

PRZEGLĄD BUDOWLANY

ORGAN STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH R. P.
I DELEGACJI STAŁEJ ZRZESZEŃ PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH R. P.

BUILDING REVIEW - REVUE DU BATIMENT - BAURUNDSCHAU
WARSAW VARSOVIE WARSCHAU

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIDOK 22. TELEFON 287-00.

ZESZYT 6

ROK 1933

ROK V

551.15 : 69 (438) „1933“

STANOWISKO PRZEMYSŁU BUDOWLANEGO W SPRAWIE ZAWIERANIA UMÓW ZBIOROWYCH Z ROBOTNIKAMI

Podajemy poniżej oświadczenie złożone przez przedstawicieli Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R. P. na konferencji w Inspektoracie pracy w dn. 13.VI b. r.

Polityka przetargowa, stosowana dotychczas przy zlecaniu robót z funduszy publicznych, jak również stosowanie umów o budowę z wybitnie jednostronnymi przywilejami dla zleceniodawcy oraz brak żądania od kontrahenta-przedsiębiorcy dowodów fachowości i solidności utrudnia, a nawet uniemożliwia pracę i egzystencję należycie zorganizowanych firm budowlanych, obliczających swoją egzystencję na wieloletnią działalność i zdobywając solidną opinię, a współdziałała w tworzeniu nowych przedsiębiorstw o krótkotrwałym przebiegu w okresie działalności, w czasie której jedyną troską przedsiębiorcy jest dorywczy dochód w ten czy ów sposób osiągnięty.

W tym stanie rzeczy dbałość o solidność wykonania, tworzenie zastępów wykwalifikowanych robotników, uporządkowanie wzajemnych stosunków pomiędzy zleceniodawcą i wykonawcą, oraz pracobiorcą i pracodawcą, stają się drugorzędnymi sprawami i schodzą na ostatni plan zainteresowań przedsiębiorcy, natomiast dominuje głównie chęć wyciągnięcia z przedsiębiorstwa dorywczych dochodów, choćby kosztem obniżenia słusznych płac robotniczych, zarywania dostawców, wykonawców, instytucji skarbowych, i świadczeń socjalnych oraz poziomu dobroci wykonanej budowy.

W związku z tem praca organizacji społeczno-zawodowych przemysłu budowlanego nad podniesieniem fachowości, solidności i uczciwości w danej gałęzi przemysłu staje się nadzwyczajną trudną i niewdzięczną.

Zawieranie umów z robotnikami, ustalających godziwą pracę za odpowiednią pracę, a wiążących wyłącznie przedsiębiorstwa stowarzyszone utrudnia, jeżeli wręcz nie umożliwia tymże stowarzyszonym przedsiębiorstwom możliwość egzystencji i konkurencji z przedsiębiorstwami nie stowarzy-

szonemi i osobami i instytucjami budującymi na własny rachunek sposobem administracyjnym.

Uważając za słuszne i konieczne, tak ze względu na stan obecny, jak również ze względu na przyszły racjonalny rozwój budownictwa i dobro kraju jak i reprezentowanego przez nas przemysłu, aby regulowanie stosunku pomiędzy pracobiorcami i pracodawcami odbywało się na zasadzie umów zbiorowych, Stowarzyszenie w obecnej chwili nie widzi, ze względu na motywy wyżej przytoczone, możliwości zawarcia umowy z robotnikami, któraby krępując swymi postanowieniami stowarzyszonych dawała jednocześnie możliwość poważnej ilości instytucji, firm i osób zerowania na niezdrowych stosunkach kryzysowych i ułatwiała konkurencję i zabagnianie stosunków w budownictwie tym, dla których umowa zbiorowa pomiędzy zorganizowanymi związkami pracobiorców i pracodawców byłaby świstkiem papieru bez znaczenia.

Z dotychczasowych projektów władz państwowych, zdążających do nowelizacji prawa przemysłowego i budowlanego, jak również z projektu przepisów wykonawczych do ustawy o robotach i dostawach oraz projektu analizy kosztu robót budowlanych, nowelizacji prawa o czasie pracy w przemyśle, stwierdzamy zdecydowaną dążność miarodajnych czynników do unormowania stosunków w budownictwie, mamy przeto nadzieję, że i sprawa obowiązkowości umów zbiorowych pomiędzy pracobiorcami i pracodawcami w przemyśle budowlanym będzie załatwioną zgodnie z potrzebami i wymaganiami współzycia zainteresowanych grup.

Zarząd
Stowarzyszenia Zawodowego
Przemysłowców Budowlanych R. P.

DOKĄD ZMIERZAMY

Od szergu miesięcy publikujemy na łamach „Przeglądu“ wyniki przetargów budowlanych. Czynimy to nie dla zaspokojenia pustej ciekawości. Przeciwnie, sytuację przetargową uważamy za najbardziej charakterystyczny obraz ogólnej sytuacji budowlanej i dlatego sądzimy, że przez podawanie do wiadomości wyników przetargów spełniamy naszą rolę wszechstronnego informowania czytelników o tendencjach rynku budowlanego.

Obowiązkiem naszym jednak jest nie tylko zajmowanie stanowiska obiektywnego obserwatora i informatora, winniśmy również dawać krytyczną ocenę obserwowanych zjawisk.

W artykułach i notatkach niejednokrotnie już pisaliśmy o sytuacji przetargowej. Wymienialiśmy przyczyny notowanej na przetargach rozbieżności cen, przyczem staliśmy na stanowisku, że szukać ich należy zarówno po jednej jak i drugiej stronie, zarówno w systemie i warunkach zlecenia robót, jak i mentalności i „metodach pracy“ pewnego odłamu „przedsiębiorstw“ budowlanych.

W notowanych przez nas zjawiskach nastąpiło dalsze pogłębienie wskutek pogarszającej się stale od lat pięciu sytuacji budownictwa.

Obok sklasyfikowanych już przez nas przyczyn rozbieżności ofert i obniżania się kalkulacji do absurdu, kryzys stworzył nową podniętę do hazardu w postaci zniżki cen rynkowych. Zniżka trwająca nieprzerwanie od roku 1950 stanowi pewnego rodzaju premję dla lekkomyślnych. Pomiędzy okresem kalkulacji a okresem wykonania następowała zniżka cen, której żadnym rozumowaniem przewidzieć nie można było, ale która niwelowała częściowo wszelkie omyłki kosztorysowe. Te wygrane losu rozpętały grę na baisse, opartą na przeświadczeniu, iż zniżka cen będzie trwała nieprzerwanie, a tempo tej zniżki będzie się zwiększało. Gra na baisse jak każda gra hazardowa jest zaraźliwą. Wytworzyła się psychoza obejmująca coraz szersze kręgi. Fakt możliwości powstania premji z łaski losu działał demoralizująco, pękły ostatnie hamulce jakiegokolwiek logiki obiektywnej kalkulacji. Rozpoczął się formalny wyścig w kierunku przeceniania przewidywanej zniżki cen. Do nieznanomości rzeczy i świadomie złej woli przyłączyła się wiara w uśmiech losu.

Dzięki tej grze zatraciła się powoli wszelka świadomość granicy kosztów własnych u pewnej części przedsiębiorców, a u zleceniodawców ugruntowało się przekonanie o realności każdej najniższej oferty na przetargu.

Dająca się już przedtem zauważyć metoda dostosowywania ceny własnej oferty do wyników poprzednich przetargów, teraz dopiero rozwinęła

się w zasadę, która wytworzyła lawinowy ruch cen w dół.

Jaskrawy przykład tego rodzaju kalkulacji mieliśmy na kilku ostatnich przetargach F.K.W. Stosowany tam system ryczałtowej ceny ułatwiał znacznie możliwość dopasowywania się z poziomem własnej oferty do wyników poprzednich przetargów, gdyż ryczałt zwalnia oferentów od uzasadnienia poziomu swych cen.

Porównanie kilku ofert tych samych oferentów z szeregu kolejnych przetargów, dostarcza nam charakterystycznego materiału dowodowego na uzasadnienie tezy, iż droga jakiegokolwiek kalkulacji została porzucona.

Na pierwszym przetargu suma najtańszej firmy odpowiadała cenie 24.70 zł. za m³, przyczem ta najtańsza firma była o 6% tańszą od najbliższej droższej oferty. Już jednak na następnym przetargu najtańszą była oferta odpowiadająca 23.60 zł. za m³ i to tej firmy, która na pierwszym przetargu miała cenę 29.20 zł. za m³. Na trzecim z kolei przetargu, na obiekt bardziej bogato wyposażony, już mamy najtańszą ofertę 22.90 zł. za m³ i to znów firmy, która na obu poprzednich przetargach miała cenę około 29 zł. za m³.

Nie trzeba chyba podkreślać, jaką dezorganizację i szkodę ogólną wytwarza ten nastrój i ta metoda kalkulacji. Słusznie p. prof. Tennenbaum w art. „Przemiany ustrojowe“ twierdzi o cenach powstałych w ten sposób:

„Cena rynkowa stała się czynnikiem najbardziej rewolucyjnym i wymrotowym we współczesnej rzeczywistości gospodarczej daleko groźniejszym, niż komunizm, anarchizm i inne wymrotowe ugrupowania“.

Jesteśmy świadkami załamania się jednej placówki za drugą.

Upada zaufanie i kredyt na rynku budowlanym, gdyż producenci i dostawcy tracą wszelką orientację, kto zasługuje na zaufanie.

Rozszerza się pantacltwo, upada jakość wykonania, przed czem nie mogą zabezpieczyć zleceniodawcę, nawet najbardziej rygorystyczne warunki umowne.

W stosunku do robotników przedsiębiorca, który podjął się wykonania roboty po zdeklarowaniu deficytowej cenie, musi stosować metodę wyciskania ceny do ostateczności, co bynajmniej nie przyczynia się do pożądanego dziś spokoju społecznego.

Definicja kryzysu, jako fazy ekonomicznej, która uzdrawia stosunki, eliminuje mniej spraw-

ne jednostki i wyrównuje zakłóconą równowagę, nie da się zastosować do obecnej sytuacji w budownictwie. Utrzymują się dziś dzięki nienormalnym stosunkom niepożądane gospodarczo formy organizacji, a przeciwnie kryzys nie uzdrawia, lecz wprowadza jeszcze bardziej niezdrowe stosunki.

Niektórzy reprezentaci urzędów zlecających, stoją wprawdzie na stanowisku, iż nie jest ich rzeczą troska o szersze konsekwencje stosowanego przez nich błędnego systemu przetargowego.

W tej chwili i na tym miejscu nie chcemy polemizować z tem stanowiskiem ciasnego podwórka, które nawet z punktu widzenia wąsko pojętego interesu Skarbu Państwa nie wytrzymuje krytyki.

Tym razem nasz apel kieruje się w stronę przemysłu i przemysłowców.

Uświadomiwszy sobie podkład istniejącego stanu rzeczy, musimy zaapelować do zdrowej części przemysłu budowlanego, aby się nie dała opanować psychozie, która niechybnie prowadzi do samounicestwienia się firm, a całości przemysłu przynosi niepowetowane szkody.

Do wiadomości szerszego ogółu tylko rzadko dochodzą odgłosy tych katastrof materialnych i moralnych, będących konsekwencją tej lekkomyślnej gry. Dlatego też może powstać przeświadczenie, iż pomimo wszystko, rację mają ci lekkomyślni. Zna-

jąc kulisy interesów wielu tych podziwianych i uważanych za wzory do naśladowania „spryciarzy“, stwierdzamy, iż pomimo wszystkie pozory cudów niema, a los ich nie jest bynajmniej do pozazdrośczenia.

Należy również sobie uprzytomnić, że gra na baissę musi mieć swój koniec. Jest wiele znaków na niebie i ziemi, które zdają się wskazywać na to, iż trwająca od lat kilku zniżka cen w budownictwie, ma się ku końcowi, a ruch cen bardzo łatwo może zmienić swój kierunek na zwykłowy. Cegła, wapno, drzewo i robocizna doszły do poziomu deficytowego i wykazują już od dłuższego czasu względną stabilizację, od której już tylko krok dzieli nas od zwyżki.

Dają się zresztą zauważyć wyraźne oznaki mocnej tendencji dla niektórych materiałów (cegła, drzewo). Tu i ówdzie wybuchają już, pomimo dużej podaży rąk do pracy, strajki budowlane, nieznanne od kilku lat, co jest objawem, iż w pewnych ośrodkach struna została przeciągnięta.

W tym zatem momencie zdwojoną należy stosować ostrożność w kalkulacji i nie dać się porwać błędnemu nastawieniu części firm budowlanych, które w wyścigu o roboty zatraciły poczucie realnej miary i możliwość krytycznego ustosunkowania się do tendencyj konjunkcjuralnych.

Dr. TADEUSZ GARBUSIŃSKI
DYREKTOR B. G. K.

558 : 728.1 (458) „1935“

DOTYCHCZASOWE WYNIKI AKCJI KREDYTOWANIA DROBNEGO BUDOWNICTWA

W zeszycie Nr. 5 b. r. „Przeгляdu Budowlanego“, poruszana była sprawa budownictwa drobnego w wywiadzie z p. Podsekretarzem Stanu Lechnickim oraz w artykule wstępnym redaktora Przeгляdu p. inż. Lufta, a to przede wszystkim pod kątem widzenia inicyjatywy przemysłowej.

W szczególności w artykule p. t. „Inicyjatywa przemysłowa w akcji małego budownictwa“, p. inż. Luft starał się wykazać konieczność zajęcia się przez architektów i przemysłowców budowlanych—budownictwem małych i tanich domków.

Wobec tego, że sezon budowlany jest w pełni możemy już obecnie dokładnie zdać sobie sprawę, czy tegoroczna akcja kredytowa Banku Gospodarstwa Krajowego odnośnie budownictwa mieszkaniowego, obejmująca zasadniczo tylko budownictwo drobne — dała pomyślne wyniki; ponadto już dziś możemy podzielić się z pewnymi wnioskami, jakie w związku z tą akcją się nasuwają.

Według sprawozdań, nadesłanych przez poszczególne Oddziały Banku Gospodarstwa Krajowego, a obrazujące stan na 31.V.1935 r. — akcja

drobnego budownictwa mieszkaniowego spotkała się naogół wszędzie z nadzwyczajnym i nadspodziewanym zainteresowaniem. Kierownicy Oddziałów podkreślają, że wyznaczone kontyngenty kredytowe dla poszczególnych miast są *za małe* i niewystarczające dla pokrycia zapotrzebowania.

Do 31.V.1935 r. — otrzymał Bank Gospodarstwa Krajowego z poszczególnych Komitetów Rozbudowy 1330 wniosków kredytowych, które wyczerpują prawie 35 proc. ogólnej kwoty kontyngentowej 14 miljonowej.

Zaznaczyć należy, że przeważna ilość Komitetów Rozbudowy przystąpiła dopiero w maju do rozdziału kontyngentu i to tylko częściowo, poważna zaś ilość wogóle do końca maja żadnych wniosków do Banku Gospodarstwa Krajowego nie nadesłała.

Powodem tego jest ta okoliczność, że termin nadsyłania wniosków do Banku Gospodarstwa Krajowego upływa dopiero z dniem 30.VI.1935 r., oraz, że Komitety Rozbudowy, zwłaszcza mniejszych miast, wobec niewielkich nieraz kwot kon-

tyngentu kredytowego — przystępują do uchwalenia wniosków dopiero po zebraniu i rozpatrzeniu całego zapotrzebowania.

Na obszarze, należącym do terytorjalnej kompetencji Zakładu Centralnego Banku Gospodarstwa Krajowego, t. j. Departamentu Kredytów Budowlanych wyznaczono kontyngenty — nie licząc Warszawy — dla 25-ciu miast. Do dnia 31.V. 1933 r. tylko jedno miasto nadesłało wnioski na pełny kontyngent, 3 inne po jednym wniosku à zł. 4.000, a 21 miast — ani jednego. Nie należy jednak z tego sądzić o małej sprężystości Komitetów Rozbudowy, gdyż wiele Komitetów Rozbudowy w pierwszej połowie czerwca wnioski przysłało i przypuszczam, że do końca czerwca, t. j. w terminie — wszystkie Komitety Rozbudowy wnioski nadesłały.

Co się tyczy natomiast Komitetu Rozbudowy m. Warszawy, to podkreślić muszę wielką sprawność w pracy, gdyż Bank Gospodarstwa Krajowego do końca maja b. r. otrzymał z Komitetu m. Warszawy 2609 wniosków na zł. 1.186.000, t. j. prawie na 50 proc. kontyngentu.

Dzięki temu, że Komitet Rozbudowy m. Warszawy przystąpił do rozdziału kontyngentu już

w marcu, mógł Bank Gospodarstwa Krajowego przyznać do końca maja b. r. z uchwalonych 260 wniosków — 191 pożyczek budowlanych; ogółem przyznał Bank Gospodarstwa Krajowego po koniec maja b. r. z otrzymanych 1330 wniosków — 420 pożyczek budowlanych.

Dowodem wielkiego zainteresowania drobnym budownictwem jest fakt, że w roku ubiegłym kontyngent m. Warszawy na drobne budownictwo w wysokości zł. 1.000.000 był dzielony przez Komitet Rozbudowy od maja — prawie do grudnia; w bieżącym zaś roku w ciągu dwóch miesięcy Komitet uchwalił wniosków na zł. 1.200.000, mając do pokrycia jeszcze znaczne zapotrzebowanie.

W świetle tych wyników, akcji kredytowej drobnego budownictwa mieszkaniowego, zwłaszcza wobec niemożności przyjscia z pomocą kredytową w najbliższej przyszłości w szerszym rozmiarze — zachodzi konieczność nastawienia się architektów i przemysłowców budowlanych na drobne budownictwo. Stwierdzić bowiem należy, że dziedzina drobnego budownictwa jest jeszcze ciągle domaną — aby użyć wyrażenia inż. Lufta — t. zw. „majsterków“, — ze szkodą dla budujących i dla dobra ogółu.

EDMUND PIOTROWSKI

ZAGADNIENIE RACJONALIZACJI PUBLICZNYCH PRZETARGÓW

Jednym z ważnych zagadnień, z punktu widzenia ogólnych stosunków gospodarczych kraju, jest bezwątpienia kwestja racjonalizacji sposobu rozstrzygania przetargów publicznych na roboty budowlane, o charakterze państwowym i społecznym. Obserwując i analizując przebiegi przetargów, ogłaszanych przez urzędy państwowe i instytucje publiczne, a od roku zgorą drukowane w „Przeglądzie Budowlanym“, zauważymy, że nasze pojęcia o zdrowej i racjonalnej kalkulacji, mocno kolidują z tą ogromną rozpiętością cen, jakie poszczególni oferenci proponują klientom za wykonanie robót przetargowych. Nierzadko rozpiętość ta dochodzi do 100 proc., a niejednokrotnie nawet je przewyższa. Prócz tego często daje się zauważyć, że ta sama firma budowlana na przetargach na roboty identyczne raz znajduje się na jednym z pierwszych miejsc, innym razem zajmuje miejsce pośrednie lub jedno z miejsc końcowych — i to w zespole pod względem osobistym, mało zmienionym. Zjawisko to z nieodpartą logiką nasuwa nam na myśl przypuszczenie, że w wielu z naszych przedsiębiorstw budowlanych dzieją się rzeczy anormalne. Do kalkulacji handlowej cen wprowadza się coraz częściej czynnik naiwnego optymizmu lub świadomej zlej

woli, obliczonej na czyjaś krzywdę, jako jedyne wyjście z deficytowej zaoferowanej ceny.

Przyczyną tych horendalnych stosunków jest bezwątpienia jedno: stosowana powszechnie u nas zasada oddawania robót firmie, oferującej najniższą cenę bez zastanawiania się nad tem, czy i w jaki sposób robota może być i będzie wykonana. Zasadzie tej holdują w pierwszym rządzie nasze instytucje państwowe i społeczne i one też w głównej mierze są winne tej bezprzykładnej demoralizacji, jaka na terenie stosunków budowlanych święci smutne triumfy. Mimo to nic się w tej dziedzinie nie zmienia, jakkolwiek klient często, choć najczęściej zapóźno, spostrzega, że w stosunku do niesolidnie oferującej firmy, znalazł się mimo woli w sytuacji *pasera!*

Cyfrowe wyniki sum oferowanych każdego przetargu można podzielić na trzy zasadnicze grupy:

- I. Oferty o cenach zbyt niskich.
- II. Oferty o cenach średnich.
- III. Oferty o cenach zbyt wysokich.

Ceny grupy I-szej i III-ciej bardzo często odbiegają od cen grupy pośredniej o 20 — 30 proc. Tu nasuwa się poważne pytanie: czy jest rzeczą logicznie możliwą do pomyślenia, aby grupa oferentów pośrednich w czasach obecnych kalkulowa-

ła swe *zyski* o wyżej wskazaną różnicę procentową in plus lub in minus? A przecież grupa ta na przetargach jest zwykle najliczniejsza i nonsensem byłoby przypuścić, aby in corpore pozbawiona była umiejętności właściwego kalkulowania cen, natomiast nieliczni przedstawiciele grupy pierwszej i ostatniej posiadali jedynie potrzebne do tego arkana wiedzy fachowej.

Rozważmy jednak praktycznie, na jakich ewentualnie podstawach mogą opierać swą kalkulację cen wszystkie trzy wyżej wymienione grupy.

Grupa pierwsza oferentów, kalkulując ceny bez zysku lub niżej kosztu własnego (pomijając wypadki przedsiębiorstw początkujących bez praktycznego w dostatecznej mierze przygotowania — a więc mogących się mylić w kalkulacji; lub też firm, które okazjnie mogły nabyć materiały po cenach licytacyjnych — co należy do wypadków rzadkich), musi świadomie liczyć na następujące trzy kombinacje:

- A. Niesolidność wykonania roboty, godzącej w klienta-zleceniodawcę.
- B. Niezapłacenie dostawcy materiałów.
- C. Wyzysk najemnego robotnika i rzemieślnika.

Przy kalkulacji liczy się na jedną, najczęściej jednak na wszystkie trzy powyższe kombinacje. Z przykrością przytem podkreślić należy, że w chwili obecnej, punkt trzeci tej „handlowej” kombinacji jest stosowany najczęściej, nierozważnie i karygodnie, pogłębiając kryzys moralny stosunku pracobiorcy do pracodawcy. Poza tym w kalkulacji ma się na uwadze jeszcze 4-ty dodatkowy punkt: uchylanie się od płacenia świadczeń socjalnych i danin podatkowych częściowo, lub w całości, świadome pomijanie czego, może bardzo dodatnio obniżać ceny oferowane. Tak musi normalnie kalkulować typ oferenta grupy pierwszej — nie chcąc przedsiębiorstwa swego narazić na unicestwienie w okresie nie raz jednego sezonu budowlanego, a nawet wykonania jednej roboty. Typ ten, nie chcąc pozostawać bez pracy, musi powyższe sposoby dla jej zdobycia stosować — tembardziej, że na terenie obecnych stosunków budowlanych jest przez zleceniodawców mile widziany i pożądanym, choć ci ostatni, nie zawsze zdają sobie dokładnie sprawę, jakich-to zjawisk społeczno-gospodarczych są wytrwałymi twórcami i hodowcami.

Z powyższych rozważań czytelnik łatwo się domyśli, że według zdania autora artykułu, tylko grupa oferentów pośrednich, może kalkulować swe ceny racjonalnie i ze wszystkich swych zobowiązań może i powinna wywiązywać się dobrze i solidnie, pomijając naturalnie wypadki złej woli poszczególnych jednostek, które zawsze miały miejsce, a o które szczególnie w czasach obecnych nietrudno. Stąd wniosek ostateczny: roboty z przetargów należy oddawać do wykonania wyłącznie oferentom, kalku-

lującym swe ceny według skali średniej. Trudność obiektywnego i bezstronnego załatwienia sprawy polega tutaj jednak na tem, że niewiadomo, komu robotę ostatecznie powierzyć do wykonania, jeśli grupa oferentów składa się z kilku firm, jednakowo godnych zaufania. Dowolność wyboru, figurująca w warunkach przetargowych instytucyj państwowych i społecznych, nie jest warunkiem zadawalniającym opinię publiczną — ponieważ każdy, dowolny wybór jednej firmy z pośród większej grupy, do wyboru uprawnionej, wzbudza nieufność i przypuszczenie udziału względów ubocznych w decyzji ostatecznej klienta. Dla tej zapewne przyczyny instytucje, ogłaszające przetargi, w rzadkich tylko wypadkach z tych uprawnień korzystają.

Trzeba więc wynaleźć sposób prosty, oparty na zwyczajnej arytmetyce sum oferowanych, które pozwoliłyby przy oddawaniu robót na stosowanie przez zleceniodawcę stuprocentowej bezstronności i obiektywizmu. Najprostszym sposobem na pierwsze wejrzenie, zdaje się być obliczanie średniej arytmetycznej z ogólnej sumy sum oferowanych. Oferta, pokrywająca swą ceną globalną tę średnią arytmetyczną lub też oferta niższa, lecz najbliższa tej sumy (albo nawet i oferta wyższa, lecz procentowo bliższa od niższej oferty) — mogłaby być uważana za poszukiwaną średnią sumę ofertową. Takimi zasadami podobno kierują się zleceniodawcy w krajach Europy zachodniej. Łatwo jednak spostrzec, że sposób ten daleki jest od *rezultatu* bezstronnego rachunku — jeśli np. między oferentami dojdzie do tajnej zмовы... Jakaś bowiem jedna tylko suma najniższej, która poważnie odskoczyła od średniej grupy oferentów, naszą średnią arytmetyczną przesunie ku dołowi; podobny odskok ku górze przesunie ją wzwyż, z pominięciem rzeczywistych intencyj zleceniodawcy, któryby zechciał tę zasadę do przetargów zastosować.

Może ktoś zauważyć, że oferty nazbyt odbiegające od cen średnich ku górze lub dołowi — można poprostu z rachunku średniej arytmetycznej eliminować. Takie jednak rozwiązanie sprawy godziłoby w zasady wolnej konkurencji oraz demokratycznej równości oferentów. Niema do tego ani prawnej, ani koniecznej potrzeby. Poza tem nie posiadamy również dostatecznie uzasadnionego kryterjum.

Najpraktyczniejszym zdaje się być sposób, oparty na niżej wyfuszonych zasadach:

I. Za punkt wyjścia przyjmujemy *tymczasową* średnią arytmetyczną, równą sumie oferty ściśle środkowej (według kolejności w tablicy przetargowej — kiedy liczba ofert jest nieparzysta. W przeciwnym wypadku, gdy liczba ofert będzie parzysta, suma ta będzie rzeczywistą średnią arytmetyczną dwóch ofert środkowych w tablicy przetargu.

2. Następnie obliczamy *skorygowaną* średnią arytmetyczną cenę, przyjmując do rachunku tylko sumy ofert, leżących w granicach 10-procentowego odskoku od średniej tymczasowej ku górze i dółowi.

3. Oddajemy robotę temu oferentowi, którego suma oferty albo się pokrywa ze skorygowaną średnią arytmetyczną sumą, lub też jest jej najbliższa — bez względu na to, czy jest od niej wyższa, czy też niższa. Ze względów na interesy klienta, oraz aby nie obrażać rzeczowej oszczędnościowej kalkulacji oferentów — uważałbym za najpraktyczniejszą zasadę oddawanie do wykonania roboty temu oferentowi, którego suma oferty jest o 5 proc. niższa od skorygowanej średniej arytmetycznej sumy.

Należy zauważyć, że sposób wyżej podany stosuje eliminowanie ofert — nie ogranicza się jednak tylko do najwyższych i najniższych, ale tak-

że obejmuje oferty pośrednie. Pozatem eliminowanie to nie jest dowolne, lecz wypływa z pewnego przyjętego dobrowolnie sposobu rachunkowego. A właśnie przy wyłączaniu ofert jest rzeczą najważniejszą, aby przyjęte zasady były obiektywne i w interesującym nas zagadnieniu, stały się pewnego rodzaju prawem tak, jak każde inne prawo pisane, oparte na podstawie dobrowolnej umowy społecznej.

Tego rodzaju przepisy o rozstrzyganiu przetargów, gdyby były podane do wiadomości wszystkich stających do przetargów, zmusiłyby ich automatycznie do skrupulatnej i uczciwej kalkulacji. Każdy z oferentów zdawałby sobie sprawę, że szanse na uzyskanie roboty będzie miał tylko wtedy, gdy będzie tanio i solidnie kalkulował, a wszelkie wybryki nielojalnej i nierzeczowej konkurencji będą go wykluczać od możliwości uzyskania roboty.

INŻ. BR. BUKOWSKI

624.086 : 69.025.4

WZAJEMNA ZALEŻNOŚĆ STROPÓW I ŚCIAN POD WZGLĘDEM STATYCZNYM W BUDYNKACH MUROWANYCH

Rozwój budownictwa stalowego i żelbetowego z ich wielostronnymi możliwościami konstrukcyjnymi wyparł budownictwo z cegły, choć nie z życia, to jednak z kręgu zainteresowań statyków - konstruktorów. Dowodem tego jest stosunkowa szczupłość nowszej literatury z dziedziny statyki i wytrzymałości w odniesieniu do budownictwa ceglanego w porównaniu z literaturą o żelbecie i stali, i pewien zanik doświadczeń naukowych nad właściwościami cegły i zaprawy. Tymczasem cegła pomimo wszystko pozostała jednym z produkujących materiałów budowlanych, a zatem potaniecie budownictwa ceglanego jest kwestją godną zbadania i dyskusji, tembardziej, że nie wskazuje na to, by szkielec i materiały „zastępcze“ mogły w znacznym stopniu wyprzeć cegłę tam, gdzie ona od tysiąca lat była i jest stosowana: w budownictwie mieszkalnym.¹⁾

Zaabsorbowanie teoretyków przez poręczające zagadnienia żelbetnictwa i budownictwa stalowego sprawiło to, że dla szerszego ogółu prawie niesposprzeżenie uszły zmiany w charakterze konstrukcyjnym zestroju nazywanego „cegłany budynek“, wynikiem z coraz szerszego zastąpienia stropów drewnianych przez stropy masywne, a to wskutek rozwoju żelbetnictwa. Ściany budynków ceglanych

konstruuje się bowiem zaledwie często według recept, które były celowe w odniesieniu do stropów z drzewa, ale które straciły swój sens w zastosowaniu do stropów masywnych. Stan ten znakomicie jest spetryfikowany przez miejskie i komunalne urzędy policyjno-budowlane, które mimo względnej liberalności przepisów MRP wszelkie próby konstruowania ścian nie ściśle według ustalonych przez siebie przestarzałych norm przyjmują z największą nieufnością. Tymczasem występuje konstrukcyjnie znaczna różnica między budynkiem o stropach drewnianych i takim o stropach masywnych. Stropy masywne pozwalają bowiem przy logicznym ich zastosowaniu na znaczne oszczędności w objętości murów w porównaniu z murami budynku o stropach drewnianych. Następne rozważania mają różnicę te wyjaśnić i ująć je z punktu widzenia teoretycznego. Dla jasności rozważania te ograniczają się do budynku bezskrzydłowego i monolitycznych stropów masywnych (a więc: pustakowych i gęstożebrowych).

1) Strop drewniany i strop masywny.

Strop drewniany, jak i strop masywny, mogą być sztywno połączone z murem. Ale o ile to połączenie przy stropie masywnym jest łatwo wykonalne i prawie zawsze stosowane, o tyle przy stropie drewnianym wykonanie takiego połączenia jest trudniejsze, a w dodatku w praktyce niestosowane z powodu jego bezcelowości i szkodliwości. Szty-

¹⁾ Interesującą próbę zmodernizowania konstrukcji budynku ceglanego podjął się T. Trojanowski w „Cemencie“ 1952 r. str. 54. „Mur wzmocniony żelbetonem jako element konstrukcyjny“.

SPROSTOWANIE

W n-rze 6 Przeglądu Budowlanego do artykułu Inż. Br. Bukowskiego „Wzajemna zależność stropów i ścian pod względem statycznym w budynkach murowanych” str. 198 — 205 wkradło się szereg błędów drukarskich, z których błędy najbardziej zniekształcające tekst niniejszem prostujemy:

Str. 200 szpalta lewa, wiersz nad rysunkiem:

winno być „wysokości Δh (rys.)”

zamiast „wysokości — h (rys.)”

Str. 201 szpalta prawa, 10 wiersz zgóry:

winno być „stropu $= \frac{4,82}{0,27}$ ”

zamiast „stropu $= \frac{4,82}{0,57}$ ”

Str. 201 szpalta prawa, ostatni wiersz:

winno być „narazie oznaczamy”

zamiast „narazie obliczamy”

Str. 202 szpalta lewa, 5 i 6 wiersz zgóry:

winno być „(zamocowanie) $M_{op} = - \frac{pl^2}{12}$ ”

i moment przęsłowy $M_{prz} = + \frac{pl^2}{24}$ ”

zamiast „(zamocowanie) $M_{op} = - \frac{pl^2}{24}$ ”

i moment przęsłowy $M_{prz} = + \frac{pl^2}{12}$ ”

Str. 204 szpalta prawa, 4 i 5 wiersz zgóry

winno być:

$$M_d = - M_{op} \cdot \frac{C_d}{C_g + 1 + C_d}$$

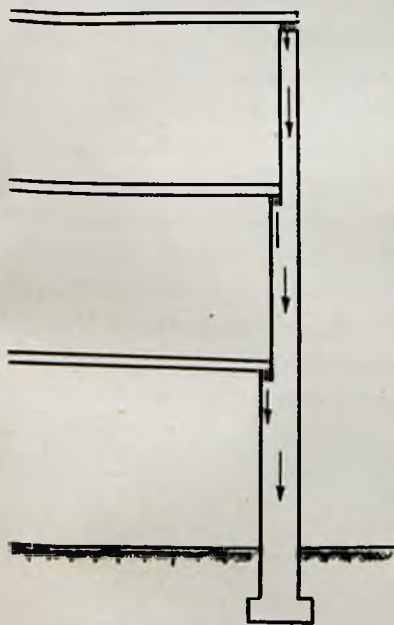
$$i \quad M_g = + M_{op} \cdot \frac{C_g}{C_g + 1 + C_d}$$

$$\text{przyczem } C_g = \frac{l}{h_g} \cdot \frac{J_g}{J_s} \quad C_d = \frac{l}{h_d} \cdot \frac{J_d}{J_s} \quad "$$

wne połączenie stropów drewnianych z murem jest bezcelowe, gdyż sztywne połączenie wskutek skureczliwości i krótkotrwałości materiału (drzewnego) przestaje po pewnym okresie czasu działać tak, że przy obliczeniu statycznym nie może być brane pod uwagę. Sztywne połączenie stropów drewnianych z murem jest szkodliwe, gdyż wymaga omurowania końców belek, co jak wiadomo przyczyni się do przyśpieszenia butwienia końców belek. Z tych względów oraz ze względu na łatwą palność drzewa stateczność murów w żadnym wypadku nie może być uzależniona od istnienia stropu drewnianego, pierwszy bowiem pożar spowodowałyby nie tylko zniszczenie stropów, ale również zachwianie równowagi murów, nie mówiąc o trudnościach przy ewentualnej wymianie starego stropu na nowy.

II) Budynki o stropach drewnianych.

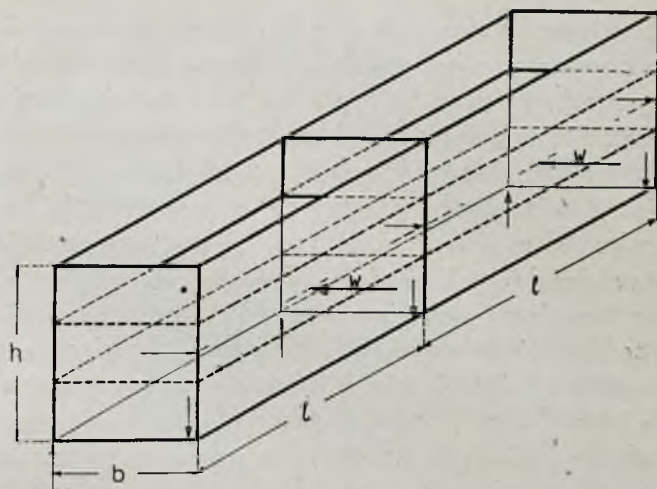
Stropy drewniane muszą być uważane za wolno podparte i są nimi w rzeczywistości, gdyż zazwyczaj mur jest obsadzony od góry i bocznych powierzchni końca belki drewnianej, dla ułatwienia dostępu powietrza z wszystkich stron, a dolna powierzchnia oddzielona jest od muru warstwami papy lub tp. W rezultacie ściany budynku o stropach drewnianych pracują, jako ściany nieusztynione, wolno stojące²⁾. Na ściany te działają ciśnienia pionowe od ciężaru



Rys. 1.

stropów i własnego oraz parcie wiatru.

Sily pionowe rosną z każdą niższą kondygnacją (rys. 1). Ściany muszą więc być pogrubione co pewną ilość kondygnacji. Pogrubienie to konieczne jest nie tylko ze względu na wzrost ciśnień, ale również ze względu na niebezpieczeństwo wybożenia ściany, gdyż ściana jest na całej wysokości teoretycznie nie usztyniona. Stropy wnoszą do ścian prócz obciążeń pionowych również momenty, gdyż stropy zwykle oparte są na ścianach mimośrodko-



Rys. 2.

wo. Druga grupa momentów powstaje wskutek mimośrodowego działania ciężaru ścian górnych kondygnacji, jeżeli dajemy jednostronne odsadzki (jak na rys. 1). Obie grupy momentów znoszą się częściowo (lub wyjątkowo całkowicie), jeżeli dajemy odsadzki od strony łożysk stropów, sumują się natomiast, o ile odsadzki leżą po stronie przeciwnej. Ściana będzie tym statyczniejsza, im mniejsza będzie suma momentów. Brak usztynień sprawia, że parcie wiatru musi być całkowicie przyjęte przez ścianę bezpośrednio obciążoną (rys. 2). Do działania wyszczególnionych poprzednio momentów należałoby dodać jeszcze momenty od sił wiatrowych, ale cełowszem jest przeniesienie tych sił na pionowe elementy poprzeczne, przy czym ściana pracuje jako pionowa płyta o długości l i szerokości h pod obciążeniem poziomym, podparta poziomo w odstępach t . Ta długość l nie może być zbyt wielka, gdyż granica jej jest podyktowana przez dopuszczalne naprężenie muru na rozciąganie, które jak wiadomo jest stosunkowo małe. Elementy usztyniające (zazwyczaj ściany) muszą same posiadać dostateczną grubość i ciężar, by przenosić siły wiatrowe bezpośrednio na fundamenty.

Powyższe rozważania teoretyczne nie wnoszą nic nowego do praktyki konstrukcyjnej. Są one dobrze znane rzemiosłu budowlanemu, które doszło do nich drogą wiekowych doświadczeń. Odsadzki daje się do wnętrza budynku, co równoważy momenty od mimośrodków, wywołanych przez ciężary stropów i ciężar własny, i powiększa bezpieczeństwo od wiatru. Odsadzki daje się w drugą kondygnację, głównie ze względu na wybożenie ściany działowe (usztyniające) rozmieszcza się w odstępach minimum 10 m. a nie większych niż 15 m. co przy wymiarach murów podłużnych min. $1\frac{1}{2}$ cegły daje tym murom dostateczną odporność na zginanie wskutek wiatru, i wzmacnia poniekąd ich bezpieczeństwo od wybożenia. Celem uzyska-

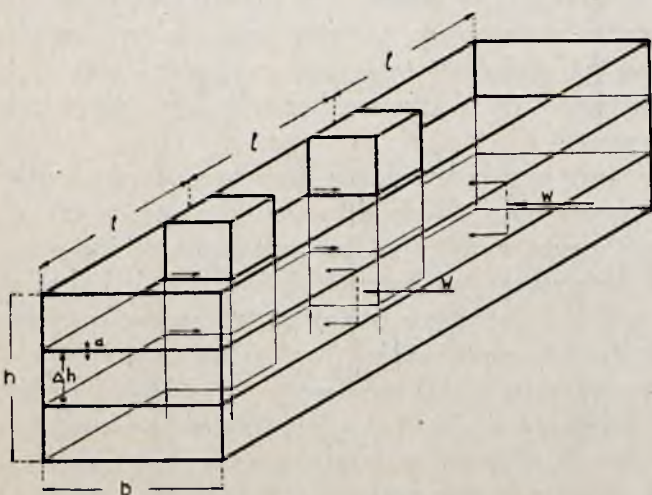
²⁾ W czem nie zmieniają ewentualne kotwy żelazne, łączące belki drewniane z murem, gdyż szybko ulegają zniszczeniu wskutek rdzewienia (wilgoć muru i dostęp powietrza).

nia odpowiedniej stateczności ścian działowych. wykonywa się je zwykle o grubości min. 1 cegły z pogrubieniem o $\frac{1}{2}$ cegły co 3—4 kondygnacje. Trzymając się tych zasad można konstruować wysokie nawet budynki bez sprawdzenia ich na wiatr i mimośrodę, oczywiście o ile szerokość budynku b , a zatem wytrzymałość i stateczność ścian działowych, będzie dostateczna. Powyżej przytoczyłem prawie wszystkie postanowienia urzędów inspekcyjno-budowlanych, obowiązujące w szeregu polskich miast. Widzimy, że postanowienia te są słuszne w odniesieniu do budynków o stropach drewnianych, zobaczymy jednakże, że nie są słuszne w odniesieniu do budynków o stropach masywnych.

III) Budynki o stropach masywnych.

Stropy masywne są prawie zawsze w pewnym stopniu zamocowane w murze, nawet wtenczas, jeżeli to zamocowanie nie było zamierzone. Wypływa to z pokrewieństwa materiałów, z których wykonane są stropy i mury. To połączenie sztywne w dodatku jest trwałe, gdyż wiek stropów i murów jest prawie identyczny, bodaj z pewną nawet przewagą po stronie stropów masywnych. W konsekwencji mury usztywnione są stropami i ich wysokość Δh miarodajna dla wyboczenia jest równa wysokości kondygnacji.

1) *Działanie wiatru:* Wskutek sztywnego połączenia ze stropami siły wiatru mogą się przenieść nie tylko na ścianę bezpośrednio obciążoną, ale też na ściany równoległe do niej, niema to jednak zasadniczego znaczenia. Ważniejszym jest to, że ściana przenosi siły wiatrowe już nie na długości l jak przy stropach drewnianych, ale na znacznie mniejszej rozpiętości równej wysokości — h (rys.

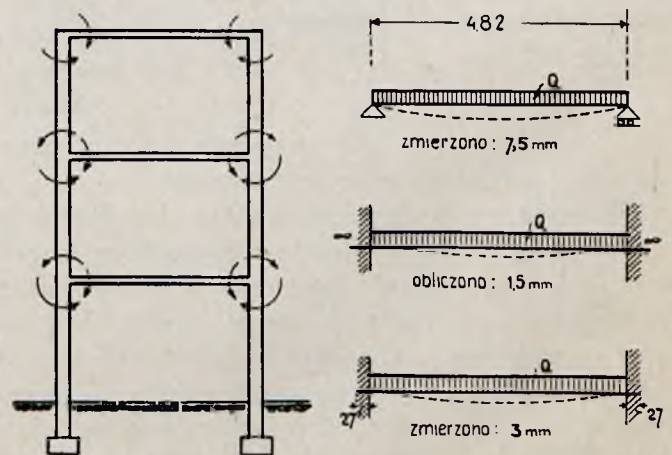


Rys. 3.

3) gdyż w tych punktach znajduje oparcie o stropy. Powstaje więc rama, której słupy i rygle pracują na zginanie. Nie jest to statycznie zbyt korzystnym, bo ściany musiałyby być specjalnie obli-

czone na momenty od wiatru, a przeto być odpowiednio grubsze. Dla wyeliminowania wpływu wiatru należy ramę usztywnić ze względu na przesunięcia boczne przez stworzenie poziomego oparcia dla stropów. Takim oparciem mogą być np. ściany działowe. Tylko rozstaw l tych ścian może być znacznie większy niż w budynkach o stropach drewnianych, gdyż stropy masywne, pracujące przy obciążeniu poziomym przez wiatr jako belki o grubości d i wysokości b , mają w kierunku poziomym wielką wytrzymałość na zginanie i ścinanie, szczególnie, jeżeli przechodzą w murze w uzbrojoną ławę żelbetową. W budynkach o szerokości $b = 10$ m i grubości stropu $d = 0,2$ m możnaby np. ściany poprzeczne rozmieszczać w 50—100 m. Ale takie ściany poprzeczne są wogóle zbędne, gdyż dla podparcia stropów w kierunku poziomym wyzyskać można prócz ścian szczytowych ściany klatek schodowych, które ze względów komunikacyjnych mają zazwyczaj rozstaw l nie większy niż 25 m, a ze względów pożarnych muszą być dostatecznie grube. Wytrzymałość ich prawie zawsze jest dostateczna, wyjątkowo tylko (przy 5—6 piętrach) okaże się konieczność sprawdzenia tej wytrzymałości. Jako ważny rezultat przy masywnych stropach notujemy więc, że *ściany usztywniające (poprzeczne) mogą być rozstawione znacznie rzadziej niż przy budynkach o stropach drewnianych, a przeważnie ściany takie są zbędne, gdyż budynek o stropach masywnych dostatecznie jest usztywniony przez klatki schodowe, ściany poprzeczne oddzielające pokoje od siebie mogą być dowolnie cienkie i z domolnego materiału).*

2) *Działanie obciążenia pionowego.* Cały kompleks nowych zagadnień pozostaje przy rozpatrywaniu pracy ścian i stropów wskutek obciążeń



Rys. 4.

Rys. 5.

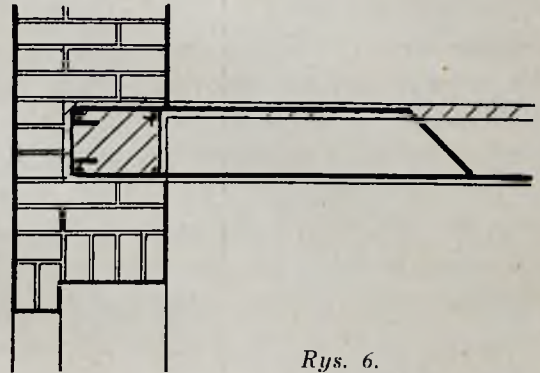
³⁾ Wyjątek stanowią budynki posadowione na niejednorodnym gruncie; w takich budynkach nawet przy stropach masywnych przewiązanie ścian podłużnych masywnymi ścianami poprzecznymi będzie konieczne ze względu na niebezpieczeństwo nierównomiernego osiadania ścian podłużnych.

pionowych. Stwierdziliśmy już, że przy stropach masywnych ściana przestaje być elementem wolnostojącym o dużej wysokości pod względem wybożenia, i że zamienia się natomiast w zestrój ramowy, (rys. 4) przyjmując na siebie rolę słupów ramowych. Przy stosowanych w praktyce wymiarach ścian i wysokości kondygnacji w budynkach mieszkalnych względem na wybożenie może odpaść (względnie ograniczyć się do rzeczywistych słupów np. między okiennych o wysokości wybożenia równej wysokości okna), wobec tego notujemy drugi rezultat naszych rozważań: *pogrubienie ścian co 2 kondygnacje jest zbędne w budynkach o stropach masywnych, o ile chodzi o same wybożenie ścian; pogrubienie ścian zależy tylko od naprężeń, wywołanych przez siły osiowe i momenty.*

Obliczenie sił osiowych i momentów w ustroju ramowych zapomocą ściślejszych metod jest skomplikowaną rzeczą, jeżeli chodzi o tak złożony ustrój, jaki przedstawia przekrój poprzeczny kilkupiętrowego domu. W dodatku obliczenia takie miały tylko w tym wypadku sens, o ile sztywność połączeń posiadałaby choćby taki stopień jak np. w konstrukcjach żelbetowych. Tak niestety nie jest. Obecnie przyjęte metody konstrukcyjne i precyzja wykonania nie dają pełnej gwarancji by sztywność ta była zupełna. Co do wielkości tej sztywności zdania są podzielone. Pewne światło rzuca na tę sprawę praca inż. St. Hempla⁴⁾, który drogą matematycznej dedukcji dochodzi do wniosku, że osadzenie stropu w murze daje przy dokładnej robocie i dostatecznej wytrzymałości i sztywności muru (praktycznie pełne zamocowanie, i że przy małych niedokładnościach w osadzaniu stropów istnieje duży jeszcze stopień zamocowania. Rozważania te znajdują potwierdzenie w następnym doświadczeniu praktycznym, — przeprowadzonym na jednym z budów ZUPU Warszawskiego⁵⁾: cztery elementy stropu „Rapid“ zostały ułożone na placu i jako wolne podparcie posiadały rozpiętość 4,82. Takie same 4 elementy o tej samej rozpiętości zostały osadzone końcami w istniejącym murze, grub. 55 cm. w ten sposób, że na długości 27 cm każdostronnie wchodziły w ławę żelbetową.

Przy jednakowym obciążeniu zostały zmierzone strzałki wgięcia (rys. 5) tak belki k wolnopodpartych jak zamocowanych. Belki wolnopodparte wykazywały ugięcie 7,5 mm, belki zamocowane winny były przy pełnym zamocowaniu wykazać ugięcie $\frac{1}{5} \times 7,5 = 1,5$ mm, faktycznie zmierzone

ugięcie wynosiło 3 mm. Strzałki te zmierzone były w stadjum 1 (przed pojawieniem się rys. Należy zaznaczyć, że osadzenie belek w gotowym murze było niestaranne, gdyż trudno było wypełnić szczelnie betonem cały wykuty i wąski otwór. Pomimo to stopień zamocowania był bardzo znaczny, co



Rys. 6.

znakomicie zgadza się z rezultatami, do których doszedł inż. Hempel. Dowodzi to bezsprzecznie, że osadzenie końców belek na głębokość jednej dwu-

dziestej rozpiętości stropu $= \frac{4,82}{0,37}$ w murze daje

duży stopień zamocowania bardzo zbliżony do pełnego zamocowania. Taka konstrukcja opór stropowych nie oznacza żadnej specjalnej inowacji w budownictwie i winna się przyjąć. Praktycznie zaleca się przy normalnych rozpiętościach 4, 5—6 m oporę stropową wykonać, jak na rys. 6, a wogóle ławy wykonać, jak na rys. 7. Ławy nad oknami i drzwiami mogą z powodzeniem być wyzyskane, jako belki nadokienne, przez silniejsze ich uzbrojenie (ewtl. dwustronne, celem uniknięcia zmiany grubości). Mur nad danym otworem leżący pod ławą, wykonany (jako sklepienie Kleina, nosi wyłącznie ciężar własny.

Opisane powyżej połączenie choć nie bezwzględnie sztywne, zapewnia ramową współpracę stropu z murem. Skutek zamocowania jest ten, że w murze pozostają pewne naprężenia dodatkowe, jednocześnie momenty przęsłowe w stropie zmniejszają się. Wobec tego notujemy trzeci rezultat naszych rozważań: *W budynkach murowanych o stropach masywnych przy odpowiednim przekonstruowaniu opór stropowych i normalnej dokładności wykonania, stropy mogą być obliczone jako częściowo zamocowane.* Przy niedokładności zamocowania, jaka zawsze jest możliwa przy normalnym wykonaniu, ściśle obliczenie ramowe staje się iluzoryczne, wskutek czego możemy ograniczyć się do metod przybliżonych.

3) *Rozkład momentów w stropie.* Rozkład momentów w belce obustronnie całkowicie zamocowanej jest jak wiadomo zależny od kształtu i materiału samej belki. Belki o wszędzie jednakowej sztywności, których sztywność narazie obliczamy

⁴⁾ p. Architektura i Budownictwo 1952 nr. 9 art. inż. St. Hempla.

⁵⁾ Wyniki doświadczenia podane są po pewnej modyfikacji wskutek konieczności sprowadzenia ich do wspólnego mianownika.

iloczynem EJ (E —współczynnik sprężystości J —moment bezwładności) czyli belki, których $EJ = C$ ($C =$ dowolna skończona liczba) na całej długości, mają przy pełnym równomiernym obciążeniu p moment oporowy (zamocowanie) $M_{op} = \frac{-pl^2}{24}$

i momen przęsłowy $M_{prz} = \frac{+pl^2}{12}$. Inaczej belki o zmiennym EJ . Rozkład momentów w takich belkach zależy od sposobu, w jaki zmienia się EJ . U belek z większą sztywnością strefy oporowej niż przęsłowej momenty oporowe będą większe, a przęsłowe mniejsze i na odwrót. Specjalne znaczenie dla nas mają belki, których EJ zmienia się ze zmianą znaku momentu. Dla takich belek utrzymujemy przy pełnym zamocowaniu wyniki wg. rys. 8.

Jeżeli $\frac{EJ_{op}}{EJ_{prz}} = k$, wtenczas

dla $k = 1$ jest $M_{op} = \frac{pl^2}{12}$ $M_{prz} = \frac{pl^2}{24}$

dla $k < 1$ jest $M_{op} < \frac{pl^2}{12}$ $M_{prz} > \frac{pl^2}{24}$

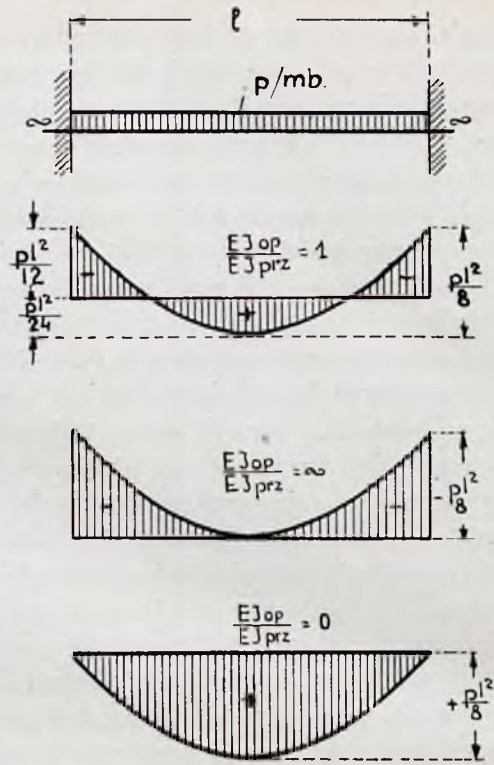
dla $k = 0$ jest $M_{op} = 0$ $M_{prz} = \frac{pl^2}{8}$ (belka wolnopodp.)

dla $k > 1$ jest $M_{op} > \frac{pl^2}{12}$ $M_{prz} < \frac{pl^2}{24}$

dla $k = \infty$ jest $M_{op} = \frac{pl^2}{8}$ $M_{prz} = 0$ (belka zamurowana, w środku rozcięta)

Takimi belkami, których EJ zmienia się ze zmianą znaku momentu jest ogromna większość stropów masywnych. Stropy bowiem są prawie wyłącznie tak skonstruowane, że wytrzymałość ich przy górnej krawędzi jest inna, niż przy dolnej, a przeważnie jest większa, skąd znane trudności z przekrojami przyoporowymi⁹⁾.

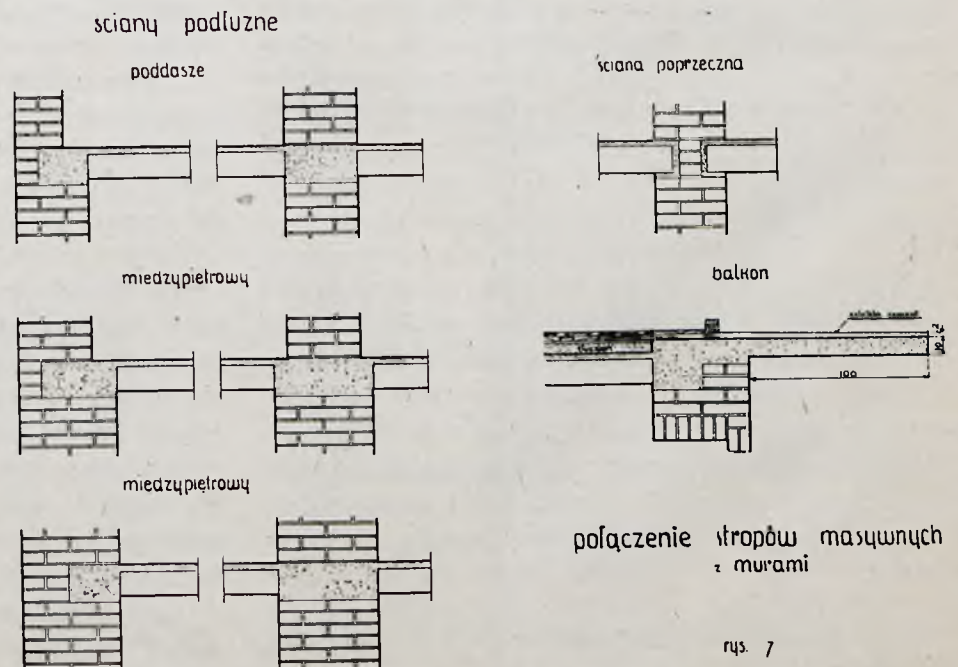
U górnej krawędzi znajdujemy u większości stropów silny przekrój betonowy (płytę) u dolnej słaby przekrój żeber. względnie skombinowany przekrój betonowo-ceglany. Ponieważ przy zginaniu bierzemy pod uwagę tylko strefę ściszaną, a rozciąganą zastępujemy żelazem, to, abstrahując narazie od wpływu żelaza, sztywność stropów jest większa w strefie $+M$, czyli w strefie przęsłowej, gdzie ściszana jest górna krawędź, a mniejsza w strefie $-M$, czyli w strefie przyoporowej, gdzie ściszana



Rys. 8

jest dolna krawędź. Na sztywność danego zestroju możemy jednak wpłynąć przez zmianę jednego z współczynników E lub J , lub obydwu razem. Współczynnik sprężystości E możemy dla betonu i cegły z dostatecznym przybliżeniem uważać za praktycznie niezmienny, przynajmniej w obrębie dopuszczalnych naprężeń.

W stropie skombinowanym z cegły i betonu możemy E w strefie przyoporowej zwiększyć zastępując cegłę betonem.



rys. 7

⁹⁾ p. mój artykuł w „Cemencie 1951“ nr 8 i 9: „Zasady obliczenia i konstrukcji stropów masywnych“.

Moment wytrzymałości J ⁷⁾, jak wiadomo, nawet dla symetrycznie uzbrojonego przekroju teowego jest inny jeżeli ściskaniu podlega górna krawędź belki (płyta), oraz inny jeżeli ściskana jest dolna krawędź żebra, czyli wogóle jest zmienny zależnie od znaku momentu. Ale stosunek $\frac{J_{\text{górne}}}{J_{\text{dolne}}}$ możemy w znacznym stopniu uregulować przez odpowiednie uzbrojenie, przyczem między wielkością uzbrojenia i wielkością I istnieje pewna proporcja w tym sensie że pewna i to większa część momentu bezwładności jest wprost proporcjonalna do wielkości przekroju uzbrojenia, a część ta jest tem większa, im silniejsze jest uzbrojenie. W uzbrojeniu mamy więc drugi skuteczny środek wpłyńcia na wielkość I , a zatem $E I$. Reasumując nasze rozważania odnośnie E, J oraz $E I$ cała sprawa redukuje się poniekąd do prostej kwestji wytrzymałości przekrojów przęśla i opory, która jest w przystępny i znany sposób obliczalna. Żeby dojść do praktycznych reguł konstrukcyjnych, możemy w przybliżeniu „sztywność“ wprost utożsamić z wytrzymałością, musimy jednak niedokładność tego założenia zrównoważyć przez pewną ostrożność sformułowaniu metody obliczeniowej. Tym sposobem mamy możliwość świadomego uregulowania rachunkowego, i w wielkiej części również rzeczywistego, rozkładu momentu w przęśle i na oporze. Wzmacniając strefę przyoporową (strefę ujemnych M) przez zmianę materiału słabszego na mocniejszy lub przez silniejsze uzbrojenie, zwiększamy również moment oporowy i na odwrót. Cyfrowe ujęcie współczynnika $E J$, które odpowiadałoby rzeczywistości, łatwe dla żelaznych profili, dla żelbetu jest prawie niemożliwe. Ale ważniejsze od $E J_{\text{prz}}$ i $E J_{\text{op}}$ jest ich wzajemny stosunek $\frac{E J_{\text{prz}}}{E J_{\text{op}}}$, który dla różnych charakterystycznych typów stropów mógłby i winien być ustalony drogą empiryczną. Wyjaśnienie tego stosunku miałoby wielkie znaczenie dla wyjaśnienia problemu zamocowania stropów.

Przystępując do cyfrowego ujęcia stosunku $\frac{M_{\text{op}}}{M_{\text{prz}}}$ reasumujemy wyniki poprzednich rozważań.

1) Za zamocowanie można uważać, jeżeli strop przechodzi na murze w ławę żelbetową szerokości $\frac{1}{20}$ rozpiętości stropu lecz nie mniej niż 27 cm.

7) Rozpatrywany moment bezwładności J jest momentem przekroju żelbetowego w stadium II. W stadium I zjawiska są oczywiście bardziej złożone. Sądzę jednak, że wszystkie argumenty, przemawiające za wyłącznym uwzględnieniem stadium II przy obliczeniu wytrzymałości przekrojów żelbetowych, dają się mutatis mutandis zastosować również do niniejszego wypadku.

2) suma $M_{\text{prz}} + M_{\text{op}} = \frac{pl^2}{8}$ przy pełnem zamocowaniu obustronnem.

3) Zamocowanie stropu w murze należy uważać za częściowe ze względu na możliwą niedokładność wykonania i nieporuszoną dotąd deformację muru. Tej ostatniej należy poświęcić jeszcze kilka słów.

Mury w domach mieszkalnych podpierające strop posiadają zazwyczaj moment bezwładności kilkakrotnie wyższy niż stropy, deformacje ich są stosunkowo małe i to tem mniejsze, im mniejszy jest moment przeniesiony na mury przez opory stropów. Deformacje te różnią się co do wielkości przy murach zewnętrznych i murach środkowych. Nad murami środkowymi strop przechodzi (wzg. przynajmniej winien przechodzić) w formie ławy żelbetowej, moment oporowy od ciężaru własnego (t. j. zwykle większa część całkowitego momentu) jest więc zrównoważony przez takż samego sąsiadnego pola, a momentowi od obciążenia użytkowego przeciwstawia się sztywność nie tylko ściany ale i sąsiadnego stropu. Nie popełniamy więc wielkiego błędu jeżeli ze względu na pełną ławę, — a więc odpadanie czynnika niedokładnej roboty, — przyjmujemy zamocowanie do za pełne. Przy ścianach zewnętrznych moment oporowy musi być całkowicie przyjęty przez mur, czyli deformacje są większe. Uwzględniamy tu i wpływ niedokładnej roboty przez określenie zamocowania w zewnętrznych ścianach jako częściowe. Deformacje ściany zewnętrznej największe są na ostatniej górnej kondygnacji, w dodatku zamocowanie końca stropu jest tu problematyczne ze względu na brak dostatecznych ciśnięć z góry, dlatego oparcie stropu najwyższego na murze przyjmujemy jako wolne. (Określenia „zamocowanie pełne“ i „częściowe“ oraz „podparcia wolne“ należy uważać za względne).

Wracając ostatecznie do rozkładu momentów proponuję stosunek M_{prz} do M_{op} przyjmując jak następuje (dla równomiernego obciążenia).

$$M_{\text{op}} = \frac{pl^2}{k} = \frac{pl^2}{9} \quad M_{\text{prz}} = pl^2 \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{nk} \right) = \frac{pl^2}{m}$$

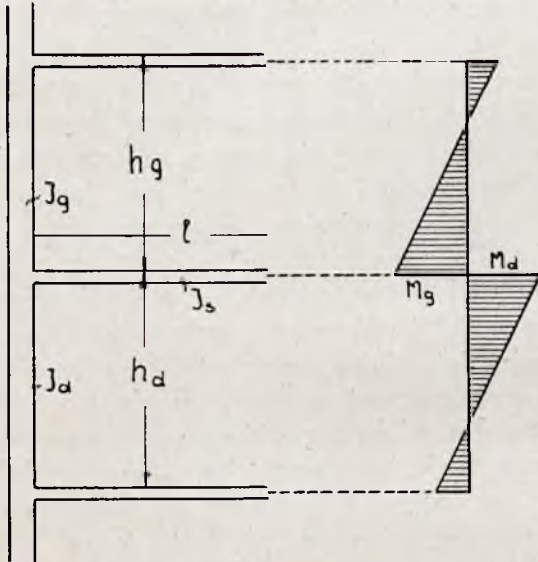
Współczynnik bezpieczeństwa „ n “ jest zależny od stopnia zamocowania. Współczynnik ten określamy z uwzględnieniem przybliżoności całej metody:

a) dla pełnego zamocowania obustronnego $n = 1,5$ (np. środkowe przęśla wieloprzęsłowych płyt stropowych),

b) dla pełnego zamocowania jednej, a częściowego zamocowania drugiej opory $n = 2,0$ (np. skrajne przęśla dolnej kondygnacji),

c) dla częściowego zamocow. obu opór $n = 2,5$ (np. jednoprzęsłowe stropy),

d) dla całkowitego zamocowania jednej a wolnego podparcia drugiej opory $n = 2,5$ (np. skrajne przeszło górnej kondygnacji).



Rys. 9.

Warunki ograniczające wartość wzorów dla M_{prz} i M_{op} muszą być jednocześnie spełnione. W rezultacie otrzymujemy następujące pary wartości według tabeli.

Tabela pozwala na dobranie przy danym stopniu zamocowywania takiej pary M_{prz} i M_{op} , która możliwościom konstrukcyjnym danego stropu oraz wytrzymałości kondygnacji najlepiej odpowiada. Współczynniki zawierają dostateczny stopień bezpieczeństwa i uwzględniają deformacje muru, małe niedokładności roboty i uproszczenia założeń teoretycznych. Stopień bezpieczeństwa jest dostateczny, bo moment, który powstanie w rzeczywistości, nie przyjmie praktycznie wartości większej niż podwójną, czyli naprężenia w żelazie pozostaną poniżej naprężeń wywołujących ciastowatość żelaza.

4. *Momenty w ścianach.* Znacznie prościej przedstawia się sprawa obliczenia naprężeń w murze. Wpływu wiatru przy dostatecznym podparciu stropów w kierunku poziomym możemy nie uwzględniać. Wielkość momentów przeniesionych przez oporę stropu w mur możemy regulować za pomocą odpowiedniego rozkładu uzbrojenia i momentów w samym stropie. Wytrzymałość ścian środkowych będzie zazwyczaj większa niż ścian zewnętrznych wobec czego możemy ograniczyć się tylko do obliczenia tych ostatnich. Dla obliczenia momentów w murze możemy korzystać z uproszczonej metody, którą podają urzędowe przepisy

niemieckie dla obliczenia ram piętrowych. Rozkład momentu należy wg. tej metody przyjąć wg. ryc. 9 i następujących wzorów:

$$M_d = -M_{op} \frac{ld}{C_g + l + ld} \quad \text{i} \quad M_g = +M_{op} \cdot \frac{C_g}{C_g + l + ld}$$

$$\text{przyczem } C_g = \frac{l}{h_g} \cdot \frac{J_g}{J_s} \quad \text{ld} = \frac{l}{h_d} \cdot \frac{J_d}{J_s}$$

J_g i J_d = mom. bezwładn. ścian, J_s = mom. bezwład. stropu (w przeszle).

Przy obliczeniu momentów bezwładności J_g i J_d należy brać pod uwagę osłabienie przekroju przez otwory okienne, a naprężenia sprawdzić na

opora	przęsło		
wartość $\frac{1}{K}$	wartość $\frac{1}{m} = \frac{1}{8} - \frac{1}{n \cdot K}$		
	$n = 1,5$ 	$n = 2$ 	$n = 2,5$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{19,6}$	$\frac{1}{14,4}$	$\frac{1}{12,4}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{17,1}$	$\frac{1}{13,3}$	$\frac{1}{11,8}$
$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{15,5}$	$\frac{1}{12,6}$	$\frac{1}{11,3}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{14,4}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{10,9}$
$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{12,9}$	$\frac{1}{11,2}$	$\frac{1}{10,4}$
$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{10,7}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{10,9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{9,5}$
$\frac{1}{\infty} = 0$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
	zamocowanie pełne		
	czesciowe		
	wolne podparcie		

poziomie parapetu względnie nadpróźnika oraz na poziomie podłogi. Ponieważ punkt zerowy momentów wypada zazwyczaj blisko środka wysokości słupa międzyokiennego, momenty na poziomie parapetu nie są zbyt wielkie.

Na poziomie podłogi wzgl. sufitu, gdzie momenty są większe, większy jest również przekrój ściany. Naprężenia w murze przy normalnych M_{op} mieszczą się praktycznie zazwyczaj w dopuszczalnych granicach nawet przy murach cieńszych niż się je wykonuje dotychczas. Proponowana metoda uwzględniania momentów w ścianach nie pociąga wobec tego za sobą podrożenia kosztów ścian.

5. *Uwagi końcowe.* Reasumując widzimy, że

budynek o stropach masywnych jest konstrukcyjnie objektem odmiennym od budynku o stropach drewnianych. Artykuł niniejszy niema bynajmniej na celu zdyskredytowania stropu drewnianego. Strop drewniany ma bezsprzecznie swą rację bytu, ale w niskich budynkach (1—2 piętrowych). Granica ta musi być wszędzie tam przesunięta na niekorzyść stropu drewnianego, gdzie w rachubę wchodzi ciężki ruch kołowy. Nie ulega bowiem kwestji, że budynek monolityczny, jakim jest budynek o stropach masywnych, nawet przy cieńszych ścianach przeciwstawia większą odporność

wstrząsom dynamicznym niż niezwiązane ze sobą elementy budynku o stropie drewnianym.

Podane powyżej wywody ograniczyłem ze względu na brak miejsca i cierpliwość czytelnika do stropów pustakowych lub gęstożebrowych z żelbetu; wywody nie obejmują więc stropów o belkach żelaznych. Stropów takich nie można a priori podciągnąć pod powyższe rozważania, choć stropy takie konstrukcyjnie więcej są zbliżone do stropów masywnych niż drewnianych, gdyż belki żelazne również mogą być trwale i sztywno połączone ze ścianami.

ANTONI JAWORSKI

W SPRAWIE ARTYKUŁU: „JEDNA Z MOŻLIWOŚCI ZWIĘKSZENIA ZATRUDNIENIA”

W numerze 11 Przeglądu Budowlanego z r. ub., w artykule wyżej cytowanym inż. E. Chojnacki wysuwa projekt uodpornienia ogniowego budowli drewnianych krytych słomą, które powodują masowe pożary, narażając majątek narodowy na dotkliwe straty.

Projektodawca proponuje zmianę pokrycia słomy na pokrycie blachą, przyczem punktu ciężkości inicjatywy leży w tem, że zmiana pokrycia nie obciąży natychmiastowymi kosztami właścicieli nieruchomości. Autor przewiduje bowiem możliwość kredytu na towar ze strony fabryk, a na jego pokrycie przewiduje różnicę składki za ubezpieczenie od ognia, wynikającą ze zmiany pokrycia dachowego.

Ubezpieczeni opłacaliby nadal składkę od budowli drewnianych krytych słomą, Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych zatrzymałby część, przypadającą od ubezpieczenia budowli drewnianych krytych twarzo, reszta zaś szłaby na amortyzację długu.

Projekt, na pierwszy rzut oka, bardzo dobry. Niestety, jak udowodnimy poniżej, nadpłaty z tytułu różnicy składek przy obecnych warunkach nie są dość wysokie, aby wystarczyły na amortyzację długu, co przekreśla cały projekt, pomysłany, zresztą celowo i oryginalnie.

Według obowiązującej taryfy składek za ubezpieczenie budowli, oszacowanych po 31.XII.1931 r., zatwierdzonej postanowieniem Ministerstwa Skarbu (Państwowy Urząd Kontroli Ubezpieczeń) z dnia 4.XII.1931 r. L. 25395/U.U./III/31, składka wynosi w województwach centralnych i wschodnich: w taryfie C miast mniejszych III kl. blok II, 1.819 proc. sumy ubezpieczenia budynku

drewnianego pod słomą, a 0,55 proc. sumy ubezpieczenia budynku drewnianego pod blachą; w taryfie miejsko-rolnej, CW (osady i małe miasteczka) odpowiednie stawki taryfowe wynoszą przy słomie 1.446 proc., przy pokryciu twarzo 0,436 proc. sumy ubezpieczenia; wreszcie w taryfie wiejskiej W — odpowiednie stawki wynoszą 0,737 proc. i 0,286 proc.

Stawki te w taryfie W różnią się znacznie od przyjętych przez autora projektu, a zaczerpniętych z taryfy dawniejszej, droższej, pozostało to jednak bez znaczniejszego wpływu na wartość praktyczną projektu.

Momentem decydującym na jego niekorzyść jest, że autor przyjmuje do kalkulacji 5.000 zł., jako sumę ubezpieczenia dla pojedynczego budynku drewnianego pod słomą, leżącego w obrębie stosowania każdej z trzech wyżej wymienionych taryf, a więc dla miasteczek, osad i wsi, przyczem zabudowaną powierzchnię każdego obiektu przyjmuje równą 50 m²; w ten sposób wartość obiektu na 1 m² rzutu poziomego wynosi 100 zł. Wprawdzie autor dodaje zaraz, że dotyczy to obiektów więcej wartościowych, nie ratuje to jednak sytuacji, gdyż projekt mógłby liczyć na realizację tylko w warunkach możliwości, jak najszerszego jego zastosowania, nie może więc i nie powinien opierać się na krańcowych kalkulacjach. Dla obecnych warunków jest to założenie wręcz nierealne, zwłaszcza dla budowli wiejskich, a do rzędu tych właśnie należą przeważnie budowle drewniane o pokryciu słomą. Pomimo więc zupełnie logicznych dalszych wywodów — błędne założenie co do przesłanki zasadniczej musiało w konsekwencji doprowadzić do fałszywego wniosku.

A więc, przedewszystkiem, założenie co do przeciętnej sumy ubezpieczenia pojedynczego obiektu — to sprawa pierwszorzędnej wagi, najwięcej w danym zagadnieniu decydująca; oprzemy więc ją na danych statystycznych Zakładu.

Według danych Sprawozdania Statystycznego Dyrekcji Przymusowych i Dobrowolnych Ubezpieczeń od ognia za rok 1930 — stan ubezpieczeń na dzień 31.XII.1930 r. — ilość nieruchomości i suma ubezpieczenia budowli drewnianych pod słomą przedstawiają się jak następuje:

Grupa taryfowa	Województwa		
	Centralne	Wschodnie	Południowe
1. Dla miast mniejszych, tar. C, ilość bud. drewn. pod słomą	69.416	26.096	81.448
Suma ubezpieczeń ich	75.634.160	26.021.410	75.382.080
2. Dla taryfy miejsko-rolnej, CW ilość bud. drewn. pod słomą	73.542	49.233	68.098
Ich suma ubezpieczenia	85.547.000	51.756.750	55.689.310

Wreszcie dla taryfy wiejskiej — W — nie posiadamy rozbiecia sum według konstrukcji i pokryć, przeto operować będziemy liczbami ogólnymi (patrz Sprawozdanie Statystyczne Dyrekcji, str. 49, tabl. Nr. 5, rubr. ogółem, we wsiach): na jedną nieruchomość średnio przypada budowli 2,7; na jedną nieruchomość średnio sumy ubezpieczenia 3307 zł.; składki od 1000 zł. sumy ubez. 17,43 złotych.

Ogromna większość budowli wiejskich należy do konstrukcji drewnianych pod słomą; dane te więc można uważać, z pewnym zastrzeżeniem, o którym niżej, za miarodajne.

Konstrukcja bud. i grupa taryfowa	Województwa		
	Centralne	Wschodnie	Południowe
dla bud. drewn. pod słomą, tar. C	1140	1000	930
dla bud. drewn. pod słomą, tar. CW	1160	1050	820
dla bud. wiejsk. różnej Konstr. tar. W	—	1220	—

Z powyższych danych statystycznych wyprowadzimy przeciętną sumę ubezpieczenia dla jednego budynku (jak wyżej).

Pozycję dla taryfy W należy brać z pewną rezerwą, ponieważ, jako ogólna dla portfela wiejskiego, przedstawia przeciętną budowli drewnianych, mieszanych i murowanych o różnych pokryciach, a więc jest nieco wygórowana.

Do kalkulacji przyjąć należy sumę ubezpieczenia niższą; przyjmiemy ją za równą 1000 zł. dla budowli drewnianych pod słomą każdej z trzech rozważanych wyżej grup taryfowych. Podkreślić przytem należy, że suma ta wyprowadzona została ze stanu ubezpieczeń na dzień 31 grudnia 1931 roku, a od tego czasu zastosowano do portfela kilkakrotną zniżkę w związku ze spadkiem cen materiałów budowlanych i robocizny.

Przy założeniu sumy ubezpieczenia j. w. otrzymamy w woj. centralnych i wschodnich składkę:

Grupa taryfowa	Przy pokryciu		nadpłata
	słomą	twardem	
miasteczkowa	18,19 zł.	5,50 zł.	12,69 zł.
miejsko-rolna, CW	14,46 „	4,36 „	10,10 „
wiejska, W	7,37 „	2,86 „	4,51 „

Nadpłata roczna przy pobieraniu składki od pokrycia słomą przy pokryciu twardem wynosi od 12,69 zł. do 4,51 zł. (rubryka ostatnia, nadpłata*), gdy tymczasem autor przewiduje nadpłatę od 63,45 zł. do 26,95 zł. Na tym punkcie właśnie załamuje się cały projekt.

Opierając się w dalszym ciągu na korzystnych dla projektu przyjęciach, t. j. 50 m² na budynek (w rzeczywistości powierzchnie są większe) i cenie blachy 0,652 zł. Dojdziemy łatwo do wniosku, że nadpłata obliczona w powyższej tabelce jest zbyt mała i przy stopie procentowej 8 proc. nie wystarcza nawet na pokrycie procentów od włożonego kapitału. Nawet przy obniżeniu stopy procentowej do 4 proc. amortyzacja trwałaby dla taryfy C 29 lat, dla taryfy CW 48 lat, wreszcie dla taryfy W — byłaby wogóle niemożliwa.

*) Na terenie woj. południowych nadpłata jest jeszcze mniejsza, a więc warunki dla realizacji projektu są jeszcze mniej sprzyjające.

ST. SKRZYWAN

657, 524 + 657,47 : 69

KSIĘGOWOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO

(Dokończenie).

55. Grupy rachunkowe księgowości przemysłowej.

Klasa 4. Rachunki zakładów pomocniczych.

Zakłady pomocnicze w naszym przykładzie potraktowane zostały, jako niewielkie jednostki służące w zasadzie dla własnych potrzeb przedsiębiorstwa. Stolarsnię traktujemy jako warsztat niewielki, pracujący na rynek zewnętrzny tylko wyjątkowo. Gdyby chodziło o większą wytwórnice stolarską z licznymi urządzeniami i robotnikami, należałoby traktować ją, jako zupełnie odrębną jednostkę z własną księgowością należycie rozbudowaną, aby mogła spełnić zadość postulatów stawianym racjonalnej księgowości przemysłowej.

W naszym ujęciu grupa rachunków składać się winna co najmniej z kont następujących: materiały surowe (400), pomocnicze (401), narzędzia (402), robocizna bezpośrednia (403), pośrednia (404), koszty wspólne stolarni (405), produkcja (406). Konta 400 — 402 otrzymują obciążenia z kont magazynowych (gr. 19). Konta 403 — 405 obciążone są przeważnie pośrednio przez konto przechodnie 301, czasem zaś mogą bezpośrednio korespondować z kosztami finansowymi. Konto 406 obciążone jest za wszystkie zużyte do produkcji materiały, robociznę i koszty wspólne, do których po za sumą konta 405 doliczyć należy amortyzację maszyn, urządzeń, budynków, stolarni i narzędzi (konto r-ku amortyzacji w klasie 0). Konto produkcji stolarskiej uznawane jest na podstawie kalkulacji kosztów własnych w ciężar r-ku wyroby stolarskie (930). Wyroby zużywane dla własnych budowli i wyroby stolarskie sprzedawane, księgowane są po cenie *sprzedaznej* na koncie sprzedaży (931). Konto to jest obciążone kosztem własnym wyrobów sprzedanych czy zużytych, przyczem kontr zapis otrzymuje r-k wyrobów stolarskich (930). Przy takim, nader uproszczonym, księgowaniu daje się uzyskać zupełnie wystarczające dla małego zakładu dane co do: kosztów produkcji, remanentu narzędzi stolarni, wyrobów na składzie oraz remanentów materiałów, robocizny i kosztów, tkwiących w półwyrobach, wreszcie zysku na wyrobach. W razie potrzeby grupy kont 40 i 93 mogą być rozbudowane bardzo szeroko; specjalnie zalecałaby się szczegółowa analiza w formie kontowej r-ku kosztów wspólnych stolarni (405). Przyjęto tutaj zasadę, że koszty wspólne centrali (klasa 2) nie są dzielone na poszczególne zakłady pomocnicze, ani budowy, przechodząc wprost, jako koszty przeważnie stare na r-k Strat i Zysków, a zatem nie obciążają również, prorata parte r-ku produkcji stolarskiej.

Grupa kont 42 przeznaczona jest dla kontroli kosztów warsztatu reperacyjnego, dokonywanego obok kapitalnych remontów maszyn i sprzętu budowlanego w momentach postoju, bieżące remonty dla poszczególnych budowli, remonty środków transportowych, oraz wykonującego w razie potrzeby prosty sprzęt budowlany. Dla warsztatów niewielkich wystarczą następujące r-ki — materiały, robocizny, kosztów wspólnych warsztatu oraz ogólnych kosztów pracy warsztatu. Pierwsze trzy rachunki rejestrują poszczególne grupy kosztów, ostatni ma za zadanie zbierać je okresowo i rozdzielać podług klucza na poszczególne nośniki kosztów remontu, jako to: poszczególne budowlę, utrzymanie środków transportowych, stolarnię i t. p. W razie potrzeby podział tej grupy kont może być poprowadzony dalej.

Grupa kont 44 dotyczy kosztów transportu własnymi środkami przewozowymi bądź własnym inwentarzem. Rejestracji podlegają na osobnych kontach środki napędne i smary, materiały pomocnicze, pasza, robocizna i koszty wspólne transportu (między innymi koszty remontów, przeniesione z grupy 42). Koszty te okresowo należy zbierać na r-ku ogólnym kosztów transportu i dzielić według raportów co do wykorzystania środków transportowych na poszczególne budowlę i inne nośniki kosztów.

Klasa 5. Rachunki materiałów na budowie.

Klasa 5 otwiera dział księgowości kosztów budowlanych, które w projekcie dzielimy na 4 grupy: materiały, robocizna bezpośrednia, koszty ogólne, roboty obce¹⁾. W obrębie tych grup, reprezentowanych przez klasy r-ków 5 — 8, każda budowlę ma przeznaczoną dla siebie dostateczną ilość miejsca. Rachunki klas 5 — 8 mogą być prowadzone bądź w centrali, bądź też na poszczególnych budowlach, a wtedy w centrali prowadzony jest tylko ogólny rachunek danej budowlę (90), którego suma ogólna musi się zgadzać z sumami rachunków szczegółowych (5 — 8).

W klasie 5 dla każdej budowlę przewidujemy odrębną grupę kont materiałowych, przyczem plan dostatecznie wyraźnie ilustruje różnorodność możliwości podziału tych kont zależnie od potrzeb danej budowlę i dokładnej rejestracji materiałów. Jak daleko można pójść z tym podziałem należy decydować w każdym poszczególnym wypadku pamiętając, że podział daleko posunięty, np. w grupie 52 stwarza dużą ilość pracy rachunkowej, i wymaga wielkiej staranności od księgującego,

¹⁾ Porównaj I. Luft. Rejestracja i kontrola kosztów budowlanych. Przyp. Red.

aby uniknąć pomyłek. Pamiętać należy, że podział kont w grupie 5 — 8 winien być poprzedzony ułożeniem preliminarza budowy, gdyż wtedy z jednej strony umożliwiona się podział kont zgodny z realnymi możliwościami uchwycenia poszczególnych kosztów, a z drugiej wyniki księgowości służyć będą do kontroli preliminarza¹⁾.

Obciążenia kont materiałowych pochodzą bezpośrednio z klasy 1, bądź, pośrednio przez klasę 3. Pamiętać też należy, że konta szczegółowe winny zawierać wyszczególnienie ilości wartości. Debet omawianych rachunków obejmuje koszt kupna plus wszelkie koszty związane z zakupem i sprowadzeniem materiału (koszt transportu własnymi środkami z kont grupy 44), a więc każdej chwili będą one nas informowały o ilości i wartości nabytych i przyjętych na budowie materiałów i ich przeciętnej cenie.

Koszta materiałowe nie będą w zasadzie, w olbrzymiej większości wypadków, uwidaczniać remanentów materiałów na budowie, a jedynie ilości ceny i wartości sprowadzonych materiałów na budowę. Zużycie wszystkich materiałów w naszym projekcie ustalamy pośrednio w zasadzie tylko w dwu momentach: w końcu okresu rachunkowego i po zakończeniu budowy, przy pomocy inwentarzy pozostałości. Po wprowadzeniu tych inwentarzy na konta poszczególnych materiałów powstanie saldo debetowe ilościowe i wartościowe wykazujące ile i za jaką ogólną wartość zużyliśmy materiału na budowie. Oczywiście, że przy tym sposobie księgowania r-ki materiałów nie dają nam odpowiedzi na pytania ile materiału zniszczono, skradziono i t. p., odpowiedź na te pytania dostarczy sprawozdanie techniczne z budowy.

Materiały: wydane na inne budowy, zwrócone do magazynu, sprzedane, wprowadzamy na konta materiałowe na podstawie raportów kierownictwa budowy, względnie rachunków (not) kredytowych, obciążając konta w innych klasach. Na planie linja obrazuje nam przekazanie materiału z jednej budowy na inną i zwrot nieużytego materiału do magazynu centralnego.

Materiały zużyte do robót pomocniczych jak: oparkanie i urządzenie placu budowy, rusztowania i t. p., muszą być przez kierownictwo budowy dokładnie ustalone ilościowo i wartościowo w specjalnych na ten cel przeznaczonych raportach. Raport taki księguje się na dobro kont danych materiałów i na ciężar kont klasy 7, aby dokładnie ustalić koszt robót pomocniczych. Po zakończeniu robót, materiały pozostałe w postaci urządzeń pomocniczych są albo sprzedawane, albo zwracane do magazynu. Wartość tych materiałów księgujemy na dobro klasy 7, w ciężar zaś kont klasy 1. W ten sposób klasa 7 wykaże nam rzeczy-

wiste wydatki na materiały przy robotach pomocniczych, które zaliczamy do kosztów wspólnych.

Dzięki przyjętej metodzie, po wprowadzeniu na kredyt rachunków materiałowych materiałów pozostałych, zwróconych, sprzedanych, wydanych na inne budowy oraz zużytych do robót pomocniczych, r-ki materiałowe wykażą nam z całą ścisłością, ile i za jaką wartość zużyto ich do robót zasadniczych. Porównanie tych danych z preliminarzem oraz z teoretycznym zużyciem, wynikającym z ilości wykonanych robót możemy przeprowadzać szczegółowe i zasadnicze znaczenie mające wnioski w odniesieniu do kalkulacji, budżetowania, organizacji budowy i t. p.

Zamknięcie rachunków tej klasy następuje przy pomocy Bilansu Zamknięcia, który w końcu okresu rachunkowego przyjmuje wszystkie salda r-ków materiałowych, odnoszących się do budowli jeszcze niezakończonych. Po zakończeniu danej budowy salda r-ków materiałowych (za potrąceniem zwróconych i sprzedanych materiałów), przechodzą na r-ki grupy 90, których zadaniem jest zebranie wszelkich wydatków, poniesionych w związku z daną budową.

Klasa 6. Rachunki robocizny na budowie.

Zagadnienie, jak daleko posunąć podział kont w tej klasie, dla którego różnorodne możliwości wskazaliśmy w planie, winno być rozwiązywane w każdym konkretnym wypadku osobno zgodnie z preliminarzem. Zasady są takie same, jak przy podziale kont materiałowych.

Przy księgowaniu w tej klasie wchodzi w rachubę jedynie robocizna zużyta przy *zasadniczych* robotach budowlanych. Robocizna przy robotach *pomocniczych* *winna być możliwie najstaranniej oddzielona od bezpośredniej i zaliczona na konta klasy 7 pod odpowiednią rubryką.*

Koszt świadczeń socjalnych (od robocizny bezpośredniej) zaliczamy, niezależnie od kategorii robotników na jedno konto „świadczenia“, przy pomocy którego będziemy mogli ustalić dokładnie procentowy stosunek świadczeń do robocizny wypłaconej. Konto świadczeń obejmuje poza dopłatami ze strony przedsiębiorstwa na rzecz ubezpieczenia chorobowego, od bezrobocia i wypadków, płace za czas urlopów, przerw w pracy oraz połowę kosztów zatrudnienia inwalidów¹⁾. Do tej rubryki należałoby również zaliczyć dobrowolne świadczenia ze strony przedsiębiorstwa na rzecz robotników np. bilety do kąpiel, nagłą pomoc leczniczą i t. p.

¹⁾ Porównaj: Analiza kosztów ogólnych w przemyśle budowlanym. Odbitka z zeszytu 10 Przeglądu Budowlanego z 1930 r.

¹⁾ Luft. Rejestracja i kontrola kosztów budowy.

Całkowity koszt robocizny wypłacony i należny przy robotach niezakończonych przejmuję konto Bilansu Zamkniętego do aktywów. Dopiero po zakończeniu budowy całkowity koszt robocizny przenoszony jest na konta grupy 90.

Klasa 7. Koszty ogólne na budowie.

Racjonalne ujęcie kosztów ogólnych na budowie ma specjalne znaczenie, w tej bowiem dziedzinie popełniamy najczęściej błędy i nie zdajemy sobie należycie sprawy z wpływu tej grupy nakładów na ogólne wyniki pracy przedsiębiorstwa. Tak samo, jak w poprzednich klasach, przewidzieliśmy tutaj różne możliwości podziału kosztów, zależnie od indywidualnych potrzeb danego przedsiębiorstwa oraz preliminarza budowy. Bliższe wyjaśnienia co do kosztów ogólnych podane są w literaturze na końcu artykułu.

W końcu okresu rachunkowego (przy budowach niezakończonych) należy przeprowadzić dokładne obliczenia kosztów jeszcze niezapłaconych a odnoszących się do przeszłego okresu i uwzględnić je, jako pasyw w kredycie r-ku Bilansu Zamknięcia; powstałe następnie na r-kach kosztów salda przenosimy na r-k Bilansu Zamknięcia do aktywów. Dopiero po definitywnem zakończeniu budowy r-ki klasy 7 przekazują swe salda — koszty ogólne poniesione na budowie grupie rachunków 90. Przy tem definitywnem likwidowaniu rachunków, związanych z daną budową pamiętać należy o tkwiących w kosztach (7204,11 — 15 i 22) remanentach materiałów i narzędzi. Dopiero po wyksięgowaniu tych remanentów można zamykać ostatecznie te konta.

Klasa 8. Rachunki robót obcych.

Rachunki robót obcych obejmują wszystkie koszty związane z robotami powierzonymi do wykonania subprzedsiębiorcom. Dla każdej umowy o taką robotę otwierane być winno osobne konto, otrzymujące obciążenia w wysokości rachunków przedstawionych przez wykonawców; obciążenia te korespondują z klasą kont finansowych bezpośrednio bądź pośrednio — przez klasę 3. Konta te zamyka grupa 90, o ile budowa została zakończona; jeżeli nie — zamknie je podobnie jak wyżej — Bilans Zamknięcia.

Klasa 9. Rachunki nakładów, zysków i wyników.

Ta klasa zamyka system rachunkowy i jest zazwyczaj zaliczana do księgowości finansowej firmy. Obejmuje ona r-ki mające na celu w sposób

syntetyczny przedstawić pracę firmy i rezultaty tej pracy.

Grupa kont 90 przeznaczona jest do zebrania i syntetycznego ujęcia kosztów własnych danej budowy *po jej zakończeniu*. Należy tu przewidzieć osobne konto dla każdej budowy ukończonej, które otrzymuje obciążenia z rachunków klas 5 — 8. Obciążenia te winny być uskuteczniane w tej formie, aby umożliwiały bez żadnego trudu zorientowanie się we wszystkich kosztach budowy, ich grupach i podgrupach i bezpośrednio porównanie z preliminarzem. Zależnie od rozdrobnienia kont grup 5 — 8, dane które dostarczy nam konto z grupy 90, będą bardziej lub mniej szczegółowe.

Konta grupy 91 mają za zadanie zebrać dla danej budowy wszystkie bonifikaty, skonta i ustępstwa, przyznane zleceniodawcom od wystawionych rachunków za budowy. Ma to ważne znaczenie dla polityki handlowej firmy.

W grupie 92 umieszczamy, dla każdej budowy osobna, konta dotyczące wpływów za budowy. Każde konto przejmuję w kredycie sumy wystawianych przez nas rachunków za budowę (debet konta zleceniodawcy). Przy zamykaniu rachunków tej grupy w końcu okresu rachunkowego należy rozróżnić konta robót zakończonych i konta robót będących w toku. W odniesieniu do powyższych przeprowadzamy przeniesienie z odpowiednich kont grup 90 i 91 kosztów budowy oraz ustępstw, bonifikat i skont przyznanych na poszczególnych rachunkach. Porównanie debetu i kredytu na danym r-ku grupy 92 — wskaże nam zysk lub stratę na danej robocie, które przenosimy na r-k Straty i Zysków. Konta grupy 92, obejmujące uzyski za budowy niezakończone zamykamy bilansem. Przy przyjętym przez nas sposobie księgowania bilans przedsiębiorstwa ujmować będzie budowy niezakończone w następujący sposób:

<i>Debet (aktywa)</i>	<i>Kredyt (pasywa)</i>
Materiały (5)	Uzyski z budów (92)
Robocizna (6)	
Koszty ogólne (7)	
Roboty obce (8)	

Wychodzimy zatem z założenia, że zyski lub straty można wyprowadzać jedynie na budowach *całkowicie zakończonych*. Wyprowadzanie rezultatów z robót niezakończonych byłoby sprzeczne z zasadami księgowości, — prowadziłyby mogło do tworzenia sztucznych bilansów i sprawozdań. Nadmienić należy, że konta grupy 92 służą za podstawę do obliczania podatku obrotowego.

Grupa 93 obejmuje konta związane z warsztatem stolarskim i została omówiona przy opisywaniu klasy 4. Konto 930 — wyrobów stolarskich zamyka się rachunkiem Bilansu Zamknięcia, konto

951 — sprzedaży — r-kiem Strat i Zysków, wykazując zysk lub stratę z prowadzenia stolarni.

Grupa 94 obejmuje rachunki różnych nakładów i uzysków niezwiązanych bezpośrednio z przedmiotem działalności przedsiębiorstwa, np. zyski na transakcjach papierami, prowizje specjalne i t. p. Konta uzysków należy również uwzględnić przy obliczaniu podatku obrotowego.

Konto 092 — Strat i Zysków umieszczone zostało w tej klasie jedynie dla przejrzystości. Należy ono do klasy 0.

W planie rachunków linią przerywaną oznaczony został typowy przebieg księgowania przy zamknięciu rachunków, związanych z budową po jej definitywnem zakończeniu.

54. Uwagi w odniesieniu do budowy planu.

Budowa planu kont księgowości budowy w każdym przedsiębiorstwie musi się zgodzić z zasadami, przyjętymi przy ustalaniu preliminarza budowy. Księgowość musi dać w ostatecznej formie te materiały, które są konieczne z uwagi na kontrolę preliminarza. Ma to specjalne znaczenie dla przedsiębiorstw budowlanych, w których musimy zrezygnować z krótkoterminowych bilansów wynikowych i w których bilanse te muszą być zastąpione przez miesięczne porównania faktycznych nakładów z preliminarzowanymi. Interesujących się tą sprawą odsyłamy do wymienianej wielokrotnie rozprawki inż. Lufta.

Na węższe lub szersze rozwinięcie preliminarza budowy i planu kont wywierają decydujące znaczenie możliwości administracyjne przedsiębiorstwa. Jak stwierdziliśmy wyżej, ze względu na specjalny charakter przedsiębiorstw budowlanych pożądane jest daleko posunięte stosowanie rachunków szczegółowych, analitycznych, wiąże się to jednak ze znacznym nakładem pracy i kosztów. Dlatego też lepiej jest raczej ograniczyć się do bardziej ogólnego ujęcia, niż, wprowadziwszy dużo detali, nie móc konsekwentnie przeprowadzić pracy do końca.

Wreszcie uwaga ostatnia — operowaliśmy stale, omawiając plan, terminami „rachunek — konto”, będąc zdania, że najlepsze rozwiązanie zagadnienia zapewnia doskonały system księgowości podwójnej. W całym szeregu wypadków, szczególnie w klasach 5 — 7, można nie stosować rachunku buchalteryjnego, bez lecz prowadzić zapisy w innej, dowolnej postaci, jeśli to będzie dogodnym dla przedsiębiorstwa. Chodziło nam tu jedynie o objęcie całości zagadnienia, nie narzucając technicznej strony rozwiązania detali.

6. Metoda księgowości budowlanej.

Jak zaznaczyliśmy wyżej, księgowość budowlana jest skomplikowaną i wymaga prowadzenia

znacznej ilości rachunków; dlatego też nadawać się tu będą te metody księgowości które ułatwiają prowadzenie wielkiej ilości kont. Do tych należą przede wszystkim metody księgowości przebitkowej, przy czem w większych przedsiębiorstwach prowadzących jednocześnie szereg budów znakomicie opłacałaby się księgowość maszynowa, mimo dość znacznych sum potrzebnych na pierwsze inwestycje. Jeśli chodzi o przebitki ręczne należałoby zalecić metody krajowe, które dają w szeregu przedsiębiorstw wyniki pierwszorzędne. Przy stosowaniu metod przebitkowych uważam za niewskazane wprowadzanie kont zbiorowych; mimo dużych zalet jakie mają takie konta, powodują one znaczną stratę czasu przy księgowaniu przez dwie kalki, zapisy zaś tracą na swej wyrazistości. Konto zbiorowe może być usunięte bez szkody, a dowolne grupowanie sum z kont szczegółowych ułatwi zastosowanie maszyny do dodawania.

W mniejszych przedsiębiorstwach mogą znaleźć zastosowanie inne, dawniejsze metody księgowości np. amerykańska (tabelaryczna), włoska, niemiecka. Pamiętać jednak należy, że przy tych metodach musi być w ramach planu kont przeprowadzony nader starannie podział kont głównych i pomocniczych szczegółowych. Uważam za wskazane dążyć do możliwie największego ograniczenia kont w księdze głównej, natomiast przerzucać konta szczegółowe do ksiąg pomocniczych, przy czem wśród tych ostatnich najlepiej jest stosować kartoteki do kont osobowych i liczniejszych działów kont rzeczowych, zaś dla innych kont — tabelaryczne księgi. Przy stosowaniu tych metod księgowości pamiętać należy, że racjonalne rozłożenie kont głównych (syntetycznych) i szczegółowych (analitycznych), usunięcie balastu szeregu niepotrzebnych ksiąg, gruntowne przepracowanie formy zapisów, usunięcie zbędnych szczegółów i odwołań znakomicie upraszcza pracę księgowego i nieraz zapewni lepsze rezultaty, niż najnowocześniejsza metoda księgowości.

7. Zakończenie.

W ramach artykułu, nawet najobszerniejszego, trudno jest o wszechstronne wyczerpanie zagadnienia księgowości. Dlatego też traktuję to opracowanie, jako pierwszą próbę podejścia do zagadnienia i wytknięcia właściwych dróg jego rozwiązania w najogólniejszych zarysach *). Zadanie swe będę uważał za spełnione jeśli rzucone tu myśli i poglądy znajdą fachową i rzeczową krytykę, która przez wymianę zapatrywań, może doprowadzić do sprecyzowania sądów i wytknięcia najbardziej wskazanych dróg postępowania. Ujednostajnienie i zrjonalizowanie księgowania w przedsiębiorstwach budowlanych, jest nietylko wskazane ze względu na potrzebę usprawiedliwienia prac we-

wnątrz poszczególnych przedsiębiorstw, ale ma również szersze znaczenie, gdyż pozwoli na porównywanie wyników działania, wymianę doświadczeń i prace badawcze nad usunięciem i zwalczaniem wspólnych bolączek.

*) Literatura przedmiotu.

Analiza kosztów ogólnych w przemyśle budowlanym
Biuro Badań Centrali Gospodarczej Przemysłu Budowlanego. Warszawa 1930. Odbitka z „Przeglądu Budowlanego”.
Rejestracja i kontrola kosztów własnych w przemy-

śle budowlanym, Inż. I. Luft, B. B. C. G. P. B. Warszawa 1931, odbitka z „Przeglądu Budowlanego”.

Inż. Walerjan Marzec. Administracja i organizacja robót budowlanych. Warszawa 1930.

Dr. Rudolph Falk. Kostenrechnung im Baugewerbe. Berlin 1929.

Dr. Prof. E. Schmalenbach. Der Kontenrahmen. Leipzig 1930.

S. Skrzywan. Zasady księgowania. Warszawa 1931.
Inż. M. Łopuszyński. Budżetowanie w przemyśle budowlanym. Odbitka z „Przeglądu Budowlanego”. 1930.

„Bauwelt” Nr. 7/1932, „Das Baugewerbe” Nr. 2, 4/1932.

NIEDYSKRECJE BUDOWLANE

* * *
Dziedzina przetargowa jest terenem ciągłych wynalazków, nadających się do opatentowania, ale bynajmniej nie do naśladowania.

Ostatnio mamy do zanotowania nowe wypadki, które zdają się wykazywać, iż pomysłowość ludzka w tym kierunku jest niewyczerpana.

Wszyscy, którym choć trochę znana jest obecna sytuacja na rynku budowlanym, zdają sobie sprawę z poziomu cen notowanych na wszystkich przetargach. Ceny będące wynikiem rozpaczliwej walki o robotę stoczyły się do poziomu, który tłumaczony może być tylko albo bezgraniczną lekko-myślnością albo nawet świadomie złą wolą oferujących. Pomijając jednak motywy stanu rzeczy, stwierdzić należy, że zleceniodawca na przetargu otrzymuje oferty, równające się częściowej darowiźnie kosztów budowy z własnej lub cudzej kieszeni.

Niektóre urzędy i urzędnicy, obserwując łatwość, z jaką zdobywają sukcesy na przetargach w postaci zwiększających się oszczędności kosztoryso-

wych, dają się opanować manji rekordów. Na tem tle rodzą się nowe pomysły.

Oto pierwszy z przykładów:

Przetarg został ogłoszony na zasadzie normalnych płatności przetargowych. Po otwarciu ofert zawiadomili się oferentów, że część sumy ma być kredytowana i urzęda się dodatkowy przetarg ustny. Wynik wiadomy — każdy następny przetarg, a tembardziej ustny dopinguje żyłkę hazardu — robotę na kredyt, niektóre firmy oferują taniej, niż za gotówkę. Należałoby o tem zjawisku ekonomicznem zawiadomić nasze domy handlowe, sprzedające na raty, które zdaje się stosują dotychczas wręcz przeciwną zasadę kalkulacyjną.

Drugi przykład:

Institucji zlecającej nie wystarcza zwykły arytmetyczny wynik przetargu. Z wszystkich złożonych ofert wybiera się przypadkowo najniższe ceny poszczególnych pozycji kosztorysowych i z tych najniższych cen formuje się nowy kosztorys. Ten sztuczny zlepek przypadkowo najniższych

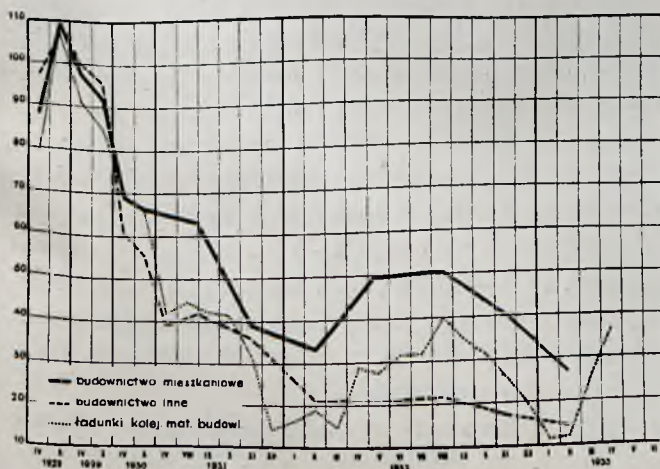
cen proponuje się oferentom do zaakceptowania, jako kosztorys umowny. Radzimy specjalnie tę metodę obniżania cen opatentować, gdyż prawdopodobnie znajdzie się wiele innych dziedzin, w których ona mogłaby z równym powodzeniem mieć zastosowanie.

Trzeci przykład:

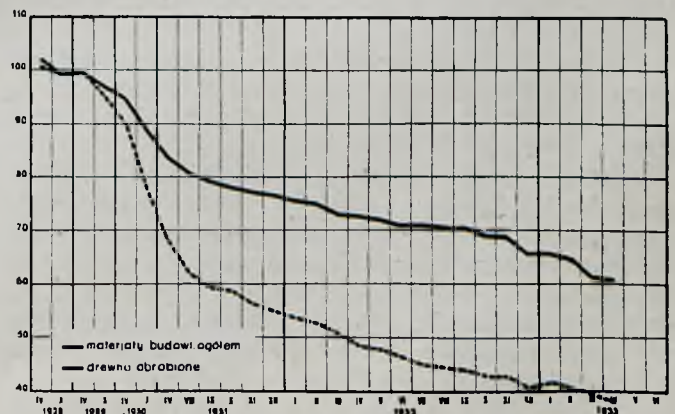
W ogłoszeniu przetargowem czytamy, że ubiegający się o robotę winni w swych ofertach uwzględnić, iż otrzymujący robotę ma opłacić również honorarium architekta w wysokości 4 proc. kosztorysu. Każdy logicznie myślący ma w tem miejscu refleksje, że chyba zleceniodawcy nie mogło założyć na tem, aby przedsiębiorca naprawdę całą tę sumę włączył do swej kalkulacji, gdyż wtedy nie miałaby sensu cała tranzakcja polegająca na tem, że zgóry określone honorarium płaci zleceniodawca taką określoną i bynajmniej niewskazaną drogą. Cały sens jednakże tego wyjaśnia się, gdy stanąć na stanowisku, że, im więcej ciężarów dodatkowych nałoży się na oferujących, tem więcej jest szans, że część oferentów ich nie uwzględni.

STATYSTYKA

KONIUKTURA BUDOWNICTWA POLSKIEGO W WYKRESACH



Wskazniki ruchu budowlanego z pominięciem sezonowości (100 = średnia 1928 r.).



Wskaźnik cen materiałów budowlanych z usunięciem sezonowości (100 = średnia 1928).

RUCH BUDOWLANY

NAJBLIŻSZY PROGRAM FUNDUSZU PRACY.

Władze Funduszu Pracy przeprowadziły repartycję kredytów w sumie 58 milj. na zatrudnionych robotników, a w szczególności na rob.:

Komunikacyjne	10
Meljoracyjne i obwałowania rzek	7.2
Komunalne	24.8
Budowlane	5
Roboty bezpośrednio rentujące się	10
Akcje specj. dla prac. umysł. . .	1

Razem: 58.0

Suma kredytów, uruchomionych na finansowanie inwestycji budowlanych, rozbita została na 2 pozycje. Pierwsza z nich sięgająca zł. 3,8 milj., przeznaczona została na finansowanie wykończenia budowli już zaawansowanych. W zasadzie pożyczki udzielane na ten cel, będą mogły sięgać 20% kosztów budowy (nie licząc wartości placu), zabezpieczone być w pierwszej połowie szacunku nieruchomości. Oprocentowanie tych pożyczek będzie równe oprocentowaniu pożyczek z Państwowego Funduszu Budowlanego (5% + dodatek administracyjny przy amortyzacji w okresie do lat 15).

Pozostała suma kredytu budowlanego, t. zn. zł. 1,2 milj., przeznaczona została na akcję budowy domków robotniczych. Akcja ta, polegać ma na udzielaniu kredytów na budowę indywidualnych domków robotniczych. Kredyty te, odmiennie niż przy ogólnej akcji popierania drobnego budownictwa, sięgać mogą do 75% kosztorysu i zł. 4.500 na jeden obiekt. Pierwszeństwo przy ich udzielaniu zastrzeżone zostało dla budów grupowych, t. zn. budowy całych osiedli. Akcja ta skoncentrowana być ma w większych ośrodkach przemysłowych.

Zaznaczyć należy, że kwestja kredytów budowlanych powierzona została B. G. K., który na zewnątrz będzie występował jako wierzyciel. Pożyczki jednak udzielane będą na ryzyko Funduszu Pracy.

PRACE KOMISJI ROBÓT PUBLICZNYCH I AKCJI BUDOWLANEJ.

Dnia 12 b. m. odbyło się pod przewodnictwem wiceprezesa Izby Przemysłowo - Handlowej w Warszawie inż. S. Przanowskiego posiedzenie Komisji Robót Publicznych i Popierania Ruchu Budowlanego.

Na posiedzeniu tem mec. I. Chabielski zapoznał członków Komisji z analizą kosztorysu robót budowlanych, opracowanego dla Izby przez szereg wybitnych specjalistów. Po obszernej dyskusji Komisja uznała, iż analiza została wykonana w sposób wyczerpujący i odpowiada w zupełności swemu zadaniu, wobec czego Biuro Izby przesłało ją do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, które prosilo Izbę o zaopiniowanie nadesłanego materiału.

Następnie p. Z. Chojecki z ramienia Biura Izby zapoznał członków Komisji z wynikami działalności Biura Planu Regionalnego Warszawy, które wykonało w r. 1932 pod kierunkiem rady Izby p. P. Drzewieckiego szereg

prac dotyczących terenów budowlanych niezabudowanych i zagadnień komunikacyjnych, oraz z zamierzeniami, przewidywanymi w planie regionalnym.

Komisja uznała prace Biura Planu Regionalnego za wysoce celowe i użyteczne i wyraziła swe uznanie dla osiągniętych wyników.

POZNAŃ.

Ruch budowlany w Poznaniu stale wzrasta. Ogranicza się jednak, jak zresztą w całym kraju do ruchu drobno - mieszkaniowego. Buduje się na wszystkich krańcach miasta, przeważnie przy ulicach nieuregulowanych — domki parterowe, a powyżej dwupiętrowe. Już w zeszycie 3. z rocz. 1933 zaznaczyliśmy o braku zapasów cegły, które się obecnie zupełnie wyczerpały. Od kilku dni nawet musiano na niejednych budowlach z tejże przyczyny przerwać pracę. Niewątpliwie cegła tegorocznej produkcji, z powodu jej ogólnego braku nieco zdrożeje.

Wykonawcami budowli są przeważnie nadal „Karciarze“ — chociaż się już częściej zdarza, że chętni do budowy zwracają się z ofertami do solidnych budowniczych. Pracownicy budowlani na odbytem zebraniu w dniu 25 maja b. r. wypowiedzieli się przeciw szerzącemu się partactwu, gdyż partacz nie wynagradza swych „kolegów“ należycie, nie zgłasza ich do instytucji ubezpieczeń społecznych, oraz nie dba o ochronę swych pracowników przed nieszczęśliwymi wypadkami, przez zastosowanie lichych rusztowań, drabin i t. p. Organizacje pracowników budowlanych wystosowały do miejscowych, miarodajnych czynników, odpowiednio sformułowane rezolucje. Przypuszczają zatem należy, że temsamem sprawy robotnicze zostaną narreszcie w Poznaniu uregulowane i że dojdzie do zawarcia umowy cennikowej.

Budownictwo miejskie nie może się należycie rozwijać, z powodu chronicznego braku funduszy. Wykonywane się powiększenie przytuliska dla starców przy ulicy Mostowej. Innych inwestycji się nie wykonywa, pomimo większej ilości opracowanych projektów. Do zrealizowania tychże przystąpi się dopiero wtenczas, gdy miasto otrzyma przynależną mu kwotę z Funduszu Pracy.

Budownictwo wojskowe natomiast odznacza się, jak na obecne stosunki ruchliwą działalnością. Realizuje się szereg większych prac remontowych, oraz mniejszych — nowych. W najbliższych dniach odbędą się przetargi na prace większych rozmiarów.

Inne wydziały budowlane urzędów państwowych i samorządowych, większych prac, jak zwykle nie przeprowadzają.

Ruch budowlany w całości opiera się prawie kw 80 proc. na inicjatywie oraz kapitałach prywatnych. Przemysł budowlany, niestety, nie może brać czynnego udziału w obecnie masowym ruchu

drobno-budowlanym, ponieważ dla budujących istotnie zwykle jedyny miernik, którym jest cena, nie bacząc zupełnie na wykonanie solidne, tudzież celowe. Dotychczasowy sposób budowania przez „karcjarzy“ doprowadza powoli, ale zato skutecznie do upadku poziomu wykonywania budowli. Sfery odpowiedzialne winny pamiętać o tem i dążyć do jaknajspieszniejszego zlikwidowania przyczyny, tj. do wprowadzenia wysokiego stopnia kwalifikacji dla wykonawców do ustawy przemysłowej.

KRAKÓW.

W związku z reorganizacją Dyrekcji Robót publicznych, t. j. ich przemianą na wydziały komunikacyjno-budowlane województwa, naczelnik tutejszej Dyrekcji Robót Publicznych, inż. Siła-Nowicki, został przeniesiony na stanowisko generalnego inspektora dróg do Warszawy, zaś naczelnikiem odnośnego wydziału został p. Inż. Wąsowski z Białegostoku.

Przetarg na bud. domu ofic. dla F. K. W. przy ulicy Nowowiejskiej — (kubatura 45,559 m³ bez stolarki) — 3.VI.1935 r.

L. p.	F I R M A	Zł.
1	Warsz. Sp. Bud.	1 050,000
2	Warsz. Przeds. Bud.	1 119,000
3	Reinberg i Spigel	1 145,000
4	Skąpski	1 196,000
5	Wolski i Wiśniewski	1 219,000
6	Karbowski i Kurowski	1 242,000
7	Holec	1 249,000
8	Trawers	1 291,000
9	Filanowicz i Suchowolski	1 320,000
10	Budopol	1 325,000
11	Żelazobeton	1 398,000
12	Sosonko i Wojciechowski	1 433,000

Przetarg F.K.W. na gmach przy Al. Jerozolimskiej w Warszawie dnia 14.VI.1935 r.

L. p.	F I R M A	Zł.
1	Reinberg i Spigel	1 590 226
2	Skąpski	1 597 907
3	Holec	1 664 659
4	Filanowicz i Suchowolski	1 672 092
5	Konstruktor	1 696 165
6	Karbowski i Kurowski	1 709 527
7	Plebański	1 726 925
8	Tow. Techn. Budowlane	1 734 482
9	Rolecki	1 748 600
10	Budopol	1 782 151
11	Warsz. Przeds. Budowlane	1 798 727
12	Żelazo - Beton	2 809 225
13	Oppman i Kozłowski	1 831 306
14	Czosnowski	1 890 151
15	Trawers	1 947 487
16	Stronczyński i Bojarski	2 010 852

Robotę otrzymała f-ma Skąpski.

Przetarg F. K. W. na bud. gmachu przy ul. Krak.-Przedm. dnia 8.VI.1935 r.

L. p.	F I R M A	Zł.	Zł.
1	Holec	1 541 791,72 — 2% —	1 510 935,89
2	Reinberg i Spigel		1 544 431,20
3	Trawers		1 544 741,28
4	Sokołowski Fr.		1 583 683,09
5	Stronczyński i Bojarski		1 603 950,25
6	Żelazobeton	1 637 364,21 — 2% =	1 604 616,95
7	Czeżowski i Strug, Kamocki i Paczowski		1 615 694,28
8	Warsz. Tow. Techn. Bud.		1 631 743,34
9	Skąpski, Wolski i Wiśniewski		1 646 256,05
10	Roth		1 655 304,72
11	Spójnia		1 655 417,13
12	Filanowicz i Suchowolski		1 668 102,21
13	Budopol		1 678 564,22
14	Konstruktor		1 681 761,18
15	Sosonko i Wojciechowski		1 689 352,23
16	Czosnowski		1 734 542,47
17	Plebański		1 740 183,08
18	Katebe		1 750 368,92
19	Oppman i Kozłowski		1 777 517,58
20	Rudzki		1 835 117,59
21	Zjedn. Tow. Inż. Bud.		1 955 853,48

Robotę otrzymała f-ma Holec.

Przetarg na bud. mag. ferment. w Lublinie — 36.000 m² dnia 1.VI.1935 r.

L. p.	F I R M A	Budynek		
		Konstrukcja żel.	Rob. ziemne	Razem
1	Mięsowicz i Brunarski, Warszawa	377 000	207 000	584 000
2	Morawski, Gdynia	366 000	247 000	613 000
3	„Trawers“	418 000	206 000	624 000
4	Kogut i Fisz, Lwów	562 000	264 000	626 000
5	Warsz. Przeds. Bud.	409 000	240 000	649 000
6	Białobrzeski i Hildt	417 000	241 000	658 000
7	Awin, Lwów	423 000	242 000	665 000
8	Spółdz. Inż. Komunikacji.	425 000	245 000	669 000
9	Architekt, Lublin	420 000	253 000	673 000
10	Filanowicz i Suchowolski	451 000	224 000	675 000
11	Zjedn. Tow. Inż. Budowlane	398 000	282 000	680 000
12	Weber	447 000	237 000	684 000
13	Rolecki	456 000	235 000	691 000
14	Podlecki i Słobodziński	438 000	255 000	693 000
15	Konstruktor, Łódź	435 000	270 000	705 000
16	Heinzel, Poznań	431 000	287 000	717 000
17	Spójnia Budowlana, Kraków	421 000	306 000	727 000
18	Czeżowski i Strug	468 000	265 000	733 000
19	Katebe	458 000	294 000	752 000
20	Służewski i Tański	499 000	270 000	769 000
21	Szyberski, Poznań	431 000	359 000	789 000
22	Torn, Lwów	562 000	230 000	792 000
23	Świerczyński	517 000	279 000	796 000
24	Skąpski i Wolski i Wiśniewski	453 000	347 000	780 000
25	Trik	494 000	322 000	816 000
26	Stronczyński i Bojarski	485 000	356 000	841 000
27	Budex	528 000	349 000	877 000

Przetarg F. K. W. na dom oficerski na Cytadeli — 30.V.33 r.
(Objętość 28.558 m³ — cena z wył. stolarki).

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Warsz. Przeds. Budowlane	669 900.—
2	Dulny — Gdynia	675 000.—
3	Szretter	720 000.—
4	Reinberg i Spigel	753 400.—
5	Trawers	765 612.—
6	Filanowicz i Suchowolski	799 000.—
7	Hole	780 000.—
8	Budopol	789 000.—
9	Warsz. Spółka Budowlana	850 000.—
10	Zjedn. Tow. Inż. Bud.	840 000.—

Przetarg na budowę 5 magazynów murowanych w Białymstoku o kubaturze 12.755 m³ każdy — dn. 8.VI.1933 r. Sumy za jeden magazyn.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	O. Heinzel	255 272,45
2	Zjedn. Tow. Inż. Budowlane opust przy budowie 2 magaz. $\frac{1}{2}\%$ opust przy budowie 3 magaz. 1% opust przy budowie 4 magaz. 2% opust przy budowie 5 magaz. $3\frac{1}{2}\%$	278 649.—
3	Mur — Białystok	278 068.—
4	Spółka Bud. Techn. — W-wa	279 887.—
5	Trawers	283 621.—
6	Konstruktor	292 277.—
7	Filanowicz i Suchowolski	293 202.—
8	Katebe	299 165.—
9	Glanz i Roth — Lwów	299 496.—
10	Rudowski — Grodno	306 684.—
11	Benesz i S-wie — Łapy	316 850.—
12	Podlecki i Słobodziński	317 027.—
13	Zawistowski i Słonimski	319 292.—
14	Grodzki i Lange — Wilno	326 900.—
15	Stankiewicz — Częstochowa	351 375.—
16	Cedroński — Tomaszów	378 042.—

Roboty otrzymały f-my O. Heinzel i Trawers.

Przetarg na wykonanie budynku administracyjnego Kasz. Chorych w Krakowie — 26.V.33 r.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Spółnia Budowlana	99 770,25
2	Filipkiewicz i Kolarzowski	101 016.—
3	Tombiński	101 694.—
4	Silberstein	102 407,67
5	Kaczmarczyk	104 047.—
6	Sonnenstrahl	104 734.—
7	Słszak	106 101,96
8	Struskiewicz, Borek-Borecki	106 350,86
9	Ipoldt	110 084,35
10	Wexner i Jakubowicz	114 424.—
11	Caputa	118 172.—

Budowę otrzymała firma Tombiński.

Przetarg na budowę działowni w 7 p.a.c w Poznaniu dla Okręgowego Urzędu Budownictwa w Poznaniu — 26.IV.33.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Mroczkowski i S-ka	23 228,72
2	Błaszковиak	24 656,15
3	Jozierny	26 033,11
4	J. Hoffmann	28 451,27
5	Szmyt	30 976,16
6	Heinzel	31 753,27
7	Hoppel	34 654,05
8	Rychlicki	35 258,43

Budowę otrzymała firma Mroczkowski i S-ka Po- znań.

Przetarg na rob. ziemne i mostowe na linii Płock — Sierpe.
dnia 24 maja 1933 r.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Trasa	116.012,22
2	Jabłoński i Nadratowski	126.727,05
3	Grzegorz Sawicki	133.531,81
4	Białobrzegi i Hildt	146.150,57
5	Zabierek i Szczepankiewicz, Gdynia	147.607,72
6	Landau	152.871,78
7	Budopol	154.131,97
8	Wołkowiński	158.524,34
9	Al. Kowalewski	158.967,34
10	Jankowski	168.562,37
11	Moczygęba	172.860,58
12	Stronczyński i Bojarski	182.522,89
13	Spółdzielnia Inż. Komunikacji	183.136,85
14	Sulimirski	184.522,37
15	Henzel	191.551,55
16	Rika	237.781,65
17	Esbete	246 179 16
18	Boniecki	261 520,50

Przetarg na 300 m. h. żelb. nabrzeża na Helu — 22.V.33 r.

L. p.	FIRMA	Zł.	oprocent. kredytu
1	Br. Jankowski	569.225.—	9 ⁰ / ₀
2	Smidowicz	369.849.—	10 ⁰ / ₀
3	Tri	385.400.—	12 ⁰ / ₀
4	Podlecki i Słobodziński	390.450.—	9 ¹ / ₂ ⁰ / ₀
5	Ungerowie i Jakubowicz	399.900.—	9 ⁰ / ₀
6	Gdyńskie Biuro Bud. Inż.	407.418.—	15 ⁰ / ₀
7	Tor	465.756.—	9 ⁰ / ₀
8	Kons. Pol. Francuskie	587.418.—	bez pr.
		zł. w zł.	

Przetarg na bud. krytej ujeżdżalni w Krzemieńcu m.³
8.500 — 15.V.33 r.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	A. J. Rachman, Lublin	79.072,70
2	Inż. Kogut i Tysz, Lwów	81.259,40
3	W. Szczepański, Lublin	85.200,96
4	Fr. Grębski, Kowel	90.740,15
5	Sp. Inż. Melj. Służewski i Tański, Warszawa	97.480,55
6	Inż. O. Heinzel, Poznań	107.560,75
7	„Trud”, Warszawa	118.774 73
8	„Pedab”, Gdynia	119.992,83

Przetarg na wyk. robót żel-beton. wraz z konstr. żel. w Ofic. Domu Wypoczynkowym w Krynicy — 30.V.55 r.

Lp.	FIRMA	Zł.
1	Hakbeil i Fries	91.850 70
2	Inż. Michał Jastrzębski	93 269.90
3	Zjednoczeni Inżynierowie	102 418 77
4	Zieleniewski	106 401 89
5	Inż. Fedorski i Hoffman	118 713.51
6	Stronczyński i Bojarski	125 160.—
	alternatywa	81.209.29
	alternatywa	89.135.99
7	Inż. Adolf Siódmak	128.605 45

Robotę otrzymała firma Zieleniewski.

Przetarg na bud. koszar w Pińsku — kub. około 18.000 m³ dn. 2.VI.55 r.

Lp.	FIRMA	Zł.
1	Bracia Steinberg — Brześć	320 166.06
2	Zamkowski i Mazja	333 360.73
3	Brudnicki i Kana — Warszawa	352 239.45
4	Spółdz. Prac. Umysłowych „Budowa i Remont“ — Warszawa	358 041.59
5	Obrycki i Narzyński — Gdynia	474 766.92
6	Rychalski — Równe	379 908.31
7	Trojanowski Waclaw — Skarżysko	387 254.95
8	Plessner — Kielce	395 392.58
9	Szczęk — Lwów	407 990.—
10	Wolkowiński — Warszawa	415 227.09
11	Wolski, Wiśniewski i Skapski — Warszawa	450 686.48

RYNEK PRACY

PRACE ROBOTNICZE W WARSZAWIE.

Umowa zbiorowa, która obowiązywała w Warszawie w roku ubiegłym została wypowiedziana i od dnia 21 lutego b. r. panuje stan bezumowny. W związku z tem poziom płac robotniczych poważnie się obniżył i w zasadniczych pozycjach ukształtował się ostatnio na poziomie mniej więcej następującym:

murarz	od zł. 1.00 do 1.20
cieśla	od „ 0.80 do 1.10
gracownik	„ 0.70
koźlarz	„ 0.80
robotnik niewykwalifikowany	zł. 0.60

PŁACE ROBOTNICZE NA ŚLĄSKU.

Na Górnym śląsku skończył się okres beztaryfowy w przemyśle budowlanym, który trwał od 1 października 1952 r. po dzień 15 marca b. r.

Komisja Pojednawcza i Arbitrażowa ustaliła wspólnie ze Związkami pracodawców i pracobiorców nowe stawki, które są niższe od obowiązujących w roku 1952 o 10--15 proc. i obowiązują od dnia 15 marca do 15 czerwca b. r. Nowo ustalona taryfa zarobkowa obowiązuje obecnie tak zorganizowanych jak i też niezorganizowanych pracodawców i pracobiorców.

Stawki zarobkowe obowiązujące na Górnym śląsku od 15 marca 1955 r. (cyfry pierwsze dotyczą okręgu I, cyfry następne okręgu II — pow. lublinieckiego).

A. Fachowcy budowlani:

1 a)	murarz, cieśla I klasy	1.40	1.19
b)	„ II „	1.30	1.10
c)	„ III „	1.20	1.02
d)	fachowiec betonowy	1.40	1.19
e)	murarz szamotowy wraz z dodatkiem 5%	1.47	1.25

B. Robotnicy cementowi:

2.	robotnik cementowy i samodzielny zginacz i zbrojarz	1.10	0.95
----	---	------	------

C. Robotnicy murarscy budowlani:

3.	pomocnik murarski, betonowy, pomocnik zginacza i zbrojarza	0.90	0.76
----	--	------	------

D. Zwykli robotnicy:

4 a)	zwykły robotnik budowlany, placowy i ziemny ponad 19 lat	0.74	0.65
b)	zwykły robotnik budowlany, placowy i ziemny ponad 18 lat	0.51	0.45

c) zwykły robotnik budowlany, placowy i ziemny ponad 17 lat 0.45 0.37

d) zwykły robotnik budowlany, placowy i ziemny ponad 16 lat 0.58 0.52

5. tragarz materiałów budowlanych łącznie z 10% dodatkiem 1.00 0.85

E. Maszyniści:

6 a)	maszynista I klasy	1.40	1.19
b)	„ II „	1.30	1.19
c)	„ III „	0.85	0.72

F. Kobiety:

7. kobiety otrzymują połowę zarobku kat. D. 4 a) do 4 d).

G. Posterunkowi:

8. posterunkowy otrzymuje zarobek Kat. A. 1 a) oraz dodatek 15% 1.61 1.57

Płace robotnicze w Gdyni.

Związek Fabrykantów i Przemysłowców ustalił następujące płace robotników budowlanych:

Cieśla i murarz zł. 1.10 na godz.

Tragarz cegły i wapna zł. 0.80 na godz.

Robotnik budowlany pow. 20 lat zł. 0.65 na godz.

Robotnik ziemny zł. 0.50 na godz.

KRAKÓW.

W ubiegłym miesiącu wybuchł w Krakowie strajk robotników budowlanych na następującem tle: robotnicy stali na stanowisku, że dotychczas obowiązuje ostatnia umowa z roku 1928, która nie została wypowiedziana.

W rzeczywistości płacono ostatnio stawki znacznie niższe, a to:

murarzowi zł. 0.70 do zł. 1.00 za godzinę,

cieśli zł. 0.60 do zł. 0.90 za godzinę,

pomocnikowi zł. 0.40 do zł. 0.50 za godzinę.

Ponieważ pertraktacje, prowadzone pomiędzy pracodawcami a delegatami robotników, nie doprowadziły do wzajemnego porozumienia, poddały się obie strony orzeczeniu Okręgowego Inspektora Pracy i zostały ustalone w protokole nowe warunki pracy przewidujące następujące płace:

wykw. murarz i cieśla I kl. — zł. 1.58,

wykw. murarz i cieśla II kl. — zł. 1.19,

pomocnik niew. starszy — zł. 0.48 — 0.66,

pomocnik niew. młodszy — zł. 0.37 — 0.48.

CENY MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH

Wskaźnik cen hurtowych materiałów budowlanych: kwiecień 1933 — 60.9 (1928 = 100).

Wskaźnik kosztów utrzymania w Warszawie: maj 1933 — 72.8 (1927 = 100).

Cegła, klinkier, pustaki, kamionka i myroby ogniotrwałe.

Rury kamionkowe i cegła ogniotrwała patrz zesz. 10/32.

Tow. Zakł. Cer. Dziwulski i Lange notuje następujące ceny na *posadzkę kamionkową* (terrakota) — franco wagon fabryka w Opocznie:

kwadraty gładkie lub groszkowane jednokolorowe 15 × 15 i 14.5 × 14.5 cm, za 1 m² — I gatunek — żółte i czerwone 17.85 zł., szare i brązowe 18.70 zł., białe 19.55 zł., czarne — 20.40 zł., niebieskie 23.80 zł., I/II gatunek o 7.5% taniej, II gatunek o 15% taniej, ośmiokąty i sześciokąty droższe w I gatunku o 0.40 zł., w I/II gat. o 0.37 zł., w II gat. o 0.34 zł., *plintusy wklesłe* za 1 m. b. — żółte i czerwone 4.70 zł., białe i szare 5.55 zł., czarne — 6 zł.

holkele wąskie — 3 zł.

posadzka bramowa żółta i szara — 23.80 zł., żółkowaniana żółta — 18.70 zł.

Ceny powyższe loco skład w Warszawie podnoszą się o 0.50 złotych na m², a przy posadzce bramowej o 1.00 zł.

plutki mozaikowe kwadraciki 2 cm lub gorseciki za 1 m² 18.00 zł.

plutki klinkierowe 16.8 × 16.8 × 5 cm za 1 m² — 11.00 zł.

Płytki glazurowane białe wraz z zakończeniami bandowymi i narożnikami — w gatunku I-ym za 1 m² — 18.00 zł., w gat. II — 16.00, w gat. III — 13.00, holkiel wąski za 1 m. b. w gat. I — 2.20 zł.

Dekarskie materiały.

Związek wytwórców tektury smołowej i t. p. notuje następujące ceny orientacyjne w czerwcu: za 1 m² płótno impr. izol. — 900; juta impr. izol. — 180; tektura bitumiczna: cienka — 0.95 — 1.20, średnia — 1.10 — 1.50 gruba 1.10 — 1.80; tektura bitumiczna czarna Nr. 80 — 0.80 — 0.85, Nr. 100 — 0.60 — 0.75; tektura smołowa Nr. 60 — 1.00 — 1.10, Nr. 80 — 0.70 — 0.95, Nr. 100 — 0.62 — 0.80, Nr. 150 — 0.75 — 0.65; za 100 kg. — smoła preparowana — 22 — 50, karholinicum 32 — 60, lenik smołowy — 19 — 40, lenik bitumiczny — 35 — 50, lak smołowy — 19 — 14; gudron 25 — 50.

Drzewo.

PiNSK: ceny orientacyjne za 1 m³ loco plac sprzedaży. (Rynek Drzewny 36/33) deski sosn. sol. nieob. 38—45 zł.; deski sosn. obrz. 3/4" — 27—29 zł.; 1" — 30—32 zł.; 1 1/2" — 37—38 zł.; 2" — 38—40 zł.; deski podł. hebl. 1 1/2" — 40—43 zł.; 2" — 43—45 zł.; kantówka sosnowa — 38 zł.; deski półczerwste 3/4" i 1" — 24—25 zł.; podkłady dęb. eksp. normalnotorowe — I typ 2.90 zł. za szt. franco wagon st. załad.

WARSAWA: ceny orient. za 1 m³ w zł. franco wagon stacja załad. 500 km. od Warszawy:

deski cics. obrz. niesort. 20 mm — 22, 25 mm — 25, 32 i 38 mm — 32, od 39 mm — 35 półczerwste 3—5 zł. tańsze; deski stol. nieobrz. — stolarka zwykła — 55; kantówka ciosana — 21; rznięta niewymiarowa " 33.

POZNAŃ: Kom. Cennikowo-Drzewna Izby Przem. ustaliła następujące średnie ceny targowe loco stacja załadowcza:

dłuższe sosnowe — 16 zł.; deski obrzynane 3—6 m. — 46—52 zł., 2 — 6 m 53—56 zł.; deski stolarskie 60—77 zł.; kantówka 42—43 zł.; belki 46—51 zł.; deski podłogowe kl. I — 83 zł., kl. II — 65 zł.

LWÓW: ceny rynkowe z połowy maja w zł. za 1 m³ franco wagon st. załad.:

deski i brusy jodłowe i świerkowe budowlane 3—6 m gr. 20—52 m/m — 60 zł.; sosnowe — 32 zł.; deski i brusy sosn. stol. nieobrz. 4—6 m dł., 26—52 m/m — 60 zł.; deski sosn. heblowane na pióro i wpust — 64 zł.; deszczulki posadzkowe dębowe kl. I — 5.75 za m², kl. II — 4.75.

KRAKÓW: na materiały drzewne utrzymanie się tendencja mocna, a nawet ceny lekko zwiększają. Większe tarcaki podwyższyły ceny o 5%. — Ceny klepki posadzkowej utrzymują się na dotychczasowym poziomie kl. I — 6 zł., kl. II — 5. — zł.

Izolacje cieplne.

patrz zesz. 3/33.

Izolacje od wilgoci.

patrz zesz. 10, 11/32, 1/33, 4/33 i 5/33.

Firma Redel i S-ka (ul. Mokotowska 51, tel. 8-94-95) notuje następujące ceny na płyty izolacyjne z wkładką ołowianą „Plombizol“ za 1 m²:

z jedną wkładką grub. 3 1/2 m/m na tarasy, balkony, mury i fund. — 7.50 zł.; grub. 6—7 m/m — 8.50 zł.; na płaskie dachy betonowe 3 1/2 m/m — 11 zł., grub. 6 1/2 — 7 m/m — 12 zł.

masa do podklejania płyt „Reddocol“ A — 1.50 za kg., B — 0.90 za kg.

Kamień.

Ceny marmuru krajowego (not. firmy „Marmur w Kielcach“): patrz zesz. 3/33.

Ceny za granit w/g not. firmy Czeżowski i Strug: patrz zesz. 5/33.

Malarskie materiały i Nowe materiały.

patrz zesz. 5/33.

Piece i przybory piecove.

patrz zesz. 1/33.

Szkoło.

patrz zesz. 4/33.

Stolarszczyzna.

patrz zesz. 3/33.

Wiążące materiały i zaprawy.

Cena cementu za 100 kg. w workach papierowych franco wagon Warszawa łącznie z podatkiem miejskim 9.36 zł., franco skład w workach papierowych 10.50 zł., w beczkach 11.50 zł.

Cement glinowy „Alka-Elektro“ (not. firmy M. Zagajski) — 24.00 zł. za 100 kg. loco skład w Warszawie, 19.00 zł. za 100 kg. loco fabryka Łaziska.

Ceny gipsu z pieców rotac. w/g notowań firmy „Standard-Gips“ za 100 kg. w workach pap. franco wagon st. Jędrzejów:

alabastrowy dla celów dentystyki i art. — 11 zł.; *formierski* — 8 zł.;

modelowy do stiuków, sztablatur i t. p. — 5.50 zł., *sztukatorski* — 3.75 zł.

Wapno palone z wapienników kieleckich 2.50—2.50 zł. za 100 kg. loco wagon st. załad.

Żelazo i metale.

żelazo, gwoździe i blacha cynkowa — patrz zesz. 3/33.

GDYNIA i POZNAŃ:

patrz zesz. 3/33.

KRAKÓW:

patrz zesz. 3/33.

WARSAWA.

Ceny orientacyjne przy zakupach hurtowych za gotówkę:

cegła loco budowa w średnicie — 54 — 58 zł.
trocinówka „ — 75 — 80 zł.
dachówka karpiówka „ — 100—120 zł.

Firma Jan Czekaliński notuje:
żwir wiślany loco wybrzeże Wisły — 9.50 zł. za 1 m³,
żwir z Narwi i Bugu loco wagon Warsz.-Gdańska — 8.50 zł. za 1 tonnę,

żwir z Narwi i Bugu loco wagon Warsz.-Główna — 8.25 zł. za 1 tonnę,

piasek wiślany loco wybrzeże Wisły — 1.50 zł. za m³,
piasek wiślany loco wagon Warsz.-Gdańska — 2.20 zł. za 1 tonnę,

piasek wiślany loco wagon Warsz.-Główna — 4.20 zł. za 1 tonnę,

tluczeń z granitu polnego loco wagon Warsz.-Główna — 10.50 zł. za 1 tonnę,

kamień do bruków polny loco wagon Warsz.-Główna — 10.00 zł. za 1 tonnę.

PLOMBIZOL — NOWY MATERJAŁ IZOLACYJNY

Od dawna uważano w technice ołów, jako najidealniejszy materiał do izolacji przeciwwodnej. Ołów stosowano przy wszystkich obiektach monumentalnych, mostach i t. p., gdzie chodziło o 100 proc. pewność zabezpieczenia się przed niszczeniem działaniem wilgoci w sposób trwały. Szerszemu jednak stosowaniu tego rodzaju izolacji stały na przeszkodzie pewne niedogodności izolacji ołowianej. Aby płyty ołowiane można było układać na budowie, trzeba było dawać grubość blach od 0,5 do 3,0 mm, jakiegokolwiek bowiem ostre przedmioty, gwoździe, żwir ostry i t. p., mogły łatwo uszkodzić ołów i zniszczyć całkowicie celowość położonej izolacji. Przy dużym ciężarze jednostkowym ołowiu (11,3 kg. na m² przy grub. 1 mm) i stosunkowo wysokiej cenie czystego ołowiu, cena izolacji była niepomiarowo wysoka. Stosowano zatem ołów handlowy, o dużej zawartości domieszek, głównie antymonu, który powoduje wielką jego kruchość. Już ołów, zawierający domieszkę pół proc. antymonu, łatwo pęka i nie daje się walcować na zbyt cienkie płyty.

lub kilk. uwarstw ołowiu, specjalnych asfaltów prasowanych z jutą i ołowiem, dał możliwość stworzenia materiału izolacyjnego, znanego u nas pod nazwą „Plombizol“, o szerokiej skali stosowalności, umożliwiającą izolowanie wszystkich konstrukcji o dowolnych kształtach, nawet o ostrych zagięciach i załamaniach.

Sposób układania płyt „Plombizolowych“ jest bardzo prosty. Płyty są dostarczane o wymiarach normalnych 3 × 1 m, ale na życzenie mogą być wykonane również i innych wymiarów. Łączenie poszczególnych płyt odbywa się za pomocą lutowania bardzo łatwego i pewnego przy ołowiu.

„Plombizol“ stosowany jest w Ameryce i krajach europejskich z bardzo dobrym skutkiem od lat kilkudziesięciu. Liczne próby i badania płyt po długotrwałym leżeniu potwierdziły twierdzenia o trwałości takiej izolacji.

U nas ostatnio zostały zastosowane z bardzo dobrym rezultatem płyty Plombizolowe do izolacji płyty dworca głównego w Warszawie (patrz rys. 1 i 2)

Plombizol, wyrabiany w całości w kraju z su-



Rys. 1.



Rys. 2.

Szersze możliwości dla izolacji ołowianej stworzył dopiero wynalazek, polegający na stosowaniu płyt, składających się z kilku warstw cienkiej, czystej chemicznie (podwójnie rafinowanej), blachy ołowianej, walcowanej równocześnie między ochraniającymi je warstwami bituminy. Dzięki temu szczęśliwemu pomysłowi możliwym było znaczne polepszenie izolacji ołowianej przy równoczesnym jej potanieniu. Cienkie warstwy czystego, a zatem idealnie plastycznego i przytem elastycznego ołowiu, chronione są tu obustronnie przez bituminę, która spełnia rolę, zabezpieczającą ołów przed uszkodzeniami mechanicznymi, a równocześnie staje się dodatkową izolacją przeciw wilgoci.

Otrzymane w ten sposób płyty są 10 do 20 razy lżejsze od dawnej izolacji ołowianej, tańsze a zarazem całkowicie pewne.

Cały szereg odmian, przez zastosowanie jednej

rowców krajowych, winien być wszędzie stosowany, gdzie chodzi o dobrą i pewną izolację przeciw wilgoci, która jest trudnym do zwalczenia wrogiem przy wszelkich budowach architektonicznych i inżynierskich.

Jeżeli chodzi o izolację, to zamało się u nas zwraca uwagę na łączność między wilgotnością ścian, a ich zdolnością do izolacji termicznej. Dokładne pomiary wykazały, że mur grubości 2 cegły, zawilgocony, traci tyle na swej zdolności izolacji cieplnej, że mur w 1 cegłę dobrze zaizolowany od wilgoci, może go z pełnym powodzeniem zastąpić. A zatem dla izolacji otwiera się nowe pole pracy, izolować należy nie tylko fundamenty, piwnice, tarasy, dachy, mosty, baseny i t. p., lecz również ściany zewnętrzne, celem ochrony ich przed zniszczeniem, jak i dla powiększenia ich zdolności izolacji cieplnej.

Z ŻYCIA ZAWODOWEGO

OGÓLNO-POLSKI ZJAZD BUDOWNICZYCH I ZJAZD DELEGACJI STAŁEJ ZRZESZEŃ PRZEM. BUDOWL. R. P. W KRAKOWIE (26.V. — 30.V.).

Z inicjatywy Związku Budowniczych i Kierowników robót w Krakowie, zwołany został ogólnopolski Zjazd budowniczych, który zajął się przedyskutowaniem szeregu spraw ściśle związanych i obecną sytuacją zawodu budowlanego.

W przeddzień Zjazdu odbyło się Zebranie Delegacji Stałej Zrzeszeń Przemysłowców budowlanych, w którym wzięli udział delegaci Warszawy.

W dalszym ciągu zajmowano się sprawą Statutu, odkładając szczegółowe dyskusje do następnego Zjazdu, oraz na popołudniowym posiedzeniu sprawami zjazdu budowniczych, uzgadniając poglądy poszczególnych ośrodków. Wysłuchano również referatu o nowelizacji ustawy przemysłowej.

Ogólnopolski Zjazd budowniczych, rozpoczął się w dn. 27 maja przy udziale około 60 przedsta-



Uczestnicy Ogól. Zjazdu Budowniczych w Krakowie

wozaniem z działalności prezydium, poszczególni delegaci złożyli sprawozdanie ze swoich okręgów. Stwierdzić się daje dalsze ograniczenie robót budowlanych; wspólna plaga t. zw. karcjarstwa, t. j. wykonywania robót budowlanych przez elementy nie posiadające po temu żadnych kwalifikacji, niesłuchanie ostra konkurencja przetargowa, oraz powszechny brak przestrzegania przez niezwiązkowe przedsiębiorstwa obowiązujących Krakowa, Lwowa, Poznania, Katowic. Poza sprasad istniejących umów zbiorowych z robotnikami.

wiciele z poza Krakowa i około 100 budowniczych okręgu krakowskiego. Zjazdowi przewodniczył prezes Delegacji Stałej Zrz. Przem. Bud. p. I. Chabielski. Zjazd otwarty przez p. Brzezińskiego, prezesa Zw. Bud. i Kier. Rob. w Krakowie witany był przez przedstawicieli władz państwowych i komunalnych z delegatem M. S. W. p. inż. Pawluciem na czele. Wysłano depeze holdownicze do p. prezydenta Rzplitej i Marszałka Piłsudskiego oraz telegramy do pp. Prezesa Rady Ministrów, Ministra Przem. i Hadlu. Spr. Wewn., wiceministrów Lechnickiego i Korsaka.

Tematem obrad zjazdu były: zmiana ustawy przemysłowej w kierunku zaliczenia przemysłu bud. do przemysłów koncesjonowanych, zmiana prawa budowlanego w kierunku zwiększania ilości lat praktyki i zwiększenia wymogów wykształcenia zawodowego, ograniczenie wydawania kart rzemieślniczych, wprowadzanie przymusowych izb budowniczych, zmiana ustawy o rozbudowie miast, sprawy finansowania ruchu budowlanego z funduszy ubezpieczeniowych, kwestja zabezpieczenia mależności za budowę, sprawy dnia pracy urlopów, wymowień, podatkowe i opłat socjalnych i t. d.

Prace Zjazdu prowadzone były w dwu sekcjach: zajmującej się sprawą uprawnień i gospodarczo-finansowej. Sekcjom przewodniczyli pp. prezysi Brzeziński i Chabielski.

Wygłoszono szereg interesujących referatów oraz powzięto następujące uchwały:

Koncesjonowanie przemysłu budowniczego i uprawnienia.

I. Zaliczenie przemysłu budowniczych do przemysłów koncesjonowanych, wyliczonych w art. 8 prawa przemysłowego z r. 1927 z tem, aby budownicy (objęty art. 361 — 364 i 369 prawa budowlanego), miał prawo projektowania, kierowania i wykonywania własnym personelem naziemne i inne pokrewne budowy z połączeniem robót różnych przemysłów budowlanych, a to robót murarskich, żelazo - betonowych, ciesielskich, studniarskich i kamieniarskich.

Co do robót należących do zakresu rękodzielniczego przemysłu, stosowanego przy budowach: stolarskiego, ślusarskiego, szklarskiego, lakierniczego, blacharskiego, oraz podlegających przymusowi koncesyjnemu: instalacyj wodociągowych, gazowych i elektrycznych, musi budownicy bezwarunkowo posługiwać się rzemieślnikami uprawnionymi do tych robót.

Co do projektowania i kierownictwa budowli zabytkowych, oraz budynków użyteczności publicznej o charakterze monumentalnym zastrzeżone są one wyłącznie dla absolwentów wydziału architektury na jednej z politechnik państwowych.

Dowód uzdolnienia.

Celem uzyskania uprawnienia na przemysł budowniczego, petenci muszą wykazać, że wyuczili się tego przemysłu i nabyli w nim praktycznego wykształcenia, nadto złożyć właściwy egzamin, ustalony w prawie budowlanem w art. 361, 362 i 364.

Przepisy przejściowe.

Wszystkie dotychczasowe uzyskane uprawnienia w poszczególnych dzielnicach Polski, z mocy ustaw dzielnicowych, będą w całej pełni utrzymane, przyczem w przedmiocie prawa wykonywania robót na całym obszarze państwa wszyscy będą uprawnieni, a sprzeczne z tą zasadą dzielnicowe prawa lub przepisy tracą moc obowiązującą.

1. Na terenie b. zaboru rosyjskiego, uprawnienia budowniczego otrzymują:

a) wszyscy dotychczasowi budowniczowie, którzy na mocy ustaw rosyjskich mają prawo do prowadzenia robót (prawo proizwodstwa rabot),

b) wszyscy samodzielni przemysłowcy budowlani z ukończoną w Niemczech średnią szkołą budowniczych.

2. Na terenie b. zaboru pruskiego uprawnienia i tytuł budowniczego otrzymują:

a) wszyscy dotychczasowi członkowie uznanych cechów budowniczych, oraz związku samodzielnych polskich budowniczych w Katowicach,

b) samodzielni przemysłowcy budowlani z ukończoną uznaną szkołą budowniczych (Anerkannte Baugewerkschule).

3. Na terenie b. zaboru austriackiego uprawnienia i tytuł budowniczego otrzymują:

wszyscy budowniczowie koncesjonowani w myśl dawnych ustaw austriackich.

4. Na terenie całej Rzeczypospolitej Polskiej uprawnienia i tytuł budowniczego otrzymują:

wszyscy, którzy w okresie od wyjścia ustawy o prawie budowlanem z r. 1928 otrzymali — po zdaniu egzaminów, objętych art. 361 pkt. c. prawa budowlanego — uprawnienia do projektowania i kierowania budowlami.

Zmiana prawa budowlanego.

W art. 361, 362 i 364-a prawa budowlanego ma być przyznane oprócz prawa projektowania, także i prawo bezpośredniego wykonywania budowli.

Zrównanie w prawach osób wymienionych w art. 362 i 364-a prawa bud. co do projektowania i wykonywania budowli, przyczem prawo projektowania i kierowania budowlami użyteczności publicznej o charakterze monumentalnym ma być zastrzeżone w dalszym ciągu tylko dla osób objętych art. 361 tegoż prawa budowlanego.

Zniesienie art. 364 pkt. b. prawa bud. o uprawnieniu osób nieposiadających wykształcenia teoretycznego.

Izby Budowniczych.

Ustawowe wprowadzenie przymusowych organizacji uprawnionych budowniczych wszystkich typów, wyposażenia tych organizacji w prawa dyscyplinarne, oraz przyznania decydującego wpływu przy egzaminach dla uzyskania uprawnień i opinjowania odbycia praktyki zawodowej. Korporacja w ten sposób utworzona ma prowadzić obok ewidencji członków, również spis kandydatów na budowniczych, oraz ma mieć prawo wyzwalania robotników na czeladników murarskich.

Zakaz wykonywania robót prywatnych przez urzędników.

Zjazd zwraca się do wszystkich władz na całym obszarze R. P. z prośbą o wydanie zakazu udzielania zezwoleń osobom pozostającym w służbie państwowej, czy autonomicznej na wykonywanie planów, kierowanie i prowadzenie budowli dla celów prywatnych.

Ustawowe zabezpieczenie należytości.

Wobec spekulacyjnego charakteru prowadzenia obecnych budowli przez niepowołane czynniki i wręcz uchylania się od obowiązku zapłaty należytości tak budowniczym, jak i rzemieślnikom, Zjazd żąda uzupełnienia prawa cywilnego w tytule: „Umowa o dzieło — obowiązki zamawiającego“ przepisu art. Celem zabezpieczenia kosztów budowy służy kwalifikowanemu wykonawcy ustawowe prawo zastawu nieruchomości wykonywanej, a to na podstawie umowy i kosztorysu przyjętego przez właściciela. Zastawom takim służy pierwszeństwo zaspokojenia przed innymi wierzytelnościami, jednak po zaspokojeniu podatków.

Mianowanie biegłych sądowych.

Zjazd zwraca się z prośbą do Ministerstwa Sprawiedliwości o wydanie zarządzenia podwładnym urzędom nie mianowania funkcjonariuszy państwowych, autonomicznych i t. p. biegłymi sądowymi w zakresie budownictwa.

Zmiana ustawy o rozbudowie miast.

Zjazd wyraża przekonanie, że konieczną jest zmiana ustawy z r. 1925 o rozbudowie miast w tym kierunku, aby pożyczkami z funduszków rozbudowy popierać przedewszystkiem przywatny ruch budowlany.

Zakaz budowania domów przez Z.U.S.

Zjazd stwierdza, że budowanie wielkich obiektów przez Z.U.S. nie jest celowe, unieruchamia bowiem kapitał potrzebny na inne cele. Z kapitałów, któremi zakłady te, bądź też prywatne instytucje ubezpieczeniowe dysponują, winny być udzielane pożyczki budowlane długoterminowe, względnie gdyby to było niezgodne ze statutem tych instytucji — należy spowodować je, aby conajmniej 20% swoich rocznych wpływów lokowały w Banku Gospodarstwa Krajowego i Komunalnych Kasach Oszczędności, które zasilane w ten sposób będą mogły snadnie i w wydajny sposób przyczynić się do używienia ruchu budowlanego, a więc i życia gospodarczego.

Sprawy podatkowe.

Sposób wymiaru podatków, a przedewszystkiem obrotowego, który w zawodzie budowlanym jest podatkiem wielokrotnym powoduje niepotrzebne podrożenie kosztów budowy, a skutkiem tego również i odpowiednio wysokie czynsze. Przyjęcie zasady, że tylko budujący domy mieszkalne mają zniżony podatek obrotowy jest niesłuszne, gdyż wogóle wszystkie roboty wchodzące w zakres budownictwa, — celem wzmocnienia ruchu budowlanego — winny mieć jednakowe stawki podatkowe, gdyż i one składają się na ruch budowlany, oraz zapobiegają bezrobociu. Wobec czego Zjazd Budowniczych wyraża zdanie, że:

a) sfery skarbowe winne opierać swe żądania podatkowe na istotnych i realnych możliwościach płatniczych obywateli. Poza tem udostępnić wgląd w akta fiskalne i umożliwić w ten sposób ustawą przewidziany środek obronny,

b) należy zawiesić na przeciąg pięciu lat pobieranie podatku obrotowego od wszelkich obrotów w budownictwie,

c) podstawą do ustalenia kategorii świadectwa przemysłowego w przemyśle budowlanym winna być średnia ilość robotników, zatrudnionych wciągu roku.

Ustawa o czasie pracy.

Jest niezbitym faktem, że czas trwania pracy w zawodzie budowlanym, jako zawodzie sezonowym jest dostosowany do istotnych potrzeb, że dogmatyczne stosowanie 8-godz. dnia pracy, podobnie jak w przemyśle fabrycznym, oddziaływa szkodliwie na wysokość kosztów budowy

i na małe zarobki robotników. Również niepomierna wysokość świadczeń społecznych, stanowiących około 14³/₁₀ kosztów robocizny wpływa niekorzystnie na wysokość kosztów budowy.

Ogólnopolski Zjazd Budowniczych wita z uznaniem akcję Rządu w kierunku dostosowania ustawodawstwa socjalnego do specyficznych warunków przemysłu budowlanego, wyrażoną w nowelizacji ustawy o czasie pracy w przemyśle i handlu (Dz. U. R. P. Nr. 27/53 poz. 227) i uprasza: Wysoki Rząd raczy także na innych polach ustawodawstwa socjalnego uwzględnić potrzeby i odmienne warunki pracy przemysłu budowlanego, a to przez wprowadzenie odpowiednich zmian tych ustaw zmierzających do potężnienia kosztów budowy, a tem samem do zwiększenia zatrudnienia na rynku pracy.

Niezaprzeczając samej zasady doniosłości i znaczenia świadczeń społecznych, Zjazd wyraża przekonanie, że w okresie obecnego ciężkiego kryzysu, nowe świadczenia społeczne pod żadnym pozorem nie są dopuszczalne. Nadmiernie rozbudowany budżet świadczeń społecznych, ciążący na życiu przemysłu, winien być na wzór budżetu Państwa poważnie ograniczony na okres przejściowy, dostosowany do istotnych i najniezbędniejszych nagłych potrzeb bieżących.

Zakaz osiedlania się obcokrajowców.

Ze względu na brak zatrudnienia dla budowniczych obywateli Państwa — Zjazd prosi kompetentne Władze o wydanie zakazu osiedlania się obcokrajowców, celem wykonywania zawodu budowniczego w Polsce.

Do rezolucji powziętych w dniu 29 maja 1933 r. na ogólnopolskim zjeździe budowniczych w Krakowie zgłosiły niżej podpisane organizacje następującej treści:

volum separatum.

„Korporacja Budowniczych Poznańskich „Strzecha“,
Korporacja Budowniczych „Strzecha“ w Bydgoszczy,
„Strzecha“, Cech Budowniczych w Lesznie,
Cech Budowniczych „Strzecha“ w Inowrocławiu oraz
Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych R. P., Oddział Sosnowiec

nie zgadzają się w zupełności na tenor dziś przyjętych uchwał, dlatego że uważają je za tamujące dla rozwoju rzetelnego budownictwa. W myśl tego żądamy:

Ustanowienie jako najniższą kwalifikację absolwowanie szkoły budownictwa dla wykonawców budowlani jako definitywne uprawnienie. W tej myśli upraszamy o zreformowanie obowiązującej ustawy budowlanej i przemysłowej przez wprowadzenie osobistych uprawnień dla budowniczego w interesie prawidłowego wykonania robót budowlanych. Natomiast odrzucamy zaliczenie przemysłu budowlanego do przemysłów koncesjonowanych.
Kraków, dnia 29 maja 1933 r.

Korporacja Budowniczych Poznańskich „Strzecha“,
Korporacja Budowniczych „Strzecha“ w Bydgoszczy,
„Strzecha“, Cech Budowniczych w Lesznie,
Cech Budowniczych „Strzecha“ w Inowrocławiu,
Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych R. P., Oddział Sosnowiec.

**Punktualna wpłata prenumeraty daje
podstawę bytu pisma**

Ś. P. PROF. KAROL ADAMIECKI



Dnia 16 maja zmarł inż. Karol Adamiecki, prof. Polityki Warszawskiej, którego nazwisko zarówno w kraju jak i zagranicą wiąże się nierozdzielnie z pracami o epokowym znaczeniu, zmierzającymi do podniesienia umiejętności zarządzania, którym to pracom poświęcił całą działalność naukową i zawodową Swego pracowitego życia.

Po ukończeniu Instytutu Technol. w Petersburgu pracował przez szereg lat w zakładach hutniczych w kraju i w Rosji. Od roku 1911 otwiera własne biuro techn.-doradcze.

Naukowe prace prof. K. Adamieckiego można podzielić na dwie zasadnicze grupy: techniczne i z dziedziny naukowej organizacji.

Prace techniczne mają swe źródło w specjalnym nastawieniu umysłu profesora, który od początku Swjej pracy zawodowej nie przechodził obojętnie obok zjawisk związanych z tą pracą i dzięki niezwykłej spostrzegawczości i umiejętności analizy umiał wyciągać daleko idące wnioski o znaczeniu zarówno naukowym, jaki praktycznym ze

spostrzeżeń, które innym nie nasuwały żadnych wątpliwości. Należą tu prace z zakresu techniki hutnictwa i techniki przemysłu ceramicznego.

Równoległe z temi pracami technicznymi już od roku 1895, prof. K. Adamiecki zapoczątkował prace nad ustaleniem warunków, w jakich praca zbiorowa jest najekonomiczniejszą i najwydatniejszą. Wynikiem tej pracy było odkrycie i sformułowanie ogólnych praw naukowej organizacji, uwieńczone sformulowaniem prawa harmonii, które nazwisko Adamieckiego postawiło w rzędzie głównych twórców nauki organizacji. Zewnętrznym wyrazem uznania całego świata dla zasług około tej nauki było wybranie Go na członka Masarykowej Akademii Pracy, nadanie Mu przez tę Akademię dyplomu uznania i wybór na wiceprezesa Międzynarodowego Kom. Naukowej Organ. w Genewie. W roku 1932 V Międzynarodowy Kongres Nauk. Organizacji w Amsterdamie przyznał prof. K. Adamieckiemu najwyższą oznakę „Plaque d'Or”, którą dotychczas posiadał jedynie prof. H. Le Chatelier.

Polski Instytut Naukowej Organizacji, stworzony i kierowany niezmordowaną pracą prof. Adamieckiego, przyczynił się do popularyzowania i szerzenia wiedzy z dziedziny nauki organizacji. Przemysł budowlany znalazł w Adamieckim i kierowanym przez Niego Instytucie specjalną opiekę, która się wyrażała w stworzeniu w Instytucie Sekcji Budowlanej i współdziałaniu prof. Adamieckiego we wszystkich pracach, podejmowanych przez organizację przemysłu budowlanego w celu opracowania metod zmierzających do usprawnienia tego przemysłu.

Przemysł budowlany łączy się z naszym światem naukowym i przemysłowym w wyrażeniu czci i hołdu dla zasług prof. Adamieckiego.

Cześć Jego pamięci!

USTAWODAWSTWO I ORZECZNICTWO SĄDOWE

ZMIANA WYSOKOŚCI SKŁADEK ZA UBEZPIECZENIA PRACOWNIKÓW UMYSŁOWYCH.

W Nr. 27 Dziennika Ustaw R. P. z dn. 19 kwietnia r. b. pod pozycją 229. ogłoszona została ustawa z dn. 22 marca r. b. w sprawie zmiany rozporządzenia Rzeczypospolitej z dn. 24 listopada 1927 r. o ubezpieczeniu pracowników umysłowych.

Zmiany dotyczą wysokości i warunków otrzymywania świadczeń na wypadek braku pracy oraz wysokości opłat na ten dział ubezpieczenia.

Zmiana górnej granicy uposażenia. Artykuł 14 po wprowadzeniu zmian posiada brzmienie następujące:

„Artykuł. 14. Osoby, podlegające obowiązkowi ubezpieczenia o ile rozporządzenie niniejsze nie postanawia inaczej, zaliczane będą stosownie do trzymanego wynagrodzenia (art. 11 do 13) do następujących grup zarobkowych:

A	od 60 do 90 zł. miesięcznie wyłącznie płaca	60 zł.
B	„ 90 „ 120 „ „ „ „ „	90 „
C	„ 120 „ 150 „ „ „ „ „	120 „
D	„ 150 „ 180 „ „ „ „ „	150 „
E	„ 180 „ 220 „ „ „ „ „	180 „
F	„ 220 „ 260 „ „ „ „ „	220 „
G	„ 260 „ 300 „ „ „ „ „	260 „
H	„ 300 „ 360 „ „ „ „ „	300 „
I	„ 360 „ 420 „ „ „ „ „	360 „
J	„ 420 „ 480 „ „ „ „ „	420 „
K	„ 480 „ 560 „ „ „ „ „	480 „
L	„ 560 „ 640 „ „ „ „ „	560 „
M	„ 640 „ 720 „ „ „ „ „	640 „
N	„ 720 i wyżej „ „ „ „	720 „

Osoby nie otrzymujące za swoje usługi żadnego wynagrodzenia lub niższe od sześćdziesięciu złotych miesięcznie, podlegają ubezpieczeniu wedle grupy A, osoby zaś otrzymujące wynagrodzenie miesięczne, przekraczające siedemset dwadzieścia złotych, zalicza się do grupy najwyższej N; w zakresie ubezpieczenia na wypadek braku pracy u osób, otrzymujących wynagrodzenie miesięczne przekraczające siedemset dwadzieścia złotych, za podstawę wymiaru składki służy rzeczywiste otrzymane wynagrodzenie, podlegające zaliczeniu do ubezpieczenia (art. 11).

Rada Ministrów może w drodze rozporządzenia na wniosek Ministra Opie-

ki Społecznej uchylić podział na grupy zarobkowe i wprowadzić, jako podstawę wymiaru składek ubezpieczeniowych rzeczywiście otrzymywane wynagrodzenie z określeniem maksymalnej granicy policzalnego wynagrodzenia i z odpowiednim zaokrągleniem otrzymywanego miesięcznego wynagrodzenia.

Rada Ministrów, może również w tym samym trybie wprowadzić, w razie zmiany stosunków gospodarczych, dal-
sze, wyższe grupy zarobkowe lub obniżyć grupy określone w ustępie pierwszym“.

Istota zmian przeprowadzonych w wyżej przytoczonym artykule jest następująca: Dotychczas w ubezpieczeniu emerytalnym składkę (80%) opłacało się najwyżej od 720 zł. miesięcznie; w ubezpieczeniu zaś na wypadek braku pracy (2%) — najwyżej od 560 zł. miesięcznie. Czyli przy uposażeniu np. 720 zł. miesięcznie łączna składka wynosiła dotychczas 68 zł. 80 gr. Obecnie dla obu działów ubezpieczenia „maksymalna granica policzalnego wynagrodzenia“ jest jednakowa i wynosi 720 zł. miesięcznie. W przykładzie wyżej podanym składka wynosić będzie 72 zł. miesięcznie.

Zmiana wysokości składki.

Art. 104 dotyczący podziału pomiędzy pracodawcę i pracownika uległ głębszym zmianom (mianowicie w punkcie 3, ustępu 2-go) wprowadzającym nowe opłaty od pracowników. Obecnie brzmienie omawianego artykułu jest następujące:

„Art. 104. Za obowiązkowo ubezpieczonych w myśl rozporządzenia niniejszego w grupie zarobkowej A, nie nie otrzymujących żadnego wynagrodzenia lub otrzymujących nie wyższe niż sześćdziesiąt złotych miesięcznie albo tylko utrzymanie, składkę ubezpieczeniową, przypadającą w myśl art. 102 i 103, opłaca pracodawca w całości z własnych funduszy.

W innych wypadkach składkę dzieli się między pracodawcę i ubezpieczonego w następujący sposób:

1) gdy pracownik otrzymuje wynagrodzenie w granicach ponad sześćdziesiąt złotych do czterystu złotych miesięcznie, pracodawca płaci trzy piąte składki przypadającej w danej grupie zarobkowej w myśl art. 102 i 103,

2) gdy pracownik otrzymuje wynagrodzenie ponad czterysta złotych do osiemset złotych miesięcznie, pracodawca i ubezpieczony płacą po połowie składki, przypadającej w danej grupie zarobkowej w myśl art. 102 i 103,

3) gdy pracownik otrzymuje wynagrodzenie ponad osiemset złotych mie-

sięcznie, pracodawca płaci dwie piąte, pracownik zaś trzy piąte składki przypadającej w grupie zarobkowej N (art. 14, ust. 2) w myśl art. 102 i 103. Ubezpieczeni, których wynagrodzenie przekracza kwotę złotych siedemset dwadzieścia, opłacają ponadto trzy piąte składki określonej w art. 102, od kwoty rzeczywiście otrzymywanego wynagrodzenia, podlegającej zaliczeniu do ubezpieczenia (art. 11) pomniejszonej o złotych siedemset dwadzieścia“.

Przy obliczaniu składki odrębnie dla każdego z dwóch działów ubezpieczenia, w dziale ubezpieczenia emerytalnego obliczenie składki (8%) dokonywa się jak dotychczas i wynosić będzie od pracownika zarabiającego np. 1000 zł. miesięcznie 57 zł. 60 gr., z czego opłaca pracownik 54 zł. 60 gr. (t. j. 5/5 całości) zaś pracodawca 23 zł. (t. j. 2/5 całości). Natomiast w dziale ubezpieczenia na wypadek braku pracy składka (2%) obliczona będzie od podwyższonej granicy uposażenia — 720 zł. z czego na pracodawcę przypadnie 2/5 części a więc 5 zł. 80 gr., a na pracownika 3/5 części, a więc 8 zł. 60 gr. Ponadto pracownik opłacać będzie 3/5 składki (2%) od nadwyżki, t. j. od 280 zł., co wyniesie 5 zł. 40 gr. łącznie zaś z poprzednio obliczoną częścią 12 złotych.

Zmiana w wypełnianiu formularzy zgłoszeń.

Obecnie wobec wprowadzenia obliczenia składek na działy ubezpieczenia na wypadek braku pracy od całych wynagrodzeń, bez względu na ich wysokość, rubryka dotycząca wysokości wynagrodzenia powinna być wypełnioną ściśle bez względu na wysokość wynagrodzenia.

Z tego też względu należy przesłać do właściwego Zakładu Ubezpieczenia Pracowników Umysłowych dodatkowe wyjaśnienie z podaniem całkowitej wysokości uposażenia tych pracowników, co do których przy pierwotnym zgłoszeniu nie podano ściślej wysokości uposażenia.

Pracownicy zatrudnieni u kilku pracodawców.

Sprawę pracowników zatrudnionych u kilku pracodawców regulują przepisy, art. 12 ust. ostatni i art. 105, ustęp 4 W związku z wprowadzonymi obecnie zmianami składka od tej kategorii pracowników, będzie w odmienny sposób obliczana jeżeli uposażenie ich przewyższa 720 zł. miesięcznie.

Dotychczas składkę opłacał bądź jeden pracodawca, bądź też paru, płacących najwyższe uposażenia. Obecnie opłacać będą składkę wszyscy pracodawcy. Sposób obliczania wysokości

składek należnych od poszczególnych pracodawców ilustruje następujący przykład: Pracownik zarabia łącznie u trzech pracodawców 1000 zł. miesięcznie, z czego u pracodawcy A zarabia 500 zł., u B — 500 zł. i u C — 200 zł. W tym przypadku pracodawca A płaci składkę normalnie na oba rodzaje ubezpieczenia (emerytalne i brak pracy) obliczając od 500 zł. i dzieląc ją pomiędzy siebie i pracownika. Natomiast pracodawca B oblicza składkę normalną tylko od sumy 220 zł., którą dzieli pomiędzy siebie i pracownika. Ponadto obciąża pracownika składką od 80 zł. w wysokości 1,2% na działy braku pracy (t. j. 3/5 od 2%). Wreszcie pracodawca C z własnych środków składki nie opłaca, natomiast obciąża pracownika składką w wysokości 1,2% od całego jego wynagrodzenia, t. j. od 200 zł.

Z tego względu pracodawcy, zatrudniający tego rodzaju pracowników i dotychczas nie opłacający składek, ponieważ czynili to inni pracodawcy główni, powinni dokonać zgłoszeń i wpłacać odpowiednio obliczone składki.

Wejście w życie zmian.

Nowela omawiana weszła w życie w dniu ogłoszenia, t. j. 19 kwietnia 1955 roku. Nowy sposób obliczania składek obowiązuje począwszy od wynagrodzeń uzyskanych za maj.

Orzeczenie Najw. Tryb. Adm. w sprawie potrąć. amortyzacji przy wymiarze podatku dochodowego.

Wyrokiem z dn. 26 maja 1955 r. l. rej. 9953/50 Najw. Tryb. Adm. przeprowadził zasadę, iż:

Paragraf 16 rozporządzenia wykonawczego do ustawy o podatku dochodowym (poz. 298/21 Dz. Ust.) nie nakłada na władze wymiarowe obowiązku przyjmowania amortyzacji w granicach procentowych norm, podanych w tym przepisie, bez przeprowadzania dochodzeń, ani nie wyklucza przekroczenia tych granic w przypadkach faktycznie wyższego zużycia przedmiotu.

Praca w godzinach nadliczbowych.

Zasada prawna. Pracownik, który wykonywał pracę w godzinach nadliczbowych bez zlecenia pracodawcy, a podczas pełnienia pracy nie występował z roszczeniem o wynagrodzenie za pracę w godzinach nadliczbowych, ani nie zgłaszał pracodawcy przepracowanych ponad normę ustawową godzin przy powtarzających się miesięcznie wypłatach tego wynagrodzenia, nie ma prawa do wynagrodzenia w godzinach nadliczbowych.

Orzeczenie Izby III Sądu Najwyższego z dn. 22.XI.1952 r. Nr. III. I. R.w. 1115/52.

KOMITET REDAKCYJNY:

PP.: inż. I. Ehrenpreis, prof. J. Galler — Kraków, H. Grünfeld — Katowice, inż. J. Handzelewicz — Grudziądz, B. Koenig — Łódź, inż. E. Langner, H. Martens i inż. J. Marynowski — Warszawa, inż. W. Matzke — Lwów, inż. S. Mieczkowski — Poznań, inż. S. Mindak — Parszów, J. Świętochowski — Warszawa, A. Szendel — Wieleń nN, inż. G. Żelechowski Warszawa.

Redaktor „Przeglądu Ceramicznego” — inż. Alfred Dzedziul — Chelmo (Pomorze), telefon 53.

INŻ. L. MILKIEWICZ I A. DZIEDZIUL

MATERJAŁ DLA PŁASZCZÓW WALCOWYCH

Najczulszą częścią maszyn ceglarskich są walce prasy ceglarskiej, bowiem od sprawnego działania walców, powodującego należyte zmielenie gliny, zależy gatunek otrzymywanego towaru. Walce jednak często są w wysokim stanie zaniedbania: albo się mało ma nie zwraca uwagi albo też oszczędza się tu na kosztach naprawy i odnowienia. W rezultacie otrzymuje się zawsze marny towar, osobiście jeżeli glina posiada większą ilość domieszek wapna i kamyków. Walce wtórne (Feinwalzwerk), przerabiające glinę, otrzymaną z kołotoka - gniotownika, nie powinny mieć większej szczeliny, niż 2 mm, bo tylko wtedy są w stanie należycie zemleć i zmiażdżyć kamyki marglowe do stanu umieszkodliwienia takowych dla cegły.

Płaszcze walców tych przy glinie zanieczyszczonej kamykami, rzecz jasna, szybko się zużywają i muszą być co pewien czas obtaczane i odnawiane. Płaszcze stanowią poważny, coroczny niemal, wydatek dla każdego zakładu i dlatego nader ważną okolicznością jest uświadomienie sobie — *z jakiego materiału należy te płaszcze wykonywać*. Należy tu podkreślić, że nie dla wszystkich gatunków gliny nadaje się ten sam materiał dla płaszców walcowych: glina czysta, nie zawierająca kamyków, potrzebuje innego materiału na płaszcze, zanieczyszczona zaś — znów innego. Dlatego wskazanem jest przeprowadzić odnośne doświadczenia z polecanym tu materiałem i, na zasadzie osiągniętych rezultatów, wybierać sobie ten lub inny materiał odlewniczy.

Ponieważ wśród ceglarzy prawie, że niema znających się na różnych gatunkach odlewów. przeto chcemy tu podzielić się z czytelnikami naszymi doświadczeniami i wskazać na właściwości kilku odpowiednich gatunków odlewów dla płaszczy.

Dokładne próby i długoletnie doświadczenia wykazały, że najodpowiedniejszym, nie dającym się innym zastąpić i wyróżniającym się pod względem swej twardości, materiałem na płaszcze służy żeliwo odlane w formach żelaznych, t. j. *żelimo ko-*

kilowe (Kokillenhartguss). Żelazo odlane w żelaznej formie, której chłodna powierzchnia przez szybkie ostudzenie płynnego żeliwa hartuje jego zewnętrzną powierzchnię. Zazwyczaj często w kołach fachowych wyraża się pogląd, że walce z płaszczem z żeliwa kokilowego nie posiadają zdolności dobrego chwytania podlegającego rozdrobieniu surowca. Zdarza się to jednak w tych wypadkach, kiedy nieodpowiednio przygotowany surowiec (glina) przychodzi wprost z gliniicy do walców. W takich jednak wypadkach, to i tak zwana najuchwytniejsza stal pozbawiona jest tej łatwości. Jeżeli jednak surowiec zostanie dobrze przerobiony gniotownikiem, t. j. przepuszczony przez ruszta o otworach 12 × 28 mm lub 15 × 20 mm, to glina z łatwością chwytna jest przez walce i nieuchwytność ich zupełnie jest wykluczona. Jeżeli jednak i w tym wypadku walce odmawiają pracy to przyczynę należy szukać w błędnem urządzeniu lub zmontowaniu maszyny, nie zaś w walcach.

Utrzymują również, że płaszcze z kokilowego żeliwa posiadają tylko zewnętrzną twardą skorupę, a w miarę wyrabiania się walców, czyli zdzierania, twardość ta maleje i zanika.

Jakkolwiek pewne zmniejszenie się twardości następuje w miarę użytkowania się i obtaczania walców, to jednak w dobrym żelowie zanik ten jest tak mały, że płaszcze o grubości ścianki 80 mm przy zużyciu się do 25 mm grubości *mykają* *myjszą jeszcze cyfrową wytrzymałość, aniżeli płaszcze z manganowej stali* (Manganhartstahl). Potwierdza to poniższe porównanie czasu zużywania się tych dwóch rodzajów płaszczy:

	Kokilowe żeliwo	Manganowa Stal
Czas pracy		
walcy w	1928 r. 47	— tygodni
	1929 „ 36	— „
	1930 „ 19	— „
	1931 „ 20	20 „
	tygodni 122	20

Zużycie średnicy (//) m/m	40	18
„ tygodniowe m/m	0,528	0,9
Trwałość przy zużyciu do 30 m/m grubości ścianek (80 — 50) tygodni	500	111

Jasno więc wynika z przytoczonego porównania, że płaszcze z kokilowego żeliwa 3-krotnie mocniejsze i wytrzymalsze są od płaszczy z manganowej stali. Dlatego też płaszcze ze stali manganowej nieodpowiednie są dla tych cegielnianych walców, których zadaniem jest rozdrabianie surowego materiału nie przez silne uderzenia, lecz przez gniot ślizgowy, t. j. przy przepuszczaniu gliny najpierw przez gniotownik, a potem przez walce.

Przy rozdrabianiu walcami surowca z większą zawartością twardych kamyczków, — jak kwarc i t. p., i to specjalnie bez gniotownika, mogą nadawać się i płaszcze z manganowej stali, które przy większym nawet zużyciu się odporniejsze są na uderzenia, niż żeliwo kokilowe. Ale i w tym wypadku nasuwa się pytanie, czy kokilowe żeliwo nie jest odpowiedniejsze, ponieważ przy równej początkowej grubości ścianek obu tych rodzajów płaszczy po pewnym równym użyciu z tego ostatniego materiału pozostają ścianki grubsze o tyle, że grubość ta wynagradza wyższą twardość manganowej stali.

Biorąc wreszcie pod uwagę znacznie wyższą cenę manganowej stali, to wszystkie powyższe porównania *przemawiają jedynie na korzyść kokilowego żeliwa*, z którego płaszcze są najekonomiczniejsze. Zresztą rzadko obecnie używają walce do mielenia nieprzystosowanego surowca, osobliwie z twardszymi domieszkami, ponieważ to spełnia gniotownik, a dopiero przerobiony surowiec przychodzi do walców, które ostatecznie miały i rozdrabniają glinę.

Często ceglarze spotykają się z propozycją odlewni wykonania walców z *żeliwa utwardzonego* — hartowanego (Hartguss). Otóż i co do tego materiału, chcemy podać cyfry porównawcze na

zasadzie praktycznych doświadczeń. Przeciwwstawiamy tu żeliwu utwardzonemu — stal manganową. Rezultaty są następujące:

płaszcze o równej grubości przy tej samej glinie przerobiły, aż do zupełnej niezdatności do dalszej pracy:

z żeliwa utwardzonego: 8.854 m³ gliny (2.951.000 szt. cegły);

ze stali manganowej: 25.665 m³ gliny (8555.000 szt. cegły). Okazało się, że walce z żeliwa utwardzonego szybko zużywały się, a w dodatku wykazywały znaczne wyłobienia pośrodku walców, odpryski i odłamania boczne, co czyniło je w niedługim czasie niezdatnymi do dalszego użycia. W porównaniu więc ze stalą manganową — wszystko przemawia za stalą, a przeciw żeliwu utwardzonemu.

W ostatecznym rezultacie doszliśmy do następujących wyników:

- 1) *Unimersalnym materiałem*, nadającym się do wszelkich płaszczy walcowych, pracujących z kołotokiem (Kollergang) lub i bez, jest *żeliwo kokilowe*, które jest też tańsze.
- 2) W wypadku niemożliwości otrzymania żeliwa kokilowego, należy wybrać stal manganową lub pancerną — martenowską. Dotyczy to specjalnie walce, pracujących bez kołotoka. Stal ta jest jednak zgorą 2 razy droższą od żeliwa kokilowego.
- 3) W żadnym wypadku nie należy używać żeliwa utwardzonego, a tembardziej zwykłego żelaza, które niszczy się niezwykle szybko.

Z innymi żeliwami, polecanymi przez różne firmy, nie dokonano dotąd przez przemysł ceramiczny doświadczeń praktycznych, to też, co do tych materiałów nie jesteśmy narazie w stanie wypowiedzieć się. Chętnie otrzymalibyśmy dane praktyczne, co do polecanych odlewów.

Interesujących się bliżej rodzajami walców i ich zastosowaniem i obsługą odsyłamy do dzieła Prof. J. Galera „Nowoczesne Cegielnictwo“, str. 85 — 95.

KONTROLA PRODUKCJI CEGIELNI

W prawidłowo prowadzonym zakładzie ceramicznym ogromnie doniosłe znaczenie ma sprawa należytego księgowania produkcji surowki (prasy), pracy pieca (wwożenie surowki i wywożenie wypalonego materiału) oraz obrót gotowymi materiałami (przychód materiału i rozchód). Jak wykazuje praktyka, tylko mniejsza ilość cegielni nie grzeszy pod tym względem, większość natomiast zaniedbuje swe dzienne i tygodniowe wykazy. Kierownictwo zakładu w ten sposób pozbawia siebie możliwości kontrolowania, jak majstra, tak i siebie. Osobliwie na tych cegielniach, do których właściciel

wzgl. dyrektor dojeżdża tylko co pewien czas, prowadzenie dokładnej statystyki i wykazów jest koniecznością, inaczej stwierdzenie ewent. nadużyć staje się niemożliwością, również trudną jest orientacja o stanie produkcji i wydajności zakładu.

Ponieważ wypłaty dokonują się akordowo według wydajności tygodniowej prasy i pieca, przeto cyfry w sprawozdaniach muszą zawsze zgadzać się z księgą wypłat. Jakieś machinacje są tu nader trudne, ponieważ robotnicy w żadnym

wypadku nie pozwolą sobie skrzywdzić przy wypłacie i sami kontrolują swoją wydajność i obliczenia akordowe.

Licznik, automatycznie rejestrujący każdy ruch odcinacza, nastawiony przy rozpoczęciu pracy na 0 i zamknięty na klucz, daje dokładną cyfrę dziennej wydajności przy zakończeniu produkcji. Licznik ten jest sercem cegielni i puls jego śledzą wszyscy pracownicy, gdyż od tego zależy wysokość tygodniowej wypłaty i ewent. dodatkowych dopłat za produkcję ponad określoną normę tygodniową (n. p. za każde 1000 surówek ponad 120.000 tygodniowej wydajności 1 prasy dopłaca się po 1—2 groszy). Zachęca to w wysokim stopniu pracowników do większych wysiłków i wydajności. Klucz od licznika znajdować się winien albo

u kierownika technicznego cegielni, albo u majstra, o ile jest to osoba godna zaufania. Inaczej każda kontrola staje się problematyczną. Radzimy więc i gorąco zalecamy kolegom naszym zaopatrzenie się w liczniki; jest to wydatek minimalny (około zł. 150), jednak efekt jest nie do zapłacenia, co znamy z długoletnich doświadczeń.

Poniżej podajemy 2 tablice sprawozdań dziennych i tygodniowych, według których praca cegielni powinna być rejestrowana i kontrolowana. Cyfry do I tablicy podawać winien do biura co dzień po zakończeniu produkcji majster, jeżeli zaś biuro nie jest tak długo czynne, powinien majster je sam zapisywać, lecz obowiązkowo pod kontrolą biura lub kierownika. Cyfry te dorywczo winne być kontrolowane przez kierownictwo cegielni.

TABLICA I.
Dzienne sprawozdanie cegielni (Księga Produkcji)

Data	Godzin pracy	Wyprodukowano surówki		Do pieca wwieziono surówki		Z pieca wywieziono cegły i innych materiałów		Ubyło z pieca (sprzedaż)		UWAGI
		rodzaj	ilość	rodzaj	ilość	rodzaj	ilość	rodzaj	ilość	
26.V.	8	cegła pełna	25 500	cegła pełna	19 500	cegła pełna	20 700	cegła pełna	48 550	niedziela mniejsza produkcja z powodu deszczu
27.V.	6	"	20 000	"	14 000	"	16 560	"	61 300	
28.V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29.V.	8	"	24 500	"	20 800	"	21 000	"	37 800	
30.V.	8	"	25 700	"	19 500	"	21 500	"	55 000	
31.V.	8	"	23 500	"	21 600	"	22 000	"	49 250	
1.VI.	8	"	20 000	"	19 600	"	20 000	"	45 000	
	46		139 200		115 000		121 700		296 900	
		3% łomu	4 200			2% łomu	2 400			
			135 000 (b)		(d)		119 300 (B)		(D)	

TABLICA II.
Tygodniowe sprawozdanie cegielni.

SURÓWKA				PRODUKCJA I NA SKŁADZIE					CEGLA PALONA		Uwagi:
Wyprodukowano i dołączono do poprzedniej surówki, z odciążeniem łomu (3%)				Ilość surówki wwiezionej do pieca		Ilość wypalonego towaru wywiezionego z pieca (z odciążeniem 2% łomu i stan końcowy)			Zaladowano, sprzedano, i stan końcowy		
Od — do	było	dochodzi	razem	odchodzi	stan obecny	stan początkowy	przybyło	stan końcowy	ubyło	jest na placu	
	a	b	a+b=c	d	c-d=e	A	B	A+B=C	D	C-D=E	
26.5. — 1.6.	258.500	135 000	393.500	115.000	278.500	486 350	119.300	605.650	296.900	308.750	
2.6. — 8.6.	278 500	108.000	286.500	123.000	263.500	308.750	120.000	428 750	200.000	228 750	
9.6 — 15.6	263.500	i t. d									

UWAGI:

b = składa się z codziennych zapisów przy zakończeniu produkcji surówki w Księdze Produkcji. Dla dokładnej rejestracji dziennej produkcji prasy zaleca się postawić licznik, rejestrujący każde odciążenie odrzynacza przy prasie.

D = składa się z codziennych zapisów w Księdze Sprzedaży.

Tablicę II prowadzi i uzupełnia biuro na zasadzie cyfr tablicy I oraz książki sprzedażnej cegielni. Sprawozdania przy końcu tygodnia należy zawsze przedkładać dyrekcji zakładu.

Zakłady, wyrabiające różne rodzaje towarów, muszą rubryki tablic dostosować do potrzeb zakładu produkowanych towarów.

Dalszemi wyjaśnieniami chętnie służyimy.

ŚWIADCZENIA—PODATKI

Jako dalszą charakterystykę nader ciężkiego położenia przemysłu ceramicznego poruszamy tu sprawę wzrostu składek, co rok wymierzanych zakładom przemysłowym w b. dz. Pruskiej przez Wydział ubezpieczeń od wypadków Ubezpieczalni Krajowej w Poznaniu.

Wydział ten pokrywa swe roczne wydatki ze składek, opłacanych przez tylko czynne zakłady przemysłowe, według zasad repartycyjnych, t. j. cała suma budżetu dzieli się pomiędzy poszczególnymi zakładami stosownie do stopy niebezpieczeństwa i wysokości wypłaconej w roku zeszłym robocizny. Innymi słowami: im więcej zakładów jest czynnych — tem mniej przypada na każdy zakład składek, i na odwrót im mniej zakładów pracuje, tem więcej zapłacić muszą czynne jeszcze zakłady. Z pogłębianiem się kryzysu i zmniejszaniem się ilości będących w ruchu fabryk, czynne jeszcze zakłady obciążane są z roku na rok coraz wyższymi składkami. Płacą więc poniekąd karę coraz większą za to, że w dobie kryzysu nie zamykają swych warsztatów, lecz mają śmiałość borykać się z trudnościami i pracować. W ten sposób dojść możemy do absurdu, ostatecznie bowiem cały budżet Wydziału spaść może na barki kilku jeszcze „żyjących“ zakładów i naturalnie zniszczyć je finansowo.

Najlepiej oświetla nienormalną sytuację tabela opłat za lata 1927/55 jednej z cegielń pomorskich:

Za rok	Stopa niebezpiecz.	Wypłacono robocizny w złotych	Mnożnik w złotych	Składka do opłacenia w złotych
1927	31	62.460.—	0,70	1.355.—
1928	„	70.596.—	0,40	875.—
1929	„	68.029.—	0,50	1.054.—
1930	„	60.770.—	0,61	1.149.—
1951	25	52.875.—	1,08	1.427.—
1952	„	39.466.—	1,76	1.736.—

Jeżeli porównamy rok 1928 (konjunktura najwyższa) z rokiem 1952 (konjunktura najniższa) skonstatujemy, że najniższa składka była w roku najlepszej konjunktury, najwyższa — w roku najgorszej. W miarę pogłębiania się kryzysu wzrasta więc suma składek, i o pomimo obniżenia stopnia niebezpieczeństwa z 31 do 25. Pokutuje tu przedwojenna Ordynacja Ubezpieczeniowa Pruska, która w obecnych czasach okazała się zupełnie nierealną.

Od kilku lat już Zw. Fabrykantów w Poznaniu i Centralny Zw. Pracodawców na Pomorzu czynią starania, by przestrzała Ordynacja dostosowaną została do sytuacji obecnej, gdyż siłą rzeczy przyczynia się do dalsze-

go znacznego pogorszenia się położenia przemysłu b. dz. Pruskiej, jednak dotąd bezskutecznie. Uświadomić sobie trzeba, że podatek ten wyłącznie obciąża przemysł b. dz. Pruskiej.

Sfery kierownicze, wykazujące tyle energii przy nowelizacji ustaw, jednak w dziedzinie reformy ustawodawstwa socjalnego są ogromnie powolne w działaniu, gdyż ustawa o scaleniu ubezpieczeń społecznych, dająca pewne ulgi dla b. dzielnicy pruskiej nie może się doczekać ogłoszenia.

Dla charakterystyki podajemy spis obciążeń z tytułu podatków i świadczeń socjalnych dla przeciętnego zakładu przemysłowego w b. dz. Pruskiej:

Podatki.

- Świadczenie przemysłowe.
- Podatek obrotowy.
- Podatek od nieruchomości.
- Danina majątkowa.
- Fundusz Drogowy.
- Komunalna opłata drogowa.
- Podatek od lokali.
- Podatek gruntowy.
- Podatek kanałowy.
- Podatek od uposażeń.
- Podatek dochodowy.
- Podatek stempłowy.

Świadczenia socjalne.

- Kasa Chorych.
- Z. U. P. U.
- Fundusz Bezrobocia.
- Fundusz Pracy.
- Znaczki inwalidowe.
- Ubezpieczenie od wypadków.

Czy nie należałoby nareszcie skumulować wszystkie te podatki i świadczenia? Samo dopilnowanie terminów płatniczych, osobliwie dla mniejszych przedsiębiorstw, jest rzeczą nad wyraz skomplikowaną, jeżeli nie niemożliwą.

Warunki techniczne dostawy cegieł dziurawek.

W zeszycie 5-ym Przeglądu Ceramicznego wydrukowaliśmy projekt norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego jako przedruk z Wiadomości P.K.N. Nr. 12/52 — P.N.B. — 304 — Projekt.

W przedruku wkradły się poważne omyłki zniekształcające treść, które niniejszem prostujemy:

a) Wypuszczono zupełnie przy p. 5 po zdaniu pierwszym ustęp: „dla typu I i II, lub podwójnemu formatowi cegły plus 1 cm. spoina dla typu III i IV (270 x 150 x 150 m/m),

b) Przy p. 5 wytrzymałość ma być 50 kg/cm² (a nie 5 kg/cm²),

c) Przy warunkach przyjęcia: w słupy po 200, 250 lub 300 sztuk (a nie 50 sztuk).

Redaktor naczelny i odpowiedzialny: *Ignacy Chabielski* (przyjmuje codziennie od godz. 14 — 15 prócz sobót i świąt, tel. 701-51).

Redaktor: *Inżynier I. Luft* (przyjmuje codziennie z wyjątkiem niedziel i świąt od godz. 11 — 15, tel. 429-50).

Sekretarz Redakcji: *S. Martens*. Sekretarjat czynny w dni powszednie od 10 — 15, tel. 287-00.

Wydawca: Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych R. P.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Widok 22 m. 4. Tel. 287-00. Konto czekowe w P. K. O. Nr. 19410.

Przenumerata roczna 50 zł., półroczna 16 zł. — Cennik ogłoszeń wysyłamy na żądanie.

Zakłady Graficzne Tow. Wyd. „Bluszcz“, Warszawa, Solec 87. Tel. 787-03.

Z REJESTRU HANDLOWEGO

A. XXV: „Biuro Budowlane Inżynier Jerzy Godlewski, Spółka Firmowa w Warszawie”, Żórawia 40. Przedsiębiorstwo przeszło na wyłączną własność Jerzego Godlewskiego, który prowadzi takowe nadal pod firmą: „Biuro Techniczno - Budowlane Inżynier Jerzy Godlewski”.

B XLV 6600: „Towarzystwo dla Handlu i Przemysłu Budowlanego „Parkiet”, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” w Warszawie. Zarządcami obecnie są: Karol Grabowski z Warszawy i Władysław Lasocki z Grodziska-Mazowieckiego.

B LIX 8446: „Ceramika Gnaszyńska. Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Marszałkowska 108. Celem spółki jest prowadzenie komisowej sprzedaży wyrobów ceramicznych i wszelkich innych artykułów przemysłu budowlanego. Kapitał zakładowy zł. 5.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: Władysław Dankowicz, Jakób Lewin i Dawid Fajusztajn, wszyscy z Warszawy. Wciągnięto w dn. 31 grudnia 1952 r.

B LIX 8462: „Towarzystwo dla Budowy i Eksploatacji Wodociągów i Kanalizacji w Polsce, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Filtrowa 81. Celem spółki jest prowadzenie budowy i eksploatacji wodociągów i kanalizacji. Kapitał zakładowy 10.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: inż. Kazimierz Tyśzka, Włodzimierz Dziakiewicz, Bronisław Barylski, inż. Michał Paszkowski, wszyscy z Warszawy, inż. Józef Mackiewicz z Brześcia.

Wciągnięto w dn. 29 grudnia 1952 r.

B LIX 8471: „Powszechne Towarzystwo Parkietowe, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Targowa 15. Celem spółki jest prowadzenie robót technologicznych, panolithowych i układanie płyt posadzkowych i posadzek dębowych. Kapitał zakładowy zł. 6.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: Ireneusz Guirał, Aron Rozner, obaj z Warszawy.

Wciągnięto w dn. 5 stycznia 1953 r.

B LIX 8484: „Towarzystwo Techniczno - Budowlane „Kodar” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Długa 21. Celem spółki jest wykonywanie wszelkiego rodzaju robót w zakresie budownictwa wchodzących. Kapitał zakładowy zł. 10.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: inżynier Bronisław Kowalski i Stanisław Darowski, obaj z Warszawy.

Wciągnięto w dn. 11 stycznia 1953 r.

B LIX 8494: „Dom Techniczno - Handlowy Inżynier Stanisław Maruszewski, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Narbutta 2. Celem spółki jest prowadzenie sprzedaży hurtowej i detalicznej artykułów budowlanych i technicznych. Kapitał zakładowy zł. 6.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: Stanisław Maruszewski, majątek Nowodwory, pow. Wysoko-Mazowiecki, Bolesław Maruszewski z Warszawy.

Wciągnięto w dn. 16 stycznia 1953 r.

B LIX 8495: „Archibud” Przedsiębiorstwo Architektoniczno - Budowlane, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki jest prowadzenie przedsiębiorstwa robót architektoniczno - Budowlanych. Kapitał zakładowy zł. 5.000, podzielony na 50 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: Stefan Beldycki i Mikołaj Majżuk-Surowcow obaj z Warszawy.

Wciągnięto w dn. 16 stycznia 1953 r.

B LVIII 8570: „Budownictwo” Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Natolińska 8 m. 3. Celem spółki jest podejmowanie i wykonywanie wszelkiego rodzaju robót i dostaw w zakresie przemysłu wchodzących, jakoteż wyrób, kupno i sprzedaż materiałów budowlanych. Kapitał zakładowy zł. 5.000, podzielony na 10 udziałów, całkowicie gotowizną wpłaconą. Zarządcami są: Alojzy Mizerski i Stanisław Mizerski, obaj z Włoch pod Warszawą. Romanowi Sobieszkowi z Włoch udzielono samodzielnej prokury.

Wciągnięto w dn. 5 listopada 1952 r.

POLITECHNIKA WARSZAWSKA
KATEDRA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

RYNEK BUDOWLANY

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE

Inż. R. BRUDNICKI i H. KATANA

Zarząd: Warszawa, Mazowiecka 11. telefon 525-11.

B U D E X

Towarzystwo Budowlane S. A.
w Warszawie, Krakowskie-
Przedmieście nr. 9. tel. 723-47.

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNO-BUDOWLANYCH

Inż. DYONIZY CIEŚLAK

Warszawa, ul. Szara 14, tel. 9-61-88.

BIURO BUDOWLANE Inż. Zygmunt Chabelski

Warszawa, Złota 32, tel. 530-06.

BIURO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE

CHYROSZ, CZERWIŃSKI Inżynierowie

Warszawa, Złota 38, tel. 699-05, 9-23-22.

Biuro Inżynierijno - Budowlane

A. CZEŻOWSKI i E. STRUG, Inżynierowie, Warszawa, Kazimierowska 60
Budowa Miejskiej Szkoły Rękodzielniczej, róg Narbutta i Kazimierowskiej. tel. 8-65-19.

Budowlane Przedsiębiorstwa

WARSZAWA

BIURO BUDOWLANE T. CZOSNOWSKI i S-ka

WARSZAWA, CEGLANA 5

Tel. 605-80, 605-82.

Egzystuje od 1865.

Towarzystwo Kolejowo-Budowlane

Inż. Stanisław Dworakowski i S-ka

Zarząd: Warszawa, Al. Ujazdowskie 18, tel. 9-26-36.

BIURO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE

inż. W. FILANOWICZ i B. SUCHOWOLSKI

w Warszawie, plac Krasińskich 6/7, telefon 11-19-54

wykonuje wszelkie roboty w zakresie budownictwa wchodzące.

PAWEŁ HOLC i S-ka Rok zał. 1896. Sp. z o. o.

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNO-BUDOWLANYCH

WARSZAWA. Centrala: Karolkowa 9 — Oddział 6 Sierpnia 88. ZÓDZ.

PRZEDSIĘBIORSTWO

BIURO INŻYNIERYJNO - BUDOWLANE

Inż. N. i H. HRYCKIEWICZ

Warszawa, ul. Grójecka róg Soplińskiej. tel. 843-00.

TOWARZYSTWO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE
J. KARBOWSKI i J. KUROWSKI
SPÓŁKA AKCYJNA
Warszawa, ul. Marszałkowska 17, m. 2, tel. 8-46-08.

TWO AKC. ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWO-BUDOWLANYCH
FR. MARTENS i AD. DAAB
Wiejska 9 WARSZAWA Tel. 955-84

Biuro Techniczno-Budowlane
„ODBUDOWA” **WŁ. TEDDOR SALAMONOWICZ**
Warszawa, Krakowskie-Przedm. 69
Tel. 291-13.

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNO-BUDOWLANYCH
F. OPPMAN i H. KOZŁOWSKI
INŻYNIEROWIE KOMUNIKACJI
Warszawa Ś-ła Krzyska 19 tel. 643-80

BIURO BUDOWLANE **Inż. Arch. W. PIASECKI**
Spółka z ogr. odpow. **i J. CHRZANOWSKI**
NOWE BUDOWY, — REMONTY, — DROBNE NAPRAWY
Warszawa, Marymoncka 6a m. 44, t. 11.62-64

INŻ. C. PODLECKI, W. SŁOBODZIŃSKI i S-ka
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-budowlane sp. z ogr. odp.
Warszawa, Nowogrodzka 7, tel. 961-75.
Roboty wiertnicze i hydrotechniczne

BIURO BUDOWLANE **F. SKĄPSKI i S-KA Sp. Akc.**
GDYNIA ul. Portowa INŻYNIEROWIE
Przedstawicielstwo: Warszawa, Topolowa 4, tel. 886-54, 812-78.

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
inż. HENRYK SKUP i S-ka, Sp. z o. o.
Warszawa, Wspólna 61, tel. 9-83-37

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE
H. SOSONKO i W. WOJCIECHOWSKI
INŻYNIEROWIE
Warszawa, Krucza 8 tel. 881-84, 835-57.

BIURO BUDOWLANE **„SPIN”**
SPÓŁKA INŻYNIERSKA, S. Z O. O.
Warszawa, ul. Kaliska 17 m. 12, tel. 9-46-82

Przemysłowo-Budowlana
SPÓŁDZIELNIA INŻYNIERÓW KOMUNIKACJI
Spółdzielnia z ogr. odp.
Warszawa, Wspólna 37. Telefon 9-43-62 i 9-40-78.

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH
KAZIMIERZ STARCZEWSKI
Warszawa, Szara 10 m. 16, telefon 9-96-55.

TOWARZYSTWO BUDOWLANE
K. Stronczyński, R. Czarnota-Bojarski i S-ka
INŻYNIEROWIE SPÓŁKA AKCYJNA
Warszawa, Marszałkowska 17, tel. 8-49-73 i 8-53-44.

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

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-BUDOWLANE
J. WODZIŃSKI
Warszawa, Podechorążych 65, tel. 9-22-04.

BIURO BUDOWLANE
W. WOJNAROWSKI i B. ŚWIECKI
Warszawa, Marszałkowska 79, tel. 8-58-01.

GDYNIA

BAŁTYCKA HURTOWNIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
cement, wapno, żelazo, kafle, płytki terrakotowe i glazurowane oraz
wszelkie materiały budowlane.
GDYNIA, UL. SZKOLNA. TEL. 18-07

BIURO INŻYNIERYJNE
K. JASKULSKI i K. BRYGIEWICZ
GDYNIA, 10 Lutego, tel. 16-56

ŁÓDŹ

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNO-BUDOWLANYCH
„KONSTRUKTOR” Sp. z ogr. odp.
Łódź, Aleje Kościuszki 1, tel. 160-28.

Cegła

Cegielnie **„SATURN” i „GRYF”**
w CHELMNIE i WĄBRZEŃNIE
Inż. A. Dziedziul i S-ka, tel. 53, Chełmno (Pomorze).

Dachówka

POMORSKIE ZAKŁADY CERAMICZNE W GRUDZIĄDZU
ZASTĘPSTWO W WARSZAWIE
Al. Ujazdowska 30, tel. 9-58-07.

izolacyjne Materiały

Hydrofuge **„CASTOR”** środek izolacyjny
Posiada na składzie
PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE MAURZYCY KARSTENS
Warszawa, ul. Koszykowa 7, tel. 8-27-95.

Fabryka Papy Dachowej i Produktów Smółcowych
„GOSPODARZ” Spółka Akcyjna
SIERADZ, wojew. Łódzkie.

FABRYKA MATERIAŁÓW IZOLACYJNYCH
egz. od **„Gudronit” W. CISZEWSKI**
1875 r. Zarząd: Krak.-Przedm. 17, tel. 611-45.

Światowej sławy produkty — **„TRICOSAL”**
uszczelniające i szybkowiążące
Inż. **JÓZEF SZMIGIELSKI i S-ka**
Warszawa, ul. Sołec Nr. 45, telefon 557-92.

Kopjowanie planów

WYTWÓRNIĄ PAPIERÓW ŚWIATŁOCZUŁYCH I ZAKŁAD KOPJOWY
W. SKIBA i A. WYPOREK
Warszawa, Marszałkowska 71. Tel. 8-35-66, 8-41-23.

Nowe materiały

„KORLIT” WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO
MATERIAŁU BUDOWLANEGO **„KORLIT”**
S. RULSKI, PRZED. ROBÓT BUDOWLANYCH
Warszawa, ul. Żórawia 35, tel. 9-59-92.

Wyroby betonowe

Edmund Szmidt Wytwórnia wyrobów
betonowych i ksyolitowych
Warszawa, ul. Grójecka 56. Tel. 9-28-39.

Piece

Pieca **„Szrajbera”** Karol Szrajber, Sp. z o. o.
pokojowe i kuchenne Warszawa, ul. Grójecka 33
— z kafli stalowych. — Telefon 9-20-33.

Piasek i Żwir

PIASEK - ŻWIR
Mechaniczna eksploatacja piasku, żwiru
JAN CZEKAŁIŃSKI
WARSZAWA
Chmielna 89, tel. 234-31. Biuro — Żłota 30, m. 9, tel. 230-54.