretarz:  
*Federowicz.* *Dr Jozefert.*

## Roessemann i Kühnemann

(Juliusz Weiss)

— **L w ó w** —

ul. Kopernika I. II.

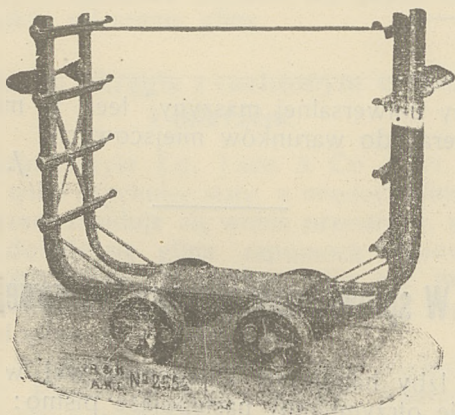
Telef. I. 627.

dostarczają i zakładają **tory kolejek wąskotorowych oraz normalne dojazdowe**, dla cegielni, 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!**



**Wynajem kolejek.**

— Katalogi i oferty bezpłatnie. —

19

## Przyszłość ceglarstwa.

Wobec coraz silniejszej konkurencji, jaką cegle glinianej grozi beton i cegła wapienna, dają się słyszeć głosy, że fabrykacja cegieł w przyszłości musi się odbywać przez prasowanie na sucho, a to celem obniżenia kosztów założenia fabryki przez ubytek suszarni i uniknięcia kosztów suszenia. Dotychczas wiele pisano o prasowaniu na sucho, rezultaty fabrykacji są jednak dotychczas nienajlepsze, a nawet w Ameryce, gdzie system ten najbardziej jest rozpowszechniony, stosują go tylko do najlepszych sort cegieł okładzinowych, podczas gdy cegły zwykłe wyrabia się na prasach strycharskich i pasmowych. W Niemczech, zwłaszcza w Nadrenii i Westfalii prasowanie na sucho na prasach Dorstena stosuje się do wyrobu zwykłych cegieł, ma się tu jednak do czynienia z najlepszymi surowcami, a takich oderwanych wypadków uogólniać nie można. Prasowanie na sucho przedstawia wiele trudności, mianowicie przy samem schudzaniu gliny, następnie przy suszeniu jej, trudno jest także utrzymać ją w takim stopniu wilgotności, jaki do prasowania jest potrzebnym. Gliny lekkie dadzą się prędzej suszyć niż ciężkie tłuste, które jakkolwiek rozdrobnione, podczas suszenia, zbijają się w bębnie na bryły, które mimo pozornego wysuszenia są wewnątrz wilgotne. Gлина w po-



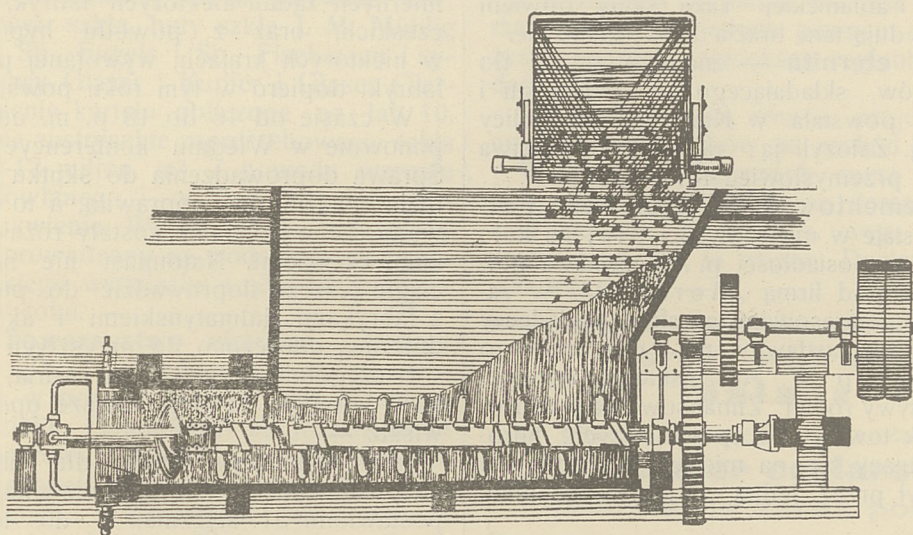
kładzie zawiera niejednostajny wprawdzie, ale zawsze znaczny stopień wilgoci. Do wyprasowania 20.000 cegieł potrzeba 50 m<sup>3</sup> gliny i jest bardzo wątpliwem, czy można tę ilość gliny wysuszyć, rozporządzając tylko ciepłem z pieca, a w takim razie musi się do suszenia stosować ogrzewanie bezpośrednie, przez co koszty wzrastają.

Cegły prasowane na sucho musi się palić aż do spiekania, gdyż inaczej cegły te nawet przy słabem ciśnieniu rozpadają się. W piecu kręgowym jest jednakże trudno doprowadzić wszystkie cegły równomiernie do spiekania, zwłaszcza przy glinach wapiennych, których punkt spiekania leży blisko punktu topliwości, natomiast cegły prasowane na mokro, gdy są nawet słabiej palone, nadają się jeszcze do

domości z zakresu gospodarczego rozwoju naszego kraju. Na czele pisma stoi znany inżynier E. Libański.

Nie potrzebujemy — zdaje się — wzywać naszych czytelników do poparcia tego pożytecznego pisma, i podajemy tu adres: Lwów Obozowa 6.

Zbliżone do tego pisma programem są: *Przemysłowiec*, tygodnik wychodzący w Poznaniu pod redakcją D. Królikowskiego rok ósmy, poświęcony jest głównie sprawom rękodzielnictwa, wydawany jest nawet nakładem Związku towarzystw przemysłowych. *Gazeta przemysłowo handlowa*, organ Towarzystwa Przemysłowców w Królestwie Polskiem tygodnik redagowany przez Józefa Szlenkera wychodzi rok czwarty w Warszawie, posiada



Pys. 10.

użycia. Cegły prasowane na sucho w dodatku są znacznie cięższe, a temsamem nie nadają się do transportu.

streszcz. J. G.

## Piśmiennictwo.

*Przemysłowiec*, ilustrowany dwutygodnik dla spraw techniczno-przemysłowych i ekonomiczno-społecznych rozpoczął dziewiąty rok wydawnictwa. Jest to jedyne w naszej dzielnicy pismo, poświęcone sprawom przemysłowym i zadanie to spełnia bardzo dobrze, zwalczając wytrwale stale piętrzące się trudności. „Przemysłowiec” w każdym zeszycie przynosi nowości w dziedzinie techniki i całą masę wia-

znaczny dobór artykułów treści prawie wyłącznie ekonomicznej — Wreszcie *Odrodzenie*, czasopismo dwutygodniowe, wychodzi we Lwowie rok trzeci, w ostatnich czasach staje się organem idei współdzielczej w kraju, wydawane jest przez Związek stowarzyszeń robotniczych i gospodarczych. Re

## KRONIKA.

**Nowa cegielnia w Krakowie.** Donoszą nam: na gruntach wschodniej części Krakowa, w obrębie przedmieścia Dąbie, Tow. akc. Radziwiłł, Zeleniński i Wimmer zakłada dużą fabrykę cegieł. Cegielnia ta będzie położoną obok fabryki cegły piasko-wapiennej, należące



do tejże firmy. Plany wykonał znany konstruktor Bühner z Konstancji. Cegielnia ta obliczona jest na wyrób bardzo znacznej ilości produktów.

**W Lublinie** projektowana jest budowa fabryki cementowo-asbestowych dachówek „Eternit”. Zakłada ją właściciel kopalni nafty w Baku, p. Stefan Rolski.

**Nowe Towarzystwo akcyjne** tworzy się p. f. „Tow. fabryk fajansowych Jakóba Teichfelda spadkobierców” dla eksploatacji fabryk we Włocławku i Pruszkowie. Kapitał zakładu wy ustalono na 600.000 rubli.

**Cegielnia piaskowa.** P. Jerzy Mess, obywatel łódzki, czyni starania u odnośnych władz o pozwolenie na budowę w Rudzie Pabianickiej cegielni dla wyrobu cegły z piasku. Będzie to już druga cegielnia tego rodzaju w Rudzie Fabianickiej. Taką samą bowiem cegielnię budują tam bracia Biedermanowie.

**Fabryka eternitu** — znanego łupku do krycia dachów, składającego się z asbestu i cementu — powstała w Krakowie przy ulicy Starowiślniej. Założyli ją: radca handlowy Stryeński i przemysłowiec Kirschner.

**Nowa cementownia w Królestwie Polskim** powstaje w miejscowości Stajne koło Rejowca w posiadłości p. Mieczysława Morawskiego, a pod firmą „Morawin”. W założeniu jej zainteresowane są sfery posiadaczy rolnych, które postawiły na czele nowego przedsięwzięcia p. W. Mrozińskiego, dyrektora kooperatywy rolnej. Zfinansowanie przeprowadza Bank towarzystw spółdzielczych. Surowiec, znajdujący się na miejscu, już oddawna używany był przez jedną z fabryk cementu w okolicy.

**Produkcja cementu w Stanach Zjednoczonych** wynosiła w r. 1909 — 62 mil. beczek po 180 kg, tj. 1.116.000 wagonów a w r. 1910 przypuszczalnie 72—75 mil. beczek. Widoki na rok obecny są jeszcze lepsze.

**Cegła i cement na Węgrzech.** W Budapeszcie ruch budowlany w r. 1910 był bardzo dobry. Zużycie cegły wynosiło 350 mil. w porównaniu z 240 mil. w r. 1909. W r. 1911 spodziewają się zkartelowane cegielnie zbyć 200 mil. cegieł, czyli o 100 mil. mniej, niż w r. 1910. Stan przemysłu cementowego na Węgrzech nie jest nazbyt korzystny. Nie istnieje między nimi żaden związek, nowe fabryki stwarzają coraz dotkliwszą konkurencję, a w projektach na nowe zakłady mimo to nie ma końca.

**Beton uzbrojony drzewem.** W Anglii czynione są próby użycia do konstrukcji wkładek — nie jak dotychczas — żelaznych, ale drewnianych. Miałoby to zastosowanie

szczególniej w koloniach, ale czyżby mogło mieć zastosowanie?

**Cła w Austrii a za granicą.** Cła w Rosyi, Ameryce, Francyi a nawet częściowo w Niemczech są wyższe, niż w Austrii. W ogólnem zestawieniu widać, że cło, od całego dowozu, podlegającego oczeniu wynosi przeciętnie w Austrii 15, w Niemczech 19 a w Ameryce 43% wartości towaru.

**Dwutygodnik dostaw.** Specjalny numer poświęcony rolnictwu okaże się w najbliższych tygodniach w znacznym nakładzie i zostanie rozesłany darmo i opłatnie wszystkim bez wyjątku zarządom dóbr i wszystkim czynnikom mającym styczność z rolnictwem.

**Kartel cementu** W sprawie stworzenia ogólnego austriackiego kartelu fabryk cementu wyłoniły się nowe trudności z powodu nadmiernych żądań niektórych fabryk, zwłaszcza czeskich, oraz z powodu hyperprodukcji w niektórych krajach, wywołanej przez nowe fabryki dopiero w tym roku powstać mające.

W czasie od 16 do 18 p. m. odbywały się ponownie w Wiedniu konferencje kartelowe. Sprawa doprowadzenia do skutku kartelu na razie znacznie się poprawiła, a to z tego powodu, że wyrównane zostały różnice z fabrykami czeskimi. Natomiast nie można było ciągle jeszcze doprowadzić do porozumienia z fabrykami dalmatyńskimi i akcyę pośredniczącą odroczone do przyszłych posiedzeń.

Szczególniej trzy fabryki: Adria, Firma Gilaridi i Amissa zajmują zawsze odporne stanowiska. —

Jako ostateczny termin dla fabryk, które na postawione im warunki nie chcą się godzić postawiono 31 stycznia, i do tego czasu akcyę ugodową odłożono. —

**Magnezyt w Austrii.** Zakłady magnezytowe Radenthein w Karyntyi, własność austro-amerykańskiej spółki ulegają obecnie znacznemu powiększeniu. Prawdopodobna produkcja tych zakładów wynosić wkrótce będzie do 7500 wagonów rocznie. Cała produkcja idzie do Ameryki na potrzeby hutnictwa Stanów Zjednoczonych. — Kapitał zakładowy przedsiębiorstwa wynosi 3 1/2 mil. Kor.

**Cementownia „Perlmoos”**, największe dziś towarzystwo akcyjne w tej grupie przemysłowej, zwiększa znowu kapitał zakładowy który wynosić będzie 96 mil. kor. Zakłady te powstały przez połączenie się całego szeregu fabryk, ostatnio zakupiono cementownię i wapiennik w Ehrenhausen. Cała produkcja tych fabryk wynosić będzie 30.000 wagonów. —

**Marmur Dorset.** Jest to nowy wyrób ceramiczny, świeżo opatentowany we wielu państwach. W Dorset i Devon Koło Ronston



w Anglii znaleziono glinę jednobarwną i marmurkowaną a próby po wypaleniu dały materiały podobny do ozdobnych kamieni lub marmuru. Niejaka pani Backer założyła w Raston fabrykę, w której wyrabia bloki do wykładania fasad i inne ozdoby z tej gliny. Materiał ten da się po wypaleniu polerować podobnie jak marmur.

**Kartel szkła taflowego w Austrii.** Fabryki szkła taflowego w Austrii pracowały dłuższy czas przy obniżonej produkcji i w roku zeszłym skutkiem tego rozwiązały kartel („związek handlowy austriackich fabryk szkła taflowego“ tow z ogr. odp.) zakładając równocześnie towarzystwo dla eksportu. Obecnie kartel wznowiono w dawnej formie, a przystąpiły doń nawet 3 fabryki, dawniej stojące poza kartelem. Dziś do kartelu należą: towarzystwo górnicze dawniej Starck, pierwsze tow. czes. dla wyr. szkła, huty szkła J. M. Mühligh S. Reich i Sp., Engels i Sp., Fischmann i synowie, Ignacy Glaser i Kupfer i Glaser (Tarnów). Istnienie kartelu obliczone na lat 10. Wewnętrzne austriackie zapotrzebowanie szkła wynosi 10-12 milion. m<sup>2</sup>. Z powodu wzrostu ruchu budowlanego i w tym kierunku jest znaczne ożywienie. Wyrób szkła maszynowy ma być wprowadzony na podstawie pewnego amerykańskiego wynalazku a odnośnie pertraktacje są w toku. —

**Nowe Towarzystwo akcyjne.** „Wiener Zeitung“ ogłasza: Ministerstwo spraw wewnętrznych w porozumieniu z Ministerstwem handlu udzieliło Dominikowi ks. Radziwiłłowi W. Wimmerowi, Ludwikowi Żeleńskiemu wraz z filią austriackiego zakładu kredytowego dla handlu i przemysłu we Lwowie, pozwolenia na założenie Towarzystwa akcyj-

nego pod firmą „Radziwiłł, Wimmer i Żeleński, towarzystwo akcyjne dla wytwarzania fabrykatów glinianych i z piasku z siedzibą w Krakowie i zatwierdziło statuty tego Towarzystwa.

Podając te ostateczne załatwienia utworzeniu towarzystwa akcyjnego ze znanych zakładów fabrycznych w Krakowie, Niepołomicach i Kołomyi, zwracamy uwagę, że pisaliśmy już o tem w n-rze 8-mym roku 1910 naszego pisma. —

**Nowe fabryki w kraju.** Nasi korespondenci donoszą nam że w zachodniej części kraju projektuje się kilka zakładów fabrycznych na bardzo wielką skalę. W niektórych mają być nawet zaangażowane znaczne kapitały zagraniczne. Nie podajemy jeszcze bliższych szczegółów, ze względu na to, że sprawa w żadnym wypadku nie jest jeszcze dojrzałą. Zdaje się jednak pewnem że kraj pozyska wkrótce największą cegielnię i fabrykę dachówek. —

Również donoszą nam o projekcie dwóch nowych wapienników na zachód od Krakowa.

**Wapno na Węgrzech** musi mieć ładną cenę, gdy przy licytacji na dostawę rządową uzyskało tow. akc. powsz. węg. dla kopalni węgla cenę 227 za wagon. Dostawa wynosiła 600 wagonów. —

---

### Bardzo wytrawny palacz

w piecu kręgowym zarazem  
**majster ceglarski**  
poszukuje zaraz posady

Zgłoszenia pod Palacz I. 38 do Administracyi

## 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 „Trinitad“. 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.



## Poszukuję pracy

**Majstra lub pomocnika kierownika.**

Pracuję 1 1/2 roku w jednej z najstarszych fabryk dachówek w kraju, ukończyłem szkołę ceramiczną, umiem palić w piecu kręgowym. Wiadomość pod R. 1. 28 w Administracji „Przeglądu”. 28

**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 Administracji Przeglądu pod „Ceramik”. 18

**Poszukuje się KIEROWNIKA**

ceglarni kręgowej obznajomionego z wyrobem cegły, dachówki, drenów i administracją.

**Poszukuje się rutynowanego AKORDANTA**

do wyrobu dachówek ręczną maszyną.

Zgłoszenia i warunki „Ceglarni kręgowa Zasław o. p. Zagórz”.

**Albert Pillivuyt**

**WYRÓB PORCELANY**  
białej i malowanej.

21 Specjalność:  
porcelana do użycia na  
ogniu

biała, zielona i brunatna.

FOÉCY (Cher). Francja.

**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 odnośz.

**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.

**Pierwsze Brneńskie Towarzystwo dla wyrobu maszyn „Wannickwerk” — Brno**

dostarcza zupełne urządzenia i t. p. dla ceglarni, 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 najtańsza 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 benzynę systemu „Körting”, na ropę własnego systemu. — Pompy. — Transmisje.



# 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

## Marchegg'ska Fabryka maszyn i odlewnia żelaza w Marchegg.

**Specjalna fabryka** do budowy **maszyn rozdrabniających** dla wszystkich celów.

**Kompletne urządzenia cegieł.**

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 szczególnej twardości.

Plany i kosztorysy na żądanie.

24



Chemiczna fabryka farb i szkliv, Zakłady Kaolinowe i parowa odmularnia w Nepomyślu koło 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 kafliv polewanych. Szkliva topione białe, niebieskie, czerwone, zielone, żółte i. t. d. topniejące przy stożku Segera 010—08.

Tlenki, Kobalt, Smalta, Minia i Giejtia etc.

Wysyłka  
do wszystkich krajów.

Laborat. dla  
przemysłu ceramicznego.

## Minerały:

Gliny polewowe i wykładowe wypalające się białe, 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. —

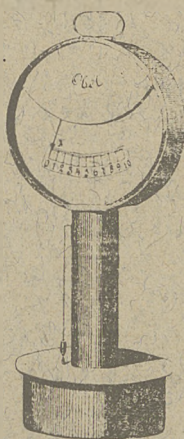
Kosztorysy i oferty da mo.



Stożki

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 kafliv.

Angielski drut stalowy dla cegielni.

Papier szybrowy.

Szkliva wszelkiego rodzaju.

1

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

w Pradze.