

# PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle*.

PRZEDPŁATA ROCZNA:  
10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.  
Prenumeraty mniejszej jak roczna  
~~~~ nie przyjmuje się. ~~~~~  
ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

Wydawcy: *W. Poturalski*, inż. *K. Rolle*.  
ADRES. ADMINISTRACYI I REDAKCYI:  
PODGÓRZE, ŚW. FLORYANA 5.

CENA OGŁOSZEŃ WYNOŚI:  
Za cm<sup>2</sup> 6 hal. Cała strona  
20 k., 1/2 str. 12 k., 1/4 str.  
7 k., 1/8 str. 4 k., przy 6-kro-  
tnem powtórzeniu 10%, 12-  
krotn. 16%, 18-krotn. 20%,  
24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9,  
i Administracya Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

# F. LORD

## Biuro techniczne

Kraków, ul. Floryańska L. 55.

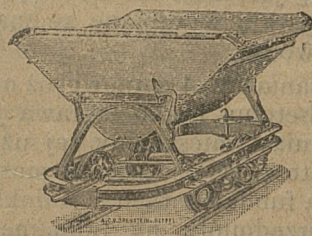
SKŁAD

maszyn i wszelkich przyborów dla wszy-  
stkich zakładów przemysłowych i gospo-  
darczych, jako to: cegielni, tartaków, mły-  
nów, gorzelni i browarów.

Generalne zastępstwo firmy „KÖRTING“  
w Wiedniu na motory na gaz ssany.

Motory parowe i benzynowe. — Smary, oli-  
wy oryginalne rosyjskie, pasy do maszyn,  
płyty i sznury gumowe, szlauchy gumowe  
i parczane, rury i wentyle parowe i wodne,  
gaza jedwabna oryginalna szwajcarska, ka-  
mien i walce młyńskie, piły i cyrkularki  
angielskie, toczki szmirglowe, papier szybra-  
wy, drut do ceglarek i wiele innych artykułów.

Instalacya światła elektrycznego i przeniesienia siły.  
Skład wszelkich artykułów elektrotechnicznych.  
Elektromotory, wentylatory, świeczniki i lampy stołowe.  
Lampy łukowe.  
Lampki żarowe Nernsta, Tantara.  
Ceny fabryczne. — Kosztorysy bezpłatnie.



## Orenstein i Koppel

Lwów, Pasaż Mikolascha.

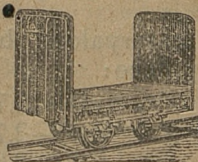
### Fabryki

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:

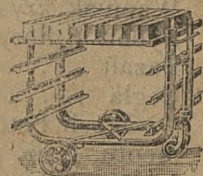
Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.

Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.

1—24—17.

Używane materiały zawsze  
na składzie.

Splata amortyzacyjna.



## Treść Nr. 16. Beton i jego zastosowanie (dokończenie). — Warsztaty garncarskie na Węgrzech. — Wiadomości techniczne. — Wiadomości bieżące.

### Beton i jego zastosowanie.

(Dokończenie).

Cement zmieszany z piaskiem w stosunku:

|               |   |                |
|---------------|---|----------------|
| 1 cz. cementu | : | 1.5 cz. piasku |
| 1 cz. „       | : | 1 cz. „        |
| 1 cz. „       | : | 2 cz. „        |
| 1 cz. „       | : | 3 cz. „        |
| 1 cz. „       | : | 4 cz. „        |

daje tak zwane zaprawy murarskie o rozmaitej chudości zależnie od swego przeznaczenia. Mieszanki te nie należą w ściślejszym znaczeniu do betonu, bo nie zawierają dodatku szutru lub żwiru. Zaprawy murarskie różnią się jeszcze tem od właściwego betonu, że bywają wyrabiane ze znacznym nadmiarem wody.

Mieszanka 1 : 4 stanowi już niejako przejście do betonu, i jako zaprawa już jest chuda, natomiast mieszanki tej używa się bardzo często przy ustawianiu maszyn lub aparatów na fundamentach. Po dokładnem ustawieniu przedmiotu na fundamencie podbija się taką mieszanką w stanie prawie suchym.

Zwyczajne mieszanki dla betonu sporządza się w stosunku:

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 1 : 2 : 3 | dla sklepień;       |
| 1 : 3 : 5 | dla murów (oporów); |
| 1 : 2 : 6 | dla fundamentów.    |

Ciężar 1m<sup>3</sup> betonu lekkiego (t. zn. że zamiast szutru użyto cegły tłuczonej) waży 1800 kg.

Ciężar 1m<sup>3</sup> betonu średniego (t. zn. że użyto szutru lub żwiru) waży 2.200 kg.

Beton ciężki waży 2.500 kg.

1m<sup>3</sup> zaprawy cementowej waży około 1700 kg.

Ciężary gat. niektórych materiałów tłuczonych na szuter są następujące:

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Piaskowiec . . . . .           | 1.90—2.75 |
| Kwarc . . . . .                | 2.30—2.70 |
| Wapniak rzadki . . . . .       | 2.40—2.65 |
| Wapniak kryst. zbity . . . . . | 2.65—2.95 |
| Syenit i dioryt . . . . .      | 2.70—2.95 |
| Bazalt . . . . .               | 2.40—3.30 |
| Cegła . . . . .                | 1.40—2.20 |

Jeżeli beton był sporządzony z 1 cz. cementu, 2 cz. piasku, 4 cz. szutru, to ciężar 1m<sup>3</sup> tego betonu obliczy się w sposób następujący:

|                                         |   |             |         |
|-----------------------------------------|---|-------------|---------|
| $\frac{1}{7} \cdot 3100$                | = | 443 kg.     | cementu |
| $\frac{2}{7} \cdot 2550$                | = | 714 „       | piasku  |
| $\frac{4}{7} (1900-3300)$               | = | 1086—1886   | szutru  |
| $(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}) \cdot 330$ |   | 141         |         |
|                                         |   | <u>3184</u> | Razem   |

Zależnie od materiału jakiego użyto na szuter 1m<sup>3</sup> betonu waży 2400—3200 kg.

Średnio dla mieszanin dla zapraw 1:1 do 1:3 2700 kg., dla mieszaniny betonu od 1:2:5 i 1:3:6 2500 kg., liczby te odnoszą się tylko do betonu z szutru. Beton ze żwiru waży od 2050—2200 kg.

Wogólnie im grubszy szuter tem cięższy beton i odwrotnie.

Praktyka okazuje, że wytrzymałość zaprawy cementowej a względnie betonu zależy w znacznej mierze od jakości piasku użytego i od jego ilości. Chcąc otrzymać beton o równej wytrzymałości z tego samego cementu przy użyciu rozmaitych gatunków piasku, dojdziemy do dobrego rezultatu tylko na drodze prób i przekonamy się, że jeśli mieszanka 1 cz. cementu i 3 cz. piasku posiada wytrzymałość na rozerwanie n. p. 20 kg na cm<sup>2</sup> to aby uzyskać tę samą wytrzymałość przy użyciu do mieszaniny piasku innego, trzeba użyć mieszaniny n. p. w stosunku 1 : 2 albo nawet 1 : 1.

Jak wiadomo dodatek cementu do betonu nie wpływa zupełnie na powiększenie objętości, gdyż służy on do wypełnienia przestrzeni wolnych między cząsteczkami piasku.

Im piasek posiada równiejsze ziarna tem przestrzeni wolnej będzie więcej; taksamo im pojedyncze ziarna piasku są większe, tem przestrzeń międzycząstkowa będzie większa. Chcąc więc wypełnić tę przestrzeń między ziarnkami piasku cementem zdawałoby się, że im więcej przestrzeni wolnej, tem więcej potrzeba cementu, tak jednakże nie jest bo przy ubijaniu betonu ziarenka piasku ściśle układają się przy sobie, a cementu wystarczy tylko taka ilość, aby wystarczyła do zlepiania pojedynczych ziarn.

Faktem jest, że cement z piaskiem normalnym daje próby na rozrywanie silniejsze niż z piaskiem rzecznym lub kopanym nawet płukanym. Jak sobie to zjawisko wytłómaczyć? Przedewszystkiem ważną rolą w tym wypadku odgrywa kształt ziarna. Ziarno o powierzchni nieregularnej, o krawędziach ostrych jest lepsze niż ziarno okrągłe o po-

wierzchni gładkiej; dalej, aby otrzymać jednolitą masę i silną, musi każde ziarno być otoczone cementem, któryby je wiązał z sąsiadującym, a łatwiej to osiągnąć przy ziarnkach równej wielkości aniżeli różnej, w tym bowiem wypadku przestrzenie między ziarnami większymi wypełniają ziarna mniejsze, a między temi jeszcze mniejsze czego n. p. przy piasku normalnym niema.

Cement jest produktem, który pod względem ceny znosi transport nawet dość odległy, przeto przedsiębiorcy lub inżynierowie pracujący w jakimś okręgu zazwyczaj i najchętniej używają jednej i tej samej marki cementu choćby ją wypadało sprowadzić z dalszej odległości a to dla tego, że jakość tej marki znają, a robotnicy są tak przyzwyczajeni do roboty tym cementem, że można im powierzyć robotę bez obawy. Piasku używa się zazwyczaj takiego jaki jest pod ręką, przeto jest rzeczą polecenia godną przeprowadzić naprzód próby z tym piaskiem, celem oznaczenia ilości cementu, potrzebnego do uzyskania wymaganej wytrzymałości.

Ostrożność ta nie będzie przesadą, różnice bowiem spowodowane jakością piasku bywają bardzo znaczne i nieraz mogą przyprawić o poważne kłopoty.

Próby w tym kierunku przeprowadził prof. wiedeńskiego muzeum technologicznego B. Kirsch. Wychodzi on z tej zasady, że miarą dobroci cementu nie jest mieszanka normalna z piaskiem normalnym ale wyniki prób z piaskiem znajdującym się na miejscu budowy i próby z rozmaitymi ilościami piasku.

Jeżeli dwie marki cementu A i B w mieszaninie 1:3 z jakimś piaskiem posiadają wytrzymałości równe, to będzie ten lepszym, którego wytrzymałość w mieszaninie 1:5 będzie większa w odniesieniu do tegoż piasku.

## Warstwy garncarskie na Węgrzech.

Pomiędzy wszystkimi państwami, w których garncarstwo domowym sposobem jest prowadzone, Węgry zajmują pierwsze miejsce. Obok tego istnieje tu wielka liczba warstatów wyrabiających naczynia gliniane, oraz zwykle szklone kaffe sposobem fabrycznym. — Podług niezbyt ścisłych obliczeń domowy przemysł garncarski, który prowadzi się obok gospodarstwa wiejskiego zatrudnia 50.000 mężczyzn, nielicząc terminatorów, kobiet i dzieci. Większą połowę stano-

wią robotnicy miejscowi. W zachodnich Węgrzech garncarstwo jako zatrudnienie domowe lub przemysł w stosunku do innych części Węgier jest nieznaczne. Z wykazu izby handlowej i przemysłowej w Szoproń, nie podającego różnicy specjalności garncarskiej widzimy, że w mozońskim komitacie n. p. znajduje się tylko 5 garncarzy. W soprońskim komitacie, gdzie gospodarstwo rolne i uprawa wina stoją na pierwszym miejscu, jest garncarzy 78, z tych prawie połowa w Stop Csáwie, gdzie książę Esterházy utrzymuje własnym kosztem szkołę fachową dla wyrobów glinianych. W komitacie Vas (Eisenberg) zamieszkałym przez Węgrów, Niemców, Kroatów pracuje około 300 rodzin garncarzy, którzy figurują na liście przemysłowców. — W komitacie Zala, graniczącym ze Styryą, znajduje się około 200 fachowych garncarzy i zdunów. Widzimy z tego zestawienia, że w czterech graniczących komitatach istnieje około 600 przemysłowych zakładów. O domowym przemyśle brak dokładnych danych, albowiem tenże prowadzi się jako poboczne zatrudnienie w wolnym czasie. Zresztą garncarstwo kwitnie a raczej kwitło zwłaszcza na północy i południu Węgier, tak, że większe gminy wstawiły się przez swoje ceramiczne wyroby. Węgrzy są dumni ze swego garncarstwa: ono jest ich prastarym narodowym przemysłem. Mówimy narodowym, albowiem tam właściwie zapoczątkowane było, w ojczyźnie wyprodukowane, sprzedane i zużyte zostało. Ono jest częścią ich kultury, ich tradycyi, własnością narodu, które strzeżone i pielęgnowane być powinno jeżeli z biegiem czasu nie ma ustąpić napływowi wielkiego przemysłu. Ono jest ważnym punktem oparcia w życiu ludu wiejskiego. Oddawna było i jest zasadą miejskiej ludności, aby nie zaopatrywać się w nie obcego ani zagranicznego. Jeśli nawet różne w formie, kolorze i zewnętrznej ozdobie w różnych stronach szerokiego kraju węgierskiego spotyka się, to wie każdy, że są to narodowe gliniane wyroby. — Już od kilku stuleci wyrabiano z tejże samej gliny w takiejże formie i z takiemiż ozdobami, albowiem węgierski narodowy styl nazywają Węgry węgierską sztuką. Niestety wielu Węgrów różnych stanów nie zna ojczyzstego ceramicznego przemysłu, albowiem nie mieli oni nigdy sposobności widzieć i poznać zasadniczych gatunków we wszystkich ich miejscowych odmianach. Oni widzą jedynie to, co jako węgierskie ozdobne garncarstwo z zastoso-

waniem kształtów i ozdób domowego przemysłu w składach znajduje się. A czy w dzisiejszym czasie zastoju ceramika węgierska ma popyt? Kto troszczy się dziś, gdy cały patriotyzm pogrążony jest w walce wyborczej o podniesienie przemysłu i o dotrzymanie wszystkich obietnic, aby otworzyć rynek zbytu drobnemu domowemu przemysłowi garncarskiemu?

Kilkakrotnie węgierska publiczność miała sposobność ojezysty domowy przemysł garncarski poznać na wystawach. Między innymi w Pécs (Fünfkirchen) w 1887 r. południowo węgierskie wyroby garncarskie, oraz na pierwszej krajowej wystawie w Budapeszcie 1885 r., następnie przez Nemes'a Imre, dyrektora muzeum handlowego na zbiorowej wystawie podług komitatów uporządkowanej na pierwszej węgierskiej ceramicznej wystawie w Budapeszcie. Była to najwięcej odwiedzana grupa z pomiędzy krajowych i zagranicznych bogato zaopatrzonej wystawy. Głosy pochwał i entuzjazmu rozbrzmiewały z powodu wystawienia tak pięknych i użytecznych wyrobów. Na wystawie był kilkakrotnie ówczesny minister handlu Baross i sekretarz stanu Lukács. Wydawca czasopisma „Progress“ wzmiankuje, a minister wielokrotnie zapewniał, że dołoży wszelkich starań celem podniesienia produkcji i zbytu wyrobów garncarskich. Z tych jednak obietnic mało lub nie zgoła nie dopełniono. Wiemy tylko, że zakupione przez muzeum obstalunki w tej branży przez gorliwego dyrektora pomyślnie sprzedano a nawet uzyskano nowe obstalunki. Stwierdzono nawet urzędownie, prawdopodobnie celem udowodnienia jak niezmordowanie dbał rząd o los biednych garncarzy.

Wiejscy przekupnie wszyscy bez wyjątku wmawiają w wiejski lud z wielką werwą o trwałości blaszanych naczyń niewątpliwie powodowani korzyścią przypadającą z zarobku wyższego niż przy handlu glinianymi naczyniami. Połączenie się węgierskich i austriackich fabryk naczyń emaliowanych, które niedawno nastąpiło, zdaje się zapowiadać formalną katastrofę. Tak więc Węgry zaleją swemi metalowymi wyrobami rynek i wyprą z niego gliniane garncarstwo. Budowa kuchen żelaznych przyczyni się również do wycofania z użytku naczyń glinianych. Wiedeńskie dzienniki z zapałem donoszą o nowym artykule przemysłowym, który zastąpi dzisiejsze naczynia kuchenne gliniane. Cztery banki z których 2 austriackie a 2 węgierskie połączyły się w celu

eksploatacyi tego przemysłu. Między nimi tow. kredytowe, wiedeński bank zjednoczony, który szczególnie w branży przemysłu swą działalność rozwija, węgierski bank kredytowy i peszteński bank handlowy. Kapitał akcyjnego towarzystwa ma wynosić 10—12 milionów koron, jednak pod tym względem nic pewnego niezadecydowano jeszcze. Związek ma się dopełniać takim sposobem, że obecni fabrykanci pobierać będą wartość włożonego kapitału, akcyjami tegoż towarzystwa. Jedną część tych akcji nabędą domy bankowe. Pozostałe akcje zakłady zatrzymają u siebie. Oprócz związku istniałoby jeszcze towarzystwo akcyjne emaliowanych i metalowych wyrobów „Austria“, którego akcje wynoszą 5.375.000 Koron, których większość jak wiadomo posiada Länderbank i obejmujące cztery fabryki; następnie istniałyby pomniejsze, nieobjęte związkiem zakłady. Po ustanowieniu tego nowego towarzystwa akcyjnego, będą przedsięwzięte próby celem porozumienia odnośnie do warunków sprzedaży, aby na tej drodze podnieść i ustanowić ceny, które obecnie nieco uległy niższe. Austriackie fabryki wyrobów emaliowanych były już w r. 1892 objęte kartelem.

## Wiadomości techniczne.

**Węgiel w Indyach wschodnich.** Pokłady węgla w północnych Stanach Shaw zostały zbadane w 1904/5 r. przez R. R. Simpsona. Prócz znanych pokładów pod Lashio i Namma zbadano jeszcze dwa pola nowe pod Man-Sang i Man-se-le. Poniższe analizy dają pojęcie o węglu z Lashio.

|                    | %     | %     | %     | %     | %     |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wilgoć . . .       | 19,84 | 18,04 | 19,78 | 17,70 | 17,76 |
| Części lotne . . . | 35,72 | 40,16 | 32,02 | 35,98 | 34,64 |
| Węgiel . . .       | 34,89 | 30,60 | 28,64 | 29,72 | 37,40 |
| Popiół . . .       | 9,69  | 11,20 | 19,56 | 15,60 | 9,20  |

Węgiel surowy nie nadaje się do opalania lokomotyw. Kolej Maymyo używa brykietów, zrobionych z tego węgla. Węgiel z Namma i Man-Sang jest to lignit trzeciorzędowy.

**Sposób wyrobu cementu żuźlowego.** Żuźle zgranulowane zostają wypalone w prażaku cylindrycznym obrotowym, a w szybowym, gdy są one już zformowane. W wypadku pierwszym masa wypalona płomieniem utleniającym i wypływająca z pieca może być ostudzona szybko i znacznie przez szybkie

rozrzucanie jej po wielkiej powierzchni; w drugim zaś wypadku (wypalanie w postaci brykietów) stosować można również sposób, wywołujący studzenie szybkie i znaczne. Przy szybkim studzeniu związki wnpnia, krzemionki i gliny, powstające w temperaturze wysokiej, zachowują całą swą energię, nie tracą swej budowy cząstkowej, wskutek nasycenia tlenem, dwutlenkiem węgla lub wodą. Związki, powstałe w ogniu, nie ulegają rozkładowi. Pozostaje zmielenie materiału, który jest zdolny do użytku, jako cement.

*M. B. w Ch. p.*

## Wiadomości bieżące.

Torf i węgiel zmieszane razem dają znakomity opał do pieców dla wypalania cegieł, o czem pisze Dr. Lanwer w piśmie Mittheilungen d. Vereins zur Förderung der Moorkultur 1905.

Dr. Lanwer posiada w Jewer w Oldenburgu fabrykę klinkierów, opalaną wyłącznie węglem kamiennym.

Materiał ziemny jest tłąstą niebieską gliną, nadającą się wybornie do klinkierów. Mimo jednak że piec był najracjonalniej urządzony, przy wyłącznym opalaniu węglem nie dawał nigdy dobrych klinkierów, a tylko zwykłe czerwone cegły murarskie. Wskutek udzielonych mu rad, zaczął do węgla dodawać dobrej jakości torf maszynowy czyli tak zwany torf prasowany. Kiedy przez to wypalanie cegieł było dokładniejsze, dodawał coraz większe ilości torfu i miesza obecnie w połowie torf z węglem, otrzymując przez to klinkiery najpierwszej jakości.

Podobnie i w piecu pierścieniowym w Schazel, który rocznie produkuje 10—12 milionów cegieł, a dotychczas był opalany wę-

glem, używa się obecnie z jak najlepszym wynikiem mieszankę węgla z torfu. Da się to wytłumaczyć tem, że torf spalając się dużym płomieniem, powoduje także intensywniejsze spalanie węgla kamiennego, a przez to wyższą temperaturę. (Cz. tech.)

**Produkcya cementu.** W r. 1905 r. wywieziono z Austrii 527.558 cent. metr. cementu, wartości 1.635.120 kor., podczas gdy w 1904 r. wywieziono tylko 431.099 cent. met. wartości 1.321.483 kor.

Największą część wywieziono do Niemiec, bo 325.778, a do innych krajów wywieziono następujące ilości:

|                  |                      |   |   |
|------------------|----------------------|---|---|
| Do Bułgarii      | , 05.554 cent. metr. |   |   |
| „ Turcyi         | . . . 31.257         | „ | „ |
| „ Serbii         | . . . 29.249         | „ | „ |
| „ Rumunii        | . . . 12.456         | „ | „ |
| „ Czarnogóry     | 910                  | „ | „ |
| „ Grecyi         | . . . 226            | „ | „ |
| „ Indyi angiels. | 45.504               | „ | „ |
| „ Egiptu         | . . . 2.190          | „ | „ |
| „ Afryki         | . . . 1.530          | „ | „ |
| „ Półn. St Am.   | 22                   | „ | „ |
| „ Meksyku        | . . . 6              | „ | „ |
| „ Brazylii       | . . . 101            | „ | „ |

Import obcego cementu w ostatnim roku podniósł się; w r. 1904 wynosił 202.589 cent. metr. wartości 631.143 kor.; — w r. 1905 wynosił 219.500 cent. m. wartości 215.155 K.

**Nowy syndykat cementowy.** Królestwo Polskie w ostatnich latach produkuje znaczne ilości cementu. Jest widoczna znaczna nadprodukcya, co bardzo źle wpływa na zbyt i stan interesów tej gałęzi przemysłu. Jedy-nem wyjściem z tego położenia byłoby utworzenie syndykatu, mającego na celu normowanie produkcji i cenę. Tekst umowy został już opracowany. Hamuje tę sprawę jeden z większych wytwórców, który odmawia swego podpisu. Może jednak interes osobisty ustąpi wobec potrzeb całej gałęzi produkcji i syndykat zostanie zawarty.

# Zwracam uwagę na moją firmę

której inserat znajduje się na okładce

Jan Endler

w Pfaffstätten pod Wiedniem

nad Kanałem 106.

**Glazury** do cegieł w różnych kolorach, gotowe do użytku. 21—24—21

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

**Paryski Gips** modelowy, nadzwyczaj twardy.  
Dostarcza od 1889 r. jako specjalność

**L. Rabinowicz, Köln a. Rhein**

**= GRUNTA =**

odpowiednie na budowę fabryki cegieł i dachówek posiada gmina miasta Myślenic i poszukuje przedsiębiorcy, któryby własnym kosztem wybudował fabrykę lub przystąpił do spółki z gminą. Liczyć można na wielki odbyt.

# L. & G. Kaden

Zakład dostaw budowlanych

**Biuro centralne Kraków.**

**Biuro filjalne Lwów.**

Poleca: wapno budowlane i nawozowe z **własnych** Wapienników w Rzęsce koło Krakowa, Glinnej Nawaryi i Gródka koło Lwowa, oraz gips palony z własnej parowej fabryki w Glinnej Nawaryi.

Dostarcza: cement portlandzki, wapno hydrauliczne, rury kamionkowe i cementowej posadzki kamionkowe i betonowe, płytki fajansowe okładzinowe, cegłę licową, ogniotrwałą, papę, dachówkę etc. etc.

Wykonuje: roboty betonowe, asfaltowe i t. d.

Skład papieru i nakład druków **R. Aleksandrowicz w Krakowie**

Założony 1878 r. — Plac Matejki L. I, Hotel Centralny. — Telefonu Nr. 311.

Wszelkie przybory biurowe i piśmienne w wielkim wyborze. Artyst. farby olejne i wszelkie przybory dla Panów malarzy.

Adres telegraficzny: Aleksandrowicz Kraków.



Wszelkie zamówienia na druki kupieckie wykonuje najwykwintniej, w oznaczonym terminie po cenach umiarkowanych

Adres telegraficzny: Aleksandrowicz Kraków.

## Kolejka używana dla cegieł

złożona z 2000 m. szyn,

20 wózków rozmaitych i z 12 tarcz obrotowych **do sprzedania.**

Wiadomość u firmy **Roessemann i Kühnemann** (odział dla kolejek wazkotorowych Artura Koppela) **we Lwowie, ul. Jagiellońska 12.**

Generalny reprezentant: Juliusz Weiss.

## Maszynista

monter i wermistrz obeznany najdokładniej z wszelkimi urządzeniami fabryk ceramicznych i maszynami parowymi, gazowymi, elektromotorami i światłem elektrycznym, z kilkunastoletnią praktyką fabryczną cementową, **poszukuje posady** jako wermistrz i maszynista we fabryce cementu, lub samoistny kierownik większej cegielni i dachówczarni.

Oferty przyjmuje Administracja »Przeglądu ceramicznego« pod znakiem K. R. S.

W O L N E

## Kierownik

doświadczony technik, fachowiec, projektodawca, kupiec i kalkulator, poszukuje odpowiedniej posady w fabryki dachówek lub t. p. Referencje pierwszorzędne.

Łaskawe oferty dla N. N. N. przyjmuje Administracja Przeglądu ceramicz. w Podgórzu.

# Cegielnia Parowa

spadkobierców ś. p.

## Franc. Górniaka w Sibicy, p. Cieszyn.

Poleca Szan. P. T. Publiczności wyroby własne, jako to: cegłę murową (maszynową i ręczną), cegłę brukową (dłazkówkę), cegłę kanałową, cegłę żłobową, cegłę studzienną, cegłę kominową, dachówkę żłobkową (falcowaną), ozdoby do fasad budynków, rurki do osuszania gruntów (drenowania i t. d.

# „BLASK”

Krajowa fabryka czernidla i smarów

poleca inż. WŁ. BIECHOŃSKIEGO w Jaśle poleca:

**Tłuszcz Tovoota** po raz pierwszy w kraju wyrabiany, stały smar do maszyn (ciężkich lub szybkoobrotujących) przewyższający smarnością swą i wydatnością wszystkie podobne wyroby zagraniczne. Wysoki stopień topliwości poza 100° C.,

**Waselineę maszynową** najprzedniejszej jakości.

**Smarowidło do wózków** żelaznych, zwykle i belgijskie

**Oleje maszynowe** we wszystkich gatunkach. Przy większym odbiorze odpowiedni rabat i sconto kasowe. Zamówienia wysyła odwrotnie.

# WĘGIEL

Krajowy i pruski dla cegieł, wapienników i innych zakładów przemysłowych, dostarczam po najniższych cenach do wszystkich stacyi.

Oferty na żądanie odwrotną pocztą przesyłam.

G. GLASS, skład węgla w Podgórzu.

## MIESIĘCZNIK TECHNICZNY

PISMO POŚWIĘCONE WSZELKIM GAŁĘZIOM  
TECHNIKI I PRZEMYSŁU.

Wychodzi 15. każdego miesiąca — nakładem krak.  
Koła absolwentów wyż. szkół przemysłowych.

Przedpłata roczna 12 kor.

### Chce Pan w łatwy sposób zarobić pieniądze?



to niech Pan zażąda darmo i opłatnie katalog ilustrowany zegarów, zegarków, wyrobów jubilerskich, chińskiego srebra, przyborów narzędzi zegarmistrzowskich i towarów muzycznych.

**F. PAMM**

**KRAKOW, Zielona L. 3.**

### Czasopismo techniczne

Organ towarzystwa politechnicznego wychodzi we  
Lwowie dwa razy w miesiącu.

Przedpłata roczna:

**18 koron. (15 mk. — 7 rb.)**

Adres administracyi: 5—24—23

**Lwów: Zimorowicza 14, II.**