

**Albert Pillivuyt**  
**WYRÓB PORCELANY**  
 białej i malowanej.

Specjalność :  
 porcelana do użycia na  
 ogniu  
 biała, zielona i brunatna.  
 FOÉCY (Cher). Francya.

# F. LORD

**Biuro techniczne**

Kraków, ulica Floryańska I. 55.

## SKŁAD

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

**Kompletne urządzenia**  
**Cegielni i tartaków.**

## WAŁKI FILCOWE krasowego wyrabu.

Stale na składzie w wielkich ilościach  
 i wszelkich dymenzyach **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 młyn-  
 skie, piły i cyrkularki angielskie, toczki  
 szmirglowe, **papier szybrowy, drut do**  
**ceglarek** i wiele innych artykułów.

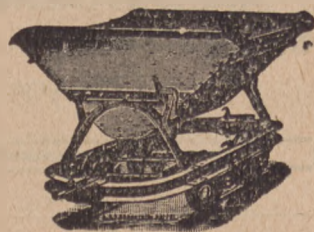
Instalacja światła elektrycznego i przeniesienia siły  
 Skład wszelkich artykułów elektrotechni-  
 cznych. 35

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.

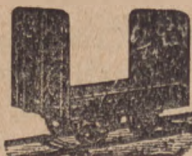
### Fabryki

**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. 1*

**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.**

**Specyalność:** Automatyczne ślimaki (szneki) patentu Stáveniczka.

Cenniki i kosztorysy darmo.

Najlepsze referencje.

# S. Haas i T. Silberberg

Fabryka wyrobów betonowych i skład  
materiałów budowlanych

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

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

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

37

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



# Wieszadła do Betonu

NAJWIĘKSZA SPRAWNOŚĆ!  
NAJCIŚNIEJSZE ZMIESZANIE!  
NAJMNIEJSZY WYSIŁEK!

Nowoczesne konstrukcje!  
Kompl. instalacje maszynowe dla przemysłu budowlanego  
NAJLEPSZE POLECENIA!

## Windy Budowlane

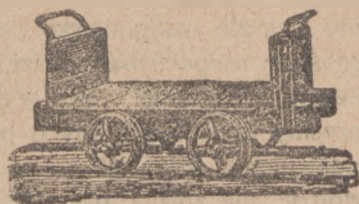
OGÓLNE TOWARZYSTWO BUDOWY MASZYN DLA ZAPOTRZEBOWAŃ BUDOWLANICH  
LWÓW WIEDEN PRAGA

VIII HERNAISERGÜRTEL L. 20.

GENERALNA REPREZENTACJA DLA GALICJI I BUKOWINY  
E. GIEŁDZIŃSKI LWÓW JAGIELLOŃSKA 3. TELEFON №1200.

KUPNO

17



NAJEM

## Kolejki == wąskotorowe

dla eksploatacji torfu, dla cegielń, fabryk,  
kopalń, gospodarstw rolnych i t. p.

urządza i dostarcza:

# E. GIEŁDZIŃSKI

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, taczki żelazne etc. etc.

wynajmuje koleję 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.





## Przy zmianie roku!

Rozpoczynamy dziesiąty rok istnienia.

Nie zraziły nas złe prognozy, stawiane w chwili, gdyśmy rozpoczynali nasze wydawnictwo, nie zraził nas brak wiary w trwałość zadania, któreśmy podjęli, gdyśmy o poparcie naszego wydawnictwa zwracali się do kolegów w zawodzie, nie zraziła nas obojętność, którą i dzisiaj jeszcze odczuwamy tu i ówdzie, a która ma być odpowiedzią na to, że pomimo, iż niektórzy odmówili nam poparcia, istniejemy.

Program nasz w pierwszej chwili postawiony, spełniamy konsekwentnie. Służymy, w miarę naszej możliwości, ojczystemu przemysłowi.

Przemysł dla istnienia i rozwoju potrzebuje prócz bezpośrednich warunków produkcji i zbytu, jeszcze pośrednich: oświaty ogólnej, dobrych szkół zawodowych, prasy fachowej i innych instytucji, których w społeczeństwach należycie zorganizowanych widzimy taką moc, a wszystkie one wspólnie pracują, wspólnie przemysł dźwigają i do wzrostu ekonomicznego społeczeństwa przyczyniają się.

Czyż można sobie wyobrazić przemysł rozwijający się, bez zawodowej wiedzy pracujących w nim? Czyż można sobie wyobrazić wiedzę zawodową bez fachowych szkół i odpowiedniej literatury? Każde zaś społeczeństwo dążyć musi do tego, by wiedzę wszelką, a więc i zawodową, w ojczystej podawało mowie.

To są podstawy naszej pracy. A mamy dowody, że nie idzie ona na marne. Pismo nasze się rozwija, a rok ostatni jest wyraźnym tego dowodem. Daliśmy czytelnikom pismo, w roku ubiegłym najobfitsze w treść, 372 stronice (w r. 1908 — 370, w r. 1907 — 320), bardzo wydatnie powiększyliśmy dział anonsowy, z naszego działu „pośrednictwa pracy” korzystało bardzo wielu,<sup>1</sup> i nieraz z rychłym a świetnym rezultatem. Czytelników nam przybywa z dniem każdym. To wszystko jest zachętą dla nas, by na drodze dotychczasowej wytrwale postępować.

Dziękując naszym przyjaciółom za dotychczasowe poparcie, prosimy o nie i nadal,

a pójdziemy dalej z tem silnem przekonaniem, że spełniamy podjętą przez nas służbę publiczną wiernie i z pożytkiem dla naszego społeczeństwa.

*Redakcja.*

## Jakie własności musi posiadać glina, aby się nadawała do fabrykacji klinkierów i płytek posadzkowych?

(Tłóm. z Segera).

Kwestya najlepszych materiałów i najracjonalniejszego sposobu fabrykacji klinkierów i płytek posadzkowych była już niejednokrotnie roztrząsaną i wygłaszano najrozmaitsze zapatrywania co do tego, lub owego materiału. Przy braku dostatecznych naukowych badań w tym kierunku, musi się najpierw zaznaczyć, że glina powinna się w ogniu powoli rozmiękczać tak jednak, aby swej formy nie straciła, zaś objętość jej tak przy procesie suszenia, jakoteż palenia uległa ściśle ograniczonym i jaknajmniejszym zmianom. Dla tych wymagań potrzeba jednak całego szeregu różnych warunków, dotyczących fizycznego i chemicznego składu danego materiału.

Opierając się na doświadczeniu z praktyki, twierdzono z jednej strony, że gliny czerwone najlepiej się do fabrykacji klinkierów nadają, z drugiej zaś utrzymywano, że najlepsze w tym celu są gliny żółte się wypalające, bogate w wapno, ponieważ największą ilość topników posiadają i łatwiej się przy niższych temperaturach spiekają.

Wiadomo, że jest cały szereg glin o najrozmaitszych napozór własnościach, które się jednak do wyrobu klinkierów nadają. Uwzględnimy jednak tylko szczególnie charakterystyczne własności, to są głównie tylko dwie, na które naszą uwagę zwrócić musimy. Składniki gliny muszą tak być złożone, że jedna część ich przy możliwie najniższej temperaturze się stapia i tworzy niejako łącznik dla pozostałych nietopliwych cząstek, druga zaś część ich musi być ile możliwości ogniotrwała, a więc stawiać opór chemicznym wpływom topników, nadto musi być w takiej ilości, aby tworzyć szkielec, który ma za zadanie utrzymywać rozmiękczoną masę w jej pierwotnej formie i nie dopuścić do utraty tejże przez rozlanie się. Resztki skalenia i augitu, które się często w glinie znachodzą, są zasadniczo najlżej to-

pliwymi składnikami, potem następuje właściwa glina, która pod pewnymi warunkami jest tak łatwo topliwą, że służyć może jako topnik, częstokroć jednak jest trudnotopliwą i wtedy przyczynia się do utrzymania formy podczas spiekania. W końcu występuje jako składnik kwarciec, który wraz z innymi tworzy wyżej wspomniany szkielec.

Jaki najlepszy stosunek topników — do utrzymujących formę składników — być powinien, na to trudno definitywnie odpowiedzieć i przy fabrykacji klinkierów brak jest dotychczas pewnych spostrzeżeń w tym kierunku: prawdopodobnie będzie tu rzecz się miała tak, jak przy fabrykacji porcelany, gdzie łatwo topliwe składniki wynoszą  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  całej masy.

Drugim punktem ważnym jest, że wyroby muszą wykazywać możliwie najmniejszą skurczalność i mielibyśmy do zbadania, od jakich przyczyn skurczalność ta jest zależną. Musi się tu rozróżniać dwa rodzaje skurczalności, mianowicie tę przy suszeniu i przy paleniu. Trudności, jakie wynikają z tego tytułu przy suszeniu, dadzą się stosunkowo łatwo pokonać. Możemy już to glinę przerabiać na pół sucho, już też spaconą formę wyrobu przez wtórne prasowanie przywrócić, już też wreszcie rezygnując z plastycznej własności gliny, hydraulicznie na sucho prasować. Znacznie trudniej jest opanować skurczalność w ogniu. Im większą jest ilość porów, które glina przy suszeniu pozostawia, tem większą jest skurczalność w ogniu, bo sklinkrowanie nie jest przecież niczem innym, jak tylko zupełnem zalaniem wszelkich porów, które powstały tak przy suszeniu, jakoteż i przy paleniu, przez ulotnienie się niektórych składników.

Trudności te się zmniejszają w miarę utraty porów, które glina po wysuszeniu posiada i w miarę zbitości, jaką przez prasowanie osiągnęliśmy. Ilość tych porów jest zależną od fizycznych własności poszczególnych składników gliny.

Drugim momentem, któregośmy dotychczas nie brali pod uwagę, jest własność właściwej, lepkiej substancji gliny, która może w nierównie wyższym stopniu wywiera wpływ na zbitość gliny, niż środki chudzące, które już to w glinie naturalnie występują, już też celowo jej są dodane. Musimy rozróżnić dwie odmiany tych glinianych spoidła, których fizyczne własności są różnorakie, mianowicie: tę substancję gliny, która występuje w kaolinie i tę, która w tłustych plastycznych glinach jest zawartą. Obie dwie te materje musimy uważać chemicznie jako identyczne; różnice między nimi, jako między poszczególnymi członkami

jednej klasy mogą tylko zachodzić, nieznaczne. Inaczej natomiast rzecz się ma z ich własnościami fizycznymi i tu one znacznie się między sobą różnią. Zawarta w kaolinie substancja gliny o tym samym składzie chemicznym — w glinach plastycznych — zsycha się na twardą, rogową masę.

Temu rozmaitemu zachowaniu się przy suszeniu, odpowiadają również pory, po wysuszeniu w glinie pozostające. Gliny, które posiadają jako spoidło — substancję kaolinową, lub substancję gliny, zbliżoną w swych własnościach do kaolinu — są przy tej samej ilości i jakości środków schudzających — więcej luźne od tych, które zawierają w swym składzie twardo zsychającą się substancję gliny. Kurczliwość linijna przy tym samym składzie chemicznym, zależnie od tego, czy substancja gliny od kaolinu, czy też od plastycznej gliny pochodzi, może ulegać znacznym wahaniom.

Próby wykazały, że masy, które zawierały równe ilości proszku kwarcowego i skalenia, przez to, że raz użyto substancji gliny plastycznej, drugi raz kaolinu, ilość porów w stanie suchym wynosiła w pierwszym wypadku 26, w drugim 390% objętości, a więc ostatnia zawierała o 400% więcej porów.

Z tego wynika, że do fabrykacji klinkierów powinno się ile możności tylko takich glin używać, które po wysuszeniu dają twardy czerrep, unikać natomiast należy tych, w rodzaju kaolinu.

Przy użyciu glin wysoce plastycznych mamy jeszcze tę korzyść, że możemy schudzenie posunąć daleko, bez obawy, aby na tem ucierpiała zwięzłość gliny. Przez zbyt daleko idące schudzenie jednak obniża się zbitość czerepu.

Skądże jednak weźmie fabrykant, który chce wyrabiać klinkiery, najodpowiedniejszy materiał dla tychże, jeśli musi się ograniczać jedynie na swym pokładzie gliny? Oczywiście, nie każdy będzie w możności posiadania takiego materiału, z którymby mógł do fabrykacji klinkierów przystąpić. Jeśli jednak ktoś posiada w swym pokładzie warstwę gliny o rozmaitym wyglądzie i różnych własnościach, może przez próby dojść do relatywnie najlepszych materiałów i znajdzie wtedy, że są to właśnie te, które posiadają najmniej spoidła gliniastego, przytem jednak znaczną spójność, a które zawierają dodane środki schudzające w tak miłym i równomiernie w całej masie rozdzielonym stanie, że ich okiem rozróżnić nie można.

W innych wypadkach trzeba sprowadzać odpowiednie materiały surowe, na to jednak baczyć należy, by te nie były w rodzaju kao-



linów, tylko o ile możliwości o własnościach plastycznych.

O glinach wapnistych do tego celu można powiedzieć, że te jakkolwiek po wysuszeniu dają całkiem zbity czerep, to jednak przy paleniu, przez utratę kwasu węglowego, struktura ich traci wiele na zwięźłości. O ile jednak gliny wapniste posiadają bardzo miłą domieszki chudzące i to w znacznej ilości, to do wyrobu klinkierów dadzą się użyć.

## Beton uzbrojony.

(Dokończenie).

Konstrukcje żelazno-betonowe są ciągle przedmiotem badań wszystkich niemal stacyi doświadczalnych, które niewątpliwie zostaną uwieńczone pomyślnym rezultatem i wyniki tych badań wyjaśnią niektóre jeszcze ciemne strony.

Dziś mamy bardzo wiele systemów konstrukcji betonu uzbrojonego, przypuszczać jednakże można, że w końcu pozostanie tylko jeden system wypróbowany i to będzie system wzorowy.

Z pomiędzy licznych systemów najwybitniejsze miejsce zajmuje system Considero oparty na podstawach naukowych.

Równoległe z betonem uzbrojonym rozwija się dziś i to szybkim tempem wyrób bloków betonowych pustych.

Kolebką tego przemysłu jest Ameryka, gdzie czas jest bardzo drogi. Układanie wielkich a lekkich bloków postępuje znacznie szybciej, aniżeli układanie cegieł i też pokazało się znaczne zaoszczędzenie na czasie.

W Ameryce mamy już dzisiaj kilkaset fabryk, wyrabiających bloki rozmaitych systemów, po większej części patentowanych, fabryki te pracują z powodzeniem dostarczając doskonałego budulca.

Niemcy również czas i pracę wysoko oceniają a więc i tu bloki te znalazły zastosowanie zataczające coraz szersze kręgi.

Bloki betonowe wyrabiane bywają zazwyczaj z cementu portlandzkiego i gruboziarnistego piasku z dodatkiem żwiru.

Stosunek mieszaniny zależy od dobroci cementu, jakości piasku i mniej lub więcej starannej roboty.

Powszechnie używają mieszaniny o stosunku 1 : 3 lub 1 : 4, a przy użyciu szutru 1 : 2 : 3 lub 1 : 3 : 5. Im mieszanina bardziej chuda t. zn. im zawiera mniej cementu, tem wymieszanie powinno być staranniejsze.

Dodatek wody stosują do rodzaju wyrobu bloków, które się albo odlewa, albo ubija albo prasuje.

Przy odlewaniu betonowych bloków, materiał musi być dość wilgotny, aby się dobrze odlewał. Sposób ten jest mniej dogodnym, gdyż bloki muszą dłuższy czas leżeć w formach i trzeba ich mieć znaczną ilość. A przy tem w zbyt mokrej mieszaninie następuje odzielewanie piasku od cementu, co nie jest korzystnem.

Najstarszy, najlepszy, najwygodniejszy i najprostszy sposób, jest ubijanie bloków i ten sposób nie wymaga wielu form. Jeżeli forma jest odpowiednio skonstruowana i zbudowana, daje się natychmiast po ubijaniu betonu rozebrać i może być użytą do dalszej roboty.

Ważnym bardzo czynnikiem przy tej robocie jest wprawa i zręczność robotnika tak przy przygotowywaniu zaprawy betonowej jak i przy samem ubijaniu. Mieszanina powinna posiadać odpowiednią wilgotność, na określenie której niemcy mają bardzo odpowiednią nazwę „Erdfeuch“ to zn. wilgotność taką, jak świeżo ukopana ziemia.

Inny sposób roboty polega na prasowaniu. Sposób ten jest bardzo rozpowszechniony w Ameryce i używają tam do tego celu osobnych maszyn. Prasują z mieszaniny nieco wilgotniejszej jak poprzednio. Prasowanie bloków może mieć tylko to pierwszeństwo przed ubijaniem, że robota odbywa się mechanicznie i szybciej, ale czy otrzymane bloki prasowanie odpowiadają celowi, to jest pytanie. Jeżeli zważymy, jak cenną zaletą u cegieł glinianych jest porowatość ich, to bloki prasowane odbiegają pod tym względem znacznie, aniżeli bloki ubijane a to jeszcze tem bardziej, że bloki prasuje się z mieszaniny wilgotnej i przez ściskanie przybliżamy do siebie cząsteczki piasku i wciskamy we wszystkie wolne przestrzenie rozmulony cement. Tym sposobem uzyskujemy materiał zbity.

Do tej chwili nie wchodzi w użycie dekoracje budowlane z betonu, jak ławy okienne, gzymsy i kapitele, chociaż doświadczenie wykazało, że nadaje się beton do tego celu.

Wy tłumaczyć to, można tylko w ten sposób, że niemal do każdej budowy potrzebne są te szczegóły w innych rozmiarach, zatem formy dla każdego wypadku byłyby za kosztowne.

Przy filarach, które są przeznaczone do dźwignia konstrukcji żelaznych ciężkich używa się zazwyczaj podkładek kamiennych, dziś bardzo często na szczyt filaru zamiast płyt kamiennych używają płyt betonowych i okazały się one wystarczającymi.

Coraz szersze zastosowanie zyskuje sobie beton przy budowie sufitów i to wyłącznie w połączeniu z żelazem.

Przy najprymitywniejszych budowach widzimy dziś zastosowanie betonu do tego celu. Że sposób ten pod każdym względem posiada doskonale zalety nie ulega wątpliwości.

Układanie sufitu z desek na belkach jest robotą kosztowną, materiał drzewny jest dość drogi, nie daje bezpieczeństwa przed ogniem a wreszcie często się zdarza, że z drzewem przynosimy do budynku grzyb, który w wykonczonym budynku rozpościera się, tak że trzeba cały budynek przerabiać z ogromnym nakładem pieniędzy.

Najprostszy sposób budowy sufitów z betonu odbywa się przy małych rozpiętościach w ten sposób, że zakładamy żelazne dźwigary, podszalujemy deskami i ubijamy beton w przestrzeni między dźwigarami. Grubość dźwigarów zależy naturalnie od rozpiętości i przeznaczenia sufitu. Do grubości a względnie wysokości dźwigaru dostosowujemy płyty betonowe.

Inne systemy budowy sufitów są bardziej skomplikowane i wymagają czasem bardzo zawitych obliczeń, co do rozmieszczenia i grubości wkładki żelaza i te roboty mogą być wykonywane przez ludzi fachowych.

Sposób roboty polega na tem, że na podszalowaniu z desek ubijamy cienką płytę betonu, na niej układamy żelazo a po ułożeniu betonu ubijamy drugą warstwę betonu i sufit jest skończony. Podszalowanie zostaje tak długo, aż beton zupełnie stwardnieje, a zależy to od roboty i od temperatury. Sufity wykonywane w lecie można odszalać po 4 tygodniach, zaś wykonywane w zimie muszą spoczywać dłużej na podszalowaniu, a nie chcąc narazić się na wypadek zawalenia się, trzeba być bardzo ostrożnym. Mieliśmy już liczne wypadki, które były następstwem wczesnego zdjęcia podszalowania.

Inny sposób budowy sufitów polega na układaniu korpusów urządzonych we warstwach. Systemy budowy sufitów tego rodzaju są bardzo liczne a prawie wszystkie mają tę zaletę, że są dla głosu nieprzepuszczalne.

Korpusy te bywają zazwyczaj drążone, układa się je na płytach betonowych a następnie spawa cementem. Korpusy drążone, dają ważne udogodnienia przy rozprowadzaniu przewodów czy to dla światła elektrycznego czy też dla rur gazowych i wodociągowych a przytem uzyskujemy znakomitą izolację powietrzną.

Naturalnie z tych sufitów jedne są lepsze inne mniej dobre, a zależy to przede wszystkim od wykonującego robotę.

Trzeba przyznać, że dziś roboty te pozostają w rękach, które są może mniej powołane do wykonywania i u ludzi bezkrytycznych.

Zastosowanie, któregoś systemu budowy sufitów, zależy przede wszystkim od energii i rzutkości agenta, który prowadzi „miejscowe biuro” tych konstrukcji. a najważniejszą rolę odgrywa jak i we wielu innych wypadkach głośna reklama.

*Jan Lombardo.*

## Wystawa ceramiczna w Berlinie.

W bieżącym roku odbędzie się — staraniem niemieckiego związku fabrykantów ceramicznych w Berlinie — wystawa, w czasie od 1. czerwca do 18 lipca. Miasto dało w tym celu do dyspozycji plac o powierzchni około 100.000  $m^2$  w okolicy „Treptow-Berlin”, bezpośrednio przy dworcu kol. „Baumschulenweg”.

Wystawa ta popierana jest przez wszystkie prawie związki ceramiczne i obejmować będzie dwie główne, wielkie hale, z których jedna przeznaczoną jest dla wszelkich wyrobów ceramicznych, druga zaś dla maszyn w tym przemyśle używanych. Oprócz mniejszej hali, wszelkie artykuły techniczne itp. mieścić mającej, urządzony będzie jeszcze pawilon przyjęć, w którym w czasie wystawy odbywać się będą również wykłady i odczyty.

Większa część placu przeznaczona jest pod pawilony poszczególnych przedsiębiorstw, przeważnie z działu ceramiki budowlanej.

Jakkolwiek będzie to wystawa nawskrós fachowa, to jednak po doświadczeniach z pierwszej wystawy w r. 1905 urządzona będzie popularnej — tak, aby i laicy w niej udział wzięść mogli.

Ponieważ w bieżącym roku przypada 200-to letnia rocznica odkrycia porcelany, będzie więc tej gałęzi ceramiki większe miejsce i uwaga poświęcona. W tym kierunku jednak wchodzi w grę bardzo poważnie wystawa światowa w Brukseli w tym samym czasie, w której bardzo wielu niemieckich fabrykantów porcelany, już zgłosiło udział.

*J. Galer.*

## Rozwój przemysłu ceramicznego w Krakowie i okolicy w ostatnim czasie.

W ostatnich chwilach mamy do zanotowania kilka objawów, świadczących o wzmagającym się ruchu przedsiębiorczym w Krakowie i



najbliższej jego okolicy. Szczególniej objawia się to w dziedzinie przemysłu ceramicznego, którego nie potrzebuje walczyć z konkurencją zagraniczną, z powodu chroniących go wysokich frachtów, lub w koniecznej walce zawsze ma więcej dla siebie stron korzystnych, niż inne przemysły. Przemysł ceramiczny uważać też należy za przemysł, mający u nas najwięcej szans rozwoju, oparty o własny surowiec i własny teren zbytu. Dla tego też rozwój jego jest dla kraju objawem bardzo pożytecznym, nie zachodzą bowiem obawy jakichś gwałtowniejszych przewrotów.

W roku zeszłym wykazałem dobre widoki na przyszłość i dobre czasy w teraźniejszości, jakie przeżywa ceglarstwo okolicy Krakowa. Cegielni nie wiele, za mało do miejscowego zapotrzebowania, skutkiem czego ceny cegły trzymają się stale wysoko. Ale te, znane wszystkim stosunki działają podniecająco na przedsiębiorców, nawet u nas bardzo mało ruchliwych. Pisał już „Przegląd“, że w połowie roku zeszłego wybudowała znana spółka „Wimmer i Żeleński“ fabrykę cegły piaskowej w Dąbiu pod Krakowem. Przyjęto ją niemal bez protestu i używają do budowy równie chętnie, jak cegłę glinianą. Pan Hofman wybudował cegielnię we Woli duchackiej obok Podgórza. Jest to najdalej na wschód od Krakowa położona cegielnia w tej okolicy. Pomiędzy gościńcem wielickim a torem kolei położona, na terenie lekko wznoszącym się, ma piec kręgowy o szesnastu komorach, maszynę ceglarkę na 25 tysięcy cegieł dziennie, lokomobilę, suszarnie szopowe i nad piecem. Budynek oszalowany deskami, ze względu na żądanie wojskowości. Cegielnia z wiosną pójdzie w ruch dla wyrobu do 3 mil. sztuk cegieł.

Na przeciwko, trochę w bok od głównego gościńca, przy drodze, przecinającej Wolę duchacką, zakłada cegielnię parową p. Leopold Taubmann. Będzie to fabryka gipsu alabastrowego i cegieł. W tym celu staje budynek długi, znowu przymusowo, drewniany, w części większej łamaczka, płuczka, prażalniki, młyny i sita służyć będą do wyrobu gipsu, jakiego w kraju dotychczas nikt nie wyrabiał, w części zachodniej budynku stać będzie ceglarka dla wyrobu rocznego do dwóch milionów cegieł.

Najdalej na wschód od Krakowa będzie położoną cegielnia Fumana i Kennera w Kobierzynie. Bliska już budowa szpitala dla obłąkanych w tej miejscowości zachęcała przedsiębiorców do budowy cegielni. Miał ją budować pan Berger, w ostatnich czasach odstąpił koncesję wyżej wspomnianym przedsiębiorcom. Ma to być fabryka na 35 tysięcy dziennego wyrobu a więc 5-6 mil. rocznie.

Sam szpital ma potrzebować do 18 mil. cegły, pozycja to bardzo poważna w budżecie budowy.

Cegielnia ta kobierzynska będzie dla Krakowa w najniekorzystniejszym położeniu. Odległość 8 klm. będzie na dowozie cegły do miasta odbijała się wydatnie. Jest to jednak dowodem, że z cegielniami musi się już iść daleko po za Kraków, cegielnie w środku niemal miasta, jak Emilewiczka lub Haberowej w Podgórzu należą do anachronizmów.

Mówią jeszcze o bliskim urzeczywistnieniu konsorcyum dla produkcji do 5 mil. cegieł na gruntach Łagiewnik. Organizuje je pewien budowniczy krakowski miejscowymi kapitałami.

Również nie przestają chodzić pogłoski, że miasto Kraków projektu swego gminnej cegielni nie zawiesiło.

Jak na krótki okrąg czasu, to dość przedsiębiorstw niemal już realnych. Mówią, co stwierdzić nie mogłem, że jedno z poważnych przedsiębiorstw krajowych szuka tu odpowiednich gruntów na budowę nowej wielkiej cegielni.

W przemyśle cementowym, spowodu spadku cen i nie pewnej najbliższej przyszłości o nowych przedsiębiorstwach na razie głucho. I o zawiązanych konsorcyach nic nie słychać.

Również i drugi artykuł zaprawowy — wapno, przechodzi pewne przesilenie. Jak wiadomo, istnieją w Galicyi dwa okręgi produkcji wapna, z terytoryalnym terenem porozumienia co do cen i sprzedaży: wschodni z 18-stoma wapiennikami i zachodni z dwunastoma. Ceny przez dwa lata były bardzo dobre, a wapienniki wzajemnie sobie ich nie psuły. Wchodziło trochę wapna z Prus i Królestwa, ale tego w rachubę nie brano. Dla unormowania produkcji stał wapiennik Lewkowicza w Zabierzowie, Kadena w Rzęsce, Schönberga w Krakowie, istniało biuro sprzedaży trzech fabryk w Krakowie. Nagle w końcu roku zeszłego stosunki zaczęły się psuć, biuro sprzedaży zwinięto, ceny wapna spadły i zdaje się do dawnej wysokości nie wrócą. Chwilowo dobre konjunktury zachęcały do zakładania nowych pieców, mówiono o nowym wapienniku w Pogorzycach koło Chrzanowa, znany przemysłowiec p. Marcin Jarra miał zamiar założyć wapiennik w Podkamyczu koło Zabierzowa. Na razie pogłoski ucichły. Chyba nowych wapienników w Galicyi nie potrzeba, wapno się wywozi na zachód i do Węgier, kilka pieców stoi.

W ostatnich dniach zniknął z powierzchni ziemi piec kręgowy wapiennika Schönberga i Lipschütza w Krakowie na brzegu Wisły. Jeden ze starszych wapienników, do którego



kamień dowożono galarami, stał nad brzegiem Wisły od 25 lat, w ostatnich czasach nieczynny. Służył za mieszkanie szumowinom miejskim, znikł, by ustąpić miejsca projektowanym bulwarom nadrzecznym.

Ściśle biorąc, można zaliczyć do pobliskiej okolicy Krakowa i o parę mil na zachód położoną Skawinę. Nadaje się ta miejscowość jako dobry, węzłowy punkt krajowy, na zakłady fabryczne. Za sobą, na zachód niedaleki ma węgiel, na wschód cały kolejowy teren zbytu. Towar z zachodu przez nią przechodzi, w porównaniu z nim wygrywa różnicę frachtów.

To było zachętą dla pp. Ehrenpreisa i inż. Oskara Merza do założenia w tej miejscowości fabryki rur kamionkowych i cegieł szamotowych. Od dawna już kraj odczuwał potrzebę fabryki tego artykułu. Przed laty był projekt założenia fabryki rur kamionkowych w Racie koło Rawy Ruskiej. Fabrykę założył ks. Adam Sapięha, a na czele jej postawił inż. Bronisława Rożańskiego, który odbył specjalne studia w Anglii. Fabryka ta po przejściu rozmaitych kolej, upadła. W Szczakowej istniała jakiś czas fabryka rur kamionkowych Hechtera, że śmiercią jego w r. 1896 zwinięta. A z rokiem każdym, gdy jedno miasto po drugim przeprowadza wodociągi i kanalizację, popyt na rury kamionkowe wzrasta. Zasługą jest nowego konsorcjum, że fabrykę tego artykułu budowlanego założyło. Z końcem zeszłego roku odbyła się komisja koncesyjna. Nowemu przedsiębiorstwu serdeczne życzenia rozwoju.

Nowa fabryka zajęła teren cegielni gminnej w Skawinie. Inna fabryka, cykoryi, wykupiła inne dwie małe cegielnie tu istniejące i miasteczko stanęło w obec braku cegielni. Podobno miejscowy burmistrz, p. Ludwikowski zamierza zbudować cegielnię z piecem kręgowym.

To jest rejestr może nawet niezupełny, nowych przedsiębiorstw w okolicy Krakowa. świadczący o ożywionym ruchu przemysłowym, wynikłym ze wznowionego w ostatnim czasie ruchu budowlanego.

R.

## Organizacja przemysłowców i techników ceramicznych.

(Dokończenie: patrz 1909, nr. 24)

Referat p. Ciesielskiego wywołał na zebraniu bardzo obszerną dyskusję, w której głos zabrali prawie wszyscy zebrani. Stwierdzono

przedewszystkiem rzeczywiście, że rok 1909 dla przemysłu dachówkarskiego był zły, a winą tego był nie tylko nieurodzaj roku poprzedniego i wynikająca z tego chłopska bieda, ale w znacznej części muszą sobie sami fabrykanci winę przypisać. Dobre lata, gdy dachówki brakło na placu, gdy sprzedawano produkcję z dostawą na 2—3 miesiący, gdy się o nią dopraszać trzeba było, te lata minęły, bodaj że nawet bezpowrotnie. Liczba fabryk wzrosła, szczególnie w zachodniej części kraju, konkurencja na miejscu się wzmogła. A sposoby, którymi fabryki operują przy sprzedaży nie zmieniły się. Za ledwie kilka większych fabryk ma dobrze zorganizowaną stronę handlową: anonsuje się, rozsyła cyrkularze, cenniki, ma agentów, pośredników, podróżujących. Przeważna zaś ich część wyrobi dachówkę, złoży na placu i czeka. To była treść wielu głosów, choć żalono się na konkurencję innych materiałów: eternitu, dachówki cementowej, blachy, żalono się, że czynniki lokalne, jak rady powiatowe, mające do dyspozycji fundusze krajowe i asekuracyjne, nie czynią przeszkód w użyciu materiałów krajowych.

Ale poprawy tych stosunków nie widzieli zebrani w stworzeniu stowarzyszenia dla sprzedaży dachówek, w zcentralizowaniu tej akcji, jak to proponował referent. Owszem, odrącono tę myśl jako nie tylko nie wiodącą do celu, ale nadto mogącą wywołać wrażenie, że tworzy się jakiś nowy kartel.

Zgodzono się, że solidarne postępowanie we wielu sprawach jest pożądane, że brak jest wyrazu tej solidarności, tej wspólności celów i środków, brak jest organizacji, łączącej ceramików, tak właścicieli jak i ich pracowników i uchwalono dążyć do stworzenia takiej organizacji, towarzystwa ceramicznego, a stronę formalną, opracowanie statutu i przedłożenie ich Namiestnictwu do zatwierdzającej wiadomości poruczono pięciu panom: Ciesielskiemu, Ehrenpreisowi, Michnikowi, Rollemu i Solakowi.

\* \* \*

Po raz drugi zapoczątkowuje się bardzo pożyteczną akcją organizowania przemysłowców ceramicznych. Należy mieć nadzieję, że teraz sprawa nie utknie na objętości ogółu ceramików polskich.

Namiestnictwo jeszcze w dniu 5 czerwca 1901 r. (l. 51 360) zatwierdziło statut „Związku przemysłowców ceramicznych”. Przytaczamy poniżej zasadnicze punkta statutu, który stać się może podstawą zorganizowania nowego stowarzyszenia.

Ponieważ ta sprawa bardzo ważna, powinna zainteresować wszystkich polskich ceramików, przeto pragnęlibyśmy, by się o niej wypowiedziało jaknajwięcej zawodowych naszych kolegów. Łamy „Przeglądu“ otwieramy dla tej sprawy i prosimy szczególnie o uwagi nad punktami statutu, które określa cel i środki, podaje zasady całej organizacji,

Proponujemy, by pierwsze Walne Zgromadzenie jako pierwszy zjazd polskich ceramików odbył się jeszcze w pierwszej połowie tego roku.

Zasady statutu „Związku polskich ceramików“ są:

2. Siedziba Związku: Kraków.

3. Członkiem Związku może być:

- a) każdy pracujący w przemyśle ceramicznym, wapiennym, cementowym, glisowym, szklanym i pokrewnych tym przemysłom gałęziach czy to jako samoistny przemysłowiec, właściciel zakładu fabrycznego, dyrektor, technik, urzędnik, wermistrz i t. p.
- b) każdy zajmujący się produkcją środków pomocniczych dla wymienionych pod a) przemysłów;
- c) każdy zajmujący się sprzedażą lub zastosowaniem artykułów przemysłów pod a) wymienionych;
- d) każde przedsiębiorstwo przemysłowe, towarzystwo czy spółka wytwórcza czy handlowa w zakresie przemysłów pod a) wymienionych;
- e) każdy zajmujący się sprawami przemysłów pod a) wymienionych czy to ze stanowiska naukowego, czy praktycznego;

4. Celem Związku jest zjednoczenie osób pracujących w kierunkach objętych w punkcie 3 dla popierania interesów materialnych i moralnych przemysłów powyżej wymienionych.

5. Środkami do osiągnięcia powyższego celu są:

- a) zgromadzenia peryodyczne i zebrania naukowe członków związku;
- b) założenie i utrzymywanie biblioteki zbiorów, czytelní;
- c) wydawanie lub popieranie wydawnictw naukowych;
- d) wspólne wycieczki w celach naukowych;
- e) przedstawianie władzom czy reprezentacyom memoriałów, wniosków, podań dotyczących moralnych czy materialnego interesu przemysłu ceramicznego i innych w p. 3 a) wymienionych.

6. Przyjęcie członka w poczet Związku następuje na podstawie uchwały Zarządu po

przedstawieniu do przyjęcia przez dwóch członków Związku.

7. Członkowie obowiązani są złożyć przy wstąpieniu do Związku 5 koron tytułem wpisowego i uiszczać rocznie 18 koron wkładki od razu lub w ratach kwartalnych czy półrocznych. Wydział Związku ma prawo w pewnych wypadkach obniżyć wpisowe do 3 koron a wkładkę do 10 koron rocznie.

10. Członek Związku ma prawo:

- a) czynnego udziału w Zebraniach Związku.
- b) wyboru i wybieralności do Zarządu i wszelkich Komisji;
- c) korzystania z biblioteki i zbiorów Związku;
- d) przedstawiania nowych członków i wprowadzania gości na zebrania i wycieczki.
- e) brania udziału w wycieczkach Związku.

11. Walne Zgromadzenia odbywają się corocznie w czasie pomiędzy 1 listopada jednego a 31 marca następnego roku. Każdoczesne Walne Zgromadzenie oznacza miejsce przyszłego Walnego Zgromadzenia.

12. Przedmiotem Walnych Zgromadzeń są:

- a) przyjęcie sprawozdania Zarządu z czynności w roku ubiegłym;
- b) wybór zarządu t. j. prezesa, dwóch zastępców, sekretarza, czterech członków zarządu i dwóch ich zastępców;
- c) wybór 3 członków Komisji lustracyjnej;
- d) dyskutowanie i uchwalanie wniosków dotyczących spraw majątkowych czy zawodowych.

12. Zebrania naukowe odbywać się mogą w każdej miejscowości, gdy zbierze się dostateczna liczba t. j. przynajmniej pięciu członków Związku. Zebrania te odbywają się na skutek zaproszenia Zarządu Związku. Przedmiotem zebrań naukowych są:

- a) obrady nad kwestyami naukowymi i zawodowymi dotyczącymi przemysłów w p. 3 a) wymienionych;
- b) wycieczki naukowe.

## KRONIKA.

**Ruch budowlany** na prowincyi. Z większych budowli mają być wykonane w tym roku: kościół w Sanoku kosztem 418,700 koron, gmach dla Rady powiatowej w Tarnobrzegu kosztem 115,500 kor., budynek dla szkoły ludowej w Chrzanowie, ogrzewalnia kolejowa w Rzeszowie kosztem 245,000 kor., gmach „Sokoła“ w Husiatynie.



**Nowe fadryki ceramiczne.** Miasto Wieliczka projektuje powiększenie własnej cegielni przez budowę pieca kręgowego P. Władysław Zeleniński, właściciel dóbr Grodkowice powiat Kłaj, zamierza założyć cegielnię i fabrykę drenów. Spółka włościańska w Wiewiórcze powiat Zasów, projektuje budowę fabryki dachówek. We Lwowie powstała fabryka wyrobów cementowych firmy Brattel i de Cet.

**Dwutygodnik dostaw:** Treść drugiego numeru:

Obwieszczenie państwowe, Obwieszczenia powiatowe, gminne, miejskie i t. d. Zapotrzebowanie prywatne, Wyniki ofert, Doniesienia, Nowe firmy, Nowoczesna organizacja fabryczna, Reklama a prasa, Pielęgnowanie koła odbiorców, Głosy publiczności, Inseraty.

**FACHOWIEC** z długoletnią praktyką jako kierownik fabryk cegieł, dachówek itp. w kraju i zagranicą, obeznany praktycznie i teoretycznie z wszelkimi gałęziami ceramiki budowlanej nawet w najtrudniejszych okolicznościach, jakoteż w wypałowieniu dotyczących wyrobów w piecach różnych systemów; znakomity znawca materiałów surowych, posiada praktykę w pierwszorzędnym fabrykach maszyn za granicą, biegły w reperacjach i montowaniu maszyn ceramicznych; doskonały organizator odnośnych zakładów fabrycznych, instruktor robotników; biegły w wszelkich odnośnych rachunkach, jakoteż w korespondencji polskiej, ruskiej i niemieckiej i w obrocie ze stronami; z bardzo chlubną przeszłością fachową, poszukuje posady jako 60

## KIEROWNIK

fabryki cegieł, dachówek, rurek drenarskich i wszelkich wyrobów ceramiki budowlanej, za płacą stałą i na akord, zaraz lub od 1-go stycznia 1910.

Łaskawe zgłoszenia uprasza się pod „Fachowiec 48” do Administr. Przeglądu ceramicznego.

## 61 RAMKI

do suszenia dachówek, cegieł, rur drenarskich i t. p. wyrobów ceramicznych, wyrabiam według nadesłanych wzorów lub rysunków, z materiału przedniego i dostarczam w każdej ilości, po możliwie umiarkowanych cenach. Jako długoletni kierownik odnośnych fabryk, wykonuję ramki według wszelkich zasad fachowych i upraszam o łaskawe i jaknajspieszniejsze zamówienia, abym mógł przez zimę na czas żadaną ilość wyrobić i dostarczyć.

**ŁUKASZ KOSZKA** w Krośnie ul. Wisłoczka L. 441.

## Jakób Raubitschek

Praga-Bubna

**Fabryka maszyn, odlewnia stali i żelaza.**

**Zastępca Maks. Neumann**

**Kraków,**

**ul. Szpitalna 36.**

**Maszyny ceglarskie**

wszelkiego rodzaju i najlepszej konstrukcji.

**Maszyny strycharskie**

dla ruchu maszynowego i konnego.

**Wyrabiacze**

**i maszyny rozdrabniające**  
do wszystkich celów

**Prospekty i katalogi darmo.**

**Próby i kosztorysy na żądanie.**

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

## FACHOWIEC,

byli długoletni kierownik fabryk cegieł i dachówek, mogący się wykazać chlubnymi referencjami, poleca się do przeprowadzenia robót przedwstępnych, przy zamierzonej budowie odnośnej fabryki, jak: zbadanie pokładów materiału przez zwiercenie własnym narzędziem, zbadań materiały co do użytkowania tychże, udzielanie potrzebnych i stosownych rad i wskazówek fachowych. Kto tylko zamierza założyć fabrykę i decyduje się w nią włożyć nawet znaczne kapitały, niech nie żałuje grosza na przedwstępne badania, a oszczędzi nie tylko w kapitałach zakładowych, ale uchroni się od ewentualnego zawodu i rozczarowania. — Wynagrodzenie umiarkowane.

**ŁUKASZ KOSZKA** 62

w Krośnie, ul. Wisłoczka L. 441.

# Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

Jedno miejsce kosztuje 1 koronę.

**CERAMIK** gruntownie obeznany z fabrykacją cegły i wyrobów ogniotrwałych, szamotowych i dinasowych do najwyższych temperatur przeznaczonych, fabrykacją cegły licowej, czyli frontowej, terrakotowych ornamentów budowlanych, dachówek, kafli berlińskich, i majolikowych, fabrykacją glazur wszelkiego gatunku, budową pieców własnego systemu: pierścieniowych, peryodycznych, muflowych, przeznaczonych do wypalania powyższych towarów, jak również dokładnie obeznany z samem wypalaniem tychże wyrobów w piecach rusztowych pierścieniowych i gazowych, budową parowych fabryk ceramicznych i wszelkimi urządzeniami fabrycznymi, robotami wiertniczymi etc., mając u siebie kilkunastoletnią praktykę w pierwszorzędnym ceramicznym fabrykach zagranicznych i krajowych. z których parę sam budował i na stanowiskach dyrektora fabryki takowymi zarządzał, poszukuje w Królestwie Polskiem, Rosyi lub Austrii miejsca **Dyrektora technicznego** do samodzielnego zarządu fabryką ogniotrwałych lub powyżej wymienionych wyrobów, albo też pokładów kaolinowych i glin plastycznych, ogniotrwałych lub innych, oraz kapitałów do stworzenia nowego ceramicznego interesu. Poszukujący jest Polakiem, włada prócz ojczystego, językami: niemieckim i rosyjskim, może przedstawić kilkanaście świadectw z pierwszorzędnym zagranicznych i krajowych fabryk i powołać się na bardzo poważne referencye. Łaskawe oferty proszę nadsyłać pod „Ceramik K. M.“ do Administracyi Przeglądu Ceramicznego.

58.

**FACHOWIEC**, po długoletniej praktyce we fabrykach ceramicznych w kraju i zagranicą, dokładnie obeznany z wyrobem dachówek, cegieł licowych, ogniotrwałych i dren, jak również z paleniem w piecach różnego systemu, poszukuje posady **KIEROWNIKA** większej fabryki. Może złożyć kaucyę. Uprasza się o przesłanie zgłoszeń pod adr.: „Dla I. K. post. rest. Rawa-Ruska“.

72

**Kierownik** obeznany z wyrobem dachówek, licówek, cegieł szam. keramitu i posadzki keramitowej zapomocą pras hydraulicznych lub zwykłych maszyn, długoletni palacz wapna i powyższych, umiejący też palić w polnych piecach ręczne cegły na przesypkę miałem węglowyn, poszukuje posady.

K. Tokarz. Zbaraż-Sadki.

78

Poszukuje się

## rutynowanego kierownika

do zarządu cegielni, obeznanego z wyrobem cegieł, drenów i dachówek.

Zgłoszenia z podaniem warunków „Cegielnia Zastaw“  
p. Zagórz.

3

**FACHOWIEC** ceglarski, biegły we wszelkich wyrobach, również wypalaniu w różnych systemach pieców, mogący się wykazać świadectwami z długoletniej praktyki, poszukuje posady od 15. marca 1910 r. za stałą płacą lub jako akordant.

Zgłoszenia przyjmuje Administracya dla:

„E. K. 80“.

80

Potrzebny zaraz do nowo budującej się fabryki

## MAJSTER CEGLARSKI

zdolny i energiczny, teoretycznie i praktycznie obeznany z piecem Danenberga i z fabrykacją maszynową cegieł i dachówek, mogący się wykazać doświadczeniami i długoletnimi świadectwami. Z powodu nie wystawionego jeszcze domu fabrycznego pierwszeństwo będzie miał ten, który zgodzi się pracować w pierwszym sezonie jako samotny na stole w domu obywatelskim. W ofercie trzeba podać kopię świadectw, najmniejsze wynagrodzenie miesięczne, krótkie streszczenie swego życiorysu od czasu rozpoczęcia swej pracy zawodowej i bezwzględnie przysłać pod adresem:

„Królestwo Polskie, gub. Kaliska, Dzierżyn“.