

## 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. —

18

# 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 wyróbu.

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 parolane, gaza jedwabna oryginal-  
na szwajcarska, kamienie i walce młyn-  
skie, piły i cyrkułarki angielskie, toczki  
szmirglowe, **papier szybrowy, drut do  
ceglarek** i wiele innych artykułów.

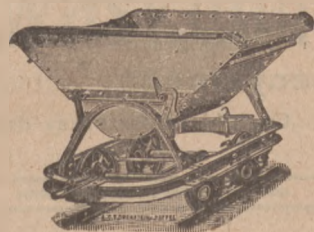
Instalacja światła elektrycznego i przeniesienia siły  
Skład wszelkich artykułów elektrotechni-  
cznych. 35

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.

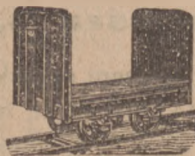
### Fabryki

**Kolei wązkotorowych i lokomotyw**

Praga — Wiedeń — Budapeszt  
urządzają i dostarczają:

### kolejki przenośne i stałe.

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



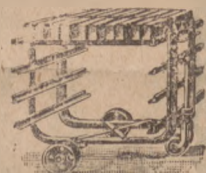
Wynajmują:

**Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.**

*Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.*

*Używane materiały zawsze  
na składzie.*

**Splata amortyzacyjna.**



# K. R. Jeżek

31

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.

# S. Haas i T. Silberberg

Fabryka wyrobów betonowych i skład  
materiałów budowlanych

**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.

**Wyłączne zastępstwo szklonych cegieł fasadowych**

(glasierte Verblendziegel)

37

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



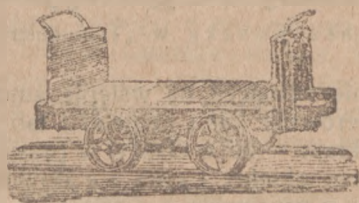
15

**Mieszadła do Betonu**  
 Nowoczesne konstrukcje!  
 Kompletne instalacje maszynowe dla przemysłu budowlanego  
 NAJLEPSZE POLECENIA!  
**Windy Budowlane**  
 Największa sprawność!  
 Najciszejsze mieszanie!  
 Najmniejszy wysiętek!
 Ogólne Towarzystwo Budowy Maszyn dla Zapotrzebowania Budowlanych  
 L W O W  
 W I E D E N  
 P R A G A  
 VIII. HERNALSERGÜRTEL L. 20.  
 GENERALNA REPREZENTACJA DLA GALICJI I BUKOWINY  
 E. GIEŁDZIŃSKI LWÓW JAGIELLOŃSKA 3. TELEFON N° 1203



KUPNO

17



NAJEM

# Kolejki = wąskotorowe

dla eksploatacji torfu, dla cegielń, 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 konstrukcji, tarcze obrotowe, rozjazdy, łaczki żelazne etc. etc.

wynajmuje koleje 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.





## O ceramicznym przemysle galicyjskim

pan Łukasz Koszka w „Tonindustrie Zeitung”.

Słusznie zaznacza na wstępie autor — majster i kierownik kilku cegielni i fabryk dachówek w kraju — że o Galicyi w prasie fachowej niemieckiej głucho, i stara się dowieść, że dobrze jest o przemysle ceramicznym tego kraju dowiedzieć się. W dwóch numerach poczynnego i poważnego ceramicznego czasopisma (Nr 55 i 56) stara się więc czytelnika niemieckiego zaznajomić z przemysłem galicyjskim, przedstawia stosunki u nas panujące, rozpatruje pobieżnie warunki przyrodnicze dla przemysłu ceramicznego.

Czy pisząc te artykuły, których treść podamy poniżej, zastanowił się autor nad odpowiedzialnością, jaką ma każdy członek naszego społeczeństwa, pisząc o tem społeczeństwie dla obcych, a tym razem dla tak dla nas wrogich Niemców? Czy należy używać, w opisie stosunków własnego kraju tyle farby czarnej, tak niesprawiedliwie poniżająco traktować stan i rozwój ekonomiczny własnego społeczeństwa? Z natury rzeczy Niemiec wytworzy sobie obraz o nas jeszcze gorszy, myśląc, że p. Koszka z Galicyi będzie chciał o Galicyi napisać możliwie najlepiej. Czy to, co napisał p. K. nie jest grubo przesadzonym? Czy sąd o ludziach i rzeczach nie nazbyt jednostronny? Czytelnik sam sobie odpowiedź dać potrafi po przeczytaniu streszczenia wywodów p. Koszki.

W każdym razie, choć przeczytanie artykułów p. Koszki pozostawia wrażenie niesmaku, nikt tu nie podzielił zdania, by kraj nasz zamieszkiwali tylko szalbierze, niedołęgi i ludzie, obojętni na losy kraju.

Są i u nas ludzie czynu i z inteligencją, a przemysł ceramiczny daje tego dowody.

I jeszcze jedno. Pragniemy dobra społeczeństwa naszego, artykuły p. K. — chcemy wierzyć — podyktowane są najlepszą dla kraju intencją, ale niestety w kraju własnym się ich nie okazuje. Pisząc dla obcych, można podzielić się i ze swoimi własnym bogactwem doświadczeniem. Pismo nasze, jedyne polskie, walczy z brakiem współpracowników, a niestety p. Koszki do nich nie zalicza.

Zastrzegamy się wreszcie, by naszych uwag złe nie zrozumiano. Widzimy w kraju naszym dużo złego, w dziedzinie przemysłu czyni się bardzo wiele kroków niefortunnych, wpływających z małego wyrobienia ekonomicznego naszego społeczeństwa, ale nie da się zaprzeczyć, że poprawa idzie z dniem każdym. Ma-

my dowody, że małe przedsiębiorstwa nie robią pierwszych kroków, bez zasięgnięcia fachowej porady. Dowodem tego około dziesięciu fachowców z dziedziny przemysłu ceramicznego, operujących dziś w kraju, podczas gdy niedawne czasy, gdy nie było żadnego. Wprawdzie nie wszyscy fachowcy, za takich się podający, odpowiedzą stawianym wymaganiom, niektórzy wiedzę techniczną zdobywali w korpusie żandarmskim lub podobnej instytucji, małą z techniką styczność mającej, ale są i tacy, którzy konieczne w tym wypadku studia teoretyczne i praktyczne posiadają. Należy jednak oświadczać własne społeczeństwo, że nie każdego, kto się za doskonałego fachowca podaje, jest nim w rzeczywistości. Ludzie u nas za mało są wyrobieni, żeby rzekomego, dużo o sobie umiającego powiedzieć fachowca, poznali, a oszukani raz, sięją naokół niewarę do ludzi fachowych, podsycaną przez nieuków lub niedouków.

Wywody p. Koszki te nasze uwagi tylko potwierdzają.

A teraz do spostrzeżeń autora.

Autor opisuje rzekome bogactwo Galicyi w surowce przedniej jakości. — Pominąwszy okropne błędy, które przypisać należy niedbalstwu korekty, prowadzonej przez wydawnictwo, sam autor czyni ich dużo, dając dowód że tematu przez siebie poruszonego nie opanował. — Wedle autora, Galicya ma iść co do bogactwa w surowce ceramiczne po Czechach i odrazu popada w przesadę, gdyż ogromną lukę dzielącą Galicyę od Czech wypełniają inne prowincje Austrii, np. Morawy ze swymi znakomitami glinami ogniotrwałymi. Dalej pisze autor:

„Gdy minie granicę Śląska, znajdujemy w zagłębiu krzeszowickiem, w Czorsztynie, Alwerni, Porębie, Grojcu i Mirowie bardzo bogate pokłady surowców ogniotrwałych. Szczególniej dobre są gliny z Mirowa i Grojca”.

Ten Czorsztyn ze swymi ruinami przeniesiony z uroczych Pienin w okolice Krzeszowic jest doskonały! Ze wszystkich wymienionych miejscowości kopalnie są w Grojcu i Porembie, a „Przegląd” już niejednokrotnie naszym fachowcom tłumaczył, że Mirów ze swymi „bogactwami” pokładami należy już od kilkunastu lat do historii.

Autor wspomina o drugim znajdowisku gliniek ogniotrwałych, w okolicy Żółtkwi i Potylicza. Rzeczywiście one się tam znajdują, ale ważnym szkopułem w użyciu na większą skalę ich jest ta okoliczność, że nie ma tam pokładów jednolitych i wielkiej ilości. Wszystko to

są gniazda, a ogromnie się na tej glince zawiedli ci co na niej gruntowali fabryki, n. p. w Rawie Ruskiej. To samo odnosi się do trzeciego miejsca, Olejowa, to samo też i do węgla brunatnego, bardzo lichej jakości.

Autor w rozprawie pisze, że w całej Galicyi leżą bardzo dobre „ogniotrwałe, kamionkowe i klinkrowe gliny“ a „gliny do wyrobu cegieł drenów i dachówek znajdują się wszędzie“. Ponieważ jednak nie wymienia miejscowości, prócz podanych na wstępie, musimy to uważać za rozmach autorski.

Ubolewa dalej autor, że te skarby nie są wyszukiwane, i że nie istnieje u nas przemysł kamionkowy, szamotowy i klinkierowy, (a obecnie zakładana fabryka w Skawinie?).

„Gлина ogniotrwała wywożoną jest z okolicy Krzeszowic na zachód, przeważnie do Niemiec a z tamtąd wraca w formie rozmaitych wyrobów, nawet obciążona cłem“.

Autor się myli, część gliny z Grojca i Poremby wywozi się na Śląsk pruski do hut cynkowych, na wyrób mufli; do Galicyi już nie wraca.

„Zmarły hr. A. Potocki zbudował fabrykę dla wyrobów ogniotrwałych. ale od jego śmierci nie wiadomo, czy fabryka ta jest w ruchu“.

I tu błąd; fabrykę cegły ogniotrwałej założył jeszcze ojciec zmarłego Namiesznika, i istnieje ona w tym samym zakresie do dziś. W Porembie nie ma fabryki szamotowej, była tylko fabryka naczyń kamionkowych, przed trzema laty zamknięta. W Łagiewnikach dwie fabryki wyrabiają nieco cegły ogniotrwałej. Gliny z okolic Potylicza przerabiają garncarze miejscowi i małe fabryki fajansu (czy istnieją jeszcze?).

„W Lubyczy królewskiej koło Bełzca założoną została mała fabryka cegły ogniotrwałej, ale niewiadomo, jakie towary ona wyrabia. Nie miałem szczęścia widzieć tych wyrobów, choć bardzo się interesuję wszystkim, co dotyczy przemysłu ceramicznego“.

Zdaje się nam, że w Lubyczy była mała fabryczka fajansu Aszera Lufta, która wyrabiała może cośkolwiek cegły, ale czy do dziś istnieje? Może kto z prenumeratorów nas poinformuje.

W dalszym ciągu ubolewa autor że u nas tak znakomite materiały leżą odłogi, podczas gdy w sąsiednim Tomaszowie w Królestwie Polskiem istnieją 4 fabryki ceramiczne i 2 klinkrownie i przypisuje to naszej polityce w przeciwstawieniu do poważnej pracy z tamtej strony słupów granicznych.

Rzeczywistość mówi co innego; Królestwo dopiero od Galicyi nauczyło się użytkować

surowce gliniane i dziś stoi jeszcze niżej, z wyjątkiem przemysłu porcelanowego i posadzkowego, którego u nas nie ma, a tam są odnośne fabryki (Cmielów, Radom, Opoczno). Klinkrownie okolicy Lublina zawdzięczają swoje powstanie zupełnemu brakowi kamienia do brukowania ulic i szos, podobnie, jak klinkiernia w Sokalu.

Autor wspomina dalej o kaflarniach Niedzwiedzkiego w Dębniakach, Lewinskiego we Lwowie i Wenera w Glińsku wychwalając ich wyrób, i dziwi się, że przemysł ten tak się u nas pomału rozwija, gdy tyle kaflí przychodzi z Czech i Moraw. Czytelnik odnosi wrażenie, że po za tymi trzema fabrykami nie ma już innych, a przecież wiadomo, że Galicya ma przeszło 30 kaflarni, nawet w małych miasteczkach istnieją one (Rudnik, Stary Sącz, Leżajsk, Andrychów i i), a że sprowadza się prawie wyłącznie gatunki droższe z ograniczonym zapotrzebowaniem.

Zaznaczywszy usiłowania Wydziału krajowego około szkolnictwa zawodowego, kończy swoje powyżej streszczone wywody o ceramicie szlachetniejszej:

„To jest całe zużytkowanie ogromnych bogactw Galicyi w materiały ogniotrwałe i szlachetne. Przemysłu w poważnem tego słowa znaczeniu nie ma prawie śladu (!?), pomimo, że Galicya jest doskonałym źródłem zbytu na tego rodzaju wytwory. Gdy się widzi, ile zastępstw i składów mają w Galicyi firmy zagraniczne: niemieckie, morawskie, czeskie i węgierskie i wiele się tu tych wyrobów sprzedaje, musi się ubolewać nad tutejszą obojętnością i brakiem ducha przedsiębiorczości“.

Rzeczywistość nie idzie w parze z wywodami p. Koszki (C. d. n.).

## Wyzyskanie ciepła przy kotle parowym.

(Dokończenie patrz Nr. 8).

Przejście ciepła z gazów spalania do wody w kotle zawartej jest zależnem od ich różnicy temperatur. Im różnica ta jest większą, tem ciepło intensywniej przechodzi. Ważnem więc jest przy kotłach, początkową temperaturę gazów spalania, możliwie najwyżej utrzymywać i tak prowadzić aby one na możliwie najdłuższej drodze, regularnego spadu temperatury doznawały. Im bardziej gazy spalaniu się oddalają, tem zimniejsze muszą być stykające się z nimi ściany kotła. To doprowadziło do myśli zasilania kotła wodą w przeciwnym kierunku



gazów, to jest woda zasilająca wpuszczana jest do kotła w tym miejscu, gdzie najzimniejsze gazy przechodzą i tu lekko się ogrzewając, dostają się do przodu kotła, gdzie wytwarzanie pary jest najżywsze.

Przystępujemy teraz do zamiany prężności pary na pracę mechaniczną. Jeśli woda ma być zamieniona w parę, to musi się jej odpowiednią ilość ciepła doprowadzić. Ta siła cieplna ma trzy zadania do spełnienia:

1) musi temperaturę wody podnieść do temperatury żadanego ciśnienia pary. Część tę ciepła nazywamy ciepłem cieczy.

2) Musi oznaczoną ilość wody w parę zamienić. Jest to ciepło parowania.

3) Wreszcie jest jeszcze pewna część ciepła potrzebną, aby zewnętrzne ciśnienie (ściany kotła), przeciwdziałające rozprzestrzenianiu się pary pokonać i zrobić miejsce nowopowstałej parze. To nazywamy zewnętrznym ciepłem parowania.

Maszyna parowa o tyle korzystniej pracuje, im wyższe jest ciśnienie pary podczas ruchu. Dlatego też jest nieekonomicznie, szybkość maszyny parowej, osłabieniem ciśnienia regulować.

Przez kondensację uzyskujemy 200% przyrostu siły, gdy spadek ciśnienia na kondensację wynosi tylko 12 1/2%.

Bezwarunkowo korzystnie jest, zużywać parę wybuchową do suszenia, a nawet wtedy lepiej zrezygnować z kondensacji i podgrzewania.

Co się tyczy ogólnego zużycia ciepła, to jest ono w odwrotnym stosunku do strat cieplnych.

Gdy się paliwo dostaje na ruszt, to mamy tu już pierwsze straty ciepła przez niedokładne spalanie wskutek początkowego braku powietrza i obniżonej temperatury w palenisku. Później zaś przez nadmiar powietrza i spadanie drobnego węgla przez ruszt do popielnika. Mimo pomysłowych konstrukcji palenisk, nie da się jednak utraty ciepła poniżej 60% sprowadzić.

Jeśli spalanie odbywa się poza kotłem, a więc w paleniskach umieszczonych przed lub pod kotłem, to ubytek ciepła zwiększa się przez promieniowanie otaczających ścian o 50%.

Największa ilość ciepła uchodzi kominem i to tem większa, o ile kocioł mniej zdolnym jest ciepło to dla siebie zabierać. Dzieje się to wtedy, gdy gazy przechodzą w zbyt krótkim czasie wskutek za małej powierzchni ogrzewalnej, a wreszcie przez złe przewodzenie ścian kotła. To ostatnie jest zależnem od

materyału, z jakiego kocioł zbudowanym został (miedź przewodzi prawie 5 razy lepiej niż żelazo), następnie od zanieczyszczeń ścian kotła sadzą, kamieniem kotłowym, tłuszczem itp. Rozmaitemi próbami ustalono, że powłoka kamienia kotłowego o grub. 3 mm, zmniejsza wydajność kotła o 250%, grub. 6 mm o 380% a przy grub. 12 mm o 550%. Dalej — siła przechodzenia ciepła zależną jest od różnicy temperatur gazów spalania i wody i jak wyżej wspomniano, od cyrkulacji wody. Rezultatem tego niedostatecznego przeprowadzania ciepła, jest wysoka temperatura gazów w kanale dymowym, które to ciepło uchodzi kominem.

Niska temperatura gazów spalania może jednak być spowodowaną przez niską temperaturę spalania, a to wskutek wadliwej budowy paleniska.

Straty ciepła w kominie, powinny w najlepszym razie wynosić 10 — 150%, podczas gdy one w wielu wypadkach przenoszą podwójną wysokość.

Z tego wynika, że wyzyskanie użyteczne ciepła wynosi przy kotle najlepiej zaopatrzonym około 750%, a już w najkorzystniejszych warunkach do 800%, podczas gdy w średnich warunkach nie przekracza zwykle 600%.

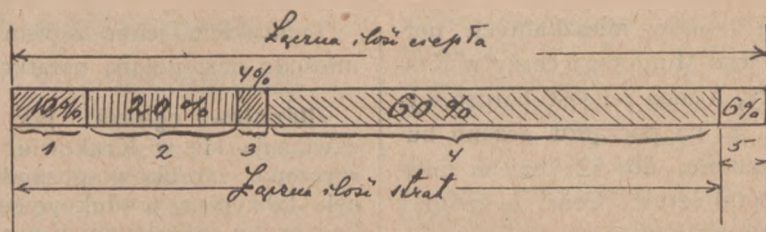
W drodze od kotła do maszyny i w niej samej, doznaje para ubytku przez kondensację. Straty te zależą od zdolności przewodzenia materyałów, od powierzchni ścian okalających, a wreszcie od różnicy temperatur pary i powietrza otaczającego. Straty te wahają się w obrębie dość odległych granic i mogą być przeciętnie przyjęte w wysokości 50%.

Główną stratą w maszynie parowej jest brak możności zamieniania ciepła utajonego pary wybuchowej, na pracę mechaniczną. Gdy maszyna pracuje bez przegrzania, to zużywa najwyższej 150% ciepła pary, a przy przegrzaniu do 300°, najwyżej 170%.

Ponieważ przyjęliśmy wyzyskanie użyteczne ciepła przy najlepiej urządzonych kotłach na 70 do 800% wykorzystuje się więc ciepło pary tylko do 12, względnie 150%. Takie wykorzystanie ciepła, jest jednak tylko u kotłów najekonomiczniej pracujących i dobrze zbudowanych. Mniejsze maszyny wybuchowe i gorzej zbudowane urządzenia, pracują zaledwie 60%-torem, a przy kondensacji 7 — 80%-torem użytecznem wyzyskaniem ciepła.

Przez dalsze zużycie ciepła, przez zastosowanie go do suszenia, podnosi się wyzyskanie ciepła do 12, 30%.

Graficznie przedstawia się ogólny bilans ciepła następująco:



(rys. 10.)

- 1 = Straty w palenisku i przez promieniowanie ścian kotła,  
 2 = „ w kominie,  
 3 = „ przez przewodzenie,  
 4 = „ w parze zużytej (wybuchowej) i  
 5 = Użyteczne wyzyskanie ciepła na pracę mechaniczną.

## Czarne klinkiery.

(Tłom. z Segera).

Czarne klinkiery w Anglii stanowią bardzo ważny materiał w budownictwie i często są tam używane w celu łagodzenia kontrastów barwnych przy fasadach niewyprawianych.

W Niemczech wchodziły czarne cegły także w użycie, jednak wyrób ich ograniczał się na tem, że wypalone cegły okładzinowe gotowano w terze. Cegły zyskiwały przytem zrazu błyszczącą czarną barwę z czasem jednak, wskutek osadzania się kurzu, barwa blakła i przechodziła w brudno szarą. Wprawdzie ze względu na koszty i w Anglii sposób ten spotykać się daje, jednak tylko do podrzędniejszych budowli.

Klinkiery angielskie odznaczają się tem, że posiadają nader ciekawą warstwę czarnej glazury matowej o pięknym wyglądzie. Do ich wyrobu używa się tam gliny żelazistej dość wytrzymałej w ogniu, zazwyczaj odmulonej. Lepsze wyroby tego rodzaju prasuje się powtórnie, aby powierzchnię nadać większą gładkość i zbitość. Wypalanie odbywa się aż do sklinkrowania w piecach okrągłych sklepionych o średnicy 3,5 m. i wysokości 2,5 m., z sześciu na obwodzie umieszczonymi paleniskami. Na kulistym sklepieniu znajduje się 4-6 małych kominków do odciągania ognia. Z cegieł surowych układa się kanały prowadzące od każdego paleniska, a w środku kanały te łączą się w jeden prostopadły, który prowadzi aż pod sklepienie. Cegły te układa się tak, aby powierzchnie, które mają być glazurowane, były wolne i zależnie od tego do jakiego celu mają być użyte, mianowicie czy

do muru, lub brukowania, układa się je płasko. lub na kant.

Jeśli żar w piecu jest już tak wysoki, że spiekanie (sklinkrowanie) nastąpiło, wtedy narzuca się do każdego paleniska po kilka szufli soli. Przy tak wysokiej temperaturze sól się natychmiast ulatnia i tworzy na wolnych powierzchniach cegieł nader ciekawą, a twardą powłokę szklistą.

Równocześnie zasypuje się wszystkie paleniska świeżym węglem i nim ten się rozżarzy, zamyka się szczelnie wszystkie drzwiczki, popielniki i kominki, oraz zalepia gliną. Wskutek tego powstaje w piecu dym, a wskutek redukcji tlenku żelaza cegły nabierają barwy czarnej. Ponieważ pary solne wytworzyły szklistą powłokę, więc powłoka ta traci połysk, zabarwia się grafitowo, jest przytem nadzwyczaj twardą i czyni cegłę znakomicie odporną na wpływy atmosferyczne.

Sposób ten stosują w Anglii nie tylko tam, gdzie się rozchodzi o barwę, lecz i przy wyrobach, które muszą posiadać wielką odporność na zużycie i wpływy atmosferyczne, a więc przy posadzkach, dachówkach itp.

## Jeszcze o cegle w Krakowie.

Dziwne dzieje rodzenia się cegielni miejskiej, którą się urodzić nie może.

W zeszłym roku wykazał p. R o l l e w kilku artykułach. zamieszczonych w »Przeglądzie ceramicznym«, w n-rach 18, 21, 22, pod tytułem »Brak cegły w Krakowie« i »Kwestya ceglana w Krakowie«, że na normalne stosunki budowlane miasta i jego okręgu nie wystarcza produkcja dziś istniejących cegielni. Ruch budowlany jest w ostatnich latach bardzo ożywiony, choć potrzebom zwiększającej się liczby mieszkańców jeszcze nie odpowiada, i wciąż mieszkania w Krakowie są niezwykle drogie. Jest to więc dowodem, że ruch budo-



wlany w zakresie domów mieszkalnych normalny jeszcze nie jest. Mimo tego cegły w Krakowie brak ciągle, a cena jej jest bardzo wysoka, wynosiła n. p. na początku sezonu budowlanego, w kwietniu, do 52 kor. na miejscu budowy za 1000 sztuk. Cena ta jednak nie odstrasza ludzi od budowy, owszem, większe są narzekania na brak niżeli na wysoką cenę cegły. Z powodu tego zapotrzebowania, sprowadza się cegłę z dalekich stron, ponosi się wysokie koszty przewozu.

Od dawna odzywały się głosy, że Gmina powinna starać się uregulować tę sprawę w interesie Gminy, jako całości i w interesie mieszkańców, podobnie, jak to czyni z opałem jak próbowała z mięsem, pieczywem, jako również środkami codziennej potrzeby. Nawet przy obradach budżetowych w dn. 18 kwietnia 1907 uchwalono rezolucję komisji budżetowej, aby magistrat wziął pod rozwagę budowę lub zakupno cegielni, a to przede wszystkim z uwzględnieniem posiadłości miejskich w Dąbiu.

Od tego czasu przynajmniej z dziesięć razy sprawa ta pojawia się podczas obrad Rady miasta, w formie rozmaitych interpelacji, głównie ze strony radnych urzędników. Zawsze następuje odpowiedź, że »już się robi«, ale nie wiadomo, czy rzeczywiście coś się robi.

Ogłoszono w końcu roku 1908 (a więc w 1½ roku po pierwszej rezolucji Rady) konkurs na grunta lub cegielnię dla Gminy, ale o rezultacie tego konkursu nikt się nie dowiedział.

Wreszcie na interpelację któregoś z radnych przed kilku tygodniami odpowiada prezydent, że pewien poważny fachowiec został wezwany do opracowania szczegółowego projektu cegielni. Przy omawianiu kupna gruntów w Dębnikach przez miasto Kraków, motywowano konieczność kupna ich tem, że się tam założy cegielnię.

To jest materyał, zebrany przezemnie skrzętnie po pismach. Niestety, przypatrując się, jak sprawa piekąca, doniosła dla ogromnej masy mieszkańców miasta przeszło 150-ciotyśięcznego, zostaje opieszale prowadzoną, rodzi się przypuszczenie, że brak szczerych intencji, by tę sprawę przeprowadzić.

Tymczasem jedno z pism codziennych zamieściło następującą notatkę:

**»Udziałowa cegielnia.** Jak się dowiadujemy zawiera się w Krakowie udziałowe stowarzyszenie zarobkowo-gospodarcze, mające na celu fabryczną produkcję cegły. Niestety wobec braku inicjatywy u nas w tym kierunku mimo apelu do gminy m. Krakowa, by rzecz tę ujęła w swe ręce — fabrykę tę zakładają u nas Niemcy ze Śląska pruskiego i to z kapitałem około 2.000 000 koron. Fabryka będzie się mieścić w Borku za Podgórzem. Cena cegły, która dotąd wynosiła w Krakowie z dostawą na miejsce 56 do 58 koron za 1000 sztuk, będzie w tej fabryce wynosić 36 koron z dostawą na miejsce. Jak z tego więc widzimy fabryka ta zamierza wystąpić przeciw dotychczasowemu kartelowi cegielnianemu w mieście naszym, który bająnskie wprost sumy żąda za lichą cegłę, — a operując wielkim kapitałem nietylko podetnie nogi temu kartelowi, lecz stanie się pośrednio regulatorem ceny mieszkań w mieście. Poprostu wstyd, że społeczeństwo nasze nie umiało się zdobyć na tak doniosły fakt dla stosunków budowlanych i mieszkaniowych, zwłaszcza odkąd powstał Wielki Kraków — i że ochrona przed bezlistnym wyzyskiem w tym kierunku spotyka nas ze strony... Niemców. A za tę wdzięczność Niemcy i tak dobrze będą na nas zarabiali, bo cena 36 kor. za cegłę jest i tak wygórowaną. Wszak w stolicy państwa w Wiedniu gdzie dostawa na miejsce istotnie jest kosztowna, kupuje się cegłę również po 36 koron«.

Był by to dowód, że sprawa dziś ujęta została przez inne ręce i zostanie rozwiązana na innej drodze, na czem zyskają mieszkańcy ale gmina jako całość wypuści z rąk jedno przedsiębiorstwo gminne, które dochód dać by mogło.

*Budowniczy.*

Zamieszczamy przysłany nam w ostatniej chwili artykuł na aktualny temat, zastrzegamy sobie poczynienie pewnych uwag i wyjaśnień w następnym numerze. Dziś tylko możemy uspokoić czytelnika, że rzeczywiście Kraków zabrał się gorąco do przeprowadzenia życzeń szerokiej Kół publiczności i oddał pewnemu budowniczemu na prowincyi wykonanie projektu cegielni miejskiej.

*Redakcja.*



## Popiół wulkaniczny jako materiał budowlany.

Pewne japońskie towarzystwo sporządziło w ostatnich czasach mieszaninę z cementu i popiołu wulkanicznego i materiał ten ma się doskonale stosować do budowania w słonej wodzie. Mieszanina ta posiada większą twardość i zbitość niż zaprawy cementowe wobec czego wytrzymuje łatwiej niszczące działanie wody, a teni samem nadaje się do budowy rezerwoarów wodnych itp. Ołbrzymie masy popiołu wulkanicznego na Filipinach byłby podłożem dla nowej gałęzi przemysłu.

## KRONIKA.

**Cegły bez cła.** Obecnie, przy sposobności rewizyi t. zw. „senatorskiej“ odbywanej w Warszawie wykryto następujący proceder połączony z obchodzeniem przepisów cłowych: do budowy soboru na placu saskim, w Warszawie użytą była cegła licówka szklona, sprowadzana z Niemiec. Przedsiębiorca budowy uzyskał prawo wprowadzania odnośnej cegły bez cła, przytem komisya osobna oznaczała, czy się dana licówka nadaje do budowy. Przedsiębiorca rychło spostrzegł, że w ten sposób może być generalnym dostawcą cegły licówki dla całego państwa bez opłaty cła wprowadzanej; Porozumieniem z odnośną komisją przyszło prędko, ta bezustanku odrzucała licówkę jako dla budowy soboru niezdatną, przedsiębiorca sprzedawał ją innym a sprowadzał nową.

Aby nie wywołać podejżenia, cegłę wprowadzano przez kilka komór cłowych. Obecnie komisya wpadła na trop tego oszustwa.

**Nowa cegielnia gminna.** Gmina Haczów koło Brzozowa buduje własną cegielnię z urządzeniem maszynowym.

**Cement w Bułgarii.** Od dawna znaczne ilości cementu, zapotrzebowane głównie przez koleje bułgarskie, dostarczały Węgry, przeważnie Beocsin. Później powstała konkurencya Rumunii i Rosyi a ostatnio i miejscowa, wywołana przez otwarcie w r. 1909 fabryki cementu portlandzkiego i wapna hydraulicznego w Gława Panega w okręgu Tetewen, która dostarcza cement loco Sofia po 74 do 75 fr. za tonę. Cło wchodowe od cementu wynosi 1,25 fr. za 100 kg.

**Cementownia w Perlmoos,** największa fabryka cementu w Austrii odbyła niedawno

walne zgromadzenie pod przewodnictwem generalnego dyr. Ł. A. Lohnsteina, a sprawozdanie złożył dyr. T. Pierus, w którym przypomniat, że „kapitał akcyjny podniesiono o 1 milion kor., zakupiono dwie mniejsze fabryki (Egger i Lüthi i M. Egger), poczyniono znaczne inwestycje. Zysk wynosił blisko 1,6 miliona kor., z czego wydzielono po 20 kor. dywidendy od akcyi, czyli mniej o 5 kor., niż w roku zeszłym.

Ten gorszy wynik jest następstwem niewyrażnych stosunków w produkcji cementu. Kartelu nie ma, bo południowo-austriackie fabryki idą swoją drogą, porozumienie z Węgrami i Niemcami ustało. Cierpią na tem duże fabryki, ale małe chyba tej ciężkiej sytuacji nie przeżyją. Rok obecny zapowiada się jeszcze gorzej.

**Zakaz użycia cegieł piaskowych.** W pewnym powiecie niemieckim zakazano używać cegieł wapienno-pias owych do budowy kominów i palenisk, gdyż poczynione próby wykazały nader słabą wytrzymałość tych cegieł na wpływy ogniowe.

**Niemiecki przemysł szklarski,** zwłaszcza szkło dęte znajduje się obecnie w warunkach nader niepomyślnych, a to głównie z powodu stosunków robotniczych i konkurencyi zagranicznej. Najbardziej zagrażają fabryki austriackie, a przedewszystkiem szwedzkie, które oferują po bardzo zniżonych cenach.

**Ilość robotników obcych w Prusiech** wykazuje statystyka 780.000; z tych pochodzi z Austrii 342.000, z Rosyi 184.000, z Włoch 106.000, z Holandyi 104.000. Z tego odpada na rolnictwo 309.000, a na przemysł fabryczny 471.000.

**Największy walec z porcelany.** Na wystawie w Brukseli znajduje się porcelanowy największy z dotychczas wyrabianych. Odlany jest z jednej sztuki, waży 347 kg. i posiada 40 cm. średnicy, 1,50 m wysokości, grubość ścian zaś wynosi 11 cm. Wykonany został w niemieckiej fabryce E. Heubacha w Koppelsdorf.

---

### Pośrednictwo pracy.

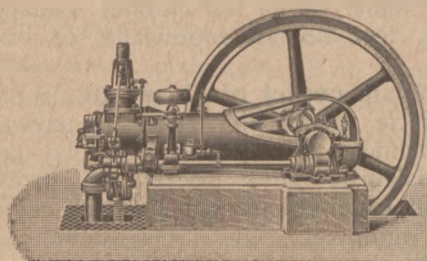
**SIUKAM POSADY ZARAZ JAKO KIEROWNIK** większej lub mniejszej fabryki ceramicznej. Jestem energiczny, z wszelkimi maszynami i piecem gruntownie obznajomiony i znajduję się na wszelkich wyrobach wchodzących w zakres ceramiczny, doskonały instruktor robotników. Łaskawe zgłoszenia „Jan Urban fabryka dachówek Szczucin“.

# Palacz

potrzebny na dniówkę do wypalania cegły klinkrowej. Piec Hofmanowski 12.0 komorowy na 70 tysięcy sztuk. Wyrób roczny około półtora miliona. Zgłoszenia pisemnie przyjmuje Maksymiljan Muszyński, Sosnowice ul. Starososnowicka 46, dom własny.

Sztuczne suszarnie wedle najlepszych systemów urządzamy, — dostarczamy motory, maszyny i wszelkie przybory dla fabryk ceram. 12

tylko znakomitej jakości.  
Mamy zastępstwa tylko pierwszorzędných firm.  
Nasze Motto: Co drogie to tanie!  
Plany kosztorysy i objaśnienia bezpłatnie.  
**DOM HADLOWO-PRZEMYSŁOWY W KROŚNIE.**



## Langen i Wolf we Wiedniu

Biuro inżynierskie na Galicyę i Bukowinę  
Inżynier Karol Krejcar we Lwowie  
ul Ochronek I. 10.

### Motory oryginalne „OTTO“

dla wszelkich rodzaj plynne go i lotne go paliwa. 14

Motory do ropy o wysokim ciśnieniu.

Motory, lokomobile i lokometywy benzynowe.

Największa w Austryi fabryka lokomobil.

### Tow. akc. dla budowy maszyn

dawniej

## Brand & Lhuillier w Bernie (Morawy).



**Lokomobile** wszelkich wielkości **wydmuchowe i z kondensacją**, dla **przegrzanej pary** i różnorodnych materiałów opałowych, jak węgiel, ropa, trociny, słoma i t. p. Odznaczają się: najwyższą oszczędnością opału i miejsca, oraz nadzwyczajną trwałością w działaniu.

Posiadają kotły rurkowe do wyciągania.

Zastępstwo: **ST. MAŁYSZCZYCI** dyplom. inżynier i zaprzys. znawca c. k. Sądów kraj.

28

= **Lwów**, św. Zofi 22. B. =

Na życzenie: bliższe informacje. prospekty, oferty i odwiedziny inżynierskie.