

# PRZEGŁĄD CERAMICZNY

Rocznik I. „Przegląd Ceramiczny“, Rocznik II. III. i IV. „Przewodnik dla ceglarzy.  
wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

## Przedpłata roczna:

10 Kor. = 5 rsr. = 10 mk. = 12 fr.

Prenumeraty mniejszej jak roczna  
nie przyjmuje się.

Zeszyt pojedynczy 50 hal.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

Wydawcy: Wład. Poturański i inż. Karol Rolle.

Adres Administracji i Redakcji:

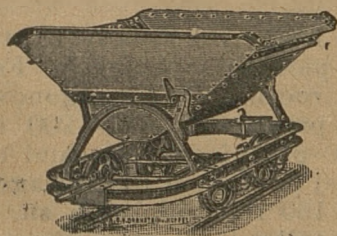
Podgórze, św. Floryana 5.

## Cena ogłoszeń wynosi:

za cm.<sup>2</sup> 6 hal., Cała strona 20 k.,  
1/2 strony 12 k., 1/4 str. 7 k., 1/8 str.  
4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu  
10%, 12-krotnem 15%, 18-krotnem  
20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa, Krak. Przedm. 9.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przegl. ceram.“.



## Orenstein i Koppel

Lwów, Pasaż Mikolascha.

### Fabryki

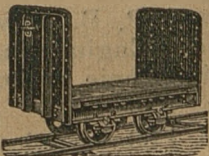
Kolei wąskotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

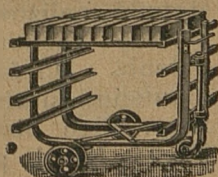
### Kolejki przenośne i stałe.

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



Wynajmują:

Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.

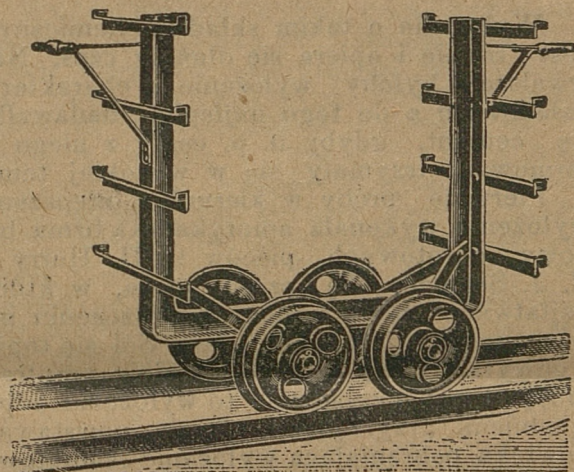


Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.

1—24—25.

Używane materiały zawsze  
na składzie.

Splata amortyzacyjca.



## Kolejki wąskotorowe

do eksploatacji lasu i torfu, dla cegielni, tar-  
taków, cukrowni, gospodarstw rolnych, przed-  
siębiorców budowlanych i t. p.

dostarcza i urządza:

## E. Giełdziński

L W Ó W ul. Jagiellońska 1. 3.

(w gmachu wiedeńskiego Banku Związków.).

### Kupno i najem:

Lokomotywy, szyny, tory przenośne i stałe, wó-  
zki rozmaitej konstrukcji, tarcze obrotowe, roz-  
zjazdy, złożenia osiowe, koła, łożyska, śruby,  
lasze, gwoździe i t. p.

Katalogi, kosztorysy i rysunki darmo i opłatnie.

Nowy i używany materiał, jakoteż części zapasowe  
zawsze na składzie. Wynajmuje kolejki kompl. urządzone.

Specjalny oddział dla maszyn i kłozetów torfowych.



**Treść Nr. 6:** Od redakcyi. — Zaprawy cementowe. — Zatrudnianie polsk. rob. — Kronika. — Ogłoszenia.

## Od Redakcyi.

**Upraszamy o złożenie przedpłaty za 1905 r., gdyż wedle tego musimy uregulować nakład.**

**Zaprawy hydrauliczne, ich własności i fabrykacya.**

(Ciąg dalszy p. n r 4).

Wyłożenie o takim składzie chemicznym jest trwałe i opiera się dłuższy czas. Najtrwalszem byłoby wyłożenie o charakterze zasadowym a do tego najlepiej nadawałby się cement, gdyby n. p. cegły z niego uformowane trzymały się w wysokiej temp.

Pierwsze próby w kierunku ulepszenia wyłożenia wykonała amerykańska firma budowy obrotowych pieców C. H. Hurry & H. J. Seaman. Tę część pieca, w której najłatwiej szamota ulegała zniszczeniu powlekano solą i zapalano piec. Sól się topiła i chwyciła masę cementową silnie przytrzymując; teraz wyglądano to wyłożenie odpowiednimi przyrządami. I tak powstawała powłoka ochraniająca wyłożenie szamotowe. Po jakimś czasie zaprzestano używać soli, lecz ogrzewano piec do wysokiej temperatury tak, że szamota stawała się miękką a teraz puszczano do pieca robotę. Szamota roztopiona zatrzymywała na sobie klinkier i tworzyła żużel, który świeżo dochodzącym cementem nasycano tak długo, aż w szlacie został zobojętniony kwas krzemowy i tlenek glinowy i utworzyła się twarda skorupa; ten sposób okazał się bardzo dobrym.

Możnaby używać do wyłożenia cegieł magnezjowych i to byłoby najprostszem rozwiązaniem ale te są za drogie.

Że piece obrotowe wyszły już ze stadium prób i że wyniki tych prób są dodatnie, niech posłużą za dowód amerykańska fabryka cementu pod firmą Atlas-Cement Company w Pensylwanii, która już w roku 1898 zbudowała 51 pieców z dzienną produkcją 160—180 wagonów a teraz zaprojektowano nowych 48 pieców. Bez przesady można powiedzieć, że produkcja amerykańska nie postąpiłaby tak daleko, gdyby nie

piece obrotowe, w roku 1893 amerykańska produkcja wynosiła 1 milion beczek t. j. 20.000 wagonów, a dziś 20 milionów beczek czyli 400.000 wagonów.

W Europie spotykamy również bardzo wiele fabryk, które pracują piecami obrotowymi, np. fabryka opolska posiada 7 pieców obrotowych. Fabryka cementu w Szczakowej w najbliższej przyszłości puści w ruch jeden piec obrotowy. W naszych warunkach piece obrotowe nie mają tak wielkiego znaczenia, gdyż robotnik u nas jest tańszy aniżeli węgiel, a więc pozostajemy na razie przy piecach szybowych, które więcej roboty ręcznej wymagają a tylko 15—18% węgla, a piece obrotowe potrzebują wprawdzie mniejszej obsługi ręcznej ale do 30% węgla i siły 15 koni do obracania samego pieca.

Co do liczby robotników to stosunek jest taki przy piecach szybowych. Fabryka produkująca rocznie 2000 wagonów zatrudnia dziennie przeciętnie 180—200 robotników, a fabryka pracująca z piecami obrotowymi dla rocznej produkcji 16000 wagonów dziennie tylko 160 robotników, t. zn. gdyby produkowała tylko 2000 wagonów to potrzebowalaby tylko 14—15 robotników.

Korzyści jakie dają piece obrotowe w porównaniu z szybowym są następujące:

1) Zaoszczędzenie na placu pod budowę fabryki i na kapitale zakładowym w porównaniu z budową fabryki z piecami szybowymi dla tej samej produkcji. Dla produkcji dziennej 5 wagonów potrzeba 4 piece szybowe a tylko jeden obrotowy.

2) Łatwy dozór i kontrola, gdyż w żadnym piecu szybowym nie da się tak śledzić i kontrolować przebiegu procesu jak w piecu obrotowym. Łatwy sposób regulowania temperatury w piecu, pozwala na otrzymanie cementu czystego bez niedopałków.

Doskonały obraz daje praca P. B. Newberry'ego w „Cement and Engineering News“, z roku 1902. Doświadczenie wykonano w następujący sposób:

Piec długości 1830 m, a 183 średnicy, zatrzymano w ruchu a po ochłodzeniu wzięto 14 prób a mianowicie co 125 m. Próby następnie analizowano. Wyniki analiz wykazują zmiany zachodzące w materiale podczas palenia. Do fabrykacji cementu stosowano kamień turalny 75%  $\text{CaCO}_3$  i miało zmiełony. Piec obracał się w  $1\frac{1}{2}$  minuty raz. Próba Nr. 1 przedstawia surowy materiał a w Nr. 14 cement.



	SiO <sub>2</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Straty	
1	13.70	6.00	42.12	1.97	35.30	szary proszek
2	13.65	5.58	41.95	1.96	35.04	
3	14.38	5.70	41.63	1.88	34.84	
4	13.55	6.30	41.98	2.12	33.46	
5	14.33	6.27	44.05	1.65	32.76	żółtawy proszek tworzą się bryłki
6	14.46	6.36	44.67	1.89	30.56	
7	14.90	6.55	46.19	2.30	28.38	żółto-brunatnego koloru bryłki, które się dają rozgniatać ale im bliżej 10 tem twardsze
8	16.44	6.99	49.25	2.23	24.94	
9	17.03	7.80	53.04	2.30	18.44	
10	17.94	8.50	56.20	2.35	13.04	temperatura podnosi się z jasnego czerwonego żaru t.j. 1030° C., do białego żaru 1425° C.
11	18.60	9.04	59.00	2.70	8.82	
12	18.66	9.75	62.68	2.80	4.34	spieczone bryłki tracą już owalność.
13	19.90	10.76	63.38	2.83	1.08	
14	20.36	10.78	63.76	2.81	0.86	

Tu widzimy dokładnie proces w miarę zbliżania się materiału z góry na dół, obniża się zawartość CO<sub>2</sub>, a zwiększa się ilość SiO<sub>2</sub>.

3) Odpada wiele operacji przygotowania masy surowej, jak np. formowanie cegieł, suszenie i ich transport.

4) Zaoszczędzenie na ręcznym ładowaniu pieców, obracaniu pieców i wywożeniu klin-kru z pod pieców.

5) Możliwe wykorzystanie materiału opałowego, przez wykorzystanie gazów spalania i ciepła cementu wychodzącego z pieca.

6) Pojedyncza obsługa pieca, gdyż wszystkie czynności odbywają się mechanicznie.

7) Znaczna produkcja dzienna cementu o znakomitej jakości.

8) Klinkier wychodzący z pieca składa się z kawałków wielkości orzecha, nie wymaga znacznej siły do rozdrobnienia. Zaleta ta jednak w praktyce nie okazuje się tak wielką, gdyż klinkier ten posiada znaczną twardość.

Według teoretycznego obliczenia piece obrotowe wymagają przy przeróbce masy suchej 21.7% węgla, licząc na cement gotowy, a szlam zawierający 40% wody 26.83% węgla.

C. d. n.

### Zatrudnianie polskich robotników w Niemczech.

W tej sprawie w Thonind. Ztg. 1905, 3 znajdujemy następujące dwie notatki:

Zatrudnianie zagraniczno-polskich robotników. Na pewne specjalne zapytanie odpowiedział pruski minister spraw wewnętrznych, że dla Prus odnośnie do zatrudnienia w rolnictwie, jak również w handlu i przemyśle robotników obcych istnieją wyjątki od ogólnych przepisów policyjnych kontroli obcych poddanych, tylko o ile chodzi o robotników Polaków z Austrii lub Rosji pochodzących. Przepisy wydane dla tej kategorii robotników niejednokrotnie, stosownie do potrzeb były zmieniane, i przystosowywane do stosunków poszczególnych prowincji, dlatego też nie ma żadnej ogólnie obowiązującej ustawy. Właściwością tych wszystkich przepisów jest myśl przewodnia, by zagranicznych polskich robotników o ile możliwości zupełnie nie dopuszczać do Prus, a tylko o tyle ich cierpieć, o ile mają oni zapobiedz panującemu brakowi rąk robotniczych w rolnictwie. Tylko w prowincjach pogranicznych, Prusach wschodnich i zachodnich i w W. Ks. poznańskim, mogą być tacy robotnicy zatrudniani w hutach, kopalniach i innych przedsiębiorstwach przemysłowych. Dla wszystkich zagranicznych polskich robotników obowiązuje jednogodny wszędzie przepis, iż na pewien przeciąg czasu w roku muszą opuścić granice państwa pruskiego.

\*

\*

\*

Zatrudnianie zagranicznych robotników. W różnych powiatach wydano przepisy policyjne, które czynią zależnem



przyjęcie zagranicznych robotników od pozwolenia policyi. Pewna firma zatrudniająca zagranicznych Polaków, otrzymała na podstawie takiego przepisu rozkaz uwolnienia obcych robotników i zakaz przyjmowania ich w przyszłości bez pozwolenia policyi. Wydział powiatowy odrzucił skargę odnośnego zakładu przeciw temu zarządzeniu policyi i uznał to rozporządzenie za słuszne. Sąd (Oberverwaltungsgericht) jednakowoż zawiesił ten wyrok i pozbawił tem samem mocy to policyjne zarządzenie. Sąd ten stał na tem samem stanowisku, co trybunał najwyższej instancji, która uznała za nieważne zarządzenie policyjne, czyniące przyjęcie obcych jako robotników zależnem od pozwolenia policyi. Tem zarządzeniem przekroczoną została kompetencja rozporządzeń policyjnych określona w paragrafie 6 i 12 ustawy z 11 marca 1850. A że zarządzenie to nie opiera się na innych przepisach ustawy, przeto nie jest prawnem.

## Kronika.

**Połączenie fabryk cementu rzymskiego** w Perlmoos i Kaltenleutgeben już nastąpiło. Ta ostatnia przeszła na własność perlmooskiej za cenę 13.125 akcyi zakładów w Perlmoos.

**Związek czeskich fabrykanków cegieł** na posiedzeniu odbytem dnia 1/I. 1905, ustanowił cenę dla cegły od 32—28 kor. za 1000 loco budowa.

**Kominy fabryczne żelazno-betonowe.** Inżynier Schuyler opisuje w „Engineering News“ (1903 str. 308), komin fabryczny żelazno-betonowy 5486 m wysoki, zbudowany w Los Angeles dla Pacific Electric Ry. Co. Średnica komina wynosi u dołu 5'5 m, wyżej 4'62 m. Inny komin żelazno-betonowy 45'7 m wysoki zbudowano w Constable Hook dla Pacific Coast Borax Co., ten ma średnicę 2'13 m.

**Przewodnik adresowy dla Królestwa i Rosyi.** Izba handlowa w Krakowie posiada w swoim biurze najnowszy przewodnik adresowy dla Królestwa polskiego i Rosyi z działu ceramicznego i metalowego.

**Przemysł artystyczny.** Dla pań został otwarty we Lwowie kurs prywatny malowania na porcelanie. Zgłoszenia przyjmuje z grzeczności dyr. Majerski w szkole wydziałowej im. Królowej Jadwigi.

**Dostawę wąskotorowych lokomotyw,** oraz parku wozowego do robót ziemnych przy budowie nowego dworca w Czerniowcach, które wykonuje przedsiębiorstwo budowy K. i E. Tauber, otrzymały fabryki urządzeń kolejowych firmy Roessemann i Kühnemann (oddział dla kolejek wąskotorowych Artura Koppela), Kwów—Praga—Wiedeń—Budapeszt.

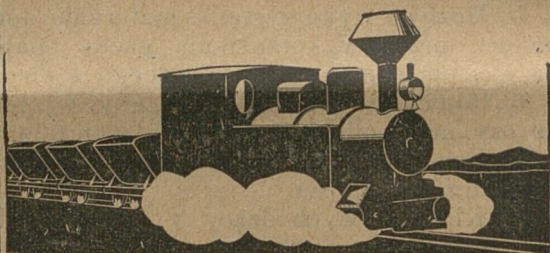
**Towarzystwo Anonimowe Belgijskie, Fabryk Ceramicznych w Warszawie,** zakończyło 1903/4 rok bez rezultatów. Kapitał zakładowy wynosi 1,500.000 franków. W obrocie posiada obligacyj na 45.000 fr., dług wynosi 465.000 fr., z którego procenty rocznie wynoszą 48.641 fr. W 1897 r. Towarzystwo nabyło fabrykę „Marywil“ w Radomiu, za którą zapłacono 563.716 fr. Kurs akcyi na giełdzie brukselskiej notuje się 50 franków.

## Koleje wąskotorowe

• sprzedaje i wypożycza

**Węgierska Fabryka wagonów i maszyn**

Tow. akcyjne w Raab.



Reprezentacya dla Galicji i Bukowiny

**Eifermann i Ska. Lwów.**

Skład fabryczny artykułów technicznych, rur parowych gazowych, wiertniczych, wodociagowych, motorów benzynowych, spirytusowych i gazowo ssących. 22—24—3.

**Pokłady azbestu w Finlandyi.** Pokłady azbestowe w Finlandyi znajdują się w okolicach Kuusjärvi i Tunsniemi. Azbest występuje obok innych minerałów, jak oliwin, piryty magnetyczny i inne. Pod względem jakościowym azbest finlandzki przedstawia się nieszczególnie. Wydobyty azbest jest twardy i kruchy, nie dający się prząść. Azbest ten ma zastosowanie do przygotowywania pakunków azbestowych, tarcz azbestowych itp. Jedynie gdzieniegdzie widać



azbest miękki, jedwabisty, wysokowartościowy, lecz takiego w pokładach azbestowych finlandzkich znajduje się niewiele.

**Cementownia „Głuchojezierska“** z zarządem w Petersburgu, przyniosła w 1903 r. ogółem dochodu 340.359 rb., który w znacznej części poszedł na amortyzację. Dywidendy nie wydano. Kapitał zakładowy 3 mil. rb., amort. 1,529.326 rb. i zapas 469 916 rb.

**Tow. francuskie cementowni w Gelendziku** w gub. czarnomorskiej, w okręgu noworosyjskim, zyskało w 1903 r. (8 rok oper.) na czysto 90.940 franków. Dywidendy nie wydano. Kapitał akc. 2,250 000 rb.

**Wystawa przedmiotów z zakresu budownictwa wiejskiego** urządzona będzie przez berlińskie Towarzystwo niemieckie rolnicze, w Monachium w czerwcu r. b.

**Tow. francuskie** tak zwane „Towarzystwo francusko-rosyjskie wyrobu cementu portlandzkiego i pucolanowego“ w Ekaterynosławiu przyniosło za 1903 rok strat 66.779 fr, kapitał zakładowy 1,800.000 rb.

**Cementownia „Ogrodzieniec“** w 1903 r. straciła 11 959 rb. Strata z lat dawnych dosięgła sumy 300.000 rb. Z tego powodu zebranie akcyonaryuszów postanowiło 300 000 rb. odliczyć od kapitału zakładowego pod warunkiem jednak, ażeby suma ta została pokrytą przez akcyonaryuszów do dnia 22 lipca 1905 r. Resztujący niedobór wniesiono na rachunek zysków i strat na rok przyszły.

## FACHOWIEC CEGLARSKI

z 15-letnią praktyką, posiadając  
12.000 koron,

pragnie przystąpić jako  
**dzierżawca, przedsiębiorca lub**  
**zarządzający fabryką.**

Pośrednictwo nie wykluczone.

Jakób Mazurkiewicz, Lwów, Kołtątaja 5.

19—0—6

Powiatowe  
**biuro pośrednictwa pracy**  
w Rzeszowie  
poszukuje  
**MAJSTRA**  
dla cegielni z piecem kręgowym, kawalera,  
za płacę 70--80 kor. 18—3—4

## !!Panowie i damy!!

wszystkich stanów mogą mieć wszędzie

### uboczny zarobek

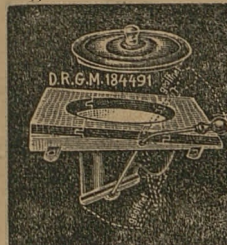
aż Kor. 300 miesięcznie sobie zapewnić  
przez zastępstwa, piśmienne i ręczne roboty, wykazem adresów i t. d.

Blisze pod M. 21 przez Karol Würfel, Nürnberg  
Austrasse 76. 20—10—4

## Jedyny w swoim rodzaju! !!PATENT!!

na podstawie długoletnich badań  
**doskonały**

suchy klozet fajansowy bez splukania wodnego.



Zatrzymuje zimne i szkodliwe przeciągi, nieprzyjemny odór i t. d. Trzyma się bardzo czysto i jest hermetycznie zamknięty, zapomocą 4 śrubek można go do każdego wychodka przymocować i przy zmianie mieszkania bez wszelkich trudów zabrać.

**CENA 32 KORON**

Do nabycia u firmy **J. MEISELS, KRAKÓW,**

ul. Szewska 8. Telefon Nr. 163.

**SKŁAD** pieców kaflowych, emaljowanych,  
materiałów budowlanych i technicznych.

10—24—28



# Technik

Podręcznik opracowany według niemieckiego pierwowzoru, wydawanego przez Stowarzyszenie „HÜTTE“.

Tom I.

(213 str. tekstu i około 1000 rys.).

Główny skład w księgarniach:

Gebethnera i Wolffa w Warszawie

i

G. Gebethnera i Spółki w Krakowie.

1905 r.

Cena bez oprawy:

	Tom I.	Tom II.
Rubli	4.—	1.50
Marek	10.—	3.50
Koron	10.50	4.—

Cena z oprawą:

	Tom I.	Tom II.
Rubli	5.—	2.—
Marek	12.50	5.—
Koron	13.—	5.25

19—21—3



**! Tanio do sprzedania !**

**KOCIOL  
— PAROWY —**

o dwóch rurach płomiennych,

o 90 m<sup>2</sup> powierzchni ogrzewalnej, o

11 m<sup>3</sup> pojemności pracujący pod

ciśnieniem 6 atm.

**bardzo tanio do sprzedania.**

Wiadomość w administracji.

**! Tanio do sprzedania !**



## UKOŃCZONY UCZEŃ

kraj. kursów dla przemysłu  
kieramicznego w Podgórzu.

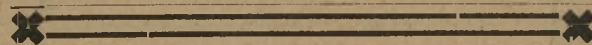
**OBEZNANY**

z wyrobem dachówki, rur drenarskich,  
cegły zwykłej i prasowej, oraz rur  
betonowych i płyt posadzkowych ce-  
= mentowych, =

**poszukuje posady w tymże zawodzie.**

Łaskawe zgłoszenia przyjmuje Dy-  
rekcyja krajowego kursu kieramicznego  
w Podgórzu.

7—0—5



## Czasopismo techniczne

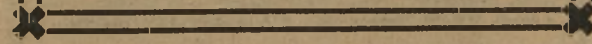
Organ towarzystwa politechnicznego wychodzi we  
Lwowie dwa razy w miesiącu.

Przedpłata roczna:

**18 koron. (15 mk. — 7 rb.)**

Adres administracji: 5—24—6

**Lwów: Chorążczyzna 17.**





## Przedsiębiorstwo robót izolacyjno-betonowych i handel artykułów przeciw wilgoci

# M. FRANZ

Dostawca dla rządowych Władz budowlanych w Astro-Węgrzech poleca patent: „**Emulżę bitumiczną**” czyli zaprawę (tynk) izolacyjną przeciw wilgoci i grzybowi domowemu, oraz patent: „**Passerol**” czyli substancję przeciw wilgoci kondensacyjnej i rysom betonowym, jako płyn do powlekania ścian.

Artykuły te są bez konkurencji, niezawodne i przez najwyższe Władze budowlane Europy dla budowli wodnych i lądowych akceptowane; wielokrotnie premiiowane i od wielu lat wypróbowane, — zapobiegające wszelkim przez wpływy atmosferyczne lub chemiczne powstałym objawom.

Jedyne, idealne i uniwersalne środki, dające się użyć wszędzie, bez podgrzewania, w każdej porze roku, bez względu na pogodę i bez potrzeby fachowych zdolności.

Pierwszorządne, ogniotrwałe i specjalne środki, dla fabrykacji naczyń, posadzek itp. wyrobów z cementu, powitano z wielkim entuzjazmem przez fabryki cementu i wyrobów betonowych; wiążących się z innymi materiałami wybornie.

Prawdziwa kopalnia złota dla P. P. Architektów, Obywateli i Budowniczych, bo pieniądze wyłożony nie idzie na marne. Wiecznie trwałe skutek — oszczędzający miliony.

Na dowód naprowadzonych okoliczności przesyła powyższa firma chętnie próbki swych artykułów wraz z dokładnym opisem sposobów zastosowania i cennikiem każdemu na żądanie gratis, oraz służy fachową poradą, kosztorysem lub ofertą i przeprowadza roboty własnym personelem pod gwarancją.

Zamówienia przyjmuje Administracja Przeglądu ceramicznego. 3—24—6



## BADANIA MATERIAŁÓW SUROWYCH:

gliny;

piasku;

wapna;

marglu;

gipsu;

i t. p.

przeprowadza i opinie co do zużytkowania

wydaże 4—24—6

Laboratorium  
techniczne.

Podgórze św. Floryana 5.

**Rutynowany** majster ceglarski, umięjący wypalać w piecach polowych lub sklepionych: cegły, dreny, dachówki i wszelkie inne wyroby, poszukuje posady. Maciej Dziepak, cegielnia w Rudniku, p. Piaseczna.

Inżynier-ceglarz

## ADOLF FRANCKE

MAGDEBURG, ul. Lueneburgska l. 2.

dostarcza do budowy i przebudowy

**CEGIELNI**

a szczególnie dla pieców kręgowych i komorowych z i bez Haedrichowskich ścian rusztowo-schodowych, dla pieców do wypalania wyrobów szklonych i dymionych, oraz wapna, wreszcie urządzeń cegielnianych,

rysunki, plany, kosztorysy

i instrukcje, nadto fachowe orzeczenia i statystyczne obliczenia kominów.

===== Prospekta bezpłatnie. =====

24—1



Najpopłatniejsze uboczne zajęcie

Zarejestrowana

**PIASEK****JEST****ZŁOTEM**

marka ochronna

**Gdy się go zmiesza z cementem i przerobi na**

Cegły cementowe, Dachówki cementowe,  
 Płytki posadzkowe i do wykładania ścian, Żłoby,  
 Rury wodociągowe, Pierścienie do studni i t. d.  
 Lepszy i tańszy materiał dla wiosek i miast nie istnieje.

**Najnowszych znakomitych maszyn ręcznych nie wymagających**  
**WYSZKOLONEGO ROBOTNIKA DOSTARCZA**

**Specjalna fabryka dla przemysłu cementowego Dr. Gaspary i Sp.**  
**(Leipziger Zementindustrie Gaspary & Co).**

24-12 3

Markranstädt koło Lipska.

Badanie nadsyłanych próbek piasku (5 kg.) przeprowadza się bezpłatnie.

Proszę żądać prospektów zadarmo.

Zastępca nasz stale przebywa w Galicyi; kto by chciał informacji od niego niech się do nas zwróci. Okoliczność ta nie pociąga za sobą żadnych kosztów.

Dachówki cementowe są najpewniejszym zabezpieczeniem przed pożarem.

25-19-1

DOSTARCZAM

**Glinkę ogniotrwałą**

o składzie:

krzemionki 57.26%, tlenku glinu i żelaza  
 31.08%, tlenku magnu 1.51%, strata przez  
 wyżarz. 8.70%.

Cena za wagon loco Trzebinia 60 koron

" " " " Kraków 74 "

Wiadomość w Redakcyi.

**Glazury** do cegieł w różnych kolorach, gotowe do użytku.

**Engoba** jasno i ciemno czerwona, nadająca **jednobarwny** kolor dachówkom.

**Paryski Gips** modelowy, nadzwyczaj twardy.

Dostarcza od 1889 r. jako specjalność

L. Rabinowicz, Köln a. Rhein.

21-24-4

**PATENTY**  
**NA WYNAŁAZKI**

wyjednywa

**Inżynier Stan. Dzbański**

przysięgły Rzecznik patentowy

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

15-24-6

Dom techniczno-handlowy

**BRAND i Sk-a**

Kraków, Szewska 13 (telefon 473)

POLECA

WSZELKIE MATERIAŁY DLA CEGIEŁN PAROWYCH

jakoto: oleje maszynowe i cylindrowe, pasy, uszczelnienia, narzędzie, papier szybrowy itp.

**Kosztorysy na całkowite urządzenie cegielń parowych.**

Cenniki ilustrowane na żądanie. 12-24-30