

# POLSKI PRZEMYSŁ BUDOWLANY

ROK III.

M A J 1927.

Nr. 5.

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.



BRZEŚĆ m/B.

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

Proj. Arch. rzeźbiarz J. Biernacki.

Fot. St. Plater-Zyberk.

Niniejszy zeszyt (5) „Polskiego Przemysłu Budowlanego“ zawiera następujące artykuły:

*Kredyty na budownictwo spółdzielcze*, inż. W. Polkowski; *A więc jesienią zaczniemy naprawę budować*, wywiad z Dyrektorem Banku Gospodarstwa Krajowego, p. D-r M. Szeniakiem; *W kwestji odbudowy mostów drogowych*, prof. dr. St. Kunicki; *Dzielo architektury — przyszła chluba stolicy* (Budowa gmachu Minist. W. R. i O. P.); *W twardej służbie kresowej*, wywiad z Delegatem Min. Rob. Publ., Głównym Kierownikiem Budowy Domów dla urzędników państwowych w województwach wschodnich, p. inż. arch. Aleksandrem Próchnickim; *Nasza ankieta*; *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; *O prawidłowym wymiarze światła*; *Problem mieszkaniowy Lwowa* (ciąg dalszy), inż. arch. Jan Noworyta; *O dach nad głową i oddech dla piersi*, inż. arch. Zenon Dzierżawski; *Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 kwietnia 1927 o rozbudowie miast*; *Nowoczesny system budowy podług*, inż. Jan Pedzich; *My — zła wola i żywioł*; *Kilka słów o walce z wilgocią w budowlach*, inż. Tadeusz Ingwer.

## Kredyty na budownictwo spółdzielcze.

W społeczeństwie ciągle dają się słyszeć sprzeczne zdania w sprawie kredytów na spółdzielnie; są głosy za i przeciw nim. Wywiad u Dyrektora Banku Gospodarstwa Krajowego, M. Szenka, i artykuł Inżyniera I. Kruppy w kwietniowym numerze Polskiego Przemysłu Budowlanego uwydatniają spory te bardziej plastycznie. Chciałbym zabrać w tej sprawie głos i wyświetlić ją z mego punktu widzenia.

W odrodzonym państwie rozpoczął się ruch budowlany z pomocą państwową bez żadnych, jasno postawionych ograniczeń, a kredytu udzielano na śmiesznie niskie oprocentowanie, bo nawet na 90% wartości domu, dając ziemię prawie za darmo.

Nie można się dziwić, że w tych warunkach ludzie chcieli budować możliwie największe mieszkania. Budownictwo tego okresu dało wrażenie budowy pałaców, które to i teraz pokutuje. Musimy jednak zwrócić uwagę, że był to pierwszy okres; choć był on stosunkowo długi, lecz suma pożyczek wyniosła, na całe państwo, zaledwie kilkanaście milionów złotych.

Gdy w roku 1925 została przeznaczona większa suma, bo 50 milionów zł., na pożyczki, to był już dla niej opracowany regulamin, określający maximum pożyczki na jedno mieszkanie. Komisja Budowlana, przy Komitecie Normalizacyjnym, zajęła się tą kwestią, rozesała ankietę do wszystkich wybitnych architektów i, na podstawie ich odpowiedzi, określiła średnią konieczną objętość mieszkania na 467 m<sup>3</sup>. W Komisji tej brali udział przedstawiciele zainteresowanych ministerstw, magistratu, wyższych uczelni, architektów, urbanistów i budowniczych, należy więc uznać normy, przez nią ustalone, jako mające dostateczny autorytet. Z chwilą uruchomienia kredytu, komitety rozbudowy były zmuszone trzymać się norm regulaminu, zarówno co do wielkości budowy, jak i co do jakości, t. j. kosztu, gdyż Bank Gospodarstwa Krajowego śledził za ich przestrzeganiem i nie jeden projekt został odrzucony, gdy nie odpowiadał normom. Regulamin, o którym mowa, nie zabraniał jednakże, ludziom, potrzebującym większego lub bardziej luksusowego mieszkania, otrzymaniu pożyczki na budowę, tylko zaznaczał, że pożyczka pieniędzy społecznych jest ograniczona 80-ciu procentami sumy, niezbędnej do budowy taniego mieszkania normalnego — (bez sztukaterii, posadzek, ogrzewania centralnego i innych ulepszeń) a resztę kosztu musi pokryć całkowicie budujący ze swych własnych pieniędzy. Ten punkt norm powstał z następujących względów:

1) Jeżeli państwo daje pożyczki na budowę mieszkania, to nie powinno odmawiać i tym, którzy mają pewne niewielkie zasoby.

2) Chętni do budowy są tylko ci, co mają pewien kapitał i

3) w tych warunkach rozwija się i samo budownictwo, a, co za tem idzie, zmniejsza się bezrobocie, bo oprócz pieniędzy pożyczonych, wkładają się i znaczniejsze sumy własne.

Przy udzielaniu pożyczek komitet rozbudowy określał wysokość pożyczki, którą można wydać. Bank zaś Gospodarstwa Krajowego sprawdzał wysokość pożyczki, określał, ile dom będzie kosztował;

badał, czy petent jest w stanie wpłacić różnicę kosztu i żądał, by ta różnica była wpłacona stopniowo, tak, by ostatnia rata pożyczki przypadła na wykończenie domu. W tych warunkach nie może być mowy o budowie pałaców: ten, kto może, buduje lepiej i obszerniej, a pożyczki otrzymuje tylko według normy, i nie można mu robić zarzutu, że używa własnych pieniędzy na budowę własnego większego, dogodniejszego lub ładniejszego domu.

Oprócz kooperatyw mieszkaniowych są u nas i kooperatywy budowlano-mieszkaniowe, w których współwłaściciele budują oprócz mieszkania na własny użytek, także jedno, dwa lub więcej mieszkań do wynajęcia lub odprzedania. Jak należy zapatrywać się na to zjawisko? Niektórzy powiadają, że jest to objaw niepożądany, gdyż budujący zarabia na pieniądzach społecznych; co do mnie — jestem wręcz przeciwnego zdania. Ustawa o rozbudowie określiła, że właściciel prywatny może otrzymać na budowę domu pożyczkę na równi ze spółdzielniami, tylko o 5% mniej, t. j. 75%, a spółdzielnie budowlane, otrzymując wskazane 75%, stanowią kategorię małych właścicieli. Ta kategoria budujących jest bardzo pożądana, stanowi ona bowiem stadium przejściowe od spółdzielni mieszkaniowych do dużych domów prywatnych, a wszak ostatecznie tylko na nich może się skutecznie oprzeć budownictwo mieszkaniowe. Tacy drobni właściciele są bardzo pożądanymi dla państwa, gdyż mogą oni wytworzyć dużą grupę ludzi, na których lojalności jak państwo tak i magistraty mogą polegać.

Jest jeszcze jedna, bodaj najważniejsza grupa budujących — to robotnicy. Grupa ta dopiero zaczyna budzić się do czynu, a ponieważ nie ma gotówki, by wpłacić potrzebne 10% wartości kosztorysu, znalazła inny sposób działania: ludzie zrzeszają się w spółdzielnie, uzyskują pozwolenie władz na dodatkową pracę dwóch godzin dziennie w swych warsztatach, z tem zastrzeżeniem, że zarobione pieniądze (naturalnie podług normalnej płacy) wpływają wprost do spółdzielni na rachunek udziałowca, a spółdzielnia zaczyna stopniowo budować domy. Czy wykonanie takiej idei jest trudne? Wyobraźmy sobie, że stu ludzi jest w związku; płaca za godzinę — 1 zł.; mieszkanie o 2-ch izbach i małej kuchence kosztuje 10.000 zł.; jeden dom można budować, gdy się zbierze 1000 zł. Codzień wpływa 200 zł., t. j. po tygodniu można zacząć budować jeden dom, a w ciągu roku 52 domy. Ponieważ okazały się dodatkowe koszty i nie wszyscy będą mogli stale pracować, przyjmujemy dla ostrożności zamiast 52 — 40 domów; po dwóch i pół latach już wszystkie domy będą rozpoczęte, a ponieważ pozostałe 90% stanowi pożyczka państwowa, to stopniowo w ciągu 3½ lat wszystkie 100 domów będą gotowe.

Jak widzimy, sprawa nie jest tak trudna i robotnik, chcąc dojść do posiadania własnego mieszkania, powinien zacząć tę akcję ratunkową, powinien zacząć dodatkowo pracować, a przypuszczam, że ta dodatkowa praca, w celu uzyskania własnego mieszkania, zamiast izb o zaludnieniu 8 — 10 osób, nie będzie uznana przez władze państwowe, jako łamanie zasady ośmiogodzinnego dnia pracy. Cel jest wielki, a rezultaty tak pociągające, że dla ich osiągnięcia warto wiele poświęcić. Na tę grupę spółdziel-



KRESY WSCHODNIE.

Strażnica K. O. P.

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

Fot. St. Plater-Zyberk.

ni należy więc zwrócić uwagę. Nie państwo, nie samorządy dadzą robotnikowi mieszkanie, a własna usilna praca i własna chęć zdobycia go.

Spółdzielnie tego typu powinny mieć pierwszeństwo w uzyskaniu pożyczek państwowych, a ponieważ rozpoczęte przedtem domy w tym roku będą zawiązywać kooperatywy, tylko niezbyt wielkie, z funduszu rozbudowy, te właśnie spółdzielnie powinny być uwzględniane. Robotnicy nie powinni czekać, aż będzie im przyznana pożyczka, a zaraz zawiązywać kooperatywy, tylko niezbyt wielkie, i zaczynać składać pieniądze, a następnie przystępować do budowy domów.

Domy takie nie powinny być luksusowe, ale konstrukcji prostej, taniej i wygodnej. Sama organizacja spółdzielni powinna być pod ścisłą kontrolą Banku Gospodarstwa Krajowego, by pieniądze zebrane nie zginęły, bo skoro choć raz zostanie popełnione jakieś nadużycie, lub większa omyłka, to reputacja całej inicjatywy zostanie zepsuta, a rzesze robotnicze zniechęca się do składania w ten sposób oszczędności.

Przy ułożeniu tego szematu wskazałem, że trzeba zebrać 10%, a resztę 90% da państwo, a to na tej zasadzie, że w ostatnich czasach wysokość pożyczki została zwiększona, rozporządzeniem rządu, z 80%, które były dawane poprzednio, do 90% war-

tości domu. Przypuszczam, że ta nowela powinna by stosować się właśnie tylko do tej grupy udziałowców, t. j. że 90% mogą otrzymywać tylko spółdzielnie, budujące mieszkania dla własnego użytku o wielkości 220 m<sup>3</sup> na jedno mieszkanie.

Spółdzielnie budowlano-mieszkaniowe i ludzie prywatni mogą otrzymywać 90% pożyczki w tym wypadku, jeżeli budują również małe mieszkania i poddają się kontroli ze strony magistratu, przy sprzedaży lub wynajmowaniu mieszkania. Żeby ta kontrola nie odstraszała ludzi od przedsięwzięcia, trzeba odrazu wskazać, że trwać ona będzie tylko pierwsze 5 lat od dnia ukończenia domu i że właściciel ma prawo pobierać takie komorne, które zapewni mu nietylko oprocentowanie jego własnego kapitału, ale przyniesie zysk, zachęcający do dużej pracy i ryzyka.

Jeżeli robotnicy zrozumieli swoją własną korzyść i przystąpili do zakładania spółdzielni, to podobnie jak w klasie średniej nastąpiło, według wyrażenia Inżyniera Kruppy „odprężenie“ w sprawie mieszkaniowej, tak samo mogłoby ono nastąpić i wśród robotników, gdzie — według statystyki — ogromna ilość izb jest zamieszkała ponad 6 osób, a w tych warunkach niema możliwości walczyć z demoralizacją i chorobami wszelkiego rodzaju.

*Inżynier W. Polkowski.*



## A więc jesienią zaczniemy naprawdę budować.

(Wywiad „Polskiego Przemysłu Budowlanego“ z Dyrektorem Banku Gospodarstwa Krajowego, p. Dr. M. Szenkiem.)

W okresie lat chudych (nie daj to, Boże, aby liczba ich miała osiągnąć biblijnej siódemki!), w czasie dopustu bezdomności, bezrobocia i rozmaitych innych „bezów“, w którym nic się nie buduje, albo prawie nic, albo zupełnie ściśle: buduje się mało lub niewiele. — dotknięty zastojem przemysł budowlany wyteża wzrok swój uteskniony w jednym jedynym kierunku, tj. w stronę możliwości kredytowych na przyszłość. Ta Mekka i Medyna wyznawców cyrkla i kielni jest u nas Bank Gospodarstwa Krajowego. Tylko stamtąd trysnąć mogą nadziei promienie — tylko tam, u stóp drzewa wiadomości złego i dobrego, zaperlić się może ożywcze źródło, zdolne swą mocą cudowną przywrócić kształtom umarłym istnienie, tchnąć ducha w zakrzepły zewłok. Do Banku Gospodarstwa Krajowego zatem „Polski Przemysł Budowlany“ odbywa perjuryczne pielgrzymki, w przeddzień opuszczenia prasy przez każdy zeszyt, aby zaczerpnąć wieści i podzielić się nimi z rzeszą Czytelników, niecierpliwie wyczekującą dobrej nowiny. Tem się tłumaczy, że wywiady z p. Dr. Mieczysławem Szenkiem, Dyrektorem Oddziału Budowlanego Banku Gospodarstwa Krajowego, stały się częścią integralną, zasadniczą i nieodzowną naszego wydawnictwa. Biorąc do ręki świeży numer, Czytelnik nasz, — przedsiębiorca budowlany, fabrykant, budowniczy, technik czy rzemieślnik — szuka przede wszystkim miarodajnych i rzeczowych informacji p. Dr. Szenka.

A ten, o którym mowa, już od dłuższego czasu, bo od lat 2 bez mała, był raczej pesymistą. Nie szafował obietnicami, nie ludził mirażem wabiących perspektyw. — przeciwnie: zalecał męski hart ducha i odporność na przeciwności losu... do czasu, aż będzie lepiej, na dalsza mete. O tem, że polepszenie kiedyś nastąpi, nie pozwalał wątpić, lecz kiedy? — to pytanie o hamletowski akcent musiało pokutować bez odpowiedzi.

Któż więc wyrazi uczucia naszego sprawozdawcy, kiedy p. Dr. Szenk oznajmił mu — nie czekając, jak zwykle, na stereotypowe pytania — ni mniej, ni więcej tylko tyle:

— Z otucha patrzę w przyszłość, tym razem niedaleka. Jesienią bieżącego roku ruch budowlany w Polsce rozwinię wszystkie żagle. I stanie się to bynajmniej nie za sprawą pomocy od zewnątrz. Pałace zagadnienia budownictwa w kraju stanęły wreszcie na właściwej płaszczyźnie. Jak już wspominałem poprzednio, Ministerstwo Skarbu przeznaczyło na cele rozbudowy w rozmiarach normalnego budżetu 40 milionów złotych. Bank Gospodarstwa Krajowego do sumy tej dołożył z własnych funduszy 5.000.000 zł., a nie jest wykluczone, że na tem nie wyczerpią się jeszcze nasze świadczenia. Można zatem przyjąć zgoła bez przesady, że już w chwili obecnej fundusz budowlany rozporządza około 50-cioma milionami złotych. Co prawda, pieniądze te mogą być użyte tylko na dokończenie budów, rozpoczętych w swoim czasie przy pomocy pożyczki z funduszu budowlanego, ale to bynajmniej nie zmniejsza ich wartości. Budowa niedokończona równa się nieistniejącej, mniej zaś czasu i pienię-

dy potrzeba, by daną budowę dokończyć, niż wykonać taką sumą w całości od fundamentu. Zaawansowane zatem budowy będą mogły wkrótce stanąć w pełnej gotowości do użytku, łagodząc głód mieszkaniowy. Tu nadmienić wypada, że obecnie obowiązuje zasada, nie licząca się z pierwotnym przedziałem według klucza podatkowego. Gdy więc np. cały Brześć otrzymał w roku 1925, stosownie do wyliczeń fiskalnych, zaledwie 40.000 zł., to dziś każdy poszczególny obywatel tegoż miasta, mający do wykończenia budowę, rozpoczętą z pożyczki budowlanej państwowej, określonej w swoim czasie na 2000 lub 3000 zł., może dziś otrzymać dwadzieścia i więcej razy tyle, w miarę właśnie istotnej potrzeby i konieczności. W otrzymaniu pożyczki na wykończenie budowy niema żadnych trudności, wszyscy więc uprawnieni mogą z niej swobodnie korzystać. Zwłaszcza mieszkańcy miast najdotkliwiej zniszczonych mają obecnie wszelką możliwość wznoszenia dachu nad głową.

Pozatem w dniach najbliższych powstaną nowe źródła, które zasila wydatnie państwowy fundusz budowlany bez specjalnych ograniczeń. Jak powszechnie wiadomo, nowa ustawa o rozbudowie miast, w formie dekretu Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, została już ogłoszona w Dzienniku Ustaw Nr. 42 z dnia 9 maja 1927 r. (podajemy ją na stronie 91, niniejsz. numeru w pełnym brzmieniu. Przyj. red.), a bezpośrednio po ogłoszeniu rozporządzenia wykonawczego do tej ustawy będzie można przystąpić do konwersji pożyczki krótkoterminowej na długoterminową i emisji obligacji komunalnych. W tych ostatnich gminy będą mogły zaciągnąć pożyczki inwestycyjne zarówno na cele urządzeń publicznych, jak i dla niesienia pomocy kredytowej poszczególnym obywatelom. Pierwszym i drugim rodzajem papierów, listami zastawnymi i obligacjami interesuje się nader żywo już teraz zagranica, przyczem zapotrzebowanie samej Ameryki przewyższa znacznie oferty wszystkich innych krajów razem wziętych, a nawet kontyngens zamierzonyj emisji.

Zamknięcie rachunków w dniu 31 marca 1927 roku wykazuje, że Bank Gospodarstwa Krajowego udzielił dotychczas 3748 pożyczek budowlanych na sumę 91.530.000 złotych.

Biorąc pod uwagę, że niekiedy kilka pożyczek przypada na jedną budowę, można liczbę obiektów, wzniesionych przy pomocy państwowego kredytu budowlanego, określić w przybliżeniu na nie mniej niż 2000. Cyfra to dość pokaźna z punktu widzenia naszych możliwości, acz niewatpliwie nikła w zestawieniu z potrzebami.

W związku z ułatwieniami kredytowymi na ukończenie budowli i — co za tem idzie — wzmożeniem zapotrzebowaniem materiałów budowlanych, ceny ich wykazują tendencje zwykłą, co jest niepożądane. Rozumiem dobrze położenie wytwórców, którzy od dłuższego czasu nie mieli zbytu dla nagromadzonego towaru — ale nie wolno mi zapomnieć o interesach konsumentów, którzy z nadmiernym wysiłkiem podejmuja budowę.



KLECK.

Koszary dowództwa Baonu K. O. P.

Widok z bramy wjazdowej na kuchnię.

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

Kier. rob. arch. Zygmunt Wyganowski.  
Fot. St. Plater-Zyberk.

## W kwestji odbudowy mostów drogowych.

Jak wiadomo, po wojnie światowej pozostała jeszcze dość znaczna ilość nieodbudowanych mostów, zwłaszcza na drugorzędnych drogach, posiadających niemniej dość poważne znaczenie miejscowe.

Z tego powodu, o ileby chodziło o szybkie i tanie odbudowanie takich mostów, szczególnie w miejscowościach, gdzie materiał drzewny jest tani, w pobliżu większych lasów, gdzie są tartaki, możnaby wskazać na kratowe dźwigary drewniane z desek systemu Town'a i Lembke. Podczas wojny światowej dźwigary takie były szeroko stosowane w Rosji, w razach potrzeby szybkiej odbudowy mostów.

Do połączenia desek w tych kratownicach służą głównie cylindryczne kołki dębowe drewniane (czopy), o średnicy od 2 do 2½ cali, wygotowane w oleju dla zabezpieczenia od ognia. Naturalnie drzewo musiałoby być zrąbane w zimie, przed użyciem do budowy należy je wysuszyć na powietrzu, pod pokryciem. Tylko przy tych warunkach zastosowanie drewnianych kratowych dźwigarów z desek dawałoby dobre rezultaty.

W Polsce mamy **swojskie typy** kratowych dźwigarów drewnianych, projektowane i zastosowane już dość dawno, bo od r. 1885 w Małopolsce (w Galicji). Te dźwigary projektowane są wyłącznie

z drzewa (bez użycia pretów żelaznych, jak to ma miejsce w znanym amerykańskim dźwigarze systemu Howe), wskutek czego są względnie tanie.

Są to dźwigary systemów:

1) Ś. p. prof. **Rychter'a** (z Lwowskiej Politechniki, znanego ze swego dzieła o budowlach wodnych),

2) inżyniera **Ibjańskiego**,

3) inżyniera **Piatowskiego**.

Dźwigary te przedstawiają **polską szkołę drewnianego budownictwa mostowego**, podobnie jak w **Architekturze mamy polski styl budowl**, zastosowany w domkach Kolonii Staszycza, w domach akademickich przy ulicy Grójeckiej i w wielu innych miejscach.

Zaszczytne dla wspomnianych polskich inżynierów wzmianki o projektowanych przez nich typach dźwigarów drewnianych znajdujemy nawet u Niemców, np. w „Handbuch der Ingenieur-Wissenschaft-

ten“ (II T. Der Brückenbau, II B. 1904, artykuł prof. Heinzerling'a, str. 42 i następne), oraz w art. prof. d-ra M. Thullie w „Zeitschrift des Oesterr. Ing. u Arch. Ver.“ 1897 r. w dziele prof. Melan'a (Hölzerne Brücken, 1919), oraz w Przeglądzie Technicznym, w 1897 r., art. prof. d-ra M. Thullie. Dźwigary tych systemów znalazły zastosowanie w mostach kołowych na Strypie, koło Buczacza, na Dunajcu koło Gólkowic, na Sanie w Jarosławiu.

Nawet w Rosji, podczas światowej wojny, był wydany cyrkularz, w którym rekomendowane były do użytku, nawet na kolejach żelaznych, wspomniane typy mostów drewnianych, wykonanych w Galicji, jako konstrukcje ekonomiczne i proste, na których można było się wzorować.

Wobec tego, czy nie należałoby w niepodległej Polsce szerzej uwzględnić i zastosować wspomniane oryginalne projekty polskich inżynierów?

*Prof. dr. St. Kunicki.*

## Dzieło architektury — przyszła chluba stolicy. (Budowa gmachu Ministerstwa W. R. i O. P.)

Do najgorzej pomieszczonych urzędów państwowych należy Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, którego biura rozrzucone są w 8 punktach Warszawy, na przestrzeni od Bagateli do ul. Długiej. To też już w 1922 r. Minister W. R. i O. P., a równocześnie Prezes Rady Ministrów A. Ponikowski podjął inicjatywę budowy własnego gmachu dla biur omawianego Ministerstwa i wyjednał kredyt na rozpoczęcie budowy.

Trudności uzyskania terenu (pierwotnie projektowana była budowa na tyłach ogrodu Sejmowego), sprawiły, że do realizacji budowy nie przystąpiono, w dalszym ciągu więc czyniono starania w tej mierze i w 1923 r. uzyskano zasadniczo plac na terenie b. koszar Litewskich przy Al. Szucha.

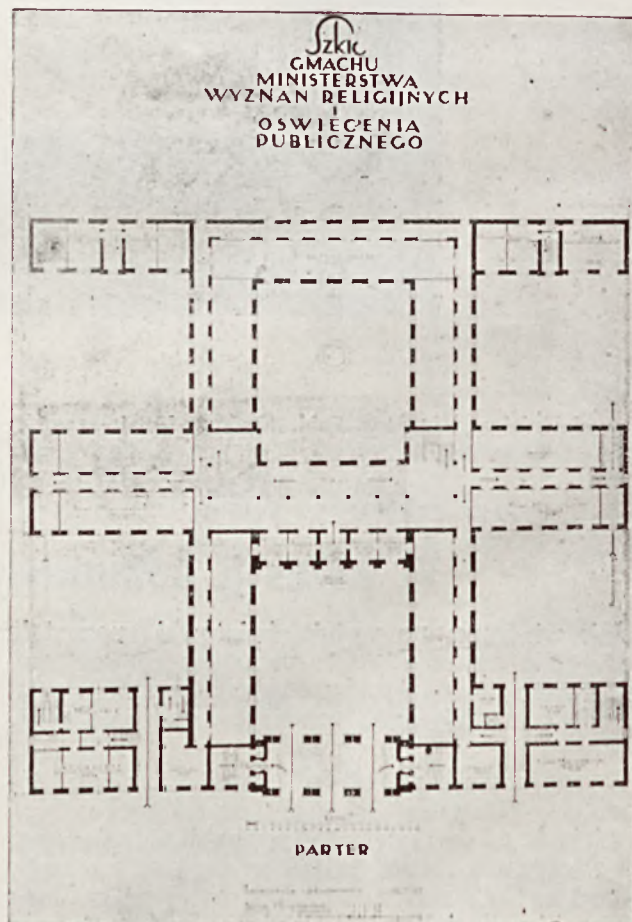
W r. 1924 Minister Miklaszewski zabiega energicznie o realizację zamierzeń swego poprzednika i w tym celu przygotowuje plany oraz kosztorysy projektowanej budowy; prace te zostały ukończone i zatwierdzone w 1925 r., atoli do samej budowy wciąż jeszcze nie podobna było przystąpić z identycznego powodu, tj. braku placu, gdyż pomimo formalnego przekazania części b. koszar Litewskich pod zamierzona budowę, odcinek ten zajęty był w dalszym ciągu przez budynki mieszkalne. Piętnaście rodzin miało tu swe ogniska i wobec notorycznego głodu mieszkaniowego w Warszawie — nie było możliwości przenieść je gdziekolwiek. Był to swego rodzaju vis major, wobec której skapitulowała wojskowość, a za nią i władze cywilne. Budowa się nie rozpoczęła — kredyty przepadły.

Po raz trzeci i może ostatni sprawa budowy gmachu dla biur Ministerstwa W. R. i O. P. wypłynęła na porządek dzienny w r. 1926, za czasów piastowania teki tegoż resortu przez obecnego Wice-Premiera, p. Inż. Dr. K. Bartla. Uważając przygotowany projekt za zbyt obszerny, zarządził on przede wszystkim okrojenie programu do ram umiarkowanej konieczności. Następnie wychodząc z założenia, że przy projektowaniu gmachu państwowego należy dać możliwość wypowiedzenia się twórczości

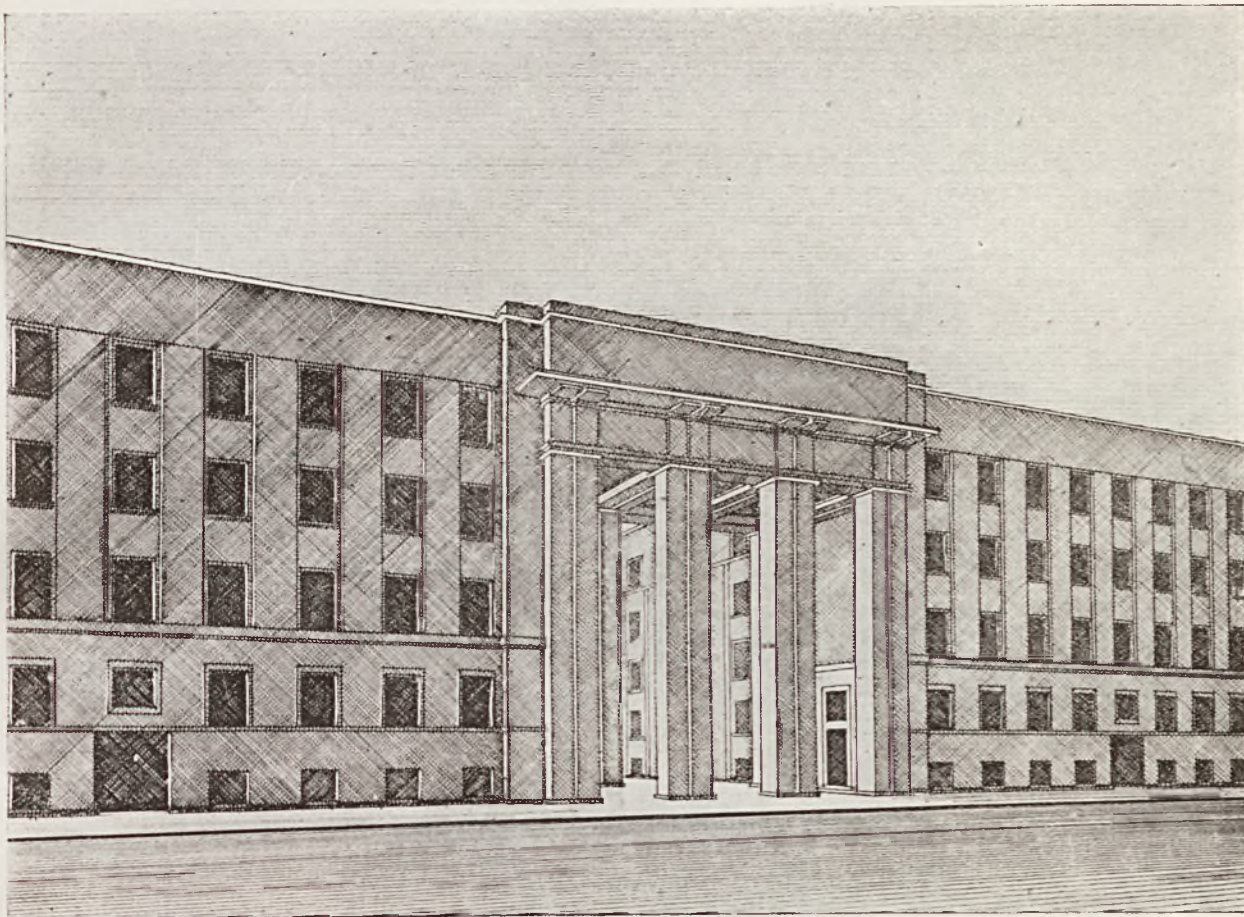
architektonicznej wszystkim architektom — ogłosił konkurs na szkice.

Konkurs przyniósł 54 prac.

Pierwsza nagroda przyznano arch. Zdzisławowi Mąceńskiemu (autorowi pierwotnego, już zatwierdzonego, projektu).



odznaczony I nagrodą  
Aut. Inż. Arch. Zdzisław Mąceński.



Szkic konkursowy gmachu Ministerstwa W. R. i O. P., oprac. przez Inż. Arch. Zdzisława Maczeńskiego, odznaczony I nagrodą.

Nagroda druga przypadła arch. arch. Stefanowi Sienkiewiczowi i Bogdanowi Pniewskiemu.

Wreszcie nagrodę trzecią wzięli arch. arch. Rudolf Świerczyński i Romuald Gutt.

Nadto zakupiono prace arch. arch.: Józefa Jan-kowskiego i Antoniego Jawornickiego; Józefa Kabana z Łodzi; Antoniego Kowalskiego z Warszawy oraz prof. Witolda Minkiewicza ze Lwowa.

Opracowanie projektu powierzone zostało autorowi I nagrody; praca ta jest w toku.

Zamierzona budowa o łącznej objętości około 55.000 m<sup>3</sup> ma pomieścić biuro ministra i ministerstwa (na 300 urzędników) z wszelkimi potrzebnymi ubikacjami oraz mieszkania ministra, podsekretarza stanu, intendenta, odźwiernych, stróżów, szofera i woźnych.

Gmach będzie 3-piętrowy, na wysokich suterenach. Pod względem konstrukcyjnym przedstawia się jako typowa budowa o szkielecie żelazo-betonowym z takimiż stropami i dachami. Wypełnienie szkieletu murem ceglany z okładką elewacji frontowej płytami kamiennymi. Gmach wyposażony będzie we wszelkie nowoczesne urządzenia instalacyjne.

W końcu maja br. ogłoszony będzie przetarg na wykonanie budowy w surowym stanie. Kredyty przewidziane są w budżecie 1927/28. Ministerstwo zamierza prowadzić budowę tak, aby jeszcze w roku bieżącym stanęła pod dachem, zaś przed zimą roku przyszłego została oddana do użytku.

Zamieszczone powyżej fotografie przedstawiają szkice konkursowe arch. Zdzisława Maczeńskiego,

odznaczone I nagrodą. W projekcie elewacji uderza harmonia motywów, ujęta w ramy prostej i niewymuszonej kompozycji, nacechowanej przedziwną lekkością i świetlistością, a jednocześnie granitową mocą. Całość robi wrażenie czegoś bardzo łatwego, niejako naturalnego, co się samo przez się rozumie i inaczej nie da się pomyśleć. Są to właściwości każdego dzieła prawdziwego talentu i gruntownej wiedzy. Niestety, o bardzo nielicznych budowlach w Polsce można wypowiedzieć się podobnie. Rzut poziomy dowodzi sumiennego przemyślenia każdego szczegółu nie tylko pod kątem konkursowej brawury, ale przede wszystkim z punktu spokojnej i rozważnej oceny realnych potrzeb i możliwości.

Wyróżnienie szkiców arch. Zdz. Maczeńskiego i powierzenie mu opracowania projektów daje pełną rekoimę, że stolicy przybędzie gmach monumentalny, godny mienić się siedzibą najwyższych władz państwowych, stojących na straży kultury ducha i umysłowości polskiej.





Przeprawa promem na Podlasiu.

## W twardej służbie kresowej.

(Wywiad z Delegatem Ministerstwa Robót Publicznych, Głównym Kierownikiem Budowy Domów dla urzędników państw. w województwach wschodnich, p. inż. arch. Aleksandrem Próchnickim.)

Jednym z najpoważniejszych działów budownictwa państwowego w Polsce powojennej, jest niewątpliwie budowa domów dla urzędników państwowych w województwach wschodnich oraz pomieszczeń dla Korpusu Ochrony Pogranicza na rubieży sowiecko-polskiej. Zarówno ze względu na swą bezpośrednią doniosłość, jak też z uwagi na rozmiar prac technicznych i ciężar kosztów ich wykonania, kolonie urzędnicze i strażnice KOPa oddawna wzbudzały żywe zainteresowanie opinii publicznej, a w pierwszym rzędzie kół zawodowych architektury i przemysłu budowlanego. Czasopismo nasze dawało wyraz temu zainteresowaniu stałym pomieszczeniem zdjęć fotograficznych z planów i gotowych obiektów z tych obu dziedzin rozbudowy Rzeczypospolitej, dodając niejednokrotnie obszerniejsze wzmianki o poszczególnych odcinkach i budowlach. Także prasa codzienna poświęcała temu przedmiotowi nie mało miejsca i uwagi.

Nic dziwnego zatem, że, gdy jeły obiegać po kraju głuche wieści o jakichś wyjątkowych praktykach i metodach, stosowa-

wanych jakoby przy budowie domów dla urzędników i pomieszczeń dla KOPa, a zwłaszcza tych ostatnich, — t. zw. fama nastawiła uszu i, precedziwszy zasłyszane nowiny przez pryzmat bujnej wyobraźni, stugębną buzią puściła w obieg rewelacje szeptane (po to, by były głośniejsze), o rzekomo już wykrytych i większych jeszcze dopiero domniemywanych nadużyciach w Głównym Kierownictwie Budowy w Brześciu.

Uważając, że tego rodzaju pogłoszek nie należy tolerować bezczynnie i bezkrytycznie, postanowiliśmy wyjaśnić je u źródła i — jeśli okażą się plotką — łeb hydrze ukreć, a jeżeli się potwierdzą, odsłonić nagą prawdę, ale tylko prawdę. Aby dopiąć zamierzonego celu, nie poskapiliśmy ani trudu, ani grosza. Wysłaliśmy specjalną delegację do Brześcia, dla zbadania na miejscu zarówno samej sprawy budowy jak i wysondowania gniazdka, w którym wyległy się niepokojące wersje. Delegaci nasi uczynili wszystko, co w podobnych wypadkach bywa wskazane, odbyli szereg konferencji, zebrali obszerny materiał i złożyli poniższe sprawozdanie:

Brześć — niegdyś „Litewskim“, dziś „nad Bugiem“ zwany — wywiera na tych, którzy go poraz pierwszy oglądają, wrażenie jak najujemniejsze. Oplakania godny efekt potęguje sprzeczność, rzucająca się w oczy przybysza, tuż na samym wstępie. Z okazałego dworca kolei państwowej wychodzi się od razu w brudne, wyżej uszu zabłocone zaułki, najeżone „kociemi łbami“, podziurawione wilczemi dołami, obrzeżone zwaliskami gruzów — pomnikami wojny światowej. Przedpotopowe welikuly o siedzeniach tak ciasnych, że z trudem tylko mogą się tu „wklinić“ dwie osoby, w konwulsyjnych podrygach przemaglowują pasażerów do miasta. Dorożkarz, fryzjer, posługacz — widząc obcego — nie zna ceny swoich usług. „Co łaska“ — powiada, i basta. Klozety hotelowe improwizowane z kubelków. Sło-

wem: swoisty komfort, niepozbawiony idyllicznego wdzięku.

Przybyliśmy późną nocą, więc dopiero nazajutrz udajemy się na wywiad. Punktualnie o godzinie 11-ej przed południem zgłaszamy się w siedzibie Głównego Kierownictwa Budowy przy ul. 3 Maja pod Nr. 29 i zapytujemy o p. Delegata.

— Jest u siebie i oczekuje Panów (o wizycie uprzedziliśmy bowiem telefonicznie).

Wchodzimy do gabinetu, wprowadzeni przez woźnego. Od biurka podnosi się na powitanie mężczyzna lat około 40, smukły, wysoki, z twarzą ściągłą, o wyrazistych rysach, spokojna i pogodna. Następuje wzajemna rekomendacja.

— Panowie z Warszawy... umyślnie do mnie? — zapytuje gospodarz, uśmiechając się uprzejmie.



— Niemaczej, Panie Delegacie: najumyślniej w świecie. Zwabiła nas nieprzeparła chęć poznania prawdy. Przedstawiono nam Pana jako — sit venia verbo — księcia udzielnego w dziedzinie rozbudowy kresów. Dyktatora, absolutnego władce...

— Jest w tem dużo przesady, proszę mi wierzyć — odparł dobrodusznie nasz roznówca. Mam wyjątkowe pełnomocnictwa — i to wszystko. One narobiły mi wrogów, rozbudziły apetyty, stały się powodem napaści.

— Pełnomocnictwa wyjątkowe? Czy można wiedzieć: jakie?

— Ależ i owszem, nic nie stoi na przeszkodzie ich ujawnieniu. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych upoważniło mnie dokonywać zakupów za każdą cenę, jaką uznam za stosowną, oddawać wykonanie robót bez przetargu, dobrać sobie personel i opłacać go poza normą. Dużo, nieprawdaz?

— Bardzo. Wielka swoboda ruchów...

— I niemniejsza odpowiedzialność. Aby zrozumieć, dlaczego wyposażono mnie aż w tak obszerne plenipotencje, trzeba uświadomić sobie warunki, w jakich miałem działać i zadania, których miałem dokonać. Pozwólę sobie jedne i drugie streścić tu pokrótce. Zaczynam od ostatnich.

W maju 1924 roku zostałem powołany przez p. Ministra Robót Publicznych do organizacji Głównego Kierownictwa Budowy Domów dla urzędników państwowych w województwach wschodnich (woj. Poleskie, Wołyńskie, Nowogrodzkie, Wileńskie i 3 powiaty woj. Białostockiego), w charakterze Delegata M. R. P., a już w listopadzie tegoż roku poruczono mi organizację i wykonanie programu budowy pomieszczeń dla Korpusu Ochrony Pogranicza na całej granicy polsko-sowieckiej, przy czem 146 budynków na przestrzeni 690 klm. miało stanać ze względu na niecierpiące zwłoki konieczności w przeciągu 14. powtarzam: czternastu tygodni!

— Chyba... w stylu Potemkina? — wtracamy z niedowierzaniem.

— Bynajmniej, proszę Panów. Chodziło o budowę solidną, na trwałych fundamentach, z uwzględnieniem wygody, higieny i bezpieczeństwa ludzi, koni oraz sprzętu, rzuconych w odludne ustronia, odległe częstokroć o dziesiątki, a nierzadko całą setkę kilometrów od kolei, odgródzonych od świata nieprzebrodzonymi bagnami i trzesawiskami. Przytem

budowa wypadła w porę, najmniej dla budownictwa dogodna, bo późną jesienią i zimą.

Ale trudności terenowe i klimatyczne należały do najmniejszych. O wiele więcej wysiłku wymagało pokonanie przeszkód natury politycznej. Pas pogranicza biegnie tu przez grunta włościańskie. A ludność miejscowa podwójnie podminowana; bliższy mimo wszystko kontakt z Sowdepją nie mógł pozostać bez wpływu., z drugiej zaś strony częste nadzwycia osobników, noszących, niestety, mundur polski, zrobiły zeń w swoim czasie symbol wyzysku i krzywdy. Na widok czapki uniformowej chłop białoruski osłaniał się znakiem krzyża świętego i schodził lekliwie z drogi. Czyż w tej atmosferze nieufności (że nie użyję mocniejszego wyrazu) można było się wdawać w przewlekłe rokowania, albo uciekać się do środków przymusowych? Uważałem, że tego czynić mi nie wolno, bo na przetargi nie miałem czasu, a stosowanie rygorów wyjątkowych musiałyby tylko pogłębić uprzedzenia i wytworzyć w środowisku miejscowem nastroje, dla polskiej racji stanu niepożądane. Płaciłem więc tu byłcom za robociznę i ziemię tyle, ile żądali i poleciłem czynić to samo wszystkim moim podwładnym. Nie potrzebuje zapewniać o dodatnich wynikach tej szczodrości. Ludzie tłumnie zgłaszali się do robót sami i z podwodami, a posiadacze gruntów, na których wypadło budować strażnice, witali nas chlebem i solą. Obszar działki pod budowę wynosi 1.3 ha. Powierzchnia stosunkowo niewielka, a jednak rzadko bardzo można ją było wykroić z posiadłości jednego gospodarza. Najczęściej miało się do czynienia z kilkoma lub kilkunastoma właścicielami, a tam



Inż. Arch. Aleksander Próchnicki.

Delegat Min. Rob. Publ., Główny Kierownik Budowy Domów dla urzędników państwowych w województwach wschodnich.

gdzie legła wpoprzek łąnów, liczba ich urastała do dziesiątków (w jednym wypadku musiałem pertraktować z 72 właścicielami o wykup jednej działki pod budowę strażnicy). W stu pięćdziesięciu dziewięciu miejscowościach dokonałem wykupu, nie zastosowawszy nigdzie ani razu wywłaszczenia. Ale płaciłem niekiedy i po 1.200 zł. za 1 ha. nieużytku. I po 50 zł. za podwode, która warta była 10. Byłem, jak mówią, rozrzutny. Nie mam z tego powodu wyrzutów sumienia, bo tylko dzięki tej „rozrzutności“ mogłem dokonać nieprawdopodobnej rzeczy: wznieść 146 budynków na przestrzeni 690 klm. w dziewięciu boraach, na bagnach i mokradłach, o dziesiątki i setki kilometrów od kolei, w ściśle oznaczonym

i nieprzekraczalnym terminie 14 tygodni, w stanie zupełnie gotowym do bezzwłocznego zamieszkania.

W organizacji budowy musiałem liczyć się jeszcze z jednym czynnikiem; nazwijmy go strategicznym. Czyste w owym czasie napady dywersyjne wykluczały z góry możliwość wykonania na miejscu normalnym trybem robót budowlanych. Chcąc zabezpieczyć robotników przed napaścią, a budulec przed zniszczeniem, trzeba było każdy plac budowy otoczyć silną strażą, czuwającą dniami i nocą nad życiem i mieniem. Było to ze względów taktycznych niewskazane, z gospodarczych za kosztowne, a technicznych — wprost niewykonalne. Rozwiązaliśmy ten problem inaczej. Utworzyliśmy odpowiednio rozmieszczone bazy (33), do których zwieziono kolejną potrzebny budulec, materiał tarty, w stanie suchym, zupełnie gotowym do obróbki ciesielskiej i stolarskiej. W bazach tych budowano kompletne domy, sposobem fabrycznym, według ustalonych typów. Jednocześnie na miejscach budowy przygotowywano fundamenty. Robotnicy, jak żołnierze w czasie wojny, mieszkali w okopach, ogrzewanych i pokrytych na kształt blindaży. W dniu z góry określonym roboty przygotowawcze zostały zakończone, a nazajutrz rozniosła depesza lakoniczny rozkaz: „wyjechać z baz!”

I jak pod zachód słońca ciągną mrówki, obciążone brzemieniem do swoich mrowisk, tak naraz tysiące furmanek ruszyły z baz ku wschodowi. Obrazek poetyczny, lecz porównanie niezbyt trafne. Mrówki nie urządzają strejków. A moi woźnicy w kilku miejscach zastrejkowali. Byłem na to przygotowany. Miałem w pogotowiu rezerwy w podwodach, a ludzi sprowadziłem telegraficznie z województwa Kieleckiego, z powiatów Radomskiego, Łukowskiego i Skierniewickiego. Ponadto w warunkach umowy z firmami, wykonywującymi roboty, było wyraźnie zastrzeżone, że w razie potrzeby firma musi dostarczyć środków przewozowych. Tak to więc dostawa domów z baz na miejsca budowy nie doznała opóźnienia, jakkolwiek wypadła w czasie wiosennych roztopów. Wśród i naprzelaj, powyżej osi w wodzie, to znów po mostach, naprędce skleconych, przez gaszcze leśne i moczary, kierując się naciosami na sosnach zmierzają karawany do miejsc przeznaczenia. Sam montaż nie zajął dużo czasu i wkrótce od wody i strażnice, wyrosłe niby z pod ziemi, wypełniły się rycerskim ludem. Ale i wtedy nie było kresu twardym doświadczeniom. Nie znający pardonu „kopiści” trzymali niekiedy moich techników po kilka godzin (w pozycji leżącej w błocie) pod wymierzonym karabinem, ponieważ nie znali hasła, „a błakali się” w pobliżu, dokończając pomiarów.

Takie próby ogniewe przechodzili moi współpracownicy, lecz byli to ludzie naprawdę wyjątkowi, którzy umieli pracować na trzy zmiany i no parę dni nie wysiadać z wózka. Dobierałem ich starannie i nie bez trudu. Najczęściej upatrzony kandydat odpowiadał na moją propozycję: „Dziękuję! Mam rodzinę i sam także chcę żyć jeszcze!” Z drugiej strony nie każdy dzielny fachowiec nadawał się do pracy w Głównym Kierownictwie. Ci zatem, których wreszcie zwerbowałem, musieli otrzymać stosowne wynagrodzenie, wyższe bezwzględnie od pensji, wypłacanej gdzieindziej.

Materiały budowlane były również przeze mnie przepłacane, bo musiałem sprowadzać je z odległych stron kraju. Tak np. cegłę sprowadzałem z Poznań-

skiego, Pomorza, Śląska i Małopolski, drzewo w stanie suchym i tartym z Wilna, Lwowa i Czarnej Wsi pod Białymstokiem. Miałem zalecone omijanie Warszawy, aby nie obciążać rynku stolicy w przeddzień spodziewanego masowego ruchu budowlanego.

Dodajmy na koniec koszty dodatkowe na takie roboty uboczne, jak odwadnianie placów zabudowy, budowa dróg dojazdowych i mostów, ciepłe dla robotników, pracujących w zimie pod gołym niebem i t. p. Wszystko to, razem wzięte, musiało wpłynąć na podrożenie kosztów budowy. A co wykazują zestawienia porównawcze? Że jeden metr sześcienny zabudowanej przestrzeni kosztował nas 50 (piećdziesiąt) złotych, podczas gdy np. Policja, która nie była skrupowana terminem i prowadziła na tym samym terenie budowę pomieszczeń w ciągu całego roku, w czasie najodpowiedniejszym, do tego o pół roku wcześniej od nas, a więc wtedy, gdy materiał i robocizna były znacznie tańsze — Policja, powtarzam, za jeden metr sześcienny zabudowanej przestrzeni płaciła złotych 92 (dziewięćdziesiąt dwa).

Analogicznie przedstawia się sprawa kosztów administracyjnych. Wydatki na administrację w pokrewnych instytucjach państwowych wynoszą 17 — 29%, najmniej zaś 11% sum budżetowych, — a w Głównym Kierownictwie Budowy M. R. P. z siedzibą w Brześciu koszty administracyjne nie przekraczają 4½% (czterech i pół). Cyfry te mówią same za siebie. Zestawienie ich nabiera żywszych barw i staje się plastyczniejsze w świetle takich np. faktów, jak salamanie kursu złotego w lipcu 1925 r. i bardzo nieregularne oraz skąpe asygnowanie zaliczek na dokończenie budowy.

Sześćdziesiąt tysięcy ludzi, zatrudnionych przy naszych robotach, otrzymało wypowiedzenie pracy. A byli to przyjezdni, obciążeni rodzinami. Mieli należności w Głównym Kierownictwie, których nie było czym wypłacić. I to się jakoś załatwiło bez molestowania Warszawy. Radziliśmy sobie własnym przemysłem.

Ogółem na stanowisku Głównego Kierownika Budowy przebudowałem około 50.000.000 zł., wy stawiając 229 budynków na przestrzeni 1200 klm. pasa pogranicznego dla KOPa, 274 budynki mieszkalne i 162 gospodarcze w 40 miejscowościach dla 1097 rodzin urzędniczych, oraz 1 kasyno-hotel, 27 osad żołnierskich, domy i baraki dla bezdomnych i cały szereg innych budowli, o których pogadamy przy sposobności. Robiłem dużo i mogłem tu i owdzie pobładzić, bo tylko ten nie popełnia błędów, kto nie robi.

Nie obiecywałem sobie po powrocie do Polski stapać po różach, ale to, co tu przeżyłem, rzadko komu zdarza się przecierpieć. Moje pełnomocnictwa spać ludziom nie dawały. Wietrzyli nadużycia, chcieli zrobić sprawę Lindego...

Tu nasz rozmówca zrobił wzdorczy gest reka. Chwilowe milczenie przerwaliśmy pytaniem:

— A czy prawda, Panie Delegacie, że to, coście Panowie zbudowali w przeciągu 14 tygodni, Komisja Kelaudacyjna odbiera już blisko od roku, że odkopuje fundamenty i wogóle z lupą w ręku analizuje każdy szczegół?

— A skąd Panowie o tem wiecie?

— Z wiarogodnego źródła.

— W takim razie... musi to być prawda.

— Czy nie za kosztowna zabawa?



Typowa „droga“ na pograniczu polsko-rosyjskiem.

Pan inż. Próchnicki nic na to nie odpowiedział. W międzyczasie zwróciliśmy uwagę na rozwieszone po ścianach wykresy.

— To diagramy porównawcze: współczynników mieszkalnej pojemności, stosunków procentowych objętości klatki schodowej do ogólnej kubatury, powierzchni dachu do rzutu poziomego, współczynników racjonalnego oświetlenia, współczynników użytecznej wysokości, powierzchni zamieszkałej, przypadającej na 1 komin, stosunków strat ciepła do kubatury mieszkalnej, ilości cegły, przypadającej na 1 metr kwadr. powierzchni mieszkalnej w budynkach murowanych i drewnianych, odległości od odwozu do najbliższej stacji kolejowej, odległości od bacnu do najbliższej stacji kolejowej, od strażnicy do najbliższej stacji kolejowej, sum wypłaconych przez

kierownictwo na budowę pomieszczeń K. O. P., kosztów faktycznie wykonanych robót i t. p.

— Ależ to jak w instytucie naukowym — wyrywa nam się uwaga — analizy, porównania...

— Istotnie, prace nasze prowadziliśmy przy stosowaniu metod, właściwych nauce... Mam słabość w tym kierunku. Byłem docentem Politechniki w Niżnym Nowogrodzie...

Rozmowa dobiegła końca. Żegnani z tą samą uprzejmością co przy powitaniu, wychodzimy, oglądając po drodze modele, na boczną ulicę. Uderza nas widok: szerokiej, od rowu do rowu, strugi grząskiego błota. Wszędzie błoto, błoto, błoto!.. Nieszczęsny Brześć nad Bugiem.

(Dalszy ciąg informacji o budynkach dla KOP'a podamy w numerze czerwcowym.)

## Nowożytny bruk asfaltowy.

(Ciąg dalszy.)

### II. Makadam asfaltowy.

Makadamed asfaltowym nazywamy bruk, przy układaniu którego materiał asfaltowy nie jest uprzednio mieszany z materiałem mineralnym, lecz rozlewany jest w stanie gorącym na ułożony na powierzchni drogi materiał mineralny. Połączenie cementu asfaltowego z kamieniami odbywa się t. zw. sposobem „asfaltowania wgłębnego“ (penetracji).

1. **Fundament.** Jako fundament dla makadamu asfaltowego może być użyty:

- a) stare drogi bite (makadam hydrauliczny, drogi żwirowe),
- b) beton z cementu portlandzkiego,
- c) gruboziarnisty beton asfaltowy,
- d) stary bruk z cegieł.

Makadam asfaltowy używany bywa najczęściej na starych drogach bitych, tworząc doskonały bruk i ratując drogi te od zniszczenia. Grubość warstwy nawierzchni starej drogi bitej, tworzącej fundament, nie powinna być przytem mniejsza niż 5 do 12 cali. O ile warstwa ta jest mniejsza, należy doprowadzić ją do potrzebnej grubości. Wszelkie nierówności profilu należy usunąć w ten sposób, by warstwa fundamentu była jednakowej grubości na całej powierzchni drogi.

Jako fundament mogą służyć również nowe drogi bite o określonym profilu. Drogi z kamienia polnego (kocie lby) mogą być użyte jako dolna warstwa fundamentu po ich doprowadzeniu do odpowiedniego profilu, oraz po ułożeniu pośredniej warstwy maka-

damu hydraulicznego lub gruboziarnistego betonu asfaltowego.

2. **Nawierzchnia.** — składa się zwykle z 2-eh warstw — z właściwego makadamu asfaltowego i z powierzchniowego pokrowca asfaltowego.

Przed rozpoczęciem układania makadamu asfaltowego powierzchnia fundamentu powinna być zupełnie sucha i czysta — wszelki brud, błoto, kurz należy starannie usunąć i zmieść miotłkami. Kurz uniemożliwia należyte spojenie materiału mineralnego z asfaltem.

Grubość warstwy makadamu asfaltowego waha się zwykle od 2½" do 3".

Kamień powinien być możliwie jednakowej wielkości, twardy, spoisty, mało ścieralny, jednolity, kanciasty (tłuczeń jest lepszym materiałem od żwiru i czysty, t. j. nie powinien zawierać kurzu i błota). Najlepszym materiałem są niewywietrzałe skały wybuchowe, mogą być używane jednak i twarde piaskowce, wapienie oraz szłaka wielkopieczowa. Zbyt wielki odsetek ziaren płaskich i wydłużonych w tłuczniu jest niepożądany.

Grubość ziaren powinna być mniej więcej następująca:

Odsetek ziaren przechodzących przez sito w przekroju 2½"	— 95	— 100%
" 2 "	— 25	— 75%
" 1½"	— 0	— 15%

Materiał ten rozsypuje się na powierzchni fundamentu równomiernie warstwą grubości około 3". Przytem należy uważać, by nie trafił między tłuczeń żaden brud.

Rozsypany równo kamień walcuje się walcem parowym lub motorowym, o wadze od 10 do 12 ton. Walcowanie należy doprowadzić do kruszenia tłucznia; po zwalcowaniu powierzchnia powinna być możliwie równa i o przewidzianym profilu. Wszelkie niedokładności winny być usunięte. Ruch kołowy na zwalcowanej powierzchni przed zakończeniem walcowania jest niedopuszczalny. Na przygotowana w ten sposób czysta i sucha powierzchnie polewa się nagrzaną do 135° — 175°C. asfalt w ilości od 6,5 do 7,5 litrów na 1 m<sup>2</sup>. Polewanie skuteczniejsza się ręcznie zapomocą konewek specjalnej konstrukcji, lub mechanicznie zapomocą ogrzewanych autotanków, skąd asfalt zlewany jest pod ciśnieniem.

Własności asfaltu powinny być następujące:

- zapł. powyżej 175° C.,
- wgłębność od 60 do 120 ,
- ciągłość nie niżej 30,
- lotność nie więcej jak 3%,
- wgłębność pozostałości po próbie na lotność nie mniej jak 50% pierwotnej,
- zawartość bitumów nie mniej jak 99%.

Przy stosowaniu asfaltu temperatura powietrza powinna być nie niższa jak +10°C, przyczem pogoda powinna być sucha. Własności asfaltu ustalają się zależnie od miejscowych warunków, a mianowicie, zależnie od przeciętnej rocznej temperatury powietrza i spodziewanej intensywności ruchu, co uwidocznione jest w załączonej tabeli:

**Stopnie wgłębności asfaltu przy asfłatowaniu wgłębniem.**

Intensywność ruchu	Przeciętna ciepłota roczna		
	niska	średnia	wysoka
Wielka . . . . .	100-120	100-120	60-70
Średnia . . . . .	100-120	85-100	60-70
Miała . . . . .	85-100	85-100	60-70

Pozatem, im większy jest materiał tłucznia, tem większym powinien być stopień wgłębności asfaltu.

Możliwie niezwłocznie po zastosowaniu asfaltowania należy powierzchnię asfaltu pokryć warstwą tłucznia o następującej grubości ziaren:

Odsetek ziaren, przechodzących przez sito w przekroju 1¼"	— 95	— 100%
" 1 "	— 25	— 75%
" ¾"	— 0	— 15%

Tłucznia tego winien być dany pewien nadmiar. Powinien być on czysty i suchy. Warstwa tłucznia powinna być rozsypana równomiernie. Po dokładnem zwalcowaniu z powierzchni zmiata się starannie zbyteczny materiał i kurz.

3. **Powierzchniowy pokrowiec asfaltowy.** Przy stosowana w ten sposób powierzchnia pokrywa się zwykle t. zw. pokrowcem asfaltowym, mającym na celu ochronę bruku od zużycia. Przy eksploatacji drogi należy pilnować, by pokrowiec ten nie uległ zdarciu, a wówczas trwałość bruku jest zapewniona

Powierzchnię makadamu asfaltowego polewa się asfaltem, jak wyżej, w ilości 2.1 do 3.2 litr. na 1 m<sup>2</sup>, poczem świeżą warstwę asfaltu pokrywa się warstwą drobnego tłucznia, o grubości ziaren:

Odsetek ziaren, przechodzących przez sito w przekroju ¾"	— 95	— 100%
" ¼"	— 25	— 75%
" ¼"	— 0	— 15%

Następnie drogę walcuje się, dopóki nie będzie osiągnięta gładka i jednolita powierzchnia. Grubość pokrowca waha się od ½" do ¾". Po ukończeniu walcowania, droga gotowa jest do użytku.

4. **Utrzymanie.** Należy przyjąć jako zasadę, że nie powinno się doruszczać do zużycia powierzchniowego pokrowca. W zwykłych warunkach, przez pierwsze 5 lat żadnego remontu nie stosuje się: w razie skonstatowania osłabienia lub uszkodzenia pokrowca, należy poiać olejem na zimno uszkodzone miejsca w ilości około 0.7 — 0.8 litr. na 1 m<sup>2</sup> i posypać drobnym tłuczniem lub żwirem. Przy sukcesywnych remontach nie należy przekraczać grubości pokrowca ½".

Zdarza się często, że przyczyną uszkodzeń bruku jest złe odwodnienie drogi lub wadliwy fundament — w tym wypadku zachodzi niebezpieczeństwo częstych uszkodzeń, należy więc każdorazowo przed przystąpieniem do układania bruku asfaltowego sprawdzić starannie stan fundamentu i stopień odwodnienia drogi.

(C. d. n.).  
Inżynier Wacław Bóbr.



Kładka 12 klm. długości na drodze z Kotek do Chrapun'ca. (Ilustracja do art. „W twardej służbie kresowej“).

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

(Ciąg dalszy.)

Norwegia oblicza roczny wydatek, ponoszony na budowę nowych domów, okrągło w kwocie 100 milionów koron, zaś na ogrzewanie domów mieszkalnych 150 milionów koron. U nas prawdopodobnie cyfry te są większe. Wynika z tego, że każdy odsetek ekonomii na paliwie i kosztach budowy stanowi znaczną sumę i że jest naszym obowiązkiem poświęcić jaknajdalej idącą uwagę temu zagadnieniu.

Opuszczamy tu przytoczone przez Arch. Bugge rezultaty codziennych i miesięcznych pomiarów i sposobów prostowania dopuszczalnych omyłek i przejdziemy bezpośrednio do otrzymanych rezultatów.

Na rys. Nr. 5 podane jest średnie zużycie ciepła przy ścianach domów doświadczalnych w procentowym stosunku do ścian domu Nr. 13, zużycie ciepła ścian którego przyjęto równym 100.

Z wykresu tego przedewszystkiem widać, że zużycie ciepła w domach drewnianych jest znacznie mniejsze niż w domach murowanych; inaczej mówiąc: opalenie domów drewnianych jest tańsze aniżeli murowanych.

Z tej samej krzywej widać, że dom doświadczalny, którego ściany wybudowane są ze stojących bali (Nr. 13) zużywa 111 jednostek ciepła, czyli okrągło rozchodzi 52% ciepła mniej, aniżeli dom otyn-

kowany murowany prostej konstrukcji (Nr. 7, ściany o grubości jednej cegły pustakowej konstrukcji angielskiej) i o 45 jednostek lub 31% mniej ciepła od domu doświadczalnego z masywną ścianą o grubości  $1\frac{1}{2}$  cegły wewnątrz oszalowaną (Nr. 1), wreszcie o 37 jednostek ciepła czyli około 27% mniej od domu murowanego (Nr. 3) z wewnętrzną szalówką.

Ciekawe jest też porównanie kosztów budowli, zastosowanych do domków doświadczalnych konstrukcji. Nie są te ceny aktualne w naszych warunkach, lecz pewne konsekwencje wyciągnąć z nich zawsze można. Koszta te są uwidocznione na rys. Nr. 5 pod literą B. Za podstawę obliczeń wzięty został projekt dwupiętrowego domu o czterech mieszkaniach ogólnej powierzchni budowy, wynoszącej 130 m.<sup>2</sup>

Początkowo sporządzony był kosztorys dla domu murowanego ze ścianami masywnymi o grubości  $1\frac{1}{2}$  cegły. Środkowe ściany były ogólnie przyjętej konstrukcji, zewnętrzne takie jak w domu doświadczalnym Nr. 1. Obliczono następnie, ile ten dom kosztowałby w wypadku, gdyby ściany zewnętrzne były o konstrukcji poszczególnych murowanych domów doświadczalnych, jakie zostały wybudowane. Krzywa B na rys. Nr. 5 pokazuje zatem cenę domów murowanych, wewnątrz oszalowanych i czysto wyprawionych.

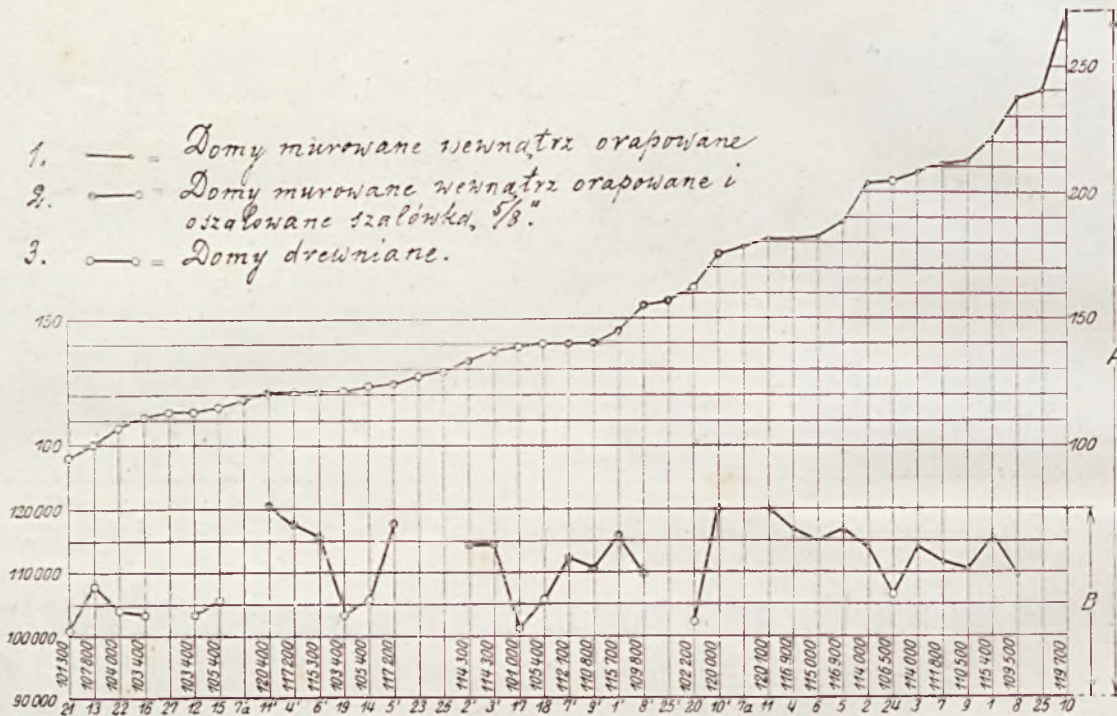
Pozatem był zrobiony oddzielny kosztorys dla domu według tegoż projektu, lecz drewnianego. Wewnętrzne wymiary ubikacji zachowane bez zmiany. Za podstawę wzięty był dom z zewnętrznymi ścianami z bali pionowych (dom doświadcz. Nr. 13) i wewnętrznymi ścianami typu ogólnie przyjętego.

Koszta te porównywano z kosztami takiego samego domu ze ścianami o konstrukcji domów doświadczalnych drewnianych. Domówi Nr. Nr. 7a, 23, 25 i 27 przy obliczeniach nie uwzględniano, ponieważ dla sporządzenia tych kosztorysów nie było dostatecznie pewnych danych.

Koszta budowy zwyczajnych murowanych domów, wyprawionych wewnątrz, typu Nr. Nr. 1, 2 i 4 wynoszą przeciętnie 115,075 koron norweskich; koszta budowy zwyczajnych drewnianych domów

wnętrznymi według wzoru domówi Nr. Nr. 12, 14 i 15 o szkielecie oszalowanym są tańsze w budowie, aniżeli dom z bali Nr. 13. Z krzywej A widać, że domy Nr. Nr. 12, 14 i 15 nie zużywają więcej ciepła od domu Nr. 13. O ile przyjąć pod uwagę, że bale dla budowy domów typu Nr. 13 zwykle używają się w stanie surowym i po wyschnięciu pączą się, należałoby przyjąć, że zużycie ciepła we wszystkich tych domach jest prawie jednakowe; niema przeto podstawy do zabrania budowy tego rodzaju domów w miastach, należy tylko postawić pewne warunki, odpowiadające wymogom klimatycznym danej miejscowości.

Nie mogą w tym wypadku rozstrzygać sprawy budowy wyłącznie względy na zastosowanie tej lub innej konstrukcji ciepłoprzewodnictwa, jako też wy-



Nr. Nr. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 wynoszą w średnim 104,400 koron norw. W zestawieniu otrzyma się: domy murowane 115,075 kor., domy drewniane 104,400 kor. Różnica 10,675 kor. wypada na korzyść t. j. około 10%.

O ile wziąć pod uwagę, że czas potrzebny dla budowy domu drewnianego jest znacznie krótszy od czasu przy budowie domu murowanego, dzięki czemu zaoszczędza się na procentach od kapitału budowlanego, to według opinii fachowców różnica na korzyść domów drewnianych sięga 15%.

Dla przykładu porównajmy kilka domów na krzywej wykresu Nr. 5 B; równocześnie porównajmy tę krzywą z krzywą Nr. 5 A, dającą obraz zużycia ciepła poszczególnych domów.

Jak widać z krzywej B, domy ze ścianami ze-

łącznie względy bezpieczeństwa przeciwpożarowego; trzeba również zwrócić uwagę na wpływ wiatru, o czym będzie mowa niżej.

Zasługuje na uwagę tani dom z torfu Nr. 22.

Dom Nr. 21 ze ścian z trocinami okazał się najtańszym i najcieplejszym. (Porównaj krzywe). Należy mieć nadzieję, że wkrótce będzie odnaleziony tani środek, pozbawiający trociny ich własności pochłaniania wilgoci bez zmniejszania ich ciepłoprzewodnictwa. Gdyby to zostało osiągnięte, to domom ze ścianami wypełnionymi trocinami można byłoby udzielić więcej uwagi.

Dom konstrukcji „Hy-Rib“, jak widać z obydwóch krzywych (rys. Nr. 5), współzawodniczy z domem Nr. 1 o masywnych ścianach grub. 1½ cegły. (C. d. n.) *Inż. Konrad Lange.*

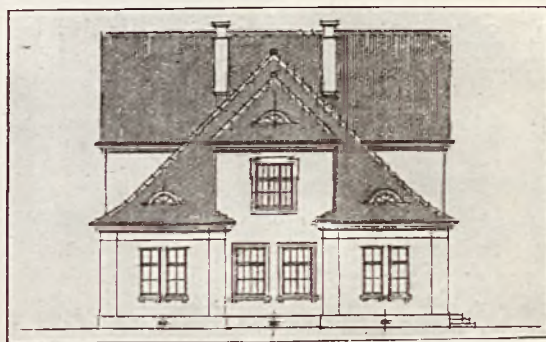




KRESY WSCHODNIE.

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

Prof. Arch. Bogowski.  
Fot. St. Plater-Zyberk.



Dom dla 3-ech rodzin typu I U.

## Nasza ankieta.

Na rozesłany w lutym br. kwestjonariusz, mający wyjaśnić liczebność i produktywność warsztatów budownictwa w Polsce, wpływają w dalszym ciągu masowe odpowiedzi. Do dziś zgłosiło się 497 fabryk, wytwórni, zakładów przemysłowych, warsztatów i pracowni. Wśród nadesłanych odpowiedzi jest wiele niedokładnych, niejasnych i chaotycznych. Dla uniknięcia usterek raz jeszcze powtarzamy 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, wapienniki, tartaki, wytwórnie dachówek, papy ogniotrwalej, parkietów, kafli, gwoździ, fabryki asfaltu, gipsu, zakłady ceramiczne, ciesielskie, huty szklane i żelazne, kamieniołomy, kopalnie wapińska, marmuru, kredy, gipsu, rudy żelaznej, wytwórnie maszyn i okuć budowlanych, obió papierowych, rur kanalizacyjnych i wodociagowych i t. p.? 2) Data założenia (rok istnienia) każdej poszczególnej wytwórni. 3) Dokładny adres (miasto, ulica, nr. domu, województwo, powiat, gmina, wieś i t. p.). 6) Produkcja roczna w jednostkach i w wartości pieniężnej. 7) Do jakich granic i jakim nakładem możnaby tę wytwórczość powiększyć? 8) Dokonane, względnie wykonywane dostawy: 9) Czy wytwarza na eksport?

W zeszyście kwietniowym „Polskiego Przemysłu Budowlanego“ przytoczyliśmy odpowiedź wzorowa miasta Grybowa. Dziś podajemy inny, skromniejszy przykład, nie roszczący pretensji do klasycznych wypracowań, niemniej przeto jasny, dokładny, treściwy i zrozumiały.

Miasto Odolanów wywiązało się zupełnie poprawnie z zadania informacyjnego. Oto odpowiedź ankietowa:

### Cegielnie:

w Odolanowie (r. z. 1887, wł. Jan Zdanowski); produkcja roczna 1.000.000 szt. wartości 50.000 zł.;

w Moszczance (r. z. 1896, wł. Jan Pływaczek); prod. roczna 500.000 szt. wart. 25.000 zł. — obecnie w zastoju;

w Dobrzcu (r. z. 1907, wł. Jan Piotrowski); produkcja roczna 500.000 sztuk, wartości 25.000 zł., zaspokajają potrzeby lokalne.

### Wytwórnie rur i dachówek:

w Odolanowie (r. z. 1912, wł. Jan Zdanowski); produkcja roczna: 50.000 szt. dachówek, wartości 7.500 zł., rur 1.200 zł.;

w Odolanowie (r. z. 1898, wł. Ryszard Szulc), produkcja roczna 50.000 szt. dachówek, wartości 10.000 zł.;

w Salmierzycach (r. z. 1907, wł. Teodor Wieczorek), produkcja roczna 10.000 dachówek i rury, wartości 3.000 zł.

### Tartaki:

w Odolanowie (r. z. 1897, wł. Zofja Namysłowa); produkcja roczna 1000 m<sup>3</sup> materiału tartego, wartości 100.000 zł.; część wyrobów eksportuje;

w Odolanowie (r. z. 1907, wł. Walenty Krawiec); produkcja roczna 1000 m<sup>3</sup>, wart. 100.000 zł.; eksportuje;

w Raszkwie (r. z. 1926, wł. wł. Michał Markiewicz i Józef Gasiński); produkcja nieustalona;

w Łękočinach (r. z. 1914, wł. Juliusz Kunig); produkcja roczna 500 m<sup>3</sup>, wartości 7000 zł., dla miejscowych potrzeb;

w Dobrzcu (r. z. 1907, wł. Jan Piotrowski); prod. roczna 1000 m<sup>3</sup>, wartości 100.000 zł.;

w Szklarce (r. z. 1907, wł. Kazimierz Lipski); prod. roczna 3000 m<sup>3</sup>, wartości 300.000 zł., dla potrzeb miejscowych.

Zbytekiem lakonizmu, posuniętym aż do wyłączości adresowej, grzeszy sprawozdanie z Bydgoszczy. Oto co tam czytamy:

### Tartaki:

1. Lloyd Bydgoski. Tow. Akc., Bydgoszcz, ul. Grodzka 28.

2. Hurtownia Drzewa Wisła, Tow. Akc., Kapuścisko pod Bydgoszczą.

3. Lasmet Sp. Akc. Towarzystwo Przemysłowo-Handlowe, Gdańska 29.

4. Lasy Polskie Sp. Akc., Siernieczek pod Bydgoszczą.

5. C. A. Franke, ul. Ad. Czartoryskiego.

6. Maurycy L. Wilhouse, ul. Promenada 35.

7. Tri i S-ka, Babia wieś.

8. Mitschke i S-ka, dawn. Karol Schröder, ul. Toruńska.

9. Selig Salomon, Zimne wody pod Bydgoszczą.

**Cegielnie:**

1. Lloyd Bydgoski, Tow. Akc., ul. Grodzka 28.
2. Hurtownia Drzewa Wisła, Tow. Akc., Kałuścisko pod Bydgoszczą.
3. Lasmet Sp. Akc., Tow. Przemysłowo-Handlowe, ul. Gdańska 29.
4. Fr. Peterson, Okole.
5. A. O. Wimmer, Kwiatowa 11.
6. J. Stranz, Bydgoszcz — Miedzyń.

**Dachówki:**

1. Lasmet Sp. Akc., Tow. Przemysłowo-Handlowe, ul. Gdańska 29.
2. A. O. Wimmer, Kwiatowa 11.
3. J. Stranz, Bydgoszcz — Miedzyń.

**Parkiety.**

1. Maurycy L. Willhouse, ul. Promenada 35.

**Odlewnia żelaza.**

1. „Unja” Zjednoczone Fabryki Maszyn Tow. Akc., ul. Nakielska.
2. Herm. Löhnert, Tow. Akc., ul. Generała Bema.
3. C. Fiebrandt i S-ka T. z o. p., Okole.
4. Fr. Eberhardt T. z o. p., Św. Trójcy.

**Zakłady ciesielskie:**

1. Antoni Jaworski, ul. Promenada 8.
2. Hurtownia Drzewa Wisła Tow. Akc., Kałuściska Małe pod Bydgoszczą.

**Huty szklane:**

1. W. Pasikowski, Czersk Polski pod Bydgoszczą.

**Fabryka okuć do mebli i budowl:**

1. Wielkopolska Fabryka Wyrobów Metalowych „Fema” Tow. Akc., ul. Jagiellońska 5.

**Fabryka wyrobów cementowych.**

1. L. Frankowski, Bydgoszcz, ul. Jagiellońska.

Każdy bezstronny przyzna, że odpowiedź powyższa daleko odbiega od wymagań kwestionariusza i wyjaśnia zaledwie liczebność placówek przemysłowych, nie dając najmniejszego wyobrażenia o ich zdolności wytwórczej i innych właściwościach, które ma wyjaśnić ankieta. Prosimy zatem naszych P. T. Informatorów, by zechcieli łaskawie w odpowiedziach swych żadnego z pytań, wyżej wyluszczonech, milczeniem nie pomijać i nie zwlekać na zbyt z nadesłaniem cennych informacji. (C. d. n.).

## O prawidłowym wymiarze światła.

(Ciąg dalszy.)

Wskutek użycia, zresztą nieodzownego dla oka i sprawności pracy, armatur, część światła ginie bezużytecznie. Cyfrę, oznaczającą ilość użytecznego światła w % %, nazywamy „współczynnikiem oświetlenia”. Cyfry te wynoszą dla poszczególnych rodzajów armatur od 40 do 50%.

dla oświetlenia pośredniego . . . . .	40%
„ „ „ półpośredniego . . . . .	45%
„ „ „ bezpośredniego . . . . .	50%

Jeżeli więc mamy zamiar zaprojektować racjonalne oświetlenie danego lokalu, musimy przedewszystkiem:

1) określić z góry ilość lamp, które należy w nim umieścić. Czynimy to, albo w zależności od rozmieszczenia i ilości miejsc pracy (obrabiarek, stołów, biurek i t. p.), lub, o ile chodzi o równomierne oświetlenie całej sali, posługujemy się praktyczną formułką, opiewającą, że odległość między lampami „l” równa się wysokości środka żarówki nad powierzchnią roboczą „h”, mnożoną przez 1.5 czyli:

$$l = 1,5 h$$

2) następnie obrać stosownie do tablicy I-ej, właściwe dla charakteru danego lokalu natężenie światła w luxach;

3) wybrać odpowiedni do rodzaju pracy typ armatur dla oświetlenia pośredniego, półpośredniego lub bezpośredniego i zależnie od tego przyjąć dla naszych obliczeń wielkość współczynnika oświetlenia.

Teraz przystępujemy do zapoznania się z formułkami, które będziemy się posługiwali przy projektowaniu oświetlenia.

Aby móc określić dla danego przez nas natężenia oświetlenia odpowiednią wielkość żarówki, możemy posługiwać się t. zw. formułką „lumenową”, która opiewa, że „Strumień światła żądanej żarówki w lumenach = natężeniu oświetlenia w luxach, mnożonemu przez powierzchnię, którą żarówka ma oświetlić w metrach kwadratowych i dzielonemu przez współczynnik oświetlenia, zależny od rodzaju armatury. Wówczas odszukujemy w tablicy, podającej stosunek siły światła żarówek do ilości lumenów (tablica 2-ga), odpowiednią wielkość lampy.

**Przykład:** Przy napięciu prądu 120 Volt mamy oświetlić salę o powierzchni 10x5 m. czyli 50 m. kw., w której znajduje się 4 warsztaty. Wymagane na warsztatach natężenie światła 50 luxów. Armatury dla oświetlenia bezpośredniego, zatem współczynnik oświetlenia 50% lub 0.5. Ilość lamp nad każdym warsztatem po jednej, zatem 4.

Według formułki lumenowej:

$$x \text{ lumenów} = 50 \text{ luxów} \times 50 : 0,5 \text{ metr. kw.} = 5000$$

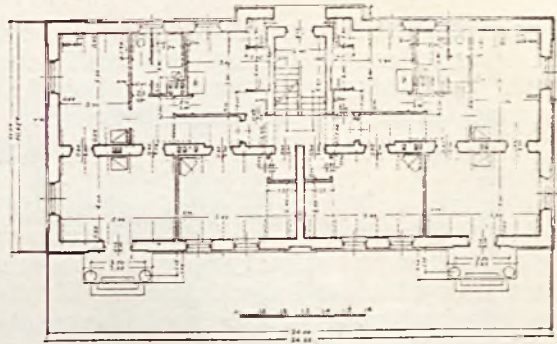
a na każdą lampę:

$$5000 : 4 = 1250 \text{ lumenów,}$$

co według tablicy 2-ej odpowiada najbliższej żarówce 100 wattowej. Zatem do oświetlenia naszej sali potrzeba 4 żarówek 100 wattowych.

Formułką lumenową można się posługiwać tylko wtedy, gdy się ma pod ręką tablicę, która wskazuje, jaką ilość lumenów wytwarza dana żarówka (nasza tablica 2-ga). Ponieważ natomiast cyfry, oznaczające siłę światła poszczególnych żarówek w watach, mamy zawsze w pamięci, przeto dla obliczeń przybliżonych, możemy z powodze-





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

Dom dla 4-ch rodzin.  
K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zesz. II).  
Proj. Inż. cyw. A. Kuncewicz  
Fot. St. Piater-Zyberk.

nieniem posługiwać się formułką „wattowa“ Heycka-Högnera.

Formułka ta przyjmuje, że między ilością watów a natężeniem oświetlenia istnieje stosunek prostej proporcji. Następnie wychodzi z założenia, iż na każdy metr kwadratowy podłogi danego pomieszczenia potrzeba 10 watów, aby otrzymać wystarczające natężenie oświetlenia. Przyjmując zatem normę natężenia światła 10 watów na metr kwadratowy, oraz współczynnik oświetlenia średnio 45%, na podstawie wyżej przytoczonej formułki lumimowej można ustalić dla dalszych obliczeń średni efekt normalnej żarówki półwattowej (gazowanej), o wielkości od 100—300 watt, dla woltażu 120 volt—70 luxów, dla woltażu zaś 220 volt — 65 luxów. Powyższe cyfry należy zapamiętać. Dla orientacji o ilości żarówek, potrzebnych dla danego celu, przyjmujemy, że na każde 20 — 30 metrów kwadratowych podłogi, powinno się umieścić jedną żarówkę.

Na podstawie powyższych wskazówek możemy łatwo obliczyć w przybliżeniu zarówno ilość lamp jak i natężenie światła żarówek, potrzebne dla dobrego oświetlenia danego pomieszczenia. Jeżeli więc przy woltażu 120 volt mamy oświetlić biuro, w którym mamy powierzchnię 60 metrów kwadr., przyjmujemy, że dla dobrego oświetlenia należy

posiadać natężenie równe 50 luxom i liczymy w następujący sposób:

Licząc po 30 metrów kw. na każdą żarówkę, otrzymamy ilość żarówek 2.

Dziesięć watt na 30 metrów kw. daje 300 watt, co, jak wyżej podaliśmy, daje średni efekt oświetleniowy 70 luxów.

Ponieważ potrzeba nam tylko 50 luxów, a zatem wychodząc ze stosunku prostej proporcji między wattami i luxami, otrzymamy

$$\begin{array}{r} 300 - 70 \\ x - 50 \\ \hline x : 300 = 50 : 70 \end{array}$$

$x = 300 \times 50 : 70 = 214$ , co odpowiada najbliższemu 200 watt. Wystarczą nam zatem dla oświetlenia tego biura o powierzchni 60 metrów i natężeniu oświetlenia odpowiednim, bo 50 luxów, dwie żarówki po 200 watt.

Powyższe formułki, aczkolwiek bardzo przybliżone, w zupełności wystarczają do projektowania oświetlenia w granicach natężenia oświetlenia od 40 do 80 luxów, a te są najczęstsze. Należy dla porządku zaznaczyć, że formułka lumimowa jest dookładniejszą i nadaje się dla każdego natężenia oświetlenia bez różnicy. (Dok. nast.)

## Problem mieszkaniowy Lwowa.

(Ciąg dalszy.)

W obliczu katastrofalnego zapotrzebowania mieszkań musi się uznać program ten za minimalny i należy wyteżyc wszystkie siły ku jego zrealizowaniu.

Do tego zadania powołana jest przede wszystkim Gmina Lwowa i jej Komitet Rozbudowy Miasta, a kluczem do rozwiązania może być tylko specjalnie na ten cel przez gminę zaciągnięta pożyczka zagraniczna (ewentualnie z gwarancją Państwa), pożyczka długoterminowa i niskoprocentowa.

Obniżenie oprocentowania dokona się przy pomocy funduszu lokatorskiego, w myśl ustawy o rozbudowie miast. Właściciele nowych domów powinni korzystać ze wszystkich dobrodziejstw, ta ustawa przewidzianych.

Obowiązek ten, ciążący na Gminie Lwowa, trzeba z całym naciskiem podkreślić. W obliczu ka-

tastrofy mieszkaniowej nie wolno mieć żadnych materialistycznych obaw przed zaciągnięciem pożyczki i obdłużeniem majątku Gminy, gdyż nie wolno wszystkich ciężarów zwałować na żyjące pokolenie, tak wojną, szczególnie we Lwowie, pod każdym względem wyniszczone.

Troskę o długi Gminy, dziś na tak ważny cel zaciągnięte, jak rozbudowa mieszkań, pozostawić musimy następnemu pokoleniu.

Ciężar pożyczki nie będzie wielki, gdyż raty amortyzacyjne indywidualnie udzielonych pożyczek na budowę domów mieszkalnych, umorzą bez trudności w ciągu najbliższych 25-ciu czy 30-stu lat zaciągnięta przez Gminę pożyczka zagraniczna, bez żadnego ryzyka.

Wobec grozy sytuacji i mając na oku kwe bezrobocia tak fizycznie jak i umysłowo prac

cych, nazwać muszę wszelkie wahania i obawy przed zaciągnięciem na ten cel pożyczki, choćby na mniej korzystnych warunkach, bezmyślnem sknerstwem, które już w najbliższej przyszłości wywołać może groźne wstrząśnienie wewnątrz w Państwie.

W mieście, w którym  $\frac{1}{4}$  część ludności mieszka w takiej ciasnocie, że na jedną ubikację przypada pięć osób, a jest kilka tysięcy ludzi, gnieźdzących się po piętnaście i dwadzieścia osób obojga płci w jednej ubikacji, dalsze „mędrkowanie” jednych, a obojętność, czy też niezrozumienie tej sprawy, innych członków reprezentacji miejskiej, tolerowane być nie powinno.

Wykonanie powyższego, pięcioletniego programu budowlanego wyobrażam sobie w ten sposób, że zasadniczo mieszkania dla najuboższych i dla robotników wybudowałaby na swych gruntach Gmina Miasta Lwowa, ale tak, by lokator, przyjmujący od Gminy nowowyprowadzone mieszkanie, płacił miesięcznie taką ratę amortyzacyjną, by mógł po 25-ciu czy 30-stu latach zostać właścicielem tego mieszkania. Najubożsi staliby się z czasem właścicielami własnego dachu z ogródkiem.

Do drugiej grupy należałoby właścicieli już istniejących domów, nadających się do nadbudowy; tym dałoby należało pożyczkę hipoteczną amortyzacyjną, długoterminową, potrzebną na całą nadbudowę. Prawie każdy dom, lepiej wybudowany, nadaje się do nadbudowy; tu powinno być ruch budowlany najintensywniejszy, gdyż odpadają wydatki na fundamentowanie, dach, ulice, kanalizację, kabel i rurociągi. Podwyższenie rocznie każdego domu jedno- lub dwupiętrowych o jedno piętro wyżej, dałoby nam około 400 mieszkań. Zdaniem mojem przez nadbudowę domów, już istniejących, powinniśmy poważnie pokryć deficyt mieszkaniowy z roku 1927, t. j. owych 5.000 mieszkań.

Trzecią grupę stanowiliby prywatni właściciele parcel i tym dałoby należało pożyczkę w wysokości 80% kosztów budowy. W grupie tej mieściłby się przyszli właściciele domów jednorodzinnych i nowowyprowadzonych domów czynszowych — zbiorowych.

Lecz nie dość jest postarać się o kapitały na rozbudowę miasta.

Ponieważ pożyczka będzie droga, cięży na tych, którzy będą szafarzami pożyczonych kapitałów, ciężki i ważny obowiązek oszczędnej gospodarki, a mam tu na myśli odpowiedni ekonomiczny system budowy domów przy nowoczesnej naukowej organizacji pracy. Mieszkania, wydobywane dotychczasowym zacofanym sposobem, nieekonomicznie, bez należytego wyzyskania właściwości materiałów budowlanych, przy złej organizacji pracy i t. d., będą tak drogie, że przy dzisiejszych małych dochodach ludności, nie będzie ona mogła opłacać takich czynszów, jakileby wypadały z obliczenia kosztów budowy i oprocentowania włożonego kapitału.

Stąd zatem konieczność jak najekonomiczniejszej, jaknajtańszej budowy przy zastosowaniu wszystkich nowoczesnych zdobyczy techniki budowlanej, tak powszechnie już na Zachodzie w przemyśle budowlanym wprowadzonej.

I zadanie to jest najtrudniejszym problemem, jaki spełnić będzie musiał lwowski Komitet Rozbudowy Miasta. Złożony według klucza partyjnego, bez oglądania się na fachowość i doświadczenie w budownictwie, Komitet ten, jakkolwiek złożony z ludzi poważnych, jest jednak w swym składzie najzupełniej nieodpowiedni do rozstrzygnięcia tak ważnych, przypadających nam, zadań i można z całą pewnością twierdzić, że wyniki gospodarcze w tym wypadku będą jaknajgorsze. (Dok. n.)

*Inż. arch. Jan Noworyta.*

## O dach nad głową i oddech dla piersi.

Dnia 11 stycznia 1927 r. zawiązała się spółdzielnia mieszkaniowa pod nazwą „Siedziba Robotnicza”.

Obecny kryzys mieszkaniowy najboleśniej odczuwa klasa robotnicza, która, pozostawiona samej sobie, nie może znaleźć z tego wyjścia.

Odczuwając tak ciężkie położenie klas pracujących, grono osób dobrej woli, przy współdziałaniu Chrześcijańskiego Zjednoczenia Zawodowego i Warszawskiej Budowlanej Spółdzielni Robotniczej, zorganizowało robotniczą spółdzielnię mieszkaniową „Siedziba Robotnicza”.

Zadaniem Spółdzielni będzie budowanie dla swych członków tanich mieszkań, odpowiednio obszernych, jasnych, higienicznie urządzonych, położonych za miastem, wśród ogrodów, które będą podzielone na działki i przydzielone do każdego mieszkania.

Oprócz tego, po ukończeniu budowy i przydzieleniu mieszkań, zadaniem Spółdzielni będzie podnoszenie umysłowego i etycznego poziomu wśród swoich członków, udzielanie pomocy w dążeniu robotniczym do polepszenia swych warunków życia przez suenną i wydajną pracę, przez krzewienie samopomocy spółdzielczej.

Zadaniem Spółdzielni będzie też urobienie zamierzania do pracy dodatkowej jak: ogrodnictwo, jedwabnictwo, tkactwo i inne rzemiosła, które zapelnia robotnikowi czas wolny po 8-miu godzinnym dniu pracy, powiększając jego zarobki, a kraj wzbogacając, zwiększając ogólną produkcję.

Spółdzielnia projektuje budować mieszkania robotnicze w 8-miu typach:

### A) Dwuizbowe.

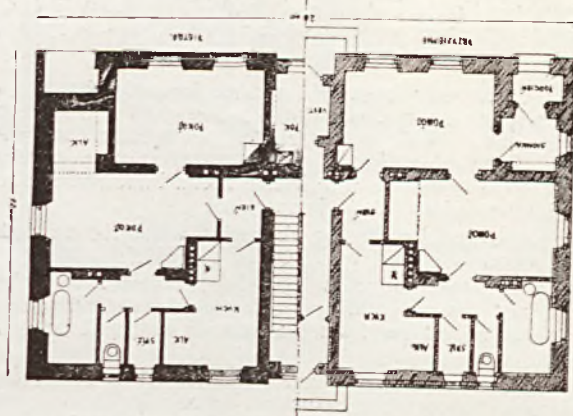
- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | W domach koszarowych o pow. ok. 45 m <sup>2</sup> | (a) kuchnia-jadalnia                     |
|    |   | (b) sypialnia                            |
| 2. | „ „ „ „ 50 m <sup>2</sup>                         | (c) zmywalnia-pralnia z wanną do kąpania |
| 3. | „ szeregowych „ „ 45 m <sup>2</sup>               | (d) wygodka                              |
| 4. | „ „ „ „ 50 m <sup>2</sup>                         | (e) schowanko                            |
|    |   | (f) piwnica                              |
|    |   | (g) strych.                              |

### B) Trzyizbowe.

- |    |   |                      |
|----|---|----------------------|
| 5. | W domach koszarowych o pow. ok. 55 m <sup>2</sup> | (a) kuchnia-jadalnia |
|    |   | (b) 2 sypialnie      |
| 6. | „ „ „ „ 60 m <sup>2</sup>                         | reszta jak wyżej.    |
| 7. | „ szeregowych „ „ 55 m <sup>2</sup>               |                      |
| 8. | „ „ „ „ 60 m <sup>2</sup>                         |                      |



KRESY WSCHODNIE.



Dom dla 4-ch rodzin typu II E.

(Z wydawnictwa Min. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych“, zes. II).  
 Proj. Arch. dypl. Henneberg.  
 Fot. St. Plater-Zyberk.

Dla kierowniczych jednostek, o większych potrzebach mieszkaniowych, przewiduje się w małym odsetku mieszkania 3 pokojowe z kuchnią i łazienką.

Projektowana jest budowa mieszkań w domach szeregowych, z przydzieleniem do każdego mieszkania pasu gruntu o powierzchni od 250 do 350 m<sup>2</sup> i w domach koszarowych, z uwzględnieniem najnowszych udogodnień, zaspakajających potrzeby higieniczne i kulturalne udziałowców.

Mieszkania w domach szeregowych będą o pewien procent droższe, niż w domach koszarowych — lecz domy szeregowe z ogródkiem tuż przy mieszkaniu więcej pociągają robotników, ponieważ:

1. dzieci mogą spędzać więcej czasu na świeżym powietrzu, będąc zawsze pod okiem rodziny;
2. rodzina robotnika każda wolną chwilę może poświęcić pracy w ogrodzie;
3. odpowiednio wykorzystany ogródek podniesie zarobki rodziny robotniczej;
4. robotnik będzie cenił takie mieszkanie, gdyż ono wraz z ogródkiem stanowić będzie odrębną całość.

Członkowie Spółdzielni będą dzielić się na 4-ry kategorie:

1. członków, którzy nie reflektują na mieszkanie w spółdzielni, lecz popierają jej akcję swą pracą, udzielając jej pomocy materialnej lub moralnej;

2. członków, którzy mają pewne oszczędności lub zarobki, które będą pozwalały na uiszczenie składek pieniędzmi;

3. członków fachu budowlanego, którzy mogą być zatrudnieni przy budowie domów Spółdzielni. Ci członkowie za normalną ośmiogodzinną pracę wynagrodzenie będą otrzymywali do ręki; wynagrodzenie zaś za pracę dodatkową (2 godziny dziennie) będzie zatrzymywane na rzecz składek na budowę mieszkań;

4. członków pracowników innego fachu, którzy wynagrodzenie za pracę w ponad normowe godziny, w poszczególnych zakładach przemysłowych, będą przekazywali do Spółdzielni, jako składki na budowę swych mieszkań.

Budowa będzie prowadzona sposobem gospodarczym z pierwszego źródła i wykonywanie robót systemem akordowym lub premjowym, oddawanym bezpośrednio robotnikom, przeważnie członkom Spółdzielni.

System ten da możliwość doprowadzić koszt budowy do minimum. *Inż. arch. Dzierżawski.*

## Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej

z dnia 22 kwietnia 1927 r.

### o rozbudowie miast,

Na podstawie art. 44 ust. 6 Konstytucji i ustawy z dnia 2 sierpnia 1926 r. o upoważnieniu Prezydenta Rzeczypospolitej do wydawania rozporządzeń z mocą ustawy (Dz. U. R. P. Nr. 78, poz. 443) postanawiam co następuje:

**Art. 1.** Gminy miejskie, w których ruch budowlany jest w zastoju lub niedostateczny i w którym istnieje brak mieszkań, obowiązane są podjąć akcje, mającą na celu poprawę tych stosunków w myśl postanowień niniejszego rozporządzenia.

**Art. 2.** Akcja zapobiegania brakowi mieszkań należy do magistratu, a w większych miastach do komitetu rozbudowy miasta.

Komitet rozbudowy jest urzędem miejskim, podległym magistratowi.

Komitetowi rozbudowy może rada miejska przekazać także inne sprawy, związane z kwestją mieszkaniową.

Nadzór państwowy nad działalnością magistratu względnie komitetu rozbudowy w zakresie rozbudowy miasta sprawuje właściwa rządowa władza nadzorcza.

**Art. 3.** Komitet rozbudowy składa się najmniej z czterech, a najwyżej z dwunastu członków, powołanych na wniosek magistratu przez radę miejską z pośród osób stale zamieszkałych w mieście. Powołanie to będzie odbywało się według zasad, które bliżej określi rozporządzenie wykonawcze.

Na czele komitetu rozbudowy stoi prezydent miasta (burmistrz, naczelnik gminy) lub jego zastępca.

Sposób utworzenia komitetu rozbudowy, jego skład i zakres działania w granicach niniejszego rozporządzenia i rozporządzenia wykonawczego oznacza rada miejska.

Do udziału w obradach komitetu rozbudowy mogą delegować przedstawicieli z prawem przemawiania, ale bez prawa głosowania — w Warszawie Minister Spraw Wewnętrz-

nych, Minister Robót Publicznych i Minister Pracy i Opieki Społecznej, w miastach wydzielonych z powiatów — wojewoda, w miastach niewydzielonych — starosta.

**Art. 4.** W celu poprawy stosunków mieszkaniowych, a przede wszystkim budowy małych mieszkań i w ogóle pomnożenia liczby lokali mieszkalnych w mieście, magistrat względnie komitet rozbudowy popiera inicjatywę zarówno społeczną, jak i prywatną w zakresie ruchu budowlanego oraz prowadzi samodzielnie akcję budowlaną.

Dla osiągnięcia powyższych celów magistrat względnie komitet rozbudowy, jako organ gminy miejskiej:

1) opracowuje program rozbudowy miasta, w którym określa tereny dla przewidywanej budowy mieszkań oraz rodzaj i zakres tej budowy, a nadto ustala kolejność akcji budowlanej;

2) nabywa grunty pod budowę domów i na inne potrzeby rozbudowy miasta drogą umów dobrowolnych oraz obejmuje grunty, leżące w granicach administracyjnych i w sferze interesów mieszkaniowych miasta, które na podstawie ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. R. P. z 1926 r. Nr. 1, poz. 1), i rozporządzenia niniejszego będą odstąpione gminom miejskim;

3) pomaga spółdzielniom mieszkaniowym i mieszkaniowo-budowlanym, instytucjom społecznym oraz innym osobom fizycznym i prawnym w budowie domów mieszkalnych przez odstępowanie drogą sprzedaży lub na prawie zabudowy gruntów budowlanych oraz przez określone w p. 7 ułatwienie finansowania budowy; spółdzielniom mieszkaniowym ponadto przez udzielanie dotacji w granicach budżetu gminy;

4) buduje nowe domy mieszkalne;

5) gromadzi materiały budowlane drogą produkcji własnej lub zakupu;

6) nakazuje właścicielom domów mieszkalnych: a) niewykończonych, których budowa została przez właścicieli wstrzymana — dokończenie budowy tych domów, b) niezamieszkalnych z powodu zniszczenia — doprowadzenie ich do stanu mieszkalnego, c) wymagających naprawy lub odnowienia — dokonanie koniecznego remontu, d) grozących zawaleniem lub z innych względów zagrażających bądź bezpieczeństwu, bądź zdrowiu publicznemu — wykonanie robót koniecznych dla usunięcia niebezpieczeństwa lub też zburzenie tych domów i wzniesienie na ich miejsce nowych budowli;

7) wyjednywa względnie udziela pożyczki budowlane z funduszy, przewidzianych niniejszym rozporządzeniem, bądź inną drogą uzyskanych, na cele wymienione w punktach 3 i 6;

8) w razie niewykonania w odpowiednim terminie robót, wykonanych w p. 6b i p. 6c, wykonywa je na rachunek właściciela, ściągając koszty w drodze egzekucji administracyjnej.

Wymieniony w p. 1 program rozbudowy powinien być zgodny z planem zabudowania miasta. O ile program ten dla celów rozbudowy przewiduje użytkowanie gruntów i zabudowań państwowych, podlega zatwierdzeniu przez Ministra Robót Publicznych w porozumieniu z Ministrem Skarbu, o ile zaś chodzi o grunty położone w sferze interesów mieszkaniowych miasta — także w porozumieniu z Ministrem Reform Rolnych.

**Art. 5.** O ile zadania, w art. 4 wskazane, nie mogą być spełnione w dostatecznej mierze przez:

1) zabudowanie gruntów, należących do gminy miejskiej, a nie mających innego przeznaczenia w planie zabudowania,

2) nabywanie gruntów budowlanych drogą umów dobrowolnych,

3) przekazywanie ich przez władze państwowe,

4) nakazy, określone w art. 4 p. 6, wolno przystąpić do wywłaszczenia na cele mieszkaniowe.

**Art. 6.** Przedmiotem wywłaszczenia mogą być:

1) niezabudowane lub niedostatecznie zabudowane grunty budowlane,

2) budynki niedokończone, których budowa została przez właściciela wstrzymana, oraz budynki, grożące zawaleniem lub z innych względów zagrażające bądź bezpieczeństwu, bądź zdrowiu publicznemu — wraz z gruntami.

**Art. 7.** Wytwórnice materiałów budowlanych mogą być obejmowane w czasowy przymusowy zarząd przez gminę miejską:

1) w miastach, liczących poniżej dwudziestu pięciu tysięcy mieszkańców, o ile te przedsiębiorstwa znajdują się w promieniu pięciu kilometrów od środka miasta,

2) w miastach, liczących powyżej dwudziestu pięciu tysięcy mieszkańców, o ile te przedsiębiorstwa znajdują się w promieniu dziesięciu kilometrów od środka miasta,

3) w miastach, liczących powyżej stu tysięcy mieszkańców, o ile te przedsiębiorstwa znajdują się w promieniu piętnastu kilometrów od środka miasta, jeżeli ich właściciele nie chcą, mimo ofiarowania w razie potrzeby odpowiedniej pomocy ze strony miasta, przedsiębiorstw tych uruchomić.

**Art. 8.** Wniosek o wywłaszczenie lub czasowe przymusowe zajęcie uchwała rada miejska, określając dokładnie przedmiot i cel wywłaszczenia, względnie czasowego przymusowego zajęcia.

Przed uchwaleniem wniosku rady miejskiej o wywłaszczenie magistrat względnie komitet rozbudowy obowiązany jest:

1) wezwać właściciela budynku niedokończonego, aby najdalej w ciągu sześciu miesięcy budowę wznowił, a w ciągu lat dwóch ją ukończył;

2) wezwać właściciela budynku, grożącego zawaleniem lub z innych względów zagrażającego bądź bezpieczeństwu, bądź zdrowiu publicznemu, aby w terminie mu wyznaczonym, który nie może być krótszy od trzech miesięcy, wykonał roboty niezbędne dla usunięcia niebezpieczeństwa, albo budynek zburzył i w terminie dwuletnim nową budowlę wykończył;

3) wezwać właściciela gruntu niezabudowanego lub niedostatecznie zabudowanego do zabudowania go w należyty sposób w terminach, oznaczonych w uchwale rady miejskiej.

W wypadkach, określonych w punktach 1 i 2, magistrat względnie komitet rozbudowy obowiązany jest przyznać lub wyjednać właścicielowi nieruchomości kredyt, wystarczający na wykończenie robót, do których wykonania właściciel został wezwany.

Terminy wyznaczone biegają od daty doręczenia zawiadomienia o przyznaniu lub wyjednanu kredytu, względnie od daty wezwania właściciela gruntu niezabudowanego lub niedostatecznie zabudowanego. Po ich bezskutecznym upływie może być uchwalony przez radę miejską i przesłany właściwej władzy administracyjnej wniosek o wywłaszczenie.

**Art. 9.** O dopuszczalności, potrzebie, przedmiocie i rozciągłości wywłaszczenia lub czasowego zajęcia oraz o wysokości odszkodowania orzekają władze administracyjne pierwszej instancji, w miastach wydzielonych z powiatów — władze administracyjne drugiej instancji, a w mieście stołecznym Warszawie — Komisariat Rządu.

Stronom niezadowolonym z wydanego w toku instancji administracyjnych orzeczenia co do wysokości odszkodowania przysługuje prawo zwrócenia się do sądu w ciągu miesiąca od dnia doręczenia orzeczenia, ustalającego wysokość odszkodowania. Zwrócenie się do sądu nie wstrzymuje wykonania orzeczenia o wywłaszczeniu lub czasowym zajęciu. W okręgach sądów apelacyjnych we Lwowie i Krakowie oraz w Poznaniu i Toruniu właściwy jest sąd powiatowy, który orzeka w drodze postępowania niespornego.

O ile rozporządzenie niniejsze nie stanowi inaczej, postępowanie wywłaszczeniowe odbywa się według postanowień dzielnicowych o wywłaszczeniu. W okręgach sądów apelacyjnych we Lwowie i Krakowie będzie miała analogiczne zastosowanie ustawa z dnia 18 lutego 1878 r. (L. 30 austr. Dz. u. p.).

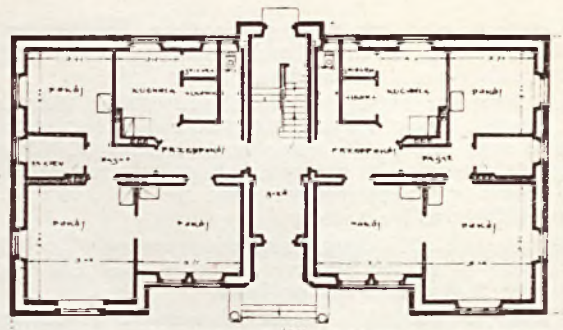
**Art. 10.** Koszty postępowania w sprawie wywłaszczenia lub czasowego zajęcia ponosi gmina miejska.

**Art. 11.** W stosunku do nieruchomości, mających urzędzoną hipotekę, właściciela władza administracyjna winna niezwłocznie po otrzymaniu wniosku o wywłaszczenie wnieść do wykazu hipotecznego ostrzeżenie (adnotację) o wszczęciu postępowania wywłaszczeniowego.

Jeżeli wywłaszczenie zostanie następnie zamiechane albo zapadnie orzeczenie odmowne, ostrzeżenie (adnotacja) ulegnie wykreśleniu albo na wniosek gminy, albo na wniosek osoby interesowanej, poparty zaświadczeniem gminy lub prawomocnym orzeczeniem właściwej władzy administracyjnej.

**Art. 12.** Przepisanie tytułu własności w księdze wieczystej (gruntowej) oraz objęcie wywłaszczonej nieruchomości w posiadanie może nastąpić dopiero po wypłaceniu wywłaszczonego odszkodowania lub po złożeniu sumy odszkodowania do depozytu sądowego.

**Art. 13.** Niezależnie od odwołania w drodze instancji od orzeczenia w sprawie wywłaszczenia przysługuje osobom interesowanym prawo żądania od władzy orzekającej cofnięcia nawet prawomocnego orzeczenia, jeżeli gmina:



**BRASŁAW.**

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

**Dom dla 4-ch rodzin typu III M.**

Proj. prof. Inż. Arch. J. Kłos.  
Fot. St. Plater-Zyberk.

1) nie wypłaci odszkodowania w ciągu trzech miesięcy od dnia uprawomocnienia się orzeczenia.

2) nie rozpocznie zabudowania wywłaszczonego gruntu w ciągu jednego roku od dnia objęcia go w posiadanie albo nie ukończy zabudowania w ciągu lat trzech od tejże daty, bądź też w terminie dłuższym, o ile taki termin wyznaczony był właścicielowi gruntu w wezwaniu w myśl art. 8 ust. 2 p 3.

3) nie wznowi budowy nieukończonej w ciągu jednego roku od objęcia jej w posiadanie albo nie ukończy budowy w ciągu lat trzech od tejże daty.

4) nie rozpocznie naprawy albo burzenia budynku, grożącego zawaleniem lub z innych względów zagrażającego bądź bezpieczeństwu, bądź zdrowiu publicznemu, w ciągu jednego roku od objęcia go w posiadanie, w ciągu następnego roku nie przystąpi do mowej budowy na miejsce zburzonej, albo w ciągu trzech lat nie ukończy naprawy budynku, bądź nowej budowy.

W razie cofnięcia wywłaszczenia z przyczyn powyższych gmina miejska obowiązana jest wynagrodzić szkody i straty spowodowane wywłaszczeniem, wywłaszczony zaś winien zwrócić gminie wkłady przez nią poczynione, a zwiększające wartość gruntu. Roszczeń z tego tytułu dochodzi się, w razie braku porozumienia między stronami, na drodze sądowej.

W wypadkach, określonych w p. 2, cofnięcie orzeczenia o wywłaszczeniu może dotyczyć części gruntu wywłaszczonego, o ile nie pozostało to w sprzeczności z planem podziału nieruchomości w myśl art. 30 niniejszego rozporządzenia.

**Art. 14.** Grunty i zabudowania państwowe, zbędne dla Państwa, leżące w granicach administracyjnych lub w sferze interesów mieszkaniowych miasta, a przeznaczone w planie zabudowania na ogólne potrzeby gminy miejskiej lub innych związków komunalnych, będą tej gminie względnie związkom odstępowane bezpłatnie na podstawie zatwierdzonego w myśl art. 4 programu rozbudowy miasta lub części miasta.

Grunty, które przeszły lub przejdą na własność Skarbu Państwa na podstawie ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej (Dz. U. R. P. z 1926 r. Nr. 1, poz. 1), a leżą w sferze interesów mieszkaniowych miasta, będą odstępowane gminie miejskiej lub innym związkom komunalnym na powyższe cele za cenę nabycia z doliczeniem kosztów administracyjnych, a w szczególności pomiarowych.

Grunty i zabudowania państwowe, zbędne dla Państwa, leżące w granicach administracyjnych miasta lub w sferze jego interesów mieszkaniowych, oraz te grunty położone w sferze interesów mieszkaniowych miasta, które przeszły lub przejdą na własność Skarbu Państwa na zasadzie ustawy z dnia 28 grudnia 1925 r. o wykonaniu reformy rolnej, będą odstępowane gminie miejskiej na cele budowlano-mieszkaniowe, na tworzenie gospodarstw podmiejskich i osiedli dla urzędników, robotników, rzemieślników i t. p. Grunty te będą odstępowane w miarę wykonywania zatwierdzonego w myśl art. 4 programu rozbudowy miasta lub części miasta za wynagrodzeniem, ustalonym w myśl przepisów rozporządzenia wykonawczego.

Do odstępowania gruntów państwowych gminom miejskim i innym związkom komunalnym w poszczególnych wypadkach na cele powyżej wskazane uprawiona jest w myśl art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 29 kwietnia 1925 r. o rozbudowie miast (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 346) Rada Ministrów.

Grunty, odstąpione gminie bezpłatnie w myśl ust. 1 niniejszego artykułu, przechodzą napowrót na rzecz Skarbu

Państwa na mocy uchwały Rady Ministrów w razie ustalenia, że zostały użyte nie na cele, na które je odstąpiono.

**Art. 15.** Dla osiągnięcia celów niniejszego rozporządzenia tworzy się:

- 1) Państwowy Fundusz Budowlany,
- 2) Państwowy Fundusz Rozbudowy Miast.

**Art. 16.** Z Państwowego Funduszu Budowlanego udziela się pożyczek budowlanych krótkoterminowych oraz na ich konwersję pożyczek długoterminowych amortyzacyjnych.

Pożyczki krótkoterminowe wydawane będą na czas trwania budowy i winny być po jej ukończeniu bądź splacone, bądź skonwertowane na pożyczki długoterminowe amortyzacyjne. Pożyczki długoterminowe amortyzacyjne udzielane będą w listach zastawnych i obligacjach, opiewających na złote w złotych. Konwersji pożyczek budowlanych krótkoterminowych, udzielonych w złotych obiegowych, na pożyczki długoterminowe dokonywa się według kursu złotego w dniach wypłaty poszczególnych rat pożyczki budowlanej.

Pożyczek udzielają instytucje finansowe, wskazane przez Ministra Skarbu, na wniosek magistratu lub komitetu rozbudowy i jedynie w granicach tego wniosku.

**Art. 17.** Państwowy Fundusz Budowlany przeznacza się w 88% na cele budowlano-mieszkaniowe miast proporcjonalnie do wpływów, o których mowa w art. 23, pozostałe zaś 20% rozdziela Minister Skarbu w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych i Ministrem Robót Publicznych, uwzględniając przede wszystkim te gminy miejskie, które doznały zniszczenia wojennego lub wykazały znaczny wzrost ludności przy niedostatecznej ilości mieszkań, a następnie miejscowości podmiejskie przy większych miastach.

W razie niewykorzystania przez miasto kontyngentu na nie przypadającego w czasie, przez rozporządzenie wykonawcze oznaczonym, z powodu niedostarczenia wniosków o udzielenie pożyczek budowlanych — odpowiednią sumą pozostaje na rachunku Państwowego Funduszu Budowlanego.

**Art. 18.** Przy podziale kredytów budowlanych należy uwzględnić zapotrzebowania gmin miejskich, spółdzielni mieszkaniowych i instytucji społeczno-humanitarnych, spółdzielni mieszkaniowo-budowlanych i wreszcie innych osób fizycznych i prawnych. Pierzeństwo w tej kolejności mieć będą budujący małe mieszkania.

Wysokość pożyczek na budowę domów ogniotrwałych określa się: dla gmin, spółdzielni mieszkaniowych i instytucji społeczno-humanitarnych do 90%, dla spółdzielni mieszkaniowo-budowlanych do 80%, wreszcie dla innych osób fizycznych i prawnych do 75% kosztów budowy bez wartości placu.

Na budowę domów mieszkalnych drewnianych, krytych materiałem ogniotrwałym, mogą być wydawane na okres czasu do lat pięciu pożyczki, nie przewyższające 30% kosztów budowy. W razie uzyskania dla tych pożyczek zabezpieczenia na budynkach ogniotrwałych pożyczki te mogą sięgać 50% kosztów budowy i być skonwertowane na pożyczki długoterminowe.

**Art. 19.** Za pożyczki krótkoterminowe, udzielane w czasie budowy, oraz za odsetki od tych pożyczek gwarantuia solidarnie gmina miejska, w której obrębie nieruchomości jest położona, oraz Skarb Państwa.

Rozporządzenie wykonawcze ustali zakres kontroli, wykonywanej przez gminy, nad użytkowaniem tych pożyczek.

Terminową spłatę rat od przyznanych w obrębie gminy pożyczek długoterminowych w listach zastawnych i obligacjach awaryjnie gmina miejska i Skarb Państwa.

Listy zastawne muszą być zabezpieczone na pierwszej połowie wartości nieruchomości, obligacje zaś na drugiej połowie, łącznie najwyżej w 80% wartości nieruchomości. Wartość nieruchomości szacuje się nie wyżej kosztów budowy oraz wartości placu, przyczem wartość placu nie może być przyjęta wyżej 20% kosztów budowy.

Listy zastawne i obligacje gwarantowane są przez Państwo do łącznej wysokości pięciuset milionów złotych w złocie. Posiadają one bezpieczeństwo pupillarne.

Na listach zastawnych i obligacjach zostanie umieszczony napis, stwierdzający istnienie dla nich gwarancji państwowej.

**Art. 20.** Instytucja finansowa może pobrać przy wypłacie pożyczki krótkoterminowej 1/2% jej rzeczywistej wysokości tytułem własnych kosztów, prowizji i należności ubocznych. Od pożyczki długoterminowej może pobierać dodatek administracyjny w wysokości 1/2% rocznie od niespłaconej części długu. Koszty oszacowania i lustracji nieruchomości przez rzeczoznawcę instytucji finansowej będą pokryte z Państwowego Funduszu Rozbudowy Miast.

Warunki oprocentowania i amortyzacji pożyczek długoterminowych oraz listów zastawnych i obligacji, a także warunki oprocentowania pożyczek krótkoterminowych określać będzie Minister Skarbu.

**Art. 21.** Na Państwowy Fundusz Budowlany składają się:

- 1) dotacje z Państwowego Funduszu Gospodarczego oraz inne specjalne dotacje Skarbu Państwa;
- 2) kwoty, uzyskane ze sprzedaży listów zastawnych i obligacji, wydawanych przez udzielające pożyczek instytucje finansowe;
- 3) wpływy z Państwowego Funduszu Rozbudowy Miast w myśl art. 22.

**Art. 22.** Państwowy Fundusz Rozbudowy Miast przeznaczony jest:

- 1) na pokrycie różnicy, jaka powstanie pomiędzy udzieloną pożyczką długoterminową, a sumą uzyskaną ze sprzedaży listów zastawnych i obligacji, w których pożyczka długoterminowa będzie udzielona;
- 2) na pokrycie części oprocentowania listów zastawnych i obligacji;

3) na pokrycie części oprocentowania krótkoterminowych pożyczek budowlanych;

4) na pokrycie kosztów oszacowania i lustracji (art. 20).

Bliższe postanowienia co do wysokości wspomnianych wyżej świadczeń z Państwowego Funduszu Rozbudowy Miast określi rozporządzenie wykonawcze. Wysokość tych świadczeń będzie ustalona jednolicie dla całego obszaru Państwa, na którym obowiązuje niniejsze rozporządzenie.

Niewykorzystaną na wyżej wymienione świadczenia część Państwowego Funduszu Rozbudowy Miast przelewa się do Państwowego Funduszu Budowlanego.

**Art. 23.** Głównym źródłem dochodów Państwowego Funduszu Rozbudowy Miast jest część wpływów z podatku od lokali, określona w ustawie z dnia 2 sierpnia 1926 r. o podatku od lokali (Dz. U. R. P. Nr. 94, poz. 550), oraz państwowy podatek od placów budowlanych, pobierany na podstawie niniejszego rozporządzenia

**Art. 24.** Państwowy podatek od placów budowlanych pobierany będzie od placów budowlanych, objętych planem zabudowania, nadających się pod budowę, a niezabudowanych lub niedostatecznie zabudowanych, w wysokości do 1% szacunkowej wartości tych placów.

Od podatku wolne są place, stanowiące własność Skarbu Państwa lub związków komunalnych.

Państwowy podatek od placów budowlanych wymierzają i ściągają związki komunalne w trybie, przewidzianym w ustawie z dnia 2 sierpnia 1926 r. o podatku od lokali (Dz. U. R. P. Nr. 94, poz. 550).

**Art. 25.** Szczegółowe przepisy o wymiarze, poborze i przymusowym ściąganiu podatku od placów budowlanych, o ustalaniu ich wartości szacunkowej, o ulgach i odwołaniach, a wreszcie o tem, jakie place należy uważać za niedostatecznie zabudowane, poda rozporządzenie wykonawcze.

**Art. 26.** Oprócz podatku od lokali i podatku od placów budowlanych do Państwowego Funduszu Rozbudowy Miast wpływać będą także dotacje ze strony związków komunalnych oraz spłaty pożyczek, udzielonych przed wejściem w życie niniejszego rozporządzenia z funduszy Skarbu Państwa na cele budowlano-mieszkalnawe, a także odsetki płacone od tych pożyczek.

(Dokończenie nast.)

## Nowoczesny system budowy podłóg.

Od kilkunastu lat Europa Zachodnia i Ameryka stosują przy układaniu posadzki drewnianej lepniak asfaltowy izolacyjny na zimno.

Z początku zastąpiono nim asfalt sztuczny na gorąco, obecnie i tak zwana ślepa podłoga ustępuje pod naporem twardości lepniaku i warunków higieny.

Często słyszy się pytanie: skąd powstaje kurz w dużych ilościach w domach nawet luksusowych? Wiadomo, że przeważnie dla wyrównania polepy używa się pozostałości od budowy — gruzy żwiru, a nawet stare fundamenty z zakwaszonej i przez grzyb niekiedy niepokonanej do reszty cegły; wszystko to znajduje zastosowanie przy podsypce polepy. Na polepę daje się bogato zabrudzone deski z rusztowań rozmaitej grubości, a powstałe nierówności leczy się dla pośpiechu tym samym gruzem.

Po pewnym czasie powstają szczeliny między klepkami i zaczyna się skrzypienie podłogi. Klepki pod naporem ciężaru chodzących poddają się w kie-

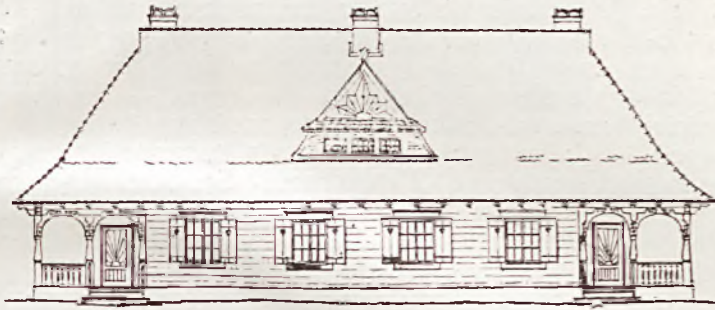
runku pionowym, a uginając się i podnosząc, powodują wybuchy kurzu z pod podłogi.

Mamy więc odpowiedź, skąd kurzy, że z tego właśnie gruzu, który, Pan Bóg wie, jakie bakcyle posiada. Lepniak izolacyjny asfaltowy na zimno usuwa te niedomagania, wiąże bowiem klepkę z domem w jedną stałą masę, klepki nie ruszają się, skrzypienie wykluczone, grzyb posadzce nie zagraża.

Oprócz tego wykonanie podłóg kosztuje znacznie taniej, jest mniej ambarasowne, gdy idzie o asfalt sztuczny na gorąco, podłoga jest absolutnie izolowana i zyskuje się na kubaturze lokalu, ponieważ warstwa lepniaku tego jest zaledwie ok. 2 mm. grubości. Zainteresowanie się tem należy oczywiście do pp. Architektów, Budowniczych, Przedsiębiorców budowlanych. Przełożonych szpitali, szkół, domów zdrowia, hoteli, lokali wogóle tak publicznych, jak i mieszkalnych. Urząd zdrowia ma tu wiele do powiedzenia.

Inż. Jan Pedzich.





KRESY WSCHODNIE.



Dom dla 2-ech rodzin typu Z.

(Z wydawnictwa Mln. Rob. Publ. „Budowa Pomieszczeń dla K. O. P. i Domów dla urzędników państwowych”, zes. II).

Proj. prof. Inż. Arch. J. Klos.  
Fot. St. Plater-Zyberk.

## Kilka słów o walce z wilgocią w budowlach.

Bez wątpienia sprawa wilgoci jest rzeczą tak ważną, iż szersze omówienie jej jest konieczne w interesie mieszkańców, przedsiębiorców oraz właścicieli domów. Skutkiem zagnieżdżenia się wilgoci, traci dom znacznie na wartości, mieszkańcy zaś zawilgoconych pomieszczeń tracą zdrowie swoje, nabawiając się wielu długotrwałych chorób, a często nawet trwałego kalectwa.

Głównym źródłem wilgoci jest woda w terenie budowlanym.

Najlepszym środkiem zapobiegawczym jest odwodnienie terenu i następna pozioma izolacja fundamentów, materiałem, który przy swej nieprześlaskliwości jest odpowiednio elastyczny i poddaje się wszelkim ruchom budowli przy t. zw. „osiadaniu się”. Prócz tego materiał taki powinien trwale własności te zachowywać i nie podlegać w murze żadnym zmianom.

Własności te posiada w najwyższym stopniu specjalny rodzaj filcu, przepojony „gudronitem” (preparat przeciw wilgoci, wynaleziony przez p. Wł. Ciszewskiego).

Materiał ten nadaje się również do izolacji tarasów, balkonów i dachów płaskich betonowych, a także tuneli i wszelkich podziemnych budowli.

Woda, wprowadzona do muru przy budowie

(czy to z zaprawą murarską, czy też wprost przez maczanie cegieł) wysycha sama po pewnym czasie, przy odpowiedniej izolacji i ogrzewaniu.

Najprędzej stosunkowo wysychają piętra i to począwszy od najwyższego — najdłużej zaś schmie parter.

Ta pozorną sprzeczność wyjaśnia się tem, iż woda, jako cięższa, opada na dół, wobec czego pomieszczenia piętrowe prędzej wysychają.

Rzecz prosta, iż przewietrzanie i ogrzewanie pomieszczeń zawsze gorących przyczynia się bardzo wiele do usunięcia wilgoci — zwłaszcza zaś wilgoci, powstałej przez osiadanie na murze pary wodnej, przy wilgoci jednak, pochodzącej z fundamentów, wszystkim tym zabiegom powinna towarzyszyć należyta izolacja filcem gudronitowym.

Streszczając to, co wyżej powiedziano o izolacji, należałoby celem należytego jej wykonania zastosować trojaką izolację:

I. izolację poziomą podłogi piwnic na t. zw. „bankiecie”;

II. izolację poziomą powyżej podłogi na terenie budowy;

III. izolację pionową ścian zewnętrznych przed dopływem wilgoci z zewnątrz, do wysokości terenu budowy.

*Inż. Tadeusz Ingwer.*

## My — zła wola i żywioł.

Postawmy sprawę zasadniczo: kto zawarł umowę z losem, iż dobytek jego nie ulegnie pożarowi? Kto wszedł z cechem złodziejskim w porozumienie, zabezpieczając go od kradzieży? Kto nie wysła transportów lub bagaży, mających ulec częściowej lub całkowitej utracie, czy zniszczeniu? Kto ma pewność, iż grad ominie jego pola? Kto... Lecz dość. Jednym słowem, kto posiadał gwarancję, strzegącą go od złej woli, żywiołu czy przypadku? A jednak większość, olbrzymia większość ludzi, dodajmy, niestety, tylko już w Polsce, żyje i postępuje tak, jak gdyby umowy takie zostały zawarte, jak gdyby gwarancja taka była ich szczęśliwym udziałem.

Weźmy najpobieżniejsze cyfry, za okres jednego roku — 1924 na przykład. W roku tym dokonano na terenach Rzeczypospolitej 1.770.000, prze-

stępstw — tak: milion siedemset siedemdziesiąt tysięcy zarejestrowanych przejawów złej woli. W tej liczbie rabunków, rozbojów, podpaleń i kradzieży z włamaniem, a więc poważniejszych przestępstw, było 28 tysięcy. Podpaleń było 3 tysiące. Samych kradzieży z włamaniem było w roku 1921 — 35 tysięcy, w roku 1922 — 38 tysięcy, w roku 1924 — 23 tysiące — z tej liczby wykryto 58 proc.

A jednak, większość, przygniatająca większość ludzi, — już tylko w Polsce, — żyje tak, jak gdyby nie czytała gazet, jak gdyby sądziła, iż żyje w arkadyjskich czasach powszechnej, idealnej uczciwości, w epoce króla Cwiczka, kiedy to można było wór złota bezkarnie po drodze publicznej porzucić, wiedząc, że nikt go nie dotknie.

Dzieje społeczeństw — to wyzwalenie się z pod przemocy wypadku — z poddaństwa żywiołowi — z uległości złej woli.

Żywioł został spętany — ale nie ubezwładniony. Zła wola? Trochę jej zapobiegamy, częściej ulegamy. Siera wypadku zwięziona, ale nie wyeliminowana; karzemy za jej przejawy, — uniemożliwić jej działalność ani zdołaliśmy, ani kiedykolwiek zdołamy.

Jeżeli jednak zła wola — żywioł i wypadek — pozostały, choć skrepowanym już nieco, lecz nie mniej potężnym wrogiem naszego dobrobytu i spokoju, — jeżeli ani umysł nasz, ani instynkt nie są zdolne zapobiec złu, przez nie wytwarzanemu, organizacja nasza znalazła niezawodny środek unicestwienia materialnych jego następstw. Środkiem tym są ubezpieczenia.

Niewielka kwota, wliczona do budżetu domowego, czy handlowej kalkulacji, a przeznaczona na

ubezpieczenie mienia, ma większy walor od najpotężniejszych kas pancernych, najlepszych sikawek, od najmocniejszych zamków; jak i one bowiem nie ustrzeże od kradzieży czy ognia — lecz wzamian zapewnia całkowity zwrot poniesionej straty.

Jak poinformowało nas łaskawie Towarzystwo Ubezpieczeń „Przezorność“ Sp. Akc. (Dyrekcja — Warszawa, plac Małachowskiego Nr. 4., Oddziały i Reprezentacje i agenci w każdym mieście czy w większym miasteczku Rzeczypospolitej), opłaty za ubezpieczenie mienia od ognia i kradzieży z włamaniem nie przekraczają paru złotych miesięcznie od tysiąca zabezpieczonej sumy, dając jednocześnie pełną gwarancję całości dobytku.

Ubezpieczenie mienia — to nie ostrożność — to najzwyczajniejszy odruch zdrowego rozsądku, nakazujący zapewnić swój dobrobyt przed złą wola, żywiołem, czy przypadkiem.



EGZYSTUJE OD 1875 ROKU

Fabryka Gudronitu, Przetworów Smółowych i Asfaltu

„GUDRONIT”

WŁ. CISZEWSKI, bud.

Warszawa — Krakowskie Przedmieście № 17,

tel. 11-45, 150-45, 246-04

**GUDRONIT № 3** — jedyny niezawodny środek do niszczenia **GRZYBA DRZEWNEGO** w budowlach.  
**GUDRONIT IZOLACYJNY** — do zabezpieczania wszelkich budowli od **WILGOCI**.

**GUDRONITOWY FILC** — najtrwalszy, nie wymagający konserwacji materiał do krycia **DACHÓW** wszelkich systemów, oraz **IZOLACJI** fundamentów, mostów, tuneli, tarasów, balkonów i t. p.  
**EMULSJA IZOLACYJNA** — domieszka do zaprawy cementowej, nadająca jej własność nieprzepuszczania wody.

**ASFALT** — na jezdnie, chodniki, posadzki, izolacje i t. p.

**CARBOLINEUM** — do konserwacji drzewa. — **TEKTURA SMÓŁOWCOWA** — **LAKIERY** asfaltowe — **PLYN PYŁOCHRONNY** i konserwacyjny na jezdnie wszelkiego rodzaju.

**MASA** do konserwacji jezdni drewnianych i kamiennych.

Wykonywanie robót i udzielanie porad w zakresie specjalności.