

# POLSKI PRZEMYSŁ BUDOWLANY

ROK III.

MARZEC — KWIECIEŃ 1927.

Nr. 3 — 4.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: Wspólna 7, tel. 150-01. Konto czekowe P. K. O. 7162.

Redaktor: TADEUSZ JAN ŻMUDZIŃSKI.

Wydawca: Polskie Biuro Wydawnicze „Kresy” W. GUZOWSKI.

Prenumerata wynosi: w kraju kwartalnie — 6 zł., półrocznie — 12 zł., rocznie — 24 zł. z przesyłką.  
Zagranicą: rocznie — 28 fr. szw., albo — 6 dol. z przesyłką pocztową

Ceny ogłoszeń: strona 250 zł., pół strony 150 zł., ćwierć str. 100 zł., okładka IV str. 800 zł., II str. 500 zł., III str. 300 zł.



SARNY.

Dom dla 4-ch rodzin.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych”, zeszyt III).  
Proj. inż. Aleksander Raniecki.  
Kier. rob. Spółdzielnia Architektoniczna.  
Fot. St. Plater-Zyber.

Niniejszy zeszyt (3 — 4) „Polskiego Przemysłu Budowlanego” zawiera następujące artykuły:

*O projekcie wszechświatowej wystawy w Warszawie; Rozbudowa miast polskich w świetle dotychczasowych ustaw, Janina Ginett-Wojnarowiczowa; Czterdzieści milionów złotych na wykończenie rozpoczętych budowli (wywiad z Dyrektorem Banku Gospodarstwa Krajowego, p. D-r Mieczysławem Szenkiem); Spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe, inż. arch. Józef Krupa; Z pod znaku Merkurego (wywiad z Min. Poczty i Telegrafów); Nowożytny bruk asfaltowy, inż. Wacław Bóbr; Jaka grubość i jaka konstrukcja ścian powinna być u nas stosowana dla zewnętrznych ścian domów mieszkalnych? — inż. Karol Lange; Radjofonia w Polsce, W. War.; Perypetie przemysłu drzewnego; Szkło w budownictwie; O prawidłowym wymiarze światła; Kadry polskiego przemysłu budowlanego, ogólnokrajowa ankieta w celu wyjaśnienia stanu (ilości i siły wytwórczej) warsztatów budownictwa w Polsce; Problem mieszkaniowy Lwowa, inż. arch. Jan Noworyta; O grzybie drzewnym i walce z nim, inż. Tadeusz Ingwer; Wyciąg z ustawy stempłowej, oprac. przez adv. Ignacego Chabielskiego; Notatki; Dział ogłoszeniowy.*

## O projekcie wszechświatowej wystawy w Warszawie.

Jeszcze w r. 1924, w jesieni powstał projekt zorganizowania w stolicy wszechświatowej wystawy powszechnej, z inicjatywy grupy architektów Ministerstwa Robót Publicznych. Projekt ten śmiały i realny przy szerokim poparciu ugrupowań ekonomicznym kraju, przedstawiony został ówczesnemu gabinetowi Ministrów i zyskał całkowitą aprobatę, jednakże z powodu jednostronnego zapatrywania Departamentu Budżetowego Ministerstwa Skarbu, ku wielkiej szkodzi dla kraju, pozostał w sferze projektów. Na nowo poruszony w zeszłym roku, zyskał on zainteresowanie się nim Ministerstwa Przemysłu i Handlu, które powołało dla tego celu specjalną komisję międzyministerjalną, która odbyła już szereg konferencji.

Impreza, o olbrzymim znaczeniu tak ekonomicznym jako też politycznym, posiada wybitny wpływ na rozwój budowlany stolicy, zainicjowanej pod względem urbanistycznym w bezprzykładny wprost sposób. Zrealizowanie projektu wzmogłoby pośrednio i bezpośrednio roboty regulacyjne i budowlane, a to właśnie w tej dzielnicy wielkiej Warszawy, w kierunku której ma ona silną tendencję rozrostu, nie pozostałaby również ta impreza bez wpływu na rozbudowę wogóle całego miasta.

Z tego punktu widzenia sprawa nas bardzo interesuje i poświęćmy jej dlatego parę słów. Stołica nasza, niestety, posiada obecnie niezmiernie mało danych, aby wystawę taką można było bez większych inwestycji urządzić z zadowalającym rezultatem. To też przy realizacji projektu wystawy winno się położyć szczególny nacisk na nadanie Warszawie cech miasta stołecznego 30-miljonowego państwa, cech, których nie mogła ona nabrać w okresie półtorawiekowego pozostawania gubernialnym miastem zaborców. Projekty rozbudowy placu wystawowego w Warszawie na Saskiej Kępie, jakkolwiek na szeroką zakrojone skalę, oczekiwać będą szereg lat, zanim zrealizowane zostaną. Powstanie wystawy wszechświatowej zmusi do zrealizowania tych projektów, których realizacja pociągnie za sobą racjonalną i europejską rozbudowę tych terenów wielkiej Warszawy, w kierunku których Warszawa się rozrasta, terenów, w kierunku których rozbudowa stolicy powinna być skierowaną. Budżet miasta tych znacznych wydatków pokryć nie potrafi i jedynie pomoc rządu pozwoli może na wykonanie niezbędnych prac. Konkretyzując sprawę plac terenowych, zaznaczyć należy, że posiadają one za sobą, po całkowitem wykonaniu mostu ks. Józefa, uregulowanie praskiego brzegu Wisły, podwyższenie i osuszenie terenu pól grochowskich, doprowadzenie światła i kanalizacji na przyszłe tereny wystawowe i sąsiednie, przeprowadzenie dogodnej komunikacji kolejowej i tramwajowej i tym podobne inwestycje, bez których ta, na urządzenie wystawy przeznaczona przez miasto część terenów, by się nie nadała. Niezależnie od tego interes wystawy wymaga, pobudzenia inicjatywy prywatnej do przygotowania Warszawy na wygodne i komfortowe przyjęcie tych rzesz zwiedzających wystawę, a zwłaszcza gości zagranicznych.

Ten wzgląd niezmiernie wagi pobudzić winien ruch budowlany w stolicy i przyciągnąć kapitały tak krajowe jak zagraniczne, które znajdują w tem na-

leżyte oprocentowanie. Ilość hoteli w Warszawie od czasu wojny nie powiększyła się i stan ich pozostawia wiele do życzenia tak pod względem sanitarnym i koniecznego komfortu, jak i pod względem fachowej organizacji.

Zrealizowanie projektu zatem pociągnąć musi za sobą cały szereg inwestycji ze strony rządu i samorządu, czy to nowych, czy też wykończających na dzień otwarcia wystawy rozpoczęte wielkie inwestycje, które od lat całych znajdują się w trakcie ich wykonywania. Inwestycje te należy podzielić na dwie zasadnicze grupy: pierwsza grupa—to inwestycje o charakterze ogólnego znaczenia, bez względu na wystawę, przed jej czy później muszą być zrealizowane, a które wystawa zmusi jedynie do ich skończenia; grupa druga—to inwestycje bezpośrednie z wystawą związane.

Do pierwszej grupy należy zaliczyć poza wyżej wymienionymi pracami, rozbudowę węzła kolejowego i budowę dworca Centralnego, regulację Wisły i urządzenie brzegów w granicach wielkiej Warszawy, budowę i doprowadzenie do stanu używalności dróg podmiejskich, doprowadzenie miasta do stanu czystości, przez nowoczesne wybrukowanie ulic, remont fasad i t. p., uregulowanie komunikacji w mieście i podmiejskiej t. p.

Do grupy drugiej należeć będzie uregulowanie terenu wystawowego, doprowadzenie doń wszelkich instalacji, (kanalizacja, wodociągi, elektryczność i gaz), stworzenie odpowiedniej komunikacji kolejowej i tramwajowej, budowa ulic i dróg, zastosowanych do dużego ruchu samochodowego, roboty ogrodnicze, a wreszcie budowa pawilonów wystawowych, magazynów, dworców, mieszkań personelu i cały szereg obiektów dla samej wystawy. Sprawa w chwili obecnej, jak nam wiadomo, jest na nie-najgorszej drodze. Inicjatorowie opracowali plan finansowy, który jest realny i możliwy do przeprowadzenia, opracowali plan organizacji i oczekują decyzji władz, chwilowo nie ustalając terminu, który należałoby obrać najlepiej między rokiem 1934—1940, a więc mniej więcej za lat 10.

Czas ten aczkolwiek wydaje się długim, jest jednak koniecznym potrzebny do opanowania tej olbrzymiej imprezy. Przypominamy, że druga wystawa paryska była przygotowywana przez 10 lat, mimo że teren wystawy istniał, był urządzony i posiadał gros budynków wystawowych. Dla naszych warunków, gdzie chodzi przede wszystkim o zeuropeizowanie stolicy, czas ten za długim nie będzie, tembardziej, że impreza wymaga pracy, obejmującej wiele dziedzin życia gospodarczego i politycznego.

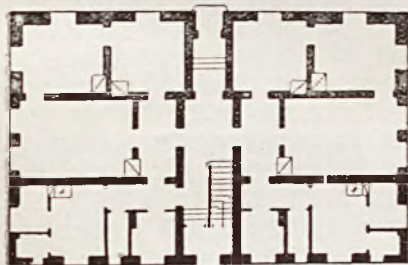
Ale właśnie dlatego, że wystawa projektowana ma taki wpływ na rozbudowę Warszawy, koniecznym jest sprawy nie odraczać, pracować nad jej realizacją bez względu na termin, bez względu nawet na to, czy realizacja imprezy okaże się możliwą, czy też nie. O tej sprawie nie wolno nie mówić, nie wolno jej zaniechać, nie wolno nad nią nie pracować, bez względu na wynik pracy.

Czynnik rządowy to rozumieją i impreza ma widoki powodzenia, a — co za tem idzie — Warszawa, stolica mocarstwa, ma widoki przelstoczenia się z dużego wprowadzie miasta „prowincjonalnego” na godną Państwa stolicę.



SARNY.

Dom starosty (wnętrze).



(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zes. III).

Proj. inż. Al. Raniecki.  
Kier. rob. Spółdzielnia Architektoniczna.  
Fot. St. Plater-Zyberk.

## Rozbudowa miast polskich w świetle dotychczasowych ustaw.

Niezależnie od samodzielnej akcji budowlanej, podejmowanej przez Rząd w dziedzinie budowy domów mieszkalnych dla swych urzędników, czy to w Stolicy, w miastach prowincjonalnych lub na kresach, gdzie od czasu zaistnienia Państwa Polskiego powstał szereg kolonji mieszkalnych, Rząd, od 1919 r. począwszy, podejmował akcję w kierunku obudzenia ruchu budowlanego, zapomocą udzielania dogodnych pożyczek na uruchomienie wytwórni budowlanych i na budowę domów mieszkalnych w miastach, odczuwających od lat ostry głód mieszkaniowy. Ze poczynania Rządu w tym kierunku były liczne — dowodzi mnogość ustaw, wydanych w sprawie rozbudowy miast, iż były zarazem bezowocne — najlepiej świadczy fakt, iż wszystkie te ustawy w krótkim czasie po ich wydaniu straciły swą moc obowiązującą. To samo dotyczy ostatniej ustawy z dn. 29 kwietnia 1925 r., która ma być uzupełniona opracowaną nowelą, lub znów zmienio-

na nową ustawą. Nic więc dziwnego, że wygląd naszych miast oraz istniejących warunków mieszkaniowych ludności miejskiej tak mało przypomina o istnieniu ustaw, zmierzających do ich naprawy. Z całą stanowczością można powiedzieć, iż sprawa ta nie dojrzała u nas nawet teoretycznie. Wszystkie zamierzenia Rządu w tym kierunku spełniały dotychczas rolę tylko prac przedwstępnych i pod tym względem dały zapewne poważne rezultaty.

Od 1919 r. do czasu obecnego mieliśmy kolejno obowiązujące ustawy, różniące się wielce pomiędzy sobą.

Trudno przy podobnych okolicznościach spodziewać się u nas planowej akcji i dobrych rezultatów.

— Brak ciągłości w wykonaniu ustawy wpływa nie tylko ujemnie na rozwój ruchu budowlanego, lecz wnosi wielce szkodliwy chaos w zapoczątkowaną działalność. Wzamin stosowania w tej dziedzinie

zgóry uplanowanego programu i przestrzegania przyjętych przepisów w sprawie kolejności zatwierdzenia podań i wysokości udzielania pożyczek, cała akcja sprowadza się do gwałtownego rozdziału pomiędzy budujących ograniczonego funduszu. Niemożność zaspokojenia osób, którym kredyty przysługują, wytwarza system wzajemnego prześcigania się petentów, ubiegających się o poparcie w sferach rządowych, bankowych, czy też w gminie, wywołując w rezultacie niechęć, niezadowolenie i wrogi stosunek wśród zainteresowanych do zapoczątkowanej akcji.

Rozpatrując każdą z kolei ustawę, można dojść do przekonania, iż wykonanie którejkolwiek z nich w przeciągu szeregu lat dałoby poważne rezultaty, gdyż intencje tych ustaw były dobre. Nie znalazły one jednak należytego docenienia w rządach ustawicznie zmieniających się. Najlepsze intencje pracodawców musiałyby więc spełzać na niczem, o ile czynniki miarodajne negowały istnienie tych ustaw, wstrzymując ich wykonanie przez nieprzydzielanie niezbędnych kredytów budowlanych. Cała akcja, oparta na wymienionych ustawach, niezależnie od tego, kto się zajmował przydziałem kredytów i jaka instytucja finansowa wydawała pożyczki, polegała jedynie na rozdaniu pewnej sumy, jednorazowo wyznaczonej na ten cel.

#### USTAWA Z DN. 1 SIERPNI 1919 R.

Pierwsza ustawa z dn. 1 sierpnia 1919 r. w przedmiocie utworzenia Państwowego Funduszu Mieszkaniowego została opracowana przez Ministerstwo Zdrowia, na podstawie podanej ustawy, obowiązującej w Małopolsce przed wojną. Ustawa ta jak i sama Instrukcja, wydana w dn. 3. II. 1920 r. dla Komisji Państwowego Funduszu Mieszkaniowego, jako opracowana w Ministerstwie Zdrowia zajęła się sprawą budowy mieszkań przede wszystkim z punktu widzenia ich zdrowotności i w tym kierunku zawiera dużo cennego materiału (zakaz budowy mieszkań w suterrenach, na poddaszach, określenie wymiaru mieszkań, minimum światła, przepisy co do wentylacji i t. d.). Ustawa ta, jako zmierzająca do budowy higienicznych, małych i tanich mieszkań (do 100 m<sup>2</sup> powierzchni użyt.), ujmuje również poważnie sprawę ustanowienia czynszów w nowo budowanych domach. Ustawa wyraźnie zastrzega, iż komorne zatwierdza Komisja Państw. Fund. Mieszk., przyczem właściciel nie może ponad opłatę procentów i rat oraz wydatków na utrzymanie domu w należytych stanie, pobierać od własnych kapitałów zysku ponad 7%.

Przewidziane ustawa pożyczki, jako niskoprocentowe — od 1% do 4%, zależnie od rozmiaru mieszkań, z wyraźnym uprzywilejowaniem małych mieszkań) i bezprocentowe (na budowę dla instytucji o charakterze humanitarnym: domy dla sierot, inwalidów), były wydane do 95% wartości nieruchomości tylko instytucjom państwowym, kooperatywom i wreszcie organizacjom społecznym, wyłączając całkowicie osoby i spółki prywatne, mające zysk prywatny na celu.

Na finansowanie zakreślonej akcji Rząd miał wstawiać do budżetu rokrocznie określona suma, jako na wydatek niezbędny, podobnie do wydatków na opiekę społeczną, szkolnictwo, bezpieczeństwo publiczne i t. p.

Działalność, zakreślona tą ustawą, dała jednak bardzo znikome wyniki, gdyż sprowadziła jedynie do rozdania sumy, jednorazowo wypłaconej na ten cel, która wobec spadku marki polskiej stopniała do znikomej liczby.

#### USTAWA Z DN. 26 WRZEŚNIA 1922 R.

Druga z rzędu ustawa w przedmiocie rozbudowy miast z dn. 29. IX. 1922 r. (Dz. U. R. P. N. 89 poz. 811) już szerzej ujmowała sprawę obudzenia ruchu budowlanego w miastach, wkładając obowiązek ten na gminy miejskie. Dla ilustracji należy podać, iż ustawa ta została wydana pod wpływem delegacji m. Warszawy i delegacji Związku Miast Polskich, wysłanej do Londynu w 1920 roku na kongres mieszkaniowy. Ustawa ta zawiera więc wiele przepisów, stosowanych w dziedzinie mieszkaniowej w zachodniej Europie. Poza granicą Rządu na udzielane przez instytucje kredytowe pożyczki budowlane, przewidywała ona na cele budowlane wpływ od podatku od lokali i placów niezabudowanych, oraz nakładała na instytucje finansowe i kinoteatry, powstałe od 1918 r., obowiązek domów mieszkalnych w rozmiarach, odpowiadających lokalom, zajmowanym przez nie.

Prawo do korzystania z pożyczek ustawa ta rozciągnęła i na osoby prywatne, wyraźnie jednak przyznając pierwszeństwo kooperatywom mieszkaniowym i instytucjom społecznym, biorąc od osób prywatnych — 3% rocznie, od pozostałych — 2% rocznie. Wysokość kredytów ustawa ta określiła do 90% (o 5% niżej od poprzedniej) dla kooperatyw i instytucji społecznych i 80% dla osób prywatnych. Podobnie do pierwszej ustawy, ustawa z dn. 26. IX. 1922 roku przewidywała kontrole nad czynszem, ustanawianym przez budujących w nowych domach, zezwalając na pobór od kapitału własnego o 2% więcej od pobieranego w owym czasie od weksli przez Polską Krajową Kasę Pożyczkową. Ustawa ta, pomimo szerszego ujęcia sprawy pomocy budującym i szerszych podstaw finansowych, nie wiele dłużej przetrwała od ustawy z dn. 1 sierpnia 1919 r. Do ustawy tej nie zostało wydane nawet rozporządzenie wykonawcze, wskutek czego wykonanie jej poszło po innej linii. Zainteresowane instytucje finansowe, wymienione w ustawie, które miały udzielać pożyczek, gwarantowanych przez Państwo, przyczyniły się do wydania.

#### INSTRUKCJI Z DN. 19 MAJA 1923 R.

w sprawie udzielania kredytu na wykończenie domów rozpoczętych, remont domów niezamieszkałych i na budowę nowych domów, zatwierdzonej przez Ministerstwo Skarbu (Monitor Polski N. 112 z d. 19 maja 1923 r.).

Na mocy tej instrukcji Rząd miał przekazać instytucjom finansowym 20 miliardów mk. na udzielanie pożyczek, na warunkach, podobnych do przewidzianych ustawą z dn. 26 września 1922 r., z tą różnicą, iż instrukcja ściśle określiła kolejność zaspokojenia podań, przyznając pierwszeństwo domom, będącym na wykończeniu, nadbudowom, przebudowom i remontom, pozostawiając przyznanie kredytu na nowe budowle na końcu, po zaspokojeniu pierwszych potrzeb. Instrukcja ta określiła również i rozmiar mieszkań, na które miały być wydawane pożyczki, ograniczając powierzchnię użytkową miesz-



KLECK.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla

**Brama wjazdowa do koszar K. O. P.**

K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych”, zes. III).

Proj. arch. Tadeusz Nowakowski.

Kier. rob. inż. arch. Zygmunt Wyganowski.

Fot. St. Plater-Zyberk.

kań do 110 m<sup>2</sup> (o 10 m<sup>2</sup> więcej od ustawy z d. 1 sierpnia 1919 r.).

Rozdziałem kredytów miały się zająć Komisje pożyczkowe, utworzone przy odnośnych instytucjach finansowych (dla Małopolski, Poznańskiego i Kongresówki), którym miały być przyznane fundusze rządowe. Ponadto należy zaznaczyć, iż instrukcja ta przewidywała, a w przeciwieństwie do obu pierwszych ustaw wydawanie pożyczek na budowę domów przez samą gminę. Rezultat z wykonania instrukcji tej był również znikomy, gdyż suma, przydzielona przez Rząd, na skutek szybkiej dewaluacji marki polskiej, ogromnie zmalała w trakcie samego przydziału. Z sumy tej miasto Warszawa otrzymało zaledwie kwotę, wystarczającą na rozpoczęcie jednego domu mieszkalnego (przy ul. Raszyńskiej). Większą sumę otrzymały: Zrzeszenie Akademickie, Spółdzielnia Mieszkaniowa Profesorów i I Warszawskie T-wo Budowy Tanich Mieszkań.

#### USTAWA Z DN. 29 KWIEŃNIA 1925 r.

Po dwóch latach w r. 1925 sprawa rozbudowy miast i obudzenia ruchu budowlanego wpływa ponownie, jako sprawa wielkiej wagi, nie tylko ze względu na konieczność dostarczenia zdrowych mieszkań dla ludności miejskiej, gnębionej ich brakiem i obudzenia działalności wytwórni budowlanych, lecz ja-

ko jedyna droga, zmierzająca do sanacji życia gospodarczego w kraju, przez danie pracy masom bezrobotnym.

Ustawa z dn. 29 kwietnia 1925 r. o rozbudowie miast (Dz. Ust. N. 51 poz. 356), podobnie do ustawy z dn. 26. II. 1923 r., obowiązek podjęcia akcji, mającej na celu poprawę stosunków mieszkaniowych, wyraźnie nakładała na gminy miejskie, kompetentne w tej dziedzinie, z tą różnicą, iż wpływy od placów niezabudowanych i lokali (znacznie zwiększone) pobiera gmina na rzecz Państwa, które samo dokonywa przydziału kredytów dla poszczególnych miast. Pozatem ustawa ta nie nakłada przymusu budowy domów mieszkalnych przez instytucje finansowe i kinoteatry, zajmujące przerobione lokale mieszkalne. Sposób zaś wydawania pożyczek budowlanych został ujęty szczegółowo i wyraźnie w przeciwieństwie do ustawy z dn. 26 września 1922 r., w której sprawa ta przedstawiała się bardzo skomplikowanie. Procent od pożyczek został podniesiony z 3 do 6 rocznie, a wysokość kredytu — obniżona dla spółdzielni mieszkaniowych, instytucji samopomocowych i gmin do 80% kosztu domów, a 75% dla osób prywatnych.

Nie też dziwnego, iż ustawa ta, jako najszczerzej opracowana i wprowadzona w życie przez wydanie do niej rozporządzenia wykonawczego, da-

ła największe rezultaty. Miastom został przydzielony w połowie 1925 roku określony kontyngent, który po przyznaniu pożyczek przez odnośne komitety gminne został wypłacony budującym przez oddziały Banku Gospodarstwa Krajowego. Warszawa z przydziału tego otrzymała 17 przeszło milionów złotych.

W roku bieżącym akcja ta jednak zamarła z powodu wyznaczenia przez Rząd szczupłego funduszu na pożyczki budowlane, w wysokości, nieodpowiadającej nawet wpływom z podatków od lokali i placów niezabudowanych. Warszawa na poczet 32 milionów kredytu, przyznanego budującym, otrzymała w ciągu całego roku zaledwie 10 milionów.

Pozbawienie miast funduszu na akcję budowlaną poraz piąty potwierdziło teoretyczne ustosunkowanie się Rządu do obowiązujących ustaw w tej dziedzinie.

O ile sprawa utworzenia stałego źródła na kredytowanie akcji budowlanej nie zostanie ujęta w nowej ustawie należycie, można przypuszczać, iż ta piąta z rzędu ustawa, jaka ma być w krótkim czasie wydana w formie dekretu, przysporzy ponownie materiał do ustawy nowej, którą należałoby opracować

na podstawie istniejących przepisów i stosowanych ustaw w tej dziedzinie, oraz doświadczenia, osiągniętego tą drogą. Umowa ta winna być opracowana pod kątem widzenia istotnych potrzeb mieszkaniowych szerokiej mas ludności miejskiej i zawierać powinna przepisy, zmierzające do dźwignięcia akcji budowlanej na szeroką skalę, wyzyskując wszelkie źródła finansowe i podatkowe, przewidziane już w poprzednich ustawach. Interesy poszczególnych organizacji i kooperatyw mieszkaniowych, pod wpływem których w wielkiej mierze zostały uformowane poprzednie ustawy, winny być wyrugowane, miejsce ich natomiast winnaby zająć gmina, która przy współudziale zainteresowanych zrzeszeń będzie mogła przeprowadzić szeroki program budowy wielkiej ilości tanich i zdrowych mieszkań w samym mieście i kolonjach podmiejskich. W stosunku zaś do inicjatywy prywatnej, której udziału w ruchu budowlanym negować nie należy, winna być zastosowana kontrola, uniemożliwiająca pobieranie nadal nadmiernych zysków z domów, wybudowanych z funduszy społecznych.

*Janina Ginett-Wojnarowiczowa.*

Warszawa, dn. 1 kwietnia 1927 r.

## Czterdzieści milionów złotych na wykończenie rozpoczętych budowli.

(Wywiad „Polskiego Przemysłu Budowlanego“ z Dyrektorem

Banku Gospodarstwa Krajowego, p. Dr. Mieczysławem Szenkiem.)

Nasza ostatnia rozmowa z p. Dr. Szenkiem, Dyrektorem Oddziału Budowlanego Banku Gospodarstwa Krajowego w Warszawie, miała przebieg zgoła różny od wszystkich poprzednich. Zaczęło się bowiem od pytań ze strony p. Dyrektora, odnośnie ostatniego z nim wywiadu.

— Skąd Państwo wzięli te „pałace“, o których jakobym miał mówić w związku z niecelowem użyciem kredytów budowlanych. O ile sobie przypominam, nie użyłem tego wyrazu..

— Bardzo możliwe, Panie Dyrektorze — sumuje się nasz sprawozdawca — takie nieścisłości mimo wszystko niekiedy się zdarzają. Nie notujemy dosłownie naszych rozmów ze względu na szczupłość miejsca i przejrzystość danych wywiadów. Chodzi o wrażenie ogólne, o ducha i intencję danej informacji, nie zaś o poszczególne wyrażenia. Zrezygnowałem t. zw. „pałaców“, t. j. domów, budowanych rozbieżnie z kosztorysem, z odchyleniem w stronę luksusu — „popełniono“ w Polsce nie mało, oczywiście: w całej Polsce, a nie tylko w Warszawie. Znana jest np. historia z budową domów mieszkaniowych dla profesorów. Już po ukończeniu budowy i zajęciu pomieszczeń lokatorowie spostrzegli się, że mają za obszerny i za kosztowny apartamenty, i pospieszyli omyłkę tę naprawić, przyjmując sublokatorów. Ten to właśnie wypadek i wiele innych, nam znanych, przyszły nam na myśl przy zapisywaniu cennych uwag Pana Dyrektora, zaznaczających istnienie dowolności w budownictwie mieszkaniowym, zasilanem przez Państwo kredytem budowlanym. W imię prawdy stwierdziłmy przy najbliższej sposobności, że Pan Dyrektor nie mówił specjalnie o pałacach..

P. Dr. Szenk przyjął to oświadczenie milcząco do wiadomości i z widocznym ożywieniem zabrał po-

nownie głos w sprawie tegoż poprzedniego wywiadu.

— Ale i niektóre moje informacje przestały być po bliższym sprawdzeniu aktualnymi. Mówiliśmy o 60 — 70 milionach złotych, potrzebnych na dokończenie budowli, rozpoczętych pożyczką budowlaną. W sprawie tej rozestaliśmy w swoim czasie okólnik do komitetów rozbudowy miast w całej Polsce i dziś, po nadejściu odpowiedzi, okazuje się, że suma powyższa w rzeczywistości jest znacznie mniejsza, w każdym razie nie sięga 50 milionów złotych. Ponieważ p. Minister Skarbu, Czechowicz, doceniający w całej pełni kwestię głodu mieszkaniowego i doniosłość ożywienia ruchu budowlanego dla życia gospodarczego kraju, zdołał na ten cel, pomimo wszelkich trudności, przeznaczyć 40 milionów złotych w ramach normalnego budżetu, — przeto zachodzi wysokie prawdopodobieństwo, że cały wyżej wspomniany niedobór na dokończenie będących w budowie domów mieszkalnych będzie mógł być pokrytym o własnych siłach, bez oglądania się na pożyczkę zagraniczną.

Nie wyczerpuje to, oczywiście, wszystkich palących potrzeb z zakresu budownictwa mieszkaniowego, w każdym razie jednakże czyni zadość tym z pośród nich, które nie cierpią zwłok, a zaspokojone w porę (przed zniszczeniem murów, wydanych na łup wpływom atmosferycznym i t. p.), przyczynią się w wydatnej mierze do zmniejszenia głodu mieszkaniowego.

Jak przedstawiają się widoki na dopływ środków z zewnątrz — mówić o tem w danej chwili byłoby przedwczesne. Nasi delegaci są według własnych oświadczeń dobrej myśli, a czyż potrzeba zapewnić, że w razie realizacji podjętych przez nich zamierzeń przemysł budowlany znajdzie się jeden



BRZEŚĆ n/B.

Fragment kolonii dla urzędników państwowych im. Narutowicza.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zesz. III).  
Kier. rob. arch. Julian Lisiecki.  
Fot. St. Plater-Zyberk.

z pierwszych w rubryce nieodzownych konieczności! Zarówno P. Prezydent Rzeczypospolitej jak Rząd, a zwłaszcza P. Minister Skarbu Czechowicz, niejednokrotnie składali dowody, że sprawy ożywienia ruchu budowlanego na chwilę nie tracą z oczu i przypisują jej znaczenie należne. Gdy ta wola twórczego czynu jest tak powszechna i silna w całym społeczeństwie, od warstw najszerzych aż do najwyższych czynników miarodajnych—można z całym spokojem patrzeć w przyszłość odbudowy

i rozbudowy Państwa. Nadchodzący sezon budowlany będzie napewno o wiele ruchliwszy i płodniejszy od ostatnich kilku swoich poprzedników.

— Daj to, Panie Boże! — szepce z gorącym westchnieniem nasz sprawozdawca, opuszczając przybytek przy ul. Siemnej Nr. 17. P. woźny z namaszczeniem drzwi od klatki schodowej zamyka. Jeden klient mniej w poczekalni — to tyle, co załatwiony „kawalek“.

## Spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe.

Sprawa spółdzielni mieszkaniowych jest w chwili obecnej tak omawiana z różnych stron, tyle daje się słyszeć głosów pro i contra, że warto bliżej zastanowić się nad rolą spółdzielni mieszkaniowych, w znaczeniu załagodzenia kryzysu mieszkaniowego, oraz nad racjonalnością ich bytu. O ile w pierwszych latach ponownego niepodległego bytu system budownictwa spółdzielczego był popierany ze wszelkich stron i o ile cieszył się powodzeniem w samym społeczeństwie, o tyle obecnie tendencje zgóry do popierania ruchu budowlanego spółdzielczego osłabły, a w społeczeństwie zbudził się krytycyzm,

a nawet często niechęć do spółdzielni mieszkaniowych. Nadzieje społeczeństwa, że system spółdzielczego budownictwa mieszkaniowego rozwiąże w większym stopniu kryzys mieszkaniowy, osłabły. Głosy pesymistyczne poszły nawet dalej, gdyż wysunięte zostało twierdzenie, jakoby pieniądź społeczny, zużyty w formie pożyczek na budowę spółdzielni mieszkaniowych, został „karygodnie roztrwoniony“. Jako konsekwencja tego stanowiska krytyków została wysunięta teza przekazania samorządom funduszy, przeznaczonych na pożyczki spółdzielniom, w przekonaniu, że samorzady po-



BRZEŚĆ n/B.

trafia wykorzystać „pieniądz społeczny” bardziej umiejętnie, aniżeli spółdzielnie mieszkaniowe.

Ponieważ spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe oparte jest na istnieniu pożyczek, oprocentowanych dosyć nisko, dzięki specjalnemu podatkowi, opłacanemu przez ludność Państwa i z tego tytułu mającemu charakter społecznych funduszy, przeto na spółdzielcze budownictwo należy spojrzeć z dwóch punktów widzenia: 1) załagodzenia kryzysu mieszkaniowego i 2) z punktu widzenia zatrudnienia za wydane w formie pożyczek pieniądze jak największej ilości bezrobotnych w Państwie.

O ile na spółdzielnie mieszkaniowe będziemy patrzeć z punktu widzenia załagodzenia kryzysu mieszkaniowego, to musimy przedewszystkiem stwierdzić, że w chwili obecnej poza budownictwem mieszkaniowym i b. nielicznym samorządowym, jest to prawie jedyna możliwa forma powstawania nowych mieszkań. Jest to wypadkowa warunków społecznych i państwowych. Walka z systemem spółdzielczego budownictwa, obliczonego na zysk, wydaje się podcinaniem podstaw jedynej formy łagodzenia kryzysu mieszkaniowego. Jedynej, gdyż innych form budownictwa mieszkaniowego na razie nie posiadamy. Spółdzielnie mieszkaniowych nie można uważać za modę. Skoro przeciętny obywatel nie widzi żadnej możliwości zdobycia mieszka-

nia, zdobywa się sam na heroiczne napięcie swego budżetu i buduje własne mieszkanie, a ponieważ jako prywatny człowiek nie uzyska niskoprocentowych kredytów, albo uzyska je tak wysokooprocentowane, że budowa traci wszelki sens życiowy, przeto zapisuje się do spółdzielni mieszkaniowej. Wiadomo mu, że Państwo przyrzekło pożyczkę do 80% kosztu budowy. Że system ten wyświadczył społeczeństwu i Państwu korzyści w formie choćby pewnego załagodzenia kryzysu mieszkaniowego, bez względu na braki organizacji spółdzielczych, tego dowodem jest spółdzielcze budownictwo w Warszawie, które bez względu na krytyczne głosy, choć w bardzo niewielkim stopniu, jednak przyczyniło się nie do złagodzenia, lecz odprężenia kryzysu mieszkaniowego. Błędem jednak byłoby mniemać, że spółdzielcze budownictwo mieszkaniowe może w ogóle rozwiązać kryzys mieszkaniowy. Być może, że krytyczne głosy dlatego się zjawily, że punktem ich wyjścia była powyższa przesłanka. Należy stwierdzić i to stwierdzić z naciskiem, że spółdzielczy ruch budowlany może tylko załagodzić kryzys mieszkaniowy, lecz nie może go rozwiązać.

Przyczyna tego leży w charakterze spółdzielni mieszkaniowych, opierającym się na cechach ogólnoludzkich. Spółdzielnie mieszkaniowe przedstawiają organizacje ludzi, chcących posiadać conajmniej

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych”, zesz. III).  
Kier. rob. arch. Julian Lisiecki.



Kolonja dla urzędników państwowych im. Narutowicza.  
Fot. St. Plater-Zyberk.

trypokojowe mieszkanie, a przeważnie cztero- i pięciopokojowe mieszkanie. Ludzie ci wiedzą, że około 20 — 30% kosztu budowy muszą pokryć gotówką, zaś resztę spłacić w przeciągu 15 — 20 lat, a zatem są to osoby, mające pewne środki. Punktem ich wyjścia jest rozumowanie, że skoro już ma ktoś ponieść wydatki na mieszkanie, w którym na długi okres czasu ma mieszkać, on, jego rodzina, która wzrasta, przeto niema sensu budowanie mieszkania mniejszego niż trzy pokoje z kuchnią. Że tak jest istotnie, tego dowodem są plany domów spółdzielczych. A zatem spółdzielcze budownictwo mieszkalne oparte jest na warstwach społecznych średnio lub nawet mniej niż średnio zamożnych. Tymczasem statystyka wskazuje, że kryzys mieszkaniowy dotyka w dławiającej większości te warstwy społeczne, dla których posiadanie własnego mieszkania czteropokojowego jest nieziszczalnym marzeniem, a możliwymi warunkami egzystencji jest zwykle dwupokojowe mieszkanie. Dostarczenie mieszkań tym warstwom społecznym jest dopiero rozwiązaniem kryzysu mieszkaniowego. Lecz warstwy te są tak słabe finansowo, iż nie mogą się puszczać na flukta trudnego i ciężkiego finansowo budownictwa mieszkaniowego, a z drugiej strony niema dotychczas tej instytucji, któraby miała za zadanie dostarczenie mieszkań dla tych właśnie sfer spo-

łecznych. I na tem polega właśnie tragizm sytuacji, czyli t. zw. „kryzys mieszkaniowy”. Idealnym rozwiązaniem tego kryzysu byłoby wzmożenie spółdzielczego ruchu budowlanego i obciążenie kogoś obowiązkiem budowy mieszkań jedno- i dwupokojowych, których obecnie nikt nie buduje.

Wobec tego, że w chwili obecnej (a należy przypuszczać, że jeszcze i na długie lata) nie będą stworzone warunki, w których budowa mieszkań będzie przedstawiała zyskowną lokatę kapitału, że ruch spółdzielczy będzie się nadal rozwijał, o ile rząd i samorządy będą się nim opiekowały i umożliwiały egzystencję stosowaniem ulg finansowych i terenowych, i roztoczeniem kontroli nad ich wewnętrzną gospodarką (nad czem zastanawiamy się szczegółowo dalej).

Budowa mieszkań mniejszego typu bezwzględnie musi spaść na barki Rządu i samorządów, gdyż są to przecież dwie główne instytucje, które za naczelne zadanie mają zaspokajać potrzeby ludności. Powinny być wynalezione formy zdobycia na to odpowiednich funduszy i odpowiedniej organizacji wewnętrznej lokatorów, aby nie byli oni ciężarem dla samorządów.

W rozwiązaniu tej sprawy spoczywa punkt ciężkości działalności budowlanej i samorządów i im prędzej działalność ta będzie wszczęta, tem szyb-



kiej usunięte zostanie niebezpieczeństwo zakłócenia życia społecznego, mogące spowodować katastrofę, niebezpieczną w skutkach.

Należy zwrócić na tem miejscu uwagę, że zasadniczym typem mieszkań, wznoszonych przez samorządy, powinno być mieszkanie trzyizbowe, to jest dwa pokoje z kuchnią. Mieszkania mniejsze dwupokojowe nie są korzystne dla rozwoju społecznego, o ile chodzi o życie rodzinne, a zatem właściwsze byłoby — gdy idzie o pojedyncze osoby — mieszkanie jednoizbowe, zawierające zamknięte szafy kuchnie, zaś o ile chodzi o rodziny, to bezwzględnie dwupokojowe z kuchnią.

Drugim kapitalnym punktem widzenia „państwowym“, o ile tak można się wyrazić, jest sprawa zwiększenia ruchu budowlanego i zmniejszenia przez to liczby rak, nie mających pracy, przy pomocy tych kredytów, które państwo właściwie subsydiuje. Ponieważ pożyczki budowlane przeważnie otrzymują spółdzielnie mieszkaniowe, przeto akcją udzielania pożyczek należałoby tak pokierować, aby w budownictwo wciągnąć maximum ludzi, chcących budować, lecz nie wyłącznie za pożyczkę, ale także i za swoje pieniądze. Ponieważ czasy są takie, że zamożniejsze sfery społeczne, chcąc niechcąc, zmuszone są budować sobie mieszkania i to mieszkania większego typu, przeto możliwość wciągnięcia w budownictwo kapitałów prywatnych istnieje.

Wiadomo każdemu budującemu, że koszty każdej budowy elementarne rozkładają się na koszty materiałów i koszty robocizny. Państwo zainteresowane jest specjalnie w tych drugich kosztach, gdyż one właśnie stanowią źródła egzystencji całej masy bezrobotnych w kraju.

A zatem akcją pożyczkową w najszerszym znaczeniu należałoby tak pokierować, aby z pieniędzy państwowych, był przedewszystkiem pokrywany w formie pożyczki ten właśnie wydatek budującego własne mieszkanie.

Koszta robocizny w budownictwie mieszkalnym wynoszą przeważnie 40 — 50%. Wynika stąd, że w celu zdwojenia kapitału budowlanego w kraju i zdwojenia zatrudnienia bezrobotnych, pożyczki na budowę mieszkań 4-o i więcej pokojowych powinny wynosić nie więcej ponad 50% kosztów budowy, potrzebnych na pokrycie robocizny. Byłoby to zasadą, z której wyjątki możnaby ustanowić dla warstw społecznych, mniej niż średnio zamożnych.

Wychodząc z tego samego założenia, należałoby rozważyć celowość przekazywania samorządom na cele budownictwa mieszkaniowego wogóle wszelkich sum, t. j. ew. likwidację ruchu spółdzielczo-budowlanego.

Należy z góry przypuszczać, że samorządy będą mogły przerobić jedynie sumy, wydane z pożyczek, gdyż wątpliwem jest, aby do swojej akcji mogły wciągnąć 50% kosztu budowy czyli równowartość pożyczek ze źródła prywatnego. A zatem z tego punktu widzenia nie jest wskazane całkowite przekazanie budownictwa mieszkaniowego samorządom. Nie jest ono wskazane także i z tego względu, że wytworzyłoby bierność społeczeństwa w sprawie wytwarzania mieszkań; należałoby jednocześnie wierzyć, że nasze samorządy wywiążą się z zadania dobrze, a to jest w chwili obecnej trudne.

Z rozważań powyższych wynika, że dla rozwiązania kryzysu mieszkaniowego i zmniejszenia bezrobocia prowadzi:

- 1) racjonalna polityka pożyczkowa rządu;
- 2) obciążenie samorządu i rządu budową mieszkań małych;
- 3) racjonalna organizacja i kontrola spółdzielni mieszkaniowych i zrzeczeń lokatorskich w domach o małych mieszkaniach.

Do rozpatrzenia tych kwestji wrócimy jeszcze w dalszej przyszłości.

*Józef Krupa  
inż. arch.*

## Z pod znaku Merkurego.

Utworzenie Ministerstwa Poczty i Telegrafów Rzeczypospolitej Polskiej rozbudziło w kołach przemysłowo-handlowych i technicznych nadzieję usprawnienia tej doniosłej dla życia gospodarczego instytucji, i to nie tylko pod względem dokonywanych czynności, ale także uposażenia technicznego, od którego sprawność funkcji w dużym stopniu zależy. By nie zostawiać swych czytelników w niepewności co do żywnych oczekiwań, „Polski Przemysł Budowlany“ sięgnął po informacje wprost do źródła, zwracając się z prośbą o wyjaśnienia do Ministra Poczty i Telegrafów, p. Bogusława Miedzińskiego.

— Aby móc sądzić o dzisiejszym stanie aparatu technicznego Poczty i Telegrafów, trzeba znać jego wartość w chwili objęcia w spuściznie po najeżdźcach. Jak przedstawiała się ta scheda w cyfrach urzędów i agentur, dalej kilometrów linii telegraficznych, ich jakości (materiału), oraz ginachów własnych i wogóle inwentarza technicznego? — zapytujemy na wstępie.

— Stan sieci pocztowej, przejętej od okupantów, przedstawiał się w poszczególnych dzielnicach Polski następująco:

Zabór rosyjski	obejmował	417	placówek	poczty	tel.
Zabór austriacki	„	1400	„	„	„
Zabór pruski	„	1702	„	„	„
Razem		3519	instytucji poczty.		

Sieć pocztowa w b. zaborze pruskim była dostatecznie gęsta i w zupełności zaspokajała wymogi społeczeństwa.

Również sieć pocztowa w b. zaborze austriackim jakkolwiek nie tak gęsta jak w b. zaborze pruskim, to jednak narazie była wystarczająca.

Były zabór rosyjski natomiast miał sieć pocztową bardzo rzadką, gdyż wielkie obszary tego zaboru były pozbawione łatwej komunikacji pocztowej.

To też Ministerstwo Poczty i Telegrafów szczególną zwróciło uwagę na rozszerzenie komunikacji pocztowej na tym obszarze i mimo licznych trudności, na jakie napotyka z powodu niedostatecznych połączeń kolejowych, z tego stanu dróg kolejowych i zniszczonych wojną budynków, uniemożliwiających pomieszczenie urzędów, rok rocznie zgęszczało tam sieć pocztową.

Obraz tej działalności przedstawia się na tym obszarze za czas od 1919 do 1926 r. następująco:

W r. 1920	było czynnych na obsz. b. zab. ros.	579	placówek p.
„ 1921	„ „ „ „ „ „	629	„ „
„ 1922	„ „ „ „ „ „	751	„ „
„ 1923	„ „ „ „ „ „	858	„ „
„ 1924	„ „ „ „ „ „	944	„ „
„ 1925	„ „ „ „ „ „	1057	„ „
„ 1926	„ „ „ „ „ „	1192	„ „

Działalność natomiast Min. P. i T. w innych dzielnicach Polski ograniczała się w tym okresie do utrzymania i dostosowania sieci pocztowej odpowiednio do wymienionych warunków gospodarczych i politycznych, w granicach rozporządzalnych środków finansowych Państwa.

Stan sieci pocztowej w Polsce przedstawia się za rok 1926 następująco:

Kongresówka i ziemie wschodnie obejmują	1192	placówek poczt.
Małopolska	1090	„ „
Poznańskie z Pomorskiem	1489	„ „
Śląsk	223	„ „
t. j. razem	3694	„ „

Ministerstwo P. i T. przewiduje na rok 1927 otwarcie około 200 placówek pocztowych i to przeważnie na obszarze b. zaboru rosyjskiego.

Danych o urządzeniach technicznych i telegrafu i telefonu w chwili objęcia po okupantach brak. Dopiero po upływie roku ustalono je łącznie z wybudowaniami przez wojsko i samorządy. W końcu roku 1919 stan urządzeń telegraficznych przedstawiał się oprócz kolejowych następująco:

Stacji telegraficznych 679.

Aparatów telegraficznych 876.

Długość linii telegraficznych kilometrów 14.567.

Długość drutów kilometrów 79.697.

#### Urządzeń telefonicznych w roku 1919 było:

Aparatów telefonicznych 13.769, abonentów 12.559.

Sieci telefonicznych miejscowych 506.

Długość linii sieci miejscowych 26.047 kilometrów.

Długość drutów telef. sieci miejskiej 58.237 kilometrów.

Central telefonicznych 519.

Publicznych rozmównic 462.

Połączeń międzymiastowych 684.

Długość linii międzymiastowych 12.888 kilometrów.

Długość drutów telefonicznych międzymiastowych 67.161.

Urządzenia telegraficzne i telefoniczne w chwili objęcia zastano w bardzo złym stanie i o nietednolitym typie aparatów i przyrządów.

#### Urządzenia telegraficzne według stanu z 31.XII 25 r.

Stacji telegraficznych 3089.

Aparatów telegraficznych 3100.

Długość linii telegraficznej 96.627 kilometrów.

Wszystko w stanie dobrym i odremontowanym.

#### Urządzenia telefoniczne według stanu z 31.XII 25 r.

Aparatów telefonicznych 68.221. Abonentów 48.633.

Sieci telefonicznych miejscowych 1.717.

Długość linii sieci miejscowej 18.350 kilometrów.

Długość drutów telefonicznych pojedynczych sieci miejskich 212.930 km.

Central telef. 1.724.

Publicznych rozmównic 2.985.

Miejscowości z połączeniami międzymiastowymi 2.851.

Długość linii międzymiastowej 43.359 kilometrów.

Długość drutów telefonicznych międzymiastowych 226.284 km.

W roku b. projektuje się wykonać tylko połączenia telefonicznego z drutu brązowego Warszawa-Berlin, oraz budowę drugiego połączenia telefonicznego Katowice - Poznań. Wielka potrzeba jeszcze połączeń telefonicznych międzymiastowych, prócz tego trzeba skablować międzymiastowe połączenia, posiadające większą ilość przewodów w kierunkach do Łodzi, Poznania, Zagłębia węglowego itp. Ponadto jest bardzo pilna sprawa przebudowy central i sieci miejskich na nowszy system; w pierwszym rzędzie projektuje się zautomatyzować połączenia telefoniczne na Górnym Śląsku. Z powodu przydzielenia małych kredytów,

sprawa ulepszenia połączeń telefonicznych ulega zwłoce.

Polska otrzymała po okupantach przestarzałe i zrujnowane stacje radjotelegraficzne w Poznaniu i Krakowie, które początkowo pod zarządem wojskowym podtrzymywały łączność radjotelegraficzną z zagranicą i oddały w swoim czasie nieocenione usługi. Stacje poznańska i krakowska wraz z nowonabytą w Francji przez Komitet Narodowy i zmontowaną w Grudziądzu przekazane zostały M. P. i T. przez wojskowość w końcu 1921 r. wzgl. w początkach roku 1922 do normalnej eksploatacji.

Odąd zamierzenia M. P. i T. w dziedzinie radjokomunikacji szły w dwóch kierunkach. Przewszystkiem należało zrujnowane nadawcze stacje w Poznaniu i Krakowie doprowadzić do stanu używalności i nawiązać szereg połączeń z Głównymi stacjami radjotelegraficznymi w Europie, następnie uniezależnić się od pośrednictwa zagranicy przy



Minister Poczty i Telegrafów

Bogusław Miedziński.

wymianie korespondencji z krajami zamorskimi, przede wszystkim z Ameryką, co zostało uskutecznione w roku 1923, po wybudowaniu w Warszawie wielkiej Centrali Radjotelegraficznej Transatlantycznej. Prócz tego należało zaprowadzić jednocześnie nadawanie z odbiorem oraz automaty dla nadawania i odbioru. Pozatem M. P. i T. zdecydowało i przeprowadziło budowę Centrali Transatlantycznej w Warszawie dla komunikacji najnowszymi metodami z krajami pozaeuropejskimi.

Obecnie pod zarządem M. P. i T. znajdują się 4 stacje radjotelegraficzne: w Warszawie, Krakowie, Poznaniu i Grudziądzu, przytem te dwie ostatnie wraz z warszawską uzależnione są od Centralnego Biura Operacyjnego w Głównym Urzędzie Telegraficznym w Warszawie, które w ten sposób ma do rozporządzenia zależnie od potrzeby 3 stacje nadawcze. Odbiór stacji zagranicznych jest również skoncentrowany w Warszawie. Organizacja taka, wprowadzona na wzór zagranicy, wywarła dodatni wpływ na sprawność wymiany radjotelegraficznej i zwiększyła szybkość załatwienia korespondencji telegraficznej, zwłaszcza przez zastosowanie w Centralnym Biurze Operacyjnym aparatów automatycznych dla odbioru i nadawania telegramów, przez co zwiększone zostało tempo pracy, które w najbardziej sprzyjających warunkach stanowi 400 znaków na minutę.

W drodze radjotelegraficznej załatwiana jest korespondencja z Francją, Anglią, Szwajcarią, Danią, Szwecją, Austrią i Węgrami, z krajów zaś pozaeuropejskich: z Ameryką oraz Syrią i Libanem. Wykazane są tu połączenia bezpośrednie, jednak i do krajów sąsiadujących z wymienionymi telegramy są przesyłane drogą radjotelegraficzną, np. do Hiszpanji przez Francję, do Palestyny przez Syrię i t. p.

W najbliższych zamiarach M. P. i T. leży wybudowanie dużej stacji nadawczej w Warszawie, przeznaczonej do obsługiwaną całej Europy i bliższego Wschodu, z połączeń zaś zamorskich projektuje się nawiązanie bezpośredniej łączności z Dalekim Wschodem.

Nie mniej ważnym jest rozwój radjofonii, jako czynnika o pierwszorzędnym kulturalnym znaczeniu. Eksploatacja radjofonii oddana została Spółce Akcyjnej „Polskie Radio“, na której ciąży obowiązek rozbudowy sieci stacji nadzwyczajnych radjofonicznych. Z czynnych stacji należy wymienić 10 kw. stację nadawczą Polskiego Radja w Warszawie, posiadającą również znaczenie reprezentacyjne, dalej — niedawno zmontowaną stacją 1,5 kw. w Krakowie, która przed wybudowaniem 10 kw. stacji była używana w Warszawie. Budowa stacji nadawczej w Poznaniu jest na ukończeniu.

W roku bieżącym rozpocznie się przez „Polskie Radio“ budowa stacji nadawczej w Katowicach, oraz prawdopodobnie — budowa stacji w Wilnie.

Pozostawiony przez zaborców tabor pocztowy, przeznaczony dla przewozu poczty między urzędami pocztowymi, a stacjami kolejowymi, między urzędami na traktach, pozbawionych kolei żelaznych, dla doręczania paczek adresatom do domów, do opróżniania skrzynek listowych i t. p. celów — składał się

wyłącznie z wozów zaprzęgowych o niewielkiej już wartości użytecznej, a przytem liczbowo był niewystarczający. Teren b. Konkresówki z pocztowych środków przewozowych ogołocony był absolutnie. Braki w taborze zostały obecnie wyrównane. Idąc z duchem czasu, stopniowo z lokomocji konnej przechodził się na mechaniczną. I tak na terenie Warszawy przewóz przesyłek, oraz poczty lotniczej, opróżnianie skrzynek listowych odbywa się całkowicie przy pomocy samochodów i motocykli. Częściowa lokomocję samochodowa zaprowadzono w Krakowie i Katowicach. Kilka samochodów zamówiono dla urzędu pocztowego w Poznaniu. Na traktach Korzec — Równe, oraz Szczawnica — Stary Sącz od kwietnia b. r. wprowadza się autobusy, które prócz przewożenia poczty będą miały za zadanie przewożenie pasażerów.

Do doręczenia paczek do domów w dzisiejszych warunkach uznano za odpowiedniejsze wozy zaprzęgowe. Do tego celu przed rokiem wprowadzono nowoczesny typ wozu o estetycznym wyglądzie, stosunkowo lekkim, o dużej pojemności.

Wogóle w wyposażeniu urzędów w inwentarz wszelkiego rodzaju nastąpiła widoczna poprawa, w szczególności od chwili stabilizacji polskiej waluty, a dalsze ulepszenia pójdą w tempie, na jakie budżet Ministerstwa Poczty i Telegrafów pozwoli.

Pomieszczenia Urzędów pocztowych i telegraficznych znajdują się w drobnej części w budynkach państwowych, użytkowanych bądź wyłącznie, bądź wspólnie z innymi urzędami państwowymi na cele pocztowo-telegraficzne, w znacznej części natomiast w budynkach prywatnych. Budynków państwowych, zajmowanych na cele Zarządu Poczty i Telegrafów, jest ogółem około 250, zaś w prywatnych budynkach zajmuje się lokale dla przeszło 3.700 placówek pocztowych.

Budowle pocztowo-telegraficzne wznoszone są na t. zw. terenach „własnych“, gdzie budowa dotychczas wykonywana była w porozumieniu z Min. Rob. Publ., oraz na terenach kolejowych, gdzie przeprowadzano ją w porozumieniu z władzami kolejowymi, przeważnie we własnym zarządzie. Przejęcie budownictwa na t. zw. terenach „własnych“ jest obecnie w toku na mocy dekretu Pana Prezydenta Rzeczypospolitej o ponownym ustanowieniu urzędu Ministra P. i T.

W chwili obecnej prowadzi się na terenach własnych budowę urzędów pocztowych w Ostrowcu i Gdańsku, w obecnym zaś sezonie budowlanym rozpocznie się w Warszawie Gmach Centrali Telefonów Międzymiastowych, oraz budowę dla urzędów pocztowych w Działdowie, Krynicy, Borysławiu, Radomiu, ew. Gdyni i Rabce.

Na terenach kolejowych rozpoczyna się budowy we Lwowie, Stołpcach, Brześciu n/B i w Lublinie.

Rozwinięciu szerszej akcji około wznoszenia koniecznych gmachów i budynków pocztowych stał dotychczas na przeszkodzie brak odpowiednich kapitałów inwestycyjnych, oraz okres sanacji finansów Państwa, który nakazywał nadzwyczajne powściągnięcie się w wydatkach.





WARSZAWA.

Fragment wybudowanej przez Polskie Tow. Bud. kolonii domów przy ul. Filtrowej.

## Nowożytny bruk asfaltowy.

Z chwila rozpowszechnienia użycia pojazdów mechanicznych stosowane dotychczas typy bruków na drogach bitych pozamiejskich i na ulicach miejskich okazały się nieodpowiednie. Zwiększona waga i szybkość ruchu pojazdów dają w wyniku tak prędkie niszczenie większości ogólnie stosowanych typów bruków, że jasnym jest, iż, by odpowiadały one nowym warunkom pracy, należy zwiększyć ich wytrzymałość mechaniczną i zmniejszyć koszt ich utrzymania.

Stworzenie sieci dobrych dróg kołowych jest problemem nader ważnym dla całokształtu życia każdego kulturalnego państwa, zarówno pod względem gospodarczym, jak i pod względem obrony kraju. Przykład St. Zjedn. A. P. i niektórych państw Zachodnio-Europejskich (Anglia, Francja, Niemcy) pokazuje, jak ważnym jest obecnie posiadanie dobrych dróg kołowych. W końcu ubiegłego stulecia zdawało się, że w miarę rozbudowy sieci kolei żelaznych, drogi kołowe będą miały tylko znaczenie lokalne. Tymczasem, z początkiem bieżącego stulecia, zjawienie się samochodu zmieniło radykalnie sytuację. Drogi kołowe po przystosowaniu ich nawierzchni do ruchu samochodowego odzyskały znaczenie ważnych arterii komunikacyjnych. Zarówno ruch osobowy, jak i towarowy, wzrósł na nich znacznie. Ruch towarowy na kolejach żelaznych stopniowo redukuje się do przewozu artykułów ciężkich masowych, względnie do przewozów na dalekie prze-

strzenie, ruch osobowy zaś na kolejach odczuwa coraz bardziej konkurencję autobusu, zwłaszcza o ile chodzi o mniejsze przestrzenie. Tramwaj elektryczny i kolejka dojazdowa zaczynają znikać z miast i okolic podmiejskich, i zamieniane są regularnym ruchem samochodowym. Podczas gdy my marzymy od szeregu lat o przeprowadzeniu tramwaju elektrycznego do Wilanowa i Konstancji, zadowolając się narazie przedpotopową kolejką, w Ameryce lub na Zachodzie Europy układają w analogicznych warunkach bruk asfaltowy i uruchamiają odpowiednią ilość autobusów. O ile w epoce zjawienia się lokomotywy kolejowej stopień kultury danego kraju określał się długością sieci kolei żelaznych, o tyle obecnie takim miernikiem kultury stały się dobre drogi kołowe.

Warunki, którym powinien odpowiadać dobry bruk nowożytny, są następujące:

- a) Trwałość, czyli odporność na wpływy czynników mechanicznych oraz atmosferycznych. Zwłaszcza ważną jest wytrzymałość na uderzenia (przy ruchu samochodów ciężarowych), do czego konieczną jest pewna elastyczność nawierzchni;
- b) Dostateczna szorstkość;
- c) Odporność na tworzenie kurzu (hygieniczność);
- d) Niehałaśliwość (ma znaczenie głównie dla ulic miejskich);

- e) Nieprzesiākalność;
- f) Łatwość oczyszczania;
- g) Niskie koszty inwestycyjne i koszty utrzymania.

Warunkom tym odpowiadają w całości tylko nowożytnie bruki asfaltowe.

By nie być gołosłownym, poniżej rozpatrzmy w krótkości główne typy używanych obecnie bruków:

1. Bruki z kamienia łamanego i żwiru (syst. Trésaguet, syst. Mac. Adam). Bruki te stosunkowo tanie, używane głównie na drogach zamiejskich, okazały się zupełnie niezdatne dla ruchu samochodowego, jak pod względem trwałości, tak i pod względem silnego tworzenia kurzu. Wypukły profil, konieczny ze względów odwodnienia, stwarza ciężkie warunki jazdy. Przy stosunkowo niskich kosztach budowy, koszty utrzymania są znaczne. Bruki te mogą być stosowane tylko na podrzędnych drogach o małej intensywności ruchu.

2. Bruki z kamienia polnego (t. zw. kocie łby), używane w miastach i na drogach podmiejskich — są niewygodne, nierówne, niehygieniczne, hałaśliwe, dają dużo kurzu, są jednakże tanie i łatwo wykonalne bez większych urządzeń pomocniczych. Bruki te powinny stopniowo zanikać.

3. Bruk kostkowy kamienny, używany przeważnie w miastach, w rejonach przemysłowych i t. p. — jest dobry i trwały, względnie higieniczny, jednakże hałaśliwy. Koszt jego jest bardzo wysoki — w naszych warunkach 1 m<sup>2</sup> nawierzchni, ułożonej z takiego bruku, nie licząc kosztu fundamentu, wynosi od 35 do 41 zł.

4. Bruk betonowy, żelazobetonowy, stalobeton, beton soliditit — są to bruki względnie dobre i trwałe, wadą ich jest jednakże hałaśliwość, łatwość tworzenia kurzu, kruchość, nieelastyczność, trudność remontu i śliskość. Wady te przyczyniły się do zaniechania w ostatnich latach budowy takich bruków. W St. Zjedn. A. P., gdzie były one najbardziej rozpowszechnione, stopniowo bruki takie pokrywane są warstwą nawierzchni asfaltowej.

5. Drogi smołowane powierzchniowo — są to zwykle bruki z nawierzchnią z tłuczni lub żwiru, polane rzadkimi bitumami lub emulsją bitumiczną. Smołowanie powierzchniowe chroni nieco drogi od zużycia i zmniejsza tworzenie kurzu, musi być jednakże co najmniej w okresach rocznych wznawiane. Dla dróg o intensywnym ruchu nie nadaje się. Smołowanie powierzchniowe nie tworzy właściwie samodzielnej drogi, lecz jest środkiem konserwacji powierzchni dróg bitych.

6. Bruk z asfaltu prasowanego — bardzo ładny, higieniczny, niehałaśliwy, łatwy do remontu, jednakże względnie nietrwały i bardzo śliski. Używa się na ulicach miejskich o małym ruchu, na których niema linii tramwajowej i uważany jest za bruk luksusowy. Jest względnie drogi, gdyż proszek asfaltowy zawiera tylko od 28 do 36% bitumów. Na zachodzie Europy bruk ten stosowany jest coraz rzadziej i uważany jest za nieodpowiadający warunkom bezpieczeństwa ruchu kołowego.

7. Kostka drzewna — używana dla brukowania ulic miejskich. Używana u nas kostka z miękkiego drzewa jest nietrwała, niehygieniczna i droga. Koszt 1m<sup>2</sup> bruku z kostki drzewnej wynosi w na-

szych warunkach, nie licząc kosztów fundamentu, około 15 — zł., trwałość zaś 2 — 3 lata.

8. Kostka asfaltowa — jest brukiem dobrym, lecz rzadko używanym ze względu na wysokie koszty. Wysokie koszty utrzymania przyczyniły się do stopniowego zaniechania użycia tego typu bruku.

9. Bruki asfaltowe:

- a) Makadam asfaltowy, używany głównie dla brukowania szos;
- b) Asfalt plastrowy, używany głównie w miastach dla ulic o ruchu b. intensywnym;
- c) Beton asfaltowy, używany dla brukowania ulic miejskich i dróg zamiejskich.

Bruki tego systemu, o ile są należycie ułożone, z zastosowaniem odpowiedniego materiału i z zachowaniem przepisów, wypracowanych na podstawie wieloletniej praktyki, odpowiadają wszystkim powyżej postawionym warunkom. Poza to koszt ich jest stosunkowo znacznie niższy od innych ulepszonych nawierzchni (jak np. bruk z kostki kamiennej). W naszych warunkach nawierzchnia z betonu asfaltowego kosztuje około 18 do 24 zł. za 1 m<sup>2</sup>. Koszt utrzymania takiego bruku są minimalne, stanowiąc w przeciągu pierwszych 10 — 15 lat praktyczne zero.

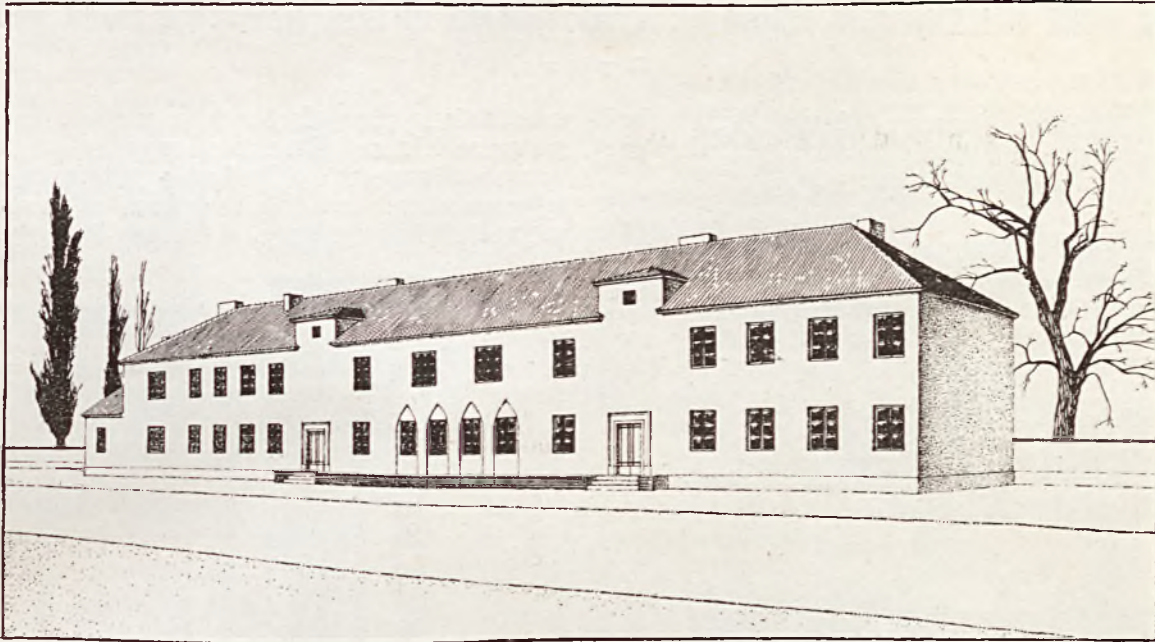
Wysoka wartość bruków asfaltowych, wymienionych w p. 9), przyczyniła się do ich szerokiego rozpowszechnienia w St. Zjedn. A. P., w Kanadzie i w Europie Zachodniej. Śmiało można twierdzić, że bruki te są stosowane we wszystkich wypadkach, gdy chodzi o bruki z ulepszoną nawierzchnią. Wszystkie większe miasta amerykańskie posiadają bruki z asfaltu plastrowego lub z betonu asfaltowego, większość zaś dróg zamiejskich w St. Zjedn. ma bruki z makadamu asfaltowego lub betonu asfaltowego.

Polska pod względem stanu dróg jest krajem upośledzonym. Ilość dróg jest niedostateczna, stan ich jest opłakany. Miasta polskie posiadają bruki przeważnie najmniej wartościowych typów i przeto zniszczone. Wobec tego obecnie stoimy przed koniecznością rozpoczęcia budownictwa dróg na szeroka skale, oraz ulepszania bruków miejskich. W związku z tem poniżej przytaczamy krótki opis głównych systemów budowy ulepszonych bruków asfaltowych, stosowanych w Ameryce, celem zaznajomienia z nimi naszych kół fachowych.

Wieloletnia praktyka w budowie tych bruków stworzyła bogate doświadczenie, tak, że obecnie są one stosowane z niezawodnym skutkiem we wszelkich warunkach. Budownictwo tych bruków posiada bogatą literaturę i niniejsza praca jej oczywiście nie wyczerpie, dając jeno krótkie streszczenie główniejszych zasad budownictwa.

## I. Materiał asfaltowy.

Jako materiał asfaltowy używany jest asfalt, produkowany jako pozostałość z rop naftowych o podstawie asfaltowej — głównie z rop meksykańskich i kalifornijskich. Próby produkowania analogicznych asfaltów z rop polskich, które w znacznej części są o podstawie parafinowej, dotychczas nie dały zadowalających wyników, prawdopodobnie jednakże niektóre gatunki asfaltów będą mogły być z nich otrzymany. Asfalt naftowy ma tę wyższość nad asfaltem jeziornym (Trynidad, Bermudy)



KOSTOPOL.

Projekt domu dla 9 rodzin.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zes. III).  
Arch. Zygmunt Tarasin.

lub kamieniem asfaltowym (Sycylja, Texas, Kentucky), że może być z łatwością otrzymywany o wszelkich własnościach, potrzebnych przy zastosowaniu go w tych lub innych warunkach. Poza-tem zawiera on około 99,8% bitumów, rozpuszczalnych w  $CS_2$ , podczas gdy asfalt jeziorny zawiera od 39% do 60%, skały asfaltowe zaś — 20% do 36%. Ma to duże znaczenie przy konieczności dowozu asfaltów, gdyż przy transporcie asfaltów naftowych zaszczędza się na koszcie transportu skały płonnej, która może być w dowolnej ilości dodana do asfaltu na miejscu budowy, z materiałów miejscowego pochodzenia.

Egzystuje szereg różnych asfaltów naftowych brukarskich, znanych pod różnymi nazwami i markami patentowanymi. Jako ogólną zasadę należy jednak przyjąć, że asfalty brukarskie nie powinny być nigdy kupowane wg. marek, lecz zawsze na podstawie własności fizycznych. Nie powinniśmy zapominać, że zależnie od miejscowych warunków, stosują się asfalty o określonych własnościach fizycznych i wartość drogi zależy od wyboru właściwego gatunku asfaltu. Jest to możliwym tylko wtedy, gdy znamy własności fizyczne kupowanego materiału.

Charakterystyczne własności fizyczne, określające gatunek asfaltów, są następujące:

1) **Penetracja (włębność).** Próba wgłębności określa twardość, względnie konsystencję asfaltu. Wykonuje się zapomocą mierzenia głębokości, do której zanurza się do asfaltu igła określonego typu przy określonej temperaturze, obciążeniu i w określonym czasie. Zwykle stosowane jest obciążenie 100 gr. przy  $25^\circ C$ , podczas 5 sec., jed-

nostki zanurzenia zaś wyrażane są w setnych częściach centymetra. Zależnie od warunków pracy bruku stosowane są asfalty o włębności od 30 do 150.

2) **Zapłonienie.** Próba wykonuje się w otwartym tyglu, stosowanym zwykle sposobem. Temperatura zapłonienia ze względów bezpieczeństwa, powinna być wyższa od temperatury, do której nagrzewany jest asfalt przy układaniu bruku.

3) **Straty przy nagrzewaniu.** Próba ta, wykonywana zwykle drogą nagrzewania 50 gr. asfaltu w naczyniu określonych wymiarów podczas 5-ciu godz. przy temper.  $163^\circ C$  ma na celu określenie, jak zachowuje się asfalt przy nagrzewaniu. Jest to ważne z tych względów, że wszystkie asfalty stosowane są w stanie gorącym. Po skończeniu próby bada się włębność pozostałości. Zwykle uważa się na to, by straty były nie wyższe jak 3%, włębność pozostałości zaś powinna być nie mniejsza jak 50% początkowej.

4) **Ciągliwość.** Określa odległość, na którą mogą być oddalone od siebie 2 połowy cegielki asfaltowej określonych wymiarów przy  $t^\circ = 25^\circ C$ . i przy szybkości odsuwania jednej połowy cegielki od drugiej o 5 cm. na minutę — do chwili zerwania łączności. Wyraża się w centymetrach. Zwykle używają się asfalty o ciągliwości nie mniejszej jak 30 cm.

5) **Zawartość bitumów rozpuszczalnych w  $CS_2$**  — cel próby zrozumiałej.

6) **Topliwość.** Ma na celu określenie temperatury, przy której asfalt staje się ciekłym.

Inżynier Wacław Bóbr.

(C. d. n.)

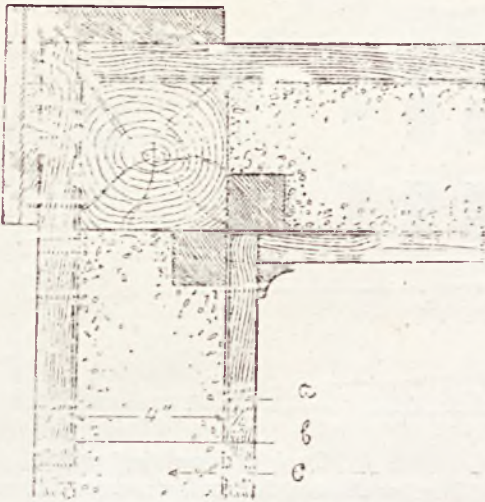


# Jaka grubość i jaka konstrukcja ścian powinna być u nas stosowaną dla ścian zewnętrznych domów mieszkalnych?

(Ciąg dalszy.)

W poszukiwaniu jeszcze tańszych konstrukcji jak te, które były dotychczas opisane, wybudowane zostały trzy następujące domy:

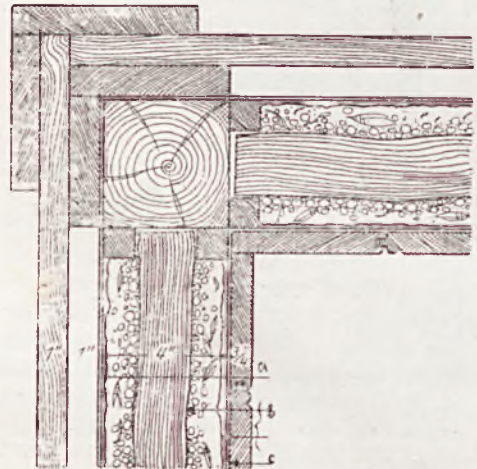
uszczelniona papą dachową, z wewnętrznej impregnowaną tekturą. Przestrzeń wypełniona torfem na wapiennej zaprawie. Torf przy układaniu musi być jaknajsuchszy. Torf błotny więcej odpowiada celowi, aniżeli torf opałowy. Dom tani i ciepły.



Dom Nr. 21.

- a) 1. warstwa papy dachowej, b) 1 warstwa papy dachowej, c) Trociny.

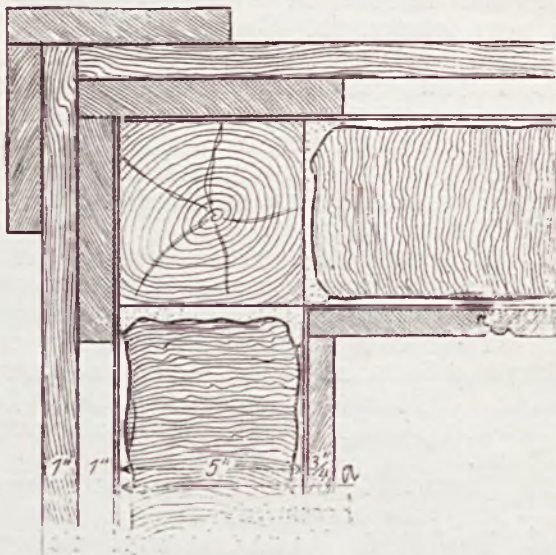
**Dom Nr. 21.** Wybudowany z 4" szkieletu, oszalowany z obydwu stron pojedyncza szalówka, obita papą. Przestrzeń pomiędzy szalówką wypełniono suchymi, mocno ubitymi trocinami. Z biegiem czasu trociny, nawet mocno ubite, osiadają. Przewidując to, konstrukcja ma specjalne otwory dla wypełnienia powstałej pustej przestrzeni. Dom ten okazał się bardzo ciepły (cieplejszy od Nr. 13 z pionowych masywnych bali).



Dom Nr. 23.

- a) 1 warstwa papy dachowej, b)łaty owinięte słomą zmoczoną w glinie, c) 1 warstwa nasyc. tektury.

**Dom Nr. 23.** Szkielet z 4"×4" bali. Z obydwu stron szalówka uszczelniona obiciem z papy. Na zewnętrznej stronie papa dachowa, na wewnętrznej impregnowana tektura. Wypełnienie pomiędzy oszalowaniami wykonano z łat, owiniętych słomą i wymoczonych w zaprawie z gliny. Łaty te przybijano pomiędzy pionowo umocowaniami na falkwerkowych balach łataniami. Sam szkielet podzielony został na pasy o wysokości 1 mt.

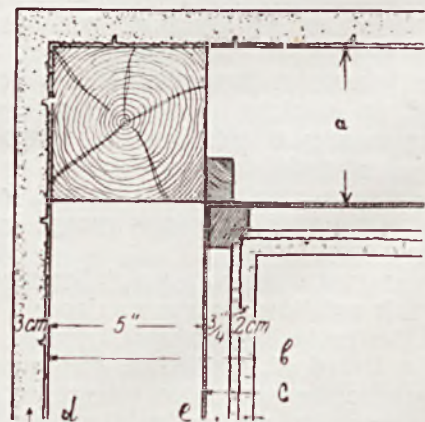


Dom Nr. 22.

- a) 1 warstwa papy dachowej, b) torf w zaprawie wapiennej, c) 1 warstwa nasyc. tektury.

**Dom Nr. 22.** Szkielet z 5 cali bali. Szalówka pojedyncza z obydwu stron, z zewnętrznej strony

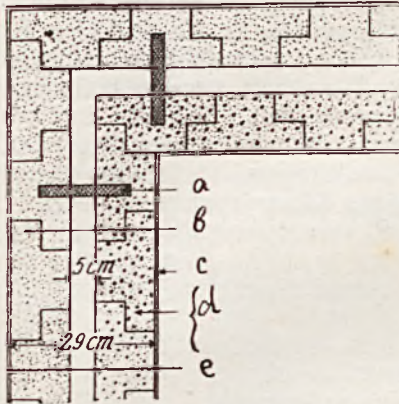
## C. Ściany patentowanych konstrukcji.



Dom Nr. 24.

- a) Próżnia podzielona na warstwy poziome po 70 cm., b) papa dachowa, c) łata 2 cm. wyprawy „Hy-Rib“ Nr. 2, d) 2 narzutki 1 cementu : 1, wapna : 3 piasku i 3 cm. wyprawy „Hy-Rib“ Nr. 2, e) 1 warstwa narzutki z 5% domieszki oleju mineralnego.

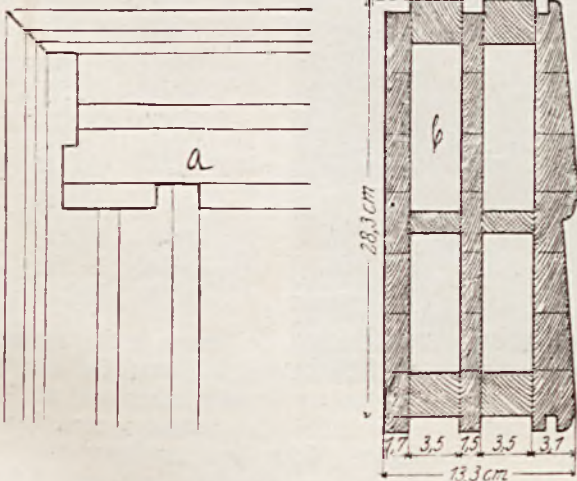
**Dom Nr. 24.** Dom wybudowany przez Akc. Tow. „Hy-Rib“ Fredrikstad. Konstrukcja szkieletu z 5" bali, obita z obydwu stron mocną metalową siatką „Hy-Rib“, która utrzymuje wyprawę. Z zewnętrznej strony warstwa wyprawy 3 cm., z wewnętrznej — 2 cm. Dla zabezpieczenia przed wilgocią kondensacyjną ściany obite wewnątrz pustej przestrzeni papą, oprócz tego do zewnętrznej wyprawy dodano 5% oleju mineralnego, co robi ją nieprzepuszczalną dla wody.



**Dom Nr. 25.**

a) osmołowane ankry, b) beton 1 cementu : 4 piasku, c) wyprawa, d) beton 1 cementu : 2 piasku i 4 kwasu, e) orapowanie

**Dom Nr. 25.** Dom wybudowany ze specjalnych cementowych kamieni. Pozatem jest identyczny z domem Nr. 7. Zewnętrzna część ściany zbudowana z kamieni o składzie 1 część cementu i 4 części piasku; wewnętrzne kamienie robione są z betonu o składzie 1 część cementu, 2 piasku i 4 części przesianych koksowych odpadków wielkości orzecha laskowego. Ściana miała w ten sposób zewnętrzną stronę z cementu stosunkowo zwartego, a wewnętrzną z porowatego.



**Dom Nr. 26.**

a) Przekrój poziomy wiązania rogu,  
b) Przekrój klejonej z desek belki patent „Noah“.

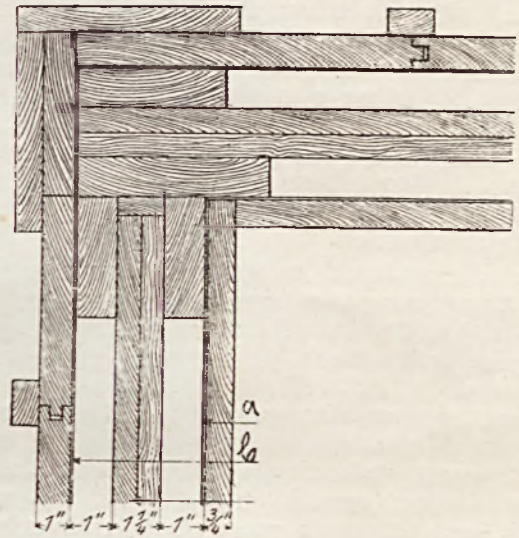
**Dom Nr. 26.** Ściany zbudowane z klejonych specjalnych belek „Noah“. Budowla ścian tych po-

dobną jest do budowli z bali. Oryginalne wiązanie rogów pokazane jest na rysunku.

**Dom Nr. 27.** Dom z potrójnej szalówki. Środkowa szalówka zrobiona z desek, sklejonych na krzyż. Wewnętrzna powierzchnia zewnętrznej szalówki obita papą. Zewnętrzna powierzchnia wewnętrznej szalówki obita wołokiem. Grubość każdej z dwóch próżni 1".

Pomiary zużycia ciepła w domach doświadczalnych prowadziły się w ciągu trzech lat (1919—1922), pod ogólnym kierownictwem prof. fizyki przy Wyższej Szkole Technicznej w Trondheimie, p. Sema Saelanda przez asystenta tegoż profesora, inż. Alfa Kolflaatha.

Pomiary te bezpośrednio miały ustalić cyfrowe dane, które stanowiły podstawę do uzasadnionego opinjowania co do wartości zastosowanych konstrukcji, z punktu widzenia ich rzeczywistego ciepłoprzewodnictwa.



**Dom Nr. 27.**

a) 1 warstwa wołoku, b) 1 warstwa nasyconej tektury.

Miało się jednak również na względzie ustalenie współczynnika ciepłoprzewodnictwa dla ścian zastosowanych konstrukcji. W ten sposób w znacznym stopniu powiększa się wartość znalezionych rezultatów, ponieważ współczynniki te dają podstawę do oszacowania konstrukcji i kombinacji materiałów, które nie były bezpośrednio badane. W tym ostatnim wypadku uwaga nie powinna być skierowaną wyłącznie na najlepsze materiały, lecz też na materiały tanie, względnie tańsze od tych, które stosuje się dotychczas. Kilku procentowa oszczędność, uzyskana przy kosztach wkładanego kapitału budowlanego, o ile na tem sama solidność budowli nie cierpi, stanowi, z punktu widzenia gospodarki narodowej, znaczną ekonomję. Również znaczną ekonomję stanowi każdy odsetek, który da się zaoszczędzić na paliwie i z tego powodu wszelkie konstrukcje, zmniejszające ciepłoprzewodnictwo ścian zasługują na największą uwagę.

(C. d. n.)

Inż. Konrad Lange.





## O prawidłowym wymiarze światła.

Sprawa racjonalnego oświetlenia wszelkiego rodzaju pomieszczeń, w których odbywa się stała praca ludzka, jest dziś jednym z pierwszorzędných zagadnień, wchodzących w zakres współczesnej naukowej organizacji pracy. Nie też dziwnego, że w krajach przodujących w dziedzinie rozwoju produkcji przemysłowej, zagadnieniu temu poświęca się znaczny zastęp ludzi, opracowujących na podstawach naukowych zasady racjonalnego oświetlenia z punktu widzenia technicznego, higienicznego i gospodarczego. U nas w tym kierunku niewiele dotychczas zdziałano i specjalistów, którzyby mieli możliwość poświęcić się wyłącznie sprawie racjonalnego oświetlenia, brak niemal zupełny.

Jednakże z każdym dniem zrozumienie doniosłości tego zagadnienia w sferach przemysłowych wzrasta i coraz bardziej przenika do świadomości kierowników przedsiębiorstw. Wskutek tego powoli staje się widocznem, że nie bogate i efektywne oświetlenie gabinetów dyrekcyjnych, sal przyjęć i poczekalni, słowem lokali o charakterze reprezentacyjnym, świadczy o wielkości i powadze przedsiębiorstwa, lecz że racjonalne oświetlenie warsztatów pracy w wielu wypadkach stanowi o wydajności wykonanej roboty, a w rezultacie o rentowności przedsiębiorstwa.

Zadaniem naszym na tem miejscu nie jest i być nie może, wyczerpanie tego, tak obszernego, tematu, jakim jest całokształt zagadnienia racjonalnej organizacji oświetlenia. Pragniemy tylko ograniczyć się do podania sferom konsumentów światła elektrycznego, w pierwszym rzędzie kierownictwom przedsiębiorstw przemysłowych, tych najkonierniejszych wskazówek, opartych na doświadczeniu i teoretycznych podstawach, za pomocą których bez zasięgania porady specjalisty-oświetleniowca, kierownictwo każdego przedsiębiorstwa może przeprowadzić u siebie reformę oświetlenia i zaprojektować oświetlenie racjonalne, odpowiadające współczesnym wymaganiom w tej dziedzinie.

Natężenie oświetlenia mierzymy, jak wiadomo, w jednostkach oświetleniowych, zwanych „luxami”. Dobrze oświetlenie zabudowań fabrycznych powinno wykazywać (przy pomiarach natężenia oświetlenia na płaszczyźnie, znajdującej się na wysokości 1 metra nad podłogą) cyfry w granicach norm, podanych w poniżej zamieszczonej tabeli, wyrażonych w luxach.

Tablica 1.

Schody, przejścia, kotłownie, wszelkie pomieszczenia pomocnicze	10 luxów
Kuźnie, odlewnie, sale montażowe	20 do 40 „
Biura, drukarnie, sztabownie, przedziały, ślusarnie, laboratoria	40 do 70 „
Warsztaty do dokładnej roboty, kreślarnie, zeceranie i t. p.	70 do 100 „
Tkalnie ciemnych materiałów i wogóle fabrykacje, wymagające natężenia wzroku.	100 do 150 „

Należy tu nadmienić, że oświetlenie równe 50 luxom jest najodpowiedniejsze dla dokładnego widzenia, natomiast przy wyższym natężeniu oświe-

lenia powiększa się szybkość spostrzegania, co wpływa dodatnio na wydajność pracy.

Dla zbadania, jakiego oświetlenia posiada dane pomieszczenie, czy też dane miejsce w warsztacie (maszyna, stół i t. d.) służy specjalny przyrząd, zwany luxomierzem. Jest to wprawdzie przyrząd nieskomplikowany i prosty w użyciu, ale dosyć delikatny i wymagający częstych sprawdzeń, które należy dokonywać w laboratorjach fotometrycznych. Rzecz prosta, że dla ściślej analizy istniejącego oświetlenia i sprawdzenia racjonalności przeprowadzonych reform, bardzo pożądanem jest posiadanie „luxomierza”. Jednak i bez pomocy luxomierza można z wystarczającą dokładnością sprawdzić lub zaprojektować racjonalne oświetlenie elektrycznie, drogą odpowiednich obliczeń. Istnieją bardzo i mniej skomplikowane metody tych obliczeń. My podajemy tu tylko dwa najprostsze, a jednak w praktyce znajdujące największe zastosowanie sposoby obliczeń.

Prócz jednostki oświetleniowej, która nazywamy „luxem”, w obliczeniach tych spotkamy się jeszcze z drugą jednostką, zwaną „lumenem”.

Lumen jest jednostką strumienia świetlnego, wytwarzanego przez źródło światła i „lumen równa się 1 luxowi, pomnożonemu na 1 metr kwadratowy”.

Poniższa tablica podaje nam, ile lumenów wytwarza dana żarówka o światłości od 25 do 1500 watt, przy woltażach od 100 do 130 wolt i od 200 do 230 wolt:

Tablica 2.

Watty	100—130 Volt	200—230 Volt
	lumenów	lumenów
żarówka	25 daje	225
		450
	40	780
	60	1050
	75	1500
	100	2500
	150	2500
	200	3500
	300	5500
	500	10000
	750	15000
	1000	21000
	1500	32000

Zanim przystąpimy do bliższego omówienia tych formułek praktycznych, które będziemy się posługiwać w obliczeniach oświetleniowych, musimy zwrócić uwagę na bardzo ważny czynnik racjonalnego oświetlenia, jakim jest konieczność zastosowania przy użyciu wszelkiego rodzaju żarówek odpowiednich dla nich armatur. Wiadomo bowiem, jak szkodliwie oddziałują na wzrok silne promienie sztucznego światła, nieczem nie osłoniętego, uderzające bezpośrednio w oczy. Dla uniknięcia oślepiającego działania światła, należy przestrzegać, aby żarówka znajdowała się w takim położeniu, żeby nie była bezpośrednio widoczna, a pozbawiona odpowiedniego światła było dla danego celu najodpowiedniejsze. Do tego służą właśnie armatury, zwłaszcza rozmaite reflektory, w których się

umieszcza żarówki. Odpowiednio dobrany reflektor sprawia, że żarówka o mniejszym natężeniu światła może dać lepsze oświetlenie niż żarówka o znacznie większej mocy, ale umieszczona w nieprawidłowym reflektorze. Zasadniczo w zależności od rodzaju rozproszenia światła, rozróżniamy trzy typy armatur do żarówek, a mianowicie: dla oświetlenia bezpośredniego, pośredniego i półpośredniego. Pierwszy typ ma na celu, przy zabezpieczeniu oka od padania bezpośredniego promieni świetlnych, skoncentrowanie tych promieni w pewnym określonym kierunku i na określonej powierzchni. Są to zawsze reflektory otwarte, mniej lub więcej głębokie. Drugi typ jest zawsze zamknię-

ty u dołu i rzuca całą masę promieni na sufit i górna część ścian. Może mieć zastosowanie tylko w pomieszczeniach o czystym białym suficie i jasnych ścianach, w których chodzi o łagodne światło, zmniejszające kontrasty. Straty na świetle są tu jednak znaczne i dolna część lokalu jest znacznie słabiej oświetlona, niż górna. Wreszcie trzeci typ o działaniu podwójnym, częściowo rzuca promienie na sufit, częściowo zaś przez klosz, rozpraszający światło, bezpośrednio na przedmiot, mający być oświetlonym. Często używa się skombinowanego oświetlenia, np. bezpośredniego dla oświetlenia obrabiarek czy warsztatów i pośredniego dla oświetlenia całej sali. (Dok. nast.)

## Radjofonja w Polsce.

Radjofonja polska, spóźniona o parę lat w stosunku do świata, datuje swój rozwój od kwietnia roku zeszłego.

W końcu kwietnia 1926 r., ówczesny minister Spraw Zagranicznych i premier, p. Al. Skrzyński, dokonał uroczystej inauguracji pierwszej prowizorycznej stacji nadawczej tow. „Polskie Radio”. Jednocześnie tow. radjofoniczne rozpoczęło budowę wielkiej, o światowym zasięgu, stacji radjofonicznej, która została uruchomiona w styczniu r. b. Jednocześnie dawna (prowizoryczna stacja warszawska przeniesiona została do Krakowa, gdzie zapoczątkowała sieć prowincjonalnych stacji radjofonicznych w Polsce.

Postaramy się przede wszystkim w sposób możliwie jasny wytłumaczyć Czytelnikom, na czym polega praca stacji nadawczej.

Radjofoniczna stacja nadawcza składa się zasadniczo z dwóch części: z studia, t. j. sali, gdzie odbywają się audycje, oraz aparatury nadawczej.

W studio, które ze względów wygody znajduje się w śródmieściu, mieści się pierwszy aparat, przyjmujący dźwięki, t. j. mikrofon. Bezpośrednio obok studia znajdują się wzmacniacze, t. zw. amplifikatory. Druga część stacji, nader skomplikowana aparatura nadawcza, oraz antena mieści się zazwyczaj poza miastem, np. w Warszawie na forcie Mokotowskim, odległym od studia o 5 km. w linii powietrznej. Jak wyżej zaznaczyliśmy, pierwszym aparatem, który reaguje na dźwięki, jest mikrofon. Aparat ten przy-



Dr. Zygmunt Chamiec.  
Dyrektor Naczelny Polskiego Radja

muje dźwięki akustyczne i przetwarza je w energię elektryczną, t. zw. prądy mikrofonowe, niesłychanie słabe, mierzące się w milionowych częściach amperów.

Pewne zmienne wartości prądu mikrofonowego przeznaczone są następnie za pomocą zwykłych przewodników telefonicznych do amplifikatorów, t. j. wzmacniaczy, gdzie zostają wzmożone do takiej wielkości, aby można je swobodnie przekazać dalej, przewodami (kablami) na stację nadawczą. Amplifikator jest to zespół lamp katodowych w odpowiednim układzie, przez które przeprowadzony słaby prąd mikrofonowy zostaje wzmożony do żądanej siły.

Z amplifikatorami wzmożone prądy mikrofonowe (sygnały) przeprowadzane są kablem telefonicznym do drugiej części stacji nadawczej, jak np. w Warszawie z ulicy Kredytowej, gdzie znajduje się studio, na fort Mokotowski. Tutaj sygnały przechodzą jeszcze raz przez taki sam amplifika-

tor, jaki znajduje się przy studio, poczem dostają się do aparatu, t. zw. modulatora, który wzmacnia je do siły 10 kw.

Drugim zasadniczym aparatem na stacji nadawczej jest generator główny. Rola jego polega na tem, że wysyła on energię elektryczną na antenę nadawczą, skąd zostaje ona wypromieniowana w postaci fal elektromagnetycznych o stałej długości i stałej amplitudzie. Generator główny załączony jest równolegle z modulatorem, przyczem współpra-

ca ich polega na tem, że modulator raz obciąża generator główny, raz go odciąża i tym sposobem zmienia fałę generatora w takt sygnałów, przychodzących ze studja (z mikrofonu).

Przyrządem pomocniczym dla generatora głównego jest generator pomocniczy, którego praca polega na utrzymywaniu stałości fali nadawanej.



WARSZAWA.

Studio Polskiego Radja.

Dla uruchomienia naszej stacji potrzebny jest prąd stały o wysokości napięcia 10.000 volt, który otrzymuje się z prądu zmiennego (Elektrowni Miejskiej), prostowanego przez specjalny zespół aparatów, t. zw. prostowników.

Do urządzeń stacyjnych należą pozatem prądnice i generatory, które przetwarzają prąd miejski, 50-okresowy na prąd stały lub też na zmienny 300-okresowy. Prąd stały z prądnic służy do żarzenia lamp katodowych, prąd zmienny z generatorów służy do zasilania prostowników, które z kolei zasilają urządzenia nadawcze. Dodać należy, że prąd, otrzymany tą drogą, jest wysokiego napięcia (10.000 volt), przytem wyprostowany, t. j. stały.

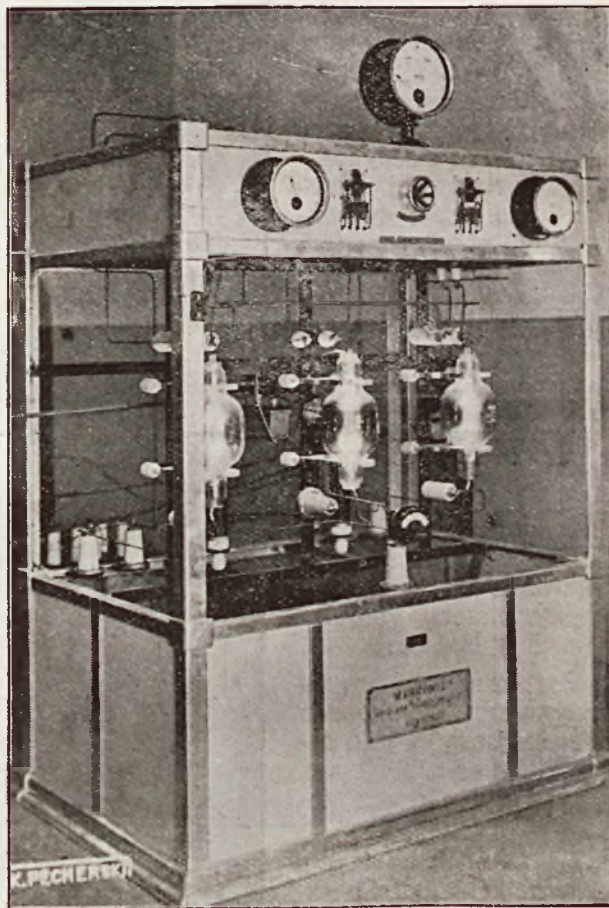
A więc w streszczeniu powyższego opisu pracy radjofonicznej stacji nadawczej wygląda w sposób następujący: Energia akustyczna (dźwięk), zamieniona w mikrofonie na energię elektryczną, po przez amplifikatory dostaje się do modulatora. Jednocześnie energia, otrzymana z głównego generatora i wysłana z niego na antenę, zmienia się przy pomocy modulatora, to znaczy: zmienia amplitudę, jaką posiada fala generatora, w takt sygnałów ze studjo. Otrzymana fala zostaje przez antenę wypromieniowana w eter kosmiczny.

W ten sposób zamknięty jest obwód elektrycznych urządzeń stacji pomiędzy kablem sieci elektrycznej, doprowadzającym prąd — źródło siły — a kablem telefonicznym, doprowadzającym prąd mikrofonowy — źródło akustycznego dźwięku.

Wypromieniowana fala po drodze swojej spotyka anteny odbiorcze, w których wzbudza prądy szybkozmienne. Prądy te, za pomocą przyrządów odbiorczych, na przykład detektorów, zostają wyprostowane i zamienione na prądy o częstości słyszalnej, które oddziałują, tak jak w zwykłym telefonie, na membranę słuchawki.

Kierownictwo działu technicznego radjofonii polskiej spoczywa w rękach inż. Wł. Helera.

Wydział programowy siłą konieczności rozpadł się na kilka zasadniczych działów. Największą część audycji radjostacji warszawskiej zarówno zresztą, jak i w innych broadcastingach świata, zajmuje muzyka. Zadaniem kierownictwa działu muzycznego, którym kieruje prof. Czerniawski, jest da-



WARSZAWA.

Generator pomocniczy w Polskiem Radjo.

nie estetycznej i kulturalnej rozrywki jak również kształcenie muzyczne szerokich warstw społeczeństwa.

Drugim, zasadniczym działem programów, są odczyty. Kierownictwo tego działu spoczywa w rękach komisji odczytowej, której referentem z ramienia Polskiego Radjo jest prof. Henryk Mościcki, sekretarzem działu odczytowego jest p. A. Kąszyn. Od dnia 1 kwietnia do 31 grudnia 1926 r. wy-

głoszono ogółem przez mikrofon Polskiego Radjo 742 odczyty. Ogólna ilość prelegentów w tym samym czasie wynosiła 211. Z ogólnej liczby prelegentów 16 było profesorami wyższych uczelni, reszta doktorzy, inżynierowie oraz wybitni specjaliści i fachowcy. Ilość odczytów, wygłoszonych przez profesorów Uniwersytetu w tym okresie, wynosi 167.

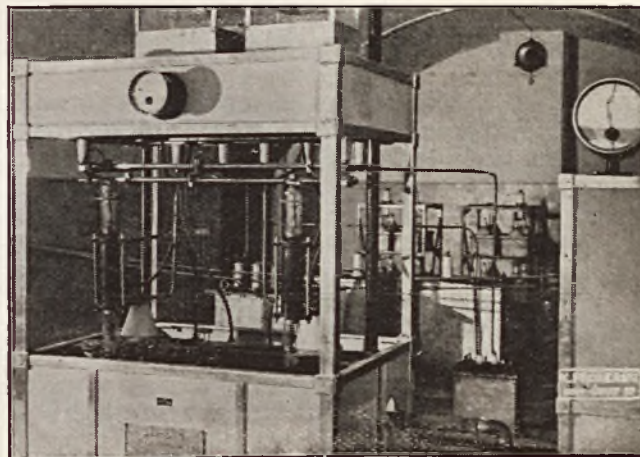
Dział literacki, którego kierownikiem jest p. M. Weronicz, ma za zadanie szerzenie wśród szerokich warstw radjosluchaczy zrozumienia i poczucia piękna naszej literatury i obcej. Dział ten miał do pokonania wiele trudności, gdyż chodziło nie tylko o wybór odpowiednich utworów, ale również o ich radjofonizowanie, t. zn. przystosowanie do warunków mikrofonu, oraz znalezienie odpowiednich wykonawców.

W celu nawiązania kontaktu z prasą stworzony został pod kierownictwem p. M. Weronicza Wydział Prasowy Polskiego Radja.

Pozatem wydział prasowy prowadzi dział informacji politycznych, ekonomicznych i społecznych, nadawanych przez mikrofon.

Jedną z wielkich zdobyczy Polskiego Radja, jest zamontowanie mikrofonu na trybunie sejmowej.

Kierownictwo naczelne towarzystwa radjofonicznego spoczywa w rękach nieustraszonego i wielce zasłużonego działacza na polu rozwoju radiofonii w Polsce, dr. Zygmunta Chamca. Zastępcą naczelnego dyrektora na Stacji Warszawskiej jest p. Br. Fudakowski.



WARSZAWA.                      Prostownik główny w Polskim Radjo.

Rozbudowa prowincjonalnej sieci radjofonicznej w Polsce, zapoczątkowana uruchomieniem stacji w Krakowie, idzie szybko naprzód. W tych dniach rozpoczęły się próbne nadawania na stacji w Poznaniu, oraz przystąpiono do prac przedwstępnych, w celu wystawienia radjostacji nadawczej w Katowicach.

W planie rozbudowy leży wystawienie w Polsce 12 stacji nadawczych, z których kilka jeszcze w roku bieżącym rozpocznie swoją działalność.

W. War.

## Perypetje przemysłu drzewnego.

Różne i liczne są przyczyny niedomagania przemysłu drzewnego w Polsce. Oczywiście powodem najgłówniejszym jest brak kapitału obrotowego, zrodzony z ogólnej ciasnoty kredytu długoterminowego. Pod znakiem tedy głodu gotówkowego upłynął dla przemysłu drzewnego rok 1926 i rozpoczął swą mitręgę rok 1927. Nie było środków na samodzielne przeprowadzenie wyrębów, ani na zakup gotowych partii drewna użytkowego. Jednocześnie wstrzymany został odpływ materiałów tartych za granicę, które jeły w zastraszający sposób gromadzić się na składach, urastając w piramidy, groźne dla cen rynkowych. Zastój ten spotęgował jeno odczuwany dotkliwie niedobór gotówki i w wielu wypadkach zahamował dalszą fabrykację towaru. Kominy tartaczne przestały dymić. Jedynie kraglaki znajdowały słaby odbyt, przyczem użytkowane ceny były z reguły niższe od własnych kosztów produkcji, a to wskutek walk konkurencyjnych, obliczonych złośliwie na wzajemną zagładę. I o ile drzewo na pniu musiało być płacone gotówką i w złocie, wyrobiony budulec znajdował nabywców tylko na kredyt i pod warunkami, rujnującymi przemysł drzewny.

Wobec takiej konjunktury istnym cudem nazwać można, że się wogóle utrzymał, że istnieje dotychczas. Zasluga to nadludzkich wprost wysiłków ze strony organizacji zawodowych, które nie omieszkały wykorzystać wszystkich możliwości, zwłaszcza na rynkach zagranicznych, jakie tylko nadarzały sposobność do podtrzymania egzystencji. Nie zaniechano żadnej próby, mającej na celu bądź

zdobycie nowych rynków, bądź odzyskanie straconych i utrzymanie się na tych, na których transakcje były w toku. Uciekano się tu niejednokrotnie do obcego, słono opłacanego pośrednictwa, z wielkim uszczerbkiem bezpośrednim, ale natomiast z niemniejszymi widokami na odbicie strat w przyszłości. Taktyka ta nie zawiodła. Dzięki jej nagromadzone w ciągu roku zapasy towaru zaczęły pod koniec topnieć w przyśpieszonym tempie, znajdując zatomowany poprzednio odpływ za granicę. Równocześnie wzrosła konsumpcja wewnętrzna i przemysł tartaczny został w dostatecznej mierze zasilony gotówką.

W chwili obecnej eksport drzewa polskiego nie pozostawia nic do życzenia. Anglja, Francja, Belgja i Holandja otworzyły dlań szeroko swoje wrota, pomimo konkurencji Rosji, Szwecji i Finlandji, z których pierwsza góruje masą, a ostatnia technicznym wykończeniem. W tem wszystkim transakcje z Francją są jeszcze najmniej ponętne, ze względu na marny kurs franka.

Ostatecznie sytuacja przemysłu drzewnego weszła na drogę poprawy, ale daleko jej jeszcze do średniego chociażby poziomu równowagi. Sprawa niewątpliwie przedstawiałaby się znacznie lepiej, gdyby czynniki oficjalne okazały cokolwiek więcej dobrej woli w stosunku do przemysłowców drzewnych. Co gorzej: spotykają się oni aż nazbyt często z objawami zupełnego braku zrozumienia tam, gdzie mieliby prawo (w imię interesów ogólnogospodarczych Państwa) oczekiwać najdalej idącego poparcia. Eksport drzewny zmuszony był niejednokrotnie

pokonywać trudności techniczne transportu, wlicząc np. o zdobycie potrzebnych wagonów. Najnieudolniej funkcjonuje komunikacja z Gdańskiem, która nader często bywa powodem opóźnienia terminu dostaw przez polskich eksporterów drzewnych.

W celu omówienia postulatów, zgłoszonych na Zjeździe przemysłowców i kupców drzewnych pod adresem Ministerstwa Rolnictwa, odbyło się dnia 16 lutego posiedzenie Komitetu Drzewnego przy Ministerstwie Rolnictwa. Na posiedzeniu tem wyłonione zostały dwie specjalne komisje, które mają się zająć szczegółowem omówieniem szeregu ważnych spraw w dziedzinie polityki drzewnej.

Jak donosi Syndykat interesantów drzewnych we Lwowie, sytuacja w produkcji, przemyśle i handlu drzewnym nie wykazuje zmian. Rozpoczęta wskutek sprzyjającej pogody zwózka drewna do stacji kolejowych ustala ze względu na zaszłe zmiany atmosferyczne. Dotyczy to głównie zwózki drewna z lasów, położonych na nizinach, gdzie drogi nie nadają się obecnie do transportu. Aż do chwili zmiany temperatury zdołano zwieźć do tartaków oraz do stacji kolejowych około 80% wymanipulowanego drewna.

Pod wpływem niemieckich handlarzy drewnem rząd niemiecki zgodził się na przyznawania pewnych kontyngentów na przywóz polskiego drewna tarte-go, tak że materiały tarte były eksportowane nie-

tylko do Francji, Belgii, Anglii i Holandji, ale w drobniejszych ilościach także do Niemiec.

Tak kłocę sosnowe jak i kłocę dębowe były przedmiotem licznych transakcji. Za kłocę dębowe płacono w obrocie dla tartaków krajowych dol. am. 6 do 7 za m<sup>3</sup> loco wagon stacja załadowcza, za kłocę eksportowe dębowe płacono przy średnicy 40—49 cm. dol. am. 14 do 16, zaś przy grubości 50 cm. i wyżej dol. am. 18 do 21. Za materiały tarte jodłowe i świerkowe utrzymywały się ceny bez zmian, z wyjątkiem materiałów holenderskich, za które oferowano ceny wyższe, mianowicie około dol. am. 9 za m<sup>3</sup> loco wagon stacja załadowcza. Żywszy był również popyt na materiały dębowe, a to na materiały dębowe obrzynane na cele stolarskie do Francji, Belgii i Anglii. Poza tem zwyżkowały ceny materiałów tartych sosnowych.

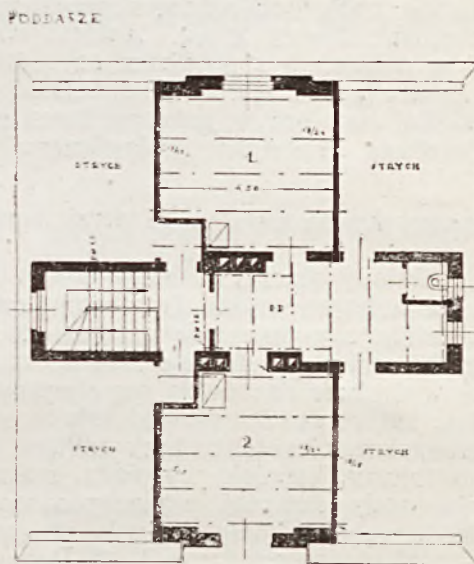
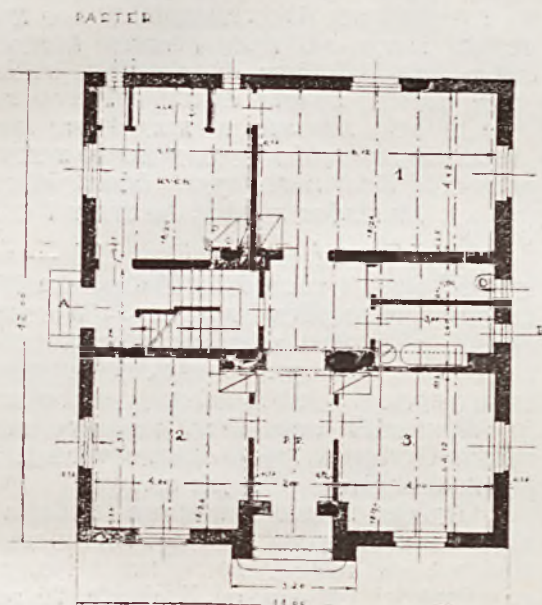
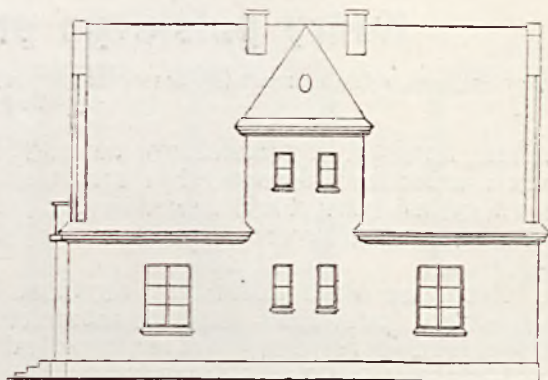
W obrocie krajowym dał się zauważyć również żywszy ruch, przeszkodą w transakcjach jednak jest ta okoliczność, że odbiorcy składnicy, tak na prowincji jak i w miastach, nie posiadają znaczniejszych kredytów bankowych ani też dostatecznych własnych kapitałów obrotowych. Zwiększyło się prze-ważnie zapotrzebowanie na materiały drzewny budowlany i budowlano-stolarski, co wskazuje na spodziewane zwiększenie się ruchu budowlanego z nastaniem wiosny.



## Szkło w budownictwie.

Światło i powietrze dla przestrzeni, najbliższe połączenie z otaczającą przyrodą, z ogrodem — oto wymagania nowoczesnej twórczości architektonicznej. Otóż warunki konieczne, które zdolne są stworzyć godne człowieka ognisko domowe, szczególnie cenne i pożądane dla mieszkańców naszej strefy, zmuszonych większą część roku przebywać w zamkniętych pomieszczeniach. Dążność do bliższej styczności z przyrodą wystąpiła już raz w architekturze, mianowicie w baroku. Wyraźnie ograniczony styl renesansu uprzykrzył się naogół. Rzucono się gorączkowo na poszukiwanie wrażeń nieczem nie ścięsmionej wolnej przestrzeni. W tym celu zaczęto wprowadzać w użycie duże ściemne gobeliny oraz szeroko oszklone drzwi i okna. Lecz szkło w tym czasie nie zaliczano do materiałów budowlanych zasadniczego znaczenia. Od wewnątrz wprowadzić starano się stworzyć dostęp do otwartych przestrzeni — zewnątrz jednak drzewo i kamień stanowiły zrab każdej budowli. Zarówno atoll względy estetyczne jak i trudności techniczne zalecały stosowanie szkła w budownictwie. Technika dzisiejsza stwarza tysiąc możliwości w tej mierze. Że jednak techniczne możliwości i powstawanie nowych stylów pozostają we wzajemnej od siebie zależności, nikt się zapewne nie zdziwi, że każda nowa dążność

twórcza posługuje się nowem tworzywem, a oba te czynniki, razem wzięte, nasuwają coraz inne, same przez się kształtujące się pomysły i możliwości. Tak to z biegiem czasu szkło w budownictwie zajmowało coraz więcej miejsca, stając się stopniowo materiałem zasadniczym, koniecznym i nieodzownym. Mogą sobie z pewnej strony powstawać zastrzeżenia pod adresem architektury szklanej — niemniej przeto doświadczenia wykazały, że udział szkła w budownictwie staje się z dnia na dzień znaczniejszy. Dziś widzimy już nie tylko w fabrykach duże powierzchnie i całe korpusy szklane. A cóż może być odpowiedniejszego, jak np. w ścianach willi lub restauracji ogrodowej tworzyć wykrój możliwie obszerny i osłonić go materiałem przezroczystym, dającym swobodny dopływ światła i nieczem niekępowany wyłot dla wzroku, gubiącego się w przestrzeni. Sólana ze szkła pozwala zbliżyć się do przyrody i obcować z nią bezpośrednio. Klasycznym wzorem takiej budowli jest herbaciarnia, pawilon szklany, zbudowany i projektowany przez H. Wichnanna z Wejmaru, na wystawie ogrodowej w r. 1926 w Dreźnie. Ustawiony w gąszczu kwitnących róż, był ten pawilon najmilszym miejscem wytechnienia, używając przepięknych widoków, a jednocześnie zabezpieczając przed kaprysami niepogody. Dwa szerokie pasy



BRZEŚĆ n B.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zesz. III).

Projekt domu z pustaków ceglanych.

Arch. Julian Lisiecki.

okienne biegną dokoła pawilonu i otwierają widok na przestrzeń. Takie oszklenie nie neguje bynajmniej potrzeby istnienia ściany i nie daje pogłębienia perspektywy w nieskończoność, jak to ma miejsce w baroku, przeciwnie: przestrzeń otrzymuje wyraźne ramy, a mimo to wnika w otaczającą panoramę i zlewa się z nią w jedną harmonijną całość. Jest to próba połączenia z sobą przeciwległych biegunów, domu i ogrodu, eksperyment nader śmiały, a przez Włchmana szczęśliwie dokonany w pomysłowej konstrukcji. I właśnie to wychodzi na korzyść całości, że ma się wrażenie zamkniętej przestrzeni; człowiek nie jest z natury usposobiony do tego, ażeby stale spoglądał w bezmiar otaczającej go otchłani przestworu. Jedynie w piękne dni letnie, gdy okna wogóle zostają usunięte (co się z łatwością małym wysiłkiem uskutecznia), poczucie przestrzeni wyzbywa się więzów. Łączy się tu spokój przytulnego zacisza z zupełną swobodą wolnego oddechu na świeżem powietrzu. Światło pełną kaskadą opływa nas ze-

wsząd, barwy i wonie docierają do naszych zmysłów. W kryształowo-zwłocadlanych taflach stolów odbija się serwis, flakony z kwiatami, drzewa i krzewy. Spojrzenie biegnie w dal ponad kwietniki i zieleńce, przez aleje i zagaje, aż heni, na skraj parku, gdzie drzemią na straży miodem pachnące lipy.

Także w wewnętrznym urządzeniu domu szkło odgrywa dużą rolę. Przejrzystość ścian daje w sumie wrażenie lekkości, bez pozbawienia całokształtu budowy szlachetności stylu. Piękne ramy okienne dzielą monotonna powierzchnię na szereg pól, nie są jednak podporą dla konstrukcji dachowej, która dźwiga się o własnych siłach. Szeroki rozmiar, z jakim wije się wstęga oszklenia, przejawia się w motywach konstrukcyjnych i w rozplanowaniu ogrodu, składając się na harmonijną całość.

Ta mała restauracja ogrodowa jest klasycznym wzorem zastosowania szkła w nowoczesnym budownictwie, w najprzeróżniejszych jego odmianach.



## Kadry polskiego przemysłu budowlanego.

(Ogólnokrajowa ankieta naszego czasopisma, podjęta w celu wyjaśnienia stanu (ilości i siły wytwórczej) warsztatów budownictwa w Polsce.)

Z końcem lutego b. r. rozesłaliśmy do wszystkich władz i urzędów państwowych i samorządowych, stowarzyszeń i instytucji zawodowych, oraz przedstawicieli poszczególnych odłamów przemysłu

budowlanego, właścicieli zakładów fabrycznych, architektów, inżynierów i budowniczych, odezwę treści następującej:

*Zacheceni nader dodatnimi wynikami przeprowadzonej przez nas w roku ubiegłym ogólnopolskiej ankiety budowlanej, która wyjaśniła obecny stan potrzeb, dotychczasowy dorobek i zamierzenia na przyszłość polskiego budownictwa, odwołujemy się niniejszem poraz wtóry do wszystkich Władz, Urzędów, Instytucji, Stowarzyszeń i Osób, u których znaleźliśmy pełne zrozumienie i życzliwe poparcie w spełnieniu obowiązku publicystycznego, z gorącą prośbą o łaskawe udzielenie nam wyjaśnień dotyczące warsztatów pracy i placówek przemysłu budowlanego. O ile poprzednia ankieta była przeglądem zadań i konieczności w zakresie odbudowy i rozbudowy Rzeczypospolitej — o tyle zebranie wiadomości o zakładach przemysłowych ma być niejako rewja sił, przy pomocy których podolać mamy zadaniu odnowy kraju. Ankieta niniejsza zatem jest logicznym dopełnieniem ankiety zeszłorocznej i w połączeniu z wynikami tej ostatniej da nam dopiero zwarta całość palącego zagadnienia.*

*Zechce zatem WPan odpowiedzieć łaskawie na pytania, zawarte w przyległym kwestjonariuszu i przesłać nam tak wypełniony kwestjonariusz możliwie najrychlej, byśmy już w zeszycie marcowym „Polskiego Przemysłu Budowlanego” mogli rozpocząć druk nadesłanych biuletynów.*

*Dziękując z góry, łączymy i t. d.*

A dołączony kwestjonariusz zawierał poniższe pytania:

1) Jakie zakłady przemysłu budowlanego znajdują się na tamtejszym terenie (w obrębie miasta, względnie powiatu czy województwa) jako to: cegielnie, fabryki cementu, odlewnie żelaza, wapieniki, tartaki, wytwórnie dachówek, papy ogniotrwałej, parkietów, kafli, gwoździ, fabryki asfaltu, gipsu, zakłady ceramiczne, ciesielskie, huty szklane i żelazne, kamieniołomy, kopalnie wapieniaka, marmuru, kredy, gipsu, rudy żelaznej, wytwórnie maszyn i okuć budowlanych, obić papierowych, rur kanalizacyjnych i wodociagowych i t. p.? 2) Data założenia (rok istnienia) każdej poszczególniej wytwórni. 3) Dokładny adres (miasto, ulica, nr. domu, województwo, powiat, gmina, wieś i t. p.). 4) Specjalność firmy. 5) Imię i nazwisko właściciela, względnie nazwa i rodzaj przedsiębiorstwa (spółka akcyjna, zrzeszenie, kooperatywa i t. p.). 6) Produkcja roczna w jednostkach i wartości pieniężnej. 7) Do jakich granic i jakim nakładem możnaby tę wytwórczość powiększyć? 8) Dokonane, względnie wykonywane dostawy: 9) Czy wytwarza na eksport?

Już w kilka dni po rozpisaniu powyższej ankiety zaczęły nadchodzić odpowiedzi.

Oto miejscowości, które nie dały na siebie czekać:

Babia Wieś, Biała Niżnia, Bogoniowice, Bydgoszcz, Cieszyn (Wielkop.), Ciupka (k. Krosna), Czersk Polski, Dobrzec, Florynka, Garzno, Gorzyn, Gostyń, Grybów, Janów Lubelski, Kamionka Wielka, Kamionne, Kapuściska Małe, Kapuścisko, Kaśna Dolna, Kaszewy, Kachowa, Kłosowiec, Korwinów, Krosno, Królewska Huta, Kutno, Krzyżanówek, Lida, Limanowa, Lwów, Łakociny, Łuck, Michalinów, Miedzyń, Moszczanka, Mszana Dolna, Odolanów, Okole, Ostrów (Pozn.), Polanka, Polany, Raszków, Siernieczek, Sierpc, Siwaków, Skrzydlina, Sowliny, Stara Wieś, Stary Sambor, Stróże, Sulmierzyce, Suwałki, Świecie, Świetnica, Szamotuły, Szklarka, Szczyrzyc (koło Limanowej), Turek, Tymbarsk, Warszawa, Wilczyńska, Welsztyn, Wrzosowa, Zimne Wody, Żnin.

Sześćdziesiąt pięć miejscowości — w tem Kresy wschodnie i zachodnie, Małopolska i serce Rzeczypospolitej, stolica Państwa — Warszawa — poczuły się do obowiązku bezzwłocznie zadość uczynić prośbie, zrodzonej z pobudek ogólnospołecznych i mającej na względzie dobro powszechne.

Jako wzór odpowiedzi posłużyć może referat miasta Grybowa, który dlatego właśnie przytoczymy tu dosłownie. Oto jak opiewa:

Grybów, miasto powiatowe (siedziba starostwa, urzędu podatkowego i pocztowego, gimnazjum etc.), położone jest między Tarnowem a Nowym Sączem, w odległości 140 km. od Krakowa, 70 od Tarnowa, 20 od Nowego Sącza, 18 od Krynicy (koleja 71!). Do starostwa grybowskiego należy 72 gmin, w tem Grybów i 2 miasteczka: Bobowa (handlowa) i Ciężkowice. Powiat górzysty i silnie zalesiony. Sama gmina Grybów posiada 600 morgów lasu jodłowego i bukowego (dar Kazimierza Wielkiego). Las tuż pod miastem. Oczywiście w lesistej okolicy kwitnie przemysł drzewny. Na terenie powiatu znajdują się następujące

### tartaki:

W Świetnicy (założony w r. 1922, właśc. Józef Brodman i Feiner): wyrób desek 3.000 m<sup>3</sup> rocznie, wartości 160.000 zł.; towaru nie eksportuje;

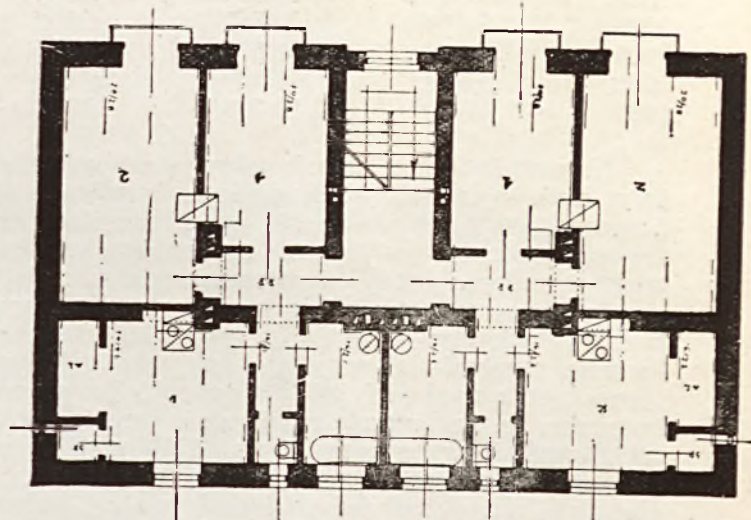
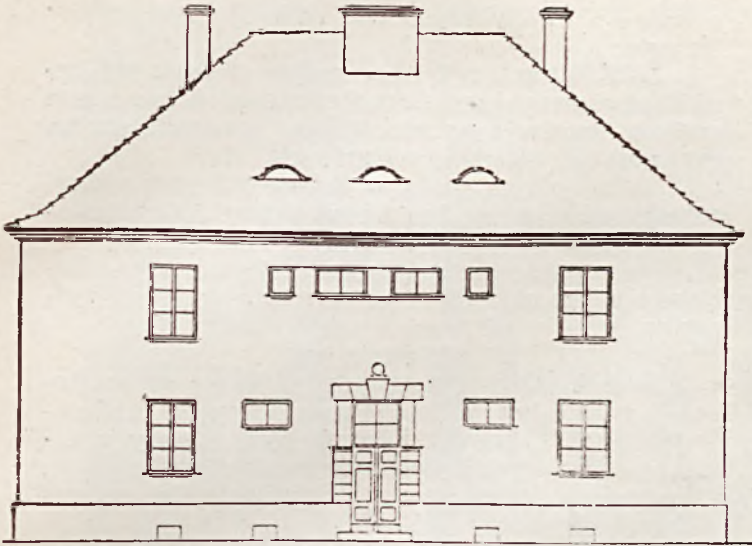
w Białej Niżnej (rok zał. 1897, wł. Ś. Ś. Dominikanki): wyrób desek dla gospodarstwa wiejskiego; nie eksportuje;

w Florynce (rok założ. 1889, wł. Götz Salamon i S-ka; deski budowlane i stolarskie; produkcja roczna 5.000 m<sup>3</sup>, wartość 270.000 zł.; eksportuje do Anglii i Francji;

w Kamionce Wielkiej (r. z. 1912, Grünspan S.); deski do szalowania; produkcja roczna 2.000 m<sup>3</sup> wart. 110.000 zł.; eksportuje do Anglii i Francji;

w Grybowie (r. z. 1878, wł. Kant Izrael, spadkob.); deski budowlane (tart. ameryk.); produkcja roczna 1.000 m<sup>3</sup> wartości 55.000 zł.; zbył na miejscu;

w Kaśnie Dolnej (r. z. 1911, wł. spadkob. Stanisława Nowaka); deski dla gospodarstwa wiejskiego; produkcja roczna 2.000 m<sup>3</sup>, wartości 110.000 zł.; konsumpcja krajowa;



BIAŁYSTOK.

Projekt domu dla 8 rodzin.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zesz. III).  
Proj. arch. Julian Lisiecki.

w Kamionce Wielkiej (r. z. 1910, wł. Rosenbach Chaim); wyrób brusów i lat dachowych; produkcja roczna 3.000 m<sup>3</sup>, wartości 160.000 zł.; eksport do Anglii i Francji;

w Połanie (r. z. 1920, wł. Spółka z ogr. poroką); brusy i deski budowlane; produkcja roczna 3.000 m<sup>3</sup>, wartości 160.000 zł.; eksport do Anglii i Francji;

w Kacłowej (r. z. 1876, wł. Zorn Abraham); brusy angielskie i skrzynki na jaja; produkcja roczna 5.000 m<sup>3</sup>, wartości 270.000 zł.; eksport do Anglii i Francji;

w Kacłowej (r. z. 1918, „Zrab“, sp. z ogr. por.); brusy; produkcja roczna 4.000 m<sup>3</sup>, wartości 195.000 zł.; eksport do Anglii i Francji.

#### Kamieniołomy:

w Bogoniowicach (r. z. 1900, wł. Hr. Bobrowski Ignacy); produkcja roczna 40 wagonów wartości 10.000 zł., konsumpcja miejscowa;

w Kamionce Wielkiej (r. z. 1907, wł. Kurdziel Franciszek); kamień łamany; produkcja roczna 100 wagonów wartości 25.000 zł.;

w Starej Wsi (r. z. 1905, wł. Kurdziel Franciszek); kamień ciosowy; produkcja roczna 40 wagonów, wartości 20.000 zł.

szek); kamień ciosowy; produkcja roczna 40 wagonów, wartości 20.000 zł.

#### Cegielnie:

w Stróżach (r. z. 1909, wł. „Pezet“, sp. akc.); dachówka i cegła; produkcja roczna 1.500.000, wartości 90.000 zł.;

w Grybowie (r. z. 1887, wł. Kanak Stanisław); cegła; produkcja roczna 1.500.000, wartości 90.000 zł.;

w Wilczysku (r. z. 1919, wł. Rysiewiczowa Genowefa); fabryka rur cementowych; produkcja roczna wartości 9.000 zł.

#### Rafineria nafty:

w Stróżach (r. z. 1900, wł. „Lechita“, raf. nafty); nafta; produkcja roczna 5.000 m<sup>3</sup>, wartości 720.000 zł.

Kamieniołomy, cegielnie i rafineria nie eksportują swych produktów za granicę.

Tak brzmi referat grybowski: zwięźle, przejrzysto i prosto, a jednak w zupełności odpowiada warunkom ankiety.

(C. d. n.)

## Problem mieszkaniowy Lwowa.

Ciężkie zagadnienie kwestji mieszkaniowej Lwowa wartoby raz rozpatrzyć na podstawie cyfr, by się zorientować, jak wielki jest brak mieszkań we Lwowie, jak ten brak wznastać będzie z powodu stałego wzrostu liczby ludności miasta, jeżeli zastój w budownictwie mieszkań trwać będzie nadal, jak wielkie jest zapotrzebowanie kapitału na ten cel i jakimi drogami pójśćby nam należało, by tej katastrofy mieszkaniowej przynajmniej nie powiększać, jeżeli się nam już nie uda, w dzisiejszej medzy gospodarczej, całkowicie jej usunąć.

Według miejskiego bilura statystycznego, Lwów liczył w roku 1921 okragło 220.000 mieszkańców a ponieważ stały roczny przyrost tej ludności wynosił 3,2%, przyjąć można, że w dniu 1 stycznia

1927 roku, Lwów liczył już okragło 265.000 głów.

Według bardzo szczegółowego obliczenia, dokonanego również na podstawie dat miejskiego urzędu statystycznego, brak tu było w dniu 1 stycznia 1927 r. pięć tysięcy mieszkań (5.000), przy ogólnej ilości 50.000 mieszkań już istniejących.

Zatem w dniu tym brak już było 10% mieszkań.

Pomieważ ilość tychże powinna w tym samym stopniu, co ilość mieszkańców, t. j. o 3,2% rocznie, nie trudno będzie zestawić sobie obraz cyfrowy zapotrzebowania mieszkań w okresie najbliższych pięciu lat, w razie dalszego zastój budownictwa, co też zestawienie ponizsze wykazuje:



1927	265.000	55.000	5.000
1928	273.500	56.760	6.760
1929	282.000	58.576	8.576
1930	292.000	60.450	10.450
1931	300.000	62.385	12.385

Niewątpliwie ten katastrofalny, stale wzrastający, brak mieszkań będzie zarazem hamulcem do pewnego stopnia dla wzrostu ilości mieszkańców Lwowa przez dopływ ludności z prowincji, tem samem prawdopodobnie i zapotrzebowanie mieszkań będzie nieco mniejsze, jak to powyższa tabela wykazuje. Naturalny jednak przyrost ludności, we Lwowie zamieszkałej, przyczyni się do dalszego przepełnienia mieszkań już istniejących. Zaznaczyć tu trzeba, że we Lwowie zawiera się rocznie około 3.000 małżeństw, z tych około 2.500 małżeństw osób stanu wolnego tylko, więc już i ta ilość zawieranych ślubów jest wskaźnikiem rocznego zapotrzebowania nowych ognisk domowych, nowych mieszkań.

Miejska statystyka wykazuje, że istniejące we Lwowie mieszkania dzielą się według ilości ubikacji, na jedno mieszkanie przypadających, w ten sposób, że 20% przypada na t. zw. stancje, t. j. jedną izbę, w której wstawiona jest zamkałst pęca kuchenka, 7% na pokoje kawalerskie, 32% na mieszkania dwuizbowe, t. j. jeden pokój i jedna kuchnia mieszkalna, 20% przypada na mieszkania dwupokojowe z kuchnią (3 ubikacje), 12% na mieszkania czteroizbowe, t. j. 3 pokoje z kuchnią, a tylko 9% z ogólnej liczby mieszkań lwowskich przypada na mieszkania ponad trzy pokoje z kuchnią.

Ponieważ w oszczędnym budżecie gospodarstwa domowego mieszkańców o ograniczonych dochodach, wydatek na mieszkanie własne czy też wynajęte, nie może przekroczyć 1/3 dochodów, a społeczeństwo po wojnie zupełnie zubożało, możemy twierdzić, bez obawy omylenia się, że zapotrzebowanie mieszkań jedno- i dwuizbowych znacznie wzrosło i że budową takich mieszkań przedewszystkiem zająć się musimy.

Z owych 5.000 mieszkań, brakujących nam tego roku we Lwowie, przypadłoby zatem:

1.500 mieszkań, t. j. 30%, na stancje	1.500
1.750 mieszkań, t. j. 35%, na 1 pokój z jedną kuchnią	3.500
1.500 mieszkań, t. j. 30%, na 2 pokoje z 1 kuchnią	4.500
250 mieszkań, t. j. 5%, na 3 pokoje z 1 kuchnią	1.000
t. j. razem ubikacji: 10.500	

Przeliczywszy tę ilość ubikacji na zabudowana powierzchnię domów i kubaturę tychże, otrzymamy:

1.500 stancji à 32 m. <sup>2</sup>	48.000 m. <sup>2</sup>
1.750 mieszkań 1 pokój z kuchnią à 62 m. <sup>2</sup>	108.500 ..
1.500 mieszkań 2 pokoje z kuchnią à 90 m. <sup>2</sup>	135.000 ..
250 mieszkań 3 pokoje z kuchnią à 130 m. <sup>2</sup>	32.500 ..
co czyni razem	324.000 m. <sup>2</sup>

a uwzględnivszy wysokość ubikacji, otrzymamy okrągło:

**1.000.000 m.<sup>3</sup>, t. j. jeden milion metrów kubicznych obudowanej przestrzeni mieszkań, licząc w tem grubość murów oraz przestrzeni, przypadająca na przedpokoje, łazienki, spiżarki etc. etc.**

Jeden milion metrów kubicznych przestrzeni zabudować musimy, by pokryć deficyt mieszkaniowy, przypadający na rok 1927.

Na wybudowanie jednego miliona metrów kubicznych przestrzeni mieszkalnej potrzebowalibyśmy w dzisiejszych warunkach

**50.000.000 zł.**

Wobec tak poważnej kwoty, jak na nasze stosunki, trudno będzie deficyt tegoroczny 5.000 mieszkań pokryć budową w jednym roku, musimy ją zatem rozłożyć na lat pięć, pokrywając jednak nadto, corocznie, zapotrzebowanie mieszkań dla przystępującej ludności.

Program zatem budowlany Lwowa, dla najbliższych pięciu lat, przedstawiałby się następująco:

1927	1.000	—	1.000	10.000.000 zł.
1928	1.000	1.760	2.760	27.600.000 ..
1929	1.000	1.816	2.816	28.160.000 ..
1930	1.000	1.874	2.874	28.740.000 ..
1931	1.000	1.935	2.935	29.350.000 ..

Razem w ciągu pięciu lat potrzebny kapitał: 123.850.000 zł.

Od roku 1932 pozostawałoby już tylko budować taką ilość mieszkań, jakiej wymagać będzie przyrost ludności, gdyż deficyt mieszkaniowy z roku 1927 pokryty został w zupełności w roku 1931.

Cyfrę powyższego zestawienia niewątpliwie niejednego przeraża, pospieszam więc lekko przypomnieć, że kulminacyjnym rokiem rozwoju budownictwa mieszkań we Lwowie, był rok 1912, w którym oddano do zamieszkania gotowych 84 domów parterowych, 51 jednopiętrowych, 181 dwupiętrowych i 94 domów trzypiętrowych, t. j. razem wybudowano w tym roku **2.764 mieszkań o 6.468 pokojach, 2.587 kuchniach i 1.527 przedpokojach, oraz naturalnie i odpowiedniej ilości łazienek, spiżarek i t. d.** — W roku 1912 Lwów liczył 215.000 mieszkańców.

Jeżelibyśmy obliczyli wartość tej ośmioroletniej produkcji mieszkań w roku 1912 we Lwowie, według dzisiejszych stosunków, otrzymalibyśmy cyfrę przebudowanej kwoty **27.640.000 zł.**, t. j. mniej więcej taką, jaką w moim programie budowlanym przewiduję na rok 1928.

Przypominam również, że rok 1912 w swej intensywności budowy mieszkań nie był odosobniony, gdyż przebudowano w roku 1910 kwotę 22.700.000 zł., w roku 1911—22.670.000 zł., w 1913 kwotę 18.270.000 zł. i dopiero w roku 1914, po pamiętnej mowie Prangierra o ograniczeniu kredytów przez Bank Austro-węgierski, ruch budowlany nagle ustał, gdyż wybudowano mieszkań w tym roku załedwie za sumę 3.930.000 zł.

Po tych uwagach sądzę, że nikt powyższego programu budowlanego nie nazwie nierealnym.

(C. d. n.)

Inż. arch. Jan Noworyta.





WARSZAWA — ŻOLIBORZ.

Budowa Spółdzielni Mieszkaniowej „Akord”

Wykonuje Antoni Czarnocki  
Warszawa, Złota 24, m. 7, tel. 415-62.

## O grzybie drzewnym i walce z nim.

Mało się mówi, a jeszcze mniej pisze o grzybie drzewnym.

Niewiadomo dlaczego — przedmiot ten bowiem jest nie tylko aktualny dla budowniczych i budujących, ale stokroć bardziej dla mieszkańców nowych budowli. O ile budujący tracą gotówkę za zniszczoną grzybem budowlę — to lokatorzy odpłacają takie mieszkanie zdrowiem swym, a nawet często i życiem.

Grzyb drzewny jest źródłem wielu chorób, jak np.: skrofuły, wyrzuty skóry, osłabienie serca, reumatyzm, dusznica (astma) i w. in., kończących się trwałym kalectwem, a nawet często śmiercią.

Musimy więc z grubsza zaznajomić się z grzybem drzewnym, oraz ze sposobami walki z nim, do czego niezbędną nam będzie znajomość jego pochodzenia.

Grzyb drzewny jest maleńką roślinką z gatunku rurkowców. Jest to utwór, składający się z komórek, i w stanie dojrzałym przedstawia się w formie białej pleśni lub drobnych włókienek na drzewie, — lub też brunatnych centek na murze.

Pytanie: skąd grzyb pochodzi, nie jest do dziś rozstrzygnięte ostatecznie.

Jedni twierdzą, iż jest w wilgotnym piasku, użytym do zaprawy murarskiej, inni, że jest w drzewie letniego, a nie zimowego cięcia, wreszcie prof.

Geppert twierdzi np., że grzyb pochodzi z lasu, gdzie pasożytuje na drzewach, i wraz z drzewem zostaje do budowli zawleczony.

Skądkolwiekby grzyb pochodził, to jedno jest jednak pewne, iż grzyb rozwija się i szkodzi tylko przy sprzyjających okolicznościach, a więc: braku światła słonecznego, nadmiernej wilgoci, oraz braku przewiewu. Przy tych warunkach rozwija się grzyb jaknajlepiej, niszcząc podłoże, na którym żyje.

Jeden z fachowców, budowniczy, zajmujący się sprawą walki z grzybem p. Wł. Ciszewski, twierdzi na podstawie swoich doświadczeń, iż nawet drzewo, zarażone grzybem, może opierać się jego działaniu, gdy brak jest warunków jego rozwoju, natomiast przy sprzyjających warunkach grzyb rozwija się bardzo szybko.

Autor powyższy opracował też preparat dla wygubienia grzyba zagnieżdżonego. Jest to tzw. „gudronit” — preparat smołowy, mający tę własność, iż wnika głęboko w drzewo i posiada silnie antyseptyczne własności.

Wszystkie dotychczas używane preparaty w celu wygubienia grzyba mają tę wielką niedogodność, iż nie przenikają głęboko w drzewo, tak że ich działanie jest tylko na powierzchni.

Np. wodne roztwory soli kuchennej, boraksu,

siarczanu miedzi, alunu, sublimatu, kwasów i t. p. nie przesiakają drzewa.

Inne znówu preparaty, jak np. klej, proponowane również do powlekania drzewa, otacza drzewo warstwą, nieprzepuszczając powietrza, a więc uniemożliwia jego przewietrzanie.

Przetwory mazi pogazowej posiadają silnie przeciwniepalne własności, a przez odpowiednią ich preparację przenikają drzewo bardzo głęboko.

Wytworem takim jest właśnie wspomniany wyżej „gudronit“. Jestto emulsja olejów smołowych o takim składzie chemicznym, że grzyb zostaje bezwzględnie zabity i pozbawiony warunków rozwoju.

Jednocześnie z „gudronitem“ należy stosować

też tzw. środki konstrukcyjne, polegające na odpowiedniej izolacji, oraz umożliwieniu przewietrzania materiału budowlanego.

Wadliwym jest usuwanie drzewa, dotkniętego grzybem, gdyż drzewo jest najlepszym i najtańszym materiałem budowlanym, powtóre zaś dlatego, iż przede wszystkim należy zbadać, czy nie możnaby jeszcze części drzewa, zarażonego grzybem, uratować, np. przez odskrobanie powierzchni i następną impregnację, a dopiero gdy badanie pokaże, że całe drzewo jest ogarnięte grzybem, możnaby dać świeży materiał, przytem tak ten materiał, jak i miewsca zetknięcia z innym materiałem budowlanym, pociągnąć „gudronitem“.

Inż. Tadeusz Ingwer.

## Wyciąg z ustawy stemplowej.

(Dokończenie).

(Art. 72, 87, 90, 93, 95, 114, 118, 136 — 139, 149). Pokwitowania z odbioru pieniędzy, papierów wartościowych i innych przedmiotów:

1. Zasadniczo:

a) *gdy pokwitowanie stwierdza odbiór przedmiotów, których wartość nie przewyższa 50 zł., — wolne od opłaty.*

b) *przy wartości wyższej 0,20 zł.*

2. a) potwierdzenie odbioru towaru, wymieniające zarazem należność za towar,

b) potwierdzenie wykonania usług (wykonania robót, wykonania dzieła), wymieniające zarazem należność za te usługi,

c) potwierdzenie odbioru ceny sprzedaży z zaznaczeniem, że otrzymano ją za dostarczone towary,

d) potwierdzenie odbioru wynagrodzenia z zaznaczeniem, że otrzymano je za wykonane usługi,

e) pokwitowanie, w którym sprzedawca potwierdza odbiór ceny sprzedaży, otrzymanej z góry (przy zawarciu umowy lub przed rozpoczęciem jej wykonania).

Od p. a do p. e podlegają opłacie podług zasad, podanych w dziale IV (rachunki).

**Wolne od opłaty.**

3. Pokwitowania z otrzymania zadatku:

a) *umieszczone w tekście tej umowy, której tyczy się zadatek,*

b) *w osobnym piśmie sporządzonym po pisemnym stwierdzeniu tej umowy, której tyczy się zadatek:*

**Wolne od opłaty:**

do 50 zł. . . . .  
ponad 50 zł. . . . . 0,20 zł.

c) *w osobnym piśmie, sporządzonym przed pisemnym stwierdzeniem tej umowy, której tyczy się zadatek jak umowa przygotowawcza (patrz Dział I p. D).*

**Wolne od opłaty:**

4. **Pokwitowania:**

a) stwierdzające zwrot pieniędzy, złożonych na oprocentowanie przedsiębiorstwu, trudniącemu się czynnościami bankierskimi, jeśli zwrócona kwota nie przewyższa 100 zł.;

b) *umieszczone w tekście tej umowy, której wykonanie stwierdzają,*

c) *umieszczone na rachunkach, a tyczące się należności stwierdzonej rachunkiem,*

d) *wydawane w obrocie wewnętrznym jednego i tego samego przedsiębiorstwa, w szczególności też między jego oddziałami;*

e) *stwierdzające odbiór kwot, należnych z tytułu stosunku służbowego;*

f) *stwierdzające uiszczenie sumy, należnej na mocy weksłu, czeku, przekazu, warrantu;*

g) *tyczące się obrotu pocztowego i telegraficznego.*

5. **Pokwitowania z przyjęcia podania:** na żądanie osoby, składającej podanie Urzędowi Państwowemu będzie wydane pokwitowanie z przyjęcia podania, wymieniające: imię

i nazwisko, lub firmę petenta, krótką treść podania, oraz kwotę uiszczoną opłaty stemplowej. Pokwitowanie takie podlega opłacie 0,20 zł.

## VI. ODPISY I WTÓROPISY.

Art. 3. W razie sporządzenia wtóropisów, t. j. *pisem równobrzmiących, lub choćby tylko co do treści zgodnych z pismem pierwszym*, albo odpisów lub tłumaczeń, opłata należy się tylko raz jeden, a mianowicie od pisma pierwszego. Wyjątki są przewidziane: co do pełnomocnictw w art. 111. i co do weksli w art. 122.

W razie wątpliwości, zachodzących co do uiszczenia opłaty od pisma pierwszego, uiszczenie powinno być udowodnione.

Ustęp drugi stosuje się do odpisu i tłumaczenie tylko w wypadkach następujących:

a) *jeżeli zgodność z pierwopisem zaświadczyła osoba, która podpisała pierwopis, lub*

b) *jeżeli osoba, obowiązana do uiszczenia opłaty od pierwopisu, przedstawiła odpis lub tłumaczenie sądowi, notariuszowi lub innemu urzędowi państwowemu.*

Wtóropisy i odpisy, oraz wyciągi, sporządzone nieurzędowo przez same strony:

a) *poświadczone przez notariusza od każdej pełnej lub zaczętej strony 0,20 zł.,*

b) *poświadczone przez urzędy państwowe od każdej pełnej lub zaczętej strony 0,50 zł., jeżeli jednak pierwopis podlega opłacie mniejszej, to opłata jak za pierwopis.*

Wtóropisy drugie i dalsze egzemplarze dokumentów urzędowych, równobrzmiące z egzemplarzem pierwszym, sporządzone przez urzędy państwowe i zaopatrzone w podpis równorzędny — od każdej pełnej lub zaczętej strony 1,00 zł.

## VII. KARA UMOWNA (KONWENCJONALNA, WADJALNA).

1. *Kara umowna (art. 2 i 114) — ustanowiona w tem samym piśmie, które stwierdza zobowiązanie, zabezpieczone karą umowną.*

**Wolne od opłaty:**

2. *Ustanowiona w piśmie osobnym: od sumy kary 5%.*

## VIII. ZALICZKA.

*O ile od pisma (umowy) pobrana została opłata, a zaliczka jest w ścisłym związku z temże pismem i w niem stwierdzona, opłata od zaliczki — nie należy się.*

*O ile przy wydaniu pisma, świadczenie, którego wartość ma służyć za podstawę wymiaru, nie może być co do ilości ustalone, a zostało wypłacone zaliczka, to pobiera się od niej opłatę odpowiednio do rodzaju umowy.*

*Kwota opłaty, uiszczona na tej podstawie, potrąca się następnie od sumy kwot, obliczonych w miarę wykonywania zobowiązania (art. 2 i 9).*



## XII. OPLATY STEMPLOWE OD PODAŃ.

*Podania*, oraz protokół spisany w urzędach państwowych i zastępujący podanie 3,00 zł.

*a nadto od każdego załącznika i odpisu podania* 0,50 zł.

*Podanie ponowne*, przy którym złożono tylko załączniki, potrzebne do załatwienia pierwszego podania — wolne od opłaty.

*Od załączników jednak opłaca się po 0,50 zł.*

### Wolne od opłaty:

Podania, dotyczące się budowy szkół, oraz danin publicznych w sprawie ustawowo nakazanych zwolnień, obniżen, lub odroczeń, oraz zwrotu nienależnie pobranych, jeżeli są uiszczono bez wymiaru urzędowego lub w kwocie wyższej niż ustalono na urzędownie.

Podania w sprawie odbudowy technicznej wsi, miast i miasteczek, i pomocy państwowej na odbudowę budynków, zniszczonych lub uszkodzonych na skutek działań wojennych.

Podania w sprawie ubezpieczeń przymusowych:

*Opłata uiszczona od podania*, może być na żądanie penta zwrócona, w wypadku złożenia podania nie później niż w ciągu miesiąca od dnia uiszczenia opłaty.

Podanie, od którego uiszczono opłatę, wniesione do niewłaściwego urzędu, a następnie skierowane, dokąd należy, ponownej opłacie nie podlega.

## XIII. OPLATY STEMPLOWE OD PEŁNOMOCNICTW.

*Pełnomocnictwo podpisane przez jedną lub obie strony zasadniczo* 3,00 zł.

### Wolne od opłaty:

*Pełnomocnictwo do odbioru rzeczy ruchomej (materjaly, narzędzia etc), bez względu na jej wartość.*

### Wolne od opłaty:

*Pełnomocnictwo do odbioru sumy pieniężnej, nieprzewyższającej 500.— zł.*

*Do odbioru sumy wyższej 1,00 zł.*

*Pełnomocnictwo sądowe w sprawie należącej w pierwszej instancji do Sądu Powiatowego, Sądu Pokoju, albo Sądu Przemysłowego lub Kupieckiego 1,00 zł.*

*Jeżeli wartość przedmiotu sporu nie przewyższa 100 zł.*

*Pełnomocnictwo udzielone przez pełnomocnika dalszemu pełnomocnikowi (substytucja).*

*Pełnomocnictwo do odbioru sum, wypłacanych z tytułu stosunku służbowego, albo wkładki w P. K. O. lub pełnomocnictwo pocztowe bez względu na kwotę.*

(Dok. nast.)

# NOTATKI

## PODZIĘKOWANIE.

Drukowany w czasopiśmie naszym „Wyciąg z ustawy stempowej” zawdzięczamy wyjątkowej uprzejmości Autora, p. Mecenasa Ignacego Chabielskiego, Delegata Związku Przemysłowców Budowlanych, Praca ta, polegająca na umiejętności, zwięzłem i przejrzystym zestawieniu streszczeń przepisów o opłatach stempowych, wymagała nietylko gruntownych ich znajomości, ale także żmudnego i długotrwałego trudu.

Za bezinteresowne odstąpienie „Wyciągu” dla użytku Czytelników „Polskiego Przemysłu Budowlanego”, składamy na tem miejscu Szanownemu Autorowi wyrazy najszczerzej podzięk.

## PIEKARNIA MIEJSKA W WARSZAWIE.

W wyniku konferencji odbytej u p. ministra Skarbu z przedstawicielami zarządu miasta w sprawie kredytów rządowych na budowę piekarni mechanicznej, Magistrat przedstawił Rządowi szczegółowy kosztorys tej budowy.

A więc plac, nabyty już przez miasto przy ul. Prądnickiego na Woli, kosztował 212,790 zł., piece i urządzenia wewnętrzne pochłoną 175,000 dolarów, budowa gmachów i instalacja pochłonie co najmniej 1,000,000 złotych.

Razem koszt budowy wyniesie około 3,000,000 zł.

Miasto — przy obecnych swych finasach — zdolne jest pokryć zaledwie czwartą część. Resztę — 2,250,000 zł. musiałby pożyczyc mniej więcej na 10 lat skarb państwa.

Wniosek Magistratu — jak się dowiadujemy — znalazł uznanie Rządu i kredyt żądany będzie asygnowany.

Piekarnia dostarczać będzie dziennie 50,000 kg. chleba. Roczny koszt takiej produkcji przy obecnych przestarzałych metodach wypieku wynosi 1,713,000 zł. W piekarni mechanicznej będzie czterokrotnie niższy i wyniesie około 440,000 zł.

## „SAMORZĄD MIEJSKI”.

Zeszyt marcowy miesięcznika pod powyższym tytułem, organu Związku Miast Polskich, redagowanego przez dyrektora tegoż biura Związku H. Grotowskiego, otwiera wyczerpująca rozprawę dr. R. Sikorskiego na temat „Praktycznego wyszkolenia miejskich urzędników samorządowych w Prusach i w Polsce. Rozprawa nabiera szczególnego znaczenia ze względu na dokonywaną obecnie przez biuro Związku Miast Polskich pracę badawczo-organizacyjną, w celu założenia w kraju stałego studjum nauk administracyjno-komunalnych.

Kronikę krajową z życia miast uzupełniają przeważnie sprawozdania z działalności kół miast oraz stowarzyszenia burmistrzów z zachodniej Polski.

Najbardziej interesujące są rezolucje, dotyczące ustosunkowania się względem opracowywanego przez sejmową komisję administracyjną projektu ustawy o gminie miejskiej.

Marcowy zeszyt „Samorządu Miejskiego” uzupełniają ponadto stale działy redakcyjne: recenzji nowych książek,

sprawozdań z zagranicznego czasopiśmiennictwa komunalnego, wreszcie komunikaty i dział pośrednictwa pracy.

## MOŻE Z TEJ MAKI BĘDZIE CHLEB.

Komisja zjednoczenia organizacji lokatorskich w Polsce przystąpiła w ostatnich czasach do Międzynarodowego Związku zrzeszeń lokatorskich w Zurichu.

Przedstawicielem naszej komisji jest prezes łódzkiego związku dr. Mierzwiński z Łodzi.

Przystąpienie naszych organizacji do ruchu międzynarodowego posiada nietylko znaczenie reprezentacyjne, lecz może przynieść nam i realne korzyści. Oto w ostatnich dniach komisja nawiązała ściślejszy kontakt z centralą w Zurichu i oddziałem w Wiedniu, traktując z temi organizacjami o udzielenie współdzielniom robotniczym pożyczek, zagwarantowanych hipotecznie do wysokości 80 proc. na budowę domów robotniczych.

Nadto organizacje te proponują dostawę gotowych domów składanych, na dogodnych warunkach, również kredytowych.

Oby rokowania te, uwieńczył skutek!

## DWORZEC W NEW YORKU.

Dworzec centralny w Nowym Yorku jest największy na świecie, najpiękniejszy, najwygodniejszy i najkosztowniejszy.

Przewija się tu miesięcznie 3 i pół miliona pasażerów; Pociągi przychodzą i odchodzą dwoma piętrami, na dolnym są 62 tory, na górnym zaś 66 torów.

Rozciągłość dworca wraz z torami wynosi 52 klm. W jego wnętrzu znajdują się olbrzymie poczekalnie, restauracje, przeróżne sklepy, gdzie wszystkiego można dostać, no i ogromny urząd pocztowy.

To prawdziwe miasto dało przytułek 45 tysiącom ludzi, tyle bowiem wynosi liczba pracujących stale w tutejszych hotelach, restauracjach, bankach i t. p.

## NAJSZERSZY TUNEL NA ŚWIECIE.

Rozpoczęty przed kilku laty tunel Rove, łączący Marsylje z Rodanem, został ukończony, a obecnie odbyła się jego uroczysta inauguracja z udziałem władz. Jest to najszerszy tunel na świecie, a równocześnie jeden z dłuższych. Długość jego wynosi 7 km. 200 m., szerokość 22 m., z czego wypada 18 m. na kapitał wojny, biegnący środkiem dla statków, zaś cztery metry na dwa chodniki z każdej strony kanału. Wysokość sklepienia wynosi 15 m. 40 cm., głębokość kanału 4 m.

Tunel ten, arcydzieło nowoczesnej sztuki inżynierskiej, ma pierwszorzędną doniosłość handlową, łącząc drogą wodną największy port francuski południowy ze środkową Francją.