

PRZEGLĄD BUDOWLANY

ORGAN STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ZESZYT 4

31 MAJA 1929

ROK I

REVUE DU BATIMENT — BAURUNDSCHAU — BUILDING REVIEW

L'organe officiel de l'Association Professionnelle des Entrepreneurs du Bâtiment en Pologne.

Der offizielle Organ des Fachmännischen Verbandes der Bauindustriellen in Polen.

Official Organ of the Building Trade Employers Association of Poland.

SOMMAIRE

La Partie Economique.

L'Exposition Générale Polonaise.

L'Exposition générale polonaise a été inaugurée le 16 mai, en ayant pour but de passer en revue et d'examiner tous les développements économiques et culturels de la Pologne pendant la décennie de son indépendance.

L'Exposition fut ouverte par le Président de la République, qui visita ensuite en tout détail l'Exposition du Bâtiment et manifesta un intérêt éminent en cette matière.

L'Exposition générale se présente d'une façon extraordinairement fastueuse et éveille l'admiration universelle, même entre les visiteurs étrangers.

Les Ministres des Travaux Publics, ainsi que de l'Industrie et du Commerce ont visité l'Exposition du Bâtiment.

Les Finances de l'Exposition générale par Léon Mikołajczak.

Le Directeur des Finances de l'Exposition Générale Polonaise tâche de définir dans cet article les finances de l'Exposition, en le comparant à ceux d'autres expositions Européennes.

L'étalage de l'Association professionnelle des Entrepreneurs du Bâtiment à l'Exposition générale polonaise.

L'article contient la description et les photos de l'étalage de l'Association au Pavillon du Bâtiment, et présente des plans, des aperçus et des éditions, illustrant l'état de l'industrie du Bâtiment en Pologne, son développement et ses nécessités.

C'est dans le numéro prochain que nous étudierons les plans et l'analyse des chiffres.

Les frais généraux de l'Industrie du Bâtiment.

C'est le problème de calculation, qui est le sujet de cet article, spécialement les frais généraux, dont le manque de connaissance exacte est la cause de la rentabilité minime de l'industrie du bâtiment et même de pertes considérables, ainsi que de la liquidation complète des entreprises.

Les frais généraux peuvent être calculés précisément, il est indispensable cependant, que chaque entreprise les étudie spécialement.

La crise du logement par Ing. A. Dyżewski.

L'auteur analyse dans cet article les manques du bâtiment des habitations en Pologne, qui sont cause de graves pertes, en faisant souffrir notre économie nationale et trace en même temps les lignes démarcatives du problème futur des habitations, en soulignant la nécessité de convo-

I N H A L T

Oekonomischer Teil

Die allgemeine Landesausstellung in Posen.

Die allgemeine Landesausstellung wurde am 16-ten Mai geöffnet. Die Durchsicht des materiellen und kulturellen Erwerbs des Polnischen Staates in ersten Jahrzehnt seiner Unabhängigkeit ist ihr Ziel. Die Ausstellung wurde vom Präsidenten der Republik geöffnet, der auch die ausserordentlich interessante Bauausstellung besuchte.

Die Landesausstellung stellt sich prächtig dar und erweckt allgemeines Entzücken der Besuchenden, selbst der Fremden, die zahlreich vom Auslande kommen.

Die Bauausstellung wurde auch von den Ministern der Oeffentlichen Arbeiten und der Industrie und Handels besucht.

Die Finanzen der allgemeinen Landesausstellung von Leon Mikołajczak:

Der Finanzdirektor der allgemeinen Landesausstellung bemüht sich die Kosten derselben vorzustellen und vergleicht sie mit den Kosten anderer europäischer Ausstellungen.

Der Ausstellungsstand des fachmännischen Verbandes der Bauindustriellen in Polen.

Der Artikel enthält die Beschreibung des Verbandstandes in Baupavillon auf der Landesausstellung. Effektvolle Abrisse und Veröffentlichungen illustrieren die Entwicklung der Bauindustrie, ihre gegenwertige Lage und ihre Bedürfnisse. Sämtliche Zifferanalysen der sehr interessanten Baustatistik werden in folgendem Nummer unserer Zeitschrift besprochen.

Allgemeine Betriebs-Unkosten der Bauindustrie.

Die Preiskalkulation der Bauarbeiten, besonders die genaue Vorkalkulation der allgemeinen Unkosten bilden den Gegenstand der Ueberlegungen dieses Artikels. Mangel an genauer Kenntniss dieser Unkosten bei den Bauunternehmern verursacht die ausserordentlich ungünstige Gestaltung der Rentabilität der Bauindustrie, und selbst ofte Verlusten und Konkurse. Allgemeine Unkosten können ganz genau berechnet werden, doch ist es durchaus notwendig, dass jeder Bauunternehmer sie gründlich untersuche.

Gegenwertige Wohnungsbau-Probleme, von Ing. A. Dyżewski.

Der Verfasser bespricht in diesem Artikel, die Mangelhaftigkeiten des Wohnungsbaues in Polen, welche erste Verluste für den wirtschaftlichen Erwerb des Landes verursachen und schildert die Entwicklungslinien des Wohnungsbaues in der Zukunft, wobei er für durchaus notwendig er-

LEADING CONTENTS

Economical Part.

The National Universal Exhibition.

On May 16th, the National Universal Exhibition was opened with the aim to illustrate the economical and cultural progress for the ten years of independence of Poland.

The exhibition was opened by the President of the Republic, who visited consequently the building exhibition, expressing thereby his eminent interest in building matters.

The whole of the U. N. E. makes a very deep impression and arouses the enthusiasm of visitors, even of foreigners, arriving numerously from abroad. The building exhibition was also visited by the Ministers of Public Works and of Industry and Commerce.

The finances of the U. N. E. by Leon Mikołajczak.

The financial Director of the U. N. E. endeavours to compile in this article the finances of the exhibition and compares them with the cost of other European exhibitions.

The Stand of the Professional Association of Building Contractors.

The article contains the description and photos of the Associations Stand at the Building Pavillon. This Stand illustrates with the help of picturesque drawings and editions, the state of the building industry in Poland, its desideratas and progress.

The description of the drawings and the analysis of numbers, applied therein, will be the subject of discussion in the following copy.

General Costs in the Building Industry.

The subject of this article, is the problem of calculation, especially of general costs, the lack of knowledge of which, causes either a minimal rentability of the building industry, or even heavy losses and complete liquidation of firms. General costs can be very accurately calculated; it is however indispensable, that each contractor investigate them separately.

Housing problems by C. I. A. Dyżewski.

The author analyses in this article the wants of the dwelling-building in Poland, causing heavy losses in the economical progress of the country, also traces the line of development of the housing problem for the future, deeming of extreme necessity the calling forth of special pri-

quer dans les milieux spéciaux de la crise du logement, des organisations privées, techniques et compétentes, composées en grande partie de représentants de l'industrie du bâtiment, qui dirigeraient l'ensemble de l'activité constructive sous l'égide et le contrôle du Gouvernement.

Le Comité des Experts de l'Association des Entreprises du Bâtiment.

Cet Comité a été créé dans le but d'opiner des contrats et des bordereaux quant à leur valeur économique.

Le Travail.

La Partie technique.

Les Recherches sur le Béton de Gravier et d'éclats de pierre Par Ing. W. Żenczykowski.

L'auteur analyse les résultats des recherches quant au béton au gravier et à l'éclats de pierre, fabriqué de ciment du pays.

Analyse du coût de la construction.

L'auteur constate le coût définitif de construction des maisons pour la classe moyenne. Un m³ de bâtiment, coûte maintenant selon ce calcul quatre vingt six zlotys.

Curieux Cas d'emploi d'échafaudages à échelles.

Développement d'irrigations au Mexique.

Chronique du pays.

Chronique étrangère.

Revue de la presse polonaise et la presse étrangère.

Prix de matériaux et de la main d'oeuvre.

sieht spezielle private Fachorganisationen in einzelnen Gebieten der starken Wohnungsnot, mit Übergewicht der Bauindustriellenvertretern zu berufen. Diese Organisationen sollen unter der Kontrolle und Aufsicht der Regierung die gesamte Bauaktion führen.

Der Expertenausschuss des Bauindustriellenvereins.

Dieser Ausschuss wurde im Zwecke der Beurteilung der Bauverträge, mit Rücksicht auf ihren wirtschaftlichen Wert, durch den Bauverband gebildet.

Die Arbeit.

Technischer Teil

Schotter und Kies-Betonproben, von Ing. W. Żenczykowski.

Der Verfasser analysiert die Erfahrungsergebnisse der Kies- und Schotterbetonproben.

Die Kostenanalyse von Wohngebäude.

Der Ziel dieser Erwägungen ist die Analyse der Durchschnittskosten der Wohngebäude die gegenwärtig ca 86 zł. per k. m. ausmachen.

Leitengerüste im Hochbau.

Die Entwicklung der Künstlichen Bewässerungen in Mexico.

Inlandchronik.

Ausländische Chronik.

Zeitschriftenschau (Polen & Ausland).

Baustoffpreise und Tarifföhne.

vate technical bodies in the different districts and towns; this bodies should consist in their greater part of contractors and would manage the whole of the building action under the control of the Government.

Experts Committee of the Association of Building Trades Employers.

This body was called into life in order to record contracts and estimates of building works, in connection with their economic value.

Labour

Technical Part.

Analysis of Concrete agregates (eng. W. Żenczykowski).

The author analyses experiments with concrete made with gravel and granite agregates.

Analysis of building costs.

The aim of the article is the determination of the average cost of dwellings with the conclusion that 1 cu. m costs actually 86 zł.

Curious happenings with ladder-scaffolding.

Progress of irrigations in Mexico.

Country and foreign chronicle.

Polish and foreign press review.

Prices current of materials and rate of wages.

DZIAŁ EKONOMICZNO – SPOŁECZNY

WYSTAWA KRAJOWA W POZNANIU

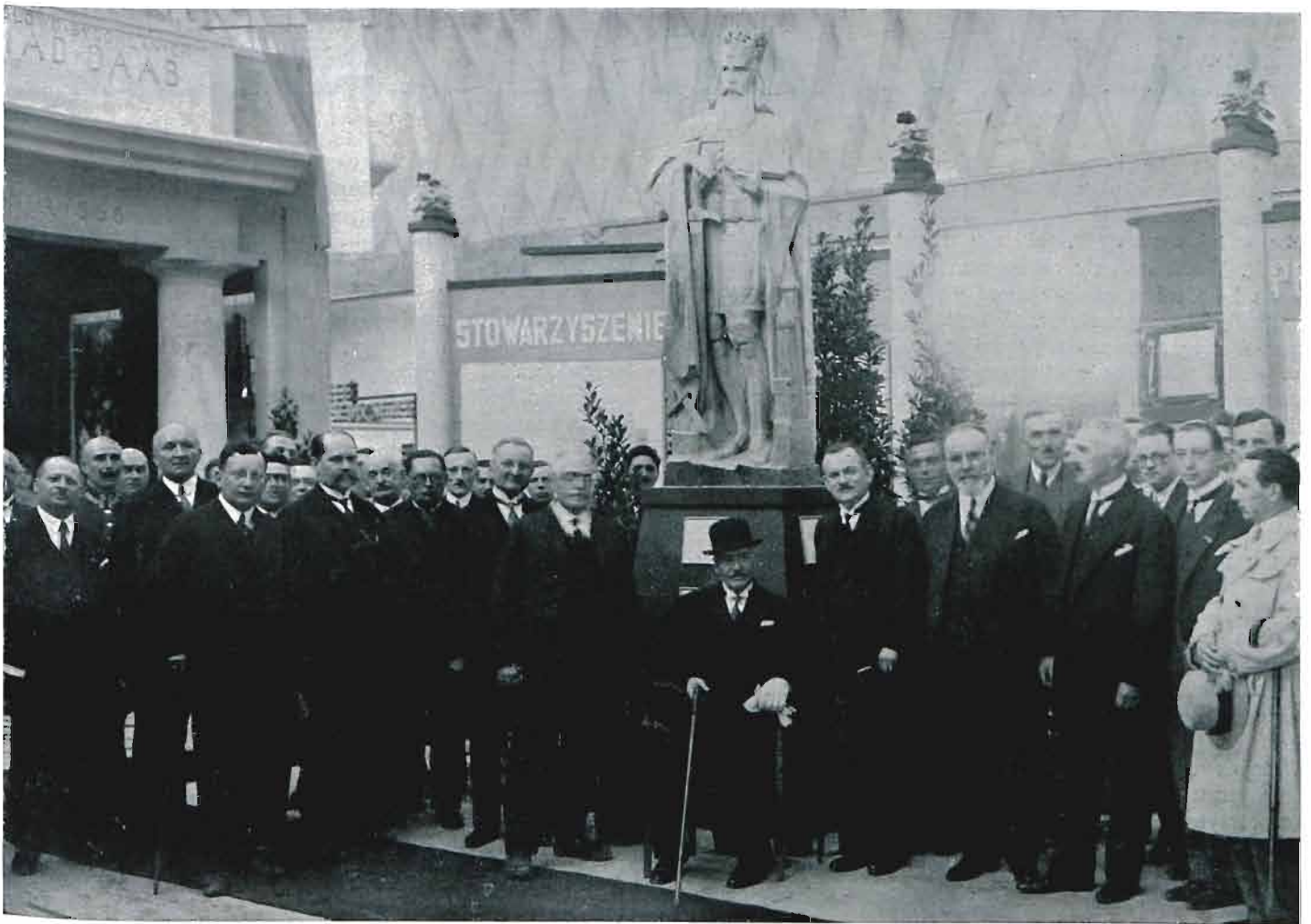
PREZYDENT RZECZYPOSPOLITEJ W PAWILONIE BUDOWNICTWA NA P. W. K.

Dnia 16 maja b. r. Pan Prezydent Rzplitej przeciął wstęgę, dokonywując otwarcia Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu. Kilkaset gołębi, z których pierwszy ręką Prezydenta wypuszczony, rozniosły po kraju radosną wieść, że wielkie zbiorowe dzieło Narodu, przygotowane w niezwykle trudnych warunkach, dojrzało,

nień i aktualności, które nam ona w ogromnej ilości nasuwa.

W zeszycie niniejszym znajdą czytelnicy podobizny twórców tego wiekopomnego dzieła.

W dniu 24 b. m. wystawa Budownictwa miała zaszczyt gościć na swych terenach Pana Prezydenta Rze-



Stoją w pierwszym rzędzie po prawej stronie Pana Prezydenta: Nacz. Dyr. P. W. K. Wachowiak, I. Chabielski, K. Stronczyński, W. de Bondy, I. Świdziński. Po lewej: J. Rakowski, H. Martens, J. Miller, W. Polkowski, dyr. Piechocki, prez. Klauze.

i stało się dokumentem żywym pracy i myśli polskiej, świadczącym swoim i obcym o siłach żywotnych Narodu.

Powszechna Wystawa Krajowa w całości przedstawia się tak imponująco pod każdym względem, że traktowana być może jako źródło i podstawa do przeglądu przedewszystkiem całości życia ekonomicznego Polski. Dla tego też nie mogąc wyczerpać zagadnień dotyczących tylko budownictwa w jednym czy dwu zeszytach naszego pisma, przez cały czas trwania P. W. K. podawać będziemy omówienia zagad-

czypospolitej. Przy wejściu na tereny budowlane witali Pana Prezydenta pp. Henryk Martens, prezes Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych, Ignacy Chabielski, Prezes Delegacji Stałej Zrzeszeń Budowlanych R. P., Karol Stronczyński, Przewodniczący Grupy XVI „Budownictwo“ na P. W. K., Wacław Polkowski, wice prezes Delegacji Stałej Z. B. oraz sekretarz grupy XVI — Władysław de Bondy. Po krótkim przemówieniu powitalnym, wygłoszonym przez p. Chabielskiego, Pan Prezydent raczył zwiedzić całość wystawy budowlanej.

W pawilonie budowlanym Pan Prezydent specjalnie zainteresował się stoiskiem Stowarzyszenia Przemysłowców Budowlanych R. P., zasięgając bliższych wyjaśnień co do poszczególnych wykresów i wydawnictw oraz działalności tej organizacji. Następnie Dostojny Gość zwiedził wszystkie stoiska, rozmawiając z poszczególnymi wystawcami.

Oprowadzany przez mec. Chabielskiego Pan Prezydent zwiedził również pawilon przemysłu ceramicznego, zapytując o dane co do tej gałęzi przemysłowej, pomysłowo zobrazowane w stoisku Warszawskiego Związku Przemysłowców Ceramicznych (praca p. S. Skrzywana). Całość, wysoce efektownego pawilonu ceramicznego, wyjątkowo zainteresowała Pana Prezydenta.

Pobył Najwyższego Dostojnika, któremu towarzy-

szli przedstawiciele wystawy z wojewodą Wachowikiem na czele, w pawilonie budowlanym trwał około 40 minut i za Jego łaskawą zgodą został uwieczniony na zdjęciu, które jednocześnie podajemy.

W ciągu pierwszych dni wystawy pawilon budowlany zwiedzili pp. Ministrowie Robót Publicznych oraz Przemysłu i Handlu, interesując się ogólnym stanem przemysłu budowlanego oraz jego udziałem w wystawie. Przedstawiciele naszego przemysłu mieli możliwość udzielić wszelkich wyjaśnień, przyczem z prawdziwą przyjemnością przyjęliśmy do wiadomości fakt, że najwyżsi dostojnicy państwowi pochlebnie wypowiedzieli opinię o skromnym naszym piśmie, stwierdzając, że z zainteresowaniem czytają każdy jego zeszyt, oraz śledzą wypowiedziane na naszych łamach poglądy i zapalrywania.

LEON MIKOŁAJCZAK

FINANSE POWSZECHNEJ WYSTAWY KRAJOWEJ

Patrząc na imponujące dzieło Powszechnej Wystawy Krajowej, która ukazała się nam w dniu 16 b. m. w szacie godowej, zastanowi się widz nad pytaniem: „Ile wynoszą koszty tej wystawy?“. Gdy mu nawet odpowiemy, że budżet P. W. K. na cały okres prac organizacyjnych, począwszy od dnia 1 stycznia 1927 r., aż do ukończenia likwidacji w 1929/30 r. wyniesie zł. 15 milj., niewiele ciekawość jego zaspokoimy. Przeszło 100 pawilonów, koszt dwuletniej propagandy, utrzymanie olbrzymiego personelu, od dyrekcji począwszy, a na tysiącnych rzeszach robotnika i rzemieślnika skończywszy — wszystko to razem za zł. 15 milj.?

Charakter powszechny i ogólnokrajowy pierwszej wystawy polskiej wymagał równomiernego rozłożenia ciężarów na wszystkie warstwy społeczeństwa. W przeciwstawieniu do innych wystaw zagranicą, a priori wyeliminowano Rząd, jako głównego kapitalistę, który zazwyczaj wystawy krajowe w interesie państwa bezpośrednio finansował.

Zarząd P. W. K. zdawał sobie jednak sprawę z tego, że udział Rządu w samej wystawie jest warunkiem powodzenia imprezy. Jako największy wystawca będzie on miał znaczne wydatki, a przypadająca choćby, na niego część kosztów generalnych, proporcjonalna w stosunku do prywatnych wystawców, będzie dość poważna. W samym sercu wystawy stały od 6 lat niedokończone budowle gmachu uniwersyteckiego, z których jeden nadawał się na wystawę

rządową, a drugi na pałac sztuki. Przygotowanie kompleksów tych do użytku wystawowego wymagało nakładu najmniej zł. 2,5 milj. Ministerstwa, występujące na wystawie, należało wyposażyć osobnymi budżetami. Rząd przeznaczył na te cele zł. 3,5 milj. Co do udziału w kosztach generalnych urzędzenia wystawy, a więc na prace ziemne, uporządkowanie terenu i służbę, na sztukę oraz uświetnienia, preliminowano zł. 1 milj., a następnie podniesiono tę dotację do zł. 2,1 milj.

Zatem budżet 15-miljonowy P. W. K. doznał ze strony Rządu znacznego odciążenia. Granice własnego budżetu Wystawy zostały wzmocnione. Następnej decentralizacji ciężarów, wynikających z organizacji wystawy, i to w najpoważniejszej mierze, dokonano przez wybór miasta Poznania, jako miejsca wystawy. Żadne inne miasto — nie wykluczając stolicy kraju — nie posiadało tak wyjątkowo korzystnych warunków na podobne duże przedsięwzięcie, jak Poznań. Organizowane rok rocznie „Targi Poznańskie“ dysponowały kompleksem zabudowań, przygotowanych na cele wystawowe. Przylegające place o kilkudziesięciu tysiącach m² powierzchni można było zabudować i zrab terenu wystawowego wygodnie rozszerzyć. Bezinteresowne oddanie targowych terenów oraz istniejących gmachów do dyspozycji — było ważnym posunięciem kwestji P. W. K. naprzód. Dużą rolę momenty te odegrały dla skrócenia czasu — równego wartości pieniądza — skoro wystawa już

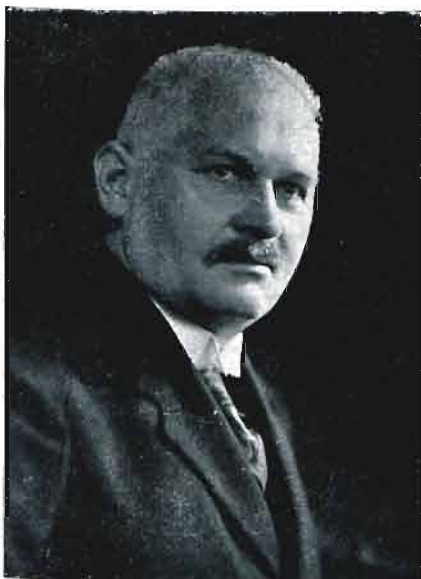


Pawilon Przemysłu Ceramicznego. Dzieło arch. S. Mieczkowskiego.



Pawilon Przemysłu Cementowego. Dzieło arch. Lacherta i Szanajcy.

TWÓRCY POWSZECHNEJ WYSTAWY KRAJOWEJ



Prezydent Poznania Ratajski.



Nacz. Dyr. Wachowiak.



Prezes Samulski

w 1929 r., jako tworzona na uczczenie dziesięciolecia Polski Wyzwolonej — miała być gotowa. Miasto Poznań pośpieszyło też ze znacznym sukursem gotówkowym, uchwalając zł. 1 miljn. subwencji i zł. 2 miljn. gwarancji (wobec B. G. K.).

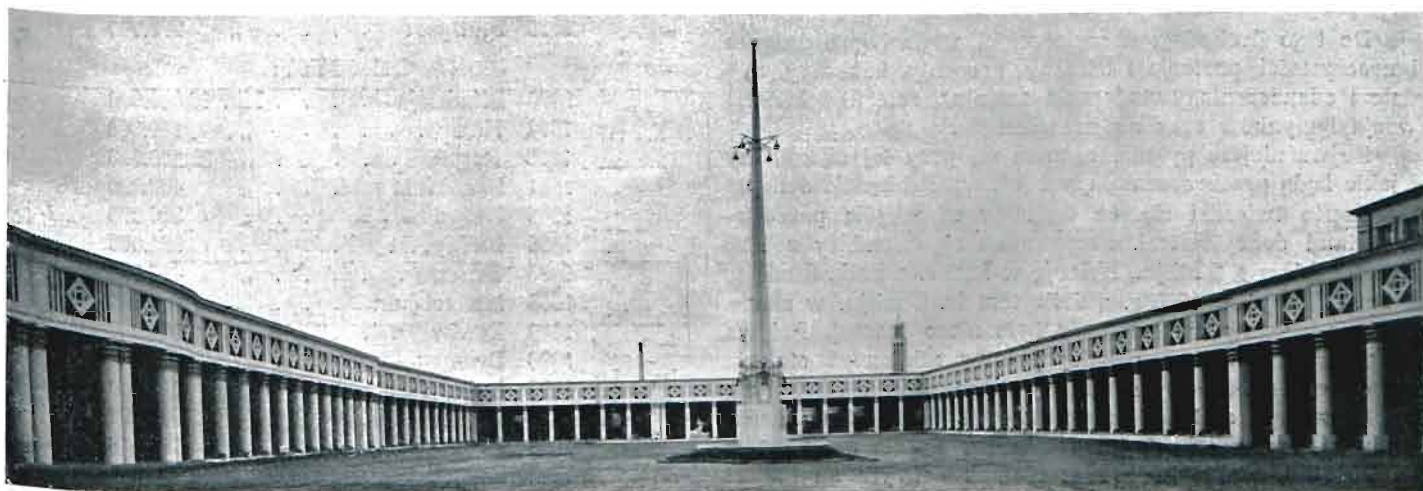
Wszystko to byłoby uczyniło prawdopodobnie każde inne miasto dla stworzenia wystawy, gdyby podobnymi poszczycić się mogło warunkami ogólnymi.

Fakty zacytowane są jednak tylko częścią ofiar m. Poznania. Już pierwsze poruszenia w kołach gospodarczych wskazywały, że trzeba będzie ramy wystawy, zakrojone początkowo włącznic do parku Wilsona i pałaców rządowych na 250 — 300.000 m², znacznie rozszerzyć, skanalizować, oświetlić, urządzić i zabudować. Miasto nabyło areal specjalnie na cele wystawy, przeprowadziło na nim asfaltowe ulice, nowoczesne oświetlenie i urządzenie wodociągowe oraz kanalizacyjne. Dalej miasto przyspieszyło budowę olbrzymiego domu kosztem zł. 7 — 8 miljn., przeznaczając go na hotel wystawowy „Polonja”. Renowacje i nowe ulice pochłonęły zł. 6 miljn., kable i rury zł. 2 miljn., budowa gmachu na wystawę przemysłu ludowego, sportu i opieki społecznej zł. 2½ miljn., domów mieszkalnych, przyspieszonych ex re wystawy, zł. 5 miljn. Oprócz tego uruchomił magistrat komisję kwaterunkową i udotał ją oddzielnym budżetem

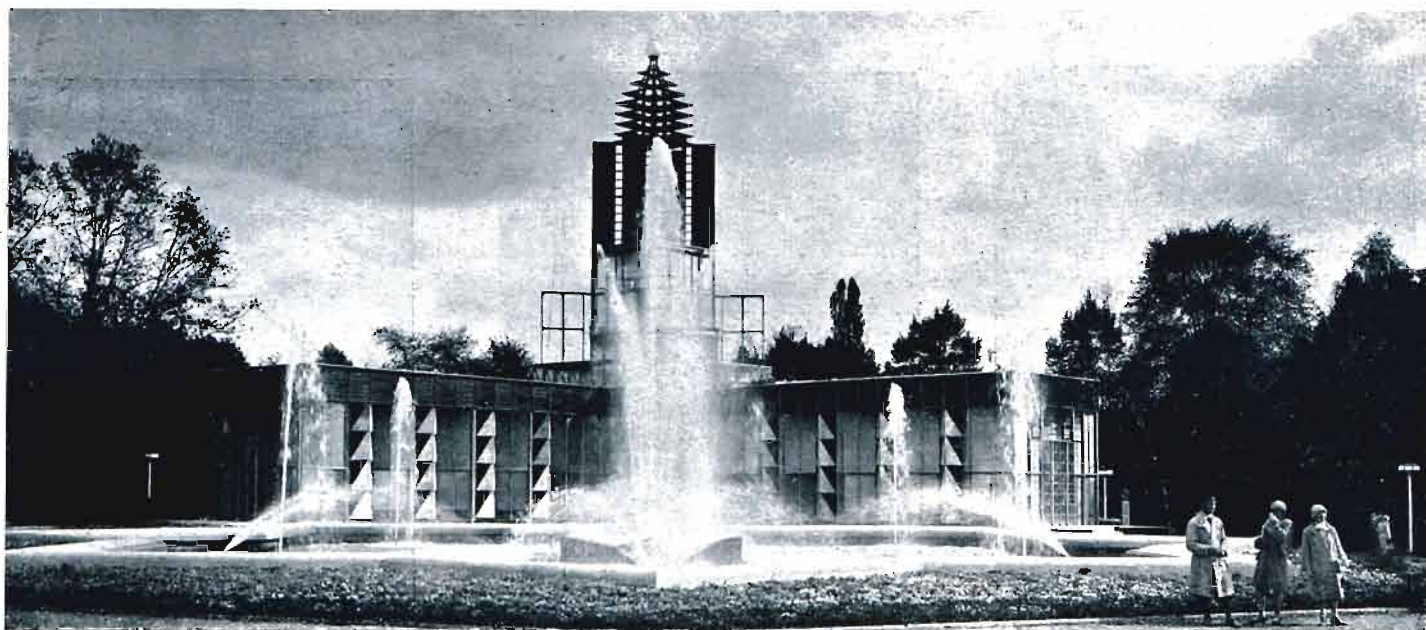
zł. 3 miljn. W związku z budową elektrowni zaciągnął pożyczkę zagraniczną. Razem wydatki miejskie przekroczą zł. 45.000.000.

Zaczynamy pojnować, dlaczego budżet P. W. K. jest stosunkowo skromny. Nie możemy przytem pominąć przejętych jeszcze przez inicjatywę prywatną znacznych ciężarów na rzecz P. W. K. I tak Poznańska Kolej Elektryczna zaangażowała się dla komunikacji zewnętrznej i wewnątrz wystawy (tramwaje, autobusy i autokary) sumą zł. 4 — 5 miljn. Browary „Br. Hugger“ przygotowały centralną restaurację, która urządzona jest na 10 — 15.000 podań dziennie, sumtem blisko zł. 2 miljn. Starostwo Krajowe i P. K. O. pobudowały domy mieszkalne kosztem kilku milionów złotych. Prywatne pawilony, częściowo przeznaczone jako subwencje dla P. W. K., stawiane przez wystawców wyniosą kilka milionów złotych. Wymienię tylko ważniejsze:

	zł.
Pawilon Hut Szklanych	sumtem 250.000
„ Banku Polskiego	165.000
„ Cukrownictwa	125.000
„ Starostwa Krajowego.	150.000
„ m. Lwowa	250.000
„ Rzemiosł.	100.000



Główny dziedziniec. Dzieło nacz. arch. R. Sławskiego.



Pawilon Przemysłu Szklanego.

„ Przemysłu Sztucznych nawozów.	„	250.000
„ Przemysłu Cementowego	„	150.000
„ Przemysłu Ceramicznego	„	100.000
„ Pracy Kobiet	„	120.000
„ Przemysłu Budowlanego.	„	100.000
„ Związku Uzdrawisk	„	100.000

a dalej przemysłu naftowego, Okocimia, Haberbuscha i Schielego, Hersego, Goplany, Ursusa, f-y Lilpop, Rau i Loewenstein, fabryk likierów, hr. Kwileckiego, Buszczyńskiego i t. d.

Właściwy budżet P. W. K. obejmuje około 40 pozycji po stronie rozchodów, z których najważniejsze są:

Ogólne wydatki przygotowawcze	300.000
Drogi i place	1.500.000
Budowle większe	7.000.000
Pawilony	1.500.000
Propaganda.	1.000.000
Pobory personelu (od 1/I 1927 r. do 1/V 1929 r.)	800.000
Ogrodnictwo	300.000
Dekoracje zewnętrzne i wewnętrzne	500.000
Sztuka	500.000
Światło	800.000
Lokale biurowe i wydatki rzeczowe	300.000

Do tego dochodzą: ubezpieczenia, woda i gaz, muzyka i uroczystości, portorja i telefony, procenty, konkursy, medale i odznaczenia, świadczenia socjalne, remont i konserwacja budynków oraz nieprzewidziane.

Najważniejsze pytanie nasuwa się przy tej okazji, czy i jakie będą przekroczenia, czy i jak wysoki będzie deficyt?

Często twierdzi się, że wystawy są wogóle przedsięwzięciami deficytowymi. Przypomina się Wembley z 1925 r. z deficytem £ 2 miljn., Kolonję w 1928 r. z Rink. 8 miljn., a nawet Paryż w 1900 r. z deficytem fr. 2 miljn. w złocie. Historia wystaw wykazuje, że było nieco inaczej. Połowa mniej więcej wystaw drugiej połowy minionego stulecia równoważyła budżety, a druga wykazywała deficyty, nie zawsze mające cechy istotnego deficytu. Wystawa np. światowa w Paryżu, jakkolwiek zamknięta została z deficytem fr. 2,044,000, wykazała wprost ułamek deficytu na budżet frs. 117,000,000. Poza tem trzeba uwzględnić, że wystawę zwiedziło 50 miljn. ludzi!

Dla orientacji ogólnej przytoczę za Kellenem tabelę najważniejszych wystaw:

NADWYŻKI:

1851 Londyn	Mk.	3.400.000
1857 Wiedeń	Fl.	30.000
1875 Drezno	Mk.	138.000
1876 Monachjum	„	210.000
1878 Hanower	„	32.000
1879 Berlin	„	482.000
1879 Lipsk	„	180.000
1879 Offenbach	„	58.000
1880 Düsseldorf	„	260.000
1881 Stuttgart	„	304.000
1882 Norymbergja	„	367.000
1885 Oldenburg	„	90.000
1885 Görlitz	„	30.000
1885 Antwerpja	Frs.	285.166
1886 Augsburg	Mk.	8.000
1887 Fryburg W. Br.	„	18.000
1888 Wiedeń	„	252.000
1889 Paryż	Frs.	8.000.000
1889 Hamburg	Mk.	400.000
1892 Lipsk	„	60.000
1893 Chicago	\$	1.862.483
1894 Fryburg W. S.	Mk.	78.000
1896 Stuttgart	„	270.000

DEFICYTY:

1876 Filadelfja	Mk.	16.000.000
1878 Hale	„	140.000
1878 Paryż	„	27.806.000
1881 Frankfurt n/M.	„	400.000
1885 Norymbergja	„	300.000
1885 Budapeszt	„	994.000
1885 Genewa	„	456.000
1888 Monachjum	„	243.000
1889 Berlin	„	100.000
1890 Bremen	„	140.000
1895 Lubeka	„	450.000
1896 Berlin	„	2.000.000
1896 Norymbergja	„	121.428
1896 Kilonja	„	700.000
1896 Budapeszt	„	2.000.000
1896 Genewa	„	800.000

1897 Lipsk Mk. 619.000
1900 Paryż Frs. 2.044.000

Jakie miejsce zajmie P. W. K., dziś przewidzieć trudno. Przy dobrej frekwencji gości, która decyduje o równowa-



Pawilon Min. Pocht i Telegr. Do budowy zużyto 9000 m³ „Celotexu”.

żeniu budżetów wszystkich wystaw, również budżet i naszej wystawy może być zrównoważony. Przekroczenia

wprawdzie będą, gdyż ponad wszelkie oczekiwania wystawa przekroczyła w swoich rozmiarach pierwotne plany. Jest ona co do terenu i zabudowanej powierzchni tylko o $\frac{1}{5}$ część mniejsza od wemblejskiej.

W dążeniu do zrównoważenia budżetu trzeźba było wiele czynić oszczędności, a poziom uświetnień podczas wystawy zależeć będzie od wpływów gotówkowych. W każdym razie, jak dotąd, Zarząd i Dyrekcja Wystawy kierują się zasadą — czynienia wydatków w miarę zabezpieczonych dochodów. Tem samym otwieramy szem wszelkich tajemnic, o jakich ten i ów mógłby mieć sztuczne refleksje.

Cześć i uznanie wypowiedzieć należy dla tych kół, które drogą subwencji umożliwiły zmontowanie finansów P. W. K. wogóle. Przeszło jedna trzecia sumy budżetowej, bo zł. 5.070.000, została zadeklarowana przez główne związki gospodarcze i przez samorządy oraz firmy. Poczesne miejsce zajmuje przemysł górnośląski z sumą zł. 1 miljn. i łódzki włókienniczy ze zł. 200.000, Bank Polski z kwotą zł. 500.000, Bank Gospodarstwa Krajowego z kwotą zł. 200.000, Bank Ubezpieczeń „Vesta” zł. 72.000, oraz Bank Związku Sp. Zarobk. i Bank Cukrownictwa po zł. 50.000. Z miast wyróżnił się Lwów z kwotą zł. 100.000, Wilno z kwotą zł. 42.000 i Kraków z sumą zł. 41.000. Razem tytułem subwencji wpłacono już blisko zł. 4.500.000.

Problem finansowy P. W. K., śmiało rzec można, rozwiązany został przez ofiarę i obywatelską ogólną „subskrypcję narodową”.

STOISKO STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH NA P. W. K.

W środku hali wystawowej przemysłu budowlanego mieści się na przestrzeni 60 m² stoisko Stowarzyszenia Przemysłowców Budowlanych R. P. Założeniem organizatorów wystawy Stowarzyszenia było dać zwiedzającym pawilon budowlany nie tylko obraz pracy tej organizacji w ciągu jej 24-letniego istnienia, ale również dać ogólny, poglądowy obraz stanu budownictwa i przemysłu budowlanego w Polsce Odrodzonej, wreszcie, przez odpowiednią dekorację uczynić bardziej interesującym samo stoisko i ozdobić wnętrze pawilonu, który dla przeciętnej zwiedzającej publiczności, zbyt mało może posiadać pociągających eksponatów.

Założenie to rozwiązane zostało w ten sposób, że front stoiska zajmuje wykonany przez art. rzeźb. A. Polkowskiego w drzewie posąg symbolu budownictwa polskiego — Kazimierza Wielkiego, który „zastał Polskę drewnianą, a zostawił murowaną”. Posąg, ustawiony na wysokim cokole i udekorowany zielenią zwraca powszechną uwagę zwiedzających swą poważną wartością artystyczną.

Za posągiem półkolem ustawione są sztalugi, oparte na 6 kolumnach, służące do napisu firmowego i do rozwieszenia wykresów, opracowanych przez Stowarzyszenie p/g projektów p. S. Skrzywana. Front sztalug opiera się o dwa stoły, na których rozłożone są wydawnictwa Stowarzyszenia. Po bokach ustawione są trójkątne kolumny z reklamami firm, nie biorących bezpośredniego udziału w wystawie.

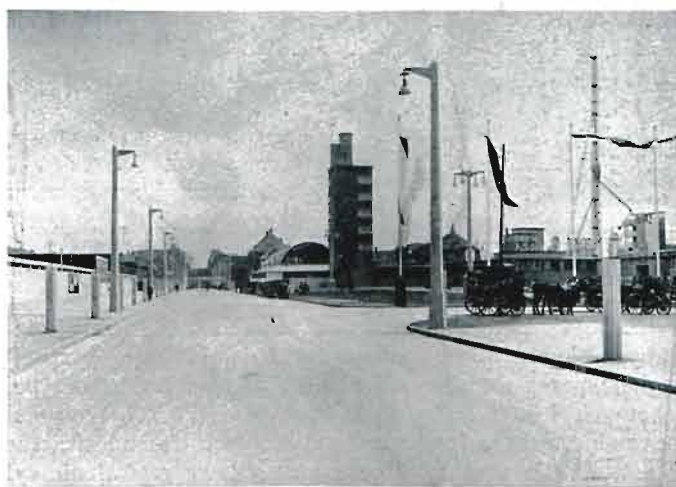
Stowarzyszenie opracowało na wystawę siedem różnorodnych wykresów, ilustrujących stan budownictwa w Polsce. Tematy poszczególnych wykresów są następujące:

I. Ilość zatrudnionych robotników i przepracowanych robotniko-godzin w przemyśle budowlanym oraz przewozy kolejowe materiałów budowlanych. Dane obejmują ostatnie 3-letnie i są najdokładniejszymi wskaźnikami ruchu budowlanego.

II. Ruch cen materiałów budowlanych i robocizny w dziesięcioleciu Niepodległości, przeliczonych na franki

złote. Wykres ten ilustruje dobitnie nienormalne warunki pracy przemysłu budowlanego w okresie silnych wahań cen rynkowych, dowodzi również rujnującego wpływu zasady umów długoterminowych na roboty budowlane, zawieranych na ceny stale.

III. Koszty budowy metra sześciennego muru na zaprawie cementowej w Warszawie.



Tereny Zachodnie od ul. Wyspiańskiego. Słupy żelbetowe oświetl. wyk. f. S. Trawczyński.

Świadczenia socjalne w przemyśle budowlanym zilustrowane są w dwojaki sposób: Z jednej strony wahaniami całkowitego opodatkowania zarobku murarza, z drugiej — wahaniami obciążenia przedsiębiorstwa składkami za robotników. Wykres dobitnie przedstawia niezwykle wysokie obciążenie budownictwa z tytułu świadczeń socjalnych.

IV. Fundusze budowlane. Wykres ilustruje fundusze przeznaczone na budownictwo w ubiegłym trzyleciu przez B. G. K. i Skarb Państwa.

V. Czas pracy w przemyśle budowlanym w Polsce i zagranicą. Wykres uwydatnia niezwykle krótki czas pracy w Polsce w porównaniu z zagranicą, jak również straty wskutek tego ponoszone przez robotników i przez całe gospodarstwo narodowe wskutek droższej budowy.

VI. Prywatny ruch budowlany w miastach w ciągu ostatnich lat. Budowle rozpoczęte i zakończone.

VII. Bezrobocie i ruch budowlany. Wykres uwydatnia ściśle zależność ruchu budowlanego i bezrobocia, wyrażającą się w odwrotnie-proporcjonalnym stosunku zatrudnienia

organizacji naszej, obejmującej coraz liczniejsze działy pracy. Powszechną uwagę zwracają dwa roczniki (1917 i 1927 r.), z których pierwszy został całkowicie wyczerpany. Goście zagraniczni zwracają uwagę na wydawnictwo kongresowe Stowarzyszenia „Le Bâtiment en Pologne“, wydane z racji paryskiego kongresu budownictwa i robót publicznych.

Wiele miejsca zajmują w dziale tym najbardziej charakterystyczne i ciekawe okólniki wydane przez Stowarzyszenie. Pierwsze miejsce zajmuje tu komplet cenników miesięcznych materiałów i robocizny za okres dziesięciolecia Niepodległości. Cenniki te zdobyły sobie powszechne uznanie nie tylko w przemyśle budowlanym, ale również w sferach państwowych i społecznych, jako jedyne miarodajne



Stoisko S. Z. P. B. w Pawilonie Budownictwa.

w przemyśle budowlanym i liczby bezrobotnych zarejestrowanych. Jednocześnie wykres ilustruje, jakie sumy zostały wydane przez Państwo na nieprodukcyjne zasiłki dla bezrobotnych i jaki byłby efekt realny walki z bezrobociem przez skierowanie funduszy zasiłkowych do budownictwa.

Fotografie wykresów oraz szczegółowe omówienie cyfr w nich ujętych odkładamy do najbliższego numeru.

Dział wydawnictw Stowarzyszenia przedstawia się okazałe. Zawiera on przede wszystkim specjalne wydawnictwo wystawowe Stowarzyszenia „Przemysł Budowlany Polski Odrodzonej 1919—1929“, posiadające charakter informacyjno-reklamowy oraz wszystkie numery „Przeгляdu Budowlanego“. Wydawnictwa te zwracają na siebie powszechną uwagę zarówno treścią, jak szatą zewnętrzną.

Sprawozdania coroczne Stowarzyszenia, od cienkiej broszurki w 1917 r. do tomu w r. 1928 uwidoczniają rozwój or-

źródło notowań cen materiałów budowlanych i robocizny w najważniejszym ośrodku ruchu budowlanego—Warszawie.

Osobną całość tworzy dział polskiej prasy budowlanej, w którym zamieszczone zostały numery okazowe wszystkich wydawnictw periodycznych, całkowicie lub częściowo poświęconych ekonomicznym i technicznym zagadnieniom budowlanym.

Dział ten zawiera wreszcie odbitki szeregu referatów, zgłoszonych przez Stowarzyszenie na różnorodne zjazdy i kongresy.

Całość stoiska, skromna w ujęciu i dekoracji wywiera dodatnie wrażenie. Daje też odpowiedź na pytanie czym jest, w jakich warunkach pracuje i czego dokonał polski przemysł budowlany, mimo, że zaledwie znikoma część firm budowlanych wzięła udział w Wystawie, co tłumaczy się ciężkim stanem tej gałęzi przemysłu.

KOSZTY OGÓLNE W PRZEMYŚLE BUDOWLANYM

Poniższy artykuł otrzymaliśmy od Centrali Gospodarczej Przemysłu Budowlanego Sp. z o. o. Dotyczy on zagadnienia niezwykle ważnego i aktualnego dla przemysłu budowlanego i dlatego też, zamieszczając tę pierwszą próbę ściślejszego ujęcia zagadnienia, przypuszczamy, że wywoła ona na naszych łamach tak konieczną wymianę zdań. (Red.).

Na rzeczywisty koszt budowy wpływa nie tylko koszt netto robocizny i materiałów, ale również wysokość kosztów ogólnych, ponoszonych w związku z budową wykonaną. Stwierdzić należy, co nie jest zresztą objawem wyłącznie polskim (Patrz Nr. 2 Przeglądu Budowlanego „Rentowność przemysłu budowlanego“), że naogół mało przedsiębiorców zastanawia się nad istotną wielkością i wagą kosztów ogólnych, częstokroć nawet nie zdając sobie sprawy, że



Widok ogólny Wystawy Budowlanej.

Koszty ogólne czyli t. zw. generalja, przy wykonywaniu robót budowlanych stanowią dotychczas zagadnienie zawile, wymagające stałych studjów zarówno technicznych jak i buchalteryjnych. Było to dotąd tajemnicą firm i dla tego nie ma zupełnie materiału statystycznego. Częstokroć również przez firmy, nie stojące na wysokości zadania, ta poważna część kosztów produkcji była lekceważona, znacznie zaś jej niedoceniane. Komisja Ankietowa w swem sprawozdaniu o budownictwie mieszkaniowym zwraca na to uwagę, stwierdzając, iż składanie nieracjonalnie niskich ofert przetargowych i ich akceptowanie pochodzi stąd, iż obie strony nie rozporządzają pewnym i dokładnym materiałem analitycznym, pozwalającym na ustalenie dokładne rzeczywistych kosztów budowy.

straty ich właśnie z niedoceniaenia wagi tego czynnika wynikają.

Jedynym podręcznikiem w Polsce, który wychodząc z założenia konieczności analizy kosztów budowy, uwzględnia, co prawda nie zupełnie ściśle, generalja, co nie zmniejsza wielkiej zasługi jego inicjatorów, jest „Cennik Normalny“ wydany przez Magistrat m. st. Warszawy. Cennik ten należy uważać za jedną z pierwszych prób dociekań w tym kierunku. Prace prowadzone w dziedzinie generalji w innych instytucjach, np. w Stowarzyszeniu Przemysłowców Budowlanych, odnosiły się do dawniejszych lat i nie były kompletne, — pozatem przeznaczone były wyłącznie dla członków.

Firmy mniejsze, nie rozporządzając dostatecznym

aparatem administracyjnym, błędą w ciemnościach w tak ważnej dziedzinie kalkulacji i mnożą szkody, które Komisja Ankietowa podkreśliła w swym sprawozdaniu. Zatem spojrzenie prawdzie w oczy będzie dla sprawy budownictwa pożyteczne. Przekonają się jedni, iż budowa wymaga bezwarunkowo poniesienia pewnych kosztów, poza zaplaceniem materiałów i kosztu netto robocizny, aby zadość uczynić naszemu ustawodawstwu społecznemu i podatkowemu, aby budowę pod względem technicznym, handlowym i finansowym zorganizować prawidłowo i że różnica między sumą oferowaną, a kosztem materiałów i robocizny netto nie jest jeszcze zyskiem przedsiębiorcy. — Dla wielu przedsiębiorców budowlanych będzie to niewątpliwie odkryciem, pozwalającym sięgnąć do sedna przyczyn ich niepowodzenia.

Wreszcie szczegółowe rozpatrzenie kosztów ogólnych pozwoli wyodrębnić z nich takie koszty, które wynikają ze swoistych naszych nienormalnych warunków budowlanych i ustalić ten samem, jakie oszczędności możnaby poczynić, gdyby usunąć przyczyny tych zbędnych wydatków.

Do kosztów ogólnych zaliczamy według uprzednio postawionej tezy wszystkie te wydatki, które nie mieszczą się w kosztach netto materiałów i robocizny.

W myśl tego racjonalna kalkulacja winna obejmować:

1. Koszt materiałów i robocizny.
2. Koszty ogólne.
3. Procent na ryzyko i zysk przedsiębiorcy.

Z tych trzech dziedzin prawidłowej kalkulacji zajmujemy się kwestją kosztów ogólnych, t. zw. generalji.

Przedewszystkiem musimy zaznaczyć, iż błędy, które dotychczas popełniano przy ustalaniu ich wysokości, pochodzą z kilku zasadniczych źródeł. Po pierwsze wiele wydatków ogólnych pomijano, inne — zaś oceniano zbyt nisko; po drugie świadczenia płacone od sumy ogólnej rachunków jak n. p. podatek obrotowy i stemplowy doliczano do kosztów własnych, obliczając je błędnie w procentach od kosztów materiałów i robocizny. Błąd polegał zatem na uwzględnieniu w kalkulacji tylko części tych świadczeń. Wreszcie nie uwzględniano w należytej mierze faktu, iż znaczna część kosztów ogólnych jest niezależną od tego, czy przedsiębiorca objął robotę z dostawą materiałów, czy też przedmiot umowy stanowi wyłącznie wykonanie samej robocizny.

Generalja dadzą się ująć w pewne grupy wydatków, związanych ze sobą organicznie. Przedewszystkiem zatem zajmujemy się zestawieniem tych grup i szczegółowemu wymienieniu pozycji wchodzących w skład każdej grupy, licząc się z tem, iż artykuł ten będzie początkiem szerszej dyskusji i że za nim pójdzie szereg opracowań poszczególnych tematów opartych na konkretnych cyfrach i doświadczeniach z praktyki.

Generalja można podzielić na grupy następujące:

- I. Świadczenia społeczne.
- II. Administracja na budowie.
- III. Zainstalowanie i likwidacja robót, oraz roboty pomocnicze.
- IV. Inwentarz budowlany.

V. Ubezpieczenie budowy od ognia, świadczenia państwowe i komunalne.

VI. Oprocentowanie kapitału obrotowego, kaucji i wadium.

VII. Koszty związane z należeniem do organizacji zawodowych i wykonywaniem zawodu.

VIII. Centrala przedsiębiorstwa.

I. Świadczenia społeczne.

Należą tu wszelkie składki opłacane przez pracodawcę do instytucji ubezpieczeniowych, a więc do:

- a) Kasy Chorych,
 - b) Funduszu Bezrobocia,
 - c) Zakładu ubezpieczeń od wypadków,
- Pozatem do tej grupy zaliczyć należy wydatki wynikające z stosowania ustaw z dziedziny pracy, a więc:
- d) urlopy robotników,
 - e) zatrudnienie inwalidów,
 - f) ustawowe okresy wypowiedzenia pracy,
 - g) zatrudnienie t. zw. bezrobotnych,
 - h) płatne okresy ćwiczeń rezerwistów.

II. Administracja na budowie.

Do prawidłowego przeprowadzenia budowy musi być na budowie zatrudniony odpowiedni personel techniczny i biurowy. — Płace tego personelu powiększone o składki ubezpieczeń społecznych, opłacane za ten personel, stanowią część zasadniczą tej grupy wydatków ogólnych.

III. Zainstalowanie i likwidacja robót oraz roboty pomocnicze.

Każda budowa wymaga pewnego początkowego wkładu na zainstalowanie biura budowy, na przygotowanie terenu pod budowę, na instalację siły, światła i wody.

Na wielu budowach do obowiązku przedsiębiorcy należy wybudowanie szopy na magazyn materiałów i narzędzi, pomieszczenia na kantor budowy, ustępów dla robotników, urządzenie warsztatów pomocniczych. Dość często umowa żąda wykonania prowizorycznego oparkania placu przez przedsiębiorcę.

Pozatem w braku robotników miejscowych często zachodzi konieczność sprowadzenia robotników z innych miejscowości; wówczas przedsiębiorca ponosi koszt ich sprowadzenia, opłaca mieszkanie dla nich, a nawet nieraz jest zmuszony do wybudowania baraków dla sprowadzonych robotników.

Przed zimą przedsiębiorca winien zabezpieczyć budowę od zniszczenia fundamentów, przykryć ściany, zaszalować otwory okienne. Tu należy również obowiązek uprzątnięcia śniegu z dachu i placu budowy. Wreszcie po ukończeniu budowy obowiązuje przedsiębiorcę rozbiórka i usunięcie tymczasowych budynków, szopy, warsztatów i oparkania, uprzątnięcie budowy i placu, wywózka odpadków i śmieci, mycie okien, podłóg i schodów, doprowadzenia terenu budowy do należytego stanu i t. p. Do tej grupy wydatków należy również koszt pilnowania placu budowy i materiałów, przyczem ilość stróżów dziennych i nocnych zależy od wielkości placu i jego rozplanowania.

Widzimy, że wydatki tej grupy, obejmują szereg bardzo poważnych pozycji, które w prawdziwej kalkulacji, muszą być uwzględniane.

IV. Inwentarz budowlany.

Instalacja, amortyzacja, oprocentowanie i koszt ruchu inwentarza winien być uwzględniany w koszcie robocizny wszystkich tych pozycji, gdzie inwentarz znajduje zastosowanie. Jednakże ze względu na sezonowy i nie mający stałej ciągłości charakter przemysłu budowlanego nie może cały inwentarz firmy być stale w użyciu. Koszt zatem oprocentowania, amortyzacji, opieki i konserwacji inwentarza w czasie tych przerw winien być uwzględniony w kosztach generalji. — Do nich należy również utrzymanie centralnej składnicy i warsztatów reparacyjnych, gdyż przesunięcie maszyn bezpośrednio z jednej budowy na drugą, jest możliwe tylko w bardzo rzadkich wypadkach. Należy tu również wydatek na narzędzia, które się niszczą bardzo prędko i często zużywają się już na jednej robocie.

V. Świadczenia państwowe, komunalne i ubezpieczenie budowl od ognia.

Do tej grupy należy w pierwszym rzędzie podatek obrotowy i stempłowy, przyczem z naciskiem jeszcze raz podkreślić należy, iż oba te podatki obliczają się procentowo od sumy brutto, a nie od kosztu materiałów i robocizny, jak to dotychczas niejednokrotnie obliczano.

Jeżeli np. przyjmujemy przykładowo koszt materiałów i robocizny za 100, a generalja wraz z procentem na ryzyko i zysk 35, to podatek obrotowy i stempłowy płaci się nie od 100, a od 135.

Pozatem wchodzi tu opłata świadectwa przemysłowego i ubezpieczenie budowy od ognia, należące do obowiązków umownych przedsiębiorcy.

VI. Oprocentowanie kapitału obrotowego, kaucji i wadków.

Suma kapitału obrotowego, jaką firma dla wykonania pewnej roboty mieć musi, zależy w dużej mierze od warunków każdej umowy, jak również od tego, czy zleceniodawca, względnie kierownik budowy, dostrzega terminów płatności, przyjętych w umowie.

W każdym jednak razie należyte prowadzenie robót budowlanych wymaga kapitału obrotowego z tem, że większy wkład jest potrzebny w pierwszym okresie budowy na organizację robót, instalację, zakup materiałów, roboty pomocnicze, poczem już wysokość zainwestowanego kapitału się zmniejsza. Kapitał ten bez względu na formę w jakiej powstał, a więc czy jest to własny kapitał przedsiębiorstwa, czy też pożyczony, czy też są to materiały kupione na weksle musi być oprocentowany i koszt stąd powstały musi być uwzględniony w kalkulacji. To samo stosuje się do kosztu oprocentowania, składanych na przetargi wadków oraz kaucji, zabezpieczających wykonanie umowy.

VII. Koszty związane z należeniem do organizacji zawodowych i wykonywaniem zawodu.

Dział ten obejmować winien oprócz ewentualnych składek, opłacanych przez firmy z tytułu należenia do związków społeczno-zawodowych, również wydatki związane z potrzebą śledzenia za postępem wiedzy technicznej przez prenumeratę i zakup literatury technicznej, zwiedzenie ważniejszych obiektów budowlanych i t. d.

VIII. Centrala Przedsiębiorstwa.

Ze wszystkich rodzajów przemysłu najtrudniejszą bodaj jest dobra organizacja w przemyśle budowlanym, a wynika to z charakterystycznych dwu cech tego przemysłu: jego sezonowości i jego ruchomości, wobec braku stałego warsztatu pracy. — Przemysł budowlany musi być na skutek tego tak zorganizowany i nastawiony, aby w każdej chwili mógł rozpocząć i puścić w ruch budowę na każdym miejscu, przyczem należy mieć na uwadze, że na każdej nowej robocie przedsiębiorca spotyka się z nowymi zagadnieniami technicznymi i organizacyjnymi. — Aby być zawsze w pogotowiu do zaoferowania i zorganizowania budowy, do zaopatrzenia jej w materiały i środki obrotowe, musi każda dobrze zorganizowana firma mieć odpowiedni aparat techniczno-handlowy obsługujący wszystkie budowy.

Wydatek na biuro centralne jest koniecznością, gdyż bez takiej organizacji firma nie będzie gromadzić doświadczenia, śledzić za postępem techniki i skupiać fachowego elementu wykonawczego. Skoro zaś utrzymanie centrali firmy jest gospodarczą koniecznością, wydatek na centralę zorganizowaną w ten lub inny sposób, lub w tej czy innej skali, winien być uwzględniony w kalkulacji.

W ten sposób w krótkim zarysie przeszliśmy główne składniki kosztów ogólnych, które w każdej racjonalnej kalkulacji winny być uwzględnione. Dopiero po dodaniu do kosztów robocizny i materiałów generalji obliczonych w myśl powyższych wskazówek, należy doliczyć procent na takie lub inne ryzyko i zysk przedsiębiorstwa. Rozumowania powyższe wskazują główne wytyczne, zgodnie z którymi winno być rozpatrywane zagadnienie. Zagadnienie jest tylko naszkicowane, a wszystkie punkty analizy pozbawione cyfr. Cyfry winny być czerpane z rzeczywistości na zasadzie doświadczeń poczynionych na rozmaitych budowach i zapisów książkowych w centrali każdej z firm, i dopiero taki materiał ujęty możliwie wszechstronnie, pozwoli oprzeć się na nim w sposób pewny przy kalkulacji. Już sam jednak przegląd pozycji powyższych, bez ich analizy cyfrowej, pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

1) generalja są istotną i nieodzowną częścią składową kosztów budowy i stanowią dalszy ciąg kosztów własnych;

2) koszty ogólne dają się ująć w analizę, którą każda z firm powinna posiadać, stale badać i opracowywać na podstawie swoich doświadczeń i zapisów książkowych;

3) kalkulacje, nieuwzględniające w należytej wysokości generalji, a zatem stojące poniżej kosztów własnych, prowadzą do nieuchronnych strat, lub też do tandetnego i nieuczciwego wykonania budowy;

4) analiza rezultatów odbywanych przetargów winna być dokonywana przy uwzględnianiu istotnej wysokości generalji, gdyż nienależyte jej traktowanie pociąga za sobą fałszywą kalkulację z gospodarczego punktu widzenia, której wynikiem jest pauperyzacja przemysłu i stałe obniżanie zasobów materialnych i technicznych przemysłu.

INŻ. A. DYŻEWSKI

BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE, A CHWILA OBECNA

Coraz częściej pojawiające się w prasie wiadomości o szeroko i poważnie zakreślonych projektach akcji budowlanej dla walki z głodem mieszkaniowym, wskazują wyraźnie, że nareszcie przestaliśmy się łudzić wartością rezultatów pozornego rozmachu budowlanego lat ostatnich i w obliczu obecnego załamania się tego ruchu, zaczynamy szukać nowych dróg, innego rozwiązania zagadnienia, a jednocześnie z tem badać popełnione błędy.

W projektach dzisiejszych nie powinniśmy powtarzać błędów dotychczasowej gospodarki. Doniosłość sprawy mieszkaniowej nakazuje zastosowanie najracjonalniejszej akcji, dostosowanej do stanu finansowego kraju i w tem leży gwarancja powodzenia.

Przyczyny obecnie przeżywanego przez cały kraj upadku budownictwa, oraz nikłych rezultatów akcji kredytowej Rządu i usiłowań osób prywatnych w walce z głodem mieszkaniowym, wynikły zasadniczo z dwóch następujących źródeł. Pierwsze — to chaotyczność akcji budowlanej, kierowanej przez tysiące budujących, a więc ze szkodliwym wpływem na rynek materiałów i rąk roboczych. Drugie — brak zorganizowania drobnych kapitałów obywateli pragnących mieć własny dach nad głową (spółdzielnie stanowią nikły odsetek), którzy, pozostawieni sami sobie, utopili je w większości w kieszeniach parcelujących tereny budowlane, lub odsprzedających mieszkania w starych domach nie osiągając przez to zamierzonego celu, a stwarzając niezdrową spekulację placami i mieszkaniami. W dalszych konsekwencjach braku zorganizowania drobnych kapitałów należy stwierdzić, że bez przesady 50% tych kapitałów, zużytych na budowę, poszło na marne, tak trzeba bowiem określić rezultaty pomysłów i oszczędności właścicieli w połączeniu z wykonaniem domorostłych przedsiębiorców. „Nie święci garnki lepią“ oto dewiza puszczanego samopas budownictwa mieszkaniowego, które na długie lata stało się dokumentem nieudolności gospodarki budowlanej.

Oba omawiane powody stworzyły równie pochyłą, po której potoczył się gładko fundusz budowlany, nie wypełniając swego zadania i dzisiaj, gdy wiele niszczących rozpoczętych budowli oczekuje na wykończenie a Rząd poważnie zastanawia się nad kwestją znalezienia nowych środków na poparcie budownictwa mieszkaniowego, przemysł budowlany, w wytworzonych warunkach przeżywa ostry kryzys. Zbadanie sytuacji

Postulaty zawarte w powyższych wnioskach należą do kategorii ogólnogospodarczych imperatywów, o ile polski przemysł budowlany ma pracować wzorem zachodniego, i być opartym na trwałych i solidnych podstawach oraz podążać za postępem techniki. Jest to równocześnie droga do faktycznego potania kosztów budowy, którą wykonywać będą warsztaty pracy, obliczone na dłuższą metę, rozporządzające doświadczeniem i posiadające ambicję solidnego budowania.

budowlanej staje się rzeczą pierwszej wagi, a usunięcie kryzysu — to niezbędny warunek powodzenia akcji walki z głodem mieszkaniowym wogóle, a egzystencji przemysłu budowlanego w szczególności.

Dlatego należy poddać kontroli dotychczasową działalność budownictwa mieszkaniowego, ustalić jak i wiele wybudowaliśmy, podsumować bilans i wyciągnąć właściwe wnioski.

Bilans ten będzie ujemny — wnioski zaś alarmujące. Nieocenienie należyte istoty budownictwa w walce z głodem mieszkaniowym przez czynniki odpowiedzialne ograniczające się wyłącznie do udzielania pożyczek budowlanych zgłaszającym się po takie, a więc bez wpływu na racjonalność w projektowaniu i budowie¹⁾, brak normalizacji, tworzenie tysięcy indywidualnych w większości niefachowych organizacji budowlanych, słowem *brak planu*, oto zasadniczy błąd, zwiększający niepomniernie koszty budowy i równocześnie wprowadzający tandetę w wykonaniu.

Odsunięcie zorganizowanego i odpowiedzialnego przemysłu budowlanego od współpracy i zastąpienie go ad hoc stwarzanymi przedsiębiorcami przez „oszczędne“ zarządy, komitety i właścicieli, oraz gorączkowość w wykorzystywaniu przyznanych pożyczek z funduszu państwowego, zaważyły fatalnie na życiu budowlanem. Pojawienie się na nieprzygotowanym rynku tysięcy indywidualnych zapotrzebowań na materiały budowlane i dystansowanie się wzajemne w zdobyciu tychże wywołało zwyżkowanie cen. Szkodliwiej jeszcze wpłynęło rozproszkowanie zapotrzebowania rąk roboczych. Bez ram kalkulacji prowadzone budownictwo mieszkaniowe, łatwo czerpiące zarówno pożyczkę, jak i kapitały zaangażowanych osób prywatnych, godziło się zwykle na żądania zwyżek, obciążających bez skrupułu zwiększonymi kosztami budowy przyszłych mieszkańców. Chaotyczne zapotrzebowanie wykwalifikowanych rąk roboczych nie zostało pokryte istniejącym, mocno przez wojnę i emigrację przerzedzonym materiałem rzemieślniczym, spory również odsetek tychże rozpoczął pracę „na własną rękę“ zwłaszcza przy robotach remontowych.

Jako skutek nieracjonalnego zapotrzebowania nastąpił okres niefachowości a zatem wprowadzenie tandentnego wykonania, rezultaty którego odbiły się

¹⁾ Przemówienie Prezesa Izby Przemysłowo - Handlowej w Warszawie w Stowarzyszeniu Techników 15.III.1929 r.

echami katastrof budowlanych. Wpływy gorączkowego budownictwa „samopas“ zatoczyły szerszy krąg.

Normalnie pracujący, zdrowy przemysł budowlany, zaskoczony wytworzoną sytuacją, a związany umowami i terminami, nieprzewidującami podobnego stanu rzeczy i nie będąc w możności opanowania sytuacji wytworzonej, poniósł kolosalne straty, powodujące upadek zasłużonych firm i kryzys przemysłu przy obecnym zastoju budownictwa. Tak w ogólnych zarysach przedstawiają się szkody wyrządzone budownictwu dotychczasową akcją budowlano-mieszkaniową. Z kolei podsumujemy bezpośrednio straty poniesione przez budownictwo mieszkaniowe.

W takich warunkach pracy, przy nieudolnej gospodarce Komitetów Rozbudowy, przyznawane pożyczki oraz kapitały własne okazywały się niedostateczne dla ukończenia budowli i roboty przerywano conajmniej na okres 1 roku, przy znacznych nieuregulowanych należnościach przedsiębiorców. Ogólne straty funduszu budowlanego, wynikłe z przytoczonych powodów np. za ostatnie 3-letnie lata 1926—27—28 możnaby w przybliżeniu przedstawić jak następuje:

A. Strata na zatrzymaniu budowy.

Udzielone kredyty za pośrednictwem B. G. K.	zł. 217.000.000.—
Własne kapitały budujących, stanowiące minimum 33% udzielonych kredytów	zł. 72.000.000.—
Razem	zł. 289.000.000.—
Nieuregulowane należności przedsiębiorców 12%	zł. 31.000.000.—
Ogółem kapitał budowlany	zł. 320.000.000.—

Jeśli do strat wynikłych z przerwy w robotach doliczymy koszty wynikające z przedłużenia czasu trwania budowy, ponad jeden sezon budowlany, jaki wystarcza budownictwu mieszkalnemu całego zachodu Europy, a u nas przedłużanego wyłącznie przez opóźnione przystępowanie do robót, jak również nieprzygotowanie uprzednie planów i materiałów do budowy, to straty wskazane podnieść należy conajmniej o dwa do pięciu procent.

Koszt 1-rocznego przedłużenia budowy.

10% od kapitału 320.000.000.—	zł. 32.000.000.—
5% amort. i stracony czynsz	zł. 16.000.000.—
Razem strata	zł. 48.000.000.—

Przy średnim koszcie izby na okres 3 lat = 6.000.— zł. czyni to utratę 48.000.000 : 6000 = 8000 (izb).

B. Straty wynikłe z nieracjonalnej, nieoszczędnej i tandetnej budowy, przyjmując minimum:

10% na wadliwy projekt ²⁾	
10% na nieoszczędną i nieplanową budowę oraz zwyczajną materjałów i robocizny, wynikłe z przeciągania okresu trwania budowy.	
2% dodatkowej konserwacji	
Razem 22% od kapitału	zł. 70.400.000.—
strata	zł. 70.400.000.—

Czyni to j. w. stratę 70.400.000.— = 11.700 izb.

Ogółem wykazane straty kapitału budowlanego za podany okres wynoszą minimalnie

48.000.000.— + 70.400.000.— = 112.400.000.— zł.

co równa się utracie 19.700 izb.

Podsumowując straty dorobku, wynikające z tandetnej budowy, straty przemysłu budowlanego, wywołane przez wytworzenie omawianych wyżej koniunktur, oraz szkodliwy wpływ na całokształt życia gospodarczego kraju, otrzymamy w setki milionów idącą sumę ujemnego bilansu — zubożenia narodowego. Alarmujące wnioski przy obecnym zastoju budownictwa, nakazują bezzwłoczną radykalną zmianę w gospodarce przyszłymi funduszami budowlanymi.

Naczelnym postulatem staje się: budować winien solidny przemysł budowlany, a zorganizowane grupy otrzymywać gotowe domy. Wyłoniona z przemysłu budowlanego fachowa organizacja budowlana dla walki z głodem mieszkaniowym, uwzględniająca dotychczas lekceważone elementarne podstawy racjonalności i oszczędności w najobszerniejszym pojęciu zadania, z pewnością liczyć może na pozyskanie dzisiaj obojętnego kapitału prywatnego. Przy pomocy Rządu i wysiłku społeczeństwa polski przemysł budowlany jest w możności stanąć na wysokości zadania i od niego oczekujemy inicjatywy.

Sprawa wprowadzenia budownictwa mieszkaniowego na właściwe tory, jest od dłuższego czasu przedmiotem troski i rozważań przemysłowców budowlanych. Dojrzała do wystąpienia i realna inicjatywa zorganizowanego przemysłu budowlanego w walce z głodem mieszkaniowym, na tle obecnej sytuacji budownictwa, przyjmująca za podstawę postulat: „budować winien przemysł budowlany, a potrzebujący otrzymywać gotowe domy“, winna być prowadzona podług ściśle opracowanego planu, którego zasadnicze zarysy przedstawiamy sobie jak następuje:

Akcją w poszczególnych ośrodkach silnego głodu mieszkaniowego kieruje wzorem niektórych państw na zachodzie Europy organizacja fachowa prywatna, wyłoniona z poważnej części z Przemysłu Budowlanego, pod ścisłą kontrolą i przy współdziałaniu przedstawicieli Rządu, której zadaniem jest: organizowanie potrzebujących mieszkań, przygotowanie programu budowy wg. sytuacji i potrzeb, ustalenie kosztów budowy i terminu wykonania, kontrola robót, oraz odbiór gotowych budynków i przekazywanie budynków — zorganizowanym zrzeszeniom lub spółdzielniom.

Zorganizowane grupy potrzebujących mieszkań na własność lub odnajmujących, odpowiednio zarejestrowane i sytuowane, dostarczyć winny przy obejmowaniu gotowych domów własne kapitały, pokrywające wkłady przemysłu budowlanego i przejąć pożyczkę

²⁾ Wyjątek z przemówienia Prezesa Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie, inż. Cz. Klarnera w Stow. Techn. 15.III.29 r. „W obecnej chwili projekty budowli, sporządzone przez architektów nie odpowiadają współczesnym wymaganiom; są sporządzone niestarannie, można powiedzieć na kolanie, stale się opóźniają i powodują nietylko zwłokę w wykonaniu budowli, ale przeróbki robót już wykonanych, zmiany w toku robót i t. p. Należy stwierdzić, że przy należytem opracowaniu projektów, zgodnie ze świadectwem znawców, można osiągnąć potaniecie budowy o 10—15%; z wadliwym projektowaniem należy walczyć jako z wielkiem marnotrawstwem“.

(Przeгляд budowlany; 30.III.1929, zeszyt II. Sprawa budownictwa mieszkaniowego).

państwową jako długoterminowe obciążenie hipoteczne.

Ponieważ przemysł budowlany jest w możności korzystania z kapitałów obcych na cele budownictwa mieszkaniowego, dla zwiększenia akcji należy użyć kredyty te jako wkład przemysłu budowlanego przez udzielenie odpowiednich gwarancji państwowych.

KOMITET OPINJODAWCZY STOWARZYSZENIA PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH I RZPLITEJ POLSKIEJ

Od dłuższego już czasu w kołach dostawców materiałów budowlanych zastanawiano się nad koniecznością stworzenia organu, któryby mógł opinjować zawarte przez przedsiębiorców budowlanych umowy na roboty budowlane pod względem ich wartości gospodarczej. Ostatnie bowiem fakty wykazały, że roboty budowlane, brane przeważnie z przetargów publicznych, oparte są częstokroć na kosztorysach i umowach nierealnych, niemożliwych do wykonania i po wdujących w następstwie zachwianie lub nawet upadek firmy budowlanej, a tem samem stwarzających ryzyko przy udzielaniu kredytów firmom.

Uważając ten stan rynku budowlanego za wysoce niezdrowy i szkodliwy i w wyniku odbytych wielokrotnie zebrań zainteresowanych kół dostawców materiałów budowlanych oraz Zarządu Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych, Stowarzyszenie postanowiło powołać do życia Komitet Opiniodawczy badania umów i kosztorysów na roboty budowlane, któryby na życzenie zainteresowanych udzielał fachowej opinii o przedstawionych mu kosztorysach i umowach. Szereg w następstwie odbytych zebrań i narad doprowadził do opracowania regulaminu Komitetu oraz wyboru jego składu osobowego.

Poniżej przytaczamy regulamin ten w jego pełnym brzmieniu, przypuszczając, że zainteresuje on szerokie sfery, związane z budownictwem i doceniające należycie potrzebę i znaczenie takiej instytucji. Posunięciem tem Zarząd S. Z. P. B. dał możność szerokim sferom dostawców otrzymywania fachowych i niezbędnych oraz dokładnych informacji.

(Red.)

REGULAMIN

KOMITETU OPINJODAWCZEGO

Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych
R. P.

§ 1. Cel Komitetu.

Celem umożliwienia Hurtownikom i Dostawcom materiałów budowlanych otrzymania fachowej informacji co do kosztorysów i umów, na podstawie których są wykonywane przez przedsiębiorców roboty budowlane, Zarząd Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych na zasadzie §§ 2. p. a swego Statutu powołuje:

Komitet Opiniodawczy Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych.

§ 2. Zadania Komitetu.

Komitet ma za zadanie wydawanie w drodze poufnej zainteresowanym Przedsiębiorstwom Budowlanym oraz Hurtownikom i Dostawcom materiałów budowlanych, na ich życzenie, fachowej opinii o wartości gospodarczej przedłożonych Komitetowi kosztorysów i umów na roboty budowlane.

„Wszyscy na właściwych miejscach w racjonalnej organizacji“ — oto siła, która usunie apatję i obojętność kapitałów prywatnych, wywołane niewiarą w ziszczalność indywidualnych zamierzeń, a odjęcie trosk i kłopotów budowlanych tysiącom przypadkowo budujących ożywi zamarłą inicjatywę prywatną.

§ 3. Środki Komitetu.

Wydatki na organizację Komitetu i jego funkcjonowanie pokrywa Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych z wpłat wnoszonych za opinjowanie, z uzyskiwanych dotacji i, w razie potrzeby, z własnego budżetu.

Budżet wewnętrzny Komitetu ustala Zarząd Stowarzyszenia łącznie z Prezydjum Komitetu.

Uwaga. O ile w końcu okresu rachunkowego utworzy się nadwyżka dochodów nad wydatkami, będzie ona zwrócona firmom, które korzystały z opinii Komitetu, proporcjonalnie do ich wpłat.

§ 4. Skład Komitetu.

Komitet składa się: z Prezesa Komitetu i równej ilości przedstawicieli Przemysłu Budowlanego (grupa budowlana), przedstawicieli Hurtowników i Dostawców materiałów budowlanych (grupa dostawców), oraz 2-ech Doradców Fachowych z głosem doradczym.

Przedstawicieli Przemysłu Budowlanego deleguje do Komitetu i odwołuje zeń Zarząd Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych, przedstawicieli Hurtowników i Dostawców — odnośnie związki (hurtownicy żelaza, cementu, drzewa, ceramiki i wapna).

Kandydata na Prezesa Komitetu przedstawia Zarząd Stowarzyszenia, a Komitet akceptuje głosami $\frac{3}{4}$ ilości członków. Doradców Fachowych, niezainteresowanych w wynikach badań i związanych uroczystym przyrzeczeniem wobec Stowarzyszenia o dochowanie zawodowej tajemnicy, obiera i wyznacza w skład Komitetu Zarząd Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych.

Na czele komitetu stoi Prezes Komitetu. Każda z wchodzących do Komitetu 2-ech grup (budowlana i dostawców) obiera zwykłą większością z pośród swych członków przewodniczącego. Prezes i dwaj przewodniczący grup tworzą Prezydjum Komitetu. — W razie nieobecności Prezesa Komitetu zwołuje zebrania i przewodniczy takowym jeden z przewodniczących grup po kolei.

§ 5. Biuro Prezesa Komitetu.

Dla wykonania całej mechanicznej pracy, związanej z obliczeniami przy technicznym analizowaniu przedstawionych kosztorysów, przy Prezesie Komitetu tworzy się biuro na czele którego na równych prawach stoi 2-ech Doradców Fachowych. Angażowanie potrzebnego dla pracy w tym biurze personelu załatwia według uznania Prezes Komitetu.

Korespondencję biura podpisuje Prezes, a w zastępstwie jego jeden z Doradców.

§ 6. Zebrania Komitetu.

Komitet odbywa swe posiedzenia co najmniej raz na miesiąc, w drugiej połowie miesiąca. Posiedzenia Komitetu zwołuje Prezes, lub w zastępstwie jego jeden z przewodniczących grup, zawiadamiając o tem członków listami za po-

kwitowaniem na 5 dni przed dniem zebrania i komunikując jednocześnie porządek dzienny zebrania, układany przez Prezydium Komitetu. Posiedzenia Komitetu są prawomocne przy obecności $\frac{2}{3}$ mających prawo głosu członków i 1 Doradcy. Każdy członek Komitetu, a w tej liczbie Prezes (za wyjątkiem Doradców) ma 1 głos; przy równej ilości głosów przeważa na zebraniu Komitetu głos przewodniczącego. Przewodniczy zebraniu Komitetu Prezes, a w jego zastępstwie jeden z przewodniczących grup, z zachowaniem kolejności przewodniczenia. Doradcy Fachowi są referentami wniesionych przez Prezesa na Komitet spraw. Protokoly zebrań Komitetu prowadzi jeden z członków Komitetu.

Uchwały Komitetu zapadają zwykłą większością głosów.

Uchwały Komitetu komunikują się protokularnie biurowi Prezesa Komitetu.

§ 7. Sprawy załatwiane przez Komitet.

Na zebraniach swych Komitet:

1. wysłuchuje sprawozdania Prezesa z działalności jego za ubiegły miesiąc, przyczem Prezes nie podaje w swym sprawozdaniu nazw firm, których kosztorysy zostały zaopiniowane, ograniczając się wskazaniem ilości wydanych opinii i ogólnym ich ugrupowaniem co do opinii.

2. Komunikuje Prezesowi ogólne dane, odnoszące się do możliwych konjunktur na najbliższe trzy miesiące, i udziela Prezesowi wytycznych co do jego działalności na ten okres.

3. Ustala na następny miesiąc podstawowe dane dla zastosowania ich przy badaniu kosztorysów, a mianowicie:

a) hurtowe ceny materiałów budowlanych, oraz ceny robocizny,

b) jakie ryzyko i zarobek w procentach od sum kosztorysu powinien uwzględniać racjonalnie skalkulowany kosztorys, nadający się do przychylnego zaopiniowania o jego wartości gospodarczej.

4. Rozważa i decyduje wszelkie inne sprawy, przedstawione do rozpatrzenia, bądź przez Prezesa Komitetu, bądź przez członków Komitetu, przyczem sprawy poruszone przez członków Komitetu powinny być zawczasu komunikowane Przewodniczącym odpowiednich grup Prezydium Komitetu dla wniesienia na porządek dzienny zebrania.

Referentami wniesionych przez Prezesa spraw są Doradcy Fachowi.

Na pierwszym swym posiedzeniu Komitet winien ustalić i zatwierdzić tablicę poszczególnych składników do generalji, rozdzielając generalję na dwie odrębne grupy:

a) grupę stałą, składającą się z ubezpieczeń społecznych, socjalji, podatków, stempli i t. d.,

b) grupę zmienną, obejmującą koszt centrali przedsiębiorstwa, administracji lokalnej, finansowania robót i t. p. Przyczem grupa ta jest zależną od klasy roboty, klasy Przedsiębiorstwa, warunków umowy, warunków płatności i t. p.

Dla generalji grupy b, Komitet winien zatwierdzić klasyfikację w zależności od wymienionych wyżej zmiennych czynników ze wskazaniem, w jaki sposób klasyfikacja ta powinna być stosowana.

Powyższe tablicę składników i klasyfikację Komitet może według swego uznania dowolnie zmieniać i uzupełniać.

§ 8. Czynności wstępne.

Prezes Komitetu lub zastępujący go jeden z Doradców Fachowych urządza w oznaczonym przez Komitet czasie w lokalu Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych i przyjmuje od zainteresowanych kosztorysy i umowy, o których ma być dana opinia. Wraz z kosztorysami i umowami zainteresowani mają prawo składać wszelkie zastrzeżenia oraz uwagi i wyjaśnienia, które mogą ułatwić pracę przy opiniowaniu.

Petent przedstawiający do opinii kosztorys i umowę winien złożyć do Komitetu odpowiednią deklarację, według formy ustalonej przez Komitet.

§ 9. Oplaty za opinię.

Za wydanie opinii Komitet pobierać będzie 0,1% od sumy kosztorysu, nie mniej jednak jak 300 zł. za kosztorys. Należna suma jest płatna z góry, przy przyjęciu kosztorysu do opinii, i winna być wniesiona do Kasy Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych.

§ 10. Zasady i sposób opiniowania.

Opinia o kosztorysie stanowi tajemnicę zawodową, jest znana Prezesowi i Doradcom Fachowym Komitetu i wydawana petentem poufnie.

Biuro Prezesa na skutek tego oblicza dla opiniowanego kosztorysu jedynie koszt własny wykonania roboty na podstawie hurtowych cen materiałów i robocizny, ustalonych przez Komitet.

Kosztorys, po załatwieniu tego obliczenia przechodzi następnie do rąk Doradców Fachowych, których czynności są ściśle poufne.

Podstawą dla opinii służy porównanie rezerwy procentowej na ryzyko i zysk, mieszczącej się w opiniowanym kosztorysie, z ustalonym przez Komitet na dany miesiąc miarodajnym na ten cel procentem.

Doradcy, po otrzymaniu od Biura Prezesa Komitetu obliczeń kosztu własnego, określają na podstawie ustalonych przez Komitet tablic generalji w myśl § 7 niniejszego regulaminu w zależności od czynników, charakteryzujących daną robotę.

Po określeniu w ten sposób wysokości generalji drogą odliczenia od sumy kosztorysu:

a) kosztu własnego roboty, b) kosztów generalji grupy stałej, c) kosztu generalji grupy zmiennej, Doradcy wypracowują tę rezerwę, która w opiniowanym kosztorysie obejmuje ryzyko i zysk przedsiębiorcy i służy podstawą dla zaopiniowania o kosztorysie.

Cała opinia o kosztorysie opracowuje się przez Doradców Fachowych, ustala się zaś na wspólnej naradzie Prezesa z Doradcami.

Podpisuje opinię Prezes Komitetu lub zastępujący go Doradca Fachowy.

Całkowity przewód opiniowania znany jest jedynie Prezesowi i Doradcom Fachowym i stanowi tajemnicę zawodową.

§ 11. Apelacja.

Opinię o kosztorysie otrzymuje petent osobiście lub przez osobę do tego w deklaracji przez petenta upoważnioną.

W razie, gdy petent jest niezadowolony z opinii Prezesa, może apelować do Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych. Zarząd Stowarzyszenia rozpatrzenie apelacji zleca specjalnej Komisji w składzie trzech członków powołanych przez Zarząd Stowarzyszenia w/g swego wyboru i uznania, którzy to decyzję swoją przedstawiają Zarządowi Stowarzyszenia. Decyzja Komisji po zatwierdzeniu przez Zarząd Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych jest ostateczną. Na żądanie Komisji Prezes i Doradcy Fachowi udzielają Komisji wszelkich potrzebnych wyjaśnień.

§ 12. Likwidacja Komitetu.

Likwidacja Komitetu może nastąpić bądź na skutek uchwały Komitetu, zapadłej głosami $\frac{2}{3}$ ilości członków Komitetu, przedstawionej przez Komitet Zarządowi Stowarzy-

szenia ze szczegółowym podaniem motywów, bądź na skutek uchwały samego Zarządu Stowarzyszenia.

Likwidację Komitetu przeprowadza Zarząd Stowarzyszenia łącznie z Prezesem Komitetu.

Osobowy skład Komitetu:

1. Prezes Komitetu (vacat). Zgodnie z regulaminem Prezesa zastępują w Komitecie Przewodniczący grup, w biurze Komitetu — Doradcy Fachowi).

2. Komitet:

a) Grupa dostawców:

Przewodniczący grupy: Stanisław Goldkraut (Warszawskie Zrzeszenie Hurlowników Żelaza).

Członkowie: Ignacy Chabielski (Związek Przemysłowców Ceramicznych), Henryk Iserowicz (Warszawska Organizacja Handlu Żelazem Formowem), Jan Pędzich (Warszawski Związek Hurlowników Cementu), R. Świda (Stoleczny Związek Hurlowników Żelaza), Czesław Wierciński (Rada Naczelna Związków Drzewnych w Polsce).

b) Grupa budowlana:

Przewodniczący grupy: Marjan Skąpski.

Członkowie: (z ramienia Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych) Tadeusz Czosnowski, Cezary Lubiński, Gustaw Martens, Stanisław Pronaszko, Bohdan Słubicki.

3. Doradcy fachowi:

Izydor Pianko, Józef Zaleski.

P R A C A

W uzupełnieniu danych, któreśmy podawali w poprzednich numerach w odniesieniu do zatargu o płace w przemyśle budowlanym w Warszawie przytaczamy poniżej orzeczenie arbitrażowe, wydane przez arbitra nac. Tadeusza Ulanowskiego, zatwierdzające sprawę zarobków robotniczych w sezonie 1929 — 1930 roku.

Do orzeczenia powyższego zastosowali się zarówno przemysłowcy budowlani, jak robotnicy. Nowe stawki zarobków obowiązują od 13 maja (łącznie).

ORZECZENIE ARBITRAŻOWE.

Stowarzyszenie Przemysłowców Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej w osobach pp. I. Chabielskiego i Roszkowskiego z jednej strony, a Związek Robotników Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej w osobach pp. Garddeckiego, Romanowskiego i Polańczyka z drugiej strony na konferencji w dn. 2 maja 1929 r. w Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej wyraziły zgodę na rozstrzygnięcie zatargu zarobkowego w przemyśle budowlanym w Warszawie w drodze arbitrażu Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej, dokonywując odpowiedniego zapisu w protokole oraz zobowiązały się dopełnić wszystkich jego postanowień i przestrzegać jego wykonania przez członków organizacji. Przedmiotem arbitrażu miało być:

a) ustalenie stawek taryfy zarobkowej oraz

b) ustalenie terminu ważności orzeczenia.

Wyznaczone przez Ministra Pracy i Opieki Społecznej na Arbitra w zatargu powyższym po wysłuchaniu głosów stron w dn. 11 maja 1929 r. orzekam co następuje:

Art. 1 Dotychczasowe zarobki robotników budowlanych podwyższa się

o 6% z tem jednak, że stawka łącznie z podwyżką nie przekroczy stawki przewidzianej w art. 2 niniejszego orzeczenia, czyli dawnej taryfy maksymalnej podniesionej o 6%.

Art. 2. Stowarzyszenie Przemysłowców Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej z jednej strony,

Związek Robotników Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej z drugiej strony

oraz wszystkich członków obu organizacji obowiązują następujące stawki zarobkowe za godzinę pracy:

Na budowie:

1. Murarz	od 1.59 zł. do 2.23
2. Kozłarz (za 26 cegieł)	1.27
3. Gracownik	1.11
4. Robotnik niewykwalifikowany	0.98
5. Pomoc do noszenia materiałów	„ 0.71 „ „ 0.98
6. Kobieta	0.61
7. Chłopiec do lat 18	0.53
8. Cieśla	„ 1.38 „ „ 1.70
9. Pomocnik cieśli	0.98
10. Malarz	„ 1.48 „ „ 1.70

W fabrykach i warsztatach:

1. Rzemieślnik wykwalifikowany	od 1.48 zł. do 1.80
2. Pracujący na maszynach	„ 1.17 „ „ 1.48
3. Frezownik	„ 1.17 „ „ 1.59
4. Pomocnik przy maszyn. i warszt.	0.95
5. Robotnik placowy	0.95
6. Cieśla	„ 1.38 „ „ 1.70
7. Pomocnik cieśli	0.95
8. Kowal, ślusarz	„ 1.48 „ „ 1.80
9. Chłopcy do lat 18	0.53

Art. 3. Zarobki wyższe od stawek podanych w art. 1 niniejszego orzeczenia, stosowane w poszczególnych przedsiębiorstwach, będą stosowane nadal.

Art. 4. O ile żadna ze stron nie wyrazi umówy na miesiąc przed dn. 1 maja 1930 r., uważa się, że orzeczenie zostaje prolongowane na czas nieokreślony i przedłuża się z miesiąca na miesiąc z prawem wypowiedzenia przez każdą ze stron na miesiąc z góry.

Dnia 13 maja 1929 r.

Arbiter:

(—) Tadeusz Ulanowski.

Naczelnik Wydziału Umów Zbiorowych i Związków Zawodow.

MOTYWY.

Wysunięte przez Związek Robotników Budowlanych Rzeczypospolitej Polskiej żądania dotyczyły 20% podwyżki dotychczasowych zarobków.

Z drugiej strony Stowarzyszenie Przemysłowców Budowlanych zajęło stanowisko zasadniczo przeciwne podwyżce, uznając, że przyznanie podwyżki przy obecnym stanie ruchu budowlanego jest nie wskazane.

Zadanie więc arbitra sprowadziło się w pierwszym rzędzie do ustalenia czy podwyżka wogóle w obecnym sezonie budowlanym ma być przyznana, w razie zaś twierdzącej odpowiedzi na pytanie pierwsze — ustalenie wysokości tej podwyżki.

A. Po rozważeniu wszystkich okoliczności Arbiter dochodzi do przekonania, że przyznanie podwyżki zarobków w obecnym sezonie budowlanym jest nieodzowne, przemawia bowiem za tem:

1. Szczególnie krótki obecny sezon budowlany po zimie wyjątkowo długiej i uciążliwej dla robotników budowlanych, a w związku z tem zmniejszenie ich efektywnego zarobku rocznego.

2. Wzrost kosztów utrzymania od ubiegłego sezonu budowlanego; wzrost ten od chwili zawarcia umowy zbior-

rowej w czerwcu roku 1928 obliczony został przez Główny Urząd Statystyczny w wysokości około 3%.

Z tych względów zachowanie stawek szesnastomiesięcznych bez żadnych zmian byłoby dla robotników nie utrzymaniem stanu dotychczasowego, lecz pogorszeniem ich sytuacji materialnej; o ile zaś położenie przemysłu budowlanego nie jest szczególnie w roku bieżącym dodatnie, wobec czego przemysł budowlany natrafia na trudności w dokonaniu znaczniejszej poprawy sytuacji robotników budowlanych, to jednak nie jest ono tak złe, aby naprawa tego położenia miała się odbyć kosztem sytuacji robotników budowlanych, którzy mieliby zrezygnować ze swego poziomu zarobków osiągniętych w roku ubiegłym.

B. Przy ustalaniu wysokości podwyżki uwzględnić należy, co następuje:

1. Przy ocenie położenia robotników budowlanych trzeba uwzględnić fakt, że ruch budowlany w Polsce ma zaspokoić głód mieszkaniowy, a więc jedną z najważniejszych potrzeb gospodarstwa społecznego. Biorąc pod uwagę w dalszym ciągu trudności uzyskania kapitałów na ruch budowlany, szczególnie zaś tę okoliczność, że większość tych kapitałów pochodzi z funduszy państwowych, że zatrudnienie jednego robotnika na budowie pociąga jednocześnie zatrudnienie znacznej liczby robotników w przemyśle pomocniczych, przyjść należy do wniosku, że gospodarowanie funduszami, przeznaczonymi na ruch budowlany powinno się odbywać w sposób jak najbardziej oszczędny, aby budowa odbywała się jak najtaniej, oraz aby jak najwięcej robotników miało zajęcie.

2. Z drugiej jednak strony należy uwzględnić, że w roku bieżącym zarówno w przemyśle budowlanym w innych miastach poza Warszawą, jak i w innych przemysłach, z których które również znajdują się w uciążliwym położeniu, przyznane zostały podwyżki zarobków. W szczególności przemysł węglowy zmuszony do prowadzenia uciążliwej walki konkurencyjnej na rynkach zagranicznych zmuszony został do przyznania podwyżki w wysokości 5%, hutnictwo cynkowe na Górnym Śląsku pomimo niskiej ceny cynku przyznało 6%-wą podwyżkę, przemysł włókienniczy w Łodzi po uciążliwej walce strajkowej przyznał jeszcze na jesieni 1928 r. 5%, niektóre przemysły w woj. poznańskim ze względu na szczególną koniunkturę spowodowaną Powszechną Wystawą Krajową przyznały 8%-wą podwyżkę zarobków.

3. Place robotników budowlanych od 1 maja 1924 r. wzrosły w czerwcu 1927 r. o 25%, w czerwcu zaś 1928 r. przeciętnie o 15%, łącznie więc o 43,75% (procent składany), podczas gdy koszty utrzymania w tym czasie wzrosły o około 63%; w tymże czasie zarobki robotników przemysłu mechanicznego w Warszawie wzrosły o około 50,4%. Jednak ewentualne pełne wyrównanie tej różnicy spowodowałoby znaczne zmniejszenie ruchu budowlanego, a w ślad za tem wzrost bezrobocia.

Biorąc więc pod uwagę wszystkie powyższe zebrane okoliczności Arbiter dochodzi do przeświadczenia, że sytuacja przemysłu budowlanego z jednej strony, zaś konieczność stopniowej poprawy bytu warstwy pracowniczej w Polsce i konieczność zachowania dotychczasowego poziomu realnej wartości jej zarobków z drugiej strony dyktują potrzebę podniesienia dotychczasowego poziomu zarobków robotników budowlanych w Warszawie przeciętnie o sześć procent, z zaokrągleniem do pełnych groszy w niektórych pozycjach.

WYPŁATA WYNAGRODZENIA PRACOWNIKOM UMYSŁOWYM ZA CZAS CHOROBY.

Na podstawie przepisów art. 19 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r. o umowie o pracę pracowników umysłowych w czasie choroby pracownik umysłowy zachowuje przez okres trzech miesięcy prawo do całkowitego wynagrodzenia, przyczem pracodawca może z tego wynagrodzenia potrącać kwoty, które pracownik otrzymał z Kasy Chorych tytułem zasiłku.

Przy stosowaniu powyższego przepisu powstały dwie wątpliwości, a mianowicie: w jakim czasie najpóźniej pracodawca może dokonać potrącenia kwot, przysługujących pracownikowi tytułem zasiłku z Kasy Chorych oraz czy dniówkowi pracownicy umysłowi, t. j. pobierający wynagrodzenie wyłącznie za przepracowane dniówki, zachowują również w czasie choroby prawo do pełnego wynagrodzenia w myśl przepisów art. 19 rozporządzenia.

W tych dwóch sprawach Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej wydało następującą opinię:

Opinia 1-sza. „Przepisy art. 19 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r. o umowie o pracę pracowników umysłowych, uprawniają pracodawcę do potrącenia otrzymanych przez pracownika kwot w gotówce z tytułu ubezpieczenia prawno-publicznego tylko przy wypłacie wynagrodzenia za okres płatniczy, na który przypadła choroba.

Przepisy art. 21 w sposób stanowczy i wyczerpujący określają wypadki, w których pracodawcy służy prawo dokonywania potrąceń z wynagrodzenia pracownika. Postanowienia tego artykułu nie mogą być komentowane rozszerzająco w kierunku nadania pracodawcy uprawnień do potrącenia w każdym czasie z wynagrodzenia pracownika zasiłku chorobowego,

jaki pracownik pobrał lub pobierze z Kasy Chorych, gdyż taki stan rzeczy stwarzałby dla pracownika niepewność przed każdą wypłatą co do wysokości potrąceń, czynionych z jego wynagrodzenia. Przepisy art. 19 nakładają na pracodawcę bezwzględny obowiązek wypłacania pracownikowi za czas choroby co najmniej różnicy pomiędzy zasiłkiem chorobowym a normalnym jego wynagrodzeniem, wobec czego różnica ta winna być wypłacana przy najbliższej wypłacie, jaka przypada na czas choroby, gdyż wypłata zmniejszonego wynagrodzenia w innym terminie byłaby równoznaczną z czynieniem potrąceń, na co jednak nie zezwalają przepisy art. 21, nie przewidując uprawnień pracodawcy do potrącenia z wynagrodzenia pracownika zasiłku chorobowego.

Jeżeli więc pracownikowi umysłowemu, który chorował np. przez miesiąc stycznia, pracodawca przy wypłacie wynagrodzenia miesięcznego w dniu 31 stycznia nie potrąci zasiłku chorobowego, wypłaconego względnie należnego pracownikowi z Kasy Chorych, traci on prawo dokonania tego potrącenia z wynagrodzenia, które będzie wypłacane pracownikowi w następnych miesiącach.

Przepisy przytoczonego wyżej art. 19, ustalając zasadę, iż pracownik umysłowy w czasie choroby zachowuje przez okres trzymiesięczny prawo do wynagrodzenia w całości, pozwalają pracodawcy potrącać z tego wynagrodzenia należny pracownikowi z Kasy Chorych zasiłek chorobowy bez względu na to, czy pracownik ten zasiłek otrzymał, czy też zrezygnował z ubiegania się o niego, lub też należnego zasiłku nie odebrał.

Uzależnianie prawa pracodawcy do potrącenia zasiłku chorobowego od faktu otrzymania przez pracownika zasiłku byłoby ograniczeniem uprawnień pracodawcy, wynikających z postanowień ust. 2-go art. 19, gdyż pracownik, mając zapewnioną wypłatę całkowitego wynagrodzenia (ustęp 1-szy art. 19) nie troszczył i nie ubiegał się zupełnie o otrzymanie należnego mu zasiłku, uniemożliwiając w ten sposób pracodawcy dokonania potrąceń, przewidzianych w ustępie 2-im art. 19“.

Pismo z dnia 1 marca 1929 Nr. 3623 (P. I.).

Opinia 2-ga. „Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r. o umowie o pracę pracowników umysłowych nie przewiduje podziału pracowników według sposobu obliczenia i terminu wypłaty wynagrodzenia tych pracowników. Każdy pracownik, zaliczony do pracowników umysłowych w myśl przepisów przytoczonego rozporządzenia, korzysta z wszystkich uprawnień, wynikających z postanowień tego rozporządzenia, niezależnie od tego, czy otrzymuje stałą miesięczną pensję płatną co miesiąc zdołu lub zgóry, czy też otrzymuje wynagrodzenie godzinowe, dniówkowe i t. p., płatne w odstępach tygodniowych, dwutygodniowych lub miesięcznych.

Wobec powyższego przepisy art. 19 omawianego rozporządzenia o umowie o pracę pracowników umysłowych mają również w całej rozciągłości zastosowanie do pracowników dniówkowych, t. j. płatnych za każdą przepracowaną dniówkę. W myśl przepisów tego artykułu pracodawca obowiązany jest wypłacać pracownikowi dniówkowemu za czas jego choroby, nie trwającej ponad trzy miesiące, co najmniej różnicę między należnym pracownikowi z Kasy Chorych zasiłkiem chorobowym, a normalną płacą dniówkową“.

Pismo z dnia 7 marca 1929 r. Nr. 482 (P. I.).

DZIAŁ TECHNICZNY

INŻ. W. ZENCZYKOWSKI

PRÓBY BETONU Z TŁUCZNIEM I ŻWIEM, WYKONANE W CELU USTALENIA WŁAŚCIWEGO SKŁADU

Do Laboratorium Instytutu Badań Inżynierji M. S. Wojsk. nadesłano tłuczeń, piasek oraz cement z budowy jednego z większych gmachów dla wykonania prób mających na celu określenie najodpowiedniejszego składu dla betonu przeznaczonego na pokrycia bardzo grubych stropów podtrzymywanych przez dźwigary żelazne, a więc dla t. zw. masowego betonu*).

Tłuczeń okazał się granitowy o grubości ziarn od 40 mm do 90 mm. Tłuczeń ten oznaczono przy próbach literą „A”.

% wolnych objętości tłuczni: jego ciężar właściwy i ciężar objętościowy w stanie luźno nasypanym po uprzednim wysuszeniu obliczono na podstawie średniej z 3 prób.

Próba tłuczni „A”	Ciężar tłuczni w naczyńiu 2-litrowem gr.	Ciężar tłuczni z wodą w tym samym naczyniu gr.	Wolne objętości cm ³	Objętość bezwzględ. tłuczni cm ³	% wolnych objętości (pustek)	Ciężar właściwy tłuczni	Ciężar objętościowy tłuczni
I	2845	3840	995	1005	49,75	2,83	1,422
II	2835	3834	999	1001	49,95	2,83	1,418
III	2840	3840	1000	1000	50	2,84	1,420
Średnio					50	2,83	1,413

Piasek był kwarcowy bez domieszek szkodliwych. Piasek oznaczono przy próbach literą „B”. Próba na humus wykonana według norm amerykańskich nie ujawniła humusu.

% wolnych objętości piasku, jego ciężar właściwy i ciężar objętościowy w stanie luźno nasypanym po uprzednim wysuszeniu obliczono na podstawie średniej z 3 prób.

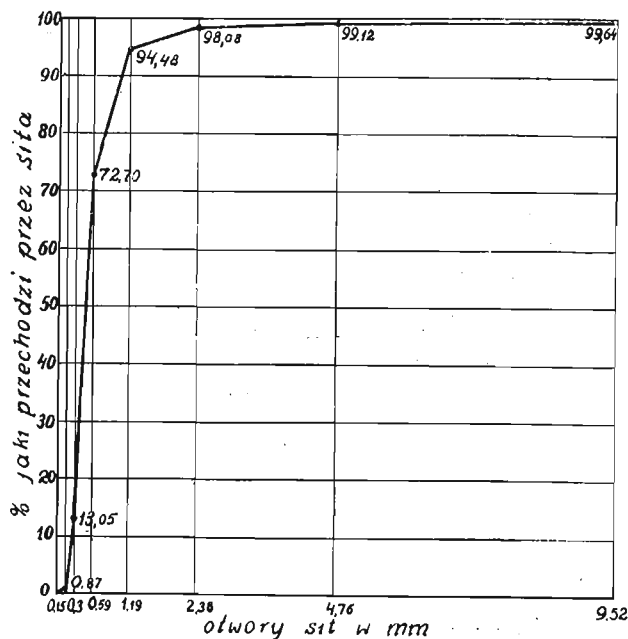
Próba piasku „B”	Ciężar piasku w naczyńiu 2-litrowem gr.	Ciężar piasku z wodą w tym samym naczyniu gr.	Wolne objętości cm ³	Objętość bezwzględ. tłuczni cm ³	% wolnych objętości	Ciężar właściwy piasku	Ciężar objętościowy piasku
I	3373	4068	695	1305	34,75	2,58	1,686
II	3381	4058	677	1323	33,85	2,57	1,690
III	3438	4098	660	1340	33	2,56	1,719
Średnia					33,9	2,57	1,698

Wymiary ziarn piasku określono jako średnią z 2-eh prób przesiewania.

*) Beton masowy w odróżnieniu od betonu stosowanego do żelbetu może mieć kruszywo znacznie grubsze. Według przepisów M. R. P. z 1928 r. kruszywo do żelazobetonu nie powinno zawierać części grubszych od 4 cm, zaś dla masowego betonu możliwym jest użycie kruszywa grubszego.

Próba piasku „B”	% wagowy piasku jaki przeszedł całkowicie przez sito o otworach w mm						
	9,52	4,76	2,38	1,19	0,59	0,297	0,149
1	99,68	99,22	98,32	94,76	72,98	13,72	0,94
2	99,6	99,02	97,84	94,20	72,42	12,38	0,80
Średnio:	99,64	99,12	98,58	94,48	72,70	13,05	0,87

Krzywa przesiewania tego piasku uwidoczniła jest na wykresie 1.



WYKRES 1. KRZYWA PRZESIEWANIA PIASKU.

Jak wynika z próby przesiewania piasek ten ma nadmiar części drobnych. Gdyby wykonać z tego piasku zaprawę o stosunku wagowym 1:3, to krzywa przesiewania I (wykres 2) cementu i piasku znacznie by się różniła od krzywej II uważanej za najkorzystniejszą przez Grafa (Der Aufbau des Mörtels und Betons-Graf 1927).

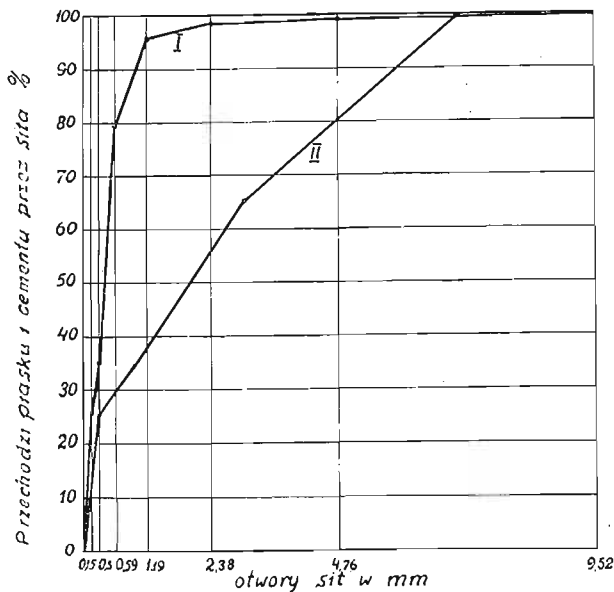
Cement marki „W.” użyty do prób odpowiadał wymaganiom Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Wytrzymałość normalnej zaprawy 1:3 z tego cementu uwidoczniła jest w następującej tablicy.

Wytrzymałość kg/cm ²	Po 1 dniu	Po 3 dniach	Po 7 dniach	Po 28 dniach
na ściskanie . .	—	209	350	522
na rozciąganie .	—	—	24	33

Ciężar właściwy cementu wynosił $3,1 \text{ g/cm}^3$.

Ciężar 1 litra cementu luźno nasypanego wynosił 1,2 kg., ciężar 1 litra cementu utrzęsionego 1,5 kg.

Równoległe z próbami betonu z tłucznią i piasku były wykonane w celu porównawczym próby: betonu ze żwiru rzeczno (C) przemytego i przesianego o grubości ziarn prawie takich jak tłucznią (A) i z piasku poprzednio opisanego (B), jak również betonu ze żwiru i piasku przemytego, o wielkości ziarn dobranych według krzywej zbliżonej do linii Fuellera (kruszywo „D“).



WYKRES 2. KRZYWA PRZESIEWANIA ZAPRAWY 1:3 Z PIASKIEM DANYM (I) - I Z PIASKIEM O NAJKORZYSTNIEJSZYM SKŁADZIE WEDŁUG GRAFY (II)

Żwir rzeczny (C) był to gruby żwir o ziarnach, które przeszły przez sito o średnicy otworów $9,52 \text{ mm}$ i zatrzymały się na sicie $4,76 \text{ mm}$., a więc wymiarami swemi żwir był zbliżony do tłucznią „A“.

% wolnych objętości i ciężar właściwy tego żwiru „C“ określono jako średnią z 3 prób w następujący sposób:

Próba żwiru	Ciężar żwiru w naczyniu 2 litr. gr.	Ciężar żwiru z wodą w tym samym naczyniu gr.	Wolne objętości cm^3	Objętość bezwzględna żwiru cm^3	% wolnych objętości (pustek)	Ciężar właściwy żwiru	Ciężar objętościowy żwiru
I	2875	3729	854	1146	42,7	2,51	1,437
II	2867	3749	882	1118	44,1	2,56	1,434
III	2917	3797	880	1120	44,0	2,60	1,458
Średnia					43,6	2,56	1,443

Część prób wykonano z kruszywem żwirowo-pia-skowym „D“, którego krzywa przesiewania była bardzo zbliżona do krzywej Fuellera (z powodu braku b. drobnego piasku w Laboratorium nie można było przygotować kruszywa według idealnej linii Fuellera). Skład procentowy tego kruszywa przedstawia się w następujący sposób:

Kruszywo „D“. Pozostałości na sitach w %.

Otwory sit w mm .	38	19	9,52	4,76	2,38	1,19	0,59	0,295
Pozostałości w % . .	0	42,7	21,3	10,5	5,7	4,8	4,0	1,1

% wolnych objętości, średni ciężar właściwy i ciężar objętościowy kruszywa „D“ określono jako średnią z 3 prób.

Próba kruszywa „D“	Ciężar wymieszanego kruszywa w naczyniu o objętości $6,935 \text{ litru}$	Ciężar kruszywa z wodą gr.	Objętość bezwzględna kruszywa cm^3	% wolnych objętości	Średni ciężar właściwy kruszywa	Ciężar objętościowy kruszywa
I	13090	14950	5075	26,8	2,58	1,885
II	13010	14920	4975	28,3	2,61	1,879
III	13020	14900	5055	27,2	2,58	1,880
Średnio				27,4	2,59	1,881

Próby wykonywano w formach żelaznych w postaci kostek sześciennych o wymiarach $20 \times 20 \times 20 \text{ cm}$. przyczem w celu otrzymania równomierniejszych rezultatów poszczególne składniki betonu ważono dla każdej kostki oddzielnie.

Kostki pozostawiano w ciągu 24 godzin w formach, następnie przechowywano w ciągu 7 dni w wilgotnym piasku zgniatając je po 8 dniach od czasu wykonania na maszynie 200 tonn Amslera *).

Wykonano próby dla 24 gatunków betonu w tem 16 dla tłuczniowego i 8 dla żwirowego. Wytrzymałość każdego gatunku określano jako średnią z wyników dla 5 kostek. Kostek razem wykonano $24 \times 5 = 120$.

Wszystkie 24 gatunki betonu dadzą się podzielić na 4 odrębne grupy. W każdej grupie obejmującej 6 gatunków zachowano we wszystkich próbach te same ilości wagowe cementu i wody oraz całkowitego kruszywa, a mianowicie:

w grupie I stosunek wagowy woda: cement: kruszywo =	0,7 : 1 : 6,68
„ II „ „ „ „ „	= 0,5 : 1 : 7,1
„ III „ „ „ „ „	= 0,4 : 1 : 6,5
„ IV „ „ „ „ „	= 0,4 : 1 : 5,93

poszczególne gatunki każdej grupy różniły się od siebie jakością kruszywa, a mianowicie:

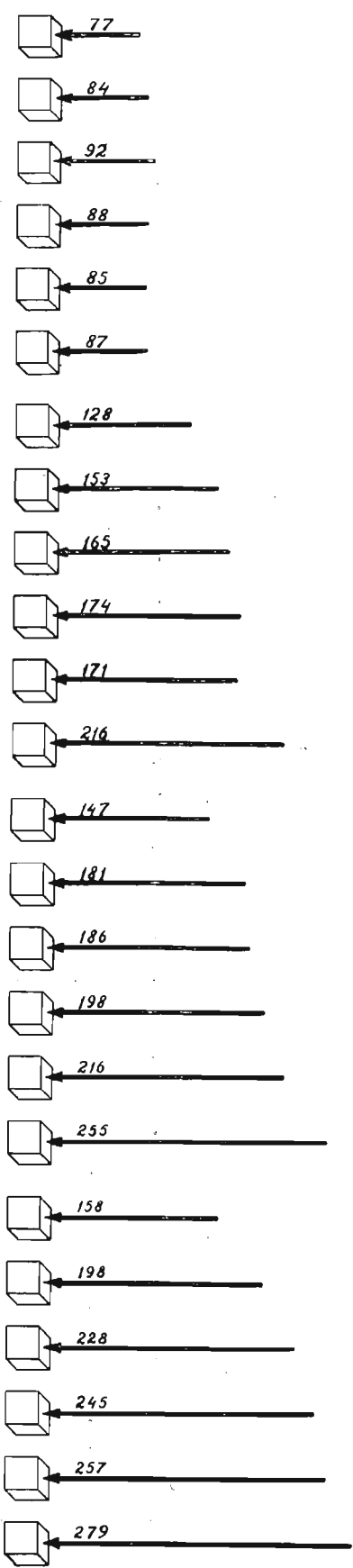
w gatunku 1 stosunek wagowy piasku do tłucznią wynosił	1 : 1
„ 2 „ „ „ „ „	1 : 1,45
„ 3 „ „ „ „ „	1 : 1,67
„ 4 „ „ „ „ „	1 : 2
„ 5 „ „ „ „ „	1 : 1,67
„ 6 dobrano piasek i żwir według krzywej zbliżonej do linii Fuellera.	

Skład poszczególnych prób i ich wyniki uwidocznione są w następującej tabeli.

*) Uwaga: Próby 8 dniowe są dopuszczalne według przepisów M. R. P. według tychże przepisów wytrzymałość 8 dniowa stanowi $\frac{2}{3}$ wytrzymałości 28 dniowej.

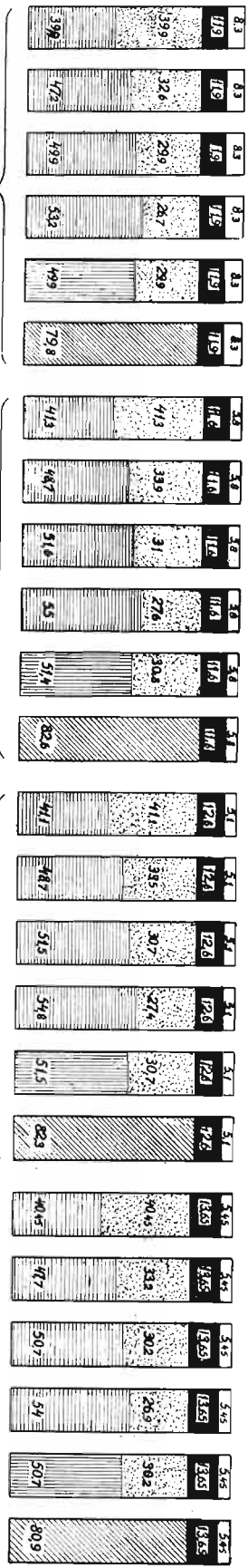
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE KOSTEK BETONOWYCH 20x20x20CM PO 8 DNIACH

WYTRZYMAŁOŚĆ w %



- OZNACZENIA:**
- WODA
 - CEMENT
 - PIASEK
 - TLUCZENIE
 - ZWIĄZKI
 - WYKONANIE D. (BRZUSZKI I ZŁAZKI)

SKŁAD WAGOWY BETONU



WODZ	CEMENT	PIASEK	TLUCZENIE	ZWIĄZKI	WYKONANIE D.	WAGA CAŁA
0.7	100	124	134	130	130	518
0.5	100	124	134	130	130	518
0.4	100	124	134	130	130	518
0.4	100	124	134	130	130	518

Grupa	Gatunek	R O D Z A J KRUSZYWA	S t o s u n e k w a g o w y					%o od wagi całego betonu				Średni ciężar kostki po 8 dn. gr.	S t o s u n e k o b j ę t o ś c i o w y			Spółczynnik zapasu objętości jako stosunki objętości		P O D Z A J B E T O N U	Wytrzymałość kg/cm ²		Próba osiadanania stółka cm.	Miara konsystencji	RODZAJ BETONU ZALEŻNIE OD KONSYSTENCJI
			Piasek: tłuczeń lub żwir	Cement: piasek: tłuczeń lub żwir	Woda: cement	Cement: kruszywo	Woda: (cement, kruszywo) %o	Cementu	Piasku	Tłucz- nia lub żwiru	Wody		Piasek: tłuczeń lub żwir	Cement luźno nasypany: piasek: tłuczeń lub żwir	Cement utrzęsony w masie betonu: piasek: tłuczeń lub żwir	Utręsony cement: próżnie w piasku	Piasek z cementem utrzęsonym: próżnie w żwirze lub tłuczniu		Poszczególnych kostek	Śred- nia			
I	1	Tłuczeń „A” i piasek „B”	1:1	1:3,34:3,34	0,7	1:6,68		11,9	39,9	39,9	8,30	19	1:1,21	1:2,35:2,83	1:2,94:3,54	1	1,66	ścisko-tłusty	85,7—71,3—77—73—78	77	6	1,77	plastyczny
	2		1:1,45	1:2,72:3,96	0,7	1:6,68		11,9	32,6	47,2	8,30	19,2	1:1,72	1:1,92:3,35	1:2,4:4,19	1,23	1,24	ścisko-tłusty	77—83,7 89—87,5—84	84,2	13	1,62	plastyczno - lany
	3		1:1,67	1:2,5:4,18	0,7	1:6,68		11,9	29,9	49,9	8,30	19,2	1:2	1:1,76:3,52	1:2,2:4,4	1,34	1,11	ścisko-tłusty	85—96,5—99—89,5—92,5	92,5	15	1,41	lany
	4		1:2	1:2,23:4,45	0,7	1:6,68	9,1	11,9	26,7	53,2	8,30	19,2	1:2,38	1:1,58:3,76	1:1,97:4,7	1,50	0,98	porowato-tłusty	80—90—87—100—81,5	87,6	20		lany
	5	Żwir „C” i piasek „B”	1:1,67	1:2,5:4,18	0,7	1:6,68		11,9	29,9	49,9	8,30	20	1:1,97	1:1,77:3,47	1:2,20:4,34	1,34	1,30	ścisko-tłusty	83,5—80,5—85—86—94,5	84,6			lany
	6		Kruszywo „D”			0,7	1:6,68		11,9	79,8	8,3						—	—	ścisko-tłusty	95—88—75—91—84	86,6		
II	1	Tłuczeń „A” i piasek „B”	1:1	1:3,55:3,55	0,5	1:7,1		11,6	41,3	41,3	5,8	19	1:1,2	1:2,5:3	1:3,12:3,75	0,95	1,66	ścisko-chudy	146—126—125—118—127	128	0	1,06	suchy
	2		1:1,45	1:2,89:4,19	0,5	1:7,1		11,6	33,9	48,7	5,8	19,2	1:1,72	1:2,04:3,55	1:2,55:4,44	1,15	1,32	ścisko-tłusty	136—145—159—154—170	153	2	1,10	sucho - plastyczny
	3		1:1,67	1:2,66:4,44	0,5	1:7,1		11,6	31	51,6	5,8	19,2	1:2	1:1,88:3,76	1:2,35:4,70	1,25	1,08	ścisko-tłusty	150—156—170—181—169	165	3	1,16	plastyczny
	4		1:2	1:2,37:4,74	0,5	1:7,1	6,4	11,6	27,6	55	5,8	19,2	1:2,38	1:1,67:4	1:2,08:5	1,41	0,95	porowato-tłusty	180—175—167—182—165	174	4	1,20	plastyczny
	5	Żwir „C” i piasek „B”	1:1,67	1:2,66:4,44	0,5	1:7,1		11,6	30,8	51,4	5,8	19,8	1:1,67	1:1,88:3,68	1:2,35:4,60	1,25	1,27	ścisko-tłusty	148—180—176—168—185	171,4	13	1,36	plastyczno - lany
	6		Kruszywo „D”			0,5	1:7,1		11,6	82,2	5,8						—	—	ścisko-tłusty	218—211—219—213—217	215,6	9	1,22
III	1	Tłuczeń „A” i piasek „B”	1:1	1:3,25:3,25	0,4	1:6,5		12,6	41,1	41,1	5,1	18,8	1:1,2	1:2,29:2,75	1:2,88:3,44	1,02	1,68	ścisko-tłusty	171—141—144—131—147	147	0	1	suchy
	2		1:1,45	1:2,65:3,85	0,4	1:6,5		12,6	33,5	48,7	5,1	18,9	1:1,72	1:1,87:3,26	1:2,34:4,08	1,25	1,24	ścisko-tłusty	202—164—175—185—181	181	0	1,04	suchy
	3		1:1,67	1:2,43:4,07	0,4	1:6,5		12,6	30,7	51,5	5,1	19,2	1:2	1:1,72:3,44	1:2,15:4,3	1,37	1,12	ścisko-tłusty	184—174—168—212—193	186	1	1,08	suchy
	4		1:2	1:2,17:4,33	0,4	1:6,5	5,35	12,6	27,4	54,8	5,1	19,2	1:2,38	1:1,53:3,67	1:1,91:4,59	1,54	0,98	porowato-tłusty	192—200—197—178—222	198	2	1,12	sucho - plastyczny
	5	Żwir „C” i piasek „B”	1:1,67	1:2,43:4,07	0,4	1:6,5		12,6	30,7	51,5	5,1	19,2	1:1,67	1:1,72:3,38	1:2,15:4,25	1,37	1,30	ścisko-tłusty	207—2 3—213—225—213	216,2	4	1,19	plastyczny
	6		Kruszywo „D”			0,4	1:6,5		12,6	82,2	5,1						—	—	ścisko-tłusty	252—255—262—240—265	254,8	2	1,15
IV	1	Tłuczeń „A” i piasek „B”	1:1	1:2,96:2,96	0,4	1:5,93		13,65	40,45	40,45	5,45	19	1:1,2	1:2,09:2,5	1:2,61:3,12	1,13	1,75	ścisko-tłusty	161—149—162—175—144	158	0	1,02	suchy
	2		1:1,45	1:2,43:3,50	0,4	1:5,93		13,65	33,2	47,7	5,45	19,1	1:1,72	1:1,72:2,96	1:2,15:3,70	1,37	1,31	ścisko-tłusty	176—228—172—220—205	198	1	1,04	suchy
	3		1:1,67	1:2,22:3,71	0,4	1:5,93		13,65	30,2	50,7	5,45	19,2	1:2	1:1,57:3,14	1:1,96:3,92	1,50	1,17	ścisko-tłusty	232—228—228—249—203	228	2	1,08	sucho - plastyczny
	4		1:2	1:1,97:3,96	0,4	1:5,93	5,76	13,65	26,9	54	5,45	19,2	1:2,38	1:1,39:3,35	1:1,74:4,19	1,70	1,03	ścisko-tłusty	235—248—250—241—249	245	3	1,18	plastyczny
	5	Żwir „C” i piasek „B”	1:1,67	1:2,28:3,71	0,4	1:5,93		13,65	30,2	50,7	5,45		1:1,67	1:1,57:3,08	1:1,96:3,85	1,50	1,37	ścisko-tłusty	250—253—258—270—256	257,4	10	1,24	plastyczny
	6		Kruszywo „D”			0,4	1:5,93		13,65	80,9	5,45						—	—	ścisko-tłusty	260—286—272—287—290	279	7	1,23

Z powyższego zestawienia dają się wyprowadzić następujące wnioski:

1. Wytrzymałość betonu zależy w pierwszym rzędzie od stosunku wody do cementu. A więc np. grupa II, której ilość wody stanowi $\frac{5}{7} = 71,5\%$ ilości wody grupy I ma średnią wytrzymałość wszystkich gatunków o

$$\frac{(167,5 - 85,5) \cdot 100}{85,5} = 96\%$$

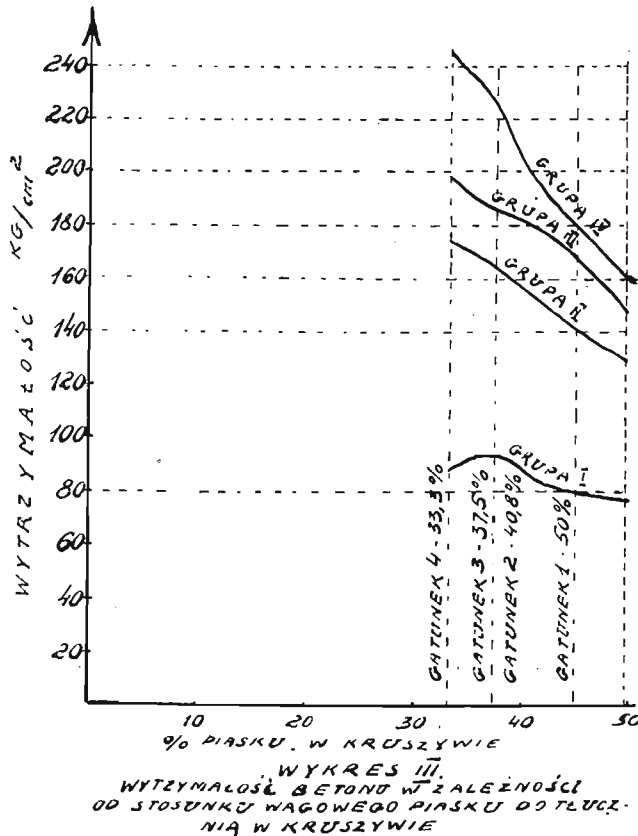
wyższą niż grupa I, chociaż ilość cementu w II grupie jest o

$$\frac{7,1 - 6,68}{6,68} \cdot 100 = 6\%$$

mniejsza niż w grupie I.

2. Taki beton tłuczniowy jest najmocniejszy, w którym stosunek piasku do tłucznia jest możliwie najmniejszy. W grupach II, III i IV najmocniejszym jest gatunek 4; w grupie I gatunek 3 nieco mocniejszy od 4.

Dla zobrazowania zależności wytrzymałości betonu od stosunku piasku do tłucznia wykonano wykres dla betonów tłuczniowych wszystkich 4 grup.



3. Przy tym samym stosunku woda: cement, beton z większą ilością cementu jest mocniejszy, a więc średnie wytrzymałości gatunków grupy IV, zawierającej o

$$\frac{(6,5 - 5,93)}{5,93} \cdot 100 = 9,4\%$$

więcej cementu w stosunku do kruszywa, niż w grupie III, są o

$$\frac{100 \cdot (228 - 197,5)}{197,5} = 15\%$$

większe niż grupy III.

4. Jeżeli wytrzymałość betonu z tłucznia „A” przyjmujemy za 100, to wytrzymałości betonu ze żwirem C i z kruszywem D przy tych samych ilościach wagowych wody, cementu i kruszywa będą wynosiły:

Grupa	Beton z tłuczniem „A”		Beton ze żwirem „C”		Beton z kruszywem „D”	
	kg/cm ²	%	kg/cm ²	%	kg/cm ²	%
I	94,5	100	84,6	91,5	86,6	93,7
II	165	100	171,4	104	215,6	130
III	186	100	216	116,2	254,8	137
IV	228	100	257,4	113	279	122

Z tablicy powyższej wynika, że beton żwirowy grupy I (betony lane) są nieco słabsze od betonów tłuczniowych, natomiast betony grupy II, III i IV (plastyczne i suche) żwirowe są mocniejsze od tłuczniowych.

5. Konsystencja betonów żwirowych jest znacznie płynniejsza niż betonów tłuczniowych. Betony żwirowe o tej samej konsystencji, a więc i urabialności, co betony tłuczniowe mają od tych ostatnich znacznie mniejszy stosunek (woda: cement) i przez to samo wyższą wytrzymałość.

A więc np. beton żwirowy Nr. 5 grupy II ma prawie tę samą konsystencję co beton tłuczniowy Nr. 3 grupy I, a wytrzymałość większą o

$$\frac{171,4 - 92,5}{92,5} \cdot 100$$

t. j. o 85%*).

6. Jeżeli chodzi o zalecenie właściwego składu betonu z tłucznia dla danej budowy, to najodpowiedniejszym byłby gatunek 3 grupy IV. Ma on wprawdzie niższą wytrzymałość od gatunku 4 tejże grupy, ale zato daje większą gwarancję szczelności ponieważ ma większą wartość stosunku objętości cementu z piaskiem do próżni w tłuczniu.

Na 1 m³ tego betonu potrzeba cementu 328 kg (273 l.), piasku 726 kg (428 l.), tłucznia 1215 kg (856 l.), wody 131 kg.

*) Doświadczenia powyższe są zupełnie zgodne z wynikami opisanymi przez prof. Probstę z Karlsruhe w dziele Beton-Anregungen zur Verbesserung des Materials — 1927 r. (patrz także Wytrzymałość i konsystencja betonów inż. W. Zenczykowskiego w Przeglądzie Technicznym 1928 r.).

ANALIZA KOSZTU M³ BUDYNKU

W artykule p. t. „Ocena wartości budowli na zasadzie ich objętości“¹⁾ inż. I. Luft wyjaśnił, jak zmienną jest cena 1 m³ budowli i od jakich czynników jest ona w pierwszym rzędzie zależna.

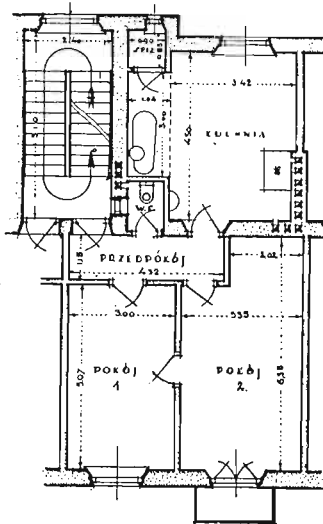
Pragniemy obecnie zająć się ustaleniem tej ceny. Wiemy już, że może to być dokonane tylko dla pewnego określonego typu budowli. Jako taki obieramy dom o 3 kondygnacjach wysokości po 3.15 i składający się

PLAN MIESZKANIA
3 IZBOWEGO

Powierzchnia:

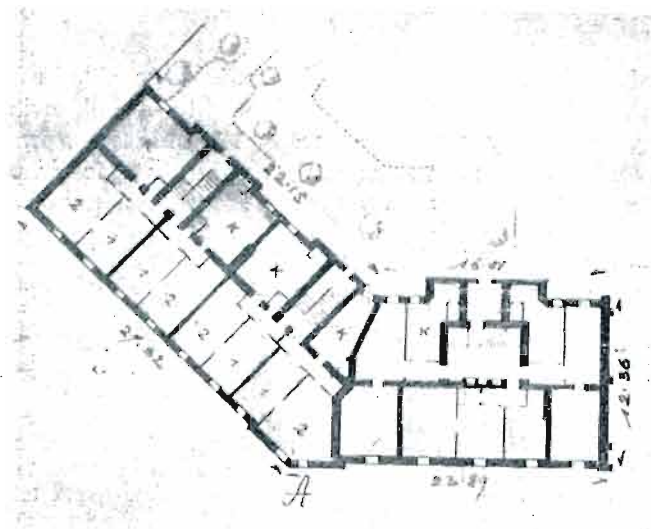
Kuchnia z wanną . . .	m ²	18,51
Pokój 1.	m ²	15,18
Pokój 2.	m ²	19,55
Śpiżarka	m ²	9,76
Kłozet	m ²	1,39
Przedpokój	m ²	4,96
Razem	m²	60,35

Powierzchnia mieszkalna 88,40%
Inne ubikacje 11,60%



Rys. 1.

z mieszkań po 2 pokoje z kuchnią (rys. 1, 2 i 3) o podłogach sosnowych. Wybór tego typu został dokonany ze względu na tendencję budowy przede wszystkim tego rodzaju mieszkań, która znalazła ostatnio wyraz w projekcie ustawy o popieraniu budowy małych mieszkań. Dla tego domu o kubaturze 6.232,87 m³ sporządzono kosztorys szczegółowy, w którym ceny oparto



Rys. 2.

na analizie wydanej przez Magistrat m. st. Warszawy i na cenniku materiałów i robocizny z miesiąca stycznia 1929 r., wydanym przez Stow. Zaw. Przem. Bud.

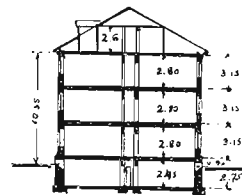
¹⁾ Patrz Nr. 2 „Przełądu Budowlanego“.

W analizie na roboty murarskie uwzględniono nowy format cegły obowiązujący już od początku roku bieżącego. Ostateczne cyfry tego kosztorysu przedstawiamy w poniższym zestawieniu, w którym sumy odnoszą się do 1 m³ budynku:

Rodzaj robót	Cena 1 m ³	Stosunek % do całości
Roboty ziemne	0.87	1,13
„ murarskie	42.44	55,22
„ ciesielskie	5.08	6,60
„ tynkarskie	6.88	9,07
„ dekarские i blacharskie	2.11	2,77
„ stolarskie i ślusarskie	4.31	5,60
„ szklarskie	0.44	0,57
„ malarskie	2.32	3,01
„ zdunskie	3.95	5,13
„ różne	2.22	2,90
Instalacja elektryczna	0.91	1,19
„ gazowa, kanal. i wodna	5.32	6,91
razem	76.85 zł.	100%

Oprócz powyższej sumy budujący musi ponieść jeszcze następujące koszty:

Oprocentowanie kapitału w czasie budowy w stosunku 9¹/₂% przez połowę czasu budowy t. j. ³/₄ roku = 7.12% = 5.46 zł.
Projekt i kierownictwo budowy 4% = 3.07 zł.
Łącznie zatem koszt 1 m³ budowy tak jak go poprzednio zdefiniowaliśmy wynosi 85.38 zł.



Rys. 3.

Aby móc obliczyć cenę 1 m³ budowli dla innych cen materiałów i robocizny, koniecznym jest sformułowanie analizy tej ceny opartej na analizie będącej podstawą kosztorysu. Dla uproszczenia zagadnienia analizę zredukowano do zasadniczych materiałów i głównych kategorii robotników.

N A Z W A	I l o s ̄ c ̄	L U T Y 1 9 2 7		L I P I E C 1 9 2 7		P A Z D Z I E R N I K 1 9 2 7		M A R Z E C 1 9 2 8		L I P I E C 1 9 2 8		P A Z D Z I E R N I K 1 9 2 8	
		cena	suma	cena	suma	cena	suma	cena	suma	cena	suma	cena	suma
Cegła	122 szt.	76.00	9.30	87.50	10.70	118.00	14.40	133.00	16.20	125.00	15.24	118.00	14.40
Piasek	0,144 m ³	9.00	1.30	10.00	1.44	11.00	1.58	13.00	1.87	13.00	1.87	13.00	1.87
Wapno gaszone	0,032 m ³	41.00	1.32	45.00	1.44	45.00	1.44	45.00	1.44	50.00	1.60	50.00	1.60
Cement	18,6 kg.	10.50	1.95	10.75	2.00	11.20	2.08	11.50	2.14	11.75	2.18	11.75	2.18
Belki żelazne	11,4 kg.	0.48	5.48	0.63	7.19	0.63	7.19	0.62	7.08	0.62	7.08	0.62	7.08
Drzewo ciosane	0,0248 m ³	115.00	2.86	130.00	3.23	135.00	3.35	145.00	3.60	145.00	3.60	145.00	3.60
„ stolarskie	0,0074 m ³	150.00	1.11	175.00	1.30	190.00	1.40	210.00	1.55	210.00	1.55	210.00	1.55
Okucie (zamki)	0,076 szt.	4.25	0.32	4.25	0.32	5.50	0.42	5.50	0.42	5.50	0.42	5.50	0.42
Szkoło lagrowe	0,045 m ²	5.30	0.24	5.30	0.24	5.30	0.24	5.30	0.24	6.00	0.27	6.00	0.27
Pokost	0,25 kg.	2.60	0.65	2.80	0.70	2.60	0.65	2.60	0.65	2.60	0.65	2.75	0.69
Karpówka	7,15 szt.	130.00	0.93	130.00	0.93	165.00	1.18	165.00	1.18	175.00	1.25	200.00	1.43
Biała cynkowa	0,125 kg.	1.90	0.24	1.85	0.23	1.70	0.21	1.70	0.21	1.70	0.21	1.70	0.21
Kafle kwadratowe	3,38 szt.	0.55	1.86	0.55	1.86	0.65	2.20	0.65	2.20	0.65	2.20	0.65	2.20
Generalja	15,50%		4.30		4.90		5.62		6.00		5.91		5.82
murarz	3,5 g.	1.08	3.78	1.35	4.72	1.35	4.72	1.35	4.72	1.80	6.30	1.80	6.30
inny robotnik wykwalifik.	4,3 g.	1.05	4.52	1.31	5.60	1.31	5.60	1.31	5.60	1.45	6.23	1.45	6.23
zdun	0,3 g.	1.50	0.45	2.00	0.60	2.00	0.60	2.00	0.60	2.75	0.83	2.75	0.83
robotnik niewykwalifik.	5,4 g.	0.66	3.56	0.82	4.43	0.82	4.43	0.82	4.43	0.92	4.95	0.92	4.95
Generalja	48,50%		5.95		7.40		7.40		7.40		8.90		8.90
instalacja	8,80%		4.40		5.21		5.50		5.95		6.30		6.20
interkalarja	7,70%		3.89		4.60		5.00		5.22		5.50		5.45
architekt	4,35%		2.18		2.58		2.81		2.94		3.10		3.06
Razem cena 1 m ³			60.59		71.62		78.22		81.64		86.14		85.25
Równoczesna norma szacunkowa dla kredytów udzielanych przez Komitet Bozbudowy m. stoł. Warszawy			45.00		50.00		50.00		50.00		60.00		60.00
Stosunek normy szacunkowej do ceny rzeczywistej			74%		70%		64%		62%		70%		71%

UWAGA: Ceny rzeczywiste plac robotniczych w okresie roku 1927 byly wyzsze od norm ustalonych w cenniku Stow. Przem. Bud., czego jednakże w powyższej tablicy nie uwzględniono.

Analiza ceny 1 m³ budynku.

M A T E R J A Ł Y		R O B O C I Z N A	
Nazwa	Ilość	Nazwa	Ilość
Cegła	122 szt.	murarz	3,5 g.
Piasek	0,144 m ³	in. rob. wykw.	4,3 g.
Wapno gaszone	0,032 m ³	zdun	0,3 g.
Cement	18,6 kg.	rob. niewykw.	5,4 g.
Belki żelazne	11,4 kg.		
Drzewo ciesielskie	0,0248 m ³		
Drzewo stolarskie	0,0074 m ³		
Zamki do drzwi 1-o skrzydł	0,076 szt.		
Szkoło łagrowe 2 m/m	0,045 m ²		
Pokost	0,25 kg.		
Dachówka karpiówka	7,15 szt.		
Błacha cynkowa	0,125 kg.		
Kafle kwadratowe	3,38 szt.		
Generalja	15,5%	Generalja	48,5%

instalacja: w procentach od sumy materiałów,
robocizny i generalji

8,80%

interkalarja:

7,79%

architekt:

4,35%

Na podstawie tej analizy obliczono ceny 1 m³ budynku w roku 1927 i 1928 porównując je z normami szacunkowymi stosowanymi przez Komitet Rozbudowy m. st. Warszawy. (Patrz str. 161).

Tablica tych cen wykazuje, iż w stosunku do rze-

czywistych kosztów, ponoszonych przez budującego, normy szacunku dla udzielanych kredytów wynoszą od 62 do 74%, skąd wynika, że normalny wkład budującego poza udzielonym kredytem wynosi nie 10%, a znacznie więcej, a mianowicie od 33 do 45% ogólnego kosztu.

W chwili, gdy zamiary Rządu przez wniesienie ustawy o budowie małych mieszkań zmierzają do znacznego ożywienia budownictwa, bardzo ważnym się staje, aby wszystkie czynniki zainteresowane dokładnie sobie zdały sprawę z rzeczywistych kosztów budowy.

Powyższa analiza nie jest w tym kierunku ostatniem słowem, przeciwnie przemysłowcy zdają sobie sprawę, iż rozmaitymi środkami można uzyskać oszczędności w kosztach budowy.

Wymienić tu należy wśród wielu innych:

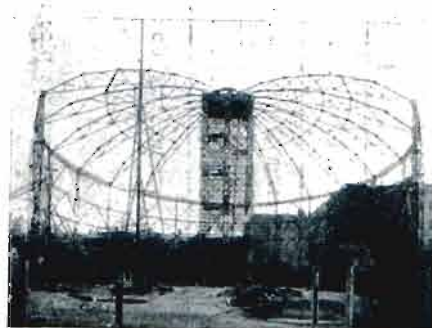
obniżenie oprocentowania kredytu budowlanego, znormalizowanie i uproszczenie elementów budowy, potanie materiałów budowlanych przez poparcie prywatnej inicjatywy zapomocą kredytów i obniżenia taryf kolejowych, budowa w większych grupach na odpowiednio przygotowanych terenach, rozpoczynanie budowy wczesną wiosną z dobrze przygotowanymi planami i zapewnionymi kredytami, oraz przedłużenie czasu trwania pracy w przemyśle budowlanym.

Powyższe czynniki łącznie mogą dać znaczne oszczędności, podczas gdy dotychczasowe postępowanie wpływało na wzrost kosztów budowy, głównie przez brak odpowiednich tanich i wystarczających kredytów i rozciąganie ich realizacji na czas dłuższy, niż tego wymaga normalny tok budowy.

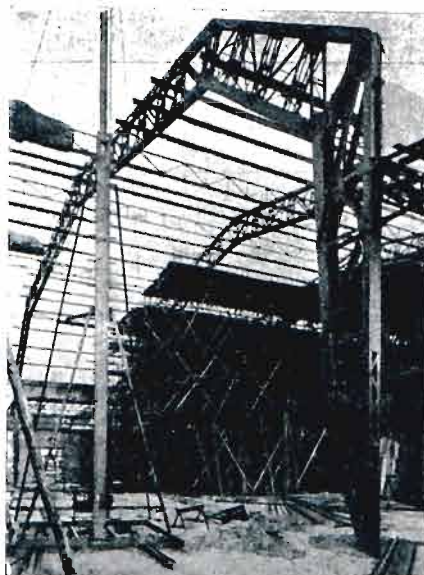
Komisja Badań Konjunktur Gospodarczych przy Centrali Gosp. Przem. Bud.

CIEKAWÉ WYPADKI ZASTOSOWANIA RUSZTOWAŃ DRABINOWYCH

W dodatku do „Die Bautechnik“ z dn. 5 kwietnia 1929 roku, znajdujemy bardzo ciekawe uwagi p. Alwin-Weiss'a o zastosowaniu rusztowań drabinowych w budownictwie stalowym, używanych zwłaszcza z wielkiem powodzeniem przy budowach o wielkiej rozpiętości.



Rys. 2.



Rys. 1.

Podajemy poniżej ilustrowany opis zastosowania tych rusztowań w kilku wypadkach.

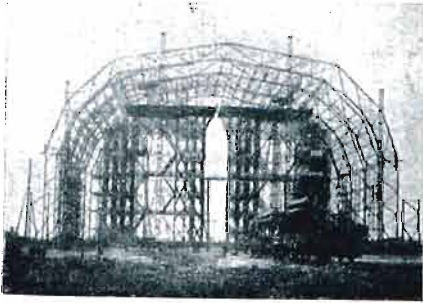
Na rys. 1 widzimy halę samochodową o rozpiętości 200×50 m., której więzary zostały zmontowane przy pomocy rusztowań drabinowych, użytych



Rys. 3.

następnie do robót dachowych, do uszczelniań, do robót malarskich i t. d. Zaznaczyć należy, że dzięki tym rusztowaniom ułatwiona też jest nie tylko robota i sama jej kontrola, ale również zwiększona wydajność pracy.

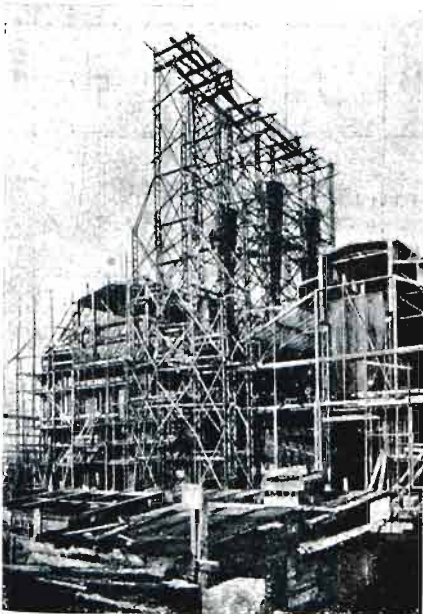
Na rys. Nr. 2 widzimy okrągły bu-



Rys. 4.

dynek panoramy o ścianach pionowych z żelaza i o dachu z wiązarów łukowych, opartych na środkowym węźle pierścieniowym. Ten węzeł pierścieniowy był zmontowany na silnym koźle drabinowym. Liczne wiązary dachowe były połączone z węzłem na tym koźle, poczem koźle drabinowy mógł być usunięty. Obciążenie rusztowania wynosiło przy 25 m² powierzchni w planie (9 drabin) 15 ton.

Następny rysunek Nr. 3 pokazuje



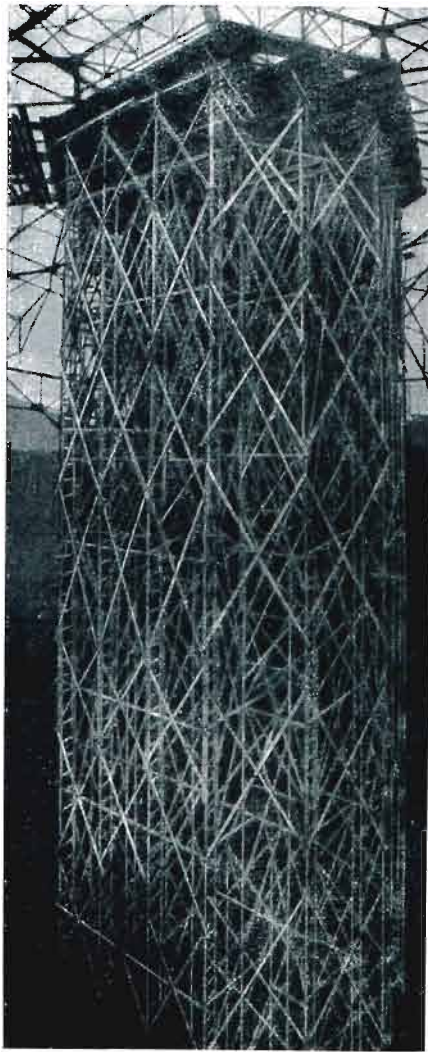
Rys. 7.

nam jak został zmontowany dach żelazny nad halą o rozpiętości 35 x 50 m. Tutaj cała hala była zastawiona rusztowaniem drabinowym o wysokości około 22 m., które przedstawiało istny las drabin. Pozostawiono tylko wolny korytarz około 4 m. szer., przez który wprowadzano poszczególne czę-

ści wiązarów i windowano je w górę. Kozły dźwigowe były ustawione w górze na rusztowaniu. Na platformie zniwytowywano i ześrubowywano części wiązarów, aby następnie umieścić je w całości na podłożach.

Obciążenie rusztowań wynosiło 750 kg na m², a całkowite obciążenie wynosiło 220 ton.

Na szczególniejszą uwagę zasługują rusztowania drabinowe, pokazane na rys. Nr. 4 i 5, użyte do budowy hanga-



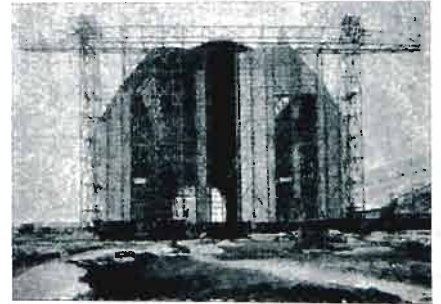
Rys. 6.

rów lotniczych. Są to rusztowania przesuwane o wysokości 30 m., każde na 4 wózkach, których koła toczą się po grubych szynach. Śmiałe wysokości i rozmiary tych rusztowań, wymagały starannej budowy, gdyż przy ich pomocy nie tylko wciągano części konstrukcji, lecz ustawiano też wielką ilość całkowitych wiązarów łukowych. Obciążenie tych ruchomych rusztowań wynosiło 50 ton.

Rys. 6 przedstawia rusztowanie drabinowe, z którego montowano dach kopulasty w ten sam sposób, jak w budynku, wskazanym na rys. 2.

Rusztowania drabinowe stosowane są też i do innych celów. Wydaje się to prawie nieprawdopodobnym, o ile się na nie dołąd patrzyło tylko jako na sprzęt do odnawiania fasad kamienic.

Rys. 7 uwiidocznia montowanie szeregu kominów żelaznych, których po-



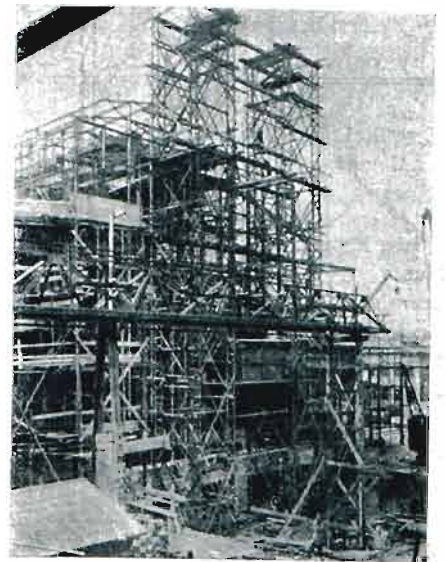
Rys. 5.

szczególne części wciągane były między drabinami i następnie zestawiane jedne na drugich.

Rusztowanie, przedstawione na rys. 8 było użyte do wciągnięcia i ustawienia ciężkich zbiorników żelaznych, jak w danym razie o wadze 16 ton.

Rusztowania drabinowe są przydatne do tego rodzaju użytku, jeżeli ich poszczególne części składowe są do pewnego stopnia normalizowane. Każda część może być wtedy zastąpiona z łatwością przez inną podobną.

Oczywiście drzewo, użyte do budo-



Rys. 8.

wy drabin musi być wyborowe, drobno-słoiste i tylko z małą ilością zdrowych drobnych sęczków.

Przy stosowaniu rusztowań drabinowych do celów montażowych należy zasięgnąć porady statyka w celu sprawdzenia wytrzymałości na odnośne obciążenie.

ROZWÓJ NAWODNIENÍ SZTUCZNYCH W MEKSYKU

(S.) Przeszło połowa ludności meksykańskiej zamieszkuje środkową równinę, stanowiącą nieco więcej, jak $\frac{1}{3}$ powierzchni Meksyku, a to wskutek łagodnego jej klimatu. Jednakże gęstość zaludnienia, łącznie z miastami sięga zaledwie 30 osób na milę kwadratową, co dowodzi, że rozwój gospodarczy kraju w ciągu 400 lat samodzielnego istnienia odbywał się powolnie. Jedną z głównych przyczyn tego jest niezwykle niska ilość opadów oraz ich nieregularność, co przy niewielkiej ilości lasów i słabej roślinności prowadzi do szybkiego wyparowywania i wsiąkania opadów. W tych warunkach rolnictwo w Meksyku jest przedsięwzięciem ryzykownym i rozwija się powoli, napotykając na wielkie trudności.

Celem zaradzenia tym stosunkom już w dawnych wiekach próbowano tworzyć w Meksyku system nawodnienia sztucznego, rezultaty jednak były niedostateczne. W czasie okresu kolonialnego i następnie po uzyskaniu niepodległości podejmowano dalsze prace nawadniające, jednak bez koniecznej idei przewodniej dla stworzenia systemu irygacyjnego. Dopiero w ostatnim 10-leciu Urząd Wodny oraz Ministerstwo Rolnictwa ustaliły plan irygacyjny, dzieląc kraj na okręgi, według dorzeczy. W roku 1926 powołana została do życia Narodowa Komisja Irigacyjna, która po wybraniu najlepszych projektów przystąpiła niezwłocznie do robót przy 4 systemach nawodnień sztucznych: Mezquital'a, Calles'a, Nuova Espana i Mante'a, które obecnie zbliżają się do wykończenia. Na zamieszczonej fotografii widzimy główną tamę Calles'a na rzece Rio Santiago, wysokości 217 stóp ang.; system posiada również drugą wielolukową tamę żelbetową — wysokości 142,3 stopy.

W czasie robót przy powyższych systemach irygacyjnych komisja rozpatrzyła szereg dalszych projektów, przy czym część ich jest obecnie w wykonaniu.

Narodowa Komisja Irigacyjna rozporządza poważnymi funduszami, zapewniającymi wykonanie w krótkim czasie zamierzonych robót. Nawiasem zaznaczymy, że fundusze na wykonanie tych robót muszą być bardzo poważne. Tama



Tama Calles'a w Meksyku.

Nuova Espana kosztuje 12 milj. meks. dolarów, całkowity zaś koszt robót rozpoczętych przekracza w chwili obecnej 30 milj. dolarów meks.

Całość prac podjętych ilustruje następująca tabela:

System irr.	Rzeka	Tama typ	wysokość stóp.	Rezerwar pojemności w akr. st.	Główne kanały długość mil	Teren naw akrów	Siła Hp	U w a g i
Mesquital	Tepeji	murowana	102	56800	39	74000	—	w działaniu
Guatimapé	Guatimapé	ziemna	48	248000	—	89000	—	dotatkowa do dawnej
Calles	Santiago	betonowa	217	284000	18	87000	—	bliska ukończenia
Nueva Espana	Salado	ziemno-beton.	105	1.136000	33	160000	10000	bliska ukończenia
Mante	Mante	bez tam	—	—	28	25000	—	„
Corrales	Lerma	betonowa	89	1.600000	nie okr.	395000	—	projektowana
Sanceda	Sanceda	„	98	130000	„	42000	—	„
Villalba	San Pedro	„	nie okr.	735000	„	42000	20000	„
S. Buenaventura	Sta Marja	murowana	„	485000	„	148000	25000	„
Tepuxtepec	Lerma	„	148	400000	„	148000	90000	w budowie

K R O N I K A

KRONIKA KRAJOWA

POZNAŃ.

PREZYDENT RZPLITEJ NA WYSTAWIE BUDOWLANEJ.

W uzupełnieniu sprawozdania, podanego na naczelnym miejscu niniejszego zeszytu, pozuwamy się do miłego obowią-

ku zaznaczyć, że podczas zwiedzania pawilonu przemysłu budowlanego i przemysłu ceramicznego, Pan Prezydent Rzeczypospolitej specjalnie zainteresował się stoiskami następujących firm, których przedstawiciele mieli zaszczyt udzielić Panu Prezydentowi wyczerpujących wyjaśnień:

„Martens i Daab“, Lubiński i S-ka“,

„Paszkowski i Próchnicki“, „Żelazo-Beton“, „Stronczyński i Czarnota-Bojarski“, „Wolski, Wiśniewski“, „Oppman i Kozłowski“, „K. Szrajber“, „Bobrowski i S-ka“, oraz stoiskami firm asfaltowych.

W pawilonie ceramicznym: „Kawczyńskie Zakł. Cegielniane“, „Pustelnik, S. A.“, „Krotoszyn i Przysieka“, „Drygas i Wtorkowski“.

Z DZIAŁALNOŚCI MIAST.

Miasto Łódź, posiadające 600.000 mieszkańców, dopiero przed kilku laty przystąpiło do robót kanalizacyjnych. Początkowo brak odpowiednich kredytów sprawił, iż roboty prowadzono w powolnym tempie, częściowo z własnych funduszy, częściowo z pożyczek rządowych lub Banku Gospodarstwa Krajowego. Dopiero w 1928 r. zaciągnięto w Banku Gospodarstwa Krajowego znacznie większą pożyczkę w wysokości \$ 2 miljn., co umożliwiło przeznaczenie na budowę kanalizacji większej kwoty — zł. 9 miljn. Dotychczas więc w ciągu 4 lat wydatkowano na cele budowy kanalizacji w Łodzi zł. 28 miljn., przyczem zł. 20 miljn. pokryto z pożyczek, zaciągniętych w Banku Gospodarstwa Krajowego lub z innych kredytów państwowych. W r. b. Zarząd Miasta stanął wobec dużych trudności, spowodowanych brakiem odpowiedniego kapitału na budowę kanalizacji. Pokrycie tej inwestycji z wydatków zwyczajnych przekracza siły finansowe miasta. Wzrastające stale agendy zarządu komunalnego rozszerzające z każdym rokiem działalność miasta w zakresie opieki społecznej, zdrowotności publicznej, oświaty i kultury, uniemożliwiają miastu wydatkowanie większych funduszy z dochodów zwyczajnych na cele inwestycyjne. Na przeprowadzenie całkowitego planu robót kanalizacyjnych niezbędna jest suma zł. 200 miljn. Po odliczeniu wydatkowanych dotychczas zł. 28 miljn., potrzebna jest jeszcze suma zł. 172 miljn. Wobec faktu, iż w państwach zachodnich koszty budowy urządzeń kanalizacyjnych ponoszą właściciele nieruchomości miejskich, którzy w ciągu kilku lat zwracają miastu w ratach rocznych, dochodzących do 70% dochodu z nieruchomości brutto, wydatkowane na powyższe cele suny — Wydział Podatkowy m. Łodzi opracował projekt tak zw. dopłat kanalizacyjnych. Wydział Podatkowy przewidział powyższe dopłaty w następującej wysokości: 60% od nieruchomości mieszkalnych, 10% od nieruchomości fabryczno-mieszkalnych, 12% od nieruchomości fabrycznych i 15% od nieruchomości fabrycznych, posiadających specjalne urządzenia. Wydział Podatkowy projektuje, by opłaty te były pobierane od nieruchomości bez względu na to, czy uzyskują one już obecnie możliwość połączenia się z siecią kanalizacyjną. W razie przyłączenia do sieci, opłaty kanalizacyjne będą zwiększone o 50%, wobec zaoszczędzenia wydatków, jakie nieruchomości ponoszą w związku z wywożeniem nieczystości, wynoszących od 5 do 15% dochodu z nieruchomości brutto. Wobec braku odpowiednich przepisów ustawy, projekt powyższy może być zastosowany jedynie do tych nieruchomości, których właściciele korzystają już z udogodnień kanalizacyjnych, więc jedynie w stosunku do właścicieli nieruchomości, których realności dotyczą do wybudowanych 42 km sieci kanalizacyjnych. Celem jednak zapewnienia m. Łodzi odpowiednich funduszy na budowę kanalizacji, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych zgodziło się na pobieranie powyższych dopłat w postaci 100%-owego dodatku do obecnie pobieranego podatku komunalnego do państwowego podatku od nieruchomości. Podat-

lek ten będzie obciążać wszystkich właścicieli nieruchomości; posiadający zaś możliwość przyłączenia się do sieci kanalizacyjnej będą płacić ponadto, na podstawie artykułu 174 ustawy budowlanej, opłatę za urządzenia kanalizacyjne, w stosunku do długości frontu nieruchomości oraz kosztów rur, położonych przed realnością płatnika. Przez podniesienie stawek dodatku komunalnego do państwowego podatku od nieruchomości Zarząd Miasta zyska rocznie zł. 3.600 tys., dochód zaś z opłat od nieruchomości, położonych przy skanalizowanych ulicach, wyniesie zł. 800 tys. Ponadto ustanowiona będzie opłata od urządzeń kanalizacyjnych, którą właściciel nieruchomości ma prawo rozłożyć na lokatorów. Opłata ta winna przynieść miastu dochód w wysokości zł. 1 milion, już w roku przyszłym. Ogółem więc w roku następnym miasto uzyska z powyższych źródeł zł. 5 miljn. na dalsze prowadzenie robót kanalizacyjnych. Jednocześnie miasto podejmuje starania w celu sfinansowania dalszych robót, związanych z urządzeniem kanalizacji, w sposób, przyjęty na Zachodzie, a uwzględniony w projekcie Wydziału Podatkowego.

Dziesięcioletni okres istnienia samorządu w Warszawie zaznaczył się we wszystkich działach gospodarki komunalnej bardzo poważnym dorobkiem. Na pierwszy plan wysuwa się zrównoważenie budżetu m. Warszawy. Budżet 1919/20 r. wynosił zł. 15 miljn. w dochodach i zł. 24 miljn. w wydatkach, przedstawiając poważny deficyt w wysokości zł. 9 miljn. Budżet na rok 1929/30 równoważy się w dochodach i wydatkach sumą zł. 273 miljn. Dochody z przedsiębiorstw miejskich, wynoszące przed 10 laty sumę zł. 225 tys., osiągnęły obecnie kwotę zł. 23 miljn. Wzrosły też odpowiednio poszczególne pozycje budżetu: wydatki na kulturę i oświatę wzrosły w ciągu lat 10 z zł. 2 miljn. na zł. 30 miljn., wydatki na szpitalnictwo z zł. 2 na zł. 26 miljn., wydatki na opiekę społeczną z zł. 1.4 miljn. na zł. 13.7 miljn., wreszcie wydatki na utrzymanie dróg publicznych z zł. 370 tys. na zł. 6.8 miljn.

Wzrost wydatków na oświatę związany jest ze wzrostem ilości szkół powszechnych, których w 1919 r. było na terenie Warszawy 72, obecnie zaś jest ich 177.

W okresie dziesięciolecia samorząd warszawski wybudował 27 nowych gmachów szkolnych o 316 salach wykładowych, a 3 gmachy są na wykończeniu. Postąpiła też znacznie rozbudowa tranwajów; długość linii tramwajowych wynosiła w 1914 r. 44.492 m, obecnie zaś 85.790 m, ilość wozów wzrosła z 355 na 533. Wodociągi obejmowały w 1919 r. 323.843 m sieci przewodów, obecnie posiadają 400.644 m; długość sieci kanalizacyjnej wzrosła z 209.234 do 226.370 m. Dokonano też poważnych inwestycji w związku z polepszeniem jezdni i chodników. Wybudowano 97.552 m² jezdni i 373.067 m² chodników.

W ciągu ubiegłego dziesięciolecia odbudowano Teatr Narodowy, most Poniatowskiego, urządzono elewatory zbożowe na 12.000 t. zboża, wybudowano 6 filtrów o łącznej powierzchni 14.244 m², 500.000 m³ basenu osadowego oraz 178.520 m² powierzchni osadnika.

Zbudowano miejską piekarnię mechaniczną, założono mleczarnię miejską, wprowadzono 7 stacyj higieny zapobiegawczej. Z okazji dziesięciolecia samorządu utworzono 14 stypendjów po zł. 1.500 rocznie na dalsze kształcenie wychowawców miejskich szkół zawodowych.

Magistrat m. Wilna uzyskał z Banku Gospodarstwa Krajowego kredyt w wysokości £ 56.250. Kredyt powyższy przeznaczony jest na spłatę długu, zaciągniętego przez m. Wilno w 1913 r. u grupy kapitalistów angielskich. W posiadaniu wierzycieli znajduje się połowa obligacji m. Wilna, wypuszczonych w 1913 r., wynosząca sumę £ 225.000. Pozostałe obligacje zostały wywiezione do Rosji. Kapitałisci angielscy zgadzają się na wykup znajdujących się w ich rękach obligacji pod warunkiem otrzymania w gotówce 25% nominalnej ich wartości.

PRYWATNY RUCH BUDOWLANY W MIASTACH POW. 50 TYS. MIESZK. W IV KWARTALE Z. R.

Czwarty kwartał z. r. wykazał 495 rozpoczętych budowli, w tem 314 mieszkalnych.

W porównaniu z IV kwartałem 1926 i 1927 roku zanotować można bardzo nieznaczny wzrost w przystępowaniu do nowych robót.

Natomiast wykończono w tym okresie budynków prywatnych 517, w tem 308 mieszkalnych o 3366 izbach. Największa liczba wykończonych budynków wypada na październik (211).

W roku 1926 w tym okresie wykończono 406, a w 1927 — 525 budynków.

Dane dotyczą ruchu budowlanego prywatnego w 12 miastach powyżej 50 tys. mieszkańców.

ZATRUDNIENIE W PRZEMYSLE BUDOWLANYM.

Według Wiadomości Statystycznych przemysł budowlany zatrudnił najwięcej bo 50.977 robotników w sierpniu roku ubiegłego.

W roku bieżącym w styczniu zatrudniono 22.268 robotników, w lutym 1930, w marcu 25.186, co odpowiada liczbom z roku zeszłego.

WYJAŚNIENIE SĄDU NAJWYŻSZEGO W SPRAWIE DOPROWADZENIA BUDYNKU DO STANU NALEŻYTEGO.

Sąd Najwyższy wyjaśnił, że z chwilą wejścia w życie rozporządzenia p. Prezydenta Rplitej z dn. 16.II.1928 r. o prawie budowlanem, a więc z dn. 5 czerwca 1928 r. w myśl art. 380, część 2-ga tego rozporządzenia, w wypadkach niezastosowania się właściciela budynku do rozporządzenia władzy o dokonaniu robót, mających na celu doprowadzenie budynku do stanu należytego w wyznaczonym terminie, władza ta jest upoważniona z mocy samego prawa do wykonania potrzebnych napraw kosztem właściciela.

OKRES ULGOWY DLA KREDYTÓW BUDOWLANYCH.

Ministerstwo Skarbu zakomunikowało wszystkim władzom centralnym treść okólnika, wystosowanego do wszystkich

izb skarbowych w sprawie okresu ulgowego dla kredytów budowlanych. Chodzi tu o kredyty budowlane, przyznane poszczególnym ministerstwom w budżecie roku ubiegłego, a niewyczerpane całkowicie.

Kredyty te w myśl przepisów skarbowych, powinny być zwrócone skarbowi państwa. Ministerstwo Skarbu, chcąc jednak umożliwić ministerstwom wykończenie rozpoczętych budowli, specjalnym zarządzeniem, ustaliło trzymiesięczny okres ulgowy dla wydatkowania przyznanych kredytów budowlanych. Termin tego okresu kończy się w dniu 30 czerwca r. b.

BILANS HANDLOWY W MARCU I POZYCJE BUDOWLANE.

Przywóz w m-cu marcu wyniósł 358.2 tys. ton towarów, wartości 233.3 miliona złotych, wywóz 1.155.1 tys. ton, wartości 161.5 milionów. Saldo ujemne w marcu wyniosło więc 71.8 miljon złotych.

Pozycja „materjały budowl., minerały, wyroby ceramiczne, szkło” figuruje w wywozie cyfrę 44.824 ton i sumę 834 tys. złotych, w przywozie — 99.391 ton i 5.296 tys. złotych.

W wywozie uległ znacznemu zmniejszeniu wywóz cementu. W przywozie najznaczniej wóz wyrobów ceramicznych 60,5 milj. zł.

Zastanawiającem jest w grupie materjałów i wyrobów z drzewa wzrost wwozu drzewa surowego o 0,3 miljn. zł.

Z ŻYCIA ORGANIZACYJ.

STOWARZYSZENIE ZAWODOWE BUDOWNICZYCH, KIEROWNIKÓW ROBOT, TECHNIKÓW I PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH WE LWOWIE.

Dnia 7 maja b. r. odbyło się walne zgromadzenie stowarzyszenia pod przewodnictwem prezesa, p. Hipolita Śliwińskiego. W zagajeniu swem nakreślił przewodniczący ogólne położenie gospodarze, utrudniające chwilowo w wysokim stopniu wszelkie zamierzenia rozwojowe nie tylko w naszym, ale i w całym przemyśle. Dlatego też gotowe w projekcie dwie instytucje, mające wejść w życie z inicjatywą stowarzyszenia, by obsłużyć jego członków z jednej strony doborowym materjałem zasadniczym, a z drugiej strony pracą, w możliwie starannie przygotowanych, jak najkorzystniejszych warunkach do czasu korzystniejszej koniunktury dla jej wykonania, muszą narazie być odłożone ich realizacji. Następnie poruszył Prezes Śliwiński sprawę Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu, w której stowarzyszenie, jako takie, niestety udziału wzięść nie może i zachęcał do wspólnej wycieczki, celem jej zwiedzenia. W omówieniu stosunku do „Delegacji Stałej Zrzeszeń Budowniczych i Stowarzyszeń Zawodowych Przemysłowców Budowlanych w Warszawie”, podkreślił przewodniczący znaczenie dwóch w r. 1928 odbytych zjazdów, poświęconych szczególnie sprawom robotniczym, ustawodawstwa społecznego i budowlanego, cen stałych w umowach na roboty budowlane i sprawie rewizji tych umów, tudzież sprawie udziału przemysłu budowlanego w Po-

wszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu. Nie wchodząc w szczegóły powszechnie znanych postulatów naszego zawodu, zaznaczył przewodniczący, że, niestety nie widać znaków na rychłe tych postulatów zrealizowanie.

Następnie przyjęło W. Zgromadzenie sprawozdanie komisji rewizyjnej, udzieliło zarządowi absolutorjum i zatwierdziło przedłożony projekt preliminarza budżetowego na r. 1929. W ożywionej dyskusji nad sprawozdaniem, zasługuje na szczególną wzmiankę przemówienie p. Veltzego w tonie niezwykle serdecznym, przepojonym szczerą troską o był i przyszłość stowarzyszenia, zzywające do jedności i zgody we wspólnej pracy. W sposób dobitny scharakteryzował położenie obecne naszego przemysłu p. Ulama, wykazując, jak z jednej strony Ministerstwo Przemysłu wszelkimi wysiłkami stara się o jego podniesienie, a z drugiej inne władze centralne zarzucają nas ciężarami i udrękami nad wyraz dotkliwymi, kosztownymi i wszelki rozwój tamującymi.

W miejsce ustępującej po myśli statutu jednej trzeciej członków zarządu (wylos.) wybrało W. Zgromadzenie pp.: Barszczewskiego Antoniego, Karasińskiego Leonarda, Oborskiego Eugenjusza, Turkowskiego Karola, Ulama Michała i Veltzego Ludwika. Do komisji rewizyjnej powołano pp. Inż. Prof. Krzyckowskiego Dyonizego, Lisieckiego Józefa, Müllera Czesława, Rozmusa Jana i Szpetmana Władysława.

Członkiem honorowym stowarzyszenia mianowało W. zgromadzenie najstarszego (od r. 1886) swego członka dzisiejszego, wielce zasłużonego b. przełożonego stowarzyszenia, Inż. Michała Kowalczyka, arch. cyw. we Lwowie, oddanego obecnie pracy około historii architektury i rozwoju stosunków społecznych w naszym zawodzie.

W końcu postanowiono na wniosek p. Ulama zwołać w najbliższym czasie nadzwyczajne W. Zgromadzenie, celem zajęcia stanowiska wobec nadmiernych ciężarów społecznych, nałożonych na nasz przemysł oraz wobec sposobu wykonywania odnośnych ustaw i rozporządzeń.

WALNE ZGROMADZENIE RADY NACZELNEJ ZWIĄZKU ZRZESZEŃ WŁAŚNICI NIERUCHOMEJ.

Dn. 26 b. m. w Warszawie w sali Tow. kredytowego miejskiego odbył się doroczny walny zjazd delegatów zrzeszeń właścicieli nieruchomości miejskich w Polsce. Zjazd poprzedziło nabożeństwo, odprawione w kościele św. Krzyża.

Właściwe obrady naczelnej rady Z. Z. W. N. rozpoczęły się o godz. 11-ej zrana inauguracyjnym przemówieniem prezesa, p. Kaz. Janikowskiego, witającego obecnych przedstawicieli sfer poselskich, instytucyj społecznych i t. p. Na wniosek mówcy, na przewodniczącego zjazdu powołano p. dr. Juljana Gertlera z Krakowa, który powołuje do przyjdium pp.: dr. Bol. Pinkowskiego (Poznań), dr. Juljana Siennickiego (Warszawa), dr. Aleks. Bakałowicza (Kraków), Wiktora Korbergera (Lwów), Hermana Lżyckiego (Wilno), inż. Jana Kołka (Toruń), J. Bednarskiego (Łódź), Tad. Jerzykowskiego (Sosnowiec), Stan. Pinko (Piotrków).

Dosadnym wyrazem prądów, nurtujących rozgorzconą własność miejską, stał

się referat p. W. Korbergera ze Lwowa, który twierdził, że Rząd nie tylko nie polepszył sytuacji własności nieruchomości miejskiej, lecz przeciwnie, stawia ją nad przepaścią.

Bardzo rzeczowy referat wygłosił p. red. K. Janikowski, który w przemówieniu swem wykazał dowodami, że całe ustawodawstwo, dotyczące własn. nieruchomości miejskiej, w okresie 10-ciu lat od chwili niepodległości, zmierza do socjalizacji.

Obradom towarzyszyła nader ożywiona dyskusja, trzymająca zebranych delegatów w napięciu aż do końca zjazdu. Wnioski, daleko idące, powzięte przez zjazd, dają się sprowadzić do następujących postulatów Rady naczelnej Z. Z. W. N. w Polsce.

1) Ustawa o ochronie lokatorów winna być zniesiona, gdyż jest ona anachronizmem, którego pozbyły się prawie wszystkie państwa w Europie powojennej.

2) Aż do czasu wygaśnięcia ustawy o ochronie lokatorów i związanych z tem ograniczeń w pobieraniu czynszów, nieruchomości miejskie nie mogą być obciążane nowymi podatkami rządowymi i samorządowymi oraz wszelkiego rodzaju podatkami „ukrytymi”.

3) Zjazd wypowiada się za stworzeniem funduszu budowlanego, powstałego z ogólnych podatków państwowych, ale pod warunkiem, żeby ta akcja nie nosiła cech elatyzmu, ale powiększyła rzeszę drobnych właścicieli mieszkań, czy domów.

4) Jako jeden z warunków normalizacji dzisiejszego stanu rzeczy, zjazd kategorycznie wypowiada się za zrównaniem komornego w domach starych i nowych, drogą stopniowego podwyższania go w starych, a możliwego obniżania w nowych, zapomocą potanienia budownictwa.

ZJAZD BUDOWLANY.

14 i 15 lipca b. r. odbędzie się w Poznaniu Zjazd Delegacji Stałej Zrzeszeń Budowlanych R. P., poświęcony aktualnym zagadnieniom przemysłu budowlanego. Prace przygotowawcze są w toku. Dokładny program Zjazdu i zgłoszone referaty omówimy w najbliższym numerze.

ŁÓDŹ.

SPRAWY BUDOWNICTWA NA ZJEŹDZIE LOKATORSKIM W ŁODZI.

W dniach 25 i 26 maja odbył się w Łodzi zapowiadany zjazd lokatorski, w którym wzięli udział delegaci zrzeszeń lokatorów i sublokatorów z całej Polski.

Rezolucje przyjęte przez zjazd, które notujemy z obowiązku dziennikarskiego, brzmią jak następuje

„Potęgująca się klęska mieszkaniowa, spadająca na ludzi pracy fizycznej i umysłowej, narzuca nieubłagana konieczność natychmiastowego przystąpienia do budowy tanich mieszkań na szerszą skalę. Wobec tego konieczne jest zdobycie środków finansowych na ten cel. Ze względu na niemoc prywatnej inicjatywy budowlanej pozostaje jedynie społeczna akcja budowlana na społecznych środkach oparta. W żadnym jednak razie nie mogą być środki na rozbudowę czerpane przeważnie z obciążenia lokatorów, którzy już teraz w olbrzymiej większości płacą komorne niewspółmierne do ich zdolności płatniczej.

Zjazd uważając bezzwłoczne utworzenie funduszu budowlanego za niezbędne, wskazuje jako najodpowiedniejsze następujące źródła: opodatkowanie właścicieli nieruchomości miejskich i wiejskich, którzy zyskali na inflacji lub redukcji hipo-

tek; podatek z przyrostu wartości nieruchomości, pobranej przy przenoszeniu własności; ściąganie zaległego podatku majątkowego, rozkładając go na 20 rocznych rat przy 5 proc. oprocentowaniu; dodatek do podatku dochodowego w wyższych kategoriach; podatek od niezabudowanych parcel budowlanych z wyłączeniem drobnych, nabytych od r. 1924; opodatkowanie posiadaczy mieszkań, których liczba pokoi przewyższa o jeden liczbę członków rodziny; opodatkowanie dochodu właścicieli realności z lokali niepodlegających ochronie lokatorów w wysokości 50 procent nadwyżki ponad czynsz przedwojenny.

Fundusze uzyskane ze źródeł powyżej wskazanych winny wyłącznie wpływać do funduszu budowlanego i być użyte wyłącznie na cele budowlane¹⁾.

W dyskusji, dotyczącej głównie zagadnienia finansowania ruchu budownictwa mieszkaniowego, podkreślano też sprawę materiałów budowlanych, które zdaniem mówców winny być uznane za artykuły pierwszej potrzeby.

KALKULACJA CZYNSZÓW W DOMACH MAGISTRATU M. ŁODZI.

(M.) Łódź była niedawno świadkiem niezmiernie ciekawego i charakterystycznego faktu, spowodowanego polityką budowlaną i mieszkaniową Magistratu.

Magistrat, przystępując do budowy mieszkań robotniczych na Polesiu Konstantynowskim i urzędniczych, korzystał z kredytów Banku Gospodarstwa Krajowego i funduszy własnych. Założeniem tej akcji budowlanej było dostarczenie tanich mieszkań rzeszom robotniczym i urzędniczym m. Łodzi. Opierając się jednak na wzorach wiedeńskich i budując z pieniędzy podatkowych i pożyczkowych, Magistrat w kalkulacji cen mieszkań, dążąc do jak najwybilniejszego ich obniżenia, nie tylko, że nie uwzględnił sprawy amortyzacji funduszy własnych, lecz nie wziął pod uwagę całkowitego oprocentowania pożyczek.

W ten sposób skalkulowane ceny pozwoliły na ustalenie w domach urzędniczych cen następujących: mieszkanie dwupokojowe z kuchnią i wygodami — 70 zł., takież jednopokojowe zł. 52 gr. 25, jednoizbowe zaś zł. 22 gr. 50 lub 16.50, w zależności od kubatury, wszystko w stosunku mieszczyznym.

Całość komornego z domów urzędniczych Magistratu wyniosłaby przy tych stawkach zł. 39.565 rocznie, co stanowi 4,74% od uzyskanej z B. G. K. pożyczki, bez uwzględnienia amortyzacji własnego kapitału.

Jeżeli zważyć, że pożyczka B. G. K. oprocentowana jest 6,75% w stosunku rocznym, widzimy, że niedobór sanych procentów kapitału B. G. K. wynosi 2% rocznie.

Tego rodzaju gospodarka, przerzucająca całkowity niemal ciężar budowy na fundusze społeczne, wprowadzająca w konsekwencji nowe ciężary podatkowe na ludność miasta, a kładąca wybitną tamę wszelkiej inicjatywie prywatnej, spotkała się ze zdrowym odruchem społeczeństwa łódzkiego; protest, złożony przez Stowarzyszenie właścicieli nieruchomości m. Łodzi nie pozostał bez echa.

Musimy się liczyć poważnie z faktem, że ruch budowlany, zwłaszcza w zakresie budownictwa mieszkaniowego, nawet przy wydatnej pomocy rządowej i samorządowej, dopiero wtedy szeroko się rozwinie, gdy stworzona będzie koniunktura powiększająca zainteresowanie kapitału krajowego, a zwłaszcza zagranicznego.

Magistrat m. Łodzi może wybudować jedną, dwie kolonie robotnicze czy urzędnicze, wątpliwą jest jednak rzeczą, aby zdołał wybudować z własnych lub nawet pożyczonych środków dostateczną liczbę mieszkań na zaspokojenie potrzeb tak pod tym względem upośledzonej Łodzi.

Konkurencja dla kapitału, który mógłby zainteresować się budownictwem mieszkaniowym Łodzi, stwarzana przez Magistrat łódzki daleka jest od jakichkolwiek podstaw ekonomicznych i musiałaby się w najbliższym czasie dotkliwie odbić na samej ludności m. Łodzi, względem której Magistrat chce być dobroczyńcą za społeczne pieniądze. Polityka ta, natchniona przez doktrynę, co najmniej jest krótkowzroczna, a zawarte w niej cechy dobroczynności wskazują raczej na względy partyjne, które w gospodarce odbijają się zawsze bardzo boleśnie.

Łódzki Urząd Wojewódzki, na skutek wspomnianego protestu wystosował do Magistratu list, wzywający do skalkulowania komornego w domach Magistratu w ten sposób, aby suma czynszu pokrywała koszty administracji oraz oprocentowanie i amortyzację kapitału, wyłożonego na budowę nieruchomości i do spowodowania zmiany odnośnej uchwały Rady Miejskiej.

Wobec swej dotychczasowej polityki budowlanej Magistrat znalazł się w niezmiernie trudnej sytuacji, bowiem, choć pismo Urzędu Wojewódzkiego dotyczy narazie domów urzędniczych, ta sama kwestja wyniknie przy Kolonii Robotniczej na Polesiu Konstantynowskim.

Nierealność komornego w stosunku do kosztów budowy i chęć podtrzymywania jej w nowych domach, obok domów starych, pogorszyć może jeszcze sprawę budownictwa mieszkaniowego. Inicjatywę więc Urzędu Wojewódzkiego powitać należy z najwyższym uznaniem jako dowód zrozumienia przez władzę dobra gminy.

Jednocześnie traktować ją należy jako przestrożę dla tych wszystkich przedsięwzięć, które by ujmowały kwestję z punktu widzenia Magistratu m. Łodzi.

NASZE CURIOSA GOSPODARCZE.

W Kurjerze Warszawskim z dnia 4 czerwca znajdujemy taką wzmiankę:

„Rosyjska kostka granitowa: Magistrat Łódzki zawarł umowę z przedstawicielami sowieckiego „Wniesztorgu“ na dostawę kostki granitowej na bruki łódzkie“.

Mamy w okolicach Sarn własne kamieniołomy granitowe, położone przy linii kolejowej, mogące dostarczyć pierwszorzędnej jakości granitu tak na bruki jak dla szos, jednak z powodu braku pieniędzy tak dla obrotu, jak dla inwestycji, kamieniołomy te wiodą dość anemiczną egzystencję. Dla charakterystyki nadmieniamy, że Bank Gospodarstwa Krajowego statutowo nie udziela kredytów ani kamieniołomom, ani kinematografom.

Ale równorzędnie mamy takie zjawiska, jak wyżej przytoczone, że miasta nasze muszą sprowadzać z zagranicy kostkę, co oczywiście wpływa i na nasz bilans handlowy, ponieważ kamieniołomy polskie finansowo nie są w stanie podjąć się większych dostaw.

KRONIKA ZAGRANICZNA

(S) WYSTAWY INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE.

W dniach 14 lipca — 11 sierpnia b. r. odbędzie się w Gdańsku-Sopotach międzynarodowa wystawa budowy okrętów, portów, budowli wodnych i naziemnych oraz dróg. Protektorat wystawy objął Prezydent Senatu gdańskiego, dr. Sahm.

Senat Stanów Zjednoczonych upoważnił Prezydenta Hoovera do zaproszenia

wszystkich państw do udziału w Wystawie światowej w Chicago, mającej się odbyć w 1933 r.

Związek Architektów duńskich organizuje we wrześniu b. r. w Kopenhadze wystawę mieszkaniowo-budowlaną.

Międzynarodowa Wystawa Budownictwa Mieszkaniowego odbędzie się w 1930 r. w Utrechcie. Specjalna uwaga ma być poświęcona materiałom budowlanym.

(S) NIEMCY.

KOSZT HIPOTEK MIESZKANIOWYCH.

Zgodnie z danymi Instytutu Badania Konjunktury w r. 1928 wydatkowano na budownictwo mieszkaniowe 3,1 — 3,2 miljarda mk., czyli prawie tyleż, co w r. 1927. Jednakże ilość nowych mieszkań, z uwagi na zwiększoną budowę małych lokali, przekroczyła znacznie rekordową cyfrę

r. 1927. Ponieważ poważnie (o 400 milj. mk.) wzrosły kredyty hipoteczne, udzielane przez towarzystwa kredytowe ziemskie i miejskie, kasy oszczędności i instytucje ubezpieczeniowe, wzrosło zapotrzebowanie na I hipoteki, co znów pociągnęło za sobą podrożenie kosztów kredytu hipotecznego. Wyniki badania Instytutu Konjunktur wykazują, że faktyczne koszty kredytu hipotecznego wynosiły: (w procentach):

	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.
1927	8,34	8,21	8,78	9,47
1928	9,84	10,11	10,13	10,24

KONJUNKTURA BUDOWLANA.

Ruch budowlany w Niemczech rozwija się niezwykle nierównomiernie. Podczas, gdy w okolicach, które w r. ub. wykazały silny rozmach budownictwa, daje się zaobserwować spadek konjunktury, o tyle w miejscowościach, gdzie dotychczas budowano niewiele, budownictwo rozwinęło się bardzo intensywnie. Liczba bezrobotnych w przemyśle budowlanym wyniosła w maju 16% w stosunku do liczby ogólnej członków związków zawodowych robotników budowlanych, przekraczając 2-krotnie ilość z analogicznego okresu 1928 r. Osłabienie ruchu budowlanego wywołało wielką konkurencję na rynku. Przetargi na roboty budowlane wykazują niezwykle poważne rozpiętości cen. Popiepszenie daje się zaobserwować w dziale budownictwa mostowego, a to na skutek zawarcia przez firmy mostowe układu kredytowego z Ministerstwem Kolei, dzięki któremu Ministerstwo mogło rozpocząć więcej robót. Przykład ten — spółki finansowej dla finansowania robót wskazuje firmom budowlanym drogę do uzyskiwania robót nawet w okresie depresji na rynku budowlanym. W budownictwie drogowym panuje znaczne ożywienie.

Ruch płac w budownictwie należy uważać za zakończony. Ostatnio na mocy wyroku arbitrażowego podniesione zostały pensje pracowników administracji o 6%.

CENY MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH.

Ostatnie notowania wykazują następujące ceny materiałów budowlanych:

Cegła zwyczajna	35 do 48 mk.
Dałówka karpiowa	70 do 105 mk.
Klinikier	48 do 165 mk.
Bale	77 do 78 mk.
Drzewo kantowe	60 — 62 mk.

Index kosztów budowy wynosi 176 (1913 = 100).

MIĘDZYNARODOWY KONGRES „NOWEGO BUDOWNICTWA“.

Drugi z kolei kongres „nowego budownictwa“ odbędzie się we Frankfurcie n/M.

Na kongresie tym najważniejszym tematem jest zagadnienie małych mieszkań i możliwości jego rozwiązania z punktu widzenia technicznego i socjalnego. Temat ten będzie oświetlony rezultatami praktycznymi, osiągniętymi przez m. Frankfurt, na specjalnej wystawie małych mieszkań.

(S) ROSJA SOWIECKA.

RUCH BUDOWLANY.

Przemysł budowlany w Rosji Sowieckiej, na wzór wszystkich innych przemysłów, jest upaństwowiony i złączony w truście, podlegającym Najw. Radzie Gosp. Narodowego. Rada ta jest jednocześnie najwyższą instancją dla budownictwa przemysłowego, drogowego, mieszkaniowego i t. p. Jedynie budowle komunikacyjne prowadzone są pod zarządem Komisarjatu Komunikacji. Taki sam podział istnieje na wyższych uczelniach, w których istnieją wydziały komunikacyjny i budowlany. Każdy trust państwowy przemysłowy posiada biuro projektów budowlanych. W budownictwie przemysłowym przeważa żelazobeton. System ten jest doprowadzonym do doskonałości etatyzmem, w którym państwo wszystko koncentruje w swych rękach. To też skutki ekonomiczne są istotnie nadzwyczajne i poniekąd klasyczne, a mianowicie koszty budowy są bardzo wysokie. W budownictwie mieszkaniowym Moskwy 1 m³ budowli kosztuje dwukrotnie więcej, niż w Berlinie, czyli mniej więcej 3-krotnie drożej, jak w Polsce.

Nowe budowle są częstokroć wykonywane z betonu lanego. Cała potrzebna instalacja jest w tym wypadku wykonywana z drzewa, gdyż nie istnieją fabryki odnośnych instalacji, przywóz zaś z zagranicy wysoce utrudniony. Brak fachowców w użytkowaniu maszyn i narzędzi budowlanych powoduje częste ich psucie, jak również nikłą wydajność. — Ilość zatrudnionych robotników i urzędników wobec słabej wydajności pracy — zbyt wielka.

Na badania naukowe w budownictwie wydawane są olbrzymie sumy, jak twierdzi prasa niemiecka, większe, niż w Niemczech. Specjalną uwagę poświęca się rozplanowaniu i badaniu terenów, oraz materiałom budowlanym.

Inżynierom rosyjskim brak dostatecznej praktyki w wykonywaniu budownictwa na sposób przemysłowy. Główna uwaga jest skierowana na wykształcenie teoretyczne, techniczne, którego wartość jest częstokroć przeceniana, natomiast mało uwagi zwraca się na stronę gospodarczą i praktyczną. Brak jest również fachowych robotników budowlanych.

Z tych przyczyn budownictwo pozostawia wiele do życzenia zarówno pod względem jakości, jak kosztu.

Aby zapobiec temu, władze sowieckie sprowadzają inżynierów i majstrów budowlanych z zagranicy, szczególnie z Niemiec.

BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE.

Potrzeby mieszkaniowe Rosji są w chwili bieżącej olbrzymie, szczególnie w miastach. W ciągu 1923, 4, 5 i 6 roku wybudowano 6,7 milj. m² kwadratowych nowych mieszkań. Oczekiwane jest również, że w okresie od 1927 do 1930 r. przybędzie 18,7 milj. m² kw. Zgodnie z planem budowlanym Sowietów, wydatek z funduszy państwowych na budownictwo mieszkaniowe w r. 1927, wynoszący 283 milj. rb., wzrośnie w 1932 r. do 644 milj. rb. Poważne te kredyty są jednak zupełnie niewystarczające i narazie tylko

planowane i dlatego rząd rosyjski szuka wyjścia na drodze przyciągnięcia do budownictwa kapitałów prywatnych, przede wszystkim zagranicznych, za pośrednictwem specjalnej, ostatnio wydanej ustawy.

Przedsiębiorstwa budowlane prywatne mają prawo, zgodnie z nowym prawem, sprowadzania bezcłowego maszyn z zagranicy, pod względem podatkowym są zrównane z trustami budowlanymi państwowymi, mogą tworzyć zakłady, produkujące materiały budowlane i sprowadzać robotników i pracowników z zagranicy.

Kapitały zagraniczne w budownictwie mieszkaniowym korzystają również z poważnych priorytetów. Przede wszystkim, jak stwierdza prasa rosyjska, w Rosji istnieje poważna ilość lokatorów, którzy mogliby opłacać wysokie komorne. Ilość osób tych wzrośnie niedługo, gdyż osoby, opłacające powyżej 3000 rb. podatków rocznie, będą musiały opuścić dotychczasowe swe mieszkania przed 1.10 b. r. (!!!).

Obecnie komorne miesięczne w domach państwowych wynosi dla osób wolnych zawodów do 2 rb. za m², rentjerów 2 — 4.40 rb. za m² a nawet do 8,80 rb. w Moskwie. — Przyjmując za podstawę koszt budowy 127 rb. za m² powierzchni użytecznej, wydatki zaś, łącznie z amortyzacją na 3 — 5 rb. rocznie od m², a komorne roczne 26 rb. od m², otrzymany 18% oprocentowanie kapitału. Oprocentowanie to mogłoby wzrosnąć do 20 — 23% przy przeznaczeniu części budynku mieszkalnego na pomieszczenia handlowe, kinoteatry i t. p.

Nowe prawo sowieckie, mające na celu popieranie budowy domów z kapitałów prywatnych, odnosi się do domów mieszkalnych o powierzchni użytecznej: w Moskwie i Leningradzie — powyżej 700 m², w większych miastach — powyżej 400 m², i w małych miastach — powyżej 200 m². Budujący takie domy korzystają z następujących ulg: 80 letniego prawa zabudowy, prawa wynajmu lokali na dowolny okres i za dowolne komorne, oraz prawo pobierania pewnej opłaty ryczałtowej przy wprowadzaniu się do mieszkania.

Omawiając ustawę, prasa sowiecka wyraża przekonanie, że wielkie korzyści, jakie ona zapewni, przyczynią się do zainteresowania kapitału i przedsiębiorstw zagranicznych.

Pozwolimy sobie zaznaczyć, że, zdaniem naszym, ustawa omówiona, tak samo zresztą, jak ustawa o koncesjach, nie przyciągnie poważnych funduszy prywatnych budowlanych. — Przyływ ten będzie możliwy dopiero wówczas, gdy inicjatywa prywatna odzyska pełnię praw w Rosji, przede wszystkim zaś, gdy rząd sowiecki będzie w stanie zagwarantować należycie prawo własności i życia. — Ustawa ta jest jedynym z dowodów bankructwa idei socjalistycznej.

(S) AUSTRJA.

ZJAZD BUDOWLANY.

Dnia 21, 2 i 3 ub. m. odbył się w Wiedniu Zjazd niemieckiego wydziału dla budownictwa ekonomicznego, przy udziale władz i instytucji budowlanych austriackich.

kich, na którym rozważano następujące zgłoszone referaty:

Cele racjonalizacji w budownictwie — inż. Stegeman.

Nowoczesne materiały budowlane i systemy budowy w budown. mieszkaniowem:

a) bloki mieszkaniowe, domy wielopiętrowe, wielkie budowy — inż. Nosbisch,

b) budowle drewniane — inż. Höffler. Masywne konstrukcje stropowe — dyr. Schmuckler.

Racjonalne plany zabudowy dla dzielnic mieszkaniowych — inż. Brunner.

Racjonalne plany małych mieszkań — Arch. Hellwig.

Normalizacja budownictwa naziemnego: inż. Stern i Arch. Jaksch.

Racjonalizacja wykonywania budowy — inż. Soeser.

Zagadnienia termiczne i akustyczne w bud. mieszkaniowem — inż. Reichler.

Systemy ogrzewania mieszkań i ich gospodarczość — inż. Scholtz.

Mechanizacja budownictwa, maszyny budowlane i ich gospodarczość — inż. Garbotz.

Psychotechnika i gospodarka budowlana — inż. Bramensfeld.

(S) STANY ZJEDNOCZONE.

BUDOWA DRÓG.

W ciągu pierwszego kwartału b. r. przystąpiono do wykonania 33,36 milionów stóp kwadratowych dróg ulic i alei betonowych, mianowicie dróg: 22,9 milj. st², ulic 9,8 milj. st² oraz 0,6 milj. st² alei.

NOWOCZESNA ŻWIROWNIA.

W stanie Ohio w Lebanon została wykończona budowa nowoczesnej żwirowni o wydajności 300 m³ żwiru mytego na godzinę. Urządzenie maszynowe pochodzi z fabryki Smith Engineering Works, Milwaukee. Każda część tych maszyn zaopatrzona jest w specjalne urządzenia przeciw wylarciu, co jest zupełną nowością w tym dziale. Drugą osobliwością żwirowni jest zamstawianie dziewięciu cylindrycznych silos'ów. Cała instalacja rozdrabniająca i płóczkowa znajduje się ponad temi silos'ami.

CEGLA.

W drugiej połowie 1928 r. przywieziono do New-Yorku wolnych od cła cegieł zagra-

nicznej produkcji 28,9 milj. szt., czyli 4,6% całej ilości (625 milj. szt.) cegły zwyczajnej, zużytej w budownictwie. Z wyjątkiem drobnej ilości cegły, dowiezionej z Meksyku, całość importowana jest z Belgii. — Nieznaczne ilości licówki sprwadzają Stany Zjednoczone z Holandji. Ceny cegły wahają się 11 — 12 \$ za 1000 sztuk. — Zeszłoroczna konsumpcja cegły w Nowym Yorku wyniosła 1,264 milj. szt. cegły, czyli 15% całej produkcji Stanów, 80% tej cegły pochodzi z okręgu rzeki Hudson.

(S) FRANCJA.

KONJUNKTURA BUDOWLANA.

Ruch budowlany po ciężkiej zimie zaczął się rozwijać dopiero w drugiej połowie kwietnia i to nie równomiernie. Zapotrzebowanie na cegłę, z wyjątkiem departamentów północnych, bardzo ożywione, natomiast popyt na dachówkę słaby. Dachówczarnie alzackie zamierzają duże ilości dachówek wywieźć do Niemiec. Przemysł cementowy, w związku z konwencją z niemieckim przemysłem, ma doskonałą konjunkturę.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW KRAJOWYCH

INSPEKTOR PRACY.

Nr. 3-4 Inspektora Pracy, za marzec i kwiecień b. r., omawia IX Zjazd inspektorów pracy, który się odbył w dniach 28, 29 i 30 b. m. w Warszawie.

Na zjeździe poruszano i dyskutowano sprawy: sądów pracy, pracy w chałupnictwie, ochrony pracy kobiet i młodocianych, umów i zatargów zbiorowych i t. d.

W dalszym ciągu znajdujemy artykuł p. W. Brunera p. t. „Projekt o ubezpieczeniu społecznym“, art. „Skrzynka opatrunkowa“, dr. H. Hummela, „Bezpieczeństwo i higiena pracy na P. W. K.“ i inne.

Ciekawa treść niektórych referatów zjazdu i artykułów zasługuje na baczniejszą uwagę sfer zainteresowanych.

ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO.

Zeszyt 4-ty podaje omówienie konkursu na projekt dworca głównego w Warszawie, ilustrując je wielu planami i zdjęciami.

CZASOPISMO TECHNICZNE.

Zeszyt 10-ty w dalszym ciągu zajmuje się zagadnieniem „szlucznego zaśilania Wisły“ (inż. T. Fillinger).

W artykule inż. dr. Czesława Thullie p. t. „Budownictwo starostwianiskie“ autor niezwykle interesująco wnioskuje na podstawie pracy prof. Strzygowskiego z Wiednia p. t. „Sztuka starostwianiska o wpływach na budownictwo słowiańskie, które więcej zawdzięcza wpływom ludów indo-aryjskich niż nowym prądom chrześcijaństwa.

Istnienie przedewszystkiem w słowiańszczyźnie budowli drewnianych, ornamentyka, rozplanowanie świątyń pogańskich stanowczo wskazują na źródła ich pochodzenia.

Stowanie zachodni (Czechy, Polska) bardziej podlegały wpływom kultury łacińskiej, jednakże i tu dają się odczuć wzory indo-aryjskie.

Autor, powtarzając wywody wiedeń-

skiego uczonego, uważa, że jako bardzo poważny przyczynak powinni być one przestudjowane i a zabytkach budownictwa drzewnego istniejących w Polsce i wzywa do ich inwentaryzacji.

W dalszym ciągu zeszytu znajdujemy sprawozdanie z 1 polskiego zjazdu hydrotechnicznego w Warszawie.

ARCHITEKT.

(M) Nr. 4-ty Architekta, organu związku architektów województwa krakowskiego podaje następujące artykuły: Domy czynszowe zakł. Ubezpiec. Prac. Umysłowych — Wacława Nowakowskiego „Parę przygodnych uwag porównawczych o kilku nowych domach mieszkalnych — Henryka Jasieńskiego, z wielu ilustracjami i planami, wspomnienia pośmiertne ś. p. inż. Józefa Saare, arch. Zygmunta Hendla i prof. Władysława Klimczaka. Obfita kronika i bibliografia uzupełniają zeszyt.

BUDOWNICZY.

(M) Zeszyt 5-ty Budowniczego omawia: „Architekturę i Budownictwo na P. W. K.“, „Rolę posadzk w pomieszczeniach“ (arch. Fr. H. Schiel) „Fasady kolorowe“ i t. p., Przegląd ustaw i rozporządzeń, przegląd czasopism i bibliografia uzupełniają numer.

OSIEDLE, MIESZKANIE, DGM.

(U) Ukazał się pierwszy numer kwartalnika Osiedle, Mieszkanie, Dom pod redakcją p. Józefa Jankowskiego.

Kwartalnik ten wraz z kwartalnikami „Dom“ i „Mieszkanie“, ukazującymi się kolejno w ośmiodzielnym miesięcznym, tworzy interesujące wydawnictwo.

Ostatni numer „Osiedla“ zajmuje się sprawami działek parcelacyjnych, kolonizacji podmiejskich i osiedli i t. d.

SPRAWOZDANIE IZBY PRZEMYSŁOWO-HANDLOWEJ W WARSZAWIE ZA ROK 1928.

Pierwsze roczne sprawozdanie Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie, wydane b. starannie i wyczerpująco pod względem treści, ma 2 części.

Część pierwsza — to Sprawozdanie z działalności Izby, obejmujące sprawy organizacyjne, protokoły zebrań Radców Izby, właściwe sprawozdanie za rok 1929 oraz zamknięcie rachunków.

Część druga to sprawozdanie o sytuacji gospodarczej okręgu izby, uwzględniająca ogólną sytuację gospodarczą państwa i okręgu izby w r. 1928, oraz produkcję poszczególnych gałęzi przemysłu i rolnictwa, sytuację handlu, bankową i ubezpieczenia.

Wydawnictwo to zapoczątkowuje bardzo wartościowe roczne omówienia sytuacji gospodarczej i polityki gospodarczej, które w miarę gromadzenia się materiałów, stanowić będą nadzwyczajnie cenne źródła informacyjne i przyczynią się niewątpliwie do pogłębienia wiedzy ekonomicznej wśród sfer zainteresowanych.

Szala zewnętrzna „Sprawozdania“ bez zarzutu.

KRONIKA WARSZAWY.

(M) Zeszyt kwietniowy „Kroniki Warszawy“ poświęcony jest całkowicie bezdomności w stolicy.

Zagadnienie bezdomności znalazło szersze ujęcie przez przeprowadzenie, dokonanej przez władze miejskie ankiety wśród bezdomnych, t. j. takich, „którzy, nie korzystając z pomocy publicznej lub społecznej, nie posiadają stałego noclegu w pomieszczeniu, mającym charakter mieszkania“.

Dotkliwość klęski bezdomności (zarejestrowanych 2.208 rodzin o 7774 człon-

kach) potęgowana jest ogólną sytuacją mieszkaniową stolicy, której ludność dziś wzrosła do 1.090.000 mieszkańców.

Już przed 1914 r. Warszawa była prze-ludniona i na 1 lokal jednoizbowy przy-padało 4 mieszkańców.

Według spisu z 1921 roku 71,3% mie-szkań jednoizbowych i 51,4% dwuizbo-wych cierpiało na przeludnienie, a 40.000

mieszkań zajętych było przez kilka gospo-darstw rodzinnych.

Od tego zaś roku wybudowano w War-szawie w 1922 — 197, w 1923 — 656, 1924 — 971, 1925 — 1156, 1926 — 1082, 1927 — 2332, czyli około 6.500 mieszkań w okresie 5 lat.

Miasto wzięło na swe barki ustawy obo-wiązek, budując schroniska i organi-zując domy noclegowe.

Istnieją schroniska na Anopolu, w Grochowie, Leszno 96, Moczydło, Oko-powa 5, Powązki, Żoliborz.

Domy noclegowe przy ul. Dzikiej 62, Jagiellońskiej 19 i Lesznie 93.

Wyczerpując omówienie całokształ-tu zagadnienia bezdomności w Warsza-wie, czyni „Kronikę Warszawy“ b. inte-resującą.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW ZAGRANICZNYCH

(S) ENGINEERING NEWS RECORD.

W kolejnych 5-ciu numerach tego pisma, poczynając od 11 kwietnia b. r. F. K. Mc Millan, Dyrektor Instytutu Badań Związku Cementowego w Chicago, publikuje niezwykle ciekawe i wyczerpujące materiały, dotyczące podstawowych zasad wytwarzania betonu. Artykuły te, oparte na niezwykle wszechstronnych i dokładnych materiałach, uzyskanych z praktycznych doświadczeń, stanowią pierwszorzędą pracę naukową w dziedzinie budownictwa, wykazującego olbrzymi rozwój w ostatnich czasach.

W numerze z 11 kwietnia znajdujemy opis budowy wielkiego hangaru lotniczego. Budowla ta posiada przekrój paraboliczny: długość 1175 stóp, wysokość 205 stóp, szerokość 325 stóp, a tem samem jest największą tego rodzaju na świecie. Do budowy zużyto 7000 ton stali, 1300 pali betonowych i 10000 sz. stóp betonu. Dla porównania podajemy, że hangar w Lakehurst posiada długość 850, szerokość 230 i wysokość 170 stóp, zaś hangar w Scott Field, długość 810, szerokość 150 i wysokość 150 stóp. Pierwszy hangar służy do postoju największego sterowca Stanów Zjednoczonych — „Los Angeles“.

W tymże numerze znajdujemy opis budowy pierwszej olbrzymiej wieży dla wiszącego mostu nad Hudsonem, wysokości 155 stóp, na podstawie 286 × 176 stóp. Do budowy zużyte zostało 106000 stóp³ betonu oraz 2200 ton stali i żelaza. Wieża ta będzie utrzymywała wschodni koniec czterech 36 calowych kabli, na których będzie zawieszony most o rozpiętości 3500 stóp. Na specjalną uwagę zasługuje wykonanie tej budowy w ciągu 5½ miesięcy (po 16 godz. dziennie) przy pomocy nowoczesnej elektrycznej instalacji betoniarerek, dźwignów i t. p.

W numerze z 2 maja b. r. Engineering News Record przynosi ciekawe dane, dotyczące koniunktury budowlanej w Stanach Zjednoczonych w ciągu pierwszych czterech miesięcy b. r. Ograniczymy się do stwierdzenia, że suma miesięcznie od-

dawanych do wykonania robót wynosi przeciętnie 360 milj. dolarów, przyczem największy rozmiar przyjęło budownictwo prywatne (budynki handlowe i przemysłowe). — Ogólna suma oddanych robót wynosi 1,438 milj. dolarów. — Koszty budowy wynoszą w stosunku do przedwojennych (100) 207,78.

(S) THE NATIONAL BUILDER.

Nr. 10 przynosi interesujące uwagi, dotyczące technicznego postępu i ekonomii w budownictwie, w których autor, po stwierdzeniu, że przemysł budowlany uczynił w okresie ostatnich lat wielki postęp w dziale mechanizacji, dochodzi do wniosku, że do racjonalizacji i ekonomii budowlanej konieczne są zmiany: 1) w opracowaniu planów i ich szczegółów technicznych przez architektów, 2) w terminowości ich dostarczania, 3) w systemie powierzania robót do wykonania, warunkach umowy i technicznych, 4) w ścisłym programie wykonania robót. Widocznie warunki pracy przemysłu budowlanego i podstawowe przyczyny nieekonomicznej budowy nie są wyłącznie „przywilejem“ Polski.

(S) SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG.

W N-rze 18 tego czasopisma zawarty jest opis nowego betonu „Porodilu“, wynalezionego przez Dra M. Lévy'ego z Genewy. — Jest to materiał, zbliżony do betonu, jednak nie z portland-cementu, a ze specjalnego materiału, uzyskiwanego specjalnym procesem, o charakterze smoły, wysokiej topliwości. Wyrób Porodilu może się odbywać na miejscu budowy. Uzyskany materiał, charakteru masy kamiennej posiada właściwości doskonałego materiału, na którego wytrzymałość nie mają żadnego wpływu wahania temperatury od + 70° do — 18°C. Specjalną cechą „Porodilu“ jest odporność na działanie kwasów organicznych i nieorganicznych oraz alkali. — Wyrabiane są rozmaite rodzaje „Porodi-

lu“, zależnie od warunków jego zastosowania. Artykuł przyłącza wyniki badań tego materiału, przeprowadzone w Instytucie Badania Materiałów w Zurichu, w ciągu 1927 i 1928 r.

(S) DIE BAUTECHNIK

w N-rze 20 przynosi opis budowy i systemów szluz okrętowych, nie zużywających wody. Niezwykle wyczerpujący ten artykuł zasługuje na uwagę jako ciekawy przyczynek do historii postępu techniki inżynieryjno-budowlanej w tej dziedzinie.

W tymże N-rze zawarty jest odczyt p. Grafa, wygłoszony na posiedzeniu Związku Niemieckich Inżynierów Budowlanych w sprawie znaczenia wymierzania części składowych betonu. Ilustrowany licznymi doświadczeniami odczyt ten, stara się dać odpowiedź na szereg zasadniczych kwestyj budownictwa żelbetowego.

(S) DEUTSCHE BAUZEITUNG.

W dodatku 5 „Konstruktion und Ausführung“ zawarty jest, jako przyczynek do nowoczesnego budownictwa żelaznego, opis budowli żelaznych w górnictwie i hutnictwie, wykonanych dla Eisen und Hüttenwerke A. G. w Bochum.

Dodatek ten zawiera również sprawozdanie z obrad Niemieckiego Związku Betonowego, odbytego w marcu b. r. w Berlinie.

(S) LE GENIE CIVIL.

w n-rze 18 przynosi dane o stanie mieszkaniowym Rzymu i wynikach walki z głodem mieszkaniowym, prowadzonej przez Instytut dla budowy domów ludowych, który wybudował w okresie powojennym 41915 izb mieszkalnych, w których zamieszkało 74000 osób. — Jednocześnie numer ten przynosi opis poszerzenia dwu mostów przez Elbę w Hamburgu, który z uwagi na sposób wykonania zasługuje na uwagę.

Redaktor odpowiedzialny: *Ignacy Chabielski.*

Wydawca: Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych Rzplitej Polskiej

Redaktor Działu Ekonomiczno-Społecznego: *Ignacy Chabielski.*

Za Redaktora Działu Technicznego: *Inż. Karol Sztoleman.*

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Ludna 9 a. Tel. 287-00. Konto czekowe w P. O. Nr. 19410.

Cena zeszytu w sprzedaży detalicznej zł. 3. —. Prenumerata półroczna zł. 15. —, roczna zł. 30. —. Cennik ogłoszeń wysyłamy na żądanie.

BIEŻĄCE CENY MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH

Wyszczególnione poniżej ceny winny być traktowane jako orientacyjne.

Dane dla Lwowa p/g pisma „Budowniczy”. Dla Katowic p/g cennika Izby Przemysłowo-Handlowej.

Przedruk i naśladownictwo wzbronione.

RODZAJ MATERJAŁU	Jednostka	WARSZAWA		KATOWICE		LWÓW		
		Ceny rozumie się loco						
		wagon	skład	budowa	skład wagon	budowa	skład fabryka	
Murarskie	Cegła zwyczajna palona	1000 szt.	92.—			56.— 60.—	96.— 110.—	80.— 90.—
	Żwir rzeczny	m ³	31.—			14.— 16.—	28.— 30.—	
	Wapno palone	100 kg	6.25			2.80—4.—		4.— 4.50
	Cement w beczkach	„	11.30			9.15	13.—	11.60
	„ w workach.	„	10.50			—		10.80
	Gips murarski.	„	7.—			7.50	8.—	
	Piasek	m ³	10.—			6.— 7.50	6.50—9.—	
	Belki żelazne (cena zasadnicza)	100 kg	52.—			48.—		47.—
	Żelazo do żelbetu (cena zasadnicza).	„	47.—			47.—		45.—
	Tafelki ter. posadzk. białe	m ²	21.30			18.— 22.—	21.50	
„ glazurowane.	„	23.50			—	32.—		
Ciesielskie	Drzewo kanf. topowane	m ³	100.—					90.—
	„ „ rżnięte	„	130.—			120.— 140.—		135.—
	Deski i bale	„	130.—			120.— 140.—		115.— 126.—
	Łaty	„	140.—			125.— 130.—		122.—
Stolarskie	Drzewo stol. sosnowe	„	180.—					180.— 190.—
	„ „ dębowe	„	260.—					260.— 320.—
	Kłepka dębowa	„	13.—			12.50—15.—	11.75	
Dekarskie	Błacha cynkowa	100 kg		172.—		185.— 220.—		240.—
	Papa Nr. 000	m ²	0.95			0.70—1.—		0.97
	Dachówka karpówka	1000 szt.	160.—			140.— 170.—	125.—	
	Smola gazowa preparowane.	100 kg		42.—		34.— 38.—		
	Asfalt izolacyjny	„		13.—		17.50—25.—		
Ślusarskie	Zawiasy franc. okienne	sztuka		0.32				0.28
	Narożniki okienne	„		0.08				0.05
	Zakrętki okienne.	„		0.39				0.35
	Zawiasy franc. drzw. 5'	„		0.48				0.58
	Zamki wpuszcz. do drzwi 2 skrz.	„		6.70				3.40—5.20
	Kłamki mosiężne do drzwi	para		6.25				3.60—20.—
	Zasuwy sztorc. do drzwi kiel.	komplet		3.35				
„ „ „ „ przekład.	„		5.50					
Malarskie	Ton	kg		0.07		—		
	Mydło szare	„		1.50		—		
	Pokost	„		2.60		2.45		
	Terpentyna zwyczajna.	„		1.60		—		
	Klej koslny.	„		2.85		2.65		
	„ skórny	„		4.30		—		
	Kreda pławiona	„		0.15		0.07—0.10		
Biel cynkowa.	„		1.90		—			
Lakier biały krajowy	„		5.00		—			
Zduńskie	Kafle kwadr. polewane	sztuka	0.55			0.60		—
	„ t. zw. „berlińskie”.	„	1.90			1.35		1.30—1.80
	Drzwi piec. herm. żel. lane Nr. 14	komplet		30.—				15.—34.—
Żelazo do kuchni na wagę	kg		0.60				0.55	
Szkłarskie	Szkló lagrowe 2 m/m	m ²		7.00		4.40—4.90		6.10
	Kit pokostowy.	kg		1.20				1.10

ZESTAWIENIE OBOWIĄZUJĄCYCH W WAŻNIEJSZYCH OŚRODKACH STAWEK PŁAC ROBOTNICZYCH

za godzinę w groszach. Dane gromadzimy możliwie starannie, nie przyjmujemy jednak za nie odpowiedzialności.

Przedruk i naśladownictwo wzbronione.

MIEJSCOWOŚĆ	Murarz	Cieśla	Robotnicy niewykwalif.	Robotnik noszący materj. budowl.	Kozłarz noszący powyżej 26 ceg.	Gracownik	Pomoc. cieśli	Stolarz	Blacharz	Malarz	Chłopiec	Kobieta	
Warszawa od do	159 223	138 170	98	71 98	127	111	98	148 180	175	148 170	53	64	Umowa obowiązuje od 13 V 1929 do 1/V 1930 r.
Łódź od do	140 210	140 210	80		120	90	80						
Włocławek od do	150 200	125 175	50 56		87 112	67 75	75	97 125	125	100 125	35	37 40	Zarobki w naszym sezonie ustalone są na minimum. Umowy brak.
Kraków od do	144 175	144 175	60	60				100 150	65 175	150 185	41 56	55	Kozłarze za wywieślenie 1000 szl. w odl. do 35 m. do fundamentu i parteni 3,40 zł.; za każde piętro +1,20 zł. Umowa obow. do 31.3.30.
Lwów od do	136 185	136 185	68 92			68 92	68 92	87 175	82 175	120 196	55	55	Umowa obowiązuje do 31.XII.29.
Bielsko od do	146 158	146 158	73 92	73 92		73 92	73 92				50 73	57 67	Umowa obowiązuje do 31.XII.29.
Katowice od do	160 170	160 170	86 102	115			86 102				12 90		Umowa obowiązuje do 31.XII.29.
Poznań od do	180 200	180 200	98 108	98 108	175	108	98 108	120 150	180	200	70 80	55 65	Umowa obowiązuje do 31/III 1930 r.
Bydgoszcz, Grudziądz, Po- rnó od do	145 155	145 155	80 93	87 116									
Mate miasta pomorskie od do	125 130	125 130	74 76	85 87									
Gdynia od do	170 180	170 180	85 90										

U W A G I