

# PRZEGLĄD BUDOWLANY

TRESC

NOWE POGLĄDY W TECHNOLOGII BETONU, PROF. WACŁAW PASZKOWSKI. — NIEBEZPIECZENSTWO LOTNICZE — BOMBY ZAPALAJĄCE, INŻ. ARCH. J. A. N. R. E. D. A. — PASKI OBSERWACYJNE; S. T. Z. A. Y. K. O. W. S. K. I. — WYKONANIE OPUŚCZANYCH ZBIORNIKÓW ŻELBETOWYCH, K. T. U. R. N. O. W. S. K. I. — PROJEKT NORMY: RUSZTOWANIA DREWNIANE PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH. — Z DOŚWIADCZEŃ I OBSERWACYJ. — NIEDYSKRECJE BUDOWLANE. — ŻYCIE BUDOWLANE. — CENY MAT. BUD. — PRZEGLĄD WYDAWNICTW. — USTAWODAWSTWO I ORZECZNICTWO. — SPIS ZATWIERDZONYCH BUDOWLI. — Z REJESTRU FIRM. — PRZEGLĄD CERAMICZNY — BIULETYN POLSK. Z W. INŻ. BUD.

*Broak nr. 7, 8, 9, 10, 11, 12*

SOMMAIRE

LES NOUVELLES IDÉES DANS LA TECHNOLOGIE DU BÉTON PAR W. PASZKOWSKI PROF. — LE DANGER AÉRIEN — L'INCENDIE PAR J. A. N. R. E. D. A. ING. ARCH. — LES PLOMBES POUR OBSERVER LES FISSURES PAR S. T. Z. A. Y. K. O. W. S. K. I. — L'EXÉCUTION DES RÉSERVOIR ENFONCÉS EN BÉTON ARMÉ PAR K. T. U. R. N. O. W. S. K. I. — LE PROJET DE LA NORME D'ÉCHAFFAUDAGES EN BOIS. — LES EXPÉRIENCES ET LES OBSERVATIONS. — LES INDISCRÉTIONS. — NOTRE VIE. — LES PRIX DES MATÉRIAUX. — LA LEGISLATION ET LA JURISPRUDENCE. — LA REVUE DES PUBLICATIONS. — LA REVUE DE L'INDUSTRIE DE LA BRIQUE. — LE BULLETIN DES INGÉNIEURS CONSTRUCTEURS.

ZESZYT

6

ORGAN STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH R.P. I DELEGACJI STAŁEJ Z.P.B.R.P.

ROK VIII WARSZAWA 25/VI 1936

# „SUPREMA”

Płyty budowlane do ścian działowych i izolacji zewnętrznej. Doskonała izolacja cieplna i głosowa. Nowoczesny materiał budowlany.

Fabryczny skład konsygnacyjny  
D. T. H.

INŻ. ST. MARUSZEWSKI i S-KA  
Warszawa, Narbutta 2. Telefon 8-77-23.

Hurt

Detal

## Biuro Techn. — Budowlane Inż. J. Szmigielski i Ska

Warszawa, Ś-to Krzyska 16, tel. 657-92

Bezpłatna poradnia w sprawach odwilgocenia, osuszania i odwodniania budynków i mieszkań.

Wykonywanie wszelkich robót hydroizolacyjnych

Sprzedaż produktów uszczelniających i izolacyjnych światowych firm (Trico-sal, Tricosal S III, Fluat, Acosal i t.p.)

## WARSZAWSKA FABRYKA IZOLACJI WŁ. WIERUSZ-KOWALSKI i S-ka

IZOLACJE KORKOWE do celów budowlanych, termicznych, chłodniczych i akustycznych i t. p.

BITUMFILC — pokrycie dachowe filcowe bitumiczne.

„MUROCHRON” i „ANTIHYDOR” — środki uszczelniające beton, tamujące wodę, przeciw wilgoci i t. p.

LIGNOSAN — środki grzybobójcze. Przetwory bitumiczne, asfalty.

WARSZAWA, Dworska 14/16  
Telef. 535-12 i 201-46.

## „KLINKIER”

Sp. z ogr. odp.

Warszawa, Wspólna 7, tel. 713-14.

Ceramika budowlana i drogową

Cegła, Dziurawki, Pustaki, Stropówki, Trocinówki, Licówki, Kominówki, Dachówki, Sączki, Zendrówki. Klinkiery: budowlane, kanałowe i drogowe. Kamionka: kanałowa i techn. Szamoty: normalne i fasonowe.

## TORF IZOLACYJNY

surowcem, znany również pod nazwą PROSZKU OTWOCKIEGO

Marmury do robót lastricowych oraz wszelkie materiały budowlane: cement, wapno, dachówki, gips, maty trzcinowe, szamoty, papę etc. wagonowo i ze składu poleca:

„CENTRALA CEMENTOWA”

Sp. z o. o.

Warszawa, ulica Targowa 12

Telefony: 10.27-82, 10.06-40.



## PUDŁO działa bez zawodu

Światowej sławy środek wodoszczelny, zbadany i używany przez Rządy:

ANGIELSKI, HISZPAŃSKI i JAPONSKI posiada na składzie:

T A D E U S Z S A D Ł O W S K I

Warszawa, pl. Grzybowski 3/5 tel. 652-04



STROP „POMORZE”  
zastrzeżony patentami w Polsce i zagranicą.

Katwy w wykonaniu, mało akustyczny, najtańszy z istniejących.

POMORSKIE ZAKŁADY

C E R A M I C Z N E

Sp. Akc.

W G R U D Z I ą D Z U

Kosztorysy i oferty wysyła fabryka w Grudziądzu

Biuro Sprzedaży w Warszawie, Al. Ujazdowskie 30 m. 16, tel. 9-58-07.



P U S T A K I  
W E N T Y L A C Y J N E  
I K O M I N O W E dla wmurowania w ścianki działowe i mury.

Przewody tylko ceramiczne okrągłe izolowane dają gwarancje dobrego wyciągu.

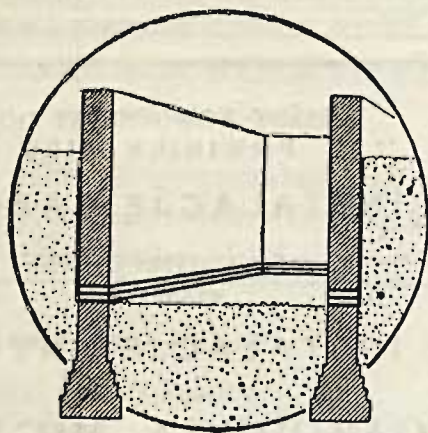
Nagrodzony ZŁOTEMI MEDALAMI: na Wystawie Budowlanej VI Targów Wschodnich w 1926 roku, we Lwowie i w Wilnie 1930 roku.

# Hydrofuge „CASTOR”

zabezpiecza od wilgoci, przeciekania, wstrzymuje ciśnienie wody we wszystkich przypadkach, jako to: izolacji, rezerwoarów, murów, kanałów, basenów, tuneli, tarasów fasad i fundamentów

## Hydrofuge „CASTOR”

dodaje się do zaprawy  
cementowej



w LONDYNIE przy pla-  
cu Piccadilly Circus, najwięk-  
sza z kolei podziemnych  
została uszczelniona  
Hydrofuge „CASTOREM”

posiada na składzie!

Przedsiębiorstwo  
**BUDOWLANE** **Maurycy Karstens**  
Warszawa, ulica Koszykowa 7, telefon Nr. 827.95

Kraków: Biuro Techn.-Handl. W. Kozłowski, Mikołajska 32, telefon 140.88

Wilno: Biuro Handlowe M. Jankowski, Świętojańska 9.

Katowice: inż. Stanisław Nitsch, ulica Matejki 5.

Poznań: M. Czubek i S-ka, Br. Pierackiego 8, tel. 32.12

L w ó w: J. Kozłowski, ul. Nabelaka 12, tel. 2.10-36.



# KILKA FAZ DOTYCZĄCYCH IZOLACJI ŚRODKIEM HYDROFUGE „CASTOR”

Nie zamierzam rozpisywać się na tem miejscu o tem, czem jest „Castor”, gdyż walory wytrzymałościowe powłoki cementowo - „Castorowej” są zbyt dobrze znane w naszym budownictwie, przy budowach o charakterze monumentalnym. Celem niniejszego opisu jest wykazanie *kilku faz*, jakie należy obserwować przy wykonywaniu izolacji odpowiednim środkiem, oraz usiłowanie wyjaśnienia na czem owa wodochłonność hydrofuge „Castoru” polega.

Fazy odnośne dadzą się podzielić na: wstępne, izolację właściwą i na koniec czynności niezbędne w stadium wykończenia roboty izolacyjnej.

Do pierwszych, t. j. poprzedzających robotę należą: wytyczenie roboty i ustalenie sposobu izolacji (co uzależnia się od warunków lokalnych) obliczenie ilości potrzebnego materiału, między innymi i „Castoru”, (który się oblicza w kg, przytem 1 kg. wystarcza do otynkowania średnic 3 mtr. kw. powierzchni), na starannem przygotowaniu powierzchni przeznaczonej do izolacji, na przygotowaniu samej zaprawy ze składników podanych, w stosunku ściślej określonym, według *norm* wskazanych w prospekcie, dalej, na *dozowaniu* domieszki „Castor” (przy stosunku: 4,5 kg. „Castoru” na każde 100 kg. cementu), i, ostatecznie na dokładnem wymieszaniu całości zaprawy, w celu otrzymania jednolitego koloru tejże.

Przechodząc do opisu właściwej izolacji nadmienię, że niżej podany sposób wyróżnia się z pomiędzy innych, przede wszystkim *prostotą* roboty, którą wykonać może każdy murarz, nieposiadający specjalnego przygotowania.

*Izolacja właściwa polega bowiem na wykonaniu warstwy ochronnej, na 2 cm. grubej, i zatarciu powierzchni na*

*gładko, bez sztablatury. Warstwę ochronną wykonywa się na podłożu betonowem.*

Jest to zabieg ekonomiczny i niekłopotliwy.

Po wykonaniu samej izolacji następuje kilka czynności, które w okresie początkowym twardnienia tynków mają znaczenie *decydujące na wynik* izolacji. Tutaj należą: zabezpieczenie świeżo wykonanych powłok (tynków) od szkodliwych czynników, jako to słońce, uszkodzenie mechaniczne i t. p., wysłedzenie niedokładności powstałych na skutek zatarcia powierzchni, lub niedokładnego połączenia powierzchni ścian z dnem (co zaleca się wykończyć przy pomocy holkielu), i na koniec, czynności najważniejszej: *polewania wodą*, aż do zupełnego stwardnienia tynków.

Dokładność tego zabiegu decyduje o stopniu osiąganego wyniku i da się wytłumaczyć jako powstałe na skutek zasklepienia porów tynku, dzięki domieszce „Castor”. Tynki tak powstałe, jako bezporowate stają się nieprzeziąkliwymi na wilgoć i wodę.

Zabieg polewania w okresie końcowym, podług danych teorii, nadaje tynkom mocy w 50%. Samo polewanie winno trwać od 8-ia do 10-ia dni.

Ze względu na to co powiedziano wyżej hydrofuge „Castor” jest godnym polecenia (poza budowlami o charakterze monumentalnym) do wszelkiego rodzaju robót izolacyjnych przy budowie rezerwoarów, basenów, pływalni, cystern na smary i oleje, tak mineralne jak roślinne, na płyny gryzące, etc., pozatem, przy budowie tuneli, instalacji sanitarnych i wodociagowych, dolów kloacnych, kompostowych, szambo, pod płytki terrakotowe w łazienkach, przy budowie nadbrzeży, przepustów i schronów. Z. M.

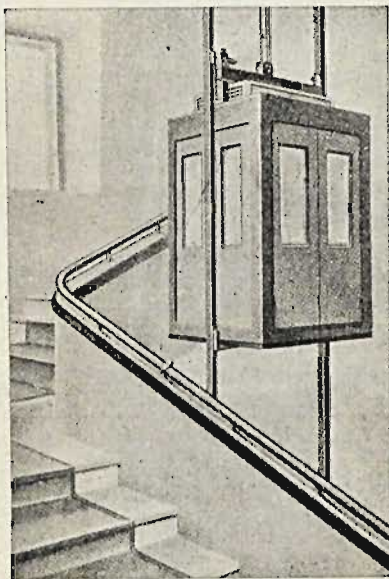
## BRACIA JENIKE FABRYKA DŹWIGÓW

SPÓŁKA AKCYJNA

WARSZAWA

ZARZĄD: AL. JEROZOLIMSKIE 20.

Tel. 2-20-00 i 629-64. Adr. teleg. „Brajenike-Warszawa”.



**D Ź W I G I  
O S O B O W E  
i T O W A R O -  
W E, W C I A G I  
E L E K -  
T R Y C Z N E.  
D Ź W I G N I K I  
w s z e l k i c h t y -  
p ó w, r ę c z n e,  
e l e k t r y c z n e,  
t r a n s m i -  
s y j n e i h y -  
d r a u l i c z n e.  
**Ł A Ń C U C H Y.****

**N A R O Ź N I K I  
d o m u r u  
L I S T W Y  
d o s t o p n i  
D O S T A W A  
Z E S K Ł A D U  
F i r m a o d z n a -  
c z o n a w i e l o -  
m a m e d a l a m i  
z ł o t y m i.**

KAŻDY NOWOCZESNY DOM  
POWINIEN MIEĆ

INSTALACJĘ GAZOWĄ

Tanio, szybko i pewnie  
wykonywuje

INSTALACJE GAZOWE

GAZOWNIA MIEJSKA

M. ST. WARSZAWY

Informacyj i porad fachowych udziela,  
oraz kosztorysy wykonuje bezpłatnie

WYDZIAŁ INSTALACJI  
ul. Kredytowa Nr. 3.

INFORMACJI UDZIELAJĄ:

Pogotowia Gazowni Miejskiej  
Pogotow. Nr. I ul. Kredytowa 3. Nr. tel. 6-00-02  
„ „ II „ Marszałkowska 36. „ „ 8-80-05  
„ „ III „ Zamenhofska 28. „ „ 11-00-06  
„ „ IV „ Targowa 62. „ „ 10-27-72

oraz WYDZIAŁ INSTALACJI Gazowni  
Miejskiej Nr. telef. 6-25-20 i 6-42-52.

## Centrala Sprzedaży

### Wyrobow Kamionkowych

Telefony: Dyrekcji 296-32  
Biura 279-64

Sp. z ogr. odp.

WARSZAWA, ul. Kredytowa 9 m. 10  
skrót telegraficzny „Kamionka-Warszawa”  
konto P. K. O. Nr. 21.797

### Wyłączna sprzedaż komisowa rur i kształtek kamion- kowych kanalizacyjnych

fabryk;

#### „Marywil”

Fabryka Wyrobów Szamotowych i Ka-  
mionkowych w Radomiu i Suchedniowie  
Kawenczyńskie Zakłady Cegielniane  
**Kazimierza Granzowa**

Spółka Akcyjna  
w Kawenczynie p. W-wą  
Zakłady Ceramiczne

#### „Złotoglin”

Spółka Akcyjna  
w Warszawie

## Fabryka Materiałów Budowlanych

### „IZOLACJA”

Warszawa, Hoża 55, tel. 8.55.59

Materiały przeciw wilgoci i wodzie zaskórnej. Pre-  
paraty odgrzybiające i impregnujące. Zimne bi-  
tумы „Murosan”, — „Linka”, — „Rapidol”, — „Fiat  
C”, — „Fluat K”, — „Fluat D”, — „Azbetol”, —  
„Asfaltina”, — „Xsylosan”, — „Ogniochron”. Płyty  
okładzinowe „Emalit” — „Marmorit”.

Wykonywanie wszelkich robót, wcho-  
dzących w zakres izolacji i odgrzy-  
biania. Krycie dachów i tarasów.  
Własna fabryka.  
Materiały patentowane.

## WYSOKOWARTOŚCIOWY PORTLAND-CEMENT

### „FIRLEY”

MARKI  
GÓRKA  
REJOWIEC  
WEJHEROWO

PRZEWYŻSZA WSZELKIE NOR-  
MY POLSKIE I ZAGRANICZNE

Produkcja roczna  
400.000 tonn

ZJEDNOCZONE FABRYKI PORTLAND-CEMENTU

#### „FIRLEY” S. A.

Warszawa, ul. Czackiego 14, telefony: 5.12-33 i 295-95.

## „URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE W DOMU”

Poradnik dla budujących

Praktyczny informator o projektowaniu i wykonaniu  
nowoczesnych instalacyj elektrycznych

str., 124 ponad 120 ilustr.

≈ Cena zł. 3 za 1 egz ≈

Do nabycia: \_\_\_\_\_

Związek Elektryków Polskich

Warszawa, Kopernika 8

\_\_\_\_\_ i w księgarniach.

Inż. Alfred Dziedziul  
Arch. Józef Handzelewicz

### Nowoczesna Ceramika Budowlana

Do nabycia we wszystkich księgarniach

SKŁAD GŁÓWNY  
DOM KSIĄŻKI POLSKIEJ  
Warszawa, Plac 3 Krzyży 8

Cena 1 zł.



Inż. Lorenc Scherlag

LWÓW, Sapięhy 45

Telefony: 206-27 i 280-04

**Wieże wodne**

**i kominy**

pat. syst. Monnoyera

przedstawicielstwo dla  
Warszawy:

Przed. Bud. „ARCUS”,

Zygmuntowska Nr 14

Telefon Nr. 10-09-38

JEST DO Odstąpienia Patent, względnie licencja  
z patentu polskiego p. Carl Pontoppidan ≈≈≈  
Nr. 13579 na: „Sposób i urządzenie do mielenia cementu i po-  
dobnych materiałów”. ≈≈≈≈≈

Oferty: „WARSZAWSKA AGENCJA REKLAMY”,  
Warszawa, ul. Sienkiewicza 3 dla „PATENT”.

Betoniarci, wapniarki, wyciągi i windy budow-  
lane, żorawie, nożyce i giełclarki do żelaza, pompy  
włrowe i budowlane, silniki benzynowe i elek-  
tryczne, szlifierki elektr. do terazza, skrobaczki  
do czyszczenia szalunków, opryskiwacze do biele-  
nia, natryskiwacze do fasad — nowe oraz używane,  
fabrycznie sprawdzone dostarcza firma

Inż. Józef Weingrün, Biuro Techn. Kraków,  
Pl. Groble 19.

# RYNEK BUDOWLANY

## Asfaltowe roboty

**ASFALTY** gotowe: izolacyjne na fundamenty, drogowe jako nawierzchnie, pod dębową klepkę i t. p.,

**Wyroby betonowe:** płyty chodnikowe typu magistrackiego o różnych wymiarach, krawężniki drogowe i ogrodowe. Sprzedaż i wykonywanie po cenach konkurencyjnych

**W. KIELBIŃSKI**, Warszawa, ul. Tyszkiewicza Nr. 9, tel. 280-75 i 504-37.

## Betonowe wyroby

Najtrwalsze nawierzchnie z utwardzonego betonu „BEZET”  
Kamienne zaprawy fasadowe „ARTEZYT”

Inż. **Z. BIAŁECKI**

Warszawa, ul. Koszykowa 32 tel. 8-15-83

**PŁYTKI CEMENTOWE** prasowane pod ciśnieniem hydr. do 300 atm. do podłóg z utwardzoną nawierzchnią lastrico w kolor. dowoln. do elewacji dostarcza: Przedsiębiorstwo Budowlano-Drogowe „DROGOBIT” Sp. z o.o. Warszawa, Marszałkowska 1 tel. 8-08-18

Rok założenia 1922

Wytwórnia wyrobów ze sztucz. kamienia **Jan Jasiczek**  
Warszawa, Al. Jerozolimska 18, tel. 2-07-91.

Stopnie, płyty okienne, okładziny ściennie, posadzki ksylolitowe  
Wszelkie roboty ze sztucznego kamienia.

Warszawska Fabryka Płytek Cementowych **INŻ. S. RADZIWIŃSKI**  
Warszawa, Wilanowska 22 tel. 9.60-34

Płytki cementowe, cemelitowe i lastricowe na posadzki i elewacje. Stopnie, kadzie i parapety lastricowe

**WYTWÓRNIĄ WYROBÓW BETONOWYCH I KSYLOLITOWYCH EDMUND SZMIDT**

Warszawa, Al. Grójecka 56, telefon 928-39.

Stopnie, parapety okienne, posadzki i roboty w sztucznym marmurze i granicie oraz posadzki skałodrzewne.  
Płytki cerantowe „lastrico” hydraulicznie prasowane.

## Błacha

**D/H A. GEPNER** Warszawa, Grzybowska 27  
Telefony: 655-25, 690-27.

Błacha cynkowa i pocynkowana, mosiądz, miedź, aluminium, ołów i t.p. w surowcach i półfabrykatach.

## Blacharskie roboty

Zakład blacharsko-ornamentacyjny

**JULJANA TRZECIECKIEGO**

Warszawa, Bryłowska 14, tel. 518-61

Krycie dachów, wież blachą, papą, dachówką i t. p. — Repar. i konserw. oraz wszelkie rob. z zakresu blacharstwa.

## Budowa dróg

Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich

**INŻ. STEFAN BONIECKI**

Warszawa, ul. Górskiego 4 tel. 2-37-74.

ROBOTY ASFALTOWE, BRUKARSKIE. BUDOWA DRÓG.

**EDWARD JERUMINIAK**

Warszawa, Przyrynek 15. Tel. 12-14-53.

**Klesowski Przemysł Granitowy**

Sp. Akc.

Zarząd: Warszawa, 5-to Krzyska 25, tel. 540-65.

KAMIENIOŁOMY GRANITU W KLESOWIE. BUDOWA DRÓG.

**L. MUSZYŃSKI** DROGI MOSTY

ZAKŁADY CERAMICZNE „OLTARZEW” Sp. z o. o.

ZARZĄD: WARSZAWA, JASNA 8 m. 4, tel. 2.18.48, 2.18.18.

BUDOWA TRWAŁYCH NAWIERZCHNI DROGOWYCH

(beton, klinkier, kostka)

Klinkiernia w Oltarzewie k/Warszawy, tel. IIa Podmiejska, Ożarów 4.

**FELIKS RURKIEWICZ**

Przedsięb. rob. brukarsk. ziemn. beton. i asfalt. Dostawa kamieni, kostki bazaltowej, żwiru i piasku rzecznego. Układanie kabli ziemnych.  
Warszawa, Grzybowska 69 tel. 617-60

## Budowlane Przedsiębiorstwa

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH

**KAZIMIERZ BARANOWSKI**, Budowniczy

WARSZAWA, ul. Wilcza 78, Tel. 8-32-66

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH I BUDOWL.

**J. A. Beręsewicz i J. Oleksiewicz**

Warszawa, Sienna 45. Tel.: 661-75 i 660-89.

Przedsiębiorstwo Inżyniersko-Budowlane

**TADEUSZ BRZEZIŃSKI**

Warszawa, Marszałkowska 6, tel. 9.72-60

TOW. INŻYNIERYJNO-BUDOWL. „BUDOPOL“

Spółka Akcyjna Gdynia, ul. 10 Lutego 35, tel. 27-70

Przedstawicielstwo w Warszawie, ul. Czackiego 12, tel. 5.16-44.

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH

„BUDOWNICTWO” Warszawa, ul. Mazowiecka 11, Tel. 2.93-95

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻ. BUDOWLANYCH

Inż. **DYONIZY CIEŚLAK**

Warszawa, ul. Szara 14, tel. 9.61-88.

**A. CZEŻOWSKI i E. STRUG** inżynierowie

BIURO INŻYNIERYJNO - BUDOWLANE

Warszawa, Wspólna 7 m. 17 — tel. 8.65-19.

Roboty budowlane i mostowe. Kamieniołomy granitu.

BIURO BUDOWLANE **T. CZOSNOWSKI i S-KA**

WARSZAWA, CEGLANA 5.

Tel. 605-80, 605-82. Rok założenia 1865.

BIURO BUDOWLANE

**A. CZUDOWSKI i S-ka**, Inżynierowie

Warszawa, ul. Tad. Zulińskiego 9 (dawn. Zórawia), tel. 9.37-32.

BIURO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE

inż. **W. FILANOWICZ i B. SUCHOWOLSKI**

w Warszawie, ul. ks. Skorupki 7, telefon 9-19-56

Przedsiębiorstwo budowlane

**ALEKSANDER GUTT**

Warszawa, Aleja Szustra 36, tel. 8-71-88.

Spółka budowlana „INŻBUDOWA“

Sp. z ogr. odpow.

WARSZAWA, ul. Sosnowa 9 m. 3, Tel. 6.07-51

**KAROL IZYDORCZYK**

Przedsiębiorstwo Konstrukcyjno-Budowlane  
ŁÓDŹ, PÓLENOĆNA 63. TELEFON 173-10, 121-80.

BIURO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE

**INŻ. M. KASPEROWICZ i J. PIEŃKOWSKI**

Warszawa, Wawelska 46 — Tel. 8.36-49.

Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich i Budowlanych

inż. **STEFAN KRZYPKOWSKI i S-ka**

Warszawa, ul. Śto-Krzyska 25, tel. 6.90-62.

Biuro i Przedsiębiorstwo Budowy **INŻ. N. LANDAU**

Lwów, Senatorska 11a. Tel. 206-63.

Oddział w Warszawie, ul. Warecka 9. m. 16, Tel. 252-95.

PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNE BUDOWLANE

**WŁADYSŁAW LEJMAN** Budowniczy

Biuro: Warszawa, Mariensztadt Nr. 1, tel. 6-76-05

Składy: Warszawa, Berezyńska Nr. 16.

T-WO AKC. ZAKŁADÓW PRZEMYSŁ-BUDOWLANYCH

**FR. MARTENS i AD. DAAB**

Czerniakowska 171/173 WARSZAWA Tel. 9.65-94 i 9.18-36.

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY

inż.-arch. **ZYGMUNT MIĘSOWICZ**

Gdynia, 5-to Jańska 93—Oddział: Warszawa, Korzeniowskiego 9

Przedsiębiorstwo Budowlane

**Tadeusz Obuchowicz**

Warszawa, ul. Kościłńska 9, telefon 11-41 55.

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻ.-BUDOWLANYCH

**F. OPPMAN i H. KOZŁOWSKI**

INŻYNIEROWIE KOMUNIKACJI

Warszawa Pl. Napoleona 4 tel. 643-80.

**BIURO BUDOWLANE**  
Inż. Arch. W. PIASECKI i J. CHRZANOWSKI  
Spółka z ogr. odp.  
Warszawa, Miodowa 27, tel. 11.62-64.

**PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**S. PINCZUK**  
Warszawa ul. Ogrodowa 27, tel. 6.22-03.

Przedsiębiorstwo inżynieryjno-budowlane  
INŻ. C. PODLECKI, W. SŁOBODZIŃSKI i S-ka  
Warszawa, Nowogrodzka 7, tel. 9.61-75.

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Drogowych  
**INŻ. SEWERYN PRAPORT**  
Warszawa, ul. Wronia 47, Tel. 2-16-59.

**PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE**  
**ROSTKOWSKI FR. INŻ. i S-ka Sp. z ogr. odp.**  
Warszawa, Leleweła 18, tel. 11-03-16.

**BIURO BUDOWLANE F. SKAPSKI I S-KA INŻ.**  
Spółka akcyjna  
Gdynia, ul. Sienkiewicza 6 m. 2, tel. 17-44, 17-46  
Przedstawicielstwo: Warszawa, Topolowa 4, tel. 886-54, 812-76, 819-64.

**PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE**  
**Inż. HENRYK SKUP i S-ka, Sp. z o. o.**  
Warszawa, Topiel 7a, tel. 5.38-32.

Spółka Inżynierów Meljoracji  
**INŻ. T. SŁUŻEWSKI i INŻ. K. TAŃSKI**  
Warszawa, Mokołowska 50, tel. 8.90.31  
Odwodnienie terenów i budynków.

**PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO - BUDOWLANE**  
**H. SOSONKO i W. WOJCIECHOWSKI**  
INŻYNIEROWIE Sp. z o. o.  
Warszawa, Krucza 8, tel. 8.81-84

**BIURO BUDOWLANE „S P I N”**  
SPÓŁKA INŻYNIERSKA, S. Z O. O.  
Warszawa, ul. Kaliska 17 m. 12, tel. 9.46-82.

**SPÓŁDZIELNIA PRZEMYSŁOWCÓW**  
**BUDOWNICTWA Sp. z o. o.**  
Warszawa, ul. Klonowa 5, tel. 850-81.

**TOWARZYSTWO BUDOWLANE**  
**K. Stronczyński, R. Czarnota-Bojarski i S-ka**  
INŻYNIEROWIE SPÓŁKA AKCYJNA  
Warszawa, Marszałkowska 17, tel. 8.49-73 i 8.53-44.

**BIURO TECHNICZNO - BUDOWLANE**  
**Inż. O. Szretter i S-ka** spółka z ogr. odpowiedzialn.  
Warszawa, ul. Szczygła 1a. Tel. 530-31.

**PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO - BUDOWLANE**  
**JERZY SZUMOWSKI i S-ka** Warszawa, Hoża 68 m 9  
Tel. 8.20-44.

**TOWARZYSTWO ROBÓT KOLEJOWYCH I BUDOWLANYCH**  
**„TOR” SPÓŁKA AKCYJNA**  
Warszawa, Matejki 10, tel. 9.04-44 i 9.09-62.

**WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO WARSZAWA**  
**TECHNICZNO-BUDOWLANE** PL 3 Krzyży 9  
Sp. z o. o. Tel. 902-56.

**BIURO BUDOWLANE**  
**INŻ. KAZIMIERZ WAŚIK**  
Warszawa, Żórawia 9, m. 19, tel. 5.82-66 i 9.04-29

**PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT TECHN.-BUDOWLANYCH**  
**INŻ. MIECZYSLAW WIERNY**  
Warszawa, ul. Złota 62, tel. 228-14.

**PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**„W SPÓLNA PRACA” Sp. z o. o.**  
Warszawa, ul. Czerwonego Krzyża 9 m 5 tel. 243-12

Biurowo Inżynieryjno-Budowlane  
**Inż. Zygmunt Zarzecki**  
Warszawa, Lwowska 19, tel. 9.40-85.

**PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE**  
**Zjednoczeni Inżynierowie** Spółka z ogr. odp.  
Warszawa — Uniwersytecka 4, tel. 8-99-26, 8-94-71.

**Cegła, dachówka i klinkier**

**CENTRALA CERAMICZNA** Spółka z ogr. odp.

Zarząd i Dyrekcja: Warszawa, ul. Mazowiecka 9, tel. 6.56-44.  
Składy: ul. Niemcewicza 21/23, tel. 9.62-44. Własna bocznica kolejowa.  
General. Przedstawic. Zakład. Ceramicz. Krotoszyn i Przysieka S. A.  
Klinkier: budowlany normalny, do łupania (szpaltówka), kwasoodporny, drogowy, płytki posadzkowe i zendrówka. — Cegły: kanalizacyjna, licówka, dziurawka, pustaki, trocinówka. — Dachówki. Dreny. Doniczki. Płytki glazurowane. — Zaprawa szlachetna „Granitol”.

**C E R A M E N T** Sp. z o. o.  
WARSZAWA Kr. Alberta 6 2.88-78

**Dostawa materiałów budowlanych**  
Wylącz. sprzedaż Akkermanów ceg. Wojciechowice i innych.

„CERMAT” Sp. z o. o. Biuro: Ks. Skorupki 7, tel. 9-75-57.  
Składy: Towarowa 13, tel. 2-75-59.  
Blokki, Cegła maszynowa i t. d., Dachówka, Klinkier jasny i ciemny, Ogniotrwała cegła i glina, Piec majolikowy, Przewody wentylacyjne i kominowe, Stropowe fasony, sączki (dreny) i t. d.

**M. Czubek i S-ka**

**FABRYKA WYROBÓW CERAMICZNYCH I KLINKIERNIA**  
Przysieka Stara, p. Kościan  
Zarząd: Poznań, Pierackiego Nr. 8, telefony 3691, 3212  
**KLINKIER** budowlany, kanalizacyjny, kwasoodporny, fasone-  
wy, licówki, posadzki, zendrówki, drogowy.

**GNASZYŃSKIE ZAKŁADY CERAMICZNE S. A.**  
w Gnaszynie pod BIURO SPRZ. WARSZAWA:  
Czestochowa, skrz. poczt. 116. ul. Moniuszki 6, tel. 228-82  
ZAKŁADY CZYNNE CAŁY ROK.  
Produkują: cegłę budowl., maszyn., licową, kanalizac., klin., komin.,  
pustaki wszelkich rodzajów i wymiar., trocinówka, kilkanaście odmian  
cegieł stropowych, dachówka, gąsiorzy, sączki i t. p.

**KAWENCZYŃSKIE ZAKŁADY CEGIELNIANE**  
**KAZIMIERZA GRANZOWA TOW. AKC.**  
Zarząd w Warszawie, Czarniakowska 171/173, tel. 931-36.  
Fabryka w Kawenczynie, tel. 02 Rembertów Nr. 36.  
Cegła budowl., pustaki, wyroby ogniotrw. klinkier, rury kamionkowe.

**ZAKŁADY CERAMICZNE „PUSTELNIK” Sp. Akc**  
CZYNNE CAŁY ROK  
Zarząd: Warszawa Królowska 8. Tel. 6.11-69  
wyrabiają cegłę ręczną, maszynową dziurowaną, bloki stropowe,  
Akkermana i inne: dachówki: żłobione i karpiove oraz kafele  
majolikowe i dreny.

**CEGIELNIA**  
Dzierżawa F-ma „ELBE” „ROŚCISZEWO”  
Sp. z o. o. w Warszawie  
Biuro Sprzedaży: Królewska 49 m. 1. Tel. 766-13.  
Znana ze swej jakości cegła ręczna, maszynowa,  
dziurawka i trocinowa.

**Cegielnie „SATURN” i „GRYF”**  
W CHELMNIE I WABRZEŹNIE  
inż. A. Dziędziul i S-ka, tel. 53, Chełmno (Pomorze).

**ZAKŁADY CERAMICZNE „WAWRYNA”**  
ALEKSANDER KRONENBERG  
Tel. Składu w Warszawie 10-20-53. Tel. Fabr. II Podm. Radzymin 25.

**ZAKŁADY CEGIELNIANE JÓZEF WIENCEK S. A.**  
Warszawa, Śliska 6/8, tel. 6.50-16.  
Cegielnie: Czaplówizna, Juljanów, Paulina-Krosna, Karolin.  
Cegła: ręczna, maszynowa, dziurawka, trocinowa, Kleina, stropowa.

**Dachówka - Karpioówka**

**Cegielni parowej Witaszyce**  
przez dziesiątki lat zachowuje świeży  
i żywy piękny czerwonawy kolor, ponieważ  
jest dla wody całkowicie nieprzepuszc-  
zalna, wobec czego grzyb, powodujący  
zmianę barwy dachu, niema żadnych  
warunków rozwoju.

Dachówkę-Karpioówkę eksportujemy zagranicę.  
Biuro sprzedaży: Jarocin Pozn. tel. 55, Warszawa, tel. 258-59.

**Cement**

**CEMENTOWNIA „GRODZIEC”, st. kolej. Zabkowice**  
Zakłady Solvay w Polsce, Tow. z o. p., Warszawa, Czackiego 14.  
Cement Portl. „GRODZIEC” i wysokowart. „ZUBR”  
Warszawa I., skrz. poczt. Nr. 282, Tel. 532-44 i 532-30.

**TOWARZYSTWO FABRYK PORTLAND - CEMENTU**  
„WYSOKA” Spółka Akcyjna  
WARSZAWA, UL. MAZOWIECKA 7, TEL.: 6.87-62, 6.12-87.  
Fabryki produk. cementy portlandzkie: normalny wysokowart. i spec.

## Dachowe konstrukcje i dachy szklane



**EKSPLOATACJA KONSTRUKCJI DACHOWYCH  
I ŚWIETLIKÓW BEZKITOWYCH**  
pat. syst. Inż Paradistała

Przedsięb. Budowlane „ARCUS” Warszawa  
tel. 10-09-38 Zygmuntońska 14 tel. 10-09-33

### „WEMA”

Przedstawic.: inż. WL. SZALKOWSKI,  
Warszawa, ul. Poznańska 21/13, tel. 813-21.  
Poznań, Kr. Huta, Tarnów, Gdańsk.  
ŚWIETLIKI BEZKITOWE, WYWIETRZNIKI dachowe, KRA-  
TÓWKI — wycieraczki, NAROŻNIKI — listwy ochronne.

## Farby i lakiery

POLSKA FABRYKA FARB I LAKIERÓW

**EDWARD LUTZ, Sp. z o.o. Kraków XXII Kalwaryjska 66**  
POLECA: NAJLEPSZĄ FARBĘ RDZOCZRONNĄ „BESSEMEROWSKĄ”  
MARKI „KOWADŁO” ORAZ ZNANĄ FARBĘ BAZALTOWĄ DO FASAD.

## Fundamentowe roboty

# M. Lempicki S.A.

TELEFONY:  
WARSZAWA 9.89.90, 8.20.11    SOSNOWIEC 1.09    KATOWICE 3.31.42    WILNO 20.33

Pałe żelbetowe: pneumatycznie betonowane, lane i zaciskane i in.  
Wszelkie roboty fundamentowe nad i podziemne.  
Budownictwo podziemne.  
Instalacje odwadniające, cementowanie, badanie terenów.

## Instalacje sanitarne

BIURO TECHNICZNE  
BUDOWNICTWO SANITARNE, Sp. z o. o.

WARSZAWA, ul. Sosnowa 9, Tel. 6-69-77  
Ogrzewania centralne, kanalizacja i wodociągi. Urządzenia zilwotowe.

BIURO INSTAL. T. GODLEWSKI i S-ka — Inżynierowie  
Warszawa, Żelazna 63, tel. 6-23-20 i 6-23-28  
Kanalizacja, wodociągi, kąpieliska, oczyszczanie ścieków, ogrzew. centr., przewietrzanie, suszarnie, instalacje gazowe.

## Izolacyjne materiały

„ASFALT” Właśc. M. PŁOŃSKI i SYN  
WARSZAWA, JEROZOLIMSKA 83; TEL. 9.94-75, 9.94-87 i 9.88-81  
Tekstury dachowe, przetwory smołowcowe i bitumiczne  
Specjalność: Biała filcowa tekstura bitumiczna „SELENIT”  
ROBOTY DACHOWE, ASFALTOWE I IZOLACYJNE.

FABRYKA WYROBÓW IZOLACYJNYCH  
BRACIA BALICCY

Warszawa, Syreny 3 tel. 203-40  
Płyty i otuliny korkowe, bitumizol i t. p.

CASTOR, środek przeciw wilgoci  
Hydrofuge „CASTOR”



KARSTENS MAURZYCY  
Warszawa, Koszykowa Nr. 7. Tel. 8.27-95  
Kraków, Biuro Techn. Handl. W. Kozłowski  
ul. Mikołajska 32. Tel. 140-88.  
Wilno, M. Jankowski, 5-to Jańska Nr. 9

Fabryka tekstury smołowcowej, bitumicznej i asfaltu  
BRACIA CYGAN

Warszawa, ul. Spokojna Nr. 11 (dom własny). Telefon 11-78-19  
Tekstura smol. i bitum., smoła gazowa, lepnik, karbolineum, mater. izolac. Wyroby beton: płyty chodnikowe, krawężniki, miski, rury i t. p.  
Wykonują: roboty asfalt., beton., brukars., krycie dachów tekst. smol. i bitum. oraz wszelkiego rodzaju roboty izolacyjne

FELZYTIN — SKALENIT

**Trocac**

I. SINGER „FELZYTIN i TROCAC”  
Warszawa, Kredytowa 18, tel. 5.18-48.  
Katowice, Marjańska 25, tel. 3.15-99.  
Lwów, Gdynia, św. Jańska 71, tel. 34-34.

egz. od FABRYKA MATERJAŁÓW IZOLACYJNYCH  
1875 r. W. CISZEWSKI  
GUDRONIT Zarząd: Krak.-Przedm. 17, tel. 611-45.

FABRYKA MATERJAŁÓW „IZOLACJA”  
BUDOWLANYCH  
WARSZAWA, HOŻA 55 TEL. 8-55-58  
„Murosan”. — „Linka”. — „Rapido”. — Fluat „C”, „K” i „D”.  
„Azbetol”. — „Asfaltina”. — „Xylosan”. — „Ogniochron”.  
Płyty okładzinowe „Emalit”, „Marmorit”  
Wykonywanie wszelkich robót wchodzących w zakres izolacji i odgrzybiania. Krycie dachów i tarasów.

MAZOWIECKIE ZAKŁADY CHEMICZNE  
Warszawa, Grójecka 56. Tel. 927-56.

„ABIZOL” — masa izolac. Uszczelniające domieszki do cementów.  
Farby przeciwogniowe mineralne wodoodporne. „ANTILIT” — do usuwania kamienia kotłowego. Materiały izolacyjne.

„ORŁOROG” dawniej Orłowski, Rogowicz i S-ka inż.  
Sp. z ogr. odp.  
FABR. BITUMINY, AQUISOLU, IZOL. KORK., ASFALTU  
Warszawa, Al. Róż 16, tel. 9.81-23.

BIURO INŻYNIERYJNEJ IZOLACJI  
ORO-CONCO  
Sp. z ogr. odp.  
Warszawa, Widok 23, tel. 5-04-88  
Wysokowartościowe izolacje od wody — ekspertyzy.

„RUBERTIN” i „RUBERTOL”  
niedostępnej jakości materiały izolacyjne.  
Roboty izolac., asfaltowe, dachowe i blacharskie, poleca i wykonują  
A. PESZKE  
Warszawa, Zawiszy 8, tel. 208-96 i 663-11.

Fabryka wyrobów korkowych, materiały izolacyjne i chem. Płyty korkowe i wszelkie mat. izolacyjne  
Rosicki, Kawecki i S-ka  
KŁOŹ, ul. Orła Nr. 17/19. tel. 218-47.

Zakłady Handlowo-Przemysłowe

„STEMAR”

Marjan Szmorliński

Fabryka tekstury bitumicznej i smołowcowej, preparatów izolacyjnych i przetworów chemiczn. oraz przedsięb. robót dekarsk. asfaltow. i izolacyjnych  
Radom, Metalowa 2, tel. 14-46

Rok założenia 1916

poleca do  
izolacji chłodniczej i termicznej  
PŁYTY KORKOWE  
oraz do izolacji rur  
ŁUPINY KORKOWE  
krycia dachów  
„FIBIZOL”  
teksturę filcowo-bitumiczną, uzbrojoną impregnowaną tkaniną jutową. (Patent Nr. 19968).



Skt. fabr. Warszawa  
Twarda 2, tel 298-35

## Kafle

Zakłady Przemysłowe Jan Krause Sp. z o. o.

w Adrespolu, poczta Andrzejów  
Skład fabryczny w Warszawie w f-mie „Wapno” I. Lisiecka, ul. Błońska 6  
Największa fabryka kafli i farb malarskich w Polsce.

## Kamień

KAMIENIOŁOMY I BUDOWA DRÓG

INŻ. ST. NADRATOWSKI i S-ka Sp. z o. o.

Warszawa, Nowy-Świat 21, tel. 221-23  
Kamieniołomy granitu przy stacji Klesów

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT KAMIENIARSKICH  
Wł. Przecławski i J. Wojciechowski Sp. firm.

Warszawa, Oświęcimska 5, tel. 210-35.  
Piaskowce z wł. kamień, granity, marmury, alabastry.

## Kamień sztuczny

WYTWÓRNIĄ WYPRAW FASADOWYCH  
Krzeszowice, woj. Krakowskie

„LITOZYT”

Główne przedstawicielstwo  
składy fabryczne i wytwórnia szlachetnej wyprawy w Warszawie.  
Błońska 6, tel. 11-05-04. Warszawa-Praga, Korsaka 3/5, tel. 10.37-10  
firma: „WAPNO” I. Lisiecka,



## Kanalizacja

### Centrala Sprzedaży Wyrobów Kamionkowych

Sp. z o. o. W-wa, ul. Kredytowa 9 m. 10, tel. 2.79-64 i 2.96-32.  
Wylączna sprzedaż komisowa  
rur i kształtek kanalizacyjnych kamionkowych  
z fabryk Marywil w Radomiu, Kaz. Granzowa w W-wie  
i „Złotogin” w W-wie.

## Klinkier

### M. Czubek i S-ka

- 1) PAROWA CEGIELNIA „ANTONIA”, p. POZNAŃ
- 2) FABRYKA WYROBÓW CERAMICZNYCH I KLINKIERNIA „PRZYSIĘKA STARA”, p. KOŚCIAN

Zarząd: Poznań, Pierackiego Nr. 8 Telef. 3691, 3212

Cegła tonówka, trocinówka, kanalizacyjna, kliny, licówki, dziurawki, kominówki, pustaki, stropówki, drenaż, dachówki, klinkiery.

## Marmury

### MARMURY KIELECKIE

i zagraniczne, piaskowce, granity, bazalty, alabastry

Inż. Jan Weber, Bud. S-ka Akc.

Warszawa, Wawelska 78, tel. 9.12.37. Kielce, Bandurskiego 25.

## Materiały budowlane

TOW. PRZEM.-HANDL. „ANTRACYT” Sp. z o. o.  
Warszawa, Biuro i składy ul. Towarowa 48,  
Telefony: 2-24-25 i 5-13-24.

Dostarcza hurtowo i detalicznie ze składu i fabryk reprezent.: wapno suche i lasow., cement, gips, pape, cegła, szamoty, terrakoty, glazury.

Warszawa, Grójecka 31 „Beton” || Warszawa, Stalowa 5 „Zrqb”  
tel. 8.87-11 i 6.23-91. tel. 10-16-46.  
Cement, wapno such. i las., gips, kafle, papa, smoła, trzcina, cegła zw., ogn. i in. — Własne wyr. beton.: cegła, kregi, studz., rury, płyty chodn., krawężn. — Skł. komisowy Fabr. „Eternit”.

### HENRYK BRAUN

Warszawa — Towarowa 18, tel. 6.07-15

Dostarcza: wapno, cement, gips, pape, smołę, trzcinę, cegłę ogniotrwałą i inne mat. bud.

CEMENT, WAPNO, ŻELAZO, BELKI, WĘGIEL-KOKS  
„ELIBOR” Spółka Akcyjna  
Przemysłowo-Handlowa  
„Ł. J. BORKOWSKI”  
Warszawa, Żelazna Nr. 21, tel.: 600-20, 600-21, 665-80, 279-99

Dachówka azbestowo-cementowa

### „ETERNIT”

płyty płaskie i faliste do krycia dachów, wykładania ścian, izolacji etc.  
Zakłady Przemysłowe „ETERNIT” Sp. Akc.  
Warszawa, Czackiego 14, tel. 203-83 i 693-95.

## Górnośląskie Tow. Górniczo-Hutnicze Sp. z o. o.

Warszawa, ul. Nowy Świat 50

Materiały budowlane, tel. 692-59  
Węgiel, koks tel. 692-69 Składy, ul. Złota 73 tel. 602-95

S. RULSKI PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH  
i wyłączne przedstawicielstwo mat. bud. „KORKOLIT”  
Warszawa, ul. Zórawia 35, tel. 959-92

Najtańszy materiał budowlany ze słomy prasowanej — konstrukcyjny, a zarazem izolacyjny — na ściany zewnętrzne i wewnętrzne, stropy, sufity i t. p.  
REPREZENT.: WARSZAWA TAD. GUZOWSKI,  
TRAUGUTTA 3, TEL. 5.30-95.

S O L O M I T

### INŻ. ST. MARUSZEWSKI I S-KA

WARSZAWA, BIURO I SKŁADY UL. NARBUTTA 2. Tel. 8.77-23.  
Dostarczają hurtowo i detal. z fabryk reprezent.: Wapno suche i las., Cement, Gips, Pape, Smoła, Trzcina, Cegła zw. i ogn., Dachówkę, Terrakotę, Kafle, Żelazo, Płyty „Suprema”, oraz wszel. in. mat. bud.

PŁYTY - BUDOWLANO - IZOLACYJNE

„MASTEWAL”

INŻ. J. BARTOSZEWSKI I W BALCER  
WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKA 39, TELEFON 8-70-77.

## STOŁECZNY SKŁAD MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH I OPAŁOWYCH

Sp. z o. o.

WARSZAWA, UL. GRÓJECKA NR. 6. TEL. 285-41

Cement, wapno suche i lasowane, gips, cegła: ręczna, maszynowa, dziurawka, licówka i t. p. Kafle, drenaż, dachówka, smoła, papa smolowa, maty trzcinowe, piasek, glina i t. p.  
Wyroby szamotowe i ogniotrwałe.

## „WAPNO STRZEMIESZYCKIE” ROMANA DOBRZAŃSKIEGO

jest technicznie najlepsze i najtańsze.

Analiza — na życzenie. Zakłady: Strzemieszyce (woj. Kieleckie)  
Biuro: Katowice, Mikołajewska 44 m. 4, tel. 304-29.

## Biuro sprzedaży BRACIA ŻERYKIER

materiałów budowlanych: (Biuro: Poznańska 32. Tel. 9-34-04.  
VARSZAWA (Skł.: Targowa 12. Tel. 10-27-82 i 10-06-40.

Cement portl., wapno, gips, cegła bud., strop., licowa, dachówki i in. art. bud.

## Nasady kominowe



WYTWÓRNIA BETONOWYCH  
NASAD KOMINOWYCH  
wł. Edward Czajewicz, bud.

„BOLTO”

Warszawa, Nowogrodzka 34, telefon 9.91-33

## Okucia budowlane



NOWOCZESNE OKUCIA  
BRACIA LUBERT SP. AKC.

WARSZAWA, ZŁOTA 34  
Telefony: 6.47-35, 6.90-10 i 5.28-66.

## Osuszanie budynków



„T. O. B.”

TOWARZYSTWO  
OSUSZANIA BUDYNKÓW

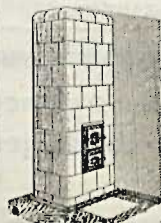
Reprez.: E. Czajewicz, Budowniczy  
Warszawa, ul. Nowogrodzka 34,  
tel. 9.91-33

## Piasek i żwir

JAN CZEKALIŃSKI  
MECH. EKSPŁ. PIASKU DRAGA „LWÓW” I DOSTAWA ŻWIRU  
Warszawa, Telefony: Draga, Wybrzeże Wisły Nr. 234-31.  
Biuro, Al. Jerozolimskie 117 Nr. 603-65.

STANISŁAW WŁODARCZYK  
Warszawa, Bernardyńska 40, tel. 9.34-81  
Przedsięb. robót ziemnych, beton. Dostawa żwiru, piasku i kamienia

## Piece



...tańsze od ceramicznych  
z kafli stalowych  
„PIECE SZRAJBERA”  
Sp. z o. o.

Warszawa, Grójecka 35,  
tel. 9-20-33.

## Posadzki i stolarszczyzna

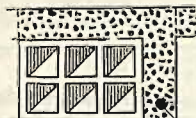
Wytwórnia posadzek drzewnych  
**B - c i a E . i A . B E D N A R C Z Y K**  
Warszawa - Praga, ul. Kałuszyńska 7, tel. 10-11-54.  
Posadzki dębowe, klepkowe, taflowe ozdobne i fornierowe salonowe

ZAKŁADY PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

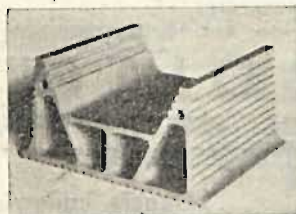
Sp. Akc. „GLOEH“ R. istn. 1863.

Zarząd i Biuro: Warszawa, Kowieńska 5/7. Tel.: 10.10-63 i 10.01-48.  
WARSZAWA: Fabryka stolarska Fabryka posadzek: HENRYKOW

## Stropy

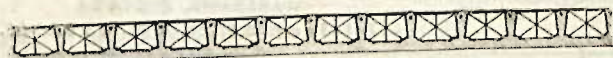


**PATENTOWANY STROP „PRIMA POL”**  
lekki nieakustyczny, równy w cenie drewnianym, stosowany do rozpiętości 12 m  
Właśc. pat. S. STOBIECKI. Warszawa, ul. Hoża 19 m. 12, godz. 8 - 9<sup>30</sup> i 17 - 19  
Tel. 9-38-81.



**Inż. KAROL W. SZENAJCH** poleca na warunkach licencji:  
1) patent. stropy „KAES” dla rozpiętości 1,5 - 12 m. — oryginalna wielokrotnie wypróbowana polska konstrukcja  
2) patent. stropy „WUES” istotnie ulepszony A k k e r m a n .  
3) patent. pale systemu „SZENAJCH” wciskane za pomocą dźwigu hydraulicznego — dla wzmocnienia fundamentów istniejących budowli, dla robót w tunelach, kesonach i t. p.  
Warszawa, Głogera 6. Tel. 8-31-86

**STROP „URSUS”** (pat. 43649) (św. och. 5246)



ŁATWY W WYKONANIU, TANI, LEKKI, TRWAŁY, NIEAKUSTYCZNY  
INŻ. L. KARIO, WARSZAWA, ŻŁOTA 59a TEL. 502-20, 608-08  
OBLICZENIA STATYSTYCZNE PROSPEKTY NA ŻĄDANIE.

## Studnie artezyjskie i badania gruntu

**J. PRZEŹDZIECKI** PRZEDSIĘBIORSTWO WIERTNICZE

Warszawa, ul. Jana Kazimierza 13 na Woli. Tel. 650-24.  
Wiercenie studni, badanie gruntu — narzędzia wiertnicze.



**BIURO HYDROLOGICZNO-INŻYNIERSKIE RYCHŁOWSKI i s-ka**

Sp. z o. o.

WARSZAWA

ul. Krucza 24, tel.: 810-24 i 965-15

Badania gruntu pod budowlę. Laboratorium gruntoznawcze. Analizy gruntu fizyko-mechaniczne. Ekspertyzy.

## Szkló

**SZKŁO BUDOWLANE**  
T. DEGENSZAJN

Sp. z o. o.

Warszawa, Graniczna 1, tel.: 5-39-59 i 2-03-65.  
Przedstawicielstwo hut: SZCZAKOWA I ZĄBKOWICE.

## SZKŁO okienne maszynowe, szybowe prasowane

dostarczają  
BELG. S. A. POŁUD. POLSKICH HUT SZKLANYCH  
Huta w Żąbkowicach, tel. 11 — szkło okienne  
Huta w Szczakowie tel. 16 — szkło prasowane  
MAŁOPOLSKIE FABRYKI SZKŁA Sp. z o. o.  
Huta w Szczakowie tel. 16 — szkło okienne  
BIURO SPRZEDAŻY:  
Warszawa, Bracka 5, tel.: 9.60-64; 9.57-38; 9.56-23.

Przemysł Szklarski i Fabryka Luster SZULC i Ska Sp. z o. o.  
Warszawa Nowy-Swiat 48 Tel. 265-94  
Szyby i lustra Roboty szklarskie

**Zrzeszenie Szklarzy** Sp. z o. o.  
Warszawa, 6-go Sierpnia 26. Tel. 8. 44-44  
Wszelkie roboty szklarskie. Szlifowanie szkła. Podlewianie lust r.  
Sprzedaż i składy szkła i luster.

## Uszczelniacze do drzwi i okien.

**Superhermit**

pat. uszczelnienie metalowe (z fosforobronzu)

do okien i drzwi

Warszawa, ul. Krucza 44. Tel. 9.01-65

## Wapno

**KADZIELNIA Sp. Akc.**

WARSZAWA, ul. Boduena 1, telefony: 661-05 i 661-19  
Zakłady Wapienne w Kadzielni pod Kielcami

**WAPNO** o najwyższej wydajności

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE „SITKÓWKA”  
KOPALNIE MARMURU-PIECE WAPIENNE

ZARZĄD: WARSZAWA, ul. ZIELNA 6 TEL. 6.89-74

Wapno budowlane, rolnicze, chemiczne. Tłuczeń do dróg żelaznych bitych, do betonu i żelbetonów. Marmur w blokach, płyt. i obrób

**WAPNO i KAMIENIOŁOMY**

Sp. Akc. w Kielcach dawn, „JAWORZNIA”

Biuro sprzedaży: Warszawa, Mokotowska 51-53, tel. 901-98  
WAPNO PALONE z CZYSTEGO MARMURU o zawartości tlenu wapnia (CaO) 99,11% dla celów budowl., chemicz., roln. — mielone wapień surowy — marmur dla cukrown., tłuczeń dla kolei żel. i dróg bitych. Plakowiec do fasad i innych celów.

**WAPNO BUDOWLANE**

PIERWSZORZĘDNEJ JAKOŚCI — CENY KONKURENCYJNE

Zakłady Wapienne „WAPNORUD” S. A.

Warszawa, Trębacka 15, tel. 611-04.

## Wyświetlanie rysunków



WYŚWIETLANIE PLANÓW, RYS. TECHN. I MAP ORAZ OPRAWA

**„KOPJA”**

Warszawa, ul. Nowogrodzka 17, m. 17 (parter), tel. 9.04-74

## Żaluzje

**„JARCEL”** Warszawa, Zamenhofska 41, tel. 11-77-07.  
wł.: Z. Jarnicki

Wytwórnia patentowa. krat żaluzyjnych żelazn. do okien i drzwi mieszk. i sklep. i żaluzji drewn. letnich i zimow. Słusarka budowlana łącznie z robotami z metali pólslachetnych.

Administracja Przeglądu Budowlanego zawiadamia, że przedstawicielem administracji naszego pisma na okręg łódzki jest W.P. Czesław Kopczyński — Łódź, ul. Bol. Limanowskiego 53, tel. 200-52.

# PRZEGLĄD BUDOWLANY

BUILDING REVIEW - REVUE DU BATIMENT - BAURUNDSCHAU  
MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM BUDOWNICTWA

ORGAN STOW. ZAW. PRZEMYSŁ. BUD. R. P. I DELEGACJI ST. Z. P. B. R. P.

WYDAWANY PRZY WSPÓLPRACY POLSKIEGO ZW. INŻ. BUD.

KOMITET REDAKCYJNY: H. MARTENS, S. PRONASZKO, F. OPPMAN

REDAKTOR: INŻ. I. LUFT. WYDAWCA: STOWARZYSZENIE ZAW. PRZEM. BUD. R. P.

Redakcja i Administracja: Warszawa, Widok 22. Telefon Nr. 5.26-50 i 2.87-00. P. K. O. Nr. 19.410  
Prenumerata roczna zł. 30, łącznie z dodatkiem „BIULETYN PRZETARGOWY” zł. 48.

ZESZYT 6

WARSZAWA, 25 CZERWCA 1936

ROK VIII

PROF. WACŁAW PASZKOWSKI.

## NOWE POGLĄDY W TECHNOLOGII BETONU

Określenie betonu jako materiału o żądanych własnościach przy pomocy warunków technicznych jest sprawą bardzo złożoną. Pomimo wielu wysiłków i dokonanych, zwłaszcza w ostatnich latach kilkunastu, licznych prac badawczych nad tym materiałem w poszukiwaniu zależności, jakie zachodzą pomiędzy jego własnościami a własnościami jego składników i ich ilościowymi stosunkami, zagadnienie to nie jest jeszcze całkowicie rozwiązane. Zwłaszcza brak jest danych do ścisłego ujęcia warunków technicznych, zapewniających należyte zachowanie się betonu w postaci nawierzchni drogowej czyli tego rodzaju wytrzymałości, która jest znana pod nazwą ścieralności.

Godzi się dlatego zanotować interesujące i poczęści nowe pomysły warunków technicznych zawarte w pracy inż. J. Fedi<sup>1)</sup>, dotyczącej betonu wogóle, a w szczególności betonu drogowego.

Autora omawianej pracy z przedmowy, skreślonej przez znanego prof. M. A. Caquot, poznajemy jako doświadczonego kierownika budowy licznych dróg betonowych, z treści zaś książki widzimy, że jest to trzeźwy eksperymentator, śmiało stawiający swoje tezy, oparte na pozytywnych doświadczeniach i obserwacjach.

Na wstępie spotykamy się ze słusznym zdaniem, że problem betonu, jak zresztą wiele problemów technicznych, jest prosty tylko wówczas, gdy rozpatrujemy go powierzchownie, natomiast w miarę pogłębiania go, spotykamy coraz więcej subtelnych ale doniosłych zagadnień, z którymi musimy się liczyć.

Rozpatrzmy tu pokrótce tylko wnioski dotyczące dozowania betonu.

Inż. Fedi jest zdecydowanym zwolennikiem rozpatrywania betonu jako konglomeratu większych kamieni, spójnych zaprawą. Rozpatruje więc grube kruszywo oddzielnie, zaprawę zaś oddzielnie i w konsekwencji słusznie twierdzi, że uziarnienie piasku jest zagadnieniem odrębnym od uziarnienia grubego kruszywa, gdyż inną rolę odgrywa piasek jako składnik zaprawy, a inną żwir lub tłuczeń jako składnik betonu. Dozowanie betonu powinno wyraźnie pannać nad składem zaprawy z jednej strony i nad jej ilością w stosunku do grubego kruszywa — z drugiej strony. Jest to wyraźnym odrzuceniem nieco mętnych poglądów na

„idealne“ uziarnienie kruszywa, wyrażone taką czy inną krzywą przesiewu ustaloną a priori, na korzyść postulatów, które się wysuwają przy badaniu fizykalnych zjawisk zachodzących w betonie<sup>2)</sup>.

Wychodząc z tego założenia i zastanawiając się nad warunkami, które najlepiej charakteryzują beton, inż. Fedi proponuje, ażeby obok wskaźnika cementowo - wodnego (c/w), dającego stosunek wagowy cementu i wody, wprowadzać do warunków technicznych wskaźnik cementowo-piaskowy (c/s), określający wagowy stosunek cementu do piasku

Należy tu zaznaczyć, że wskaźnik c/s w znacznym stopniu określa zawartość wody, jednocześnie jednak charakteryzuje on, bardziej wyraźnie niż to czyni wskaźnik c/w, porowatość betonu, dając w każdym wypadku beton o określonej „tłustości zaprawy“.

Wskaźnik cementowo-wodny jest zawsze potrzebny do przewidzenia wytrzymałości betonu, przyczem wzór Bolomey'a jest, zdaniem inż. Fedi, słusznie uważany za najodpowiedniejszy do tego celu.

Jako piasek „najbardziej charakterystyczny“ uważa ziarna kruszywa od 0.5 do 2 mm średnicy i to ze względu na zjawiska kapilarności, zachodzące pomiędzy ziarnami. To zachowanie się ziarn różnej wielkości w stosunku do wody wytwarza fizykalną granicę między piaskiem i żwirem, wymagającą w konsekwencji wyróżnienia w betonie zaprawy jako składnika wymagającego dla siebie specjalnych warunków technicznych<sup>3)</sup>.

Drugą charakterystyczną cechą betonu, która powinna być ujęta w warunkach technicznych jest zdaniem inż. Fedi absolutna objętość p kamyków (żwiru lub tłucznia) zawartych w jednostce objętości betonu. Objętość ta w betonach drogowych powinna być możliwie największa.

Wytrzymałość na ścieranie nawet najtłustszych zapraw jest wyraźnie niższa od ścieralności twardych kamieni, używanych w budownictwie.

Pragnąc mieć beton o dużej wytrzymałości na ścieranie należy dążyć, aby jego powierzchnia składała się w największej swojej części z powierzchni kamiennej, a w możliwie małej części z zaprawy choćby najtłustszej, przytem

<sup>2)</sup> Por. autora „Fizyczne cechy piasku w betonie“ Cement 1933 Nr. 8 i 9.

<sup>3)</sup> Por. autora „Beton o przewidzianej wytrzymałości“ Przegl. Tech. 1934 Nr. 2 i 3.

<sup>1)</sup> Les bétons et les revêtements bétonnés des chaussées par. J. Fedi Paris et Liège 1935.

kamienie te powinny mieć duże wymiary, gdyż w tym wypadku będą one dobrze zakotwione w masie i będą mniej podlegały wybijaniu niż małe kamyki.

Inż. Fedi zaleca stosowanie do nawierzchni jedynie najgrubszych frakcyj tłucznia i możliwie najmniejszej ilości zaprawy, byle ona wystarczyła do wypełnienia próżni i spojenia kamyków.

Do zredukowania ilości zaprawy dąży on nie tyle przez dobranie uziarnienia tłucznia o najmniejszej zawartości próżni, gdyż chce uniknąć mniejszych kamyków, ile przez energiczne ubijanie, dając przykłady, gdzie zastosowano tłuczeń o jednej tylko frakcji 40/60 mm. W tym przykładzie wzbudza pewne zdziwienie (może niesłuszne), twierdzenie, że w takim betonie osiągnięto  $p = 0.65$ , to znaczy, że objętość zaprawy wynosiła 0.35 objętości betonu. Biorąc pod uwagę, że najściślej ułożony i ubity tłuczeń o jednej wielkości ziarn nie miewa mniej niż 0.42 próżni, zdawałoby się, że  $p$  nie może być przy tem uziarnieniu większe niż  $1 - 0.42 = 0.58$ .

Im bardziej chcemy się zbliżyć do betonu o minimum zaprawy tem bardziej musimy dbać o energiczne ubijanie, a im to ubijanie ma być bardziej energiczne tem zaprawa w betonie musi być mniej wilgotna.

Określając trzy typowe betony inż. Fedi podaje następujące charakterystyki:

- 1) beton lany, ubijanie żadne,  $p = 0.4$
- 2) beton półciekły, ubijanie zwykle  $p = 0.5$
- 3) beton ubijalny, ubijanie energiczne  $p = 0.65$

Energiczne ubijanie rozumie się z zastosowaniem wstrząsania lub przetrząsania i właściwego ubijania.

Trzeci warunek techniczny dla betonów drogowych jest to określenie ścisłości  $\beta$  betonu (nazywamy to też wodo-

szczością), którą rozumie jako sumę absolutnych objętości materiałów stałych w jednostce objętości betonu. Ponieważ jednak cement wiąże chemicznie pewną ilość wody i zamienia ją niejako w ciało stałe, co się wyraża powiększeniem objętości pyłków cementu przy hydratacji, należy w sumie absolutnych objętości przyjmować absolutną objętość cementu pomnożoną przez współczynnik  $k = 1.6$  do 1.8 więc  $\beta = s + p + kc$ , gdzie  $s, p$  i  $c$  są to absolutne objętości piasku, tłucznia i cementu w jednostce objętości betonu. Współczynnik  $k = 1.8$  dosyć dobrze odpowiada otrzymanym przez nas wynikom w badaniach nad porowatością zaczynu cementowego<sup>4)</sup>, jest on raczej za mały.

Doszliliśmy bowiem do wyniku, że cement po zupełnej praktycznie hydratacji wiąże wodę przeciętnie w ilości 30% swej wagi suchej przed hydratacją, stąd absolutna objętość zhydratyzowanego kilograma cementu w tej najprostszej

koncepcji będzie  $\frac{1}{3.1} + 0.3 = 0.623$ , skąd  $k = \frac{0.623}{0.323} = 1.92$

Te trzy warunki techniczne charakteryzują w sposób pozytywny pewne własności betonu i godne są bliższego zainteresowania.

Nie ukrywamy zadowolenia, że podstawowe poglądy inżyniera Fedi (na piasek, na zaprawę, na szczelność betonu), będące pewną nowością w stosunku do rozpowszechnionych obecnie w literaturze zachodniej poglądów, pokrywają się prawie całkowicie z postulatami, które wysunęliśmy i uzasadniliśmy doświadczalnie przed kilku laty i na których opieramy doświadczalnie-obliczeniową metodę dozowania betonu.

<sup>4)</sup> Por autora „Spos. dośw. — obl. dozowania betonu“ Przegl. Tech. 1935, Nr. 5 i 6.

INŻ. ARCH. JAN REDA.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO LOTNICZE — BOMBY ZAPALAJĄCE

Nie budzi wątpliwości fakt, że cała zaciekłość przyszej wojny lotniczej skupi się na miastach i ośrodkach przemysłowych, że wybuchnie ona bez żadnych wstępów dyplomatycznych, że usiłowania przywódców floty napowietrznej pójdą w kierunku zdobycia jaknajwiększych sukcesów, może nietylko materialnych, ile moralnych.

Niezrozumiałem jest tembardziej, dlaczego budownictwo przeciwlotnicze cywilne spotyka na wielką niechęć zarówno ze strony społeczeństwa jak i czynników powołanych do propagowania tego budownictwa.

Stosowanie zarządzeń przeciwlotniczych w budownictwie z niezrozumiałych powodów napotyka na duże trudności, techniczne i psychiczne, a głównymi zarzutami są argumenty nieprodukcyjności dokonanego wkładu kapitału, oraz wynikające z błędnego przeświadczenia, że i tak nie nie zdoła się oprzeć bombie lotniczej. Te same argumenty możnaby skierować przeciwko wydatkom na uzbrojenie i utrzymanie armji a jednak w budżetach wszystkich państw, ten nieprodukcyjny kapitał istnieje i magazynuje się na czas zupełnie nieokreślony, gdyż nie do pomyślenia jest fakt, żeby naród organizował i zbroił się dopiero w momencie wybuchu wojny. Tak samo nie do pomyślenia jest, aby budowanie przeciwlotnicze nastąpiło w chwili wybuchu wojny, lub w chwili kiedy okaże się, że wojna „wisi w powietrzu“. Niezmiernie ważną rzeczą jest, aby wszystkie środki zaradcze powstawały w tym samym czasie i przestrzeni co i środki niszczące.

Na tem miejscu pragniemy omówić tylko bezpieczeństwo przeciwko bombom zapalającym, jako przedstawiającym największe niebezpieczeństwo dla miast. Niszczenie obiektów bombami burzącymi, musi być wykonywane z samolotu przy pomocy celowania, które pod różnymi względami trafia na rozliczne trudności natury psychicznej i technicznej. Bombami zapalającymi nie trzeba koniecznie celować, gdyż ilość ich, biorąc pod uwagę ciężar bomb, jaka może być jednorazowo zabrana na samolot i zrzucona na miasto, sięga cyfr poprostu astronomicznych. Już w 1930 r. w Francji i Niemczech były konstruowane samoloty bombardujące, których ciężar użytkowy wynosił przeszło 2<sup>3</sup> tonny, a w chwili obecnej są konstruowane samoloty, których ciężar użytkowy przekroczył 40 tonn, a (w Sowietach podobno nawet do 87 tonn).

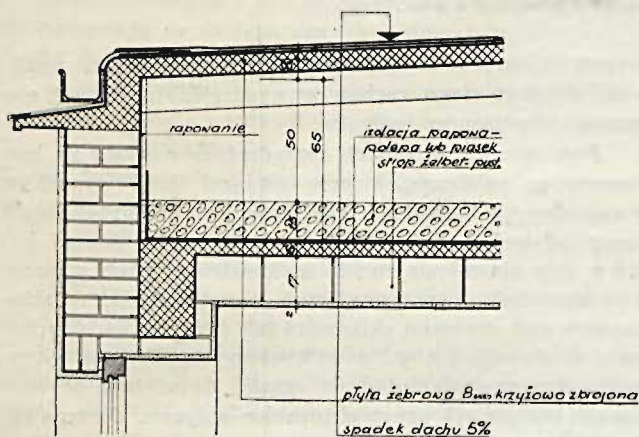
Waga zaś bomb zapalających wynosi, od 200 gram (Anglja) do max 15 kg. (Ameryka), średnio 7 kg. Mając taką ilość materiału bojowego, lotnik nie będzie go oszczędzał i nie będzie wyszukiwał dla nich celu, lecz będzie je poprostu rozrzucił jak „ulegaki“.

Różnica trudności bombardowania gazowego w przeciwieństwie do bombardowania bombami zapalającymi polega na potrzebie stosowania większej ilości materiału bojowego, aby osiągnąć skutek bombami gazowymi, gdyż w/g. różnych zdań ilość gazu potrzebna do zatrucia 1 km<sup>2</sup> wynosi od 10 do 40 tonn gazu, oraz, że skuteczność gazów jest zależna od całego szeregu czynników, na które ata-

kujący nie ma wpływu, jak temperatura, wiatr, pogoda i t. p. Skutki działania bomb burzących są lokalne, natomiast skutki bomb zapalających i gazowych są jakgdyby postępowe, rozszerzające się, nie mając zarówno ograniczenia w ogromie spustoszenia, jak i czasie trwania niszczenia, działając jednocześnie deprymująco na psychikę ludności. Bomba zapalająca elektronowa i fosforowa, wybuchu snopem ognia o b. silnem natężeniu światła i odpowiedniej temperaturze, co bez względu na ostateczne skutki działania wywołuje panikę.

Zdaje się, że obok innych bomb zapalających, najczęściej będą stosowane bomby elektronowe i fosforowe, dające b. wysoką temperaturę w chwili eksplozji, bo wynoszącą 2.000 — 3.000°C.

Zabezpieczenie budowli od zniszczenia i skutków bomb zapalających jest zupełnie pewne i stosunkowo niekosztowne. Wykonanie ostatniego stropu i dachu z płyty żelazobetonowej, daje nam zupełną gwarancję bezpieczeństwa przed bombami zapalającymi (rys. 1).



Rys. 1.

Płyta żelbetonowa dachowa, w zależności od rodzaju dachu, bywa niejednokrotnie tańsza niż drewniane wiązanie. Stropy nad ostatnią kondygnacją we wszystkich prawie dziś nowowznoszonych budynkach buduje się jako ogniotrwale żelazobetonowo-pustakowe. Poddasza użytkowe, (czy są wogóle potrzebne? Niemcy w 60% oczyścili poddasza z rupieci. Okazało się wtedy, że są one zbędne i zaczęto przerabiać je na mieszkania) powinny być pozabawione jakiegokolwiek drzewa, podłóg, materiałów łatwo zapalnych.

Wszystkie środki przeciwogniowe zabezpieczają materiały palne tylko przeciwko iskrom i rozpryskom ognia, natomiast nie uodparniają materiału przeciwko ogniewi działającemu przez dłuższy czas.

Bomba elektronowa, wytwarza temperaturę do 3.000°C, a wiemy, że żelazo już w temperaturze 1600°C traci swoje właściwości konstrukcyjne. Prawda, że bomba elektronowa nie da tej temperatury na dużych przestrzeniach, lecz na niewielkiej powierzchni wokół miejsca wybuchu, ale wystarczy, żeby ten wybuch odbył się na belce, dźwigarce konstrukcyjnym lub w jego pobliżu, aby zrujnować całą okonstrukcję.

Najbardziej odpornym materiałem na wysoką temperaturę, wstrząsy i uderzenia jest żelazobeton odpowiednio zrobiony.

Aby np. określić grubość płyty dachowej zabezpieczającej od przebicia bombą zapalającą o wadze 5 kg., przy-

miemy pod uwagę wzór (nie wnikając w jego wyprowadzenie), na przenikanie bomby w dany materiał wskutek ciężaru własnego i szybkości)  $l = a \frac{p}{d} \cdot v$ . gdzie  $l$  = głębokości przeniknięcie bomby,  $a$  = współczynnik zmniejszający to przenikanie w zależności od materiału (współczynnik oporu),  $p$  = waga bomby,  $d$  = średnica bomby,  $v$  = szybkość końcowa bomby.

Z tego wzoru można wyliczyć, że bomba o wadze 5 kg. przebije płytę na głębokość 6,5 cm. Przy obliczaniu grubości płyty należy jednak uwzględnić, że skutkiem uderzenia bomby wytworzy się, poza zagłębieniem od strony zewnętrznej płyty, zjawisko odprysku od strony wewnętrznej, które musimy również ująć pewnym obliczeniem, chcąc określić grubość płyty, która bezwzględnie zatrzyma bombę.

Wzór  $H = t \sqrt[3]{C} - K$  określa taką grubość płyty przy której zjawisko odprysku nie spowoduje dziury w płycie.

$H$  = grubość płyty,  $t$  = współczynniki oporu,  $C$  = waga materiału wybuchowego, a dla bomb zapalających jest zarazem ciężarem bomby,  $K$  = odległość środka ciężkości bomby od powierzchni uderzenia — praktycznie  $\frac{1}{2}$  długości bomby.

Z tego wzoru obliczamy, że cała grubość wyniesie 12 cm, aby była zdolna zatrzymać bombę 5 kg. na powierzchni dachu. Głębokości wrywu wskutek wybuchu mas możemy nie obliczać, gdyż siła wybuchu bomb zapalających jest minimalna.

Z tego wynika, że, albo należy 8 c-metrową płytę pogrubić do 12 cm., albo przyjąć pod uwagę fakt, że następny strop żelbetonowy już bombę napewno utrzyma (nawet i o większej wadze), tembardziej, że bomba przez wybuch i przebicie jednego stropu straciła na sile, a nawet wcale jej nie posiada, jeżeli była bombą uderzeniową. Bomb zapalających o opóźnionym wybuchu, należy się mniej obawiać, gdyż skonstruowanie zapalnika o minimalnym opóźnieniu wybuchu stwarza poważne trudności techniczne operowania temi bombami. Nie można jednak pominąć faktu, że przyjęta tu pod uwagę bomba o wadze 5 kg. nie jest najcięższą z typu bomb zapalających, gdyż są stosowane bomby zapalające o wadze do 15 kg. Z większym jednak ciężarem bomb zapalających różnego rodzaju nie należy się poważnie liczyć, gdyż celem bomby zapalającej to dach, poddasze i demoralizacja silnym ogniem. Równocześnie bomby zapalające o większym ciężarze przebijają cały szereg stropów, a dostawszy się do piwnic eksplodują, dając minimalne rezultaty. Wskazaniem jest bardziej konstruowanie poddaszy z dwóch stropów żelbetonowych z warstwą powietrza min. 60 cm. między sobą, niż z jednego większej grubości choćby nawet równej podwójnej sumie grubości stropów, zarówno ze względów bezpieczeństwa, ze względów ekonomicznych jak i konserwacji samego budynku. Grubość konstrukcyjna, gdyby się można było tak wyrazić, w tych wypadkach nie ma znaczenia, gdyż grubość i konstrukcja stropu wytrzymała choćby tylko na przenikanie bomby, jest zawsze z poważnym zapasem w stosunku do potrzebnej normalnej konstrukcji. Przy poddaszach użytkowych, w myśl powyższych zasad, sprawa przerwy między stropami jest automatycznie rozwiązana, należy tylko pomyśleć o podłogach i ściankach działowych, które powinny być przezroczyście, aby umożliwiły obserwację całego poddasza. Przy poddaszach nieużytkowych, odległość między stropami musi być taka, aby umożliwiała usuwanie skutków upadku jakichkolwiek bomb zapalających, tembardziej, że taka sama odległość jest również potrzebna przy konserwacji budynku. Wysokość tę można określić na 60 cm. w najniższym miejscu. Stosowana obecnie najczę-

ściej polepa, jako ocieplenie, jest również dobrym materiałem przeciw bombom zapalającym.

Ponieważ, bomby zapalające będą przeważnie uderzeniowe, to też cały szereg usiłowań idzie w kierunku wywołania wcześniejszego wybuchu bądź to za pomocą siatek metalowych układanych ponad dachem, bądź to przez układanie na dachu odpowiednio skonstruowanych zbiorników, któreby automatycznie po otrzymaniu uderzenia, eksplodowały odpowiednimi związkami chemicznymi, neutralizując skutek upadku bomby zapalającej, a może i gazowej. Niemcy wymagają doprowadzenia hydrantów, aż na poddasze celem gaszenia skutków pożaru. Nie wiadomo, czy to jest słusne i konieczne, gdyż przeważnej części bomb zapalających nie można gasić wodą, bo wytwarza się mieszanina piorunująca dopiero wówczas wzniecająca ogień na dobre.

ST. ZAYKOWSKI.

## PASKI OBSERWACYJNE

Prasa codzienna stołeczna w ostatnich miesiącach podawała bardzo często krótkie komunikaty o zarysowaniach się budynków w różnych dzielnicach miasta, ostatnio zaś podaje alarmujące wieści o zauważonych katastrofalnych objawach i o fatalnym stanie budynków w dzielnicy starmiejskiej.

Katastrofy budowlane, wydarzające się w ostatnich latach w Warszawie, stają się impulsem do zwiększenia czujności właściwych czynników budowlanych, które starają się wszelkimi rozporządzalnymi środkami zapobiegać nieszczęśliwym wypadkom.

Zazwyczaj zauważone w budynkach niepokojące objawy, jak zarysowanie się ścian głównych, pochylenie się części budynku, deformacje stropów drewnianych, spowodowane przegnicciem lub zniszczeniem z innych powodów be'ck stropowych drewnianych, podmoczenie gruntu pod fundamentami od przypadkowego zalania piwnic wodą z pękniętych nieszczelnych rur wodociągowych i t. p., są zazwyczaj pierwszym alarmem zaniepokojenia stanem bezpieczeństwa w użytkowaniu takiego budynku.

W następstwie, zauważonych w budynku niepokojących objawów, przeważnie zbiera się na miejscu komisja techniczna, celem zbadania stanu naruszonej lub podejrzananej statyczności budynku. W wyniku badań, przeprowadzonych w zagrożonym budynku, komisje techniczne wydają pewne nakazy, które w jednych wypadkach ograniczają się do wskazania napraw doraźnych, w innych zaś komisje zarządzają natychmiastowe zabezpieczenia, jak stemplowania z pozostawieniem wszystkich mieszkańców na miejscu, lub polećają częściową ewakuację; w wypadkach bardzo groźnego stanu budynku komisje zarządzają nawet natychmiastową i całkowitą ewakuację mieszkańców takiego domu.

Często jednak w budynkach murowanych stan zarysowania ścian nośnych lub deformacje innych części konstrukcyjnych w chwili przeprowadzanych badań nie dają jeszcze podstaw do obaw. Objawy zauważone jeszcze nie są zapowiedzią bliskiej katastrofy i bezpieczeństwu publicznemu bezpośrednio nie grożą. Mogą to być jednak objawy, które w stosunkowo niedługim czasie zwiększą swe rozmiary i wtedy staną się groźne dla równowagi statycznej budynku.

Niezawsze w zarysowanych budynkach murowanych komisje techniczne są w możności doraźnie, w ciągu swej najwyższej kilkogodzinnej bytności, zarówno ustalić ściśle

Koniecznym jest również zaizolowanie ostatniego stropu nad budynkiem warstwą papy przyklejonej na lepiku pod polepą, z uwagi na powyżej wskazane niewłaściwe sposoby gaszenia pożaru, jak i z powodu zniszczenia pokrycia dachowego przebitego bombami w czasie ataku lotniczego.

Wszystkie nasze obecne domy stare i nowowznoszone, z nielicznymi wyjątkami domów F. K. W., są pierwszorzędnym materiałem dla bomb zapalających, nie tylko z uwagi na konstrukcję dachu, lecz gęstość i rodzaj zabudowania.

Mówić dziś o sposobach uodpornienia przeciw ogniovi istniejących starych domów, to mówić o utopji, ale możliwym i koniecznym jest już dziś, natychmiast, wprowadzenie przymusu budowania przeciwlotniczego, choćby narazie w granicach poddaszy, drogą rozporządzenia lub ustawy.

przyczyny zarysowań, jak przewidzieć ewentualne możliwości dalszego ciągu ruchów w wyodrębniających się elementach zagrożonego budynku.

Poza sprawą doraźnych zarządzeń ze względu na bezpieczeństwo publiczne, w przeważającej ilości wypadków w zagrożonych budynkach konieczne jest przeprowadzenie obszerniejszych badań technicznych, a między innymi badań w celu ujawnienia ruchów w konstrukcyjnych murach, w sklepieniach, przekrywających pomieszczenia, w sklepieniach nad otworami okiennymi lub drzwiowymi, w arkadach, w słupach i t. p., w których wystąpiły rysy, skruszenia, przesunięcia lub inne oznaki, świadczące o zmienionych warunkach pracy elementów budynku. Do tego celu służą znane od dawna, tak zwane paski obserwacyjne lub kontrolujące, zakładane poprzecznie na badanych ryśach ścian.

Prymitywną namiastką pasków obserwacyjnych jest zwykły konserwacyjny remont, zazwyczaj bardzo powierzchowny i nie uwzględniający potrzeby usuwania przyczyn tych lub innych rys, występujących na ścianach głównych, a w najlepszym wypadku ograniczający się do tak zwanego „przerznięcia“ rys na tynkach i do ich zatarcia. W ten sposób zalepione na zewnętrznych tynkach rysy mogą się wznawiać po pewnym czasie z dwóch przyczyn: wysychania świeżej zaprawy (wapiennej, wapienno-gipsowej lub gipsowej) i niezwiązania się jej ze starą wyprawą, lub też skutek istnienia pewnych powolnych ruchów w wyodrębniających się partjach murów. Z tego powodu wznawianie się rysy na zaprawionym tynku może być tylko do pewnego stopnia oznaką istnienia ruchów w pewnej części budynku, lecz symptomem niemiarodajnym, gdyż może tu także występować wada wykonania, wynikająca z wysychania wprowadzonej do rysy zaprawy, z niedokładności napraw i t. p. Zaznaczyć należy, że takie wielokrotne porządkowe i tylko powierzchniowe remonty budynków z biegiem lat mogą w dosłownym tego słowa znaczeniu u k r y ć bardzo groźne podziały, powstające w murach głównych, które stale zaprawiane na zewnętrznych tynkach ukazują się ciągle jako t. zw. „niewinne“ włoskowate rysy.

W praktyce zauważyłem niejednokrotnie w starych budynkach takie zamaskowane wąskie rysy na tynkach, pod którymi istniały od dawna pęknięcia murów, dochodzące do szerokości 2 i 3 cm.

Bardzo często bywa, szczególnie w starych budynkach,

gdzie tynki odstają od swego podłoża na murach, że rysy na zewnętrznej wyprawie występują w innych, raczej przypadkowych miejscach i nie stanowią ciągłości tych istotnych podziałów, jakie nastąpiły w murach. W takich wypadkach rysy na tynkach nie dają właściwego obrazu istotnych zmian, które zaszły w murach.

Z tych względów paski obserwacyjne należy zakładać bezpośrednio na obnażonych ceglach po uprzednim usunięciu z nich tynków zewnętrznych.

Wybór właściwego miejsca dla pasków obserwacyjnych ma zasadnicze znaczenie przy przeprowadzaniu badań nad ewentualnymi zmianami, jakie mogą nastąpić w badanym obiekcie w ciągu pewnego, określonego czasu.

Zarysowania murów występują w najrozmaitszych postaciach, w zależności od struktury murów, od stanu wytrzymałościowego składowych części, a więc cegły i zaprawy, od układu murów, od sił działających w zmienionych warunkach, wskutek powstałych przerw w murach oraz od szeregu innych przyczyn, które mogą występować przypadkowo.

Charakterystyczne formy spotkanych zarysowań murów pozwalają na następującą ich systematykę.

- 1) Zarysowania bez łamania cegieł:
  - a) poziome,
  - b) poziome i jednocześnie pionowe, czyli tak zwane schodkowe.
- 2) Zarysowania z łamaniem cegieł:
  - a) pionowe,
  - b) skośne,
  - c) nieustalonego kierunku

3) Zarysowania przy rozczepianiu się murów na skrzyżowaniach lub na ich stykach.

Mogą się zdarzyć takie wypadki zarysowań murów, że jednocześnie na linii tej samej rysy występuje kilka ich rodzajów. Oczywiście jest, że, chcąc określić rodzaj zarysowania muru, bezwarunkowo konieczne jest jego odsłonięcie przez odbicie wyprawy do czystej powierzchni cegieł.

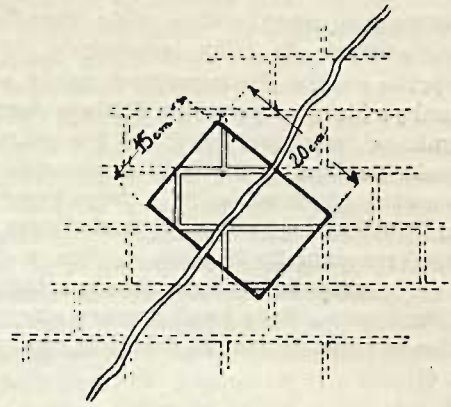
Materiały, z których można wykonywać paski obserwacyjne, są: 1) zaprawa cementowa (dla miejsc wilgotnych); 2) zaprawa gipsowa (dla miejsc suchych); 3) płytki szklane szerokości około 2 — 3 cm., długości około 15 — 20 cm., możliwie najmniejszej grubości, umocowane do muru na obu końcach zaprawą cementową — z wolną przestrzenią pośrodku nad przerwą zarysowania w murze.

Naklejanie dla celów obserwacyjnych pasków papierowych jest bezwartościowe, gdyż zachowanie się pasków takich nie może dać żadnej poważnej i wyraźnej wskazówki.

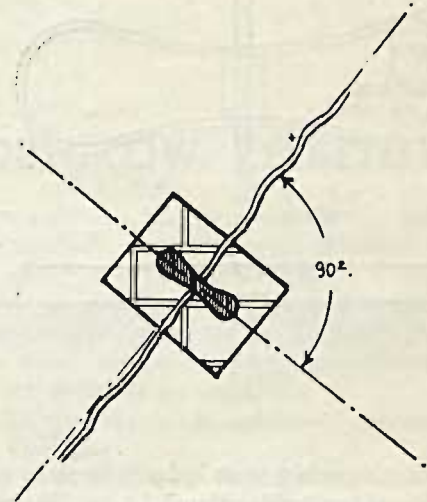
Przygotowanie miejsca dla paska obserwacyjnego polega na dokładnym odbiciu tynku i starannym oczyszczeniu obnażonych cegieł na powierzchni prostokąta, rozmiaru około 15 x 20 cm. (rys. 1). Kierunek podłużnej osi paska obserwacyjnego powinien być prostopadły do głównego kierunku zarysowania w murze (rys. 2).

W zwykłych warunkach paskom obserwacyjnym, na przykład wykonywanym z gipsu, nadaje się formę, pokazaną na rzutowym rys. 3.

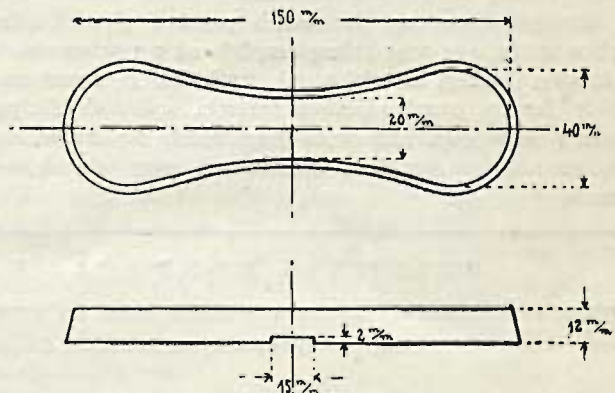
Przy nakładaniu pasków obserwacyjnych na zarysowaniach murów należy zwracać szczególną uwagę na to, żeby przy ich formowaniu nie zapelniać zaprawą przerwę w murze; dlatego koniecznym jest w czasie nalepiania paska podłożyć na rysie pasek blachy lub natłuszczonego kartonu, szerokości około 2 cm., który usuwa się w parę minut po nałożeniu gipsu, lecz przed jego ostatecznym stwardnieniem.



Rys. 4.



Rys. 2.



Rys. 3.

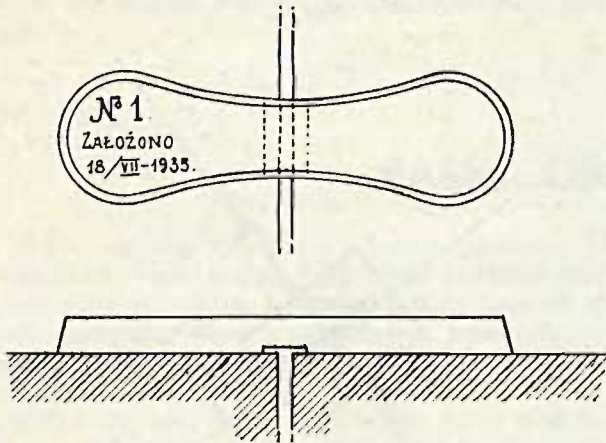
Przy nakładaniu pasków z zapraw należy pamiętać, że ich wartość zależy od siły umocowania, ta zaś zależy od właściwego nawilżenia cegieł wodą.

Aby paski obserwacyjne mogły spełnić swoje zadanie, należy jeszcze zwrócić uwagę na bardzo ważny następujący warunek, który może być przeoczony przez mularza, zakładającego paski. Cegły, mianowicie, na których umocowuje się paski obserwacyjne, **n i e m o g ą b y ć r o z l u ż n i o n e**, gdyż w takich warunkach wyniki badań mogą wypaść zupełnie fałszywie.

Bezpośrednie formowanie pasków obserwacyjnych na sklepieniach jest bardzo kłopotliwe i dość trudne, natomiast umocowanie gotowych uformowanych pasków nie nasuwa żadnych trudności i dlatego do sklepień stosuje się zwykle paski gotowe. Zresztą, wcześniej przygotowane

paski obserwacyjne mogą mieć w wielu wypadkach powszechne zastosowanie dla celów badawczych.

Do wyrobu pasków obserwacyjnych należy zaopatrzyć się w foremkę z blachy odpornej na działanie zaprawy gipsowej (cynkowej, mosiężnej lub t. p.) bez pokrywy i bez dna. Foremka powinna mieć ścianki po obwodzie nieco pochyle, co ułatwi zdejmowanie jej z formowanego w gipsie paska. W dolnej części foremki, z obu stron znajdują się wykroje rozmiaru 2 x 15 m/m, w które w czasie formowania paska wstawiamy pasek z blachy o takimże przekroju. W ten sposób odlany pasek gipsowy otrzymuje ścięcie, które powinno się znaleźć, dokładnie nad rysą w murze (rys. 4).



Ryc. 4.

Formowanie pasków może być wykonywane na gładkiej blasze cynkowej, na tafli szklanej i t. p. Dla łatwiejszego zdejmowania foremki z gotowego wyrobu można ją pokryć bardzo cienką warstwą wazeliny lub innego tłuszczu.

Przygotowane w foremkach paski z gipsu bardzo szybko tężeją, aby więc zabezpieczyć je od przywierania do podstawy (blachy, szyby i t. p.), na której są wyrabiane, należy jeszcze przed zdjęciem foremki wykonać nią poziome przesunięcie, niweczące przyklejenie się do podstawy, co uchroni paski od uszkodzenia przy ich zdejmowaniu.

Po kilku lub kilkunastu minutach paski już stężały, lecz jeszcze wilgotne, należy odwrócić w celu dokonania na ich spodzie płytkich nacięć (zadrapań), które wzmogą siłę umocowania paska na miejscu przeznaczenia. Do obsadzania gotowych pasków obserwacyjnych należy używać takiej samej zaprawy, z jakiej zostały wykonane paski.

Dość często zdarza się, szczególnie w starych budynkach murowanych, że w miejscu zarysowania cegły są stosunkowo luźne, gdyż skruszona zaprawa nie wiąże ich. W tych wypadkach należy stosować paski obserwacyjne znacznie dłuższe, bo 30 — 50 cm, obsadzając je wyłącznie tylko na sztywno leżących ceglach.

W zagrożonych budynkach często występują zarysowania w kilku miejscach i na różnych poziomach, wobec czego konieczne jest zakładanie większej liczby pasków obserwacyjnych, które powinny być kolejno oznakowane numerami: 1, 2, 3, i t. d.; ponad to należy na nich wpisać datę założenia (rys. 4).

Kontrola stanu nałożonych pasków obserwacyjnych jest czynnością bardzo ważną, gdyż ze stanu i położenia pasków można sądzić o zmianach, zachodzących w badanym budynku w czasie od założenia paska do chwili sprawdzenia jego stanu. Okresy sprawdzania stanu pasków obserwacyjnych muszą być wyznaczane indywidualnie dla każdego zagrożonego budynku, zależnie od stopnia niepokojących objawów i innych niekorzystnych warunków, które mogą mieć wpływ na przebieg zmniejszenia statyczności budynku. W przeciętnych warunkach, przy zagrożeniach niebezpieczeństwem w mniejszym stopniu, może być kontrola przeprowadzana co 7 — 10 dni.

Sprawdzanie pobieżne pasków obserwacyjnych jest niewystarczające, często bowiem zdarza się, że wskutek jakichś wypadków, uchybień lub niedokładności przy zakładaniu paska, pasek odrywa się z jednej strony i pozostaje w pozorowanej pozycji pierwotnego swego umocowania. W takich okolicznościach mogą się nawet powiększać zarysowania w murach bez powstawania zjawiska przerwania paska obserwacyjnego. Z tego względu koniecznym jest każdorazowe sprawdzanie paska obserwacyjnego — o ile nie uległ przerwanemu od ruchów w zarysowanych murach — za pomocą lekkiego opukiwania z obu końców umocowania, w celu dźwiękowego upewnienia się, że pasek w należyty

## DZIENNIK KONTROLI PASKÓW OBSERWACYJNYCH

Dom frontowy, oficyna.....

przy ulicy .....

L. paska	Piętro	L. Pokoju	Data założenia	Daty sprawdzeń pasków obserwacyjnych			
				1 tydzień	2 tydzień	3 tydzień	i t. d.
1	parter	17	18/VII-35	25/VII-35 cały	1/VIII-35 cały	8/VIII-35 cały	
2	„	26	„ „	25/VII-35 cały	1/VIII-36 cały	8/VIII-35 cały	
3	I p.	48	„ „	25/VII-35 cały	1 VIII-35 cały	8/VIII-35 przerwany	
4	II p.	86	„ „	25/VII-35 cały	1/VIII 35 cały	8/VIII-35 cały	
3a	I p.	48	8/VIII-35	—	—	—	
i t. d.	i t. d.	i t. d.	i t. d.	—	—	—	



sposób przywiera nadal do obu stron zarysowania. Dźwięk brzęczący przy opukiwaniu każdego z końców, będzie dowodził, że pasek z jednej strony odkleił się. Takie paski należy natychmiast usuwać i na ich miejsce zakładać nowe w sposób prawidłowy.

Gdy zakładamy kilka lub więcej pasków, należy je zawsze na miejscu oznaczyć numerami kolejnymi oraz zanotować na nich datę założenia. Oprócz tego należy zaprowadzić dziennik kontroli pasków, według wzoru podanego u dołu, str. 238.

W przypadku przerwania się prawidłowo założonego paska otrzymuje się dowód istnienia ruchów w zarysowanych częściach budynku. Fakt ten powinien być zanotowany w dzienniku kontroli pasków przez prowadzącego obserwację zarysowanego budynku. Samoczynne przerwanie się paska obserwacyjnego jest ostrzeżeniem o zachodzącym pogarszaniu się stanu budynku i wtedy budynek z reguły

podlega ponownym oględzinom przez komisję techniczną.

Jeżeli w wyniku badań, przeprowadzonych w związku z samoczynnym przerwaniem się pasków obserwacyjnych, komisja techniczna zarządzi nałożenie nowych pasków, n i g d y n i e n a l e ż y u s u w a ć z a d n e g o p r z e r w a n e g o p a s k a, gdyż zarówno różnice szerokości przerwy w nim, jak okresy czasu między datą założenia, datą zerwania i datami da'szych obserwacji są bardzo cennymi charakterystycznymi danymi, które obrazują ruchy co do ich wielkości i czasu, w którym się odbyły. Zakładanie nowych pasków obserwacyjnych powinno być dokonywane w bliskim sąsiedztwie przerwanych pasków, przy zachowaniu wyżej omówionych warunków. Pasek zakładany ponownie znakuje się tym samym numerem, co i przerwany, z dodaniem litery: a, b, c, i t. d dla odróżnienia od przerwanych.

K. TURNOWSKI.

## WYKONANIE OPUSZCZANYCH ZBIORNIKÓW ŻELBETOWYCH

Określenie kosztów budowy opuszczanych zbiorników żelbetowych oraz czasu ich wykonania jest rzeczą bardzo trudną ze względu na różne niespodzianki jakie mogą się zdarzyć w terenie.

Ze przy wykonaniu tych prac musimy się z góry przygotować na różne ewentualności terenowe, hydrologiczne — to należy już do samej natury tego rodzaju prac. Z drugiej strony — często się zdarza, że à priori suggestjonujemy się „wielką ilością niewiadomych”, rezygnujemy wogóle z wszelkiego przewidywania i... przystępujemy do wykonania powierzonego nam projektu.

Ponieważ roboty tego rodzaju trafiają się stosunkowo rzadko w praktyce jednego wykonawcy i to w warunkach zasadniczo różnorodnych dla każdego zbiornika — stąd stosunkowo niewielka ilość możliwości obserwacyjnych, stąd niewystarczająca praktyka przy wykonaniu, a w rezultacie cała masa stale powtarzanych błędów, prowadzących do nieprodukcyjnych kosztów i przeciągania czasu wykonania.

Uniknięcie tych błędów, a przynajmniej wydatne ich zmniejszenie, jest możliwe tylko drogą wymiany wzajemnych spostrzeżeń i doświadczeń. Autor miał sposobność w ciągu 15-tu lat praktyki wykonywać dla różnych celów wszystkiego cztery zbiorniki opuszczane. Jest to za mało do wyciągnięcia jakichś ogólnych wniosków dydaktycznych; prosilibym czytelnika o przyjęcie niniejszego artykułu pod kątem wymiany tych spostrzeżeń, być może, znanych nawet niejednym.

Fakt, że w trakcie wykonywania wspomnianych czterech zbiorników przy następujących się trudnościach w minimalnym stopniu mogłem korzystać z doświadczenia kolegów i przełożonych, uprawnia mnie do niniemania, że uwagi tutaj zawarte, mogą się jednak, ogólnie biorąc, przydać.

Przytoczone uwagi dotyczą kwestji następujących:

- a) projektowanie zbiorników,
- b) opuszczanie tychże,
- c) zabetonowanie dna.

### Projektowanie zbiorników.

Projekt winien być przystosowany do warunków lokalnych. Jeżeli uwaga projektującego zbiornik, często wybitnego specjalisty, jest zwrócona głównie na urządzenie wewnętrzne tegoż bez potraktowania samego „korpusu” pod kątem przystosowania się do warunków terenowych, —

wówczas w rezultacie takiego niedopatrzania będziemy mieli wielkie trudności przy wykonaniu. Punktem wyjścia dla projektu winny być próbne wiercenia i badanie gruntu.

Pozwoli to nam uniknąć zaprojektowania zbiornika zbyt ciężkiego, posadowionego na kurzawce, lub zbyt lekkiego dla danej kategorii gruntu, niemożliwego do opuszczenia bez dodatkowego obciążenia.

Zasadniczym warunkiem możliwości opuszczania zbiornika jest równanie

$$P \gtrsim R,$$

gdzie  $P$  — waga zbiornika,  $R$  — opór ziemi przy opuszczaniu. Przy  $P = R$ , co się zdarza podczas pracy, mamy równowagę i zbiornik bez dodatkowego obciążenia nie poruszy się, również przy  $P < R$ . Dodatkowe obciążenie uzyskujemy, kładąc na rusztowanie wykopaną ziemię.

Znając z wierceń uwarstwienie gruntu, możemy w przybliżeniu określić opór ziemi ( $R$ ).

Wiercenia należy wykonać do głębokości nieco większej, niż projektowane dno zbiornika, a to w celu zbadania rodzaju podkładu w pobliżu dna. W wyniku wierceń może się okazać, że lepiej jest zakładać dno 20 cm. wyżej, dając mniejszą głębokość i rozszerzając go w planie, lub odwrotnie, — zagłębiając się dodatkowo na 20 — 30 cm. dla przebiccia się przez warstwę kurzawki do podkładów zwartych celem osiągnięcia bardziej sprzyjających warunków dla zabetonowania dna.

Ogólnie biorąc, dla ciężkich gruntów możemy zaprojektować zbiornik o dużej wadze, a więc z grubymi ścianami przy malej ilości zbrojenia, przy kurzawce natomiast odwrotnie. O ile by nam wypadło posadowić zbiornik całkowicie na kurzawie, gdzie nie moglibyśmy liczyć na oparcie się ścian na twardym gruncie (rzadki zresztą wypadek), wówczas musielibyśmy liczyć tylko na tarcie się ścian w ziemi. Dla określenia tego tarcia może służyć przybliżony wzór Dörr'a:

$$R = \sum_1^n \left[ G_n l_n \operatorname{tg}^2 \left( 45^\circ + \frac{\varphi_n}{2} \right) S + G_n \operatorname{tg} \varphi_n \left( \operatorname{tg}^2 \varphi_n + 1 \right) \times \sum_1^{n-1} \left( l + \frac{l_n}{2} \right) l_n F \right]$$

gdzie

- $G_n$  — ciężar gatunkowy poszczeg. warstw  
 $l_n$  — grubość pokładu poszczeg. warstw

$\varphi_n$  — natural. kąt zsypania poszczeg. warstw  
 $S$  — przekrój poprzeczny ścian zbiornika w m<sup>2</sup>  
 $F$  — obwód zewnętrzny ścian zbiornika w mb

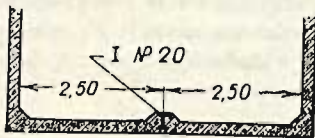
Wartości

$S$  i  $F$  otrzymamy z projektu,

$G_n$  i  $l_n$  — z wierceń, a wartości

$\varphi_n$  — znajdziemy w każdym kalendarzu inżynierskim.

Przy zbiornikach prostokątnych (liczyć jako skrzynię bez dna i stropu) należy zbrojenie zaprojektować dla prześwitu najdłuższej ściany. Przy prześwicie tejże dłuższej niż 2,50 m. należy celem zmniejszenia teoretycznej rozpiętości płyty dać żebra.

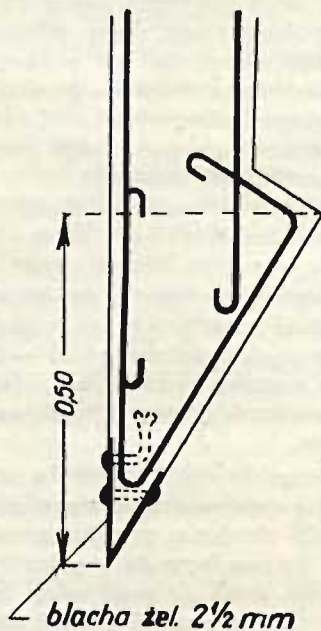


Żebra te korzystniej jest dawać z obetonowanych belek żelaznych (to samo dotyczy żeber stropowych zbiornika) a to ze względu na okoliczność, że te ostatnie, wykonane w świeżym betonie nie mogą przyjąć na siebie całkowitego obciążenia do czasu stwardnienia betonu. Naturalnie, iż te belki muszą być w trakcie roboty odpowiednio rozparte.

Spotykane czasami krosztynowe zbrojenie ścian jest błędem konstrukcyjnym, gdyż dopóki nie ma dna, ściany nie mają zamocowania i mogą nie wytrzymać parcia ziemi przy pustym zbiorniku.

Celem łatwiejszego opuszczania zbiornika lepiej dawać ściany tegoż o przekroju trapezowym (cienkie u góry, grube u dołu), przyczem strona wewnętrzna pozostaje pionowa.

Ważną rzeczą przy opuszczaniu jest należyta forma noża.



Nóż nie powinien być krótszy jak 50 cm, okuty blachą gr 2½ mm, przytwierdzoną do ścian przy pomocy należyte zabetonowanych kotew. W ten sposób zakończona ściana nie podlega uszkodzeniu i deformacjom przy napotkanych w terenie kamieniach, dzięki nadanej formie jest w stanie je rozbić lub odsunąć.

#### Opuszczanie.

Po wykonaniu otwartego wykonuje do możliwej w danych warunkach głębokości, wykonujemy sam zbiornik i po stwardnieniu betonu (około dziesięciu dni) rozpoczynamy

opuszczanie. O ile zbiornik jest wyższy od 3-ch m. należy go zabetonować w dwóch etapach (drugi etap po częściowym opuszczeniu).

Oszczędzamy w ten sposób energję na zbytecznym podnoszeniu ziemi wiadrami do wysokości wystającej nad ziemię ściany zbiornika. W pewnych wypadkach, o ile na to pozwala konstrukcja, możemy w jednej ze ścian pozostawić otwór celem przepuszczenia wiadra z ziemią zakładając na brzegach otworu odpowiednie zbrojenie.

Podanie norm czasu na kopanie ziemi przy opuszczaniu jest trudne, zależne głównie od napływu wody.

Przedwstępna kalkulacja może tu mieć znaczenie tylko orientacyjne. Należy ją oprzeć na następujących zasadach.

1. Ze względu na stały dopływ wody praca winna być kontynuowana bez przerwy na 3 zmiany.
2. Robotnicy zatrudnieni przy wyciąganiu ziemi zawsze nadążą wyciągać ilości wykopane wewnątrz zbiornika. Jeden kolowrót do wyciągania ziemi należy liczyć na każde c-a 10 m<sup>2</sup> planu.
3. Koniecznym warunkiem równomiernego opuszczania wszystkich ścian zbiornika jest podkopywanie tychże na całym obwodzie jednocześnie w gruntach lekkich. Kopanie wzdłuż jednej ściany może być wykonywane tylko w gruntach ciężkich, przyczem podkopanie w tym wypadku nie powinno być większe niż 20 cm.

Rozstaw ludzi wzdłuż ścian powinien być nie większy jak około 2 m.

4. Przy obstawieniu ścian robotnikami w sposób wyżej podany zbiornik można opuścić, licząc początek 2,0 m niżej od terenu.

1-go dnia na 60 cm. czyli do głęb. 2,60 m

2 " " " 50 " " " " " 3,10

3 " " " 40 " " " " " 3,50

4 " " " 35 " " " " " 3,85

5 " " " 30 " " " " " 4,15

6 " " " 30 " " " " " 4,45

7 " " " 25 " " " " " 4,70

8 " " " 25 " " " " " 4,95

9 " " " 20 " " " " " 5,15

10 " " " 20 " " " " " 5,35

11 " " " 20 " " " " " 5,55

12 " " " 15 " " " " " 5,70

13 " " " 15 " " " " " 5,85

14 " " " 15 " " " " " 6,00

Dzień liczymy ośmiogodzinny.

Podane powyżej głębokości dziennego opuszczania zaczerpnięte zostały z obserwacji. Teren kamienisty może wpływać na czas opuszczania w sposób trudny do przewidzenia.

Na opuszczenie skrzyni betonowej rozmiaru w planie 3,90 x 3,50 m, wysokości 3,70 m licząc od 2-ch m. poniżej terenu do 6-ciu m, czyli na głębokość 4-ch m przy objętości wykopanej ziemi 3,90 x 3,50 x 4 = 54,6 m<sup>3</sup> w ciągu 14-tu dni zużyto następującą ilość dniówek:

kopaczy wewnątrz zbiornika 6 x 14 dni = 84 dni

ludzi przy kolowrocie (1 zapasowy na zmianę) 3 x 14 dni = 42 dni

przy pompie ręcznej (2-ch zapasowych na zmianę) 4 x 14 dni = 56 dni

razem 182 dni

oraz dozór majstra 14 dni

Ze względu na stale zmieniającą się głębokość kopania bardziej przydatną była pompa ręczna ze szlauchem gumowym. Użycie pompy motorowej jest najbardziej wskazane

przy wykonywaniu dna, gdy musimy utrzymywać wodę na stałym poziomie przez czas dłuższy.

Przeciętny uzyskany rezultat wykopania 1 m<sup>3</sup> ziemi wynosi zatem:

$$\frac{182 \times 8}{54,6} = 27 \text{ godz.}$$

licząc bez dozoru majstra.

Do kosztów powyższych należy dodać amortyzację pomp, przewóz ich w obie strony, montaż i demontaż. Zwracamy uwagę, że ludzie pracujący w wodzie muszą posiadać specjalne nieprzemakalne obuwie, sięgające pasa. Obuwie z podeszwą gumową jest niepraktyczne, gdyż prętko niszczy się przy kopaniu.

Przy opuszczeniu na tę samą głębokość zbiornika rozm. w planie 9,80 x 2,90, składającego się z 3-ch komór przeciętny dzienny wynik opuszczania był w przybliżeniu taki sam (z wyjątkiem jednego dnia, w którym zamiast 25 cm opuszczono tylko 5 cm. z powodu zatrzymania się na kamieniu).

Przy opuszczeniu tego zbiornika zmontowano 3 kołowroty i trzy pompy ręczne, po jednej na każdą komorę.

Przeciętnie zużyto na wykopanie 1 m<sup>3</sup> ziemi 30 godzin. Osiągnięte podrożenie kosztów opuszczenia o 11% zostało wywołane jednym kamieniem.

W końcu ogólna uwaga: do kopania w wodzie, wyciągania ziemi i pompowania wody należy używać ludzi obeznanych z tego rodzaju robotami, inaczej musimy się liczyć ze spadkiem wydajności przynajmniej o połowę. Należy również pamiętać, że ryzyko przy tych robotach jest duże z powodu możliwości kamieni (rozbijanych nieraz sposobem wietniczym), wielkiego napływu wody, zepsucia się pomp, powodującego przestój robotników, oraz całego szeregu innych niedających się przewidzieć okoliczności, — co winno być przez wykonawcę wzięte pod uwagę przy kalkulacji.

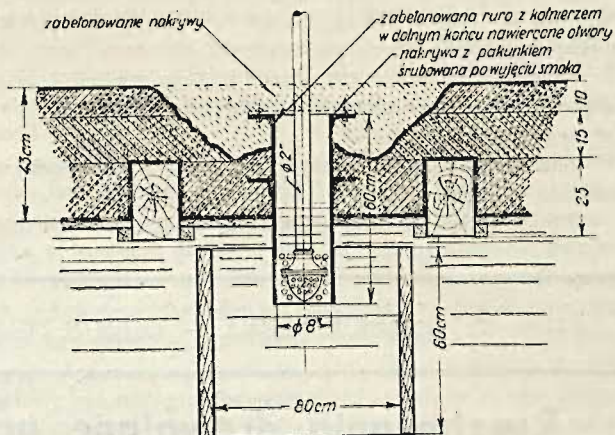
### Wykonanie dna.

Zabetonowanie dna ze względu na napływ wody pod ciśnieniem przedstawia szereg trudności. Przy betonowaniu tegoż spotykamy się z dwoma wypadkami: 1) dno znajduje się na poziomie warstw twardych gliniastych, przy niewielkim napływie wody, 2) dno znajduje się na poziomie kurzawki.

W pierwszym wypadku, o ile nie można zabetonować dna na sucho, możemy uciec się do sposobu betonowania przez rurę pod wodą, nie pompując tejże przed czasem stwardnienia betonu. Przy tem sposobie dno będzie miało wygląd oddzielnie usypanych pagórków, dochodzących do 50 cm, przy najmniejszej grubości betonu między „pagórkami” około 10 cm; możliwe są też miejsca zupełnie niezabetonowane, przepuszczające później wodę. Przy decydowaniu się na ten sposób betonowania należy projektować grubość dna na c-a 80 cm (ze względu na nierówności dna betonowanego przez rurę).

Znajdujące się w zbiorniku wszelkiego rodzaju rozporę ścian przeszkadzają w betonowaniu przez rurę, gdyż kłopotują wykonanie równomiernych posunięć rury, koniecznych dla wykonania równego dna. W miarę możliwości należy zatem unikać rozpór. Ewentualnie dno można wykonać w sposób jak przy kurzawce.

Cechą charakterystyczną wypadku z kurzawką jest duży napływ wody z piaskiem i mulkiem pod ciśnieniem oraz brak twardego podłoża, na którym można by było oprzeć, czyli że dno musimy konywać „w powietrzu”.



Chcąc otrzymać to oparcie, wykonujemy z kantówki 15 x 20 cm krzyżowe belkowanie (ruszt), o rozstępie osiowym pomiędzy belkami 90 — 110 cm.

Pomiędzy belkami przybijamy łaty jak przy drewnianym stropie, do których przymocowujemy deski (ślepy pułap) z desek gr. 25 mm.

W ten sposób otrzymamy dostateczne oparcie dla pierwszej warstwy betonu. Ciężkie belkowanie prócz tego odgrywa rolę przeciwwagi przy parciu wody od dołu. Dno betonujemy oddzielnie polami, poczynając od ścian zbiornika dokładnie oczyszczając ściany od osiadłego mułu. Zwracamy uwagę na ważność należytego oczyszczenia mułu, przeszkadzającego powiązaniu się dna ze ścianami. Jedno z pół ruszające niżej opuszczoną studzienkę zbiorczą (skrzynię drewnianą lub beczkę) dla pompy, zabetonujemy na końcu, po stwardnieniu dna w sąsiednich polach, pompując w tym celu wodę bez przerwy. Po wykonaniu warstwy między belkami, dajemy drugą warstwę 10 — 15 cm na belkach zbrojoną żelazem. Siatkę z prętów lepiej wykonać z kilku oddzielnych elementów, zachodzących na siebie, gdyż na montaż siatki na dnie nie ma czasu. Siatka winna uwzględniać otwór na studzienkę i rurę. Po wykonaniu drugiej warstwy po 4 — 6 godz. możemy przerwać pompowanie, napuścić wodę i pozostawić na dobę beton w spokoju. Po ściągnięciu następnie wody przystępujemy do uszczelnienia dziur, któremi sączy się woda. Dziury najlepiej zatykać gliną, pakułami, później znów gliną, następnie wykonanym na miejscu kitem. Kit wykonamy z mieszanki cementu i wodnego szkła, tricosalu, granitolu lub podobnego środka, przyspieszającego wiązanie cementu.

Świeżo założony kit trzeba przytrzymać przez kilka minut kawałkiem deski, cegłą i t. p. Po utkaniu dziur przystępujemy do betonowania trzeciej warstwy dna, lepiej z cementu glinowego. Przestrzegamy naturalnie przed mieszaniną cementu glinowego z portlandzkim. Wkońcu betonujemy ostatnie pole, mieszczące studzienkę.

Ponieważ pompowanie wody trzeba utrzymać jak najdłużej, należy smok założyć w rurze specjalnie wykonanej. Rura powinna posiadać kołnierz, który zostaje zabetonowany. Kołnierz ten zabezpiecza rurę od wyrwania jak również od przesączania się wody pomiędzy ścianką rury i betonu.

Wierzch rury zakończony jest kołnierzem, przygotowanym pod nakrywą z pakunkiem gumowym.

Sposób ten jest znacznie lepszy od zatykania rury korkiem drewnianym, gdyż przy wbijaniu korka rura łatwo może być poruszona w świeżym betonie. Dolny koniec rury winien posiadać dziury celem umożliwienia napływu wody do smoka.

Przed zabetonowaniem rury do wysokości flanszy należy jak w innych polach założyć ślepy pułap drewniany między belkami z wyciętym otworem na samą rurę.

Rola tego pułapu jest ważna z tego względu, że zabezpiecza od zanieczyszczenia smoka pompy od wpadającego świeżego betonu.

Szczegół wykonania rury i założenia smoka podajemy poniżej.

Po stwardnieniu dna, upewniamy się, że żadnych dziur,

przepuszczających wodę już nie ma, przestajemy pompować wyciągamy smok, śrubujemy nakrywę do kolnierza i zabetonowujemy go, wyrównując pozostałe w dnie wgłębienie.

Przytoczony sposób nie wyklucza oczywiście innych rozwiązań.

Ograniczyliśmy się do opisu wykonania dna środkami prostymi, nie przewidującami użycia specjalnych urządzeń i aparatów, którymi nie dysponują zazwyczaj przeciętne przedsiębiorstwa budowlane.

POLSKIE NORMY — TERMIN ZGŁASZANIA SPRZECIWÓW: 1 PAŹDZ. 1936 R.

## Rusztowania drewniane przy robotach budowlanych

PN  
B-175  
PROJEKT

*Określenie.* Rusztowania budowlane są to urządzenia pomocnicze przy wznoszeniu i remoncie budowli dla wykonywania robót lub dla transportu materiałów budowlanych

*Materiały.* Do wykonania rusztowań może być użyty materiał drzewny drugiej klasy oraz materiał używany, będący w stanie zdatnym do użytku t. j. nie uszkodzony zbyt przez wcięcia i pęknięcia. Materiał tak nowy jak i używany powinien być zdrowy i mało sękaty. Niedopuszczalnym jest używanie drewna z murszem, nadgniłego lub z próchnicą oraz krętwólnistego przy skręcie włókien ponad 1/10 obwodu na długości 1 mb, jak również drewna nieokorowanego i desek zrzykowych. Gwoździe wystające w materiale używanym należy usunąć. — Gwoździe powinny być używane co najmniej 2 1/2 do 3 razy dłuższe niż grubość przybijanego drewna.

Rusztowania dzielą się na: 1) stojakowe, 2) drabino-we, 3) wysuwane, 4) zaścielane na kozłach i 5) wiszące.

1) *Rusztowania stojakowe.* Rusztowania stojakowe wymagane są przy wykonywaniu robót zewnętrznych przy wznoszeniu budynków o wysokości, przekraczającej 7 m. Na stojaki używa się drewno kantowe o minimalnych wymiarach 12 × 12 cm lub okrągłe o minimalnej średnicy cienkiego końca 15 cm w miejscu zamocowania ostatniej podłużnicy (rygi). Grubość stojaków i odległość między nimi należy dostosować do rodzaju wykonywanych robót oraz do przewidywanego obciążenia rusztowania. Stojaki należy ustawiać w ten sposób, aby pod działaniem obciążenia nie mogły się obsunąć w kierunku pionowym: powinny one być wpuszczone w ziemię nie mniej niż 80 cm lub ustawione na ciągłych podwalinach, odpowiedniego do stojaków przekroju, i powiązane z nimi klanrami. Odstęp stojaków od wznoszonych murów nie może przekraczać 2,5 m. Odstępy pomiędzy stojakami oś od osi nie powinny przekraczać 2,5 m. Jeżeli pomiędzy stojakami istnieje przejazd, stojaki należy odpowiednio zabezpieczyć przed możliwymi uderzeniami pojazdów. Przy wysokości rusztowania ponad 20 m należy w dolnej części na wysokości nie mniejszej niż nadwyżka stosować podwójne stojaki. Sztukowanie stojaków, stawianych podwójnie, powinno wykonywać się tak, aby kład jednego stojaka na drugi był nie mniejszy niż 2 m. O ile wysokość rusztowania stojakowego przekracza 22 m lub gdy przewiduje się znacznie większe obciążenie rusztowania konstrukcja rusztowania powinna być sprawdzona za pomocą obliczenia statycznego, w obliczeniu tem należy przyjąć parcie wiatru jako równe 120 kg/m<sup>2</sup> i działające w obydwóch kierunkach rusztowania. Wrazie potrzeby poszczególne węzły powinny być związane zapomocą prawidłowego zaciosu ciesielskiego przy użyciu śrub stężających o średni-

cy nie mniejszej niż 15 mm. Średnica śrub przy stosowaniu okrągłaków powinna wynosić co najmniej 22 mm. Wrazie gdy rusztowanie jest narażone na większe wstrząsy, śruby należy stale sprawdzać i należy dokręcać. Sztukowanie stojaków, stawianych pojedynczo, powinno zachodzić na 2,5 m, przy czym stojak górny powinien być spodem równo oberżnięty i podparty wspornikiem (knagą) o długości co najmniej 40 cm ze ściętym ukośnie spodem. Wspornik ten wecina się w dolny stojak na 2 cm oraz umocowuje do niego 4-ma gwoździami 20 cm długości. Wspornik powinien być o przekroju podstawy górnego stojaka. Połączenie stojaków w dole i w górze należy usztywnić żelaznymi k'lamrami, wbitemi w przeciwnych kierunkach względem siebie. Klamry powinny być o końcach lekko wygiętych dowewnątrz. Stojaki należy ustawiać z 2% nachyleniem w stronę muru i co drugą kondygnację wiązać do wewnętrznej strony muru przez otwory okienne.

*Podłużnice* (rygi) podpokładowe powinny być wykonane z desek grubości min. 38 mm i szerokości 250 mm bez oblin (oflisów) o drobnym słoju i możliwie bez sęków. Deski na podłużnice nie mogą być krótsze niż 5 m i sztukować je można wyłącznie na stojakach. Podłużnice przybija się do każdego stojaka co najmniej 3-ma gwoździami o długości min. 3 razy większej niż grubość podłużnicy. Przy sztukowaniu oba końce podłużnic powinny być oddzielnie przybite gwoździami do stojaka. Podłużnice powinny być ułożone na wrębach, uprzednio wykonanych w stojakach, lub też na każdym stojaku pod podłużnicą powinien być przybity wspornik z deski o grubości podłużnicy i o wymiarach 120 × 250 mm, przybity 3-ma gwoździami jak podłużnica. Podłużnice powinny być przybijane do poziomu.

Na podłużnicach w odległości nie większej niż 0,6 m od stojaków układa się *leżnie* (moculce) z kantówki o przekroju min. 14 × 14 cm lub z okrągłaków o średnicy w cienkim końcu min. 15 cm. Końce okrągłaków leżące na murze powinny być zdołu podciosane. Odstęp leżni oś od osi należy zachować nie większy niż 1,30 m. Leżnie należy kłaść z 1% spadkiem w stronę muru. Wrazie wpuszczenia leżni w mur, głębokość wpustu nie powinna być mniejsza niż pół długości cegły, drugi koniec leżnia powinien wystawać poza podłużnicę nie mniej 20 cm. Co druga kondygnacja rusztowania w odstępach co 5 — 6-ta sztuka, leżnie powinny wiązać stojaki z murem. Przewiązanie robi się zwykle w otworach okiennych, a w razie braku okien trzeba zostawiać w murze specjalnie na ten cel przeznaczone otwory. Opieranie leżni na wystających nienośnych częściach budynku jest niedozwolone. Przy podnoszeniu pokładów roboczych nie wolno zdejmować leżni z pod niżej leżących pomostów. Leżnie po-

winny pozostawać na miejscu aż do czasu rozbiórki rusztowań.

*Pokłady* powinny być zaścielane deskami o grubości dostosowanej do obciążenia, lecz nie cieńszymi niż 32 mm wzdłuż rusztowania, a w poprzek do leżni w jedną warstwę szczelnie lub w dwie warstwy i w odstępach deska od deski nie większych niż 7 cm. Pokłady w jedną warstwę desek uклада się na rusztowaniach do robót tynkowych, natomiast do robót murowych — pokłady z 2 warstw desek grubości min. 32 mm. Pokład powinien rozpoczynać się przy stojakach i do muru może nie dochodzić nie więcej niż na 5 cm. Sztukowanie desek przy jednej warstwie i dolnych przy dwóch warstwach można wykonywać tylko na leźniach i zakład jednej deski na drugą nie może być mniejszy niż 20 cm, przytem każda deska powinna opierać się najmniej na 3 leźniach. Deski górnej warstwy mogą być sztukowane i między leźniami. Pod rusztowaniem, na którym pracują robotnicy, musi być obowiązkowo pozostawiona jedna warstwa pokładu, ułożona z desek w odstępach nie większych niż 7 cm.

Bezpośrednio nad deskami pomostu powinny być przybite do stojaków odewnętrz 2-ma gwoździami 70 mm długości deski ochronne (bortnice) o przekroju nie mniejszym niż  $322 \times 180$  mm i na każdym pomoście, znajdującym się na wysokości ponad 2 m nad terenem, na wysokości 1 m od pokładu powinien być wierzeh poręczy z deski o wymiarach  $32 \times 180$  mm, przybitej do stojaków jak deska ochronna.

Wysokość w świetle pomiędzy pomostami nie powinna przekraczać 2,5 m.

*Krzyżulce.* Na narożnikach i przy rusztowaniach wyższych niż 10 m na całej długości na zewnętrznej stronie stojaki przez wszystkie kondygnacje powinny być krzyżowo powiązane deskami grubości min. 25 mm, przybijanymi do stojaków. Na krzyżulce można używać deski półczyste. Krzyżulce należy przymocowywać conajmniej 2-ma gwoździami z obydwóch końców. Długość gwoździ winna się równać conajmniej  $2\frac{1}{2}$  raza grubości krzyżulca w miejscu przybicia.

*Schodnie.* Schodnie na rusztowaniach stojakowych o nachyleniu nie większem niż  $30^\circ$  powinny być szerokości nie mniejszej niż 1 m w świetle biegu, końcami schodnie powinny wspierać się na leźniach i być przybite do nich gwoździami, a w środku swej długości powinny być podparte poprzeczką, umocowaną do stojaków. Schodnie powinny być wykonane z desek conajmniej 38 mm grubości i nabite listwami o wymiarach bliskich do  $40 \times 60$  mm w odstępach najwyżej 40 cm od osi. Schody powinny mieć obustronnie dolne deski ochronne i poręcze jak przy pomostach. Schodnie powinny być czyszczone, aby na listwach nie było zaprawy, gruzu i śmieci, a przy gołoledzi powinny być posypywane piaskiem lub popiołem.

Rusztowanie stojakowe należy pozostawiać aż do ukończenia robót przy konstrukcji i wykończeniu dachu. Najwyższy pomost należy umieszczać nie niżej niż 1,60 m poniżej grzymsu wieńczącego, szczelnie zasiać deskami pomostowymi i niezależnie od poręczy na wysokości 1 m od pomostu należy przybić drugą poręcz, wystającą przynajmniej na 0,60 m ponad rynnę dachową.

2) *Rusztowania drabinowe.* Do robót, wymagających małej ilości materiałów, (tynkowanie, mniejsze naprawy, malowanie i t. p.) mogą być używane zwykle rusztowania drabinowe. Rusztowania drabinowe wykonywa się z pionowo ustawianych drabin, powiązanych łątami, deskami, kłami lub śrubami. Materiał na drabiny rusztowaniowe powinien być pierwszego gatunku t. j. rdzenny i bez sę-

ków. Drabiny należy ustawiać na podkładkach z desek o wymiarach: długość min. 1 m i przekrój  $50 \times 150$  mm. Drabiny przywiązuje się do haków 20 cm długich, wbitych na 15 cm w mur, wyżarzonym drutem o średnicy min. 2 mm i conajmniej 4-krotnie okręconym. Odstęp między drabinami — max 2 m.

Rusztowania drabinowe z pojedynczych drabin można wykonywać tylko do wysokości 16 m, przy większych wysokościach należy oddołu na wysokości nie mniejszej niż nadwyżka stosować 2 drabiny obok stojące prostopadle do muru. Długość poszczególnych drabin nie powinna przekraczać 7 m, a końce górnych drabin powinny wystawać min. na 1,5 m nad ostatnim pomostem rusztowania.

Przy wysokości rusztowania do 10 m wymiary drabin powinny być następujące: szerokość w świetle między stojakami 520 mm, przekrój stojaków  $45 \times 100$  mm, szczeble sosnowe  $38 \times 63$  mm lub dębowe  $32 \times 63$  mm wpuszczone i zaklinowane w stojakach. W stojakach co 2 m na wysokości powinny być założone ściągacze z żelaza okrągłego min. 10 mm średnicy, umocowane w stojakach nakrętkami na podkładkach. Przy wysokości rusztowania powyżej 10 m wymiary stojaków drabinowych winny być  $57 \times 115$  mm, reszta jak wyżej. Rozstaw szczebli od osi do osi — 500 mm. Przy wysokości rusztowania od 7 do 10 m drabiny powinny być przynajmniej raz związane krzyżulcami z desek o przekroju min.  $25 \times 150$  mm, przybijanych gwoździami lub umocowanych śrubami do stojaków drabin, a przy rusztowaniach wyższych — co drugie piętro.

Łączenie drabin na wysokości powinno zachodzić conajmniej na 1,8 m, a połączenia powinny być z mocowane zapomocą podwójnych klamer żelaznych i ponadto żelaznymi jarzmami (chomątami).

Deski pokładowe 50 mm grubości mogą być sztukowane tylko na szczeblach drabin, przychem jedna na drugą powinna zachodzić min. 20 cm. Nie wolno zamiast szczebli przybijać łąt.

Na wysokości 1 m od pokładu powinna być przybita 2-ma gwoździami 70 mm długości górna krawędź poręczy z deski o przekroju  $32 \times 150$  mm. Dla uniknięcia uszkodzeń drabin poręcz może być umocowywana do nich zapomocą ściętego okręcenia krzyżowo min. 4-krotnie wyżarzonym drutem grubości 4 mm lub zakładana za specjalnie przygotowane na drabinach łąpy (łączniki).

3) *Rusztowania wysuwane.* Rusztowania wysuwane powinny mieć jednakową konstrukcję niezależnie od rodzaju robót, jakie mają być na nich wykonywane. Wysuwnice z 1% nachyleniem na mur z kantówki  $14 \times 14$  cm nie mogą być wysunięte poza lice muru więcej niż 1,5 m przy rozstawie max. 2 m. Wysuwnice muszą przechodzić przez mur lub otwory do wewnątrz budynku i wystawać poza lice wewnętrzne muru na min. 2 m, końce ich powinny być wewnątrz budynku odpowiednio zamocowane do istniejących stałych części budynku. Pokłady, poręcze i dolne deski ochronne urząda się jak przy rusztowaniach stojakowych.

4) *Rusztowania na kozłach.* Kozły dla robót murowych powinny mieć leżnie z drewna kantowego o przekroju min.  $12 \times 12$  cm lub okrągłego o średnicy min. 12 cm i nogi z drewna  $7 \times 7$  cm, przychem nogi powinny być wcięte w leżnie i przybite gwoździami. Na wysokości 45 cm oddołu i odgóry nogi powinny być związane deskami o przekroju min.  $32 \times 120$  mm. Kantówkę można używać toporowaną lub z oblinami. Kozły do robót tynkowych można wykonywać z desek o grubości 38 mm, usztywnione jak wyżej. Przy użyciu kozłów wyższych niż 2 m, nogi ich winny być związane krzyżowo deskami o przekroju  $32 \times 120$  mm lub łątami o przekroju  $38 \times 63$  mm. Na rusztowaniach kozło-

wych dopuszczalnym jest ustawianie tylko jeszcze jednego rusztowania kozłowego. Pokłady zaściela się z desek grubości 32 mm w 2 warstwy na zakład do robót murowych i pojedynczo do robót tynkowych. Dopuszczalny odstęp między kozłami — max. 1,50 m

5) *Rusztowania wiszące*. Wysuwnice w zależności od konstrukcji rusztowania mogą być bądź drewniane z kantówki o przekroju  $14 \times 16$  cm lub okrągłaków o średnicy min. 15 cm w cienkim końcu, bądź żelazne z belek dwuteowych. Wysuwnice powinny być należycie długie i umocowane bądź w stropach, bądź do wiązań dachowych, przyczem długość wewnętrznej części wysuwnic powinna przewyższać zewnętrzną część conajmniej dwukrotnie. Rozstaw wysuwnic — max. 2,5 m. Pomosty nasłane na drabinach o minimalnej szerokości 50 cm powinny być szczelne i należyście zabezpieczone poręczą lub siatką. Dla podwieszenia drabin na wysuwnicach używa się odpowiednio umocowane i odpowiedniej do podnoszonych ciężarów wytrzymałości wielokrążki, do których zakłada się liny stalowe lub konopne odpowiedniej grubości. Do podwieszenia drabin nie wolno używać lin konopnych o grubości mniejszej niż 38 mm, przytem liny powinny być zupełnie zdrowe; niedopuszczalnym

więc jest pęknięcie chociażby jednego skrętu. Niedopuszczalnym jest łączenie drabin wiszących pomostami, jak również obciążanie rusztowań zbytnią ilością robotników i materiałów. Przeciwno wahanom rusztowania należy używać haków nośnych normalnych, zginanych nagorąco i obliczonych na dane obciążenie.

6) *Daszki ochronne*. Przy rusztowaniach zewnętrznych od strony dróg komunikacyjnych powinny być wykonane na wysokości pierwszego pokładu daszki ochronne ze spadkiem w stronę budynku pod kątem  $45^\circ$  i wystające poza stojaki rusztowania nie mniej niż 50 cm.

Stosownie do rozmiarów i charakteru robót budowlanych daszki ochronne mogą stanowić oddzielną konstrukcję lub też mogą być wykonane na kroksztynach odpowiednio przytwierdzonych do stojaków lub drabin stojących i oszalowane deskami grubości min. 25 mm

\* \* \*

Przedruk dozwolony tylko za zgodą Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, Warszawa, Elektoralna 2, Copyright by P. K. N.

## Z DOŚWIADCZEŃ I OBSERWACJI

### FUNDAMENTY.

#### WYZNACZENIE DOPUSZCZALNEGO CIŚNIENIA NA GRUNT.

Sprawę tą w większości wypadków rozstrzyga się właściwiej przy pomocy próbnego obciążenia gruntu. Badanie takie przeprowadza się w ten sposób, że stosunkowo niedużą kwadratową lub kołową płytkę obciąża się stopniowo, mierząc jej osiadania. Zaprzestaje się dalszego obciążania, gdy płytka osiadzie kilka centymetrów.

Z otrzymanej tabeli (lub wykresu) obciążeń i osiadań należy wyznaczyć ciśnienie dopuszczalne. Tu jednak powstaje poważna trudność. Sam przebieg zjawiska jest ciągły i nie daje wyraźnego kryterjum choćby w postaci przekroczenia przy pewnym ciśnieniu pewnej granicy wytrzymałości, jak to ma miejsce naprz. w stali z granicą ciastowatości lub w betonie z granicą wytrzymałości. Taka granica mogłaby być punktem wyjścia do zastosowania takiego czy innego współczynnika bezpieczeństwa.

Dlatego też spotykamy się wielokrotnie z poważnymi rozbieżnościami zdań przy ustalaniu dopuszczalnego ciśnienia na zasadzie przeprowadzonych próbných obciążeń.

Poniżej przytaczam pewne kryterjum, jak mi się zdaje mało u nas rozpowszechnione, które stosuję od szeregu lat z dobrymi wynikami, a które zaczerpnąłem z książki „Der Grundbau“, Brennecke - Lohmeyer, tom I, str. 38. Polega ono na tem, że jako dopuszczalne ciśnienie jednostkowe na grunt przyjmuje się połowę tego ciśnienia, przy którym płytka o wymiarach  $30 \times 30$  cm. osiadła około 1 cm.

Obciążenie powinno oczywiście odbywać się powolnie tak, ażeby po każdym przyroście obciążenia nastąpiło pełne osiadanie i uspokojenie.

Dla każdego, kto wie jak złożonymi są te sprawy, w tem prostym założeniu jest widoczny szereg niedomowień, lecz praktycznie określenie to daje porównawcze wartości nośności gruntu, pozwalające w sposób mniej więcej

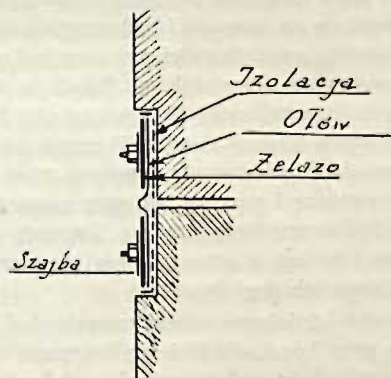
jednolity wnioskować na podstawie próbných obciążeń o dopuszczalnym naprężeniu gruntu.

Wacław Paszkowski  
Prof. Polit.

### BETONOWE KONSTRUKCJE.

#### USZCZELNIENIE SZWÓW DYLATACYJNYCH.

Naziemne żelbetowe zbiorniki wody ze względu na swą znaczną długość wymagały kilku szwów dylatacyjnych w równym stopniu, rzecz preta, wodoszczelnych jak dno i ściany zbiornika. Poniżej podajemy opis zabezpieczenia szczelności szwów dylatacyjnych.



W pozostawionych w betonie zagłębieniach, przyległych do szwów dylatacyjnych, zostały uprzednio zabetonowane śruby. Szwy przekryto pasami ołowianymi z półokrągłym walkiem w środku. Na części pasków ołowianych, zachodzące na ściany zbiornika zostały nałożone pasy płaskiego żelaza, przyciśnięte naśrubkami wyżej wspomnianych zabetonowanych śrub. Pasy ołowiane na swych stykach zostały połączone spawaniem.

Dla osiągnięcia zupełnej szczelności pomiędzy pasami ołowianymi i betonem konieczne było użycie warstwy izolacyjnej, która w normalnej temperaturze posiadałaby kon-

systemeję stałą. Tutaj powstały trudności, pogłębione okolicznością, że robota ta wypadła w okresie chłódów jesien-nych. Rozgrzana masa izolacyjna to spływała po pionowych powierzchniach betonu, to zbyt- nio ochłodzona nie przedstawiała dostatecznie plastycznej masy, aby poddać się wystawianiu przy dokręcaniu śrub.

Dobre rezultaty otrzymało się w ten sposób, że beton został pokryty izolacją o temperaturze, przy której gęstość była wystarczającą, aby uniknąć spływania a pozwalała nakładać mniej więcej równą warstwę. Po ostatecznym zmontowaniu pasów ołowianych i żelaznych, były one dociskane śrubami z jednoczesnym rozgrzewaniem masy izolacyjnej lampą bunzenowską. Pozwalało na to działanie płomienia lampy nie bezpośrednio na ołów lecz przez pasy żelazne oraz znaczna różnica temperatur topliwości masy izolacyjnej i ołowiu. *Inż. K. Stronczyński.*

## CEGLANE KONSTRUKCJE.

### SZCZEGÓLNY WYPADEK DZIAŁANIA WODY NA STARE SKLEPIENIA.

Podczas kapitalnej przebudowy lewego skrzydła pewnego pałacu w Warszawie został zaobserwowany ciekawy wypadek działania wody deszczowej na stare, zupełnie suche, sklepienia, przekrywające sale na parterze.

Lewe skrzydło pałacu pochodzi według zebranych, lecz niedość ścisłych danych, przypuszczalnie z roku 1673. Budynek jest murowany, podpiwniczony, dwutraktowy, dwupiętrowy z wysoką ścianą trempłową od strony południowej; piwnice i parter były przesklepione sklepieniami kolebkowymi i krzyżowymi z cegły zwykłej na zaprawie wapiennej.

Ściana środkowa, nośna znajdowała się tylko w piwnicach i na parterze. Na ścianie tej oparte były sklepienia nad piwnicami i nad parterem, wyżej zaś, na I-szem i II-em piętrze środkowa ściana była wykonana z drzewa o konstrukcji słupowo - ramowej. Belki stropowe drewniane nad I-em i II-em piętrzem opierały się zatem w środku budynku na ramach tej drewnianej środkowej ściany.

Ze względu na ogólne zniszczenie drewnianych konstrukcyj dachowych, stropowych i ściany drewnianej środkowej, jak również ze względu na zniszczenia i deformacje sklepień nad parterem oraz ściany murowanej środkowej, przebudowa tego skrzydła obejmowała konieczne rozbiórki i wyburzenia wymienionych elementów.

Rozbiórki i przebudowę, polegającą na wprowadzaniu konstrukcyj żelazobetonowych, przeprowadzano od najwyższej kondygnacji ku dołowi, wykorzystując jednakże niektóre stare elementy drewniane jako części rusztowania.

W początkowym okresie rozpoczętej przebudowy lewego skrzydła powstała następująca sytuacja: dach wraz z więźbą został rozebrany, pozostały zaś tylko niektóre belki drewniane stropowe oraz sklepienia nad parterem i nad piwnicami, wreszcie ściana środkowa murowana na parterze wraz ze swoim fundamentem. W ten sposób sklepienia, przedewszystkiem nad parterem, znalazły się na otwartym powietrzu bez żadnej osłony od deszczu.

Sklepienia te nad parterem były częściowo kolebkowe z lunetami z oparciem o ściany zewnętrzne i ścianę środkową, a częściowo były krzyżowe. Były one wykonane z cegły zwykłej na zaprawie wapiennej, a sądząc z bardzo licznych grudek i skupień wapiennych, murowano je na zaprawie tak zwanej gorącej. Cegły w sklepieniach były stosunkowo w znacznej ilości luźne i niezspolone zaprawą w swoinach, zaprawa zaś była słaba i krucha. Sklepienia posiadały liczne spękania równoległe do ścian podłużnych i uległy widocznym deformacjom spłaszczenia.

Po zdjęciu na I-szem piętrze posadzek i podłóg uzewnętrznily się dokładnie zagruzowane pachy sklepień oraz kotwy żelazne, wiążące ściany zewnętrzne na wysokości I-ego piętra. Odległość między kotwami wynosiła około 6,00 m., co odpowiadało osiom filarów międzyokiennych. Każda kotwa była wykonana z żelaza o kwadratowym przekroju 5x5 cm. i składała się z dwóch części, które łączyły się po środku luźnym przegubem naciągnięciem w formie prawidłowo wykutych haków, zaczepiających się wzajemnie.

Kotwy w ścianach zewnętrznych przechodziły nawskroś i posiadały bolce żelazne. W ten sposób kotwy były umocowane na swoich końcach, poza tem łącznie z przegubowymi hakami leżały one swobodnie na gruzowaniu sklepień.

Stan żelaza kotew nie wykazywał przedziewienia lub innych uszkodzeń.

Przy opisanym wyżej stanie budynku, w początkowym okresie robót, po dłuższej pogodzie padał około sześciu godzin obfity deszcz, który silnie zmoczył obnażone sklepienia nad parterem.

Bezpośrednio po ustaniu deszczu, podczas lustracji robót zauważono, że jeden z haków kotwy, mniej więcej po środku budynku w pomieszczeniach ze sklepieniami krzyżowymi (w większej odległości od ściany grubej poprzecznej na parterze) jest zerwany i silnie odchylony. Bliższe oględziny wykazały zupełne zerwanie haka żelaznego o przekroju około 3,5 x 7 cm. w kierunku płaszczyzny prostopadłej do linii normalnej jego krzywizny, przytem płaszczyzny rozdziału obu części zerwanych nie wykazywały żadnych śladów rdzy lub zanieczyszczeń, co mogłoby wskazywać na uprzednie jakiegokolwiek uszkodzenia haka żelaznego.

Zaobserwowany fakt samoczynnego zerwania się na przegubie jednej z kotw żelaznych, które miały zabezpieczać ściany zewnętrzne od sił rozpierających sklepienia, skierował uwagę kierownictwa robót na stan pozostałych kotew. Badania dokonane za pomocą opukiwania młotkiem ogólnie wykazały dźwiękowo bardzo silne naciągnięcie pozostałych kotew, jednakże poza tą jedną kotwą nie były one zerwane.

W wyniku tego zerwania się jednej kotwy żelaznej i bardzo wzmózonej pracy pozostałych kotew, kierownictwo robót w przewidywaniu możliwości dalszych deformacyj w zmoczonych sklepieniach, a stąd i możliwości wzmożenia się bocznych naporów na ściany zewnętrzne, zarządziło niezwłoczne zerwanie sklepień nad parterem.

*St. Zaykowski.*

## NIEDYSKRECJE BUDOWLANE

\* \* \*  
Otrzymałmsy notatkę na temat donosicielstwa, która stanowi istną plagę naszego życia społecznego, a na te-

renie stosunków budowlanych znajduje podatny grunt do rozwoju. Oddając ten temat pod rozwałę naszych Czytelników i opinii publicznej, pragniemy podkreślić, iż nie chodzi nam

o bezkarność rzeczywistych nadużyć, ale o bezpieczeństwo czi ludzkiej, narażonej w każdej chwili wskutek wiary, jaką znajduje każdy choćby nawet anonimowy donos

Anonimowe donosicielstwo krzewi się od dłuższego czasu w naszym życiu społecznym. Z plagą tą trudno jest walczyć poszkodowanym, krzewi się ona przeto bujnie, znajdując poparcie i podtrzymanie u czynników urzędowych. Tak! trudno w to uwierzyć, a jednak tak jest. Anonimy są uznawane przez instytucje państwowe, które z zasady nadają im „bieg urzędowy“. Ach, ten nieszczęsny „bieg urzędowy“, ta machina, której nikt nie jest w stanie zatrzymać, a właściwie nie ma odwagi zatrzymać. Największy nawet absurd, który raz dostanie się w tryby maszyny biurokratycznej musi przejść swą drogę, pchany nieubłaganiem prawem „biegu urzędowego“. Najrozsądniejsi nawet kierownicy różnych resortów w rozmowie prywatnej, w cztery oczy przyznają, iż przyjmowanie do urzędowej wiadomości oszczerstw anonimowych, jest nonsensem, jest rzeczą niemoralną i szkodliwą, ale każdy rozkłada przytem ręce i powiada, że musi papierek pchać dalej, bo się poprostu boi: i Korpusu Kontrolerów i Najwyższej Izby Kontroli i Prokuratorji Generalnej i wszystkiego i wszystkich. Objawia się tu znana nasza, ciężka bolączka braku „odwagi urzędowej“, unikania indywidualnej odpowiedzialności, spychania decyzji na innych. Rozumowanie urzędnicze jest zawsze jednakowe: oczywiście, że należałoby wrzucić donos do kosza, bo tak nakazuje zdrowy sens i przyzwoitość, ale poco brać na siebie odpowiedzialność, jeszcze narazić się można na zarzut sprzyjania ofierze donosu. Niech papierek idzie dalej, niech go inni likwidują. I papierek płynie, płynie z biura do biura, porywa w swym biegu z każdego po drodze stołu dalsze papierki, akta rosną, a skromny papierek przemienia się w lawinę papieru. Ile stąd kosztów, ile dochodzeń, ile zmarnowanej napróżno energii, ile przykrości i strat. A sprawca, figlarz lub tchórz, chcący tą drogą dokonać swych porachunków, cieszy się i śmieje w kulak, widząc jakie sprawił poruszenie, ilu ludzi zaprzął do jałowej pracy, dumny z tego, ile komisji za jego sprawą zjeżdżało dla śledztwa. A ofiarami donosów padają nietylko ludzie pozbawieni cienia winy, lecz przeciwnie, stojący etycznie wysoko, bo nieuznający kompromisu z łotrostwem. Bo jakież są kulisy tego procederu. Na dnie czai się prawie zawsze szantaż, rzadziej bezsilna chęć zemsty. Pobudki, jakimi kieruje się donosiciel, nigdy nie mają charakteru bezinteresownego i społecznego pod-

kładu. Do tego celu służą inne drogi. A mimo to donosy anonimowe są brane pod uwagę. Zastanówmy się chwilę, podkreślmy to. Instytucje państwowe korzystają z donosów, uwzględniają ich treść, ich informacje biorą za podstawę śledztwa. A więc aprobują donosy i anonimy, podnoszą je do poziomu urzędowych informacji — pozwalają im istnieć. Zastanówić się warto, jak wyglądałyby stosunki między ludźmi, gdyby anonimy i donosy jawny, lecz noszący charakter wystąpienia osobistego, ugruntuwały się ostatecznie. Okazałyby się między innymi, że jest to najłatwiejsza droga do walki konkurencyjnej i siania zamętu. Wystarczy bowiem wtedy napisać poprostu: „Zwróćcie panowie uwagę na budowę taką, a taką. Tam nie wszystko jest w porządku“. O ile informator jest inteligentniejszy, lub fachowiec w tej dziedzinie, doda jeszcze parę szczegółów najłatwiejszych do zahaczenia, a nadających donosowi cechy prawdziwości. Natychmiast mobilizuje się do akcji dany urząd, nierzadko Departament, i rozpoczyna się śledztwo ku uciesze autora. W tej dziedzinie energia urzędu z pewnością nie zawiedzie. Poza tem pisanie anonimowych oskarżeń, jako znakomitego czynnika siania zamętu i podrywania zaufania do pracy prywatnych przedsiębiorstw, a więc kapitalizmu, stanowi zawsze ważny punkt w programach akcji wywrotowej trzeciej międzynarodówki. Zaczniemy się i z tem liczyć. Sprawa ta wymaga, by najwyższe czynniki rządowe zdecydowanie wystąpiły przeciwko donosicielstwu, by zleciły odrzucanie donosów anonimowych. Donosy jawne, lecz o pobudkach nasuwających podejrzenie, że cel ich napisania miał charakter osobistych porachunków, również nie powinny być uwzględnione, co do innych zaś, o ile śledztwo wykaże ich bezpodstawność, winny stanowić podstawę do publicznego oskarżenia autora bez oczekiwania, aż na nie zdecyduje się ofiara. Pamiętajmy o tem, że ofiarami szantażów, a potem donosów anonimowych padają ci, którzy nie chcą iść najwygodniejszą drogą oportunistów w stosunku do szantażystów i nie chcą okupować swego spokoju. I źle czynią, bo spokoju nigdy nie znajdują, bo wszelki donos, najbardziej nawet niesłuszny, to ma do siebie, że coś z niego zawsze przyłgnie do ofiary.

\*

\*

\*

Omawiając zagadnienia dnia codziennego z zakresu spraw nas inte-

resujących a wymagających poprawy może nazbyt często obracamy się w kręgu kwestji przetargowej.

Zarzut tej jednostronności, częściowo zapewne słuszny, nie powinien nas w całej mierze obciążać. Opracowujemy lepiej lub gorzej, ale zawsze tylko te tematy, które nam z życia są dostarczane. Wydaje się, jak gdyby ci, którzy mają okazję obserwować pewne niewłaściwości na innych odcinkach pracy budowlanej, bądź nie umieli w dostatecznej mierze stwierdzić tych momentów, które wymagają poprawy, bądź też byli ze szkoda dla sprawy skrępowani w ujawnianiu nawet w tak dyskretniej formie potrzebnych informacji.

Z całą zatem satysfakcją poddajemy tym razem pod ostrzał naszej krytyki inny odcinek. Jest nim celowość projektów budowlanych, a w danym wypadku niezgodne z przeznaczeniem budowli nadanie jej kłócących się z ogólnym jej charakterem cech kosztownej monumentalności i niepotrzebnego zbytku.

Został wzniesiony przez instytucję państwową budynek fabryczny na terenie, do którego dostać się można tylko po przejściu podwójnej kontroli przepustkowej. Jak więc widzimy chodziło tu o budynek, którego przeznaczenie (budynek fabryczny przeznaczony do odbioru robót) i którego położenie (budynek może być oglądany wyłącznie tylko przez zatrudniony w wytwórni personel) wyraźne stawały wymagania, by był zaprojektowany celowo i skromnie. Projektant, który widocznie wyszedł ze złej szkoły, a wskutek złej organizacji nie otrzymał właściwych wskazówek, wypuścił z pracowni i oddał do wykonania projekt, który (chodzi o stronę kosztów, a nie piękna) nadawałby się na obiekt reprezentacyjny w centrum stolicy.

Trudno bez reprodukcji fotograficznej obiektu i bez powtórzenia pozycji kosztorysu dać pełny obraz kosztownego a niepotrzebnego blichtru, którym twórca projektu w braku prawdziwego talentu chciał zaimponować. Dodać trzeba, że budynek ten powstał z przebudowy starej rudery, z której autor projektu zostawił za ledwie kilkadziesiąt m. sz. muru. Jasnem jest, iż taka przeróbka kosztowała napewno więcej niż postawienie zupełnie nowego budynku.

Ograniczmy się zatem do bladej próby przytoczenia kilku charakterystycznych szczegółów.

Drzwi wejściowe wykonano z dębu ze szczelinami z czarnego dębu,



bogato profilowanemi. Antaby do tych drzwi zastosowano o średnicy 30 mm. i długości 1,80 m Sztandary do flag, wysokości kilku metrów wykonano kute o bogatym rysunku wagi po 80 kg. Rynna dekoracyjna o specjalnym rysunku harmonijkowym. Kłepka posadzkowa w całym budynku naturalnie I-go gatunku. Klatka schodowa robi wrażenie wejścia do muzeum. Na dodatek autor nie zapomniiał uwiecznić swego nazwiska w płycie piaskowcowej specjalnie wmurowanej w ścianę, tego zresztą niewielkiego budynku. Jaka dysproporcja między rozmiarami budynku a rozmiarem autoreklamy.

Spodziewał się widocznie, że wszyscy, oglądając te wspaniałości będą się podnosić z podziwem do ich twórcy.

Mamy wrażenie, że osiągnął sukces wręcz przeciwny.

Nas w danym wypadku interesuje duża niekonsekwencja w działaniu władz nadzorczych i kontroli.

Szuka się oszczędności, często na niewłaściwej drodze, kontroluje się wszystkich i wszystko, wszędzie wsząc złodzieja, a tak bijące w oczy bezcelowe marnotrawstwo przechodzi z łatwością przez wielokrotne sito kontroli.

\*

\*

\*

W żywo redagowanym tygodniku gdyńskim „Torpeda” z dnia 14 czerwca b. r. na tle rozważań na temat

strajku robotników budowlanych w Gdyni dotknięto jednej z istotnych przyczyn dezorganizacji rynku budowlanego, której dano słuszną nazwę „korsarstwa budowlanego”.

Z pełną satysfakcją stwierdzamy tym razem, iż twierdzenie nasze o nie-normalnych stosunkach w przemyśle budowlanym zostały z dużą znajomością rzeczy podjęte przez prasę o zainteresowaniach ogólnych. Dlatego też ku pokrzepieniu naszych serc cytujemy z tego artykułu kilka najistotniejszych wyjątków.

\*

Strajk budowlany a raczej nastroje, które w pewnym stopniu do niego się przyczyniły, mają swe źródło w zaniedbanej dziedzinie przemysłu budowlanego w Gdyni. Jedną z głównych przyczyn niezadowolenia mas robotniczych była niewypłacalność szeregu firm budowlanych, których zaległości, w stosunku do zatrudnionego personelu, przekraczają ponoć trzydzieści parę tysięcy złotych.

Każdy kto ma lub nie ma pojęcia o budowie zakłada firmę i zaczyna budować Gdynię.

Tym pokątnym budowniczym, korzystającym ze wszystkich praw i zezwoleń na równi z poważnymi przedsiębiorstwami budowlanymi zawdzięczamy chaos, który panuje w tej dziedzinie w Gdyni i ów ferment, panujący w rujnowanej przez nich masie robotniczej.

„Budownicowie” tej kategorii ni-

czem nie ryzykują. Robią plajty z łatwością i godną do pozazdrosczenia wprawą, nie płacą oczywiście składek ubezpieczeniowych za zatrudnionych robotników, wypłacają drobnymi zaliczkami należności za pracę i pewnego dnia ogłosiwszy niewypłacalność albo zmieniają fach albo kontynuują go w otworzonej na tych samych warunkach nowej firmie.

Dziś sprawa tych dzikich norm, nie płacących zarobków zatrudnionemu personelowi, nie opłacających świadczeń socjalnych, wznoszących tandetę i rujnujących zarówno naiwnego właściciela jak i robotników, wzrasta do wielkiego zagadnienia socjalnego ogólnogdyńskiego.

W czasie wiecu, który poprzedził strajk, najwięcej mówiono właśnie o tym wyzysku, graniczącym z oszustwem.

Walka z tą plagą gdyńskiego budownictwa musi być przeprowadzona surowo i konsekwentnie. Obawiamy się, że na przeszkodzie stanąć jej może znowu największa plaga naszych dni — protekcja. Tem surowiej należy się do tego zabrać. Przy współudziale władz, przy udziale przestrzegającej przed firmami tego rodzaju prasy, i wreszcie przy udziale samego przemysłu budowlanego tę plagę można będzie wyplenić.

Ale wszyscy muszą wiedzieć, że walka ta nie utonie w powodzi jałowej biurokracji i nie będzie hamowana przez urzędowych znajomych tego lub innego budowlanego korsarza.

## 10-LECIE PREZYDENTA RZECZYPOSPOLITEJ PROF. IGNACEGO MOŚCICKIEGO

Zarząd Stow. Zaw. Przem. Bud. R. P. w dniu 3 czerwca b.r. przesłał do Kancelarii Cywilnej Pana Prezydenta depeszę następującej treści:

**„W IMIENIU ZRZESZONEGO POLSKIEGO PRZEMYSŁU BUDOWLANEGO  
ŁĄCZYMY SIĘ Z CAŁYM KRAJEM W SERDECZNYM I PEŁNYM CZCI HOLDZIE  
DLA PANA PREZYDENTA RZECZYPOSPOLITEJ W DNIU DZIESIĘCIOLETNIEGO  
JUBILEUSZU PIASTOWANIA NAJWYŻSZEGO URZĘDU W PAŃSTWIE”.**

## ŻYCIE BUDOWLANE

### BRANŻOWE KONFERENCJE NAD REALIZACJĄ UCHWAŁ NARADY GOSPODARCZEJ.

W wyniku uchwał Narady Gospodarczej odbyło się szereg konferencji w Ministerstwie Przemysłu i Handlu oraz Związku Izby Przemysłowo-Handlowych poświęconych zagadnieniu aktywizacji poszczególnych branż i wzmocnienia ogólnego tętna życia gospodarczego.

Stowarzyszenie Zaw. Przem. Bud. jako reprezentujące przemysł budowlany przedstawiło szereg postulatów, z których na czele w najogólniejszych zarysach należy wymienić następujące ich grupy:

a) programowość i planowość państwowej polityki inwestycyjno-budowlanej, a więc restytucja kredytu długoterminowego budowlanego, odłożenie samorządów, dla umoż-

liwienia im podjęcia na nowo działalności inwestycyjnej, utrzymanie ulg dla nowowznoszonych budowli, utrzymanie stałych pozycji na inwestycje budowlane w budżecie Państwa, wcześniejsze uruchamianie robót, właściwe opracowywanie programu robót, utrzymywanie podjętych programów i t. d. i t. d.

b) zaniechanie przez organa Państwa wykonywanie robót we własnym zarządzie,

c) wysanowanie systemu zlecenia robót,

d) uporządkowanie i wyjaśnienie warunków prawnych wykonawstwa robót budowlanych,

e) rewizja taryf kolejowych na materiały budowlane w kierunku ich obniżki,

f) sprawy organizacyjne.

Konferencja branżowa, stanowiąca bezpośrednią wymianę myśli między przedstawicielami przemysłu a czynnikiem rządowym na temat najbardziej palących i zasadniczych zagadnień jest niewątpliwie niezmiernie celowa i pożyteczna. Znakomita większość postulatów naszych znajduje zrozumienie i częściowo jest przez czynniki rządowe pracowywana.

#### SEKCJE BUDOWY DRÓG I KAMIENIOŁOMÓW STOWARZYSZENIA ZAW. PRZEM. BUD. R. P.

W maju b. r. nastąpiło ostateczne, oddawna zapowiadane ukonstytuowanie się przy Stowarzyszeniu Zawodowem Przemysłowców Budowlanych, autonomicznej Sekcji Budowy Dróg, do której weszło, jako założyciele, 8 z pośród najważniejszych przedsiębiorstw budowy dróg.

Na zebraniu konstytucyjnym tej Sekcji powołano jako przewodniczącego Sekcji p. inżyniera Leszka Muszyńskiego, jako zastępcę przewodniczącego p. min. Iwanowskiego.

Sekcja rozpoczęła w ten sposób działalność, wyodrębniając niejako sprawy budowy dróg z całości zagadnień budowlanych i kładąc na nie specjalny nacisk.

Sekcja jednoczy wyłącznie wykonawców budowy dróg i byłoby ze wszechmiar pożądane, aby również w najbliższym czasie i przedsiębiorstwa niezrzeszone dotąd w Stow. Zaw. Przem. Bud. R. P. a zainteresowane wykonawstwem budowy dróg weszły w skład tej autonomicznej Sekcji Stowarzyszenia.

W związku z powyższym należy zaznaczyć, że już w roku ubiegłym powstała w Stowarzyszeniu odrębna i autonomiczna Sekcja Kamieniołomów, którą powołały do życia zrzeszone przedsiębiorstwa zainteresowane w produkcji kamieniołomów.

Przewodniczącym tej Sekcji jest p. inż. Karol Stronczyński, zastępca przewodniczącego p. inż. Adam Czeżowski.

Sekcja ta prowadzi od dłuższego czasu już aktywną działalność.

#### ZMIENNOŚĆ ZAŁÓG ROBOTNICZYCH W PRZEMYŚLE.

Już kilkakrotnie zwracaliśmy uwagę na fakt, iż dane o obrocie robotników t. j. o ilości przyjmowanych i zwalnianych robotników w stosunku do średnio zatrudnionych są charakterystyczne dla struktury poszczególnych przemysłów.

Obecnie dysponujemy cyframi temi dla ostatnich trzech lat, które publikujemy w tabeli umieszczonej u góry następnej szpalty.

Zestawienie to pozwala nam wydzielić w rodzinie przemysłów kilka charakterystycznych grup. Pierwsza grupa, obejmująca przemysł ściśle fabryczny o stałych załogach robotniczych, wykazuje najmniejszą stosunkowo ilość przyjmowanych i zwalnianych (w granicach około 50% zatrudnionych). Druga grupa odnosi się już do prze-

Przemysł	Na 100 przeciętnie zatrudnionych w ciągu roku					
	przyjęto			zwolniono		
	1933	1934	1935	1933	1934	1935
Chemiczny	44,4	34,8	36,3	34,7	26,2	31,0
Papierniczy	49,8	37,5	41,9	41,0	29,9	40,5
Poligraficzny	49,8	56,2	55,8	45,9	52,8	50,2
Skórzany	64,6	75,9	72,6	70,5	63,5	63,5
Włókienniczy	67,4	53,6	47,4	46,8	45,9	43,0
Metalowy	75,4	69,5	66,5	71,9	56,8	54,3
Drzewny	122,1	106,3	108,1	112,0	108,3	97,1
Odzieżowy	127,1	94,4	90,5	85,0	93,9	100,2
Mineralny	144,6	136,7	124,8	134,7	122,2	117,5
Spożywczy	157,0	168,2	165,5	155,6	167,5	160,2
Budowlany	269,1	235,1	259,9	243,9	229,6	248,6
Średnio	95,4	87,4	84,5	82,8	80,3	78,0

mysłów bądź sezonowych bądź o zmiennem zatrudnieniu na bardziej prostych urządzeniach fabrycznych. W tej grupie ilość przyjmowanych i zwalnianych przekracza już 100% średnio zatrudnionych. Nakoniec oddzielnie zupełnie miejsce w tem zestawieniu zajmuje przemysł budowlany z cyfrą około 250% przyjmowanych i zwalnianych robotników.

Przyczyny tego zjawiska są zupełnie jasne. Przemysł budowlany nie ma stałego warsztatu pracy. Każda budowa jest wykonywana w innym miejscu, co utrudnia już w w pewnym stopniu operowanie stałą załogą robotniczą. Obok tego w budownictwie zgrupowane są w pewnej ścisłej kolejności roboty, wymagające robotników o coraz innych kwalifikacjach, co również powoduje potrzebę zwalniania jednych a przyjmowania innych pracowników. Poza to roboty budowlane są w większości swej uzależnione od warunków atmosferycznych i muszą być z tego powodu wstrzymywane na okres zimowy.

Nakoniec najważniejszą przyczyną jest brak programowości w inwestycjach budowlanych. Stwarza to sytuację, w której poszczególne przedsiębiorstwa budowlane nie są w możności przewidywać, jak będą w sezonie zatrudnione pod względem ilościowym, pod względem terenowego rozkładu robót i pod względem rodzaju robót.

Nie będziemy podkreślać ujemnych skutków tego układu strukturalnego na organizację budownictwa, gdyż niejednokrotnie już tą sprawą bliżej się zajmowaliśmy.

Analiza cyfrowa pozwala nam stwierdzić, iż z jednej strony muszą być przedsięwzięte środki dla osłabienia w ramach realnych możliwości przyczyn tej płynności zatrudnienia w budownictwie, a z drugiej strony wszystko przemawia za tem, że przemysł budowlany przedstawia zupełnie odmienny typ organizacyjny. Wymaga to, by ten przemysł był specyficznym potraktowany we wszystkich przepisach prawnych. Większość bowiem zarządzeń odnoszących się do przemysłów fabrycznych o względnie stałym zatrudnieniu, stosowana dosłownie w budownictwie, stwarza sytuacje absurdalne i bynajmniej nie przyczynia się do poprawy i tak już skomplikowanej i ciężkiej sytuacji tego przemysłu.

#### AKCJA BUDOWLANO-TERENOWA B. G. K.

Odbyła się konferencja prasowa w B. G. K., na której Prezes Banku p. Józef Kożuchowski omówił wyniki operacyjne oraz politykę gospodarczą B. G. K. w roku 1935. Poniżej podajemy ciekawe szczegóły, odnoszące się do akcji budowlano-terenowej Banku w roku sprawozdawczym.

Ogólna suma środków, przeznaczonych na akcję budowlaną i terenową, wyniosła w 1935 r. 43 milj. zł., z czego 38 milj. uruchomił Państwowy Fundusz Budowlany, a 5 milj. Fundusz Pracy. W porównaniu z rokiem poprzednim suma uruchomionych z funduszy publicznych środków wzrosła o 8,5 milj. zł., w porównaniu zaś z 1933 r. o 14 milj. zł.

Podział kwoty 43 milj. zł. na poszczególne cele przedstawia się następująco:

34 milj. zł. na budownictwo drobne, blokowe i remonty, 7 milj. zł. na budownictwo robotnicze (w tem 5 milj. zł. z Funduszu Pracy) za pośrednictwem TOR'u, 2 milj. zł. na akcję terenową.

Faktyczny stosunek kredytów Banku do rzeczywistych kosztów budowy wynosił w roku ubiegłym dla budownictwa blokowego (wraz z remontami) 26,7%, dla drobnego zaś budownictwa — 29,3%. Cyfry te podkreślają dobitnie wielkie znaczenie finansowania budownictwa ze środków publicznych, które przyczyniły się do uruchomienia przeszło dwukrotnej sumy — 72,7 milj. zł. — ze źródeł prywatnych.

Przechodząc do omówienia wyników akcji budowlanej w 1935 r., należy zaznaczyć, że z przyznanych kredytów, których łączna suma wyniosła za rok ubiegły 43,6 milj. zł., sfinansowano budowę 15.692 mieszkań o łącznej ilości 44.586 izb, z czego 8.948 mieszkań (25.103 izb) przypada na budownictwo drobne, a 6.744 mieszkania (19.483 izb) na inne rodzaje budownictwa.

Od początku działalności Banku pożyczek budowlanych przyznano za 6.55,8 milj. zł.; z pożyczek tych sfinansowano budowę 291.416 izb.

Na terenie Górnego Śląska finansowanie budownictwa odbywa się zapomocą kredytów ze Śląskiego Funduszu Gospodarczego, których rozdział jest powierzony również Bankowi Gospodarstwa Krajowego. Pożyczek tych przyznał Bank w roku ubiegłym za 7.0 milj. zł., od początku zaś swej działalności — za 46.2 milj. zł.

Akcja terenowo-budowlana była prowadzona w 1935 r. na terenie 11 miast, na obszarze których przejął Bank ogólną administrację 612,8 ha gruntów, z których utworzono już 2.406 działek budowlanych; parcelacja reszty gruntów da jeszcze około 2.000 parcel budowlanych.

Na roboty terenowe przyznał Bank w roku ubiegłym nowych pożyczek na 2,2 milj. zł.

### PRODUKCJA I ZBYT CEMENTU W ROKU 1934, 1935 I PIERWSZYCH CZTERECH MIESIĄCACH 1936.

Poniżej podajemy zestawienie porównawcze produkcji i zbytu cementu w tysiącach tonn w ciągu całego roku 1934 i 1935 i w przeciągu pierwszych czterech miesięcy roku 1935 i 1936.

	cały rok		miesiące I — IV	
	1934	1935	1935	1936
produkcja	721	801	110	165
zbyt	760	782	117	188

Z zestawienia powyższego wnioskujemy, iż w roku 1934 zostały skonsumowane zapasy cementu w wysokości około 40 tys. tonn, w roku 1935 stworzono nowe zapasy w wysokości około 20 tys. tonn. Ta nadwyżka została jednak już sprzedana w pierwszych czterech miesiącach r. b. A zatem naogół cementownie pracują w dość zrównoważonych warunkach produkcji i zbytu.

### STAŁY WZROST ZATRUDNIENIA W CEMENTOWNIACH, CEGIELNIACH I TARTAKACH W STOSUNKU DO ROKU 1935.

Notowane przez Gł. U. St. ilości zatrudnionych robotników w głównych działach wytwórczości materiałów budowlanych, wykazują dość poważny wzrost w stosunku do odpowiedniego okresu roku ubiegłego.

		Ilość zatrudnionych robotników		
		cementownie	cegielnie	tartaki
1935	I	722	4061	20833
	II	1138	4188	23690
	III	2344	6433	26542
	IV	2717	12576	26389
1936	I	1016	6355	21910
	II	1296	5699	24782
	III	2994	8690	28605
	IV	3675	15972	30083

### ZNAMIENNY OKÓLNIK PRUSKIEGO MINISTRA FINANSÓW PRZECIW NIESOLIDNYM PRZEDSIĘBIORCOM BUDOWLANYM.

Dnia 18. V. 1936 za Nr. 2000/21.4 wydał Pruski Minister Finansów okólnik, którego treść dziwnie odpowiada potrzebom naszej realnej rzeczywistości, ale daleko niestety odbiega od systemu myślenia i działania naszych urzędowych instytucyj, powołanych do opieki nad racjonalnym układem stosunków w budownictwie.

Niechże zatem dosłowne tłumaczenie tekstu zarządzenia w tej sprawie u naszego zachodniego sąsiada, który w dziedzinie organizacji zasługuje na naśladownictwo, przekona upartych, iż to, co u nas bezskutecznie od lat powtarzamy, tam wprowadzają w życie władze państwowe.

„Z szerokich kół społeczeństwa dochodzą skargi, że niesolidni i fachowo nieodpowiedni przedsiębiorcy budowlani wykonują roboty budowlane, do których żadną miarą nie dorosli. Nie na ostatnim miejscu wśród skarżących są zawiedzeni właściciele budowy, którzy przy zleceniu budowy powodowali się mniej względami na umiejętność i sprawność przedsiębiorcy jak kwestją taniości oferty.

Wielu z tych przedsiębiorców nawet w przybliżeniu nie daje gwarancji zachowania ogólnych prawideł techniki i przepisów policji budowlanej, a tem mniej posiada potrzebne zrozumienie dla spraw szarmonizowania budowli z otoczeniem.

Temu stanowi rzeczy należy się stanowczo przeciwstawić nie tylko w interesie jednostki, ale i ogółu.

Urzędowi inspekcyjno - budowlanym poleca się w tym kierunku zdecydowanie współdziałać. O ile w poszczególnych wypadkach nie pomoże osobista perswazja w stosunku do właściciela budowy, to winny być wykorzystane uprawnienia ustawowe. Wskazują w związku z tem przepisy ustawy przemysłowej § 35 ust. 5 i § 53a. Przy niesolidności przemysłowca budowlanego należy zrobić użitek z możliwości zabronienia wykonywania przemysłu na podstawie § 35 ust. 5. Przy budowach, do których wykonywania potrzebny jest wyższy stopień doświadczenia i przygotowania technicznego, należy postępować w myśl § 53a. Jako tego rodzaju budowy należy uważać z reguły:

- 1) budowle o konstrukcjach silnie obciążonych lub narażonych (wskutek wstrząsów, maszyn, dźwigów i t. p.);
- 2) budowle z żelbetu albo ze stropami żelbetowymi, z konstrukcjami stalowymi, drewnianymi o większych rozpiętościach, w krótkości wszystkie budowle, przy których wymagane są statyczne obliczenia;
- 3) budowle, przy których stosowane są nowe systemy i materiały budowlane;
- 4) wszystkie roboty w budowlach o wartości zabytkowej“.

#### UBEZPIECZENIA BUDOWLANE W NIEMCZECH.

Wprowadzone w Niemczech w 1934 zasady ubezpieczenia budowlanego zostały ostatnio uproszczone, a stawki obniżone.

Według obecnego stanu ubezpieczeniu podlega prowadzenie i wykonywanie budowli, budynki pomocnicze, maszyny, warsztaty, rusztowania, urządzenia i środki transportowe, dostawy materiałów i części przy wszelkich robotach pod i nadziemnych, drogowych i t. d. Obejmuje ono szkody, powstałe wskutek: a) niezręczności, niedbalstwa i zlej woli; b) błędów w obliczeniach, konstrukcjach, materiałach budowlanych i wykonaniu robót; c) własności gruntu, których uprzednie badanie nie mogło przewidzieć; d) zepsucia się maszyn, zerwania się lin, łańcuchów i t. p.; e) obciążeń próbnych i próbnego użytkowania; f) ognia, uderzenia piorunu, wybuchu; g) klęsk żywiołowych, jak np. powódź, burza, huragan, kra, trzęsienie ziemi i t. p.; h) wypadków przy transporcie; i) krótkiego snięcia i innych wyp. z elektrycznością; k) rozerwania wskutek siły odśrodkowej; l) braku wody w kotle parowym; m) kradzieży zwykłej i z włamaniem. Stawki tego ulepszenia wynoszą przykładowo: 1) umowa jednorazowa na budowę jednego budynku mieszkalnego w zwykłych warunkach przy koszcie budowy 50.000 mk. — składka 60 mk. 2) umowa całoroczna przy budowie domów mieszk. w zwykłych warunkach 1,2 pro mille od obrotu. Ubezpieczeniu nie podlegają samochody i samoloty osobowe, kosztowności, rysunki, akty, papiery wartościowe i pieniądze. Prócz tego wykonawca może sam lub wspólnie z właścicielem budowli ubezpieczyć się od odpowiedzialności za szkody względem osób trzecich, wreszcie przedsiębiorca zamiast kaucji w gotówce lub papierach może uzyskać porękę instytucji ubezpieczeniowej, opłacając za to w stosunku do sumy udzielonej gwarancji 1,75% rocznie przy sumie powyżej 10.000 mk., a 2,5% przy niższej.

*Bauwelt Nr. 23 z 4.6. 1936 str. 537.*

#### ZNIŻKI KOLEJOWE NA TARGI GDYŃSKIE.

Otwarcie tegorocznych Targów Gdyńskich nastąpi w dniu 28 czerwca br. Targi Gdyńskie będą otwarte przez dwa tygodnie od 12 lipca br. włącznie.

W okresie święta Morza przewidziane są znaczne zniżki na przejazd do Gdyni. Obowiązują one od 23 do 28 czerwca, jeżeli chodzi o przyjazd do Gdyni. Zniżki wydawane są na zasadzie nabycia karty uczestnictwa za cenę 3.— zł. w biurach Orbisu, Ligi Morskiej i Kolonjalnej oraz w niektórych kasach kolejowych. Zniżka wynosi 33% przy wyjeździe, a powrót jest bezpłatny; data powrotu z Gdyni musi być uwidoczniona na karcie uczestnictwa już w dniu zakupu. Ponadto czynne będą pociągi popularne ze zniżką 75%, do których najmniejsza ilość osób wynosić może 300 osób.

Po 2 lipca obowiązują ulgi kolejowe, udzielone na Targi Gdyńskie do dnia 20 lipca br.

#### KATOWICE.

W czasie od d. 31 maja do 14 czerwca b. r. odbyły się tu Targi Katowickie. Zainteresowanie przemysłu budowlanego Targami było słabe.

Z wytwórców — którzyby mogli zainteresować przemysł budowlany — jedynie firma „Lignosa“ S. A. wystąpiła z pokazem dwóch nowych materiałów, mogących mieć zastosowanie w budownictwie.

Jednym z nich jest „Silesit“ mieszanina mączek roślinnych i mineralnych przepojonych żywicą i prasowanych w gorących formach stalowych (temp. 180°) pod ciśnieniem; podobny jest z wyglądu do ebonitu i może być barwiony na rozmaite kolory. Służy do wyrobu drobniaków elektrotechnicznych jak wyłączniki, bezpieczniki i t. p. Nadaje się bardzo dobrze do tego celu. Posiada ciężar około 1.5 i wytrzymałość na gięcie do 1.000 kg. a na uderzenie do 10 kg/cm<sup>2</sup>.

Drugim materiałem, ciekawszym od „Silesitu“ jest „Silesitan“ syntetyczna żywica lana. Wystawione próbki tego materiału były bardzo efektowne i budziły duże zainteresowanie kół zawodowych. Jest to materiał przezroczysty, dający się kolorować na rozmaite barwy i odcienie, lekki i niełamiwy. „Silesitan“ przedstawia się jako materiał o dużych możliwościach w zastosowaniu w budownictwie a w szczególności w dekoracji architektonicznej.

Poza temi materiałami zademonstrował jeden ze składów materiałów budowlanych zastosowanie płyt „Suprema“ na obicia ścian ryglowych w postawionym kiosku wystawowym. Na ścianach pokazano różne rodzaje wypraw zwyczajnych i szlachetnych. Ponadto w kiosku tym wystawiono porcelanę budowlaną z odpowiednią armaturą oraz piece kafłowe i papę.

Jak corocznie widzieliśmy i na obecnych Targach kilka wytwórni mebli mieszkaniowych i kuchennych. Poza poprawnym wykonaniem i wyglądem nie wnoszą one nowych form w tę dziedzinę. Meble kuchenne były nieco ciekawsze przez przełamanie dotychczasowej bieli i wprowadzenie wielokolorowości w tę dziedzinę. *Inż. Biasion.*

#### ORZECZENIE NADZWYCZAJNEJ KOMISJI ROZJEMCZEJ W SPRAWIE PŁAC ROBOTNIKÓW W PRZEMYSLE BUDOWLANYM W KRAKOWIE.

Nadzwyczajna Komisja Rozjemcza, powołana w celu załatwienia zatargu w przemyśle budowlanym na obszarze m. Krakowa, na posiedzeniu w dniu 27 kwietnia 1936 r., ustaliła następujące stawki płac robotników budowlanych za godzinę:

murarz . . . . .	zł. 1,20
cieśla . . . . .	„ 1,20
przodownik żelbetoniarski . . . . .	„ 0,90
gracownik . . . . .	„ 0,70
robotnik niewykwalifikowany . . . . .	„ 0,55
robotnik niewykwalifikowany do lat 18 i kobiety . . . . .	„ 0,40
koźlarz przy pracy w akordzie za przeniesienie 1000 szt. cegieł do piwnic i parteru . . . . .	„ 3.—
oraz za każde następne piętro względnie za każde 4 m. wysokości dodatek . . . . .	„ 1,35
robotnik ziemny przy budowie . . . . .	„ 0,55

Orzeczenie obowiązuje przy wykonaniu wszelkich robót budowlanych na obszarze okręgu administracyjnego m. Krakowa oraz na obszarze gmin: Bronowice Małe, Bronowice Wielkie, Prądnik Biały, Prądnik Czerwony, Górka Narodowa, Wola Duchacka, Prokocim, Łagiewniki, Borek Fałęcki, Wola Justowska, Rakowice, Olsza, Czyżyny, Przegorzały i Pychowice.

Orzeczenie obowiązuje od dnia 1 kwietnia 1936 r. do dnia 31 marca 1937 r.

## SPIS WOLNYCH MIESZKAŃ W ŁODZI.

Wydział statystyczny w Łodzi, pod kierownictwem naczelnika p. Rosseta, przystąpił do sporządzenia spisu wolnych lokali na obszarze całego miasta. Spis obejmował stan mieszkaniowy w Łodzi na dzień 10 lipca 1935 r. Według uzyskanych wyników ogółem w Łodzi było wolnych 2296 mieszkań, z tego w domach, objętych ustawą o ochronie lokatorów 1586, a w domach nie podlegających ustawie 710.

Zatem znaczne próżnostanie ma miejsce nie tylko w domach nowych, ale i starych.

Szczególnie ciekawe są wyniki spisu pod względem wielkości próżnostojących mieszkań. Zdawałoby się, że ze względu na kryzys ludność przenosi się z większych mieszkań do mniejszych, że wskutek tej dążności próżnostanie powinno przedewszystkiem ujawnić się w kategorii mieszkań średnich i większych i że jednocześnie powinno zanikać próżnostanie mieszkań najmniejszych. Tymczasem liczby spisu przeczą temu. Bowiem mieszkań jednoizbowych wolnych było 764, dwuizbowych (pokój z kuchnią) 508; trzyizbowych (dwa pokoje z kuchnią) 475; czteroizbowych 296; pięcioizbowych 136; sześcioizbowych 65; siedmioizbowych 55; ośmioizbowych 12 i dziewięcioizbowych 5.

Można przytem stwierdzić, na podstawie danych, zebranych przez wydział statystyczny m. Łodzi, że wolne mieszkania są — jak na stosunki łódzkie — źle wyposażone technicznie.

## ORZECZENIE NADZW. KOM. ROZJEMCZEJ W SPRAWIE PŁAC ROBOTNICZYCH WE LWOWIE.

Nadzwyczajna Komisja Rozjemcza w celu załatwienia zatargu w przemyśle budowlanym i w zawodach pokrewnych na obszarze miasta Lwowa, na posiedzeniu w dniu 18 maja 1936 ustaliła za godzinę następujące minimalne stawki płac robotników:

Murarz i cieśla	zł. 0.90
Zbrojarz i betoniarz	zł. 0.75
Pomoc na budowie i robotnik, ziemny przy budowie	zł. 0.50
Dla koźlarza za przeniesienie 1000 sztuk cegieł do piwnic i parteru z odległości do 35 mt.	zł. 2.50
oraz za każde następne piętro względnie za każde 4 mtr. wysokości dodatek	zł. 1.20
Dla kamieniarza budowlanego ustala się za godzinę minimalną stawkę	zł. 1.15
Dla kamieniarza budowlanego posługującego się własnymi narzędziami ustala się dodatek w wysokości 5% przewidzianej dla niego stawki.	
Stolarz przy robotach budowlanych	zł. 0.65

Stolarz przy robotach budowlanych wykonywanych na budowie	zł. 0.75
Malarz	zł. 0.70
Pomocnik malarski	zł. 0.35
Malarz zatrudniony przy fasadzie otrzymuje dodatek w wysokości 25% przewidzianej dla niego stawki.	

Blacharz	zł. 0.75
Pomoc	zł. 0.50

Dla kaflarzy ustalono następujący cennik płac za jeden kafel:

Nowy piec kolorowy	zł. 0.28
Nowy piec biały gładki cięty	zł. 0.57
Nowy piec kuchenny kolorowy	zł. 0.34
Nowy piec kuchenny biały gładki cięty	zł. 0.58
Przestawiony piec kolorowy	zł. 0.22
Przestawiony piec biały	zł. 0.32
Przestawiony piec kuchenny kolorowy	zł. 0.29
Przestawiony piec kuchenny biały	zł. 0.33

Ogrymsowanie oblicza się za jedną warstwę kafla odnośnego pieca, a więc cokół, gzyms środkowy i górny jako trzy warstwy.

Za inne roboty, niewyszczególnione w powyższem wycenieniu, stawki powinny być obliczone w ten sposób, ażeby kaflarz przy normalnej wydajności otrzymywał za godzinę nie mniej niż

zł. 1.50  
Dla parkieciarzy ustalono następujący cennik płac za jeden metr kwadratowy:

a) układanie na gwóźdź z przesortowaniem i przybiciem listwy	zł. 0.55
cyklinowanie z nacieraniem	zł. 0.35
b) za podstawę przyjmuje się deszczułki 25 cm. długie, za deszczułki 20 cm. długie ustala się cenę wyższą o	zł. 0.10
c) układanie na lepnik z przesortowaniem i przybiciem listwy	zł. 0.60
cyklinowanie z nacieraniem	zł. 0.35
d) za kolorowanie deszczulek na wyraźne żądanie pracodawcy cena wyższa o	zł. 0.10
e) układanie kwadratów z deszczulek z przybiciem listwy	zł. 0.60
cyklinowanie z nacieraniem	zł. 0.35
f) wszelkie układanie do fryzy drożej o	zł. 0.10
g) cyklinowanie starej posadzki	zł. 0.45
h) cyklinowanie starej posadzki przekładanej	zł. 0.50
l) wszelkie przekładania oraz wszelkie reperacje starej posadzki za godzinę	zł. 0.90
j) za ściąganie wyłącznie kątów za 1 mtr <sup>2</sup>	zł. 0.20

## IV-a serja kart (27 nowych kart) do kartoteki Przeglądu Budowlanego

# Spis źródeł produkcji i dostawy została wydana

Posiadacze kartoteki mogą tę serję nabyć w Administracji  
— ul. Widok 22 za cenę 2.16 zł. za komplet

# CENY MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH

Wskaźniki cen i kosztów 1928 = 100

	III. 1936	IV. 1936		IV. 1936	V. 1936
Ceny mineral. mat. bud.	45.2	44.6	Koszty budowy	58.0	58.2
Ceny drewna obrobionego	40.3	41.2	Koszty utrzymania	60.7	61.3
Ceny żelaza	70.9	70.9			
Ceny mat. bud.	48.4	48.2			

## Cegła, klinkier, pustaki, kamionka i wyroby ogniotrwałe.

Firma Dziewulski i Lange po dokonaniu zapowiedzianej niżki cen notuje w cenniku „Styczeń 1936“ nast. ceny za *plytki kamionkowe (terrakotę) loco wagon st. Opoczno w zł.*:

*kwadraty gładkie lub groszkowane jednokolorowe 15 × 15 i 14.5 × 14.5 cm, za 1 m<sup>2</sup> — I gatunek — żółte i czerwone 16.75 zł., szare i brązowe 17.50 zł., białe 19.00 zł., czarne — 20.00 zł., niebieskie i zielone 23.00 zł., I/II gatunek o 6% taniej, II gatunek o 11% taniej, ośmiokątny i sześciokątny droższy w I gatunku o 0.40 zł. w I/II gat. o 0.35 zł., w II gat. o 0.30 zł.*

*plintusy wklęsłe za 1 m. b. — żółte i czerwone 4.35 zł., białe i szare 5.15 zł., czarne — 5.65 zł.,*

*holkele wąskie — 3.10 zł.,  
posadzka bramowa żółta i szara — 22.50 zł., żłobkowana żółta — 17.15 zł.,*

*plytki dywanowe „gorseoiki“ nienaklejane i kwadraci-ki i sześciokątne naklejane na papier — 14 zł.*

Ceny powyższe loco skład w Warszawie podnoszą się o 0.50 złotych na m<sup>2</sup>, a przy posadzce bramowej o 1.00 zł.

Na wyroby *kamionkowe* istnieje tendencja zniżkowa wobec wycofania się z kartelu jednego z członków.

*Cegielnia Witaszyce* (przedst. w Warszawie inż. L. Siekierko — Senatorska 4. tel. 2.58.59) notuje (pierwsze ceny loco wagon cegielnia, drugie ceny loco wagon Warszawa):

*dziurawka podł. i poprz. do licowania I kl. (b. mocna o ładnym czerw. kolorze) 35 — 50;*

*cegła zwycz. budowlana nieprzebiezana 38 — 68, cegła zw. bud. przebiezana (nad. się do licowania) 41 — 72 dziurawka zw. budowlana 33 — 48, liówka I kl. 55 — 86, cegła kanaliz. I kl. (wytrż. do 230 kg/cm<sup>3</sup>, nasiąkl. 8.2%) 55 — 86, II kl. 45 — 76, cegła stropowa Foerster 25 x 15 x 10 — 65 — 91, dachówka karpówka I kl. 70 — 80, II kl. 60 — 70.*

**Dekarskie materiały** (p. zesz. 5/36).

## Drzewo.

W dalszym ciągu panuje wybitnie mocny nastrój wśród tartaczników.

Ceny desek sosnowych obrzynanych t. zw. półczystych kształtują się loco tartak (przy odl. ok. 300 km. od Warszawy za 3/4" — 33 zł.; 1" — 35 zł.; 3/4" i 1 1/2" — 37 do 38 zł.

Składnicy w okręgu warszawskim sprzedają loco budowa: kantówkę ciosaną — 37 zł.; szalówkę — 41 zł.; kanrówkę zwykłą i belki sosnowe — 58 zł.

W Krakowie za szalówkę uzyskuje się 35 do 36 zł. loco wagon Kraków w obrocie hurtowym.

W związku z podrożeniem surowca podrożała posadzka dębowa przeciętnie o 0.50 zł na m<sup>2</sup>

## Piece i przybory piecowe.

Zakł. Przem. Jan Krauze w Andrespolu notuje następujące ceny za kafle loco fabryka:

za kafel kwatdatel. — 0.36, za narożnik kafla kwadrat. — 0.54, za kafel gładki berliński — 1.22, za narożnik gładki berliński — 1.83, kafel berl. kuchenny — 1.02, narożnik — 1.53, za kafel szamotowy kolorowy (wy-

miar 21 × 23) — 0.86, za narożnik szamotowy kolorowy — 1.29, za kafel szamot. kolor. (format meisseński) — 0.60, za narożnik tego wymiaru — 0.90, za jeden rząd zakończenia (białego) — 15.30, kolor. 12.75, za jeden rząd karnesu (białego) — 13.60, kolor. — 11.90.

Fabryka Piotr Ławacz notuje loco skład w Warszawie: drzwiczki piecowe wg. P. N. B. — 540 za parę — 10.00 zł, ruszt piecowy 5 kg — 1.50 zł, rura blaszana — 0.90 zł, drut galwan. Nr. 10 za 1 kg — 0.65 zł, blacha mos. przed piec — 4.60 zł, tarcza ochronna z grzybkami — 1.00 zł, drzwiczki pudłowe z mos. zasłonkami — 26 75 zł.

## Stolarszczyzna.

Starachowice notują nast. ceny na swe wyroby franco wagon Starachowice:

a) surowe — nieszlifowane *plyty drzewiowe „Starachowice“* o wym. normalnym 2.05 × 0.85 wzgl. 0.75 wzgl. 0.65 grubości 3/4 cm — zł. 16 za 1 m<sup>2</sup>.

b) *drzwi płytowe „Starachowice“* o wym. normalnych 2.00 × 0.80 wzgl. 0.70 wzgl. 0.60 — zł. 21 za 1 m<sup>2</sup>.

c) wymiary anormalne 10% drożej.

**Szkło** (p. zesz. 5/46).

## Wiążące materiały i zaprawy.

Cena na *wapno* ma tendencję w dalszym ciągu mocną. Ogólnie komunikują nam, iż ostatnio cena podniosła się o zł. 0.10 za 100 kg.

Kadzielnia notuje ceny wapna na poziomie 2.50 zł. za 100 kg. loco wapna na wapienniku.

Wapnorud utrzymuje swe ceny bez zmiany t. j. 2.10 zł. za 100 kg. loco wagon st. załad.

Cena *cementu* uległa dość poważnejwyżce i wynosi obecnie od zł. 3. 20 do zł. 3.40 za 100 kg. w workach papierowych parytet st. kol. Łazy — zależnie od marki cementu (dane zakomunikowane przez firmę A. Borowik i Syn).

## Żelazo i metale.

Ceny *żelaza i metali* pozostają bez zmiany (por. zesz. 1/36).

Tendencja na *blachę cynkową* jest obecnie zwykła.

Dom handl. A. Gepner notuje loco skład Warszawa za kg: cyna Banka w blokach — 6.40; ołów hutniczy — 0.75; blacha miedziana — 2.20 do 3.40; blacha mosiężna — 2.20 do 3.70; blacha cynkowa — 0.83.

Ceny *gwoździ i drutu* bez zmiany (zesz. 3/36).

## KATOWICE.

Ceny loco cegielnia: cegła zwyczajna 30 — 35, ostropalona 35 — 42, dziurawka 38 — 45, porowata 50 — 60, Kleińska — 70 — 78, Akermana — 180 — 220.

Ceny za 1 tonnę loco wagon st. załad.: żwir rzeczny — 4.70 — 5.70, piasek rzeczny — 6.50, żużel wysokopiecowy łamany — piasek 4.50, grysik 5.50, szuter 6.00.

Ceny loco budowa: piasek kopalny za 1 r.<sup>3</sup> — 4.50.

## ŁÓDŹ.

Ceny w zł. loco budowa przy płatności gotówką: cegła zwyczajna — 45 — 48, cegła dziurawka — 62 — 65,

żwir (pospólka za 1 m<sup>3</sup> — 4.50 do 5.00, żwir do żelbetu za 1 m<sup>3</sup> — 8, piasek do murowania 1m<sup>3</sup> — 3 do 3.50, deski 3/4" — 38 — 43, 1" — 45 — 47, 5/4" do 2" — 57, bale 3" — 57 — 59, kantówka ciosana — 38 — 41, kantówka rznęta — 58 — 63.

**POZNAŃ**

cegła zwycz. (szlufka) loco budowa 1000 szt.	43,00—47,00
cegła — tonówka loco budowa	" " 50,00
sufitówka Kleina lub Förstera	" " 80,00
plyty ścienne 30/22/5 cm grb.	" " 85,00
cement w opakowaniu w workach papier. 100 kg	6,00
cement 15 ton franco stacja Poznań	705,00
wapno nielasowane loco budowa 100 kg	3,20
piasek 1 m <sup>3</sup>	4,00
żwir kopalniany 1 m <sup>3</sup>	5,00
tluczeń z kamieni polnych 1 m <sup>3</sup>	11,00

**WARSZAWA.**

Strejk w cegielniach podwarszawskich, o którym pisaliśmy w poprzednim zeszytcie, ze stanu lokalnych zatarogów przeszedł około 15 czerwca w ruch o charakterze ogólnym, obejmując zdecydowaną większość cegielni podwarszawskich. W wyniku strejku płace robotników cegielniarnych zostały podniesione o 12½%.

Podniesienie plac a zatem i zwykła kosztu produkcji, mogłyby wpłynąć na tendencję zwykłą ceny cegły, gdy

by nie stała możliwość zastosowania nadzwyczajnych ulg taryfowych dla przewozu cegły do Warszawy.

Cegielnie „Marki Grójeckie“ i „Golków“ notują loco budowa w Warszawie:

cegła ręczna i maszynowa — 57 — 58, cegła dziurawka — 56; trocinówka — 70; cegła Kleina — 85.

Zakł. ceg Pustelnik notują loco budowa w Warszawie: cegła ręczna — 53 do 58; cegła dziurawka — 53 do 56;

dach. karpiowa I gat. 70 — 110; II gat. 60 — 70; żłobiona I gat. — 140; II gat. — 120; gąsior 60 do 70 gr.

Firma Jan Czekaliński notuje następujące ceny:

żwir wiślany loco brzeg Wisły — 15,00 zł. za 1 m<sup>3</sup>.  
żwir rzeczny loco wagon Warsz. Główna — 9,75 zł. za 1 tonnę,

żwir kopalniany loco wagon Warsz. Główna — 8,50 zł. za 1 tonnę,

piasek wiślany loco wybrzeże Wisły — 1,60 za m<sup>3</sup>  
piasek wiślany loco wagon Warsz. Gdańska — 2,40 zł. za 1 tonnę loco wagon Warsz. Główna — 4,40 zł.

Fabryka inż. S. Radziwińskiego notuje nast. ceny za wyroby betonowe loco budowa w Warszawie, za m<sup>2</sup>:

plytki cementowe 20x20 cm szare — 4,50 czerwone — 5,00;

plytki lastricowe szare — 8,60, z marmuru carrara — 10,00;

plytki cementowe na elewację — 4 75.

## OSTATNIE PRZETARGI

Przebudowa lewego skrzydła pałacu Prezydium Rady Ministrów — 18/V — 1936 — przet. ogr.

F I R M A	Zł.
Rogaczewski i Szulakiewicz	308.556.42
Warsz. Tow. Techn. Budowlane	329.191.88
Czosnowski i S-ka	389.974.24
Pachowski S.	338.768.94

Roboty otrzymała f. B. Rogaczewski i S. Szulakiewicz, Warszawa, Nowy Świat 34.

Budowa parkanu żelbetowego wzdłuż posesji Gazowni Miejsk. przy ul. Dworskiej — 30/V — 1936 r. („Biuletyn Przetargowy“ — pozyc. 2591).

F I R M A	Cena za 1 mtr. b.
	Zł.
Krajewski Z., Warszawa, Mokotowska 59	24.00
Wolkowiński i Łęski, Inż-owie bud., W-wa, Wspólna 75.	24 00
Peregat B.	27.00
Inż. B. Galicki	29.00
Baranowski K.	30.00
Betonownia Miejska	35.00
Hildt J.	35.00
Sierzpowski B. i Morawski R.	36.00
„Spin“	37.00
Sawicki G., Inż. i S-ka	40.00
Szmídt E.	43.00
Podlecki C. inż. Słobodziński i S-ka	44.50
Inżynierowie Budowlani	44.80
Krzypkowski S, inż. i S-ka	45.00
Malinowski L., inż.	45.00
Szumowski J. i S-ka	46.00
Holnicki — Szulc J., inż. i S-ka	48.50
Orzechowski St. i C. Szreyer	50.00
Plebański St., inż.	84.00

Roboty wykończeniowe — II-a Serja — w gmachu dla Wydziału Techniczn. Zarządu Miejsk. m. st. Warszawy, przy ul. Daniłowiczowskiej 3 — 28/V-36 r. (Biul. Przetarg. poz. 2576).

F I R M A	Zł
Plebański St., Warszawa, Marszałkowska 31	278.175.80
Śmielecki R.	307.027.37
Haciewicz i Serwiński	349.994.70

Budowa gmachu poczwórnej szkoły powszechnej przy ul. Żelaznej róg Leszna — Zarząd Miejski m. st. Warszawy — 5/VI — 1936 r. — (Biul. Przet. poz. 2586).

F I R M A	Zł.
Landau N., Warszawa, Warecka 9	457.156.29
Piasecki i Chrzanowski	459.558.50
Chabelski	462.759.53
Plebański	463.391.11
Warsz. Tow. Techn. Budow.	479.722.96
Niezbalski S.	479.736.28
Popielski W.	488.449.24
Haciewicz i Serwiński	491.616.67
Wodziński J.	491.988.90
Podlecki i Słobodziński	497.599.37
Szretter O.	501.338.38
Zarzecki	503.562.26
Szumowski J.	509.023.67

Wykończenie wewn. części sal i pomieszczeń Muzeum Narodowego przy Al. 3-go Maja w Warszawie — 4/VI — 1936  
Biul. Przet. poz. 2592).

F I R M A	Zł.
Pachowski S., Warszawa, Czerw. Krzyża 21/23	168.548.20
Podlecki i Słobodziński	170.159.86
„Trawers“	176.557.04
Malinowski	188.146.40
Ceglowski	197.833.34
Starachowice (stolarka z okuciem)	57.179.36

Wykonanie robót budowlanych związanych z remontem elewacji gmachów Teatru Wielkiego i Narodowego w Warszawie — Wydział Techniczny Zarządu Miejskiego m. st. Warszawy — 14/V-1936 — (Biul. Przet. poz. 2529).

F I R M A	Zł.
Szeliga M.	84.319
Spiegel	105.415
Czosnowski i S-ka	121.928
Jaworski	129.046
„Szybkość“	135.372
Broszkiewicz	147.725
Banasiak	148.583
„Beton“	163.328
Roth Fr.	187.386
Marcinkowski	199.373
Ceglowski	214.962
Piechnik	233.563

Budowa tunelu osobowego z wiatami na st. Grodzisk Mazowiecki — Dyr. Okr. Kolei Państw. w Warszawie — 29/V-1936 r. — (Biul. Przet. poz. 2542).

F I R M A	Zł.
Landau N., Warszawa, Warecka 9	59.701
Krzypkowski S. i S-ka	62.660
Wegmeister	63.253
Czeżowski i Strug	63.560
Praport S.	67.212
Zjednoczeni Inżynierowie	72.304
Makulski T.	75.006
Rudzki K. i S-ka	82.772
Sawicki G.	84.093
Szretter O.	89.877

Drugi etap robót w budynku biurowym Urzędu Morskiego w Strefie Wolnocłowej w Gdyni 6/VI-1936 — przet. ogr.

F I R M A	Zł.
Krzyżanowski K. i S-ka, Gdynia	220,303
Roth Fr., Warszawa	222,693
Morawski E. Inż. i S-ka, Gdynia	225.152
Skąpski F. i S-ka, Gdynia	227,371
Mięsowicz, Gdynia	232,733
Jaskulski i Brygiewicz, Gdynia	239,166
Śmidowicz, Gdynia	242,269

Zbrojownia Nr. 2 — przetarg ograniczony na przebudowę budynków Nr. 11 d. 8/VI 36.

F I R M A	zł.
Wędrowski K. Inż. Warszawa, ul. 6-go Sierpnia 36.	93,057.60
Warsz. Tow. Techn. Budowl.	97,777.01
Piasecki i Chrzanowski	97,937.64
K. Wąsik	98,032.88
Spółdzielnia Przemysłowców Budown.	99,039.76
Podlecki i Słobodziński	103,252.32
Jan Weber	103,675.83
Zjednoczenie Inżynierów	103,736.49
Haciewicz i Serwiński	107,477.90
Fr. Rostkowski	107,637.48

Przebudowa budynku N. 5, ul. Stalowa N. 58. Zbrojownia N. 2. — przet. ogr.

F I R M A	Zł.
K. Wąsik, Warszawa. Żórawia 9	129.488.88
Piasecki i Chrzanowski	135.257.97
Zjednoczeni Inżynierowie	139.715.30
Podlecki i Słobodziński	139.733.04
Spółdzielnia Przemysłowców Budownictwa	140.489.22
Jan Weber	140.622.59
Haciewicz i Serwiński	142.599.23
K. Wędrychowski i S-ka	147.769.37
A. Czudowski	166.470.30

Budowa drugiego gmachu Fermentowni w Zakładzie Uprawy Tytoniu P. M. T. w Lublinie o kubaturze ok. 38000 m<sup>3</sup> — Dyr. Polskiego Mon. Tytun. w Warszawie — 15/VI-1936 r. — (Biul. Przet. poz. 2589).

F I R M A	Zł.
Podlecki i Słobodziński, Warszawa, ul. Nowogrodzka 7	622.070.22
Piasecki i Chrzanowski	630.132.57
„Kafar“, Lwów	636.899.41
„Budopol“	649.022.86
Kogut M. i J. Tisch, Lwów	658.819.40
Jaśkiewicz, Równe	663.634.91
Twor i Rażyński	674.327.14
Raszka J.	676.453.34
Szymkowiak, Częstochowa	679.077.00
Białkowski	682.529.30
Robud	686.451.85
Krzywdą-Siennicki, Lublin	693.566.69
„Tri“	696.731.69
Sierżpowski i Morawski	698.943.44
Haciewicz i Serwiński	710.066.08
„Architekt“, Lublin	723.666.82
Wodziński J.	846.729.39
„Huta Pokój“ (konstrukcje żelazne)	258.659.56



Wykonanie na warunkach kredytowych, wiaduktów i dojazdu do mostu na Wiśle we Włocławku — Państw. Fundusz Drogowy — 8/VI-1936 r. (Biul. Przet. poz. 2597).

	Sabo + Robdok	Czeżowski i Strug	Muszyński L.
	zł.	zł.	zł.
Roboty ziemne	422.000	459 000	—
Wiadukty	lewy brzeg 6×19.80	263 000	237.000
	ramowy trój- przęsłowy	82 000	65.000
	przęsło nad- brzeżne 12 m.	17.000	14.000
	r a z e m	362.000	316.000
Całość oferty	784.000	776.000	—
Kredyt	wg. war. przet	dwuletni	trzyletni

Budowa koszar w Gdyni — Okr. Urząd Budownictwa W. M. — 2/VI-1936 r.

F I R M A	Zł.
„Tri”, Warszawa, Sewerynow 5	225.030,73
Podlecki i Słobodziński, Warszawa	249 786,68
Kliem i Ciszewski, Tczew	252,712 20
Obrycki i Narzyński, Gdynia	257.564,23
Rika, Bydgoszcz	269.786,02
Krzyżanowski, Gdynia	273.976 50
Skąpski, Gdynia	277.352,04
Jaskulski i Brygiewicz, Gdynia	289.126,60
Dulny, Gdynia	251.952,39

Budowa Kanału Kamiennego w Sarnach Kierownictwo Budowy Kan. Kam. w Sarnach — 23/V - 1936 r. („Biul. Przetarg.”, pozyc. 2565).

F I R M A	Zł.
Krausz, Stanisławów	248.000
Jeżewczyk i Gurwicz, Slonim	356.000
„Tri”	430 000
Sawicki G.	465 500
Rachman, Lublin	487.000
Stronczyński K., Czarnota - Bojarski R. i Sp.	492.000
„Budopol”	679.000
Szemiot B. i J. Grynberg	698 000
Klesowski Przemysł Granitowy	713.000

Budowa mostu przez rzekę Utratę na st. Pruszków — Dyr. Okr. Kolei Państw. w Warszawie — 19/V — 1936 (Biul. Przet. poz. 2521).

F I R M A	Zł.
„Tri”, Warszawa, Sewerynow 5	32.932
Praport	33 125
Krzypkowski	33.895
Sawicki G.	34.977
Sierzpowski i Morawski	35.908
Jabłoński i Nadratowski	38 736
Wegmeister	39 064
Bobieński	43.315

## USTAWODAWSTWO I ORZECZNICTWO

### NADANIE MOCY POWSZECHNIE OBOWIĄZUJĄCEJ ORZECZENIU NADZW. KOM. ROZJ. DLA WARSZAWY.

Orzeczenie Nadzwyczajnej Komisji Rozjemczej dla Warszawy wydane w dn. 6 i 7 kwietnia b. r. (patrz zeszyt 4 str. 150) zostało zatwierdzone przez Ministra Opieki Społecznej i ogłoszone w Monitorze Polskim. W Dzienniku Ustaw z dn. 30 maja r. b. ukazało się rozporządzenie Rady Ministrów nadające z tym dniem orzeczeniu moc powszechnie obowiązującą. Z tą chwilą w obrębie miasta stołecznego Warszawy, na Bielanach, Okęciu wraz z Paluchem, Gocławkiem, Boernerowie-Babicach oraz forcie Bema obowiązują na wszelkich budowach stawki orzeczone przez Nadzwyczajną Komisję Rozjemczą.

### W SPRAWIE OKRESU WYPOWIEDZENIA PO 10 LATACH PRACY.

Wobec licznych zapytań, czy po 10 latach pracy przysługuje pracownikowi 6-cio miesięczny okres wypowiedzenia zgodnie z art. 469 § 3 Kodeksu Zobowiązań, komunikujemy Czytelnikom, że Sąd Okręgowy we Lwowie wyrokiem z dn. 5. XII. 1935 r. (Sygn. akt. IV. Ca 2176/35) uchylił wyrok Sądu Pracy, zasądający odszkodowanie za 6-miesięczny okres wypowiedzenia i powództwo oddalił, wychodząc z założenia, że do pracowników objętych dekretem o umowie o pracę pracowników umysłowych, przepisy art. 469 § 3 Kodeksu Zobowiązań nie mają zastosowania.

Sąd Najwyższy na skutek wniesienia kasacji przez pracownika rozpoznawał tę sprawę w dniu 4 czerwca r. b. Sąd Najwyższy skargę pracownika oddalił, ustalając w ten sposób, że pracownikom, objętym dekretem o umowie pracowników umysłowych, przysługuje i po 10-ciu latach pracy jedynie 3-miesięczne wypowiedzenie. (Orzeczenie S. N. z dn. 4. VI. 1936 r. Sygn. akt. C. II. 557/36).

### POTRĄCANIE PRACOWNIKOWI Z WYPŁATY NALEŻNOŚCI OTRZYMANYCH OD UBEZP. ŚWIADCZEŃ.

Z orzeczenia Sądu Najwyższego Izby Cywilnej z dnia 13 października 1935 r. L. C. II. 1511/35.

W razie choroby lub nieszczęśliwego wypadku pracownika wolno pracodawcy potrącić z wynagrodzenia pracownika tylko te kwoty, należne pracownikowi z tytułu ubezpieczenia prawnopublicznego, które pracownik z tego tytułu już otrzymał; pracodawca może więc potrącić te kwoty z wynagrodzenia pracownika za ten miesiąc, za który przypada wypłata należności z tytułu ubezpieczenia, jedynie w przypadku pobierania przez pracownika wynagrodzenia zdołu, w przypadku zaś pobierania przez pracownika wynagrodzenia zgóry, pracodawca może i powinien potrącić te kwoty dopiero przy najbliższej wypłacie wynagrodzenia pracownikowi po dowiedzeniu się, że pracownik te kwoty otrzymał.

### UISZCZENIE SKŁADKI UBEZPIECZENIOWEJ JAKO FORMA ZGŁOSZENIA DO UBEZPIECZENIA.

Teza. Uiszczenie składki ubezpieczeniowej za pracownika umyślowego powoduje skutki prawne, związane z myślą art. 111 i 112 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z 24 listopada 1927 Dz. Ust. poz. 911 ze zgłoszeniem do ubezpieczenia, oczywiście zależnie od obowiązku pracodawcy udzielenia Zakładowi Ubezpieczeń wszelkich prawem wymaganych informacji.

Z uzasadnienia:

Jeśli zakład został powiadomiony przez pracodawcę o fakcie zatrudnienia, uzasadniającego obowiązek ubezpieczenia osoby zatrudnionej, to powiadomienie takie bez względu na jego formę, a więc na mniej czy więcej wyczerpującą

co do innych istotnych momentów jego treść, powoduje samo przez się dla Zakładu powyższe skutki prawne, a w szczególności obowiązek ściągnięcia nieprzedawnionych składek i co za tem idzie (art. 111 i 112) także obowiązek zaliczenia odnośnych miesięcy składkowych. W tych warunkach, jeśli takie zawiadomienie skutecznie w przepisany terminie, odpada możliwość zarzucenia pracodawcy zaniedbania zgłoszenia.

Okoliczność, podniesiona w skardze, że Zakładowi nie było wiadome o W. w chwili wpłacenia za niego składki, wskazywała na potrzebę uzupełnienia zgłoszenia i uzasadnienia tej składki, skoro, jak to wynika z tychże wywodów, Zakładowi już wówczas było wiadome, że składkę wpłacił właśnie za W., nie podważa natomiast wcale stanowiska pozwanej władzy, że w tych warunkach opłacenie 10 lutego 1928 r. za W. składki uważać należy za równoznaczne ze zgłoszeniem go do ubezpieczenia.

## PRZEGLĄD WYDAWNICTW

### POŻYTECZNE I PRAKTYCZNE WYDAWNICTWO Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA PRACY W BUDOWNICTWIE.

Instytut Spraw Społecznych wydał serję kart instrukcyjnych, dotyczących bezpieczeństwa pracy na rusztowaniach budowlanych.

Komplet kart obejmuje następujące tematy:

1. Uwagi ogólne.
2. Rusztowania sztandarowe.
3. Rusztowania na wysuwnicach
4. Rusztowania drabinowe, wiedeńskie
5. Rusztowania wiszące
6. Rusztowania na kozłach i pokłady na stropach międzypiętrowych
7. Rusztowania drągowe (typ z b. zaboru niemieckiego)
8. Nowy typ rusztowań drabinowych.

Karty te zostały opracowane przez wiceprezesa Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R. P. p. S. Pronaszko, przyczem wykorzystano materiały, uzyskane drogą konkursu w 1934/35 r. na opis rusztowań budowlanych, zorganizowanego przez Instytut wspólnie ze Stowarzyszeniem Zaw. Przem. Budowl. R. P.

Autor tych kart oparł się na przepisach urzędowych o normach bezpieczeństwa dla rusztowań, jak również uwzględnił rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Ministra Opieki Społecznej z dn. 23 sierpnia 1935 r. (Dz. U. R. P. z 1935 r. Nr. 50 poz. 329).

Treść tych kart praktyczna, wyczerpująca, przejrzysta i przystępna a zarazem niska ich cena powinny przyczynić się do ich rozpowszechnienia wśród kierowników budowy, przedsiębiorców i majstrów budowlanych.

Karty pojedyncze i serje można nabywać w Instytucie Spraw Społecznych, Warszawa, Wilcza 1 po cenie: 10 gr. za pojedynczy egzemplarz, 8 gr przy kupnie całej serji i 5 gr. przy kupnie 5 serji.

Leon Janczak — Racjonalna i oszczędna budowa kanalizacji w miastach Polski — Odbitka z czasopisma „Gaz i Woda“ — 1936 r.

Treścią tej rozprawy jest analiza zagadnienia, gdzie należy szukać prawdziwych i celowych oszczędności przy budowie kanałów. Autor widzi główne źródło potaniania inwestycji kanalizacyjnych: w zmniejszeniu przeciętnego zagłębienia kanałów, w stosowaniu kamionki zamiast betonu, w oszczędności na armaturze, dzięki usprawnieniu organizacji robót i oszczędności w projekcie. Ogólną oszczędność dzięki tym zarządzeniom autor szacuje na około 41% samej sieci i 29% całości kanalizacji sanitarnej.

W rozprawie dość dużo miejsca zajmuje kwestja uzasadnienia roli, jaką w uzyskiwaniu tych oszczędności ma użycie rur kamionkowych. Pozwalają one na zastosowanie minimalnych spadków, a zatem na oszczędność w średnim zagłębieniu kanałów, dają oszczędność na wyeliminowaniu potrzeby układania rur na podsypce. Najistotniejszy jednak moment tkwi w nieograniczonej trwałości rur kamionkowych, szczególnie ważnej w wypadku ścieków agresywnych lub istnieniu zakwaszonych wód gruntowych. Jeżeli zważyć, że rury stanowią tylko około 10% kosztu sieci, to iluzoryczna jest oszczędność na stosowaniu rur choćby znacznie tańszych, ale powodujących potrzebę w względnie krótkim czasie zakładania nowego rurociągu, co połączonym jest z nakładem na nowe rury z bardzo poważnym kosztem robót ziemnych (około 40% kosztu sieci).

## BETON.

### WIBRACJA BETONU.

Laboratorja Budowlane i Robót Publicznych (Laboratoires du Batiment et des Travaux Publics) rozpoczęły w 1935 r. szereg badań nad wibracją betonu. W pierwszej serji doświadczeń dla uniknięcia uszkodzenia aparatury przez wiązanie cementu, zastąpiono tenże pyłem bazaltowym z Auvergne, o zbliżonym cięż. gat. i mało co różnym uziarnieniu. Mieszanina cała miała skład następujący:

0	—	0,2	„	11%	pył bazaltowy
0,2	—	0,5	„	7%	
0,5	—	1	„	8%	
1	—	2	„	8%	
2	—	5	„	13%	
5	—	10	„	17%	
10	—	20	„	38%	

Doświadczenia miały wykazać wpływ ilości wody na wytrzymałość i zagęszczenie Otrzymane wnioski praktyczne są następujące:

1) Maksymalne zagęszczenie betonu bez wibracji można otrzymać przy % wody powyżej pewnej granicy (17% w rozpatrywanym wypadku).

2) Maksymalne zagęszczenie betonu wibrowanego można otrzymać przy % wody, powyżej granicy, która jest w tym przypadku niższą niż w poprzednim (12% w rozpatrywanym przypadku).

3) Maksymalna wytrzymałość na ściskanie zachodzi przy ilości wody, przypuszczalnie, innej, niż tej, która odpowiada najw. zagęszczeniu. Wydaje się, że ilość ta jest zbliżoną do tej, przy której objętość mieszaniny przed zagęszczeniem przez wibrację jest największą, a ulega największemu stosunkowo zmniejszeniu podczas tego zabiegu. (7% dla badanej mieszaniny). W następnych badaniach użyte będą mieszaniny z cementem.

*Annales de l'Inst. Techn. du Batiment et des Tr. Publ. No. 1 z 1936 r. str. 18.*

### FRANCUSKI PROJEKT NORMALIZACJI KRUSZYWA I WODY DO BETONU.

Komisja techniczna przy Office Général du Batiment et des Tr. Publ. opracowała projekt normy dla kruszywa i wody do zarobienia betonu. Projekt rozróżnia trzy typy kruszywa: Typ A — dla betonu o dużej wytrzymałości (np. żelbet w budynku szkieletowym), typ B. — dla betonu o dużej nieprzepuszczalności (np. zbiorniki, tamy), typ C. — dla betonu o mniejszych wymaganiach pod względem wytrzymałościowym i przepuszczalności (np. duże fundamenty w korzystnych warunkach). Według projektu kruszywo nie może zawierać domieszek węgla, koksu, popiołu i t. p., gliny w kawałkach i szlaki, siarczanów i siarczków zaś najwyżej dla A i B — 0,25% w przeliczeniu na  $SO_2$ , a dla C — 1%  $SO_2$ . Ciał organicznych maks. tyle, aby próba kolorymetryczna z roztworem sodowym dała zabarwienie jaśniejsze od wzorcowego. Domieszki pyłowe najwyżej: A i B — 3%, C — 5%. Dla zapobieżenia używaniu ziarn o kształtach, utrudniających pracę, projekt zakreśla dolne granice dla średniego współczynnika objętościowego ziaren o średn. ponad 6,3 mm., jak następuje: A i B — 0,15, C — 0,12. Współczynnikiem objętościowym danego ziarna projekt nazywa stosunek objętości tegoż do objętości największej kuli, opisanej na danym ziarnie. Woda do zarobienia betonu w/g części II normy nie może zawierać domieszek, zawieszonych w roztworze, więcej, niż dla A i B — 2gr/l, dla C — 5 gr/l; zaś rozpuszczalnych dla A i B — 15 gr/l; dla C — 30 gr/l.

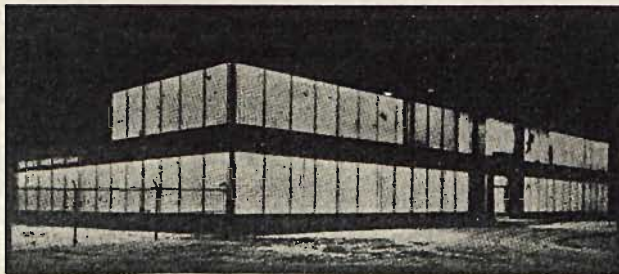
*Annales de l'Inst. Techn. du Batiment et des Tr. Publ. No. 2 - 1936 str. 67.*

## RÓŻNE KONSTRUKCJE.

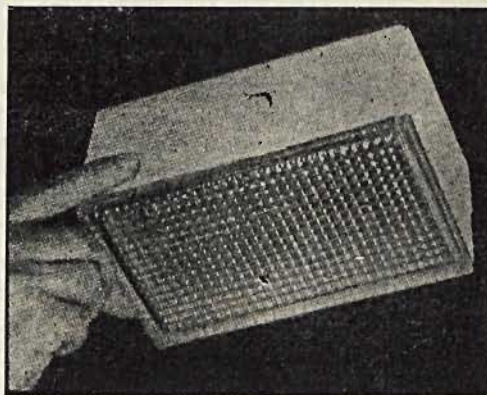
### DOM O SZKLANYCH ŚCIANACH.

W Toledo (Stany Zjednoczone A. P.) wykonany został budynek częściowo parterowy, częściowo I piętrowy nie posiadający zupełnie okien. Zamiast okien, ściany zostały wykonane całkowicie ze szkła.

Do wykonania ścian użyte zostały cegielki szklane wewnątrz puste, które przepuszczają rozproszone światło słoneczne i posiadają dobre własności izolacyjne. Podobne cegielki szklane niejednokrotnie już były stosowane do przepierzeń wewnętrznych i upiększeń architektonicznych, do ścian jednak zewnętrznych zastosować ich nie było można, gdyż żadna ze znanych zapraw nie mogła należycie ich połączyć. W omawianym budynku po raz pierwszy zastosowane zostały cegielki posiadające na bocznych swych ścianach powłokę piaskową, nałożoną w czasie fabrykacji. Pow-



*Widok ogólny.*



*Cegielka szklana.*

łoka ta umożliwia dobrą przyczepność pomiędzy szkłem i zaprawą.

Szkielet stalowy budynku wykonany był w ten sposób, że ściany odsunięte zostały nazewnątrz od słupów o 12 cm. tak, że nawet narożniki wykonane były ze szkła.

W górnej części ścian parteru i piętra ułożone zostały dwie pary belek betonowych, pomiędzy którymi umieszczono kilka rzędów cegiełek szklanych zielonych. W kierunku pionowym ściany podzielone zostały na pasy o szerokości 1,5 m., pomiędzy którymi umieszczono żelazo teowe wypełnione asfaltem, grające rolę szwów dyfuzyjnych.

Cegielki miały wymiary mniejszej dwa razy większy, niż cegła zwyczajna, i ważyły około 2-ch kilogramów. Zaprawę zastosowano cementową o składzie 1 : 2.

*J. Ch.*

*Engineering News - Record, Marzec 26, r. 1936.*

### STOPY NIKLOWE.

Użycie stopów niklowych w budownictwie coraz bardziej się rozpowszechnia. Dla uniknięcia jednak błędów należy wybór odpowiedniego stopu oprzeć na dokładnej znajomości materiału, jego własności i możliwości zastosowania. Szef działu Centrum Informacji w sprawie nik'u p. Dhavernas podaje w *Annales de l'Inst. Techn. du Batiment et des Tr. Publ. Nr. 2 — 1936 str. 83* listę stopów, używanych we Francji wraz z wskazaniami:

*Stal nierdzewna 18/8* o zawartości 8% niklu i 18% chromu. Stop o najszerszym zastosowaniu, nadający się obecnie do obróbki, droższy od innych materiałów nierdzewnych. Nie ulega korozji i matowieniu pod działaniem czynników atmosferycznych w całej swojej masie, to też może być używany do wszystkich części budowli, narażonych na ścieranie. Nadaje się dla dekoracji zewnętrznych, poręczy, sprzętów domowych i t. d. Utrzymanie polega na odkurzaniu.

*Metal Monel* — stop o zawartości ca 2/3 niklu i 1/3

miedzi — o odcieniu niebieskawym, matowieje pod wpływem powietrza wielkich miast, nadaje się dla wnętrza. Cena dość wysoka, zato tańsza obróbka, niż w stali nierdzewnej. Odporny na działanie wody, nawet miejskiej, oczyszczanej chemicznie, używany jest przeto często w urządzeniach kuchennych i kąpielowych.

*Stop miedziano - niklowy* o zawartości od 45% Ni wzwyż, o własnościach zbliżonych do Monelu. Obróbka b. łatwa, nadaje się do wyrobu rur spawanych, poręczy, balustrad i t. p.

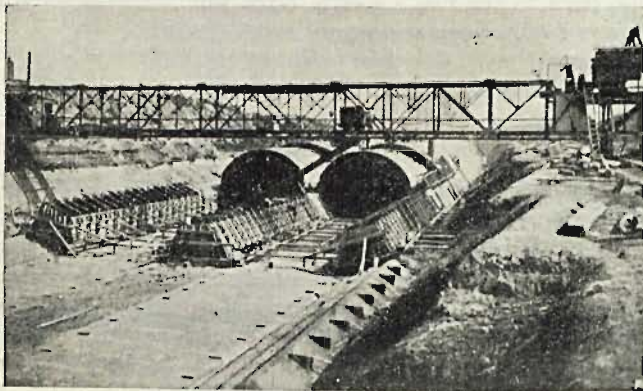
„*Maillechort*“ — stop Cu, Ni, Zn, własności dekoracyjne wzrastają z zawart. Ni. Powyżej 12% Ni stop jest już zupełnie biały, nie matowiejący. Najlepszy z 22% Ni. Utrzymanie łatwiejsze niż dla mosiądzu. Cena niższa od stopu poprzedniego. Używany do dekoracji wewnętrznych, instalacji sanitarnych, kurków, naczyń stołowych i t. p., wykazuje wyższość nad przedmiotami chromowanymi i niklowanymi, ulegającymi ścieraniu. Nazwa pochodzi od nazwisk Maillot i Choriier, dwóch robotników ljońskich, wynalazców tego stopu (pocz. XIX w.).

*Niklowanie i chromowanie.* Powłoka, wytwarzana za pomocą elektrolizy, daje dostateczną ochronę przed korozją przy grubości najmniej 0,025 mm. Przy ważniejszych robotach wskazane byłoby sprawdzenie grubości warstwy, jej przyczepności i odporności na rdzę w danych warunkach pracy. Dla przedmiotów nie ulegających ścieraniu jest to najtańsze rozwiązanie dekoracji metalicznej. O i'e jednak zachodzi możliwość ścierania, wtedy dostateczną gwarancję da dopiero odpowiednio grube poniklowanie. Co się tyczy chromowania, to daje ono dobre wyniki tylko na uprzednio nałożonej powłoce niklowej.

## WYKONAWSTWO ROBÓT.

### INTERESUJĄCY WYPADEK ZASTOSOWANIA DESKOWANIA STALOWEGO.

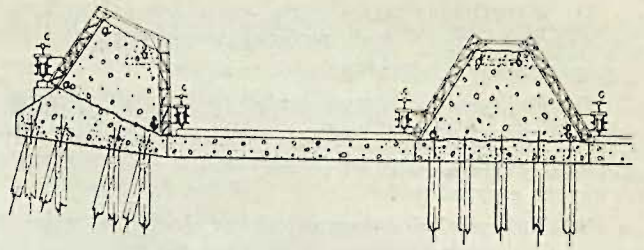
Jednym z ciekawszych przykładów zastosowania deskowania stalowego są roboty przy przekryciu rz. Senne w pobliżu Brukselli sklepieniem betonowym o długości 1710 m — Roboty polegały na budowie 2-ch przyczółków, filaru i 2-ch sklepień o prześwicie 7,5 m. wszystko z betonu.



Rys. 1.

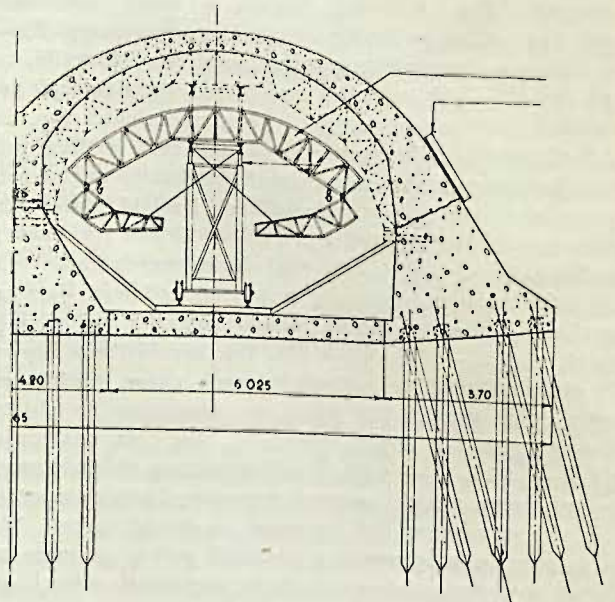
Po dokładnym przestudjowaniu zagadnienia zdecydowano wykonywać oddzielnie przyczółki i filar, a oddzielnie sklepienia.

Szalowanie przyczółków (rys. 2.) wykonane zostało z płyt stalowych wzmocnionych w kierunku podłużnym kątownikami, a w kierunku poprzecznym belkami kratowymi.



Rys. 2.

Szalowanie to tworzyło skrzynię, która zawieszona była na belkach, opierających się na kołach. — W ten sposób szalowanie o długości 18 m. mogło być przesuwane po szynach wzdłuż budowy. — Dolna część do linii ab wykonana była w szalowaniu drewnianym, poczem zakładano skrzynie metalowe i zapelniano betonem do linii a' b'. — Po 24 godzinach przystępowano do rozszalowania i w tym celu podnoszono jednocześnie szalowanie za pomocą śrub c i przesuwano na następny odcinek. — Podniesienie skrzyń, przesunięcie i ustawienie w nowym położeniu trwało zaledwie 1 godzinę.



Rys. 3.

Szalowanie sklepień (rys. 3.) składało się z poprzecznych belek kratowych rozstawionych co 1 metr, do których przymocowana była blacha, wygięta w kształt sklepienia. — Belki te opierano na drewnianych klinach. — Szalowanie składało się z elementów o długości po 3 m. — Takich elementów było 12, betonowanie więc odbywało się jednocześnie na długości 36 m. — Zapelnianie betonem wykonywane było z góry z betoniarek, umieszczonych na moście ruchomym. — Po zabetonowaniu szalowanie pozostawiano przez 5 dni, poczem usuwano elementy w kolejności ich zakładania. — W tym celu elementy musiały być opuszczone i przewieszone pod pozostałymi elementami szalowania, co uskuteczniane było za pomocą rusztowania ruchomego, przesuwanego na szynach pod szalowaniem. — Po ustawieniu rusztowania pod 4 belki elementu szalowania wybijano kliny drewniane, usuwano bo'ce w punktach a i składano pionowe części szalowania na osi b za pomocą lin stalowych, poczem opuszczano całe szalowanie. — Po przesunięciu takiego elementu pod pozostałymi ustawiano

go w nowej pozycji. — Opuszczenie, przesunięcie i ustawienie elementu trwało mniej niż godzinę.

Cała robota posuwała się z szybkością około 9 m dziennie.

Robota prowadzona była szybko, sprawnie i z nadzwyczajną dokładnością. — Wygląd budowli był taki, jakiego nigdy nie dałoby się osiągnąć przy szalowaniu drewnianem.

J. Ch.

*L'Ossature Metallique, Nr. 5 1936 r.*

## ROBOTY RZEMIEŚLNICZE.

### BŁĘDY W ROBOTACH MALARSKICH OLEJNYCH NA TYNKU.

Dopiero od niedawna dziedzina malarstwa stała się przedmiotem badań naukowych, mających na celu ulepszenie materiałów i zebranie wskazówek stosowania. Z obszernych prac Międzynarodowego Kongresu Malarskiego w Paryżu w 1935 r. dadzą się wysnuć następn. wnioski praktyczne, podzielone na trzy grupy, wg. faz roboty.

1. *Przed malowaniem.* Materiały malarskie są b. często fałszowane, to też winny być przed użyciem sprawdzane, nawet przy mniejszych robotach. Istnieje dość prosty sposób sporządzenia próbki do badania. Papier naciągnięty, jak do kreślenia, pociągamy dokładnie roztworem cukru albo gumy arabskiej. Po wyschnięciu malujemy raz albo dwukrotnie badaną farbą, starając się otrzymać powłokę o jednorodnej grubości. Po wysuszeniu tejże w umiarkowanej temperaturze, krajemy papier na równe paski np. 5 cm. szerokości, które wkładamy do letniej wody. Po kilku minutach powłoka odejdzie od papieru, poczem otrzymaną w ten sposób próbkę możemy badać na wytrzymałość, giętkość i elastyczność oraz poddać działaniu czynników chemicznych i fizycznych, na które nasze malowanie może być w przyszłości narażone. Przez umieszczenie próbki w temp. 50° przez kilka dni otrzymamy przyspieszenie starzenia się,

co pozwoli nam przewidzieć zachowanie się farby po dłuższym okresie czasu. Gdyby badany materiał nie pokrył papieru, przygotowanego jak wyżej, należy go namalować na gładkiej blaszce cynowej, którą po wyschnięciu dajemy do rtęci, w której cyna się rozpuści.

2. *Podczas malowania.* Główną przyczyną złych wyników jest to, że powierzchnia malowana nie jest zupełnie suchą. Farbę uszkadza nie tylko wilgoć, ale i substancje, rozpuszczone w wodzie. Prócz tego ważnym jest wybór odpowiedniego materiału dla pokrycia danego przedmiotu oraz warunki pracy tegoż.

3. *Po malowaniu.* Powłoka farby może uleść uszkodzeniu pod wpływem ciśnienia wody i powietrza, zawartego w murze, co nie nastąpi, o ile mur z drugiej strony jest nieotynkowany. Ciała rozpuszczone w wodzie, przenikając przez powłokę, osadzają się po odparowaniu wody na farbie, powodując wykwyty. Wystarczy ścierać osad tak długo, dopóki cała ilość jego nie wyjdzie na wierzch. Gorsze są uszkodzenia, zdziałane przez sole, atakujące chemicznie składniki farby. Wapno niegaszone, zawarte w tynku, nie jest tak szkodliwe, gdyż powstające z olejem lnianym mydło wapienne jest nierozpuszczalne i tworzy warstwę ochronną od strony muru. Więcej niebezpieczne są węglany i siarczany sodowe i potasowe, które pod wpływem wapna tworzą wodorotlenki, niszczące olej lniany (powstaje mydło rozpuszczalne). Sole te mamy w gipsie, cemente, w niektórych gatunkach cegieł, często w tynkach, czasem nawet i w piasku. Dla sprawdzenia najlepiej byłoby przed wykonaniem roboty namalować na danym przedmiocie błękitem pruskim z olejem lnianym, gdyż barwnik ten jest szczególnie wrażliwym na obecność zasad. Wrazie stwierdzenia tychże, należy użyć barwników odporniejszych, jak np. ultramaryna, ochra, zieleń chromowa i t. d. do warstwy dolnej, która będzie stanowić ochronę dla górnej.

*Annales de l'Inst. Techn. du Batiment et des Tr. Publ. No. 2 — 1936 str. 1.*

## WYKAZ ZATWIERDZONYCH BUDOWLI

**Sprostowanie** — Od inż. arch. Janusza Ostrowskiego otrzymaliśmy list, prostujący informacje zamieszczone pod poz. 138 w Wykazie zatwierdzonych budowli w Warszawie (zeszyt 4 str. 162), w tym sensie, że projekt willi p. St. Depczykowej przy ul. Lenartowicza, został wykonany przez inż. Ostrowskiego łącznie z inż. J. Łowińskim (Walczyńskich 19), który jest kierownikiem budowy.

### WARSZAWA.

(Dane za czas od 7/V — do 28/V — 1936 r.)

321. D. m., 4p. — 4160 m<sup>3</sup> — ul. Wronia 71 — wł.: I. Finkelstein, W-wa, Leszno 67 — pr. i k.: Biuro arch. inż.-arch. H. Spiwak, W-wa, Królewska 23, m. 15, tel. 6.05-41 — wyk.: vacat.

322. D. m., part., drewn. — 250 m<sup>3</sup> — ul. Karska 10 — wł.: A i St. Pasten, W-wa, Karska 10 — pr. i k.: bud. J. Turowski, W-wa, ul. Żeromskiego 45, tel. 11.32-37 — wyk.: sp. gosp.

323. D. m., 5p. — 20000 m<sup>3</sup> — ul. Marszałkowska 8 — wł.: H. Palowa, W-wa, Al. Jerozolimska 31, tel. 9.93-31 — pr. i k.: inż.-arch. M. Goldberg i inż.-arch. H. Rutkowski, W-wa, Nowogrodzka 18, tel. 9.98-07 — wyk.: Przewodnik. budowl. M. Gruca, W-wa, Szwedzka 6, tel. 5.40-74.

324. D. m., fabr. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Mszczonowska dz. 1 — wł.: H. Zyto, W-wa, Ogrodowa 25, tel. 5.40-11 — pr. inż.-arch. H. Oderfeld, W-wa, Bagatela 15, tel. 8.42-42 — k.: inż.-arch. F. Drutowski, W-wa, Złota 59a — wyk.: Przed. bud. A. Maliniak, W-wa, Solna 17, tel. 11.31-33.

325. Nad. — 1600 m<sup>2</sup> — ul. Em. Plater 10 — wł.: L. Groniowska, K. Groniowski i W. Nowicka, W-wa, Em. Plater 10, tel. 9.55-17 — pr.: inż.-arch. W. Goldberg, W-wa, Al. Szucha 2, tel. 9.80-49 — k.: bud. J. Czerwiński, W-wa, Wspólna 5, tel. 9.70-22 — wyk.: Przewodnik. bud. K. Szpakowski, W-wa, Krochmalna 47, tel. 2.12-83.

326. D. m. 3p. (dwa) po 5000 m<sup>2</sup> — ul. Mielecka 3 i 5 — wł.: W. Gutgeld, W-wa, Zielna 48, tel. 2.20-56 — pr. i k.: inż.-arch. St. Rotberg, W-wa, Wilcza 23, tel. 8.29-71 — wyk.: sp. pól. (m. mur. J. Burdziński, Wawer, kol. Zastów ul. Styłowa 20).

327. Nad. 2p-a i d. m., 1p. — 985 m<sup>2</sup> — ul. Leszno 70 — wł.: S. Geyer, W-wa, Leszno 70 — pr. i k.: arch. K. Szretter, W-wa, Śniadeckich 11, tel. 8.18-61 — wyk.: Przed. bud. M. Mięka, W-wa, Wilcza 43, tel. 8.79-26.

328. D. m., 3p. — 8000 m<sup>2</sup> — ul. Działdowska 3 — wł.: A. Wajenberg, W-wa, Ciepła 26, tel. 6.80-51 — pr.: inż.-arch. St. Rothberg, W-wa, Wilcza 23, tel. 8.29-71 — k.: inż.-arch. L. Kario, W-wa, Złota 59a, tel. 5.02-20 — wyk.: A. Wajenberg, Ciepła 26, tel. 6.80-51.

329. D. m., part. bliźn. — 1600 m<sup>2</sup> — ul. Hodowlana dz. 24 i dz. 26 — wł.: T. Zygmulewicz — pr.: bud. T. Sadowski, W-wa, Pl. Grzybowski 3/5, tel. 6.52-04 — k. i wyk.: vacat.

330. D. m., 3p. — 4500 m<sup>2</sup> — ul. Białolecka 61 — wł.: F. Derewońko, W-wa, Białolecka 61, tel. 10.18-61 — pr. i k.: inż.-arch. J. Łowiński, W-wa, Walcznych 19 tel. 10.10-32 — wyk.: sp. pól. (m. mur. P. Kołodziejczyk, W-wa, ul. Poborzańska, dom. p. Maciołka).

331. D. m., 1p. — 1800 m<sup>2</sup> — ul. Odolańska 53 — wł.: małż. Wiszczor, W-wa, Odolańska 53, tel. 8.89-35 — pr. i k.:

- inż. R. Wójtowski, W-wa, Włkatorska 2 — wyk.: sp. pól. (m. mur. J. Frydrysiak, W-wa, Komorska 41).
332. D. m., 1p. — 2200 m<sup>2</sup> — ul. Gruzzińska r. Czeskiej — wł.: A. Wiediger, W-wa, Chłodna 32, tel. 6.63-67 — pr. i k.: inż.-arch. B. von Zinslerling, W-wa Hoża 66 tel. 8.35-99 — wyk.: Przedsięb. bud. A. Wiediger, W-wa, Chłodna 32, tel. 6.63-67.
333. D. m., 1p. — 900 m<sup>2</sup> — ul. Okrężna parc. 20 — wł.: małż. Bojarscy — pr. i k.: inż.-arch. St. Mizerski, W-wa, Widok 12, tel. 5.22-84 — wyk.: sp. gosp.
334. D. m., 1p. — 960 m<sup>2</sup> — ul. Poselska — wł.: J. Bilewski — pr.: inż.-arch. St. Mizerski, W-wa, Widok 12, tel. 5.22-84.
335. D. m., 4p. — 11000 m<sup>2</sup> — Al. Róż 7 — wł.: S. Graff, W-wa, Graniczna 11, tel. 6.74-71 pr.: inż.-arch. J. Galbard i inż.-arch. R. Sigalin, W-wa, Hoża 27, tel. 8.64-57 — k. i wyk.: vacat.
336. D. m., 3 p. 5000 m<sup>2</sup> — ul. Herbutowska dz. 3 — wł.: A. Gepner, W-wa, Grzybowska 27, tel. 2.78-42 — pr. i k.: inż.-arch. J. Gelbard i inż.-arch. B. Sigalin, W-wa, Hoża 27, tel. 8.64-57 — wyk.: Biuro techn.-budowl. B-cia M. i J. Lichtenbaum, W-wa, Hoża 62, tel. 9.62-25.
337. D. m., 1 p. — 1100 m<sup>2</sup> — ul. Swarzewska 12 — wł.: T. i K. Paluda, W-wa, Al. Wojska Polskiego 23 — pr. i k.: inż. - bud. W. Szworm, W-wa, Podwałe 28, tel. 2.52-31 — wyk.: Sp. pól. (m. mur. K. Wachniewski, W-wa, Igańska 10).
338. D. m., 4 p. i nad. 3 i 4-er — 8000 m<sup>2</sup> — ul. Twarda 31 — wł.: A. Leneman, A. Rajtarski i N. Buch, W-wa, Twarda 31, tel. 2.06-36 — pr. i k.: inż.-cyw. W. Zeligson, W-wa, Złota 23, tel. 6.65-02 — wyk.: vacat.
339. D. m., 4 p. — 9000 m<sup>2</sup> — ul. Tamka 34 — wł.: małż. Popowscy, W-wa, Radzyńska 62, — pr. i k.: bud. R. Ostoja-Chodkowski, W-wa, Kowelska 4, tel. 10.25-86 — wyk.: Przedsięb. bud. W. Wiedeński i W. Bednarczyk, W-wa, Towarowa 54 lub Chłodna 6, tel. 2.69-21 (budowy).
340. D. m., 5 p. — 14000 m<sup>2</sup> — ul. Solec 97 — wł.: Z. Bychowski, W-wa, Lwowska 11, tel. 8.70-59 — pr.: bud. R. Ostoja-Chodkowski, W-wa, Kowelska 4, tel. 10.25-86 — k.: i wyk.: vacat.
341. D. m., 4 p. — 4900 m<sup>2</sup> — ul. Radzyńska 52 — wł.: M. Karwowski, W-wa, Łochowska 38 — pr. i k.: bud. R. Ostoja-Chodkowski, W-wa, Kowelska 4, tel. 10.25-86 — wyk.: vacat.
342. D. m., 4 p. — 4900 m<sup>2</sup> — ul. Cicha 1 — wł.: małż. Bagińscy, W-wa, Kr. Przedm. 38, tel. 6.31-63 — pr. i k.: bud. R. Ostoja-Chodkowski, W-wa, Kowelska 4, tel. 10.25-86 — wyk.: Przedsięb. bud. W. Wiedeński i W. Bednarczyk, Warszawa, Towarowa 54 lub Chłodna 6, tel. 2.69-21 (budowy).
343. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Goworowska 6 — wł.: Szczepan Wikopf, W-wa Goworowska 6 — pr. i k.: bud. R. Ostoja-Chodkowski, W-wa, Kowelska 4, tel. 10.25-86 — wyk.: sp. gosp.
344. D. m., 2 p. — 3000 m<sup>2</sup> — ul. Plk. Nullo 6 b — wł.: R. hr. Tyszkiewiczowa, W-wa, Matejki 5, tel. 9.64-18 — pr. i k.: inż.-arch. Z. Wóycicki, W-wa, Wspólna 40, tel. 9.03-08 — wyk.: Przedsięb. bud. J. Włodarski i A. Ślapezyński, W-wa, Markowska 16, tel. 10.25-32.
345. D. m., 3 p. — 5000 m<sup>2</sup> — ul. Odyńca róg Tyńnickiej — wł.: arch. Wł. Günath, W-wa, Piłicka 8, tel. 8.22-44 — pr. i k.: inż. - bud. L. Antoszewski, W-wa, Narbutta 27, tel. 8.21-95 — wyk.: sp. pól. (m. bud. S. Draba, W-wa, Puławska 57).
346. D. m., 2 p. — 1900 m<sup>2</sup> — ul. Ostrołęcka dz. 2 — wł.: A. Eiszporn, W-wa, Krypska 42, tel. 10.28-38 — pr. i k.: bud. K. Lamparski, W-wa, Senatorska 19, tel. 2.21-46 — wyk.: sp. pól. (m. mur. J. Frydrysiak, W-wa, Komorska 41).
347. D. m., 1 p. — 1300 m<sup>2</sup> — ul. Sulejowska dz. 82 — wł.: S. Michalski, W-wa, Sulejowska 80 — pr. i k.: bud. K. Lamparski, W-wa, Senatorska 19, tel. 2.21-46 — wyk.: sp. gosp.
348. D. m., 1 p. — 1100 m<sup>2</sup> — ul. Kutnowska dz. 32 — wł.: kpt. J. Szendach, W-wa, Miła 10 — pr. i k.: bud. K. Lamparski, W-wa, Senatorska 19, tel. 2.21-46 — wyk.: vacat.
349. D. m., 1 p. (bliźn.) — 2500 m<sup>2</sup> — ul. Wąchocza dz. 7 do 14 — wł.: małż. Frankowscy, W-wa, Wąchocza 2 — pr. i k.: inż.-arch. St. Barylski, W-wa, Dąbrowiec-ka 25, tel. 10.21-40 — wyk.: Przedsięb. bud. St. Frankowski, W-wa, Wąchocza 2
350. D. m., part., dr. — 200 m<sup>2</sup> — ul. Zagójska dz. 17a — wł.: A. Niszcz, W-wa, Zagójska 6 — pr. i k.: inż.-arch. J. Łowiński, W-wa, Walecznych 19, tel. 10.10-32 — wyk.: sp. gosp.
351. D. m., 1 p. — 1200 m<sup>2</sup> — ul. Zakręt 15 — wł.: małż. Wesolowscy — pr. i k.: bud. K. Lamparski, W-wa, Senatorska 19, tel. 2.21-46 — wyk.: sp. gosp.
352. D. m., 5 p. — 13000 m<sup>2</sup> — ul. Wiejska 10a, — wł.: M. Działkiewicz Bydgoszcz, Garbary 2 — pr. i k.: inż.-arch. Wacław Wcker, W-wa, Nowogrodzka 27, tel. 9.27-31 — wyk.: vacat.
353. D. m., 2 p. — 2000 m<sup>2</sup> — ul. Mickiewicza r. Mściłowski — wł.: K. Skąpski, majątek Olyka, wojew. Łuckie — pr.: inż.-arch. W. Wyganowski, W-wa, Wawelska 78, tel. 9.12-37 — k.: inż. Z. Przedpeński, 6-go Sierpnia 18/21 — wyk.: Przedsięb. budowl. inż. Z. Przedpeński, W-wa, Bracka 13, tel. 9.23-60.
354. D. m., 3 p. — 5000 m<sup>2</sup> — ul. Brudnowska 1 — wł.: P. Lewusztajnowa, W-wa, Tłomackie 6, tel. 12.21-49 — pr. i k.: inż.-arch. W. Ballogh, W-wa, Targowa 73 — wyk.: sp. pól. (m. mur. Sz. Ligenberg, W-wa, Twarda 40, tel. 6.76-54).
355. D. m., 4 p. 4000 m<sup>2</sup> — ul. Środkowa 30 — wł.: J. Wolniak, W-wa, Stalowa 24 — pr. i k.: inż.-arch. W. Ballogh, W-wa, Targowa 73 — wyk.: sp. gosp.
356. D. m., part. — ul. Gorzykowska dz. 13 — wł.: L. Dąbrowski — pr.: bud. A. Paruszewski, W-wa, Poznańska 17.
357. Nad., 4-go p. — 1500 m<sup>2</sup> — ul. Szustra 7 — wł.: małż. Jaworscy, W-wa, Rymarska 5, tel. 11.43-31 — pr. i k.: bud. K. Kozłowski, W-wa, Wspólna 67, tel. 9.58-51 — wyk.: Przed. bud. K. Zamiński, W-wa, Radzyńska 74; tel. 10.11-30.
358. Dob., 1-go p. — 1500 m<sup>2</sup> — ul. Złotopolska 4 — wł.: W. Czapski — pr. i k.: bud. K. Kozłowski, W-wa, Wspólna 67, tel. 9.58-51 — wyk.: sp. gosp.
359. D. m., 1 p. — 800 m<sup>2</sup> — ul. Zgierska, hip. 2170 — wł.: małż. Gruszczyńscy — pr. i k.: bud. K. Kozłowski, W-wa, Wspólna 67, tel. 9.58-51.
360. D. m., 1 p. — 1050 m<sup>2</sup> — ul. Świętosławska dz. 212 — wł.: małż. Zygmunt, W-wa, Pułtуска 20 — pr. i k.: inż.-arch. E. Straus, W-wa, Miniszewska 36, tel. 10.29-51 — wyk.: sp. pól. (m. mur. Ziółek).
361. D. m., 1 p. — 1100 m<sup>2</sup> — ul. Świętosławska dz. 211 — wł.: małż. Lipiński, W-wa, Lubartowska 9 — pr. i k.: inż. - arch. E. Straus, W-wa, Miniszewska 36, tel. 10.29-51 — wyk.: sp. pól. (m. mur. W. Ziółek).
362. D. m., 2 p. — 1780 m<sup>2</sup> — ul. Dubieńska 19 — wł.: małż. Dębscy, W-wa, Domejki 11 — pr. i k.: inż.-arch. E. Straus, W-wa, Miniszewska 36, tel. 10.29-51 — wyk.: sp. pól. (m. mur. F. Malczyk).
363. D. m., 4 p. — 5000 m<sup>2</sup> — ul. Okopowa dz. 28 — wł.: W. Michalska, W-wa, Siennicka 9 i P. Sobkowicz, W-wa, Siennicka 7 — pr. i k.: inż. - arch. E. Straus, W-wa, Miniszewska 36, tel. 10.29-51 — wyk.: sp. pól. (m. mur. L. Szwarz, Błonie, Długa 1).
364. D. m., part., drewn. — 640 m<sup>2</sup> — ul. Perkuna dz. 88 — wł.: H. Brzumińska, W-wa, ul. Perkuna — pr. i k.: inż.-arch. H. Baruch, W-wa, Złota 75, tel. 2.81-21 — wyk.: sp. gosp.
365. D. m., 4 p. — 9800 m<sup>2</sup> — ul. Sękocińska 15 — wł.: D. Jakubowska, W-wa, Brukowa 22, tel. 10.10-67 — pr. i k.: inż.-arch. H. Baruch, W-wa, Złota 75, tel. 2.81-21 — wyk.: sp. pól. (m. budowl. D. Tokar, W-wa, Złota 64, tel. 5.36-97).
366. D. m., 1 p. — 2400 m<sup>2</sup> — ul. Padewska dz. 12 i 14 — wł.: Zyglar i Milsztein, W-wa, Chocimska 11 — pr. i k.: bud. K. Tomaszewski, W-wa, Puławska 37, tel. 9.84-70 — wyk.: sp. pól. (m. mur. M. Żbikowski, W-wa, Olszewska 9).
367. D. m., 2 p. — 4485 m<sup>2</sup> — ul. Francuska — wł.: inż. G. Heybowicz, W-wa, Berezyńska 3, tel. 10.20-56 — pr. i k.: bud. K. Tomaszewski, W-wa, Puławska 37, tel. 9.84-70 — wyk.: Stołeczne Tow. Budowlane i Meljorac., W-wa, Krak. Przedm. 7, tel. 6.67-06.
368. D. m., 3 p. — 5600 m<sup>2</sup> — ul. Bałuckiego róg Odolańskiej — wł.: inż. H. Issers i S. Ajzensztadt, W-wa, Marszałkowska 81a, tel. 9.18-50 — pr. i k.: bud. K. Tomaszewski, W-wa, Puławska 37, tel. 9.84-70 — wyk.: sp. pól.

369. D. m., 3 p. — 8000 m<sup>2</sup> — ul. Bałuckiego róg Odołańskiej — wł.: małż. Olszewscy, W-wa, Krucza 16, tel. 8.57-22 — pr. i k.: bud. K. Tomaszewski, W-wa, Puławska 37, tel. 9.84-70 — wyk.: Biuro budowl. T. Czosnowski i S-ka, W-wa, Ceglana 5, tel. 6.05-80.

370. D. m., 1 p. — 1200 m<sup>2</sup> — ul. Poselska 7 — wł.: D. i J. Tilgner, W-wa, Em. Plater 25 — pr. i k.: inż.-arch. B. Krzemieniewski, W-wa, Żabia 5, tel. 2.30-15 — wyk.: sp. pól. (m. mur. W. Sosnowski, Pańska 88).

371. D. m., 2 p., — 2500 m<sup>2</sup> — ul. Walecznych 21 — wł.: J. Gebelowa, W-wa, Styki 24 — pr. i k.: inż.-arch. Z. Konrad, W-wa, Gruzińska 3, tel. 10.29-69 — wyk.: Przedsięb. bud. E. Markiewicz, W-wa, Miedzeszyńska 3, tel. 10.28-72.

372. D. m., 1 p. — 1800 m<sup>2</sup> — ul. Czeska 38 — wł.: Z. Grzybowski, W-wa, Gruzińska 3 — pr. i k.: inż.-arch. Z. Konrad, W-wa, Gruzińska 3, tel. 10.29-69 — wyk.: Przedsięb. budowl. E. Markiewicz, W-wa, Miedzeszyńska 3, tel. 10.28-72.

373. D. m., 1 p. — 1225 m<sup>2</sup> — ul. Krypska dz 88 — wł.: małż. Kalicy, W-wa, Krypska 33 — pr. i k.: bud. E. Relic, W-wa, Styki 27, tel. 10.11-99 — wyk.: sp. gosp.

374. D. m., 2 p. — 2095 m<sup>2</sup> — ul. Francuska 10 — wł.: H. Wasowska, W-wa, Francuska 19 — pr. i k.: bud. E. Relic, W-wa, Styki 27, tel. 10.11-99 — wyk.: sp. pól. (m. mur. L. Szyszko, W-wa, Nowy Zjazd 4 i m. cies. St. Górecki, W-wa, Górnośląska 33).

375. D. m., 2 p. — 1780 m<sup>2</sup> — ul. Kozietuskiego dz. 15 — wł.: małż. Brodzińscy, W-wa, Marjensztadt 6 — pr. i k.: inż. - arch. Z. Konrad, W-wa, ul. Gruzińska 3, tel. 10.29-69 — wyk.: vacat.

376. Dom katol., 1 p. — 1250 m<sup>2</sup> — ul. Nowolipki 48 — wł.: Parafja św. Augusta — pr. i k.: inż.-arch. K. Jakimowicz, W-wa, Langiewicza 27, tel. 8.32-55 — wyk.: vacat.

377. Bud. fabr., 1 p. — 16800 m<sup>2</sup> — ul. Sapieryńska 6 — wł.: F-ma „Polski Fiat“, W-wa, Sapieryńska 6 — pr. i k.: inż.-arch. A. Boni, W-wa, Nowogrodzka 49, tel. 7.16-66 — wyk.: vacat.

378. D. m., 3 p. — 4000 m<sup>2</sup> — ul. Wiśniowa 48 — wł.: inż. T. Sułowski, W-wa, ul. Górnośląska 24, tel. 9.33-22 — pr. i k.: inż.-arch. E. Piotrowski, W-wa, Bagatela 10, tel. 8.71-19 — wyk.: vacat.

379. Nad., 4 p-a — 2400 m<sup>2</sup> — ul. 11-go Listopada 4 — wł.: małż. Kosińscy, W-wa, Hotel Europejski — pr., k. i wyk.: vacat.

380. D. m., 4 p. — 13000 m<sup>2</sup> — ul. Puławska 27 — wł.: W. Fajans, W-wa, Jasna 10, tel. 2.24-55 — pr. i k.: inż.-arch. E. Eber, W-wa, Filtrowa 46, tel. 8.74-41 — wyk.: vacat.

381. D. m., part. — 500 m<sup>2</sup> — ul. Dźwigni dz 15 — wł.: W. Modzelewska — W-wa, Dźwigni 15 — pr. i k.: inż.-bud. L. Stodolski, W-wa, Zielna 15, tel. 2.16-33 — wyk.: sp. gosp.

382. Dob. i nad. — 950 m<sup>2</sup> — ul. Zagójska 22 — wł.: R. Kaufman, W-wa, Zagójska 22 — pr. i k.: bud. A. Zarębski, W-wa, Nowy Świat 22, tel. 2.91-25 — wyk.: sp. pól.

383. D. m., part. drewn. — 450 m<sup>2</sup> — ul. Lubieszowska hip. 303 — wł.: F. Stradomski — pr. i k.: inż.-bud. L. Stodolski, W-wa, Zielna 5 — wyk.: sp. gosp.

384. D. m., part. — 500 m<sup>2</sup> — ul. Wybrańska 42 — wł.: małż. Marczewscy — pr. i k.: inż.-bud. L. Stodolski, W-wa, Zielna 5, tel. 2.16-33 — wyk.: sp. gosp.

385. D. m., 3 p. — 5000 m<sup>2</sup> — ul. Kielecka 28 — wł.: W. Herdin, W-wa, Koszykowa 40, tel. 8.91-18 — pr. i k.: arch. A. Dygat, W-wa, Łęczycka 2, tel. 8.06-70 — wyk.: vacat.

386. D. m., 3 p. — 11000 m<sup>2</sup> — ul. Czerwonego Krzyża 14 — wł.: C. Strosberg, W-wa, Grochowska 143a, tel. 10.02-14 — pr. i k.: inż. - arch. J. Krantz, W-wa, 5-to Jerska 11a, tel. 11.75-04 — wyk.: sp. pól. (m. mur. E. Kołucki, W-wa, Mała 14, m. 18).

387. D. m., 1 p. — 1100 m<sup>2</sup> — ul. Felińskiego hip. 11373 — wł.: pułk. Tanglowie, W-wa, Pl. Inwalidów 4, tel. 11.23-55 — pr.: inż.-arch. T. Kamiński, W-wa, Karpińskiego 1, tel. 11.43-75 — k.: inż. - arch. A. Węgrzecki, W-wa, Zajązka 7, tel. 11.61-16 — wyk.: sp. pól. (m. mur. St. Głosik, W-wa, Ogólna 5, tel. 11.42-34).

388. D. m., 1 p. — 1100 m<sup>2</sup> — ul. Felińskiego hip. 11374 — wł.: pułk. Pomazańscy, W-wa, Królewska 2, tel. 2.15-00 — pr., k. i wyk.: (patrz wyżej pozyc. 387).

389. D. m., 4 p. — 2880 m<sup>2</sup> — ul. Wolska 66 — wł.: H. i E. Segal, W-wa, Franciszkańska 6a, tel. 12.09-69 — pr. i k.: inż. - bud. K. Bagiński, W-wa, Nowy Świat 41, tel. 6.55-67 — wyk.: sp. pól. (gosp.).

390. Nad., 3 p-a — 1200 m<sup>2</sup> — ul. Ostroroga 13 — wł.: Szwarcberg i Finkielstein, W-wa, Ostroroga 13 — pr. i k.: inż. - bud. K. Bagiński, W-wa, Nowy Świat 41, tel. 6.55-67 — wyk.: sp. pól. (m. mur. W. Pawłowski, W-wa, Ogrodowa 22).

391. D. m., 3 p. — 3500 m<sup>2</sup> — ul. Gęsia 25 — wł.: Regirer i Erlich — pr. i k.: inż. - bud. K. Bagiński, W-wa, Nowy Świat 41, tel. 6.55-67 — wyk.: sp. gosp.

392. D. m., part. — ul. Trembowska 3 — wł.: Zagórska — pr. bud. A. Herman.

393. Dob., part. — 250 m<sup>2</sup> — ul. Syreny 5 — wł.: A. Dąbrowski, W-wa, Tamka 45a, tel. 5.85-21 — pr. i k.: inż. B. Pniewski, W-wa, Czackiego 10, tel. 5.86-62 — wyk.: sp. pól. (m. mur. N. Haber, W-wa, Elektryczna 1).

*Dalszy ciąg (poz. 394 — zamieszczony w Biul. Przet. Nr. 27 z dnia 23 b. m.).*

## GDYNIA.

(Dane za czas od 1/V — 15/V—1936 r.).

1. Wł.: Pomieczyski Klemens — bud. 3 p. — 6223 m<sup>2</sup> — pr.: Inż. Andruszkiewicz — k.: Inż. Bochniak.
2. Complak Karol — bud. — ul. Pojazdowa 9 — 622 m<sup>2</sup> — pr. i k.: Inż. Obrycki.
3. Freudenthal Ema — nad. i rozbud. — ul. Lembońska 7 — 627 m<sup>2</sup> — pr. i k.: Inż. M. Zuske.
4. Wł.: Kaczmarek Elżbieta — nad. — ul. Karcuzka — pr. i k.: Inż. Prochaska.
5. Wł.: Konkol Leon — nad. — ul. Morska 148 — pr. i k.: Inż. Zuske.
6. Wł.: Brunke Franciszek — barak mieszk. — ul. Chylonia — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
7. Sułkowski Augustyn — barak mieszk. — ul. Sambora — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
8. Wł.: Jucha Jan — barak mieszk. — ul. Nowodworskiego — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
9. Wł.: Binkowska Apolonja — barak mieszk. — ul. Cisowa-Pustki — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
10. Wł.: Guderska Pelagja — barak mieszk. — ul. Morska — pr. i k.: Szymczak.
11. Wł.: Wojtyniak Bogumiła — barak mieszk. — ul. Pomarańczowa — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
12. Wł.: Cegiełka Stanisław — barak mieszk. — ul. Chylonia Parc. Kribsla — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
13. Wł.: Haduch Marja — barak mieszk. — ul. Chylonia Parc. Kribsla — p. i k.: Komisarjat Rządu.
14. Wł.: Zimmermann Rozalja — barak mieszk. — ul. Parc. Borgi — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
15. Wł.: Brękiewicz Franciszek — barak mieszk. — ul. Parc. Kribsla — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
16. Wł.: Semmerling Augustyn — barak mieszk. — ul. Chylońska — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
17. Wł.: Hinc Klemens — barak mieszk. — ul. Rozewska — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
18. Wł.: Żemajtis Anna — barak mieszk. — ul. Sambora — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
19. Wł.: Kosobuccy Stefanja i Maksymiljan — barak mieszk. — ul. Dreszera — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
20. Wł.: Maciejewski Jan — barak mieszk. — ul. Dreszera — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
21. Wł.: Lemke Józef — barak mieszk. — ul. Parc. Borgi — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
22. Wł.: Treichel Bolesław — barak mieszk. — Parc. Kribsla — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
23. Wł.: Małachowski — barak mieszk. — Witbrodta — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
24. Leyk Józef — barak mieszk. — Demptowo. — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
25. Krauze Feliks — barak mieszk. — prc. Kribsla pr. i k.: Komisarjat Rządu.
26. Bęberek Helena — barak mieszk. — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
27. Wysocki Jan — barak mieszk. — Konkowskiego pr. i k.: Inż. Hordwerger.
28. Grünwald Jan i Kowalska — barak mieszk. — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
29. Ressel Apolonja — barak mieszk. — pr. i k.: Komisarjat Rządu.

30. Eljaszowie Bernard i Weronika.—barak mieszk.— pr. i k.: Komisarjat Rządu.
31. Kiedrowski Józef — barak mieszk. — Jęczmienna — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
32. Górny Władysław — barak mieszk. — Chylonja — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
33. Gojdkowa Marja — barak mieszk. — Dreszera — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
34. Seyda Władysław — barak mieszk. — Dreszera — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
35. Manelski Stanisław — barak mieszk. — Obluże, 261 A. — 186 m<sup>2</sup> — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
36. Pepliński Józef — barak mieszk. — Obluże, 49 a.
38. Borowski Edward — barak mieszk. — Oksywie, ul. Błękitna, 20 — 1184,10 m<sup>2</sup> — pr. Inż. Jędrzejowski.
189. — pr. i k.: Komisarjat Rządu.
39. Brzuskowski W. — przebudowa ul. Gdańska 24. — pr. Inż. Migurska.
40. Słuszkiewicz R. — przebudowa — ul. Orłowska, 49. — pr. Inż. Miecznikowski.
41. Wojtczyk Józef — przebudowa ul. Gdańska, 238. — pr. Inż. Andruskiewicz.
42. Łukaszewicz J. — przebudowa ul. Świerkowa, 19. — pr. Inż. Hendwerger.
43. Sarnowska Fr. — nowa bud. — ul. Wrocławska, 22 — 1327 m<sup>2</sup> pr. Inż. Migurska.
44. Iwanowski M. — barak mieszk. — ul. Wieluńska — pr. Mucha.

### ŁÓDŹ.

(Dane za czas od 11/IV do dn. 16/V-1936 r. — ciąg dalszy).

248. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Folwarczna 40 — wł.: Cz. Jański — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, Wigury 9, tel. 203-69 — wyk.: sp. gosp.
249. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Wioślarska — wł.: St. Mikołajczyk — pr. i k.: inż. St. Kowalski, Łódź, Łąkowa 22, tel. 147-90 — wyk.: sp. gosp.
250. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Bartnicka dz. 124 — wł.: M. Perliński — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: sp. gosp.
251. D. m., 1p. — 1200 m<sup>2</sup> — ul. Warmińska 41 — wł.: A. Kornecka — pr. i k.: bud. St. Treła.
252. D. m., 3p. — 5000 m<sup>2</sup> — ul. Śródmiejska 17 — wł.: małż. Groner — pr. i k.: inż.-arch. J. Müntz, Łódź, ul. Wólczańska 23, tel. 1.81-92 — wyk.: sp. gosp.
253. D. m., 3 p. — 5000 m<sup>2</sup> — ul. Narutowicza 110 — wł.: małż. Kusiak — pr. i k.: inż.-arch. J. Ginzburg, Łódź, Sienkiewicza 13, tel. 1.15-14 wyk.: vacat.
254. D. m., part. — 1000 m<sup>2</sup> — ul. Głogowa 25 — wł.: J. Krysińska — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: sp. gosp.
255. D. m., part. — 700 m<sup>2</sup> — ul. Srebrna 43 — wł.: J. Kowalski — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: sp. gosp.
256. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Okopowa 131 — wł.: L. Białkowski — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: vacat.
257. Nad. — 800 m<sup>2</sup> — ul. Smugowa 27 — wł.: F. Gołębiowski — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
258. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Niciarniana dz. 39 — wł.: T. König — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
259. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Sułkowskiego 58 — wł.: F. Szewczyk — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
260. D. m., 1 p. — 1000 m<sup>2</sup> — ul. Wygodna 13, — wł.: A. Kurc — pr. i k.: inż.-bud. J. Serwin, Łódź Lipowa 10, tel. 1.75-60 — wyk.: sp. gosp.
261. D. m., 2p. — 1500 m<sup>2</sup> — ul. Łąkowa — wł.: Fr. Małolepszy — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
262. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Bema 24 — wł.: małż. Włodarczyk — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Wigury 9, tel. 2.03-69 — wyk.: sp. gosp.
263. Przeb. fabr. — 350 m<sup>2</sup> — ul. Kilińskiego 77 — wł.: Sz. Michalak pr. i k.: bud. St. Wizner, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
264. Bud. fabr. — 1500 m<sup>2</sup> — Al. 1-go Maja 117/119 — wł.: Ch. Halbersztadt — pr. i k.: inż.-arch. H. Goldberg, Łódź, Narutowicza 37, tel. 1.18-81 — wyk.: Przedsiębior. bud. H. Kalisz, ul. Sienkiewicza 25, tel. 1.32-06.
265. D. m., — 400 m<sup>2</sup> — ul. Gliniana 6 — wł.: K. Balcerzak — pr.: bud. E. Hreczeha.
266. Przeb. — 1000 m<sup>2</sup> — ul. Klonowa 36 — wł.: St. Skorupka — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: vacat.
267. Nad., 2p-a — 500 m<sup>2</sup> — ul. Rybna 12 — wł.: St. Dziębor — pr. i k.: inż. J. Milauer, Łódź, Narutowicza 75 — wyk.: sp. gosp.
268. D. m., part. — 450 m<sup>2</sup> — ul. Popiela 12 — wł.: E. Jezierski — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, Wigury 9, tel. 203-69 — wyk.: sp. gosp.
269. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Zagajnikowa 254 — wł.: S. Karolak — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, Wigury 9, tel. 2.03-69 — wyk.: sp. gosp.
270. D. m., 1 p. — 870 m<sup>2</sup> — ul. Sandomierska 13 — wł.: małż. Nikel — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
271. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Zubrowa dz. 26 — wł.: małż. Kirchner — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
272. D. m., part. — 380 m<sup>2</sup> — ul. Zubrowa dz. 22 — wł.: W. Maciejczyk — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
273. D. m., part. — 900 m<sup>2</sup> — ul. Nowe Sady 61 — wł.: małż. Pawlak — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1.62-50 — wyk.: sp. gosp.
274. D. m., part. — 420 m<sup>2</sup> — ul. Dygasińskiego 15 — wł.: M. Borucki — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, Wigury 9, tel. 2.03-69.
275. Nad., 1p. — 700 m<sup>2</sup> — ul. Poznańska 42 — wł.: małż. Stark — pr. i k.: inż.-arch. W. Kowalewski, Łódź, 11-go Listopada 5, tel. 1.15-80.
276. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Krochmalna 91 — wł.: K. Beczkowski — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, Wigury 9 — wyk.: sp. gosp.
277. D. m., part. — 300 m<sup>2</sup> — ul. Projektowana 9-a — wł.: J. Kiejnicki — pr. i k.: inż. J. Milauer, Łódź, Narutowicza 75 — wyk.: sp. gosp.
278. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Wizowa 7 — wł.: Z. Suchecka — pr. i k.: inż. J. Milaner, Łódź, Narutowicza 75 — wyk.: sp. gosp.
279. D. m., part. — 450 m<sup>2</sup> — ul. Łagiewnicka 204 — wł.: S. Rogalski — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: sp. gosp.
280. Przeb. — 450 m<sup>2</sup> — ul. Kochanowskiego 11 — wł.: W. Adamski — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: vacat.
281. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> i parcel. Hauslera — wł.: M. Kwiat — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: vacat.
282. D. m., part. — 700 m<sup>2</sup> — ul. Projektowana — wł.: J. Nowak — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: sp. gosp.
283. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Ciesielska — wł.: B. Majchrzak — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, Wigury 9 — wyk.: sp. gosp.
284. D. m., part. — 500 m<sup>2</sup> — ul. Limanowskiego 112 — wł.: L. Frydrych — pr. i k.: inż.-arch. B. Sydrański, Łódź, Żeromskiego 12, tel. 1.21-37. — wyk.: vacat.
285. D. m., part. — 400 m<sup>2</sup> — ul. Antoniewska 14 — wł.: K. Dukel — pr. i k.: bud. Matysek.
286. D. m., part. — 600 m<sup>2</sup> — ul. Przyborowskiego 10 — wł.: B. Młodzik — pr. i k.: inż. H. Pill, Łódź, Dąbrowska 32 — wyk.: sp. gosp.



287. D. m., part. — 400 m<sup>3</sup> — ul. Tatrzańska 24 — wł.: R. Widelski — pr. i k.: inż. H. Pill, Łódź, Dąbrowska 32 — wyk.: sp. gosp.

288. D. m., 1p. — 800 m<sup>3</sup> — ul. Kraszewskiego 17 — wł.: A. Grzejda — pr. i k.: inż. H. Pill, Łódź, Dąbrowska 32 — wyk.: vacat.

289. D. m., part. — 700 m<sup>3</sup> — ul. Łagiewnicka 142 — wł.: W. Lisiecki — pr. i k.: inż. St. Śmiałkowski, Łódź, Wójtowska 6 — wyk.: sp. gosp.

290. D. m., 2p. — 1600 m<sup>3</sup> — ul. Mochneckiego 42 — wł.: B. Kaczmarek — pr. i k.: inż. H. Pill, Dąbrowska 32 — wyk.: vacat.

291. Dob. — 600 m<sup>3</sup> — ul. Spokojna 36 — wł.: St. Błaszczuk — pr. i k.: inż. J. Serwin, Łódź, Lipowa 10, tel. 1.75-60 — wyk.: sp. gosp.

292. D. m., 4p. — 6300 m<sup>3</sup> — ul. Zagajnikowa 63 — wł.: małż. Czajkowsy — pr. i k.: inż. St. Kowalski, Łódź, Łąkowa 22, tel. 1.47-90 — wyk.: vacat.

293. D. m., 3p. — 4000 m<sup>3</sup> — ul. Sosnowa 25 — wł.: A. Solczyński — pr. i k.: inż. K. Woźnicki — wyk.: vacat.

294. D. m., part. — 500 m<sup>3</sup> — ul. Literacka 66 — wł.: T. Kosiorek — pr. i k.: inż. H. Pill, Łódź, Dąbrowska 32 — wyk.: sp. gosp.

295. D. m., 3 p. — 4000 m<sup>3</sup> — ul. Narutowicza 85 — wł.: H. i T. Cytryn — pr. i k.: inż. J. Millauer, Łódź, Narutowicza 75 — wyk.: vacat.

296. D. m., 1 p. — 1900 m<sup>3</sup> — ul. Mokra 8 — wł.: K. Kwiatkowski — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, Obywatelska 30, tel. 1. 62-50 — wyk.: vacat.

297. D. m., part. — 700 m<sup>3</sup> — ul. Wielkopolska 12 — wł.: W. Bryk — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 2.45-33 — wyk.: sp. gosp.

298. D. m., part. — 400 m<sup>3</sup> — ul. Klonowa 34 — wł.: St. Rolka — pr. i k.: inż.-arch. A. Begale, Łódź, Kilińskiego 80, tel. 1.05-25 — wyk.: sp. gosp.

299. D. m. part. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Klonowa 41 — wł.: A. Szmyl — pr. i k.: inż. J. Millauer, Łódź, ul. Narutowicza 75. — wyk.: sp. gosp.

300. D. m. part. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Magistracka 23 — wł.: P. Lemański — pr. i k.: bud. A. Krauss, Łódź, ul. Nawrot 8, tel. 259-39 — wyk.: sp. gosp.

301. D. m. part. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Wiadukt, dz. 1 — wł.: M. Zigora — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, ul. Obywatelska 30, tel. 162-50 — wyk.: sp. gosp.

302. D. m. part. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Klonowa 27, — wł.: Kolman. — pr. i k.: inż. J. Millauer, Łódź, ul. Narutowicza 75 — wyk.: sp. gosp.

303. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup> — ul. Bydgoska 40 — wł.: J. Mierski — pr. i k.: inż. Fr. Śmiałkowski, Łódź, ul. Wójtowska 6, — wyk.: sp. gosp.

304. D. m. I p. — 600 m<sup>3</sup> — ul. Szamotulska 27 — wł.: W. Szerke — pr. i k.: inż. J. Millauer, Łódź, ul. Narutowicza 75 — wyk.: sp. gosp.

305. D. m. IV p. — 5000 m<sup>3</sup> — ul. Al. Kościuszki 26 — wł.: Fr. Tworek — pr. i k.: inż. R. Hans, Łódź, ul. Kilińskiego 96, tel. 192-62 — wyk.: vacat.

306. D. m. part. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Piotrkowska 242/50 — wł.: M. Silbersztein — pr. i k.: inż. Fr. Śmiałkowski, Łódź, ul. Wójtowska 6 — wyk.: sp. gosp.

307. D. m. part. — 1500 m<sup>3</sup> — ul. Ks. Brzózki 88 — wł.: W. Wide — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, ul. Obywatelska 30, tel. 162-50 — wyk.: sp. gosp.

308. D. m. II p. — 1000 m<sup>3</sup> — ul. Rokocińska 120 — wł.: K. Włodarski — pr. i k.: inż. J. Fuchs, Łódź, Pomorska 5, tel. 245-33 — wyk.: sp. gosp.

309. D. m. part. — 200 m<sup>3</sup> — ul. Łosiowa — wł.: Sobczyński — pr. i k.: bud. St. Wizner, Łódź, ul. Obywatelska 30, tel. 162-50 — wyk.: sp. gosp.

310. Przeb. d. m. I p. — 1300 m<sup>3</sup> — ul. Graniczna 47 — wł.: A. Ludwikowski — pr. i k.: bud. Z. Rydzewski, Łódź, ul. Gdańska 106, tel. 200-59 — wyk.: sp. gosp.

311. D. m. II p. — 1500 m<sup>3</sup> — ul. Dąbrowska 24a — wł.: J. i K. Jek — pr. i k.: bud. A. Krauss, Łódź, ul. Nawrot 8, tel. 259-39, — wyk.: sp. gosp.

312. D. m. I p. — 800 m<sup>3</sup> — ul. Podgórska 35 — wł.: L. Schiewe — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, ul. Wigury 9 — wyk.: sp. gosp.

313. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup> ul. Hipoteczna 11, wł.: małż. Gwizdak — pr. i k. inż. Fr. Śmiałkowski, Łódź, ul. Wójtowska 6. — wyk.: sp. gosp.

314. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup> — ul. Cieszyńska dz. 25. — wł.: J. Kubyszek — pr. i k. bud. St. Wizner, Łódź: ul. Obywatelska 30, tel. 162-50, — wyk.: sp. gosp.

315. D. m. part. — 350 m<sup>3</sup>, — ul. Ptasia 6. — wł.: K. Śmiczek — pr. i k. inż. K. Woźnicki, Łódź. ul. Wigury 9 — wyk.: sp. gosp.

316. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup> — ul. Piastowska 26. — wł.: Budziński — pr. i k. bud. St. Wizner, Łódź ul. Obywatelska 30, tel. 162-50, — wyk.: sp. gosp.

317. Nad. d. m. Ip. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Malinowa 16, — wł.: A. Felaske — pr. i k. bud. A. Krauss, Łódź. ul. Nawrot 8, tel. 259-30. — wyk.: sp. gosp.

318. D. m. part. — 450 m<sup>3</sup>. — ul. Inflancka 80, — wł.: G. Bartosik — pr. i k. inż. P. Baszkirów, Łódź: ul. Srebdzińska 75 m. 40 — wyk.: vacat.

319. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup>. — ul. Rymarska 23, — wł.: J. Kanecki — pr. i k. inż. K. Woźnicki, Łódź. ul. Wigury Nr. 9. — wyk.: sp. gosp.

320. D. m. part. — 300 m<sup>3</sup> — ul. Dolno-Wschodnia 42, — wł.: J. i M. Jagiełło — pr. i k. inż. S. Dezkowski, Łódź ul. 6-go Sierpnia 70-a. tel. 209-11, — wyk.: vacat.

321. D. m. part. — 250 m<sup>3</sup>. — ul. Bartnicka 129, — wł.: M. Klijanowicz — pr. i k. inż. H. Goldberg, Łódź. ul. Narutowicza 37, tel. 118 — 81. wyk.: vacat.

322. D. m. part. — 450 m<sup>3</sup> — ul. Rymarska 21. — wł.: A. Milczarek — pr. i k. inż. K. Woźnicki, Łódź. ul. Wigury 9. — wyk.: sp. gosp.

323. D. m. part. — 350 m<sup>3</sup> — ul. Jęczmienna 9 — wł.: Kaufman — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź. ul. Wigury 9 — wyk.: sp. gosp.

324. D. m. part. — 450 m<sup>3</sup>. — ul. Ciasna 2. wł.: A. Röslér — pr. i k.: inż. H. Pill, Łódź, ul. Dąbrowska Nr. 32. — wyk.: sp. gosp.

325. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup> — ul. Waryńskiego 10, — wł.: Fr. Drozdowski — pr. i k. inż. K. Woźnicki, Łódź. ul. Wigury 9. — wyk.: sp. gosp.

327. D. m. part. — 700 m<sup>3</sup>, — ul. Bałuckiego dz. 51, — wł. małż. Andrzejewscy. — pr. i k. inż. K. Woźnicki, Łódź, ul. Wigury 9, wyk.: vacat.

326. D. m. part. — 350 m<sup>3</sup> — ul. Rysownicza 11, — wł.: St. Mielczarek — pr. i k. inż. K. Woźnicki, Łódź. ul. Wigury 9. — wyk.: sp. gosp.

328. D. m. part. — 400 m<sup>3</sup>. — ul. Częstochowska, wł.: Z. Szczepaniak — pr. i k. bud. A. Krauss, Łódź. ul. Nawrot 8, tel. 259-39. — wyk.: sp. gosp.

329. Nad. dm. I p. — ul. Piotrowska 164 — wł. Żądziwicz — pr. i k.: inż. I. Fajnberg.

330. D. m. part. — 250 m<sup>3</sup>. — ul. Sierakowskiego 69, — wł.: W. Sibilski — pr. i k. bud. A. Krauss, Łódź ul. Nawrot 8, tel. 259-39. — wyk.: sp. gosp.

331. D. m. Ip. 1500 m<sup>3</sup>, ul. Batorego 33, — wł.: W. Kapczyński — pr. i k. bud. St. Wizner, Łódź. ul. Obywatelska 30, tel. 162-50, — wyk.: sp. gosp.

332. D. m. Ip. — 1500 m<sup>3</sup>. — ul. Mostowa 5. — wł.: małż. Mir — pr. i k. bud. St. Wizner, Łódź. ul. Obywatelska 30, tel. 162-50 — sp. gosp.

333. Budowa gmachu (II etap) — 15.000 m<sup>3</sup> — Strzelecka 26, zbieg Sienkiewicza — wł.: Komitet Budowy Domu — Pomnika im. Marszałka Piłsudskiego pr. i k.: inż. arch. Lisowski, Łódź. ul. Wierzbowa 28, tel. 209-46 — wyk.: sp. gosp.

334. D. m. II p. — 2600 m<sup>3</sup> — ul. Zawiszy 22, wł.: A. Jateczak — pr. i k.: inż. K. Woźnicki, Łódź, ul. Wigury 9. — wyk.: sp. gosp.

335. D. m. Ip. — 1400 m<sup>3</sup>. — ul. Al. 1-go Maja 88, wł.: małż. Gahler — pr. i k.: inż.-arch. A. Goldberg, Łódź, ul. Andrzeja 11, tel. 115-92. — wyk.: vacat.

## Z REJESTRU FIRM

## WARSZAWA.

B. 5043. „Warszawskie Towarzystwo „Technika i Budowa“, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“. Lokal firmy przy ulicy Żórawiej 11, m. 16 u Ludwika Masse. Likwidatorem jest Ludwik Mosse. Prokura Kazimierza Różyckiego i Bronisława Kapalczyńskiego wygasła. Upadłość spółki ukończona została układem. Otwarto likwidację spółki.

31/III-36.

B. 10.166. „Przedsiębiorstwo Budowlano-Drogowe w Warszawie, sp. z ogr. odp.“ w Warszawie, Belgijska 8. Budownictwo i budowa dróg. Kapitał zakładowy 10.000 złotych. Zarząd: Adam Szczesiak, Stanisław Szubert. Sp. z ogr. odp. zawarta na mocy umowy z dnia 19 marca 1936 r.

1/IV-36.

B. 9565. „Cegielnia „Kosewo“, sp. z ogr. odp.“. Kapitał zakładowy został podwyższony o 5.000 złotych i obecnie wynosi 15.000 złotych. 4.500 zł. wniesiono wkładem pieniężnym. Do zarządu wybrany został Kazimierz Święcicki. Uchwałą spółników z dnia 2 marca 1936 r. zmienione zostały par. 3 i 6 umowy spółki.

3/IV-36.

B. 8520. „Przedsiębiorstwo Budowlane Arch. Bud. A. Droszcz, J. Wójcicki, sp. z ogr. odp.“. Zarząd obecnie stanowią: Witold Kwiatkowski, Włodzimierz Tomaszewski, Józef Tyjeński.

3/IV-36.

## GDYNIA.

W rejestrze handlowym dział B Sądu Grodzkiego w Kartuzach Nr. 7 przy firmie: „Fabryka cegły piaskowej“ Tow. z ogr. poręką w Kartuzach, 7 sierpnia 1935 dopisano: Uchwałą spółników z 23 marca 1925 towarzystwo rozwiązano. Uchwałą spółników z tejże daty przeistoczono towarzystwo w jawną spółkę handlową pod tą samą firmą. Firmę wykreślono na wniosek.

Jednocześnie w rejestrze handlowym Sądu Dkręgowego w Gdyni dział A Nr. 246 zapisano: Cegielnia Wapienno-Piaskowa Emil Lniski w Kartuzach, wł. Teresa Lniska. Siedziba: Kiełpino, pow. Kartuski. Przedmiot: wyrób cegły wapienno-piaskowej. Następnie 28 lutego 1936 dopisano, iż firmę na wniosek wykreślono.

W tutejszym rejestrze handlowym dział A pod Nr. 246 przy firmie: Brunon Grzenkowicz Przedsiębiorstwo Robót Drogowych i dostawa kamienia wszelkiego rodzaju w Niepoczłowicach, 29 lutego 1936 dopisano: Firmę wykreślono na wniosek.

W tutejszym rejestrze handlowym dział A pod Nr. 294 31 marca 1936 wpisano: „Przemysł Ceramiczny“ K. Lange Cegielnia Parowa Fabryka Dachówek i Dren Firoga pod. Kartuzy. Siedziba przedsiębiorstwa: Firoga, pow. kartuski. Przedmiot przedsiębiorstwa: wyrób cegły, dachówek i dren oraz sprzedaż tychże. Właścicielem firmy jest Konrad Lange.

W tutejszym rejestrze handlowym dział B pod Nr. 379 31 marca 1936 wpisano firmę: „Baltawia“ Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Jastarni. Siedziba przedsiębiorstwa: Jastarnia, powiat morski. Przedmiot przedsiębiorstwa: uprawianie handlu materiałami budowlanymi oraz prowadzenie przemysłu w zakresie budowlanym. Kapitał zakładowy wynosi 30.000 złotych. Prokury łącznej udzielono: Bolesławowi Słupskiemu i Józefowi Marciniakowi.

W tutejszym rejestrze handlowym dział B pod Nr. 281 przy firmie: Inż. M. Bojakowski i Ign. Terlecki — Biuro Architektoniczno-Budowlane, Sp. z ogr. odp. 9 kwietnia 1936 dopisano: Siedziba przedsiębiorstwa: Gdynia, ul. Warszawska 48. Zarząd obecnie stanowią: Ignacy Terlecki, Hipolit Terlecki. Michała Bojakowskiego odwołano ze stanowiska członka zarządu.

W tutejszym rejestrze handlowym, dział B. pod Nr. 278, przy firmie: Biuro Budowlane Inż. Jan Zawistowski, Spółka z ogr. odp. w Gdyni, 21 kwietnia 1936 dopisano: Uchwałą zgromadzenia spółników z 20 lutego 1936 spółkę rozwiązano. Inż. Władysława Łabucia i inż. Jana Marjana Zawistowskiego ustanowiono likwidatorami spółki.

W tutejszym rejestrze handlowym dział A pod Nr. 30 przy firmie: Brunon Kowalski, przedsiębiorstwo budowlane w Gdyni, 21 kwietnia 1936 dopisano: Firmę wykreślono na wniosek.

W tutejszym rejestrze handlowym dział B. pod Nr. 249 przy firmie: Przedsiębiorstwo robót inżynierskich Inż. Leszek Muszyński i Inż. Juliusz Arkin, Spółka budowlano-chłodnicza, Sp. z ogr. poręką w Gdyni, 24 kwietnia 1936 dopisano: Uchwałą zgromadzenia spółników z 30 listopada 1935 spółkę rozwiązano. Zygmunta Kauchczewa ustanowiono likwidatorem spółki.

W tutejszym rejestrze handlowym, dział B, pod Nr. 188 przy firmie: Towarzystwo dla Kredytowych Robót Budowlanych T. K. R. Sp. z ogr. poręką w Gdyni, 6 maja 1936 dopisano: Prawo likwidatora do zastępowania spółki wygasło. Firmę wykreślono na wniosek likwidatora.

W tutejszym rejestrze handlowym, dział B, pod Nr. 343 przy firmie: Wschodnie Towarzystwo Budowlane, Sp. z ogr. odp. w Gdyni, 6 maja 1936 dopisano: Prawo likwidatorów do zastępowania spółki wygasło. Firmę wykreślono na wniosek likwidatorów.

## KATOWICE.

Do rejestru handlowego B pod numerem 801 Katowice wpisano dnia 13 lutego 1936 przy firmie Syndykat Polskich Hut Żelaznych, Spółka z ogr. odp. w Katowicach, ze Dąbkowski Mieczysław został ustanowiony członkiem zarządu.

Do rejestru handlowego A 419 Mysłowice wpisano dnia 9 lipca 1935 r. przy firmie Inżynier Robert Koehler w Mysłowicach, ze przedmiotem przedsiębiorstwa jest: Budowie nad i podziemne, betonowe i żelbetowe, budowa kominów, obmurowanie kotłowe i budowa pieców przemysłowych.

Do rejestru handlowego A 199 Mikołów wpisano dnia 25 lutego 1936 r. przy firmie: „Termak“ Przedsiębiorstwo Budowy Dróg Smołowców W. Wybraniec w Ochojcu, że siedziba firmy przeniesiona została do Katowic, ul. Wita Stwosza róg ul. Powstańców.

W rejestrze handlowym A 1629 wpisano dnia 25.1 1936 przy firmie Max Königsfeld, Cegielnia Parowa Nowa-Wieś G. Śl. z siedzibą w Bykowninie. Przedmiotem przedsiębiorstwa jest produkcja cegieł budowlanych. Prokurę samostanną ma Fritz Guttmann.

Do rejestru handlowego B 840 wpisano dnia 25 lutego 1936 przy firmie „Kom-drobit“, Polskie Towarzystwo Budowy Dróg, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Katowicach, że uchwałą spółników z dnia 7 stycznia 1936 zmieniono § 2 statutu odnośnie siedziby spółki. Siedziba spółki jest miasto Warszawa.

Do rejestru handlowego A 2047 wpisano dnia 7 grudnia 1935 firmę: Ludwik Trzcionka Dzierżawca Cegielni z siedzibą w Katowicach — Brynów ul. Ligocka 4 i jej właściciela Ludwika Trzcionkę. Przedmiotem przedsiębiorstwa jest wyrób i sprzedaż cegieł.

Do rejestru handlowego A 2977 wpisano dnia 13 lutego 1936 firmę: Przedsiębiorstwo Handlowo-Przemysłowe Felzytyn i Trocal właśc. Julian Zynger z siedzibą w Katowicach, ul. Plebiscytowa 35 i jej właściciela Juliana Zyngera. Przedmiotem przedsiębiorstwa jest sprzedaż materiałów budowlanych i wykonywanie robót izolacyjnych, dekarskich, tynkarskich i okładzinowych.

# PRZEGLĄD CERAMICZNY

Nr. 6

DODATEK DO PRZEGLĄDU BUDOWLANEGO

ROK V.

ORGAN OFICJALNY STAŁEJ DELEGACJI ZRZESZEŃ PRZEMYSŁOWCÓW CERAMICZNYCH R. P.

K O M I T E T R E D A K C Y J N Y :

P. P.: I. Ehrenpreis, inż. J. Merz — Kraków, H. Grünfeld — Katowice, arch. J. Handzelewicz — Grudziądz, inż. E. Langner, H. Martens, arch. L. Burdyński, inż. G. Żelechowski i J. Świętochowski — Warszawa, inż. W. Matzke — Lwów, W. Stopa — Poznań, inż. Marynowski — Toruń.

Redaktor „Przełądu Ceramicznego“ — inż. Alfred Dziedziul — Chelmo (Pomorze), telefon 53.

INŻ. A. DZIEDZIUL.

## SPRAWA PATENTOWANIA PUSTAKÓW CERAMICZNYCH

(Artykuł dyskusyjny).

Nowoczesna ceramika budowlana coraz bardziej przechodzi na wyroby cienkościemne — dziurawki i pustaki. W związku z tem notujemy coraz powiększającą się ilość i różnorodność kombinacji pustakowych, to samo, co miało do niedawna miejsce i w Niemczech. Jeden dziurkuje pustak poziomo, drugi pionowo, jeden powiększa i inaczej lokuje same otwory, drugi powiększa ilość tych otworów. Fantazjom tym niema poprostu granicy i każdy taki „wynalazca“ uważa siebie za małego Kolumba, choć Ameryka już dawno odkryta.

W słowach tych kryje się może nieco złośliwości — przyznajemy się — lecz ponieważ te wszelkie odkrycia tylko coraz bardziej dezorientują naszych odbiorców, o czem już kilkakrotnie pisaliśmy, przeto chcieliśmy nieco bliżej rozpatrzyć tą sprawę. Obawiamy się bowiem, że ten potop „nowoczesnych“ pustaków przyjmie z czasem tak niepokojące rozmiary, jak w Niemczech, gdzie policja budowlana — na życzenie świata budowlanego — musiała w tą sprawę wkroczyć i nałożyć na wszelkie nowości z dziedziny materiałów budowlanych. O tem mówiono dużo na ostatnim Kongresie Ceramicznym w Berlinie. Policja budowlana w Niemczech dopuszcza do użytku tylko te nowości, które przeszły przez cały szereg badań i wykazały swoją praktyczną przydatność. A Niemcy są krajem daleko idącego liberalizmu w dziedzinie nowości budowlanych, i jeżeli sprawa tak daleko zaszła, widocznie wytworzyła ona na rynku budowlanym chaos nie do zniesienia.

To dla ogólnej informacji.

Jak sprawa przedstawia się u nas? Otóż nie poruszalibyśmy tej sprawy, jesteśmy bowiem za kompletną wolnością w dziedzinie wynalazków, bo z potopu nowości zawsze ostatecznie wyeliminują się nowości życiowe, a znikną nieżyciowe, jeżeliby nowości tych nie patentowano natychmiast u nas jako rzeczy rewelacyjnych, a głównie mogących przynieść złote góry wynalazcom. Jeżeli natomiast rozejrzemy się w różnych opatentowanych pustakach (i stropach), to spostrzeżemy przeważnie ubóstwo nowych myśli i koncepcyj, które nasuwają uwagę, że Urząd Patentowy zbyt może łatwo udziela tych patentów bez uprzedniego gruntownego zbadania całokształtu sprawy.

Nie chcieliśmy i nie mamy prawa sugerować myśli,

że dobrze by było, gdyby U. P. zasięgał przed opatentowaniem czegoś nowego z ceramiki budowlanej opinii fachowców i rzeczoznawców. Może to byłby postulat za daleko idący, jednak tylko w ten sposób uniknęłoby się tych błędów, które dziś, bez wątpienia w dobrej wierze, popełnia się przy udzielaniu patentów.

Dla charakterystyki przytoczymy tu fakt opatentowania kilku pustaków stropowych, które właściwie są jednym i tym samym pustakiem, różniącym się tylko wewnętrznym ułożeniem ścianek. Chodzi tu o zasadniczy i starodawny pustak Akermana, znany na całym świecie i o 2 pokrewne osobno opatentowane pustaki: jeden ma wewnętrzne ścianki wzmacniające w postaci krzyża, drugi w postaci gwiazdy. (rys. 1)



Akerman

Patent

Patent

Rys. 1.

Miarodajną i charakterystyczną cechą pustaków Akermana jest ich zewnętrzna forma i sposób użycia w stropie. Natomiast, jakie ścianki wewnętrzne wbudowano w Akermanie, nie może decydować, naszym zdaniem, o prawie otrzymania osobnego patentu tylko powodu odmiennej konfiguracji tych wewnętrznych ścianek. Gdyby mnie jako rzeczoznawcę i biegłego sądowego zapytano w tej sprawie, najbardziej stanowczo wypowiedziałbym się przeciw udzielaniu patentów wszelkim odmianom Akermana.

Drugi jeszcze bardziej charakterystyczny patent:



Rys. 2.

Jest to pospolity i najprostszy strop żelbetowy, wypełniony potrójną dziurawką, opisany w naszej broszurze „Nowoczesna Ceramika Budowlana“ str. 40 i w książce inż. J. Nechaya „Beton w budownictwie mieszkaniowym“ st. 203.

Jeżeli tak dalej pójdzie, to możemy się nawet doczekać opatentowania zwykłej cegły oraz innych materiałów znormalizowanych. Potrzeba tylko, by się taki śmiałek znalazł, może się udało?!

Ale żarty na stronę Otóż obecnie pustaki różne, szczególnie stropowe są patentowane masami. Gdyby te patenty podawano w fachowych pismach do wiadomości ogółu, prócz może w biuletynach U. P. <sup>1)</sup>, moglibyśmy się zorientować — co opatentowano i jak okazy te wyglądają. Lecz dziś znajdujemy się w prawdziwym labiryncie i redakcja nasza oraz Stała Delegacja, do której masowo zwracają się cegielnie z prośbą o informacje co do materiału opatentowanego, nie są w stanie informować kolegów o tych sprawach. Jest to w każdym razie nienormalne i w tej sprawie chcemy zająć wyraźne stanowisko.

Uznajemy uzasadnione i usprawiedliwione patenty na materiały oryginalne i dotąd albo niespotykane na rynku polskim, albo też będące wynikiem osobistego wynalazku i doświadczenia. Do takich materiałów przedewszystkiem zaliczyć musimy rewelacyjny pustak stropowy „Pomorze“ i pustak „Universal“ Pomorskich Zakładów Ceramicznych, oraz pustaki „Biplex“, „Conrad“ i „Szejnacha“, które są wszystkie zupełnie oryginalne. Tak samo pustaki

<sup>1)</sup> Których niestety nie widzieliśmy.

kominowo - wentylacyjne i przepustowe Pom. Zakł. Ceramicznych<sup>2)</sup>.

Reszta znanych nam patentów — nie zasługuje na ochronę patentową i w wypadku jakiegoś procesu sądowego lub zasięgnięcia naszej opinii przez U. P., będziemy zmuszeni zająć do tych patentów zdecydowanie negatywne stanowisko. Nie możemy dopuścić, by na wyroby cegieł naszych, wzorujących się na starych i dawno znanych formatach ceramiki budowlanej, nakładano kagańce lub specjalny haracz.

Co do całokształtu poruszonej sprawy, to ja osobiście uważam, że opatentować należy tylko rzeczywiście oryginalny zupełnie pomysł (jak naprz. pustak Pomorze), do którego się doszło drogą długich doświadczeń, prób i obliczeń statycznych. Taki patent można zawsze obronić i dowieść jego oryginalności. Natomiast patentować różne odmiany staroznanych formatów i gatunków niema żadnego celu praktycznego, bo primo — zawsze można udowodnić jego pochodzenie i pokrewność, a secundo — drogą przedstawienia drobnych szczegółów wewnętrznych lub zewnętrznych, można zawsze uniknąć odpowiedzialności za naruszenie zastrzeżenia patentowego. — Długoletnie doświadczenie w Niemczech i Stanach Zjednoczonych wykazały, że patenty na materiały ceramiczne tylko z największym wysiłkiem i w rzadkich wypadkach można było obronić. <sup>3)</sup>

Interesuje nas — nastawienie do tej sprawy p. p. ceglarzy i właścicieli patentów, bo w tej sprawie Stała Delegacja zamierza interwenjować w Urzędzie Patentowym.

<sup>2)</sup> Patrz Nowoczesna Ceramika Budowl. str. 31 — 33, 38, 39, 53 — 56.

<sup>3)</sup> Patrz Ton Ind. Ztg. Nr. 42/1936 str. 527 „Die Neuordnung des Patentwesens“.

## O DOBREJ REKLAMIE

(Targi Poznańskie).

Tegoroczne Targi Poznańskie zaliczyć należy do najbardziej udanych od czasu istnienia. Targów. Poza ciekawym i bogatym pawilonem samochodowym, specjalnie interesuje nas naturalnie dział ceramiczny. Niestety tylko kilka większych firm zaprodukowało swe wyroby ceramiczne, mianowicie cegielnia Ostrzeszów (doskonale dachówki) i firma Czubek i S-ka, reprezentująca cegielnię własną oraz w Przysiecu i Krotoszynie (klinkiery).

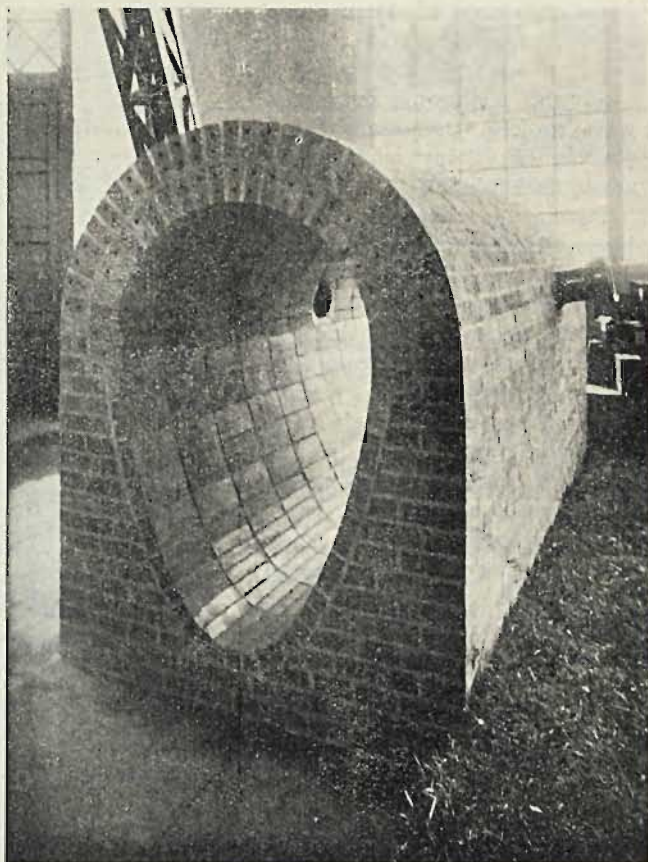
My — ceglarze dotąd najzupełniej nie doceniamy skuteczności dobrej i częstej reklamy (za małą naturalnie wyjątkami). Uważamy bowiem, że ceramika reklamami nie potrzebuje. To mylnie zupełnie, — odbiorcom oraz p. p. budowniczym i architektom należy wciąż przypominać i pokazywać to, co my wyrabiamy i w jakim gatunku. Należy również pokazywać jakie artystyczne fragmenty można z cegły wykonać, szczegó-



Rys. 1. Ogólny widok stoiska Klinkierni Przysieka.



Rys. 2. Widok trzyskrzydłowego okna, obłożonego klinkierem okładzinowym w kolorze srebrzysto - błękitno - szarym z Przysieki.

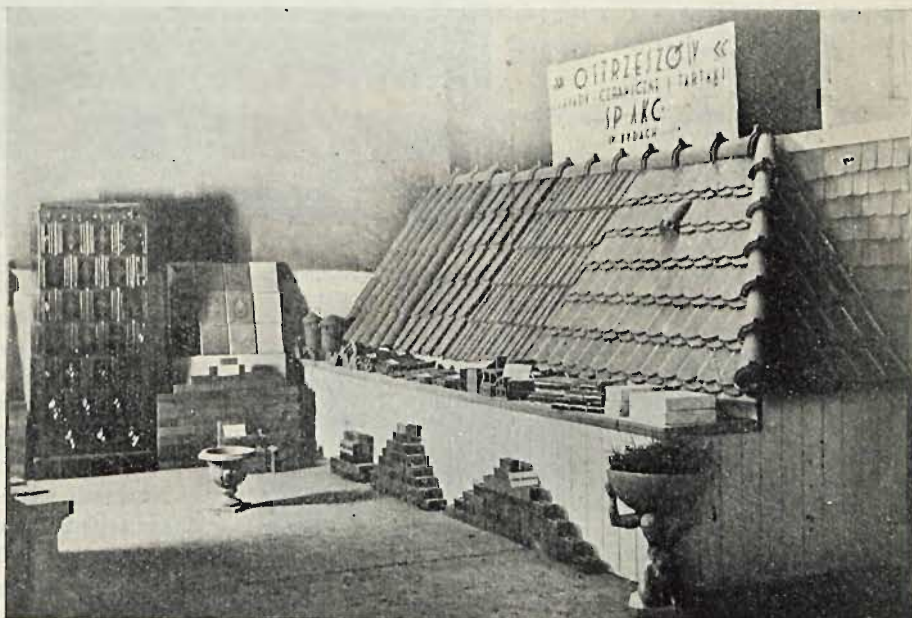


Rys. 3. Kolektor kanał, wyłożony klinkierem kwasoodpornym z Przysieki, góra licówką z Krotoszyna.

nie z barwnego klinkieru okładzi nowego.

Nie dosyć jednak jest rzucić na stół parę okazów swych wyrobów, bo to nie robi żadnego efektu, należy je pokazać w ułożeniu artystycznym i estetycznym, jak to robią Amerykanie. Na P. W. K. w Poznaniu mieliśmy kilka takich artystycznych stoisk. Od tego czasu glucho i pusto, za wyjątkiem może nieco na ostatniej wystawie B. G. K. na Kole. Ale i tam zaprezentowaliśmy się dosyć słabo.

Dlatego też chcielibyśmy tu zaakcentować wybitne pod każdym względem stoisko firmy Czubek i S-ka w Poznaniu na tegorocznych Targach Poznańskich. Swemi stoiskami, artystycznie zaprojektowanymi przez młodego artystę rzeźbiarza p. Mikołaja Kulaka z Poznania, firma Czubek nie tylko skutecznie zareklamowała swoje wyroby, lecz jednocześnie przysłużyła się całemu przemysłowi ceramicznemu, pokazała bowiem szerszemu ogółowi, co z klinkieru okładzinowego i cegły zrobić można. Że nie tylko można obłożyć gmach klinkierami (jak nprz. Min. Komunikacji na ul. Chałubińskiego w Warszawie), lecz umiejętną kombinacją co do formy i koloru wywołać można skromne lecz jakże skuteczne fragmenty dekoracyjne na na-



Rys. 4. Stoisko cegielni Ostrzeszów S. A. w Budach, woj. Poznańskie.

szych martwych i ponurych nowoczesnych elewacjach domowych.

Podajemy tu kilka zdjęć z tych stoisk, które służyć mogą jako wzór dla innych cegielni.

Specjalnie zwracamy uwagę na przepyszną kominek i trzyskrzydłowe okno. Tak samo wyróżnić należy wyraźny

pokaz układania klinkieru drogowego oraz kolektora kanalizacyjnego.

Również efektownie zaprezentowała się ceg. Ostrzeszów (wł. p. prezesa W. Stopy w Poznaniu) swemi dachówkami.

Piszemy te słowa nie jako reklamę dla obu firm, lecz by należyście uwydatnić to, co godne jest największej wagi i naśladownictwa dla reszty naszych kolegów. Niewątpliwie, że urządzenie takiego stoiska związane jest z pewnym kosztem, lecz gdybyśmy się na regionalnych wystawach w różnych częściach naszego kraju częściej produkowali tego rodzaju artystyczną reklamą, nie wypieranoby wyrobów naszych przez różne namiastki, które mają jedynie tę zaletę, że je starannie i pięknie zareklamowano, i pokazano.



Rys. 5. Kominek obłożony barwnym klinkierem okładzinowym z Przysieki.



Rys. 6. Sposób ułożenia klinkieru drogowego z Przysieki.

## KRONIKA

### NORMALIZACJA CEGŁY W ANGLJI.

Nareszcie i konserwatywna Anglja przystąpiła do normalizacji materiałów ceramicznych. Norma dla cegły budowlanej (za wyjątkiem cegły wapienno - piaskowej) wynosi:

dlug.	8 $\frac{3}{4}$ cali	=	223	m/m
szer.	4 $\frac{2}{16}$	"	=	107 "
wys. typu	I 2	"	=	51 "
"	II 2 $\frac{1}{8}$	"	=	67 "
"	III 2 $\frac{1}{16}$	"	=	73 "

Dlaczego ustalono aż 3 grubości — nie mogliśmy stwierdzić, uważać to jednak należy za nonsens.

(British Clayworker)

# BIULETYN POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW BUDOWLANYCH

NR. 4.

25 CZERWIEC

1936 R.

REDAKTOR: INŻ. JERZY NECHAY

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Czackiego 1 m. 1, tel. 5-17-85

## SEKRETARJAT

### URZĘDOWANIE SEKRETARJATU ZWIĄZKU.

Urzędowanie Sekretarjatu Związku zawieszają się na czas 2 miesięcy letnich: lipiec i sierpień. Są to miesiące najbardziej ożywionego ruchu budowlanego i wynikającego stąd pewnego zahamowania prac społeczno-zawodowych we wszystkich niemal stowarzyszeniach.

### WPLACANIE SKŁADEK ZA DRUGIE PÓLROCZE 1936

Przypominamy Kolegom o wpłacaniu składek za drugie półrocze roku bieżącego. Składki prosimy wpłacać na konto czekowe P. K. O. odpowiednich Oddziałów Związku, względnie Zarządu Głównego.

Rozległe prace, które prowadzi Związek w 14 dotychczas zorganizowanych Komisjach znajdują niewątpliwie u Kolegów poparcie w regularnym wpłacaniu składek, stwarzających podstawę finansową wszystkich poczynań i działań Związku.

### PRZEJĘCIE PRZEZ ZWIĄZEK PRAC NORMALIZACYJNYCH KOMISJI BUDOWLANEJ POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO.

Przy Polskim Zw. Inż. Budowlanych pracowały dotychczas dwie Komisje normalizacyjne na prawach Komisji Polskiego Komitetu Normalizacyjnego: Komisja Izolacyjna i Komisja Badania Kamieni Budowlanych. W stadium legalizacji są ponadto: Komisja Konstrukcyjnej Drewnianych i Komisja Badań Gruntów. Komisje te opracowały już szereg projektów norm, oddawna oczekiwanych przez polski świat inżynierski: projekty norm izolacyjnej przeciwwilgociowych, momentklatury narzędzi i obróbki powierzchniowej kamieni budowlanych a zwłaszcza projekt normy projektowania konstrukcyjnej drewnianych, b. wyczerpujący i obszerny, który wypełni dotkliwą lukę w naszej literaturze techniczno-budowlanej.

Ożywiona działalność normalizacyjna Komisji Związku zwróciła uwagę władz, a specjalnie Ministerstwa Spraw Wojskowych, które przyrzekło poprzeć finansowo działalność normalizacyjną Związku, ale z tym warunkiem, że działalnością tą zostaną objęte także i inne specjalne działy zgrupowane w Komisji Budowlanej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Nawiązując do tego przyrzeczenia Zarząd Związku prowadził ostatnio rozmowy z Prezydium P. K. N. w celu przejęcia działalności Komisji Budowlanej.

Pertraktacje te zostały już ukończone, tak, że w najbliższym czasie Komisja Budowlana P. K. N. przejdzie wraz ze swymi Podkomisjami pod opiekę finansową i organizacyjną naszego Związku. Projekty norm opracowywa-

nych przez Komisję Budowlaną będą ogłaszane, o ile możliwości, na łamach „Biuletynu“ by mogły dotrzeć do wszystkich członków naszego Związku i by ich wprowadzenie do naszego budownictwa było tembardziej ułatwione. Sądzymy, że Koledzy przyjmą z uznaniem uwieczoną powodzeniem inicjatywę Zarządu Głównego przejęcia tak ważnych prac przez nasze Komisje Naukowe.

## KOMUNIKATY ODDZIAŁÓW

### ODDZIAŁ W GDYNI.

Funkcje Oddziału P. Zw. Inż. Budowl. pełni w Gdyni Związek Zawodowy Inżynierów Lądowych i Wodnych w Gdyni. W celu ustalenia wzajemnego stosunku obu organizacji, który dotychczas nie był określony, Zw. Zawod. Inż. Ląd. i Wod. w Gdyni opracował regulamin, uzgodniony z Zarządem Związku w Warszawie i zatwierdzony na Nadzwyczajnym Walnym Zebraniu Członków Z. Z. I. L. i W. w Gdyni w dniu 8 b. m.

Dla informacji Kolegów z innych Oddziałów Związku podajemy niżej spis członków Oddziału Związku w Gdyni.

### Spis członków oddziału.

- (Jeżeli nie podano miejscowości—należy rozumieć Gdynię).
1. Al'weil Leon — Port ul. Centralna Nr. 13.
  2. Andrzejewski Zygmunt — ul. Morska 8a.
  3. Bachański Jan — ul. Śląska 51 m. 23.
  4. Bieńkiewicz Józef — ul. Starowiejska 31a.
  5. Bobbé Ignacy — ul. Waszyngtona 13.
  6. Bohomolec Aleksander—Orłowo-Morskie—dom własny.
  7. Rudziakowski Józef — Al. Marsz. Piłsudsk. 5 m. 15.
  8. Bukowski Marjan — ul. Waszyngtona 13.
  9. Buszyński Stefan — Katowice.
  10. Czyż-Mintowt Józef — Kam. Góra, willa Albatros.
  11. Drecki Ignacy Lech — ul. Piłsudskiego 5 m. 98.
  12. Fafius Roman — ul. Świętojańska 104.
  13. Grabowski Jerzy — Al. Marsz. Piłsudskiego 5.
  14. Horyd Zygmunt — ul. Starowiejska 58 m. 4.
  15. Jerczyński Jerzy — ul. Starowiejska 31a.
  16. Kin Leon — Hel — Nadzór Techniczny.
  17. Klarner Czesław — ul. Świętojańska 48
  18. Korzón Napoleon—Kam. Góra Korzeniowskiego 8 m.10
  19. Łabuc Władysław — ul. Lipowa willa „Nałęcz“.
  20. Sokołowski Bronisław — ul. Śląska 55 m. 7.
  21. Somla Ignacy — Al. Marsz. Piłsudskiego 5 m. 70.
  22. Śmidowicz Tadeusz — ul. Mściwoja 10.
  23. Strokowski Stefan — ul. Starowiejska 58 m. 6.
  24. Szytko-Szczetkowski Stanisław — Wzgórze Focha ul. Mikołaja Reja (f-ma Dźwigar).

25 Tubielewicz Wito'd — ul. Centralna dom Urzędu Morskiego.

26 Wagner Henryk — ul. Zygmunta Augusta 6 m. 81.

27 Zaorski Stanisław—Orłowo Morskie (Inżynierska 101).

28. Zielazek Stefan — Wzgórze Focha ul. Mikołaja Reja.

Prosimy uprzejmie Kolegów o powiadomienie o ewentualnych zmianach w adresach.

### POWSTANIE ODDZIAŁU POMORSKIEGO.

Jak to już donosiliśmy w Nr. 3 „Biuletynu“ grono inżynierów budowlanych w Toruniu przystąpiło do zorganizowania Oddziału Pomorskiego Związku. Dnia 16.5. 1936 w Sali Konferencyjnej Domu Społecznego w Toruniu odbyło się Walne Zebranie Konstytucyjne inżynierów budowlanych, zainteresowanych powstaniem nowego Oddziału Związku. Podajemy niżej w skrócie przebieg tego zebrania na podstawie nadesłanego protokołu.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego zebranie zagal kol. inż. Jost, który kończąc swe treściwe przemówienie zaproponował na przewodniczącego kol. Wojnarowicza. Po objęciu przewodnictwa kol. Wojnarowicz proponuje na sekretarza kol. Lewandowskiego, a jako asesora kol. Josta oraz kol. Nechaya, przedstawiciela Zarządu Głównego.

Wobec braku sprzeciwów przyjęto porządek dzienny podany w zaproszeniach. Koł. Wagner odczytał statut Związku Inżynierów Budowlanych oraz opracowany na podstawie regulaminu ramowego regulamin Oddziału. W dyskusji zabrał głos kol. Nechay streszczając osiągnięte przez Zarząd Główny rezultaty i podając w ogólnych skrótach program jego prac na przyszłość. Dyskusję nad interesującym przemówieniem kol. Nechaya odłożono do wolnych wniosków. Regulamin przyjęto bez zastrzeżeń.

Przyjęto propozycję przewodniczącego, aby wypełnianie deklaracji odłożyć po wolnych wnioskach, traktując wszystkich podpisanych na liście obecności za członków nowopowstałego Oddziału.

Komitet Organizacyjny zaproponował wpisowe 5 zł i składkę miesięczną 2 zł. Po dłuższej dyskusji zaproponowano wpisowe 2 wzgl. 1 zł, i składkę 1 zł miesięcznie. Przyjęto w głosowaniu wpisowe 2 zł i składkę 1 zł mies. Kol. Wagner odczytał opracowany projekt preliminarza budżetowego na rok budżetowy 1936/37. Postanowiono projekt traktować jako ogólne ramy, które Zarząd Oddziału zrealizuje w miarę posiadanych środków.

W związku z budżetem uznano za celowe kroki poczynione przez kol. Josta w sprawie lokalu, upoważniając równocześnie Zarząd do ewtl. nabycia go na własność Oddziału wzgl. N. O. I. z podpisaniem zobowiązania spłacenia 1.760 zł. Zarządowi Domu Społecznego w Toruniu. Uznano, że w miarę środków finansowych należy wszelkimi środkami dążyć do zdobycia lokalu w Domu Społecznym.

Zgodnie z propozycją Komitetu Organizacyjnego wybrano przez aklamację:

prezesa: St. Wojnarowicza,

członków Zarządu: M. Josta, O. Wagnera, K. Lewandowskiego, St. Andruszewicza, K. Żółcińskiego i A. Dziedziuła,

członków Komisji Rewizyjnej: J. Marynowskiego, A. Borna i Z. Tyszkę.

W dyskusji nad referatem kol. Nechaya, kol. Wojnarowicz wskazał na konieczność podjęcia pracy nad kosztami własnymi w budownictwie, wskazując na wielkie braki w tej dziedzinie. W odpowiedzi referent zaproponował złożenie memorjału Zarządowi Głównemu. Poza to referent odpowiadał na pytania w sprawie sankcji, jakie mają projekty

taryf wynagrodzeń za prace inżynierskie opracowane przez Zarząd Główny.

W przerwie obecni wypełnili deklaracje, poczem wobec wyczerpania porządku dziennego i braku nowych wniosków przewodniczący zamknął zebranie.

Po zebraniu organizacyjnym, w dniu 20.5. 36 w lokalu przy ul. Krasińskiego 4 odbyło się zebranie nowoutworzonego Zarządu Oddziału.

Na wniosek przewodniczącego postanowiono zorganizować następującą komisję:

1. *Odczytową*, która obejmuje istotę prac Oddziału przez organizowanie pracy nad doskonaleniem się członków w zawodzie, kompletowaniem biblioteki technicznej, czytelnictwem pism technicznych, referatów; przewodnictwo objął kol. Wojnarowicz.

2. *Pośredniczącej*, obejmującej sprawy zapotrzebowania i zgłoszeń na pracę, kwestję taryf; przewodnictwo objął kol. Żółciński.

3. *Kwalifikującą*, która werbuje nowych członków i kwalifikuje ich deklaracje; przewodnictwo objął kol. Lewandowski.

4. *Zebrań towarzyskich i sportową*, która ma za zadanie zbliżyć członków na terenie towarzyskim sportu, przyczynić się do podniesienia kultury fizycznej, a równolegle zasilić kasę; przewodnictwo objął kol. Wagner.

5. *Propagandową*, która przez prasę, radjo i odczyty popularne ma nawiązać kontakt ze społeczeństwem i spopularyzować cele i zadania Oddziału; przewodnictwo objął kol. Lewandowski.

Pozatem uchwalono upoważnić kol. Josta do poczynienia dalszych kroków w sprawie lokalu.

Na zakończenie tego sprawozdania z działalności Oddziału w Toruniu podajemy pierwszą listę jego członków:

#### Spis członków

##### Pomorskiego Oddziału P. Z. I. B.

1. Inż. Dr. Andruszewicz Stanisław — Toruń, ul. Dybowska 2.
2. Inż. Born Artur — Toruń ul. Konopnicka 22.
3. Inż. Dziedziul Alfred — Chełmno.
4. Inż. Gembarski Paweł — Toruń ul. Przy Rzeźni 6.
5. Inż. Goetzen Jan — Toruń, ul. Mostowa
6. Inż. Gierych Anatol — Toruń, ul. Bydgoska 39.
7. Inż. Hawrylkiewicz Stanisław — Toruń, ul. Wypiańskiego 8.
8. Inż. Hornicki Teofil — Toruń, ul. Mickiewicza 27.
9. Inż. Jęzewski Tadeusz — Toruń, ul. Mostowa 6.
10. Inż. Jost Michał — Toruń, ul. Słowackiego 38.
11. Inż. Klepaczko Edward — Toruń, ul. Krasińskiego 18/20.
12. Inż. Krzyszkowski Bolesław — Toruń, ul. Krasińskiego 4.
13. Inż. Lewandowski Kazimierz — Toruń, Most Pauliński 4.
14. Inż. Mamak Wiktor — Świecie n/W, ul. Pocztowa
15. Inż. Marynowski Jeży — Toruń, ul. Słowackiego 53.
16. Inż. Mikosz Stanisław — Grudziądz, ul. Nadgórna 57.
17. Inż. Roth Ferdynand — Toruń, Zarząd Miejski.
18. Inż. Rozumkiewicz Władysław — Toruń, ul. Słowackiego 56.
19. Inż. Sarnecki Kazimierz — Toruń, ul. Krasińskiego 4.
20. Inż. Skarzyński Zygmunt — Toruń, ul. Mickiewicza 5.
21. Inż. Tyszkę Zygmunt — Toruń, ul. Rybaki 47.
22. Inż. Wagner Otton — Toruń, ul. Mickiewicza 34.
23. Inż. Wojnarowicz Stanisław — Toruń, ul. Rybaki 35.



## Z ODDZIAŁU ŚLĄSKO-DĄBROWSKIEGO.

## Walne Zebranie.

W dniu 27 ub. m. odbyło się w Katowicach Zwyczajne Walne Zebranie Oddziału. Zebranie otworzył prezes dr. inż. S. Kaufman, na którego wniosek wybrano na przewodniczącego zebrania kol. J. Frontczaka, na sekretarza kol. J. Bartoszewskiego.

Prezes dr. inż. S. Kaufman wyjaśnił, że okres sprawozdawczy obejmuje czas od powstania Oddziału do 30 kwietnia b. r. następne sprawozdanie Zarząd zamierza uzgodnić z okresami kalendarzowymi. Kol. W. Klarner odczytał przytoczone niżej sprawozdanie z działalności Zarządu, zaś kol. Śledziwski sprawozdanie kasowe.

Ponieważ w dyskusji nikt głosu nie zabierał, przewodniczący poddał wniosek Komisji Rewizyjnej o absolutorjum pod głosowanie. Wniosek został jednomyślnie przyjęty.

Na wniosek przewodniczącego kol. Frontczaka wybrano na okres do końca b. roku 1936 Zarząd w dotychczasowym składzie z tem, że na 5-go członka Zarządu wybrano kol. Wachniewskiego Władysława. Na zastępców czł. Zarządu wybrano kol. kol. Warzeszkiewicza Zbigniewa i Chojeckiego Feliksa. Na Członków Komisji Rewizyjnej wybrano kol. kol. Cwiżewicza Józefa, Marcinkiewicza Tadeusza i Laubitzę Mieczysława.

Kol. W. Klarner zreferował sprawę współpracy ze Związkiem Zawodowym Inż., komunikując, że na dwukrotne zwrócenie się do Zw. Zaw. o delegowanie przewodniczącego grupy budowlanej Zw. Zaw. na vice-przewodniczącego naszego Oddziału, nie otrzymano żadnej odpowiedzi poczem postawił wniosek: „Walne Zebranie odbyte w dniu 27 maja 1936 r. uchwała reasumpcję uchwały, mocą której kandydatury przewodniczący grupy budowlanej Związku Zawodowego wchodzi w skład Zarządu Oddziału Śl. Dąbrowskiego P. Z. I. B. jako vice-przewodniczący i wyraża ubolewanie, że współpraca pokrewnych organizacji nie mogła dojść do skutku“.

Na wniosek przewodniczącego skreślono końcowy ustęp powyższego wniosku od słów „i wyraża ubolewanie i t. d.“ poczem wniosek jednomyślnie przyjęto.

Na zapytanie kol. Chojeckiego dr. S. Kaufman wyjaśnił stan prac nad wprowadzeniem na Śląsku ustawy budowlanej.

Na wniosek kol. Marcinkiewicza Walne Zebranie uchwaliło wyrazić podziękowanie prezesowi dr. S. Kaufmanowi i Zarządowi za pracę przy zorganizowaniu II Zjazdu.

Na wniosek kol. Frontczaka uchwalono przekazać z rezerw kasowych zł. 100. — (sto) na Fundusz Obrony Narodowej.

Dr. inż. S. Kaufman w imieniu własnym i Zarządu podziękował za ponowny wybór, poczem obrady zamknięto.

## Sprawozdanie z działalności Oddziału za okres

24. V. 1935 do 27. V. 1936.

Na samym wstępie sprawozdania zaznaczyć trzeba, że Zarząd pracował w nieco odmiennym składzie, niż przewidywały to uchwały Walnego Zgromadzenia z dnia 24. V. ub. r. Wynikło to stąd, że przewidziana współpraca ze Związkiem Zawodowym nie doszła do skutku wobec wyraźnej negatywnego ustosunkowania się Zw. Zawodowego. W konsekwencji Zarząd widział się zmuszonym wykorzystać prawo kooptacji udzielone mu przez Walne Zebranie, powierzając kol. Śledziwskiemu funkcje skarbnika.

W okresie sprawozdawczym, będącym pierwszym rokiem istnienia naszego zrzeszenia, siłą rzeczy na pierwszy plan wysunęły się sprawy organizacyjne, przez rozwiązanie których usiłowaliśmy utworzyć podstawy dla dalszej działalności.

Pierwszą troską Zarządu było utworzenie legalnych podstaw istnienia przez zarejestrowanie Oddziału w Dyrekcji Policji w Katowicach, na podstawie statutu Związku. W dalszym toku prac organizacyjnych Zarządu opracowano projekt statutu dla Oddziału, złożony następnie w Zarządzie Głównym Związku jako kontr-projekt do przedstawionego przez Zarząd Główny statutu, który Zarząd uznał za niewystarczający i zbyt ogólnikowy. Szereg też Oddziału uwzględniono przy ostatecznej redakcji regulaminu Kół, który zresztą opracowano jako regulamin ramowy. Również dla uregulowania pracy wewnątrz Zarządu opracowano regulamin Zarządu.

Młodej organizacji przypadł w udziale zaszczytny mandat zorganizowania na terenie lokalnym II-go Zjazdu Zw. Inżynierów Budowlanych. Nie wdając się w ocenę wyników, które koledzy, biorący udział w zjeździe mogli ocenić, oraz uważając, że sprawozdanie ze Zjazdu znane jest kolegom z pisma związkowego, pragniemy podać krótki zarys pracy przy organizowaniu Zjazdu. Pracę prowadził Komitet lokalny wybrany na Zebraniu Nadzwyczajnym w dniu 6 listopada ub. r., w skład którego poza Zarządem Koła weszli kol. kol. Griffel, Frontczak, Honheiser, Hupeczy, Krzymuski, Łazoryk i Warzeszkiewicz. Komitet wyłonił sekcje: wycieczkową, kwaterunkową, reklamy przemysłowej, propagandowo-prasową, lokalową, biura zjazdu, i obsługi technicznej oraz bankietową. W całym zakresie swej działalności odbył VII posiedzeń. Pozostawiając kolegom ocenę działalności Komitetu, podkreślamy, że dzięki akcji sekcji reklamy przemysłowej zostały wydatnie zasilone zasoby naszego zrzeszenia oraz organizacja nasza dała się poznać w okręgu przemysłowym. Na tym miejscu Zarząd pragnie raz jeszcze wyrazić podziękowanie zarówno kolegom wchodzącym w skład Komitetu jak i tym, którzy zaoferowali swą współpracę na samym Zjeździe.

Po za sprawą Zjazdu, która absorbowwała Zarząd Oddziału przez znaczną część okresu objętego sprawozdaniem, Zarząd przez przedstawiciela swego brał udział w komitecie porozumiewawczym do spraw rzeczoznawców, przeprowadzając uwzględnienie wysuniętych postulatów. W związku z tem przeprowadzono ankietę między kolegami rzeczoznawcami. Z innych prac Zarządu wymienić należy zbadanie i zaopiniowanie nadesłanej przez Zarząd Główny taryfy za prace inżynierskie, oraz przeprowadzoną akcję w urzędach i zarządach miast w sprawie powoływania kolegów naszych do wydawania opinii i dokonywania prac technicznych. — Akcja ta objęła ważniejsze urzędy na terenie okręgu oraz samorządy miejskie, nie dając jednak narazie pozytywnych rezultatów.

W październiku ub. r. zorganizowano wspólnie z Zarządem Głównym wycieczkę do budowy zakładu wodnego w Porąbce.

Dla ilościowego rozwoju Oddziału rok ubiegły był dość pomyślnym, liczba członków wynosząca przy założeniu Oddziału 46 osób wzrosła do liczby 72 t. j. o 50%.

24. Inż. Woźniacki Florjan — Warlubie, pow. świecki.

25. Inż. Żółciński Konstanty — Toruń, ul. Mickiewicza 19.

Nowopowstałemu Oddziałowi Związku, który wykazuje wielką prężność organizacyjną, składamy życzenia jak najpomyślniejszego rozwoju dla dobra techniki budowlanej województwa pomorskiego.

## KOMISJE

## KOMISJA ZAGRANICZNA.

Podając nazwiska kolegów, którzy przystąpili do współpracy w Komisji pominięto w Nr. 3 „Biuletynu“ nazwisko Kol. inż. Olszewskiego Eugenjusza (Warszawa, ul. Em. Plater 35 - 1 tel. 988-28), co niniejszym prostujemy.

Dnia 19 maja rb. odbyło się wspólne zebranie polskich członków Międzynarodowego Związku Mostów i Konstrukcyj (A. I. P. C. Zurich, Szwajcaria) i Komisji Zagranicznej. Na zebraniu tem dokonano wyboru stałej delegacji do A. I. P. C. w składzie podanym niżej.

*Przewodniczący delegacji:* prof. dr. inż. Stefan Bryła.

*Członkowie delegacji:* prof. dr. inż. Maksymilian Huber, prof. dr. inż. Andrzej Pszenicki i pułk. dyr. inż. Leopold Toruń.

*Zastępcy:* dr. inż. Bronisław Bukowski, inż. Jerzy Nechay, inż. B. Plebiński i dr. inż. Zbigniew Wasutyński.

Oprócz tego zebranie omówiło szereg spraw związanych z organizacją polskiego uczestnictwa na Kongresie w Berlinie i spraw bieżących.

Delegacja na Kongres w Berlinie została wybrana w składzie podanym niżej.

*Delegaci oficjalni Rządu Polskiego:* prof. dr. inż. Maksymilian Huber, prof. dr. inż. Andrzej Pszenicki.

*Członkowie Delegacji Polskiej:* prof. dr. inż. Stefan Bryła, prof. dr. inż. Włodzimierz Burzyński, inż. Jerzy Nechay, prof. inż. Wacław Paszkowski i pułk. dyr. inż. Leopold Toruń.

Komisja zagraniczna przystąpiła już do wstępnych kroków odnoszących się do organizacji wycieczki inżynierów polskich na Kongres berliński, a mianowicie do starań o uzyskanie paszportów zbiorowych.

Pragnąc zapewnić jaknajliczniejszy udział Polski w Kongresie wzywamy Kolegów do zapisywania się na wstępnej liście udziału w wycieczce, a także do zgłaszania udziału, na posiedzeniach naukowych Kongresu w dyskusji. Przypominamy, że zgłoszenia przyjmuje Sekretariat Związku, Czackiego 1 m. 1 tel. 517-85, w poniedziałki, środy

i piątki od 18 do 20. Szczegóły dotyczące organizacji Kongresu zamieściliśmy w Nr. 3 „Biuletynu“.

Poza Kongresem berlińskim odbywają się także w roku bieżącym: Kongres Badań Gruntów w Cambridge Mass, U. S. A. i Kongres Architektów w Moskwie.

Na kongresie w Cambridge będzie oficjalnie reprezentować nasz Związek kol. inż. Radzymir Piętkowski, przewodniczący Komisji Badań Gruntów. Kol. inż. Radzymir Piętkowski już wyjechał w tym celu do Ameryki. Na Kongresie Architektów w Moskwie będzie nasz Związek reprezentować kol. inż. Jan Trypolski. Szczegółowe sprawozdania z przebiegu obu Kongresów będą podane do wiadomości Kolegów na łamach „Biuletynu“.

Komisja Zagraniczna zajmuje się także rozsyłaniem Księgi Pamiątkowej II Zjazdu Inżynierów Budowlanych w Katowicach do wybitniejszych inżynierów zagranicznych i do stowarzyszeń inżynierskich zagranicą. Komisja prosi Kolegów, którzyby pragnęli przesłać Księgę do znanych im osób o skomunikowanie się w tej sprawie z Sekretarjatem Związku.

*inż. Eugenjusz Olszewski.*

## KOMISJA TARYFOWA.

Po wydaniu norm wynagrodzeń za prace inżynierskie przy projektach architektonicznych i dla budowli inżynierskich, przystąpiła Komisja do dalszych projektów norm, a to:

1) normy wynagrodzeń za sporządzanie projektów mostów stalych, stalowych, żelbetowych, betonowych i kamiennych;

2) normy wynagrodzeń za sporządzenie projektu dróg, urzędzenia placów i terenów, łącznie z pomiarami technicznymi w terenie.

Projekty tych norm będą prawdopodobnie opracowane jeszcze w czasie przedwakacyjnym. Koledzy, którzyby w tej sprawie chcieli zabrać głos, mogą otrzymać na żądanie projekt norm do przejrzania i podania swych uwag. Projekty norm będą również przesłane Oddziałom Związku celem przedyskutowania ich w jak najszerszym gronie Kolegów.

## Z OSTATNIEJ CHWILI

## WYCIEZKA NA TARGI GDYŃSKIE.

Z okazji Targów Gdyńskich w porozumieniu z naszym Oddziałem w Gdyni organizujemy zbiorowe zwiedzanie budowli inżynierskich w Gdyni w dniach 28 i 29 czerwca b. r.

Koledzy wyjeżdżający mogą korzystać z indywidualnych zniżek kolejowych (zniżka wynosi 33% przy wyjeździe, a powrót jest bezpłatny) na zasadzie nabycia karty uczestnictwa za cenę 3 zł. w biurach Orbisu, Ligi Morskiej i Ko'onalnej oraz w niektórych kasach kolejowych.

Zebranie Kolegów przed Dworcem Głównym w Gdyni dnia 28 go o godz. 9-tej, gdzie zostanie rozdany szczegółowy program zwiedzania. Koledzy przybyli później zechcą się zgłaszać osobiście do kol. inż. St. Obmińskiego — Gdynia, ul. Śląska 54.

Zwraca się uwagę Kolegów na trudności kwatunkowe.

we. Kwatery należy zamawiać bezpośrednio przez biuro kwatunkowe Targów Gdyńskich — ul. Rybacka 1, tel. 12-73. Cena przy kwat. zbior. 2 zł. kwat. indywid. 4 — 5 zł.

## KOMISJA ODCZYTOWA.

Dnia 1 lipca b. r. (środa) godz. 18-a w gmachu Stow. Techn. Czackiego 3/5 będzie wyświetlany b. ciekawy film produkcji francuskiej obrazujący budowę kanału obwodowego koło Kembs, który ma usprawnić żeglugę na Renie na odcinku francuskim.

Polecamy bardzo Kolegom obejrzenie tego filmu, obrazującego jedną z największych robót publicznych w Europie. Film jest pełnometrażowy długości 2800 m, i zawiera jak najdokładniejsze i najwierniejsze oddanie wszystkich szczegółów budowy.

Wstęp 50 groszy.

**NIE SZUKAJ!!! ADRESY, które ci są potrzebne, znajdziesz w**

## WARSZAWSKIM SKOROWIDZU BRANŻOWYM,

zawierającym około 50.000 adresów warszawskich wszelkich branż i zawodów. Skorowidz wydany w nakładzie **kilkudziesięciu tysięcy** egzemplarzy, kosztować będzie zł. 6 za egz. w przedpłacie (bez kosztów przesyłki). Po wydaniu koszt egzempl. będzie wyższy. Zamówienia na egzemplarze i ogłoszenia w skorowidzu przyjmuje:

„AJENCJA WSCHODNIA”, Sp. z o. o. Centrala w Warszawie, ul. Nowy-Swiat 16 tel. 244-62

**Uwaga:** Warszawski Skorowidz Branżowy zawiera także spis członków Polsk. Zw. Inż. Budowl. na terenie Warszawy

CHODNIKI  
PODŁOGI

**RUBOLEUM**

ESTETYCZNE  
TRWAŁE  
HIGIENICZNE

ZAKŁADY KAUCZUKOWE

PIASTÓW S.A.

WARSZAWA ŻŁOTA 35



Zakłady Przemysłowe

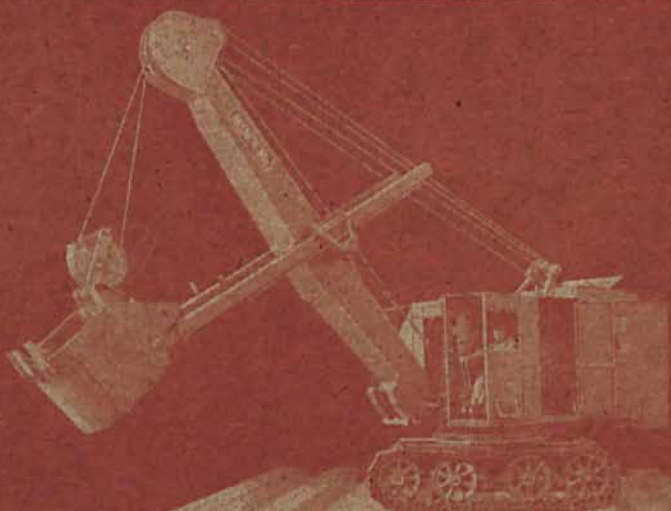
**„WUKO”**

Zarząd: ul. Szkolna 2, tel. 647-87 i 685-59

**„ALUMIT”** papa bitumiczna z powłoką aluminową. Pokrycie dachowe trwałe, efektowne, tanie.

**„COMPACT”** amerykańska masa azbestowo-bitumiczna. Najskuteczniejsza izolacja. Wodoszczelny, trwały, łatwy w użyciu, chroni beton, żelazo, drzewo przed wilgocią, pozostaje zawsze elastyczny.

**„JUTEX”** juta bitumowana z elastyczną powłoką bitumiczną. Jedyna izolacja do mostów, tuneli, schronów, zbiorników betonowych, tarasów i wszelkich konstrukcji żel-betonowych.



*Syst.*

**MENCK**  
**NOWE KOPACZKI**

**MENCK & HAMBROCK**  
**ALTONA-HAMBURG**

WYŁĄCZNI PRZEDSTAWICIELE

Bracia JENIKE, Fabryka Dźwigów, Spółka Akcyjna w Warszawie.  
Zarząd: Al. Jerozolimskie 20. Nr. telefonów 2-20-00 i 6-29-64.

Zakłady Graficzne „DRUKPRASA”, Warszawa, Nowy świat 54. Tel. 615-56 i 242-40.



**DRZWI**  
**ramiakowe**

**WARSZAWA**  
**WARECKA 15**

**STARACHOWICE**

---

CENA ZESZYTU 3 ZŁ.