

PRZEWODNIK DLA CEGLARZY

wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca,

(dalszy ciąg „Przeglądu ceramicznego“).

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.**

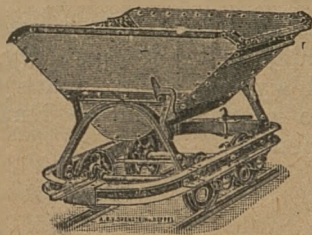
Wydawcy: Wład. Poturański i inż. Karol Rolle.

Adres Administracji i Redakcyi:

Podgórze, św. Floryana 5.

Cena ogłoszeń wynosi:

za cm.² 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.



Orenstein i Koppel

Lwów, Pasaż Mikolascha.

Fabryki

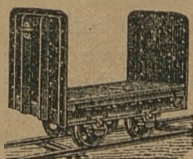
Kolei wązkotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

Kolejki przenośne i stałe.

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



Wynajmują:

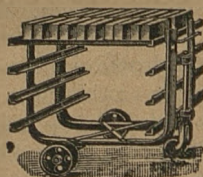
Kompletne kolejki na pewien
okres czasu.

Katalogi, kosztorysy etc.
bezpłatnie.

5—24—24.

Używane materiały zawsze
na składzie.

Spłata amortyzacyjca.



Treść Nru 24: Zaprawy hydrauliczne, ich własności i fabrykacja. (Ciąg dalszy). — Wykwyty na ceglach. — Szkolnictwo w Stanach Zjednoczonych. — Kronika.

Zaprawy hydrauliczne, ich własności i fabrykacja.

(Ciąg dalszy).

I. Masę cementową należy tak przygotować, aby zawierała:

75—76% CocO_3

21—20.5% krzemianów, w których

$$\frac{\text{SiO}_2}{\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3} = \frac{2}{1}$$

Do obliczenia składu masy surowej służy następujący przykład, jeśli do fabrykacji używamy marglu i wapienia.

a) Wapień zawiera = 95% CacO_3

Margiel = 70% „

W jakim stosunku należy zmieszać te materiały, aby otrzymać masę surową o wartości 75% CacO_3 .

x = ciężar potrzebnego wapienia.

y = „ „ marglu.

a = % CacO_3 w wapieniu.

b = „ „ „ marglu.

c = „ „ „ masie surowej.

$$c = \frac{ax + by}{x + y} = x(a - c) = y(c - b) =$$

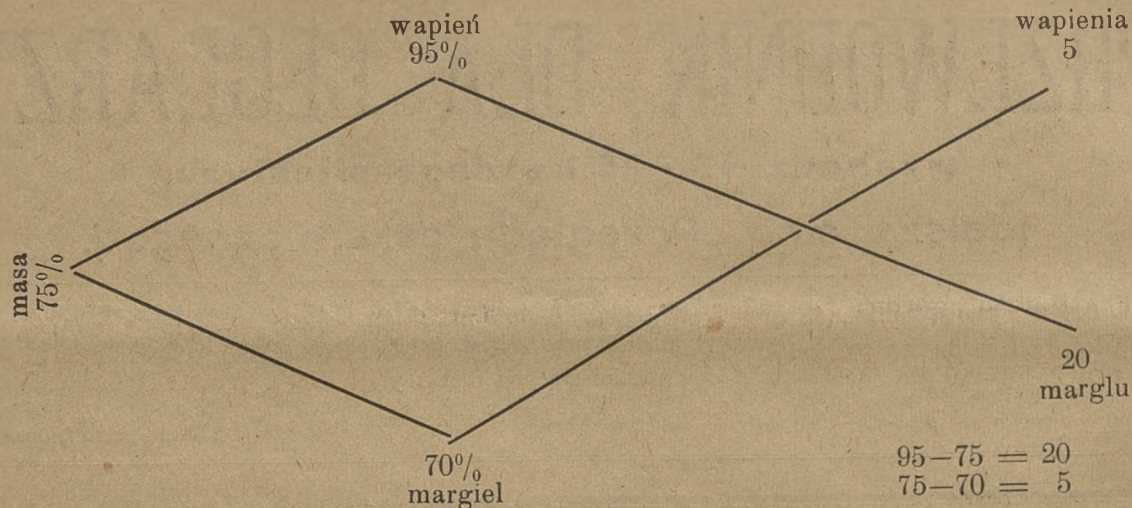
$$\frac{x}{y} = \frac{c - b}{a - c}$$

$$x : y = c - b : a - c$$

$$x : y = 75 - 70 : 95 - 75$$

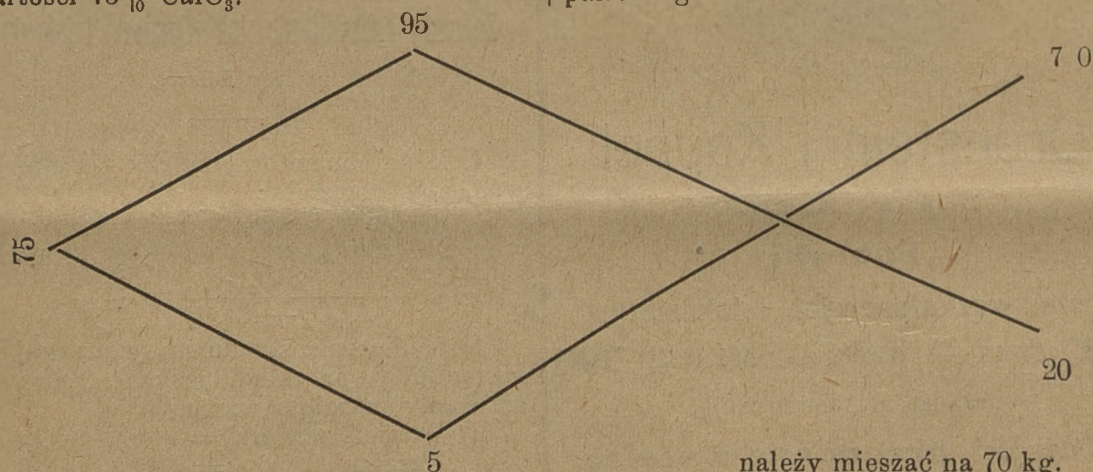
x : y = 5 : 20, czyli zmieszać należy w stosunku 5 cz. cięż. wapienia na 20 cz. cięż. marglu.

W prostszy sposób liczymy tak:



b) Do fabrykacji używamy wapienia o zawartości 95% CaCO_3 i gliny o zawartości 5% CaCO_3 , w jakim stosunku należy zmieszać te materiały aby otrzymać masę o zawartości 75% CaO .

był już suchy trzeba było suszarnie oziębic przynajmniej do tej temperatury, aby robotnik mógł wybrać suchy materiał, a teraz napełniano znowu suszarnie i na nowo rozpalano ogień.



należy mieszać na 70 kg.
wapienia 20 kg, gliny.

Materialy przeznaczone do mielenia muszą być przede wszystkim osuszone tak, aby zawierały najwyżej 1—2% wilgoci, a to dla łatwiejszego zmielenia i dla lepszej kontroli składu chemicznego masy zmielonej. Do suszenia używano najrozmaitszych aparatów. Zasadą dobrej suszarni jest, aby przy użyciu małej ilości materiału opałowego, przy małej obsłudze i w krótkim czasie dawała wielką ilość dobrze wysuszonego materiału. Ogólnie musimy podzielić suszarnie na dwa rodzaje t. j. na służące do roboty ciągłej i peryodycznej. Najdawniejszymi są suszarnie półkowe i kanałowe, służyły one do roboty peryodycznej, wymagały wiele opału i roboty ręcznej, czasu i miejsca. Gdy materiał

Znacznym postępem w suszeniu było wprowadzenie aparatów z robotą ciągłą.

Rolę tę spełniały stare szybowe piece cementowe oddając wcale dobre usługi. Zamiana takiego pieca na suszarnię polegała na tem, że wbudowano dwa paleniska, z których gazy spalania wchodziły do cylindra żelaznego dziurkowanego umieszczonego w środku pieca. Materiał wsypywany u góry przesuwiał się między ścianami pieca a ścianą kotła i utracił wilgoć. W miarę jak u dołu zabierano materiał suchy, wilgotny spadał niżej między cylinder a ściany pieca. Największym błędem tych suszarni było to, że suszyły one tylko materiał grubszy, natomiast nie nadawały się one do suszenia ma-

teryału drobnego i gliny a szczególnie w porach deszczowych. Materiał ten albo spiekał się i zatykał piec albo przeszedłszy przez piec wychodził nie wysuszony. Produkcji tego pieca określić się nie da, zależy to bowiem od stopnia wilgoci materiału i od jego grubości w każdym razie 7—9 tysięcy kg. na 24 godzin. Opału potrzebuje 5—6% licząc na 100 kg. gotowego cementu.

Do aparatów lepszej konstrukcji należy suszarnia firmy F. L. Smith & Com. w Kopenhadze.

Posiada ona własne palenisko, albo może być ogrzewana gazami z pieców cementowych, zaopatrzona ona jest wentylatorem.

Najnowszą zdobyczą jest suszarnia rurowa obrotowa, którą można śmiało nazwać suszarnią uniwersalną.

Nie znajdujemy materiału, któryby nie dał się suszyć w aparatach tej konstrukcji, przy najmniejszej ilości opału, siły, miejsca i czasu potrzebnego do suszenia.

Suszarnia taka składa się z cylindra obracającego się najwyższej 3 razy na minutę z blach 25 m/m długości 8—12 metrów. o średnicy 1—1.70 m. w środku posiada żebra z żelaza fasonowego o kształcie [.

Suszarnie obrotowe budują dwójakie, albo równoległoprądowe lub przeciwproudowe, to znaczy, że albo materiał i ciepło idą w tym samym kierunku albo w kierunku przeciwnym, dalej bywają budowane dla suszenia drobnych kawałków lub wielkich. Chcąc użyć jednej suszarni można ustawić przy suszarni łamacz, który zgniata większe kawałki a elewator przenosi je do suszarni.

Przy suszarniach budowanych na zasadzie przeciwproudu jest lepsze wykorzystanie ciepła gazów spalania. Materiał wpada do suszarni, styka się najprzód z gazami chłodniejszymi zabierając z nich ciepło, następnie przy obrocie suszarni podsuwa się bliżej paleniska gdzie temperatura jest najwyższa a nareszcie silnie rozgrzany materiał wpada do przestrzeni, przez którą eks-haustor przeciąga powietrze celem ogrzania i ochłodzenia materiału i tem powietrzem zasila palenisko. Aparaty te mają ten błąd, że materiał w nich czasami utracą część CO₂, przechodząc już w stanie suchym przez pas najgorętszy. Z błędem tym nie spotykamy się w suszarniach o prądzie równoległym, bo materiał zimny i wilgotny przechodzi przez pas najgorętszy a w miarę jak utracą wilgoć przechodzi przez pas chłodniejszy. Suszarnie obrotowe dostarczają przeciętnie 2.500 kg. materiału suchego na

godzinę przy zużyciu 1.5—1.6% materiału opałowego.

W ogólności posiadamy 6 rodzaj suszarni obrotowych, które różnią się od siebie konstrukcjami palenisk, jedne są wewnątrz ogrzewane a inne zewnątrz.

(C. d. n.)

Wykwity na ceglach.*)

Budowa rozpoczęta z wczesną wiosną doprowadzona zaledwie pod I. piętro zaczęła dostawać silnego wykwit, który pokazywał się szczególnie podczas pogody a podczas deszczu znikał.

Wykwit ten zebrano i poddano rozbiorowi chemicznemu, który wykazał skład następujący:

Części lotnych podczas żarzenia . . .	50.57%
Piasku i cząsteczek cegły . . .	1.32%
Wapna (CaO)	0.20%
Magnezyi (MgO)	16.24%
Kwasu siarkowego (SO ₃)	32.13%

Prócz tego zawierał wykwit bardzo drobne ilości kwasu azotowego i chloru. A więc wykwit składał się głównie z czystego, krystalicznego siarkanu magnezyi i to w ilości 97.5%.

Wspomnieliśmy już dawniej, że wykwit może spowodować skład chemiczny wody, więc w tym wypadku badano i wodę, celem przekonania się, czy przypadkowo nie pochodzi nalot z wody. Wody używano gruntowej, której skład był następujący:

0.0176 gr. krzemionki
0.1447 „ węglanu-wapna
0.0621 „ węglanu-magnezyi
0.0176 „ węglanu-sodu
0.1389 „ siarkanu-magnezyi
0.0178 „ saletry
0.0907 „ soli kuchennej.

Ze składu wody widzimy, że nie mogła ona w żaden sposób spowodować wykwit. Również wapno użyte do budowy z 1.38% tlenku żelazowego i glinowego, 25.74% tlenku wapniowego i 0.99% tlenku magnezyi nie mogło spowodować wykwit.

Wypadło więc szukać przyczyny w samej cegle. Cegła przywieziona na budowę ważyła 3.700 gr. Jedną taką cegłę sproszkowano, poddano analizie chemicznej i skonstratowano w niej:

*) Patrz Nr. 13 — 1904 »Przewodnika dla ceglarzy«.

3.81 gr. kwasu siarkowego

0.75 „ wapna

2.18 magnezyi.

Z ilości kwasu siarkowego wypada, że wykwit zawiera 11.4 gr. krystalicznego siarkanu magnezyi.

Drugą cegłę umieszczono w naczyniu i oblano ją wodą dystylowaną, tak że przez 48 godzin leżała cała we wodzie. Wodę tę zanalizowano i wykryto w niej:

0.13 wapna

0.35 magnezyi

0.77 kwasu siarkowego czyli 1.80 siarkanu magnezyi. Z tych wszystkich wyników

7) Szlakę z wykwittem.

Wszystkie te próby sproszkowano, wygotowano i badano chemicznie.

Analizy poniższe wykazują, że świeża szlaka nie zawiera tak wiele siarkanu magnezyi, ale zważywszy na to, że pod szlaką znajdowała się warstwa iłu nieprzepuszczalna, sprawa przedstawia się jasno, gdyż w czasie deszczu woda ługuje szlakę i unosi ze sobą siarkan magnezyi, który nagromadza się w miejscach niższych do tego stopnia, że tworzy formalną skorupę.

Siarkan magnezyi ze szlaki przedostaje się do cegieł najwyższych. Podobna wędro-

	Cegły w próbie			
	1	2	3	4
	zawierały			
Kwasu siarkowego	0.0202‰	0.0040‰	0.2302‰	0.0068‰
Wapna	0.0034‰	ślady	0.0335‰	0.0081‰
Magnezyi . . .	0.0120‰	0.054‰	0.1033‰	0.0092‰

Po przeliczeniu na cegłę ważącą 3.700 gr. wypada na nią:

|| Siarkanu magnezyi | 0.07‰ | 0.03‰ | 0.62‰ | 0.05‰ ||

	Szlaku w próbie		
	5	6	7
	zawierała		
Kwasu siarkowego	0.4709‰	0.4785‰	7.352‰
Wapna	0.4104‰	0.2845‰	0.371‰
Magnezyi . . .	0.0390‰	0.0557‰	4.250‰
czyli siarkanu magn.	0.23‰	0.33‰	25.5‰

widzimy, iż przyczynę wykwalu należy szukać gdzieindziej.

Plac około cegielni, na którym stały kozły z cegłami, był wysypany dość grubą warstwą szlaki, która miejscami pokryta była białym nalotem i to tak silnym, iż nalot ten tworzył formalną skorupę. Cegły ustawione na tym placu dostawały również takiego wykwalu i ze sobą przenosiły go na plac budowy.

Celem wykrycia pochodzenia nalotu przeprowadzono następujące próby:

- 1) Wyjęto wprost z pieca ostro wypaloną cegłę
- 2) „ „ „ „ słabo „ „
- 3) „ cegłę z najniższej warstwy kozła stojącego 3 miesiące,
- 4) Wyjęto cegłę z piątej warstwy od dołu kozła tego samego,
- 5) Wzięto szlakę świeżą zupełnie i gorącą,
- 6) Szlakę przez pewien czas leżącą na powietrzu i bez wykwalu,

wka odbywa się i w murze. Chociażby mur był wykonany częściowo z cegły nie zakażonej wykwaltem, to z cegieł zakażonych przejdzie on do całego muru.

„Zeitung f. öff. Chemie“.

J.

Szkolnictwo ceramiczne

w

Stanach Zjednoczonych.

Wedle: dr. W. H. Zimmer: Die Weltausstellung in St. Louis. Sprechsaal. 1904).

(Ciąg dalszy).

Ogólnego egzaminu końcowego nie ma, natomiast powinien student poddać się co pewien czas egzaminowi. Rok naukowy dzieli się na 3 okresy, i tak w r. n. 1903/4 rozpoczął się pierwszy okres 21 września i trwał do 23 grudnia, drugi od 5 stycznia

do 1 kwietnia a trzeci od 6 kwietnia do 22 czerwca. Podczas dużych, czteromiesięcznych wakacji odbywały się jeszcze w pierwszych 4 tygodniach kursa praktyczne. Egzamina w końcu okresu wyżej oznaczonego nie są wcale łatwe. Jeżeli kto otrzyma złe noty z $\frac{1}{3}$ obowiązanych przedmiotów, pozostaje tylko warunkowo, a zostanie usunięty, gdy bez dobrego wyniku przejdzie przez następny egzamin. Ocena pracy naukowej końcowej jest surową, często zdarza się odrzucenie jej zupełne lub częściowe, za czym idzie podjęcie ponowne pracy. Prace te są bardzo cenne, a zawsze są one w mniejszym lub większym stopniu związane z życiem praktycznym.

Obok tej szkoły dającej dyplom i tytuł akademicki, jest jeszcze inna t. zw. „Short Course in Clay Working“, trwająca 2 lata i zorganizowana dla młodzieży, będącej już w praktyce, a której względu na wiek, czy na brak środków, czy wreszcie brak przygotowania nie pozwala korzystać ze szkoły wyższej.

Warunki przyjęcia są tu do minimum doprowadzone, a również stawia się mniejsze wymagania uczniom podczas nauki. Plan nauki obejmuje na pierwszym roku chemię, a to nieorganiczną i nieco analizę jakościową, fizykę, matematykę i geologię; do tego dołącza się w trzecim okresie pierwszego roku praktyka warstwową. Drugi rok zajmuje się obok geologii i rysunków wyłącznie ceramiką. Traktuje się już tu o materiałach surowych, gotowych wyrobach, a w laboratorium roboty analityczne doprowadza się do badania glin i szkliv. Przy końcu kursu otrzymuje uczeń świadectwo, w którym uwidocznione są te przedmioty, z których on korzystał z dodatnim wynikiem.

Obecnie posiada „departament“ ceramiczny uniwersytetu Columbijskiego następujące urządzenia specjalnie dla tego oddziału służące: 1. należyte laboratorium chemiczno-kieramiczne, specjalnie urządzone i zaopatrzone dla analizy i badania krzemianów; 2. Urządzenie mechaniczno-techniczne dla przygotowania gliny i mas i dla sporządzania wyrobów ceramicznych od zwykłego naczynia glinianego do najdelikatniejszej porcelany; 3. podobne urządzenia dla sporządzenia grubszych wyrobów: cegieł, płyt, rur i t. p. Siłą motoryczną dla tych urządzeń jest elektromotor; 4. piecownię z piecem probierczym, obejmującą kilkadziesiąt cegieł normalnych, względnie odpowiednią liczbę innych produktów ceramicznych. Jako materiał opałowy służy koks, z wyłączeniem

tych wypadków, gdzie chodzi o zbadanie paliwa i jego wylwu na towar. Nadto w tym budynku znajduje się piec tyglowy i mufflowy dla szkliv i topników. Większy piec mufflowy dla napalania szkliv i ozdób postawiony został dopiero w ostatnich czasach; 5. zbiór ceramiczny, zawierający wzory amerykańskiej ceramiki i próby ze wszystkich odgałęzień ceramiki we wszelkich ich stopniach; wreszcie 7. bibliotekę, zawierającą najlepsze dzieła z literatury ceramicznej, głównie niemieckie, ale również angielskie i francuskie, wreszcie czasopisma.

Dla studyum o cemencie, które zostaje pod kierunkiem asystenta, Alberta Bleiningera są w trakcie przygotowań specjalne urządzenia.
C. d. n.

KRONIKA.

Cement w Rumunii.

Produkcja trzech istniejących w Rumunii fabryk portland-cementu wzrasta z roku na rok. W r. 1894 wynosiła przeszło 11.000 ton, w latach 1898 i 9 wynosiła maximum z 11-stoletnia, bo przeszło 21, względnie 22.000 ton a od r. 1901 systematycznie wzrastając, doszła do 17.630 ton w r. 1904. Dowóz cementu obcego stale maleje i z 9.000 w r. 1894 spadł na 1.600 ton w roku 1903.

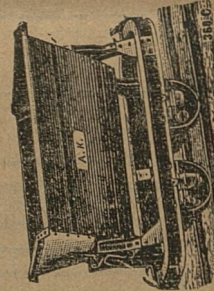
W Czersku koło Konie w W. X. Pozn. zostało założone przedsiębiorstwo p. n. Lubianka, fabryka wyrobów cementowych i papy dachowej Stowarz. zarej. z ogr. por. Celem przedsiębiorstwa jest sporządzenie przedmiotów cementowych i papy oraz sprzedaż tych i innych artykułów budowlanych.

Kapitał zakładowy przedsiębiorstwa wynosi 40.200 mk. Członkami dyrekcyi są dr. med. Bronisław Zieliński, kupiec Bolesław Zieliński a zastępcą kupiec Adolf Bonin.

Garncarstwo w gub. mińskiej zajmuje 2041 ludzi pracujących w 789 zakładach z produkcji 70000 rocznie. (Prz. tech).

KOLEJKI DLA CEGIEŁ
RESSEMANN I KUHNEMANN
oddział dla
KOLEJKI WĄSKOTOROW. ART. KOPPELA
(reprezent. Juliusz Weiss)
LWÓW

Chorążczyzna 19, Dom nalfowy.
46-8-1.



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.



POSZUKUJĘ POSADY

majstra lub kierownika

w cegielni i posiadam dwudziestoletnią
praktykę w tym zawodzie przy fabry-
kacych parowych lub polnych, przy
zakładaniu NOWYCH FABRYK, i ich
urządzeniu, posiadam sposoby: susze-
nia dachówek, zapobiegania páczeniu
się lub pękaniu, palenia na dwa ognie
lub zwrotnym płomieniem, palenie wa-
pna i t. d. Mogę objąć zajęcie za wy-
nagrodzeniem rocznem lub od tysiąca
wyrobu z wypaleniem
po umiarkowanej cenie.

Wiadomość: Dorazil ulica Batorego
L. 8, Rzeszów.

21-1-5.

FACHOWIEC CEGLARSKI

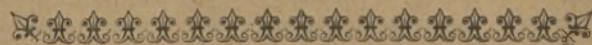
z 15-letnią praktyką, posiadając
12.000 koron,

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

Pośrednictwo nie wykluczone.

Jakób Mazurkiewicz, Lwów, Kołłątaja 5.

119-2-2

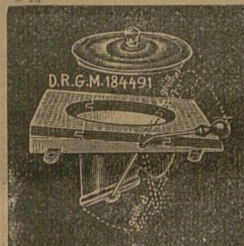


Jedyny w swoim rodzaju!

!! P A T E N T !!

na podstawie długoletnich badań
doskonały

suchy klozet fajansowy bez splukania wodnego.



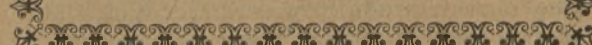
Zatrzymuje zimne i szkodliwe
przeciągi, nieprzyjemny odór
i t. d. Trzyma się bardzo czy-
sto i jest hermetycznie zam-
knięty, zapomocą 4 śrubek
można go do każdego wycho-
dka przymocować i przy zmia-
nie mieszkania bez wszelkich
trudów zabrać.

CENA 32 KORON

Do nabycia
u firmy **J. MEISELS, KRAKÓW,**
ul. Szewska 8. Telefon Nr. 163.

SKŁAD pieców kaflowych, emalowanych, ==
materiałów budowlanych i technicznych.

12-24-21



Przedsiębiorstwo robót izolacyjno-betonowych i handel artykułów przeciw wilgoci

M. FRANZ

Dostawca dla rządowych Władz budowlanych w Astro-Węgrzech poleca patent: „**Emulzę 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 budowy wodnych i lądowych akceptowane; wielokrotnie premiowane 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 pieniądz wyłożony nie idzie na marne. Wiecznie trwały 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 Administracya Przeglądu ceramicznego.



BADANIA MATERIAŁÓW SUROWYCH:

gliny;

piasku;

wapna;

marglu;

gipsu;

i t. p.

przeprowadza i opinie co do zużytkowania
wydaje

Laboratorium techniczne.

Podgórze św. Floryana 5.

Czasopismo techniczne

Organ towarzystwa politechnicznego wychodzi we
Lwowie dwa razy w miesiącu.

Przedpłata roczna:

18 koron. (15 mk. — 7 rb.)

Adres administracji: 26—19—19

Lwów: Chorążczyzna 17.



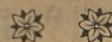
— DRUKARNIA —

WŁ. POTURAŁSKIEGO

W PODGÓRZU,

Rynek główny L. 4.

Przyjmuje zamówienia na wszelkie druki w zakresie drukarskim wchodzące, wykonując takowe jak najstaranniej i na — czas oznaczony — po cenach umiarkowanych.



Zamówienia zamiejscowe uskutecznią się odwrotną pocztą.

Czystobarwne cegły i dachówki „PERKIEWICZ”

otrzymuje się niezawodnie i tanio zapomocą postępowania opatentowanego

FABRYKA LICÓWEK Buchwäldchen K. GALAN

Pan M. Perkiewicz

Ludwigsberg k. Moszyny.

W posiadaniu cennego pisma WPana z 14 września 1904 poświadczam z chęcią, że z dostarczonego mi dla tutejszej fabryki urządzenia patentowego w zupełności jestem bardzo zadowolony.

Właśnie sporządziłem przeszło 2 miliony licówek i kształtówek wszelkiej sorty, barwy i wielkości zapomocą polewania, i działa całe urządzenie zupełnie samoczynnie bez szerególnego dozoru. Kamienie są zupełnie czystobarwne i nie okazują już więcej białego nalotu, czego nie mogłem osiągnąć przez dodatek barytu. Również uwolniło mnie zupełnie polewanie od nalotów brunatnawo-czerwonych, wyglądających w stanie surowym zielono, a pochodzących z rozpuszczalnych soli żelazowych, za co też jestem Panu bardzo wdzięczny.

Produkcya przez działanie tego urządzenia nie jest zupełnie wstrzymaną, a muszę tu wyraźnie podnieść, że i wszystkie kształtówki dadzą się łatwo sporządzać względnie polewać, n. p. cegły wałkowe N. P. 6 i 7, karnesy skośnie ścięte, nosówki, ośmiokątne i t. p. sporządzają się z łatwością.

Koszta na tysiąc % cegieł na czerwono wynoszą 35 f., są zatem niższe, niż dodatek barytu, co dziś zupełnie odpada.

Po poczynionem doświadczeniu z Pańskim sposobem mogę go tylko polecić, gdyż przy należytem użyciu usuwa on wszelkie szkodliwe zabarwienia i wykwyty.

Z wysokiem poważaniem

Gustaw Ewers.

Blizsze szczegóły przez:

Thonwerke Ludwigsberg bei Moschin (prov. Posen). — Zastępca na Austryę, Węgry, Bośnię i Herzogowinę jest ces. radca WP. A. Kocourek w Budweis Neugasse Nr. 9.

Dom techniczno-handlowy

BRAND i Sk-a

Kraków, Szewska 13 (telefon 473)

POLECA

WSZELKIE MATERIAŁY DLA CEGIEŁ PAROWYCH

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

Kosztorysy na całkowite urządzenie cegieł parowych.

Cenniki ilustrowane na żądanie. 7—24—21

Bardzo zdolny **PALACZ**
cegieł i wapna
poszukuje posady zaraz.

Wiadomość T. 12 w Redakcyi.

47—6—2

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Kopalnia i fabryka gipsu

Najlepszy alabastrowy Kor. 8—. Najlepszy modelowy Kor. 8—. Dobry modelowy Kor. 7—. Najlepszy sztukatorski Kor. 4-60. Dobry sztukaterski Kor. 3-10. Dobry fasad.-sufity Kor. 2-10. Wszystko za 100 kg. z workiem. Surowy alabaster za 10.000 kg. loco stacya Podgórze-Płaszów Kor. 75—.

Towary materyałowe, lakiery, farby, oleje, benzyna, pędzle. 6—24—19

Adres: Fr. Lenert, Kraków.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PATENTY NA WYNALEZKI

wyjednywa

Inżynier Stan. Dzbański

przysięgły Rzecznik patentowy

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