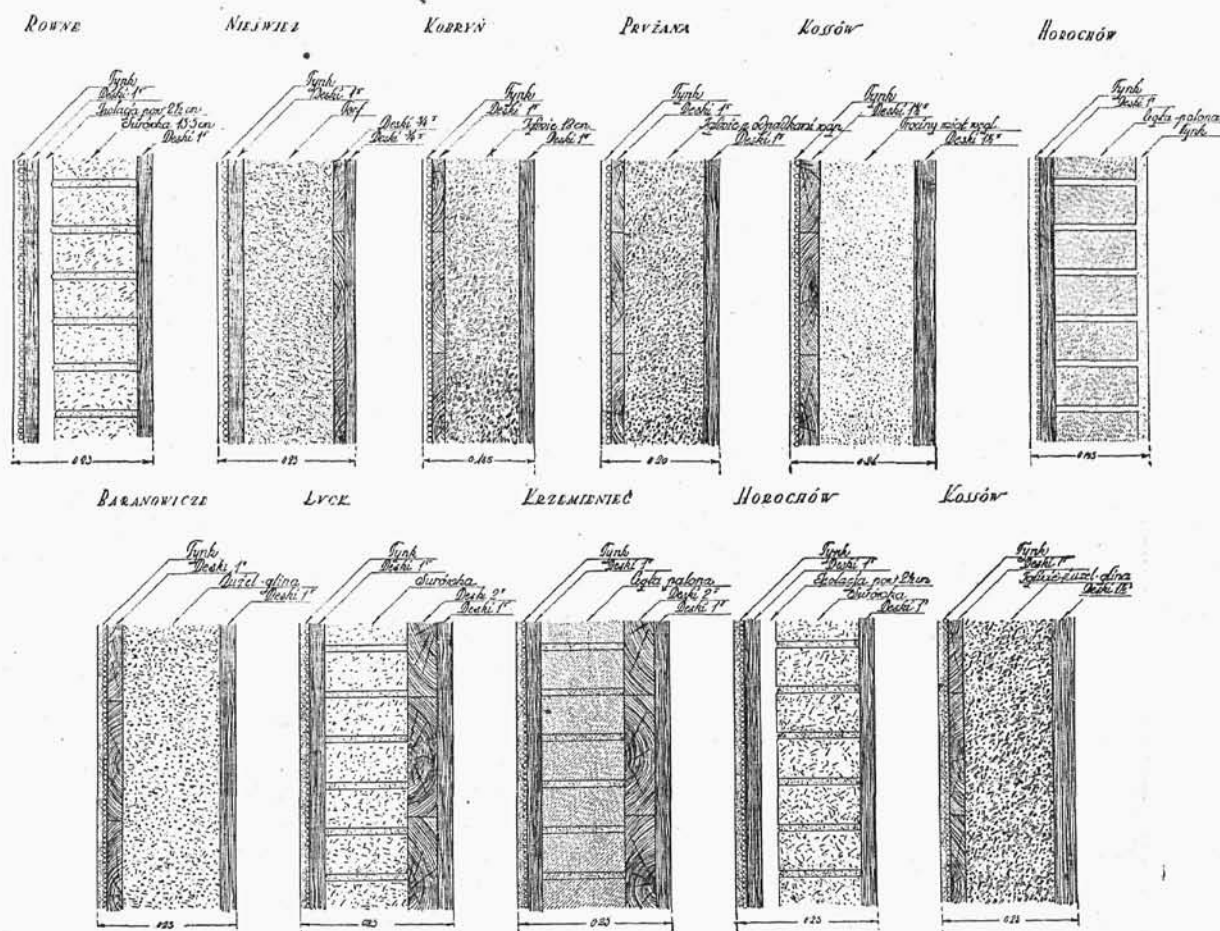


BRAMA WJAZDOWA KOSZAR BAONU K. O. P. NA ODCINKU KLECK. Fot. St. Plater-Zyberk.
PROJEKT ARCH. TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO.
KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ZYGMUNT WYGANOWSKI.

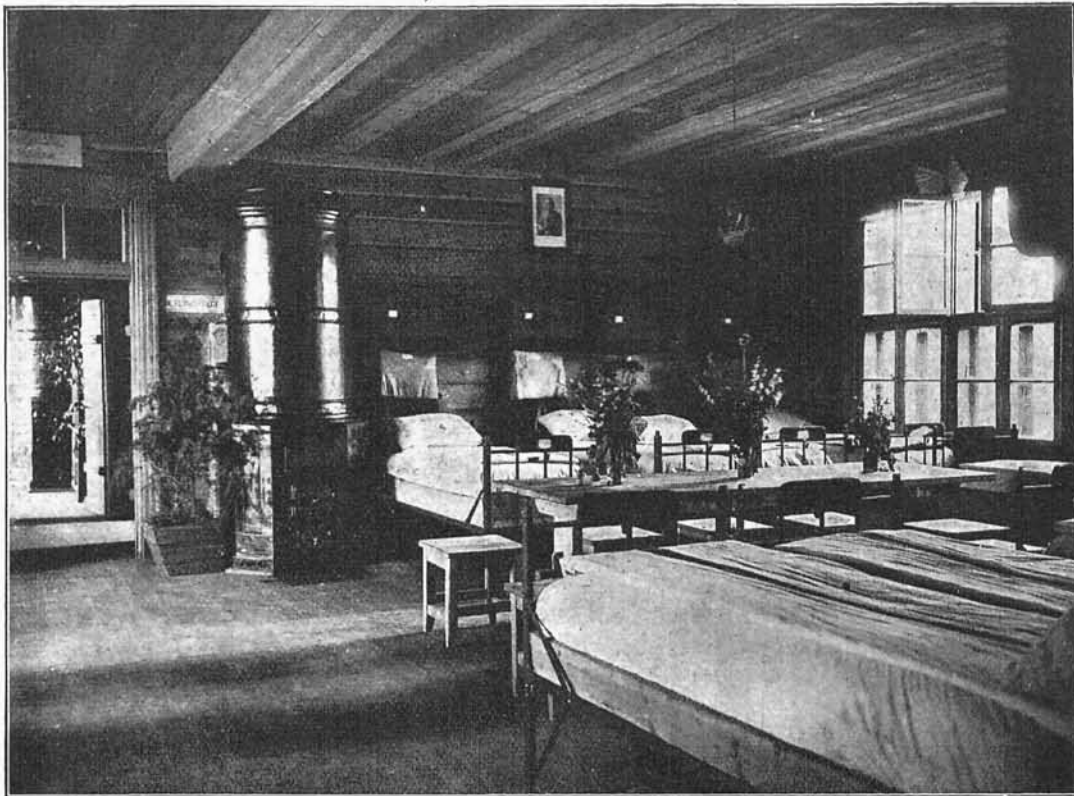
OSZCZĘDNOŚCI.

I. Drugi rodzaj oszczędności, jakie, ze względu na obecną sytuację finansową państwa, starano się zaprowadzić, — to próby wznoszenia domów z materiałów zastępczych. Polegały one na stosowaniu konstrukcji ścian ryglowych, obustronnie szalowanych, wewnątrz wypełnionych materiałem zastępczym (żużel, igliwie, trociny, cegła, surówka, i t. p.). — Jak wykazały obliczenia teoretyczne i zwykła praktyka (jednak bez eksperymentalnego sprawdzenia), wypełnianie szalowanej obustronnie ryglówki igliwem dało przy zamieszkanu wyniki bardzo dobre.

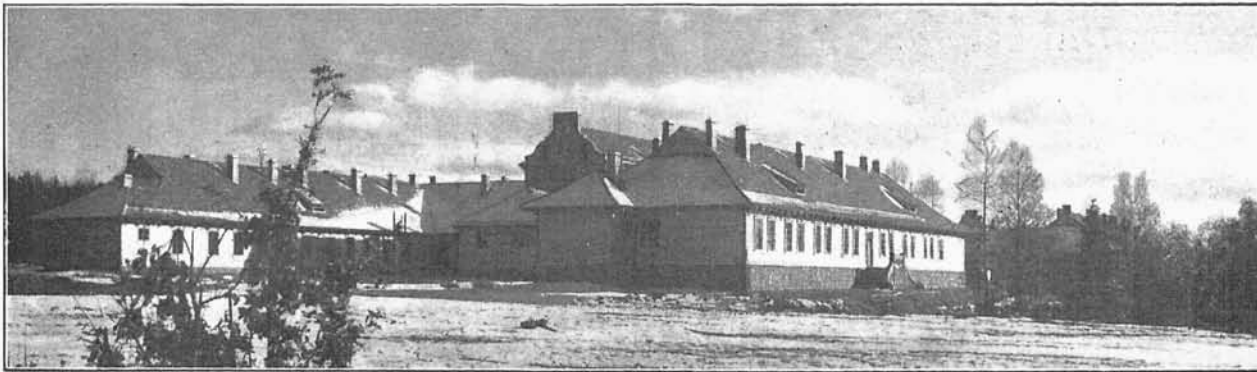
Ścianki tego typu, przy względnie niewielkiej grubości (około 22 cm.), najzupełniej chronią od zimna i wiatru, nie ustępując pod tym względem konstrukcjom z bali. Porównując współczynnik przewodnictwa wspomnianych ścianek ryglowych ze współczynnikami dla ścian z bali, stwierdzono, że w niektórych wypadkach ścianki z ryglówki odpowiadają ścianie z 9" bali.



SYSTEMY KONSTRUKCYJ ŚCIAN Z MATERJAŁÓW ZASTĘPCZYCH, STOSOWANE W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH PRZY BUDOWIE DOMÓW URZĘDNICZYCH TYPU I S (rzęd górny) I TYPU I2 M (rzęd dolny).
(RYGLÓWKA OSZALOWANA OBUSTRONNIE I WYPEŁNIONA MATERJAŁEM IZOLACYJNYM).



WNĘTRZA KOSZAR ODWODU KOMPANIJNEGO K. O. P. W DZIWNIKACH NA ODCINKU PODŚWILE.
KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ADOLF INATOWICZ-ŁUBIAŃSKI.



Fot. St. Plater-Zyberk.

BUDYNEK DOWÓDZTWA K. O. P. NA ODCINKU PODŚWILE.

PROJEKT ARCH. TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO.

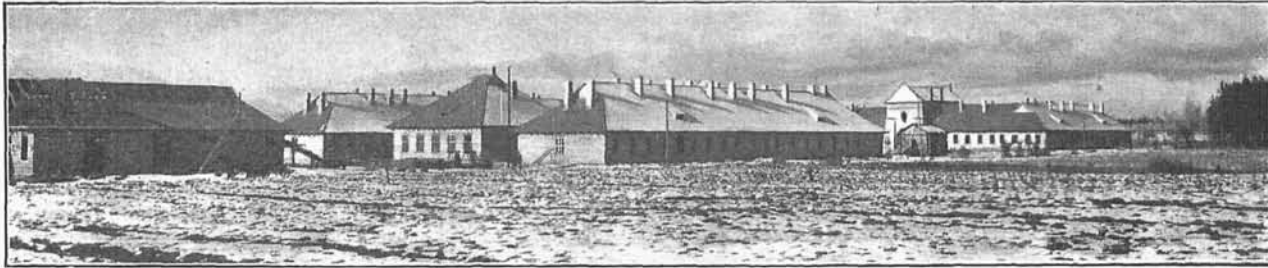
KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ADOLF INATOWICZ-ŁUBIAŃSKI.

Powstałe z tego tytułu oszczędności wykazują następujące ciekawe zestawienia cyfrowe, mianowicie: całkowita oszczędność, wypływająca z zastosowania ścianek ryglowych w stosunku do konstrukcji z bali, o jednakowym współczynniku przewodnictwa ciepła, wynosi ogółem na wszystkie tego rodzaju wzniesione budynki 437,47 mt.³ materiału drzewnego, czyli 33% ilości materiałów, niezbędnych do wykonania takich budynków z bali. Ponieważ przeciętnie na wykonanie zrębu z 5" bali dla typu I S potrzeba 32,25 mt.³, na także wykonanie zrębu dla typu 12 M — 14,63 mt.³, — przeto z powyższych oszczędności można było wykonać 13 zrębów typu I S, lub 29 zrębów typu 12 M.

II. Idąc po linii możliwego obniżenia kosztów budowy i — co najważniejsze — szybkiego jej wykonania, a zarazem uwzględniając potrzeby mieszkalne, określone przez powołane w tym celu wojewódzkie i powiatowe Komitety, — w programie budowlanym 1924/25 r. opracowywano przede wszystkim tak zwane domy=typy i wznoszono je w różnych miejscowościach. Budowanie domów według jednego ustalonego planu pozwalało czynić oszczędności na planach i projektach. Istnieje kilkanaście rodzajów domów=typów, stosowanych w województwach wschodnich¹⁾. W ziemi Wileńskiej przyjął się najbardziej typ Z (18 razy), według projektu prof. arch. Juliusza Kłosa, — w województwie Nowogrodzkim typ H (11 razy), według projektu inż. dypl. Jerzego Müllera. Dom dla 2=ch rodzin typu S arch. dypl. Teodora Bursze zastosowano 10 razy, dom dla starosty typu II C, według projektu inż. dypl. Jerzego Beilla zastosowano 9 razy. Jako najbardziej rozpowszechnione typy należy uważać domy drewniane typu 12 M (41 razy) i typu I S, według projektu Kirstowskiego i inż. cyw. Simona Sidorczuka (15 razy), które nie znalazły zastosowania wyłącznie w ziemi Wileńskiej.

Celem większego obniżenia kosztów budowy, typ 12 M wykonany był całkowicie w Państwowych Zakładach Drzewnych w Persenkówce i montowany dopiero na miejscu. Ogółem zaprojektowano 33 typy domów mieszkalnych.

¹⁾ Wykaz szczegółowy zawartości typów wraz z nomenklaturą i projektami — patrz zeszyt I i II loc. cit.



Fot. St. Plater-Zyberk.

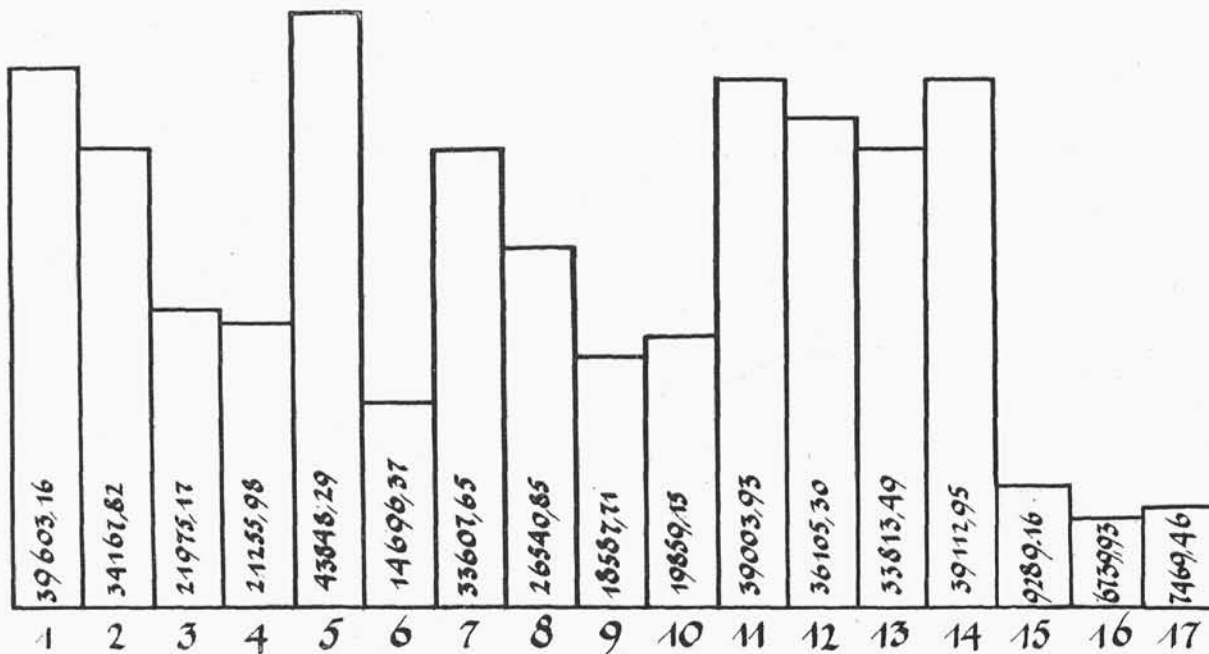
OGÓLNY WIDOK ZABUDOWAŃ KOMPLEKSU BAONOWEGO NA ODCINKU PODŚWILE.

KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ADOLF INATOWICZ-LUBIAŃSKI.

REZULTATY.

Aczkolwiek poszczególne fazy robót nie dobiegły jeszcze końca, co uniemożliwia dokładne zdanie sobie sprawy z osiągniętych obecnie rezultatów, to jednak są już one widoczne. Szereg wykończonych strażnic i pomieszczeń dla K. O. P., biegnący wzdłuż całej granicy wschodniej, kolonie urzędnicze, które w większej części są już zamieszkałe przez liczne rzesze funkcjonariuszów państwowych — oto realne wyniki tej żmudnej pracy, przeprowadzonej w roku bieżącym.

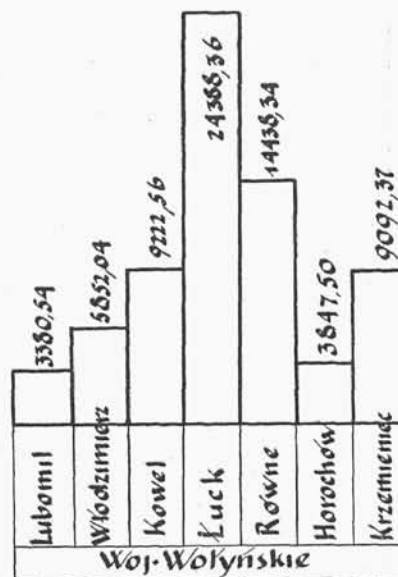
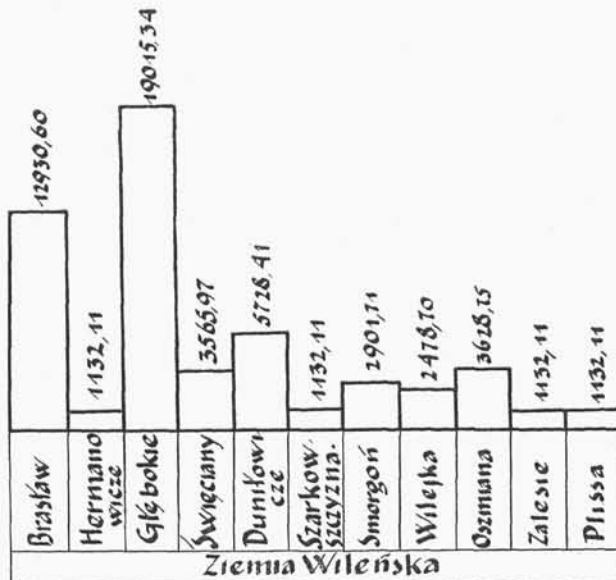
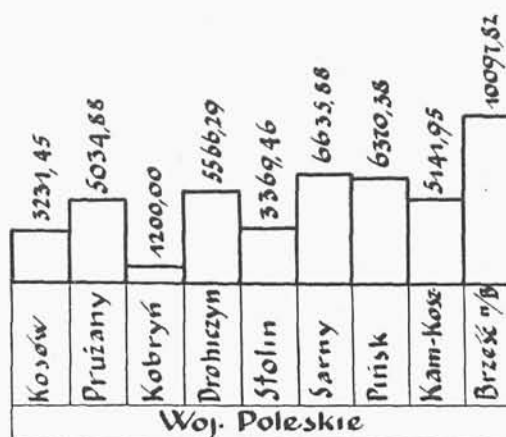
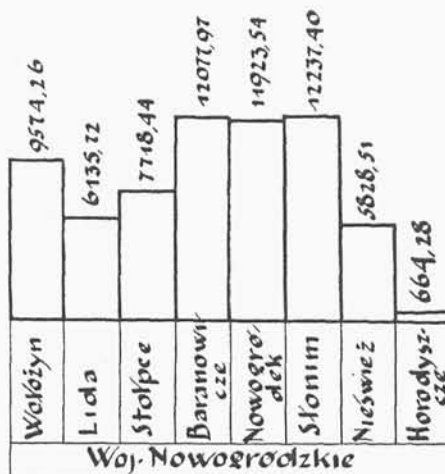
Do chwili obecnej wzniesiono pomieszczeń dla K. O. P. w ogólnej ilości 448.412,15 mtr.³ zabudowy i domów urzędniczych 205.312,64 mtr.³. Załączone diagramaty porównawcze wykazują sumaryczne kubatury budynków w poszczególnych punktach. — By dokładniej zobrazować ogrom dokonanej pracy, zamienimy wyżej podane metry sześciennne zabudowy na metry kwadratowe powierzchni. Wychodząc z założenia, że przeciętnie

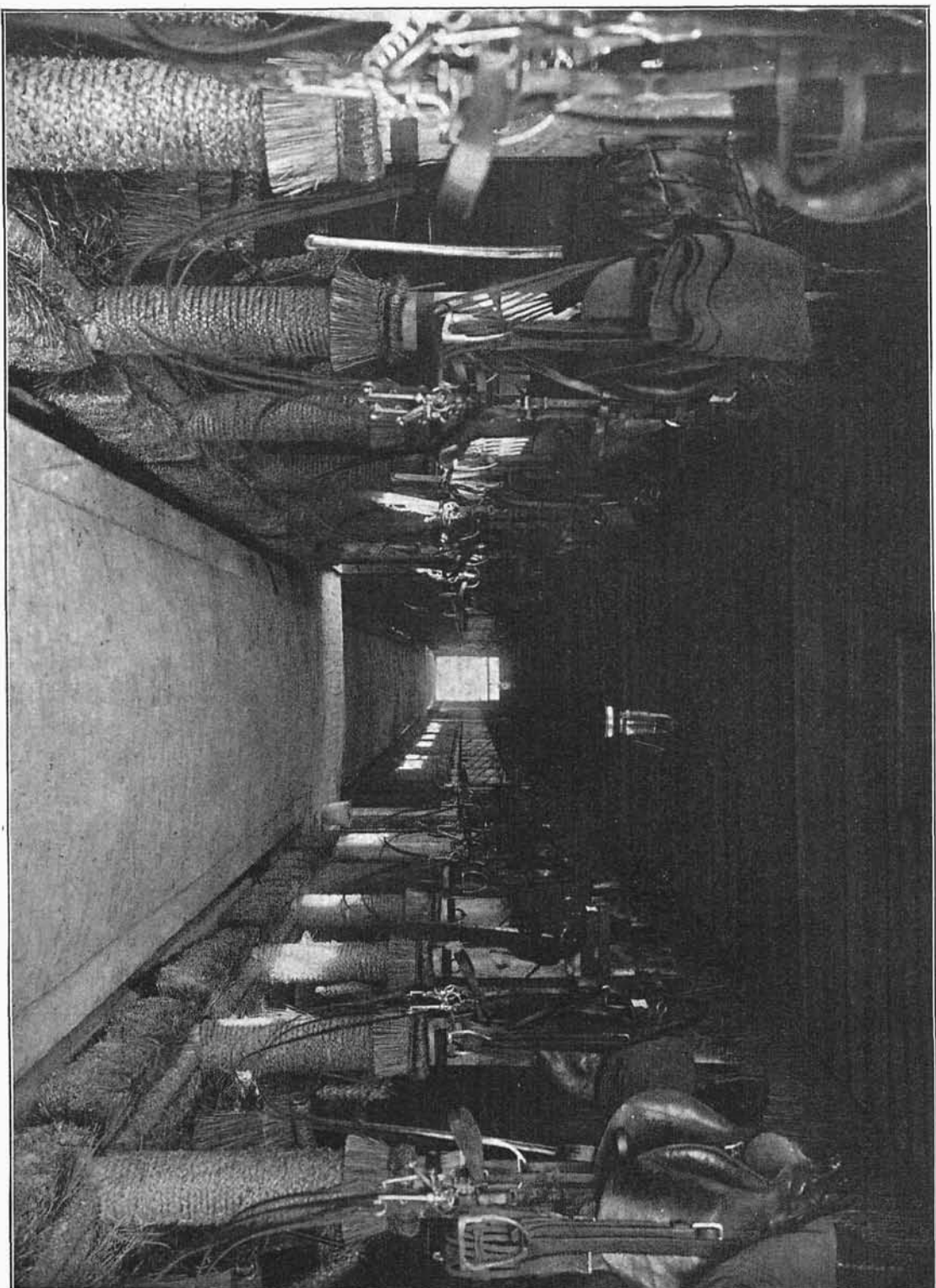


WYKRES PORÓWNAWCZY KUBATURY BUDYNKÓW W POSZCZEGÓLNYCH PUNKTACH BUDOWY POMIESZCZEŃ DLA K. O. P.

WYKRES PORÓWNAWCZY

kubatury budynków w poszczególnych punktach budowy
mieszkań urzędniczych





WNĘTRZE STAJNI SZWADRONOWEJ K. O. P. NA ODCINKU PODŚWILE.
KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ADOLF INATOWICZ-LUBIAŃSKI



Ogólny widok zabudowań kompleksu baonowego i koszar szwadronu K. O. P. od strony jeziora.

Kierownik robót inż. arch. ADOLF INATOWICZ-LUBIAŃSKI.



STRAŻNICA NA ODCINKU PODŚWILE, WEDŁUG PROJEKTU ARCH. TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO.

KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ADOLF INATOWICZ-ŁUBIAŃSKI.



jeden dom mieszkalny zajmuje 1000 mtr.³, a odpowiadająca mu powierzchnia wraz z przynależnym podwórzem, ogródkiem i t. p. wynosi 1500 mtr.², otrzymamy dla całości robót: $\frac{(448.412,15 + 205.312,64)}{1000} \times 1500 = 98,05$ ha., czyli powierzchnia niewielkiego miasta o charakterze ogródkowym.

Jednocześnie z budową domów dla urzędników w wielu miejscowościach przeprowadzono i obecnie przeprowadza się regulację terenu kolonij.

Częściowo też przeprowadza się instalacje elektryczne, wodociągowe i kanalizacyjne (przeważnie w domach dla starostów).

Ilustracje fotograficzne zeszytu niniejszego zobrazowują część wykonanych robót z programu omawianej akcji.

Koszty budowy domów urzędniczych wraz z regulacją placów, instalacjami, zakupem placów (częstokroć wraz z nieruchomościami, na nich się znajdującymi), administracją i kierownictwem wyniosły ogółem 9.048.425,99 zł.

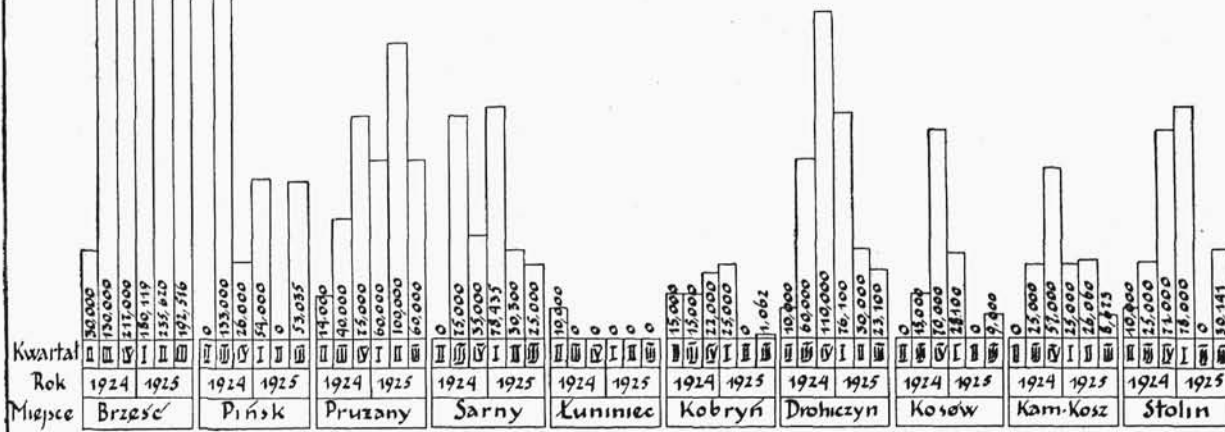
Koszty budowy pomieszczeń dla K. O. P. wraz z kosztami zakupu placów oraz pewnej ilości gotowych budynków na pomieszczenie Korpusów i brygad – 18.067.994,33 zł.

Ruch kredytów od 1 czerwca 1924 r. do 1 lipca 1925 r. na budowę domów urzędniczych ilustrują załączone diagramaty.

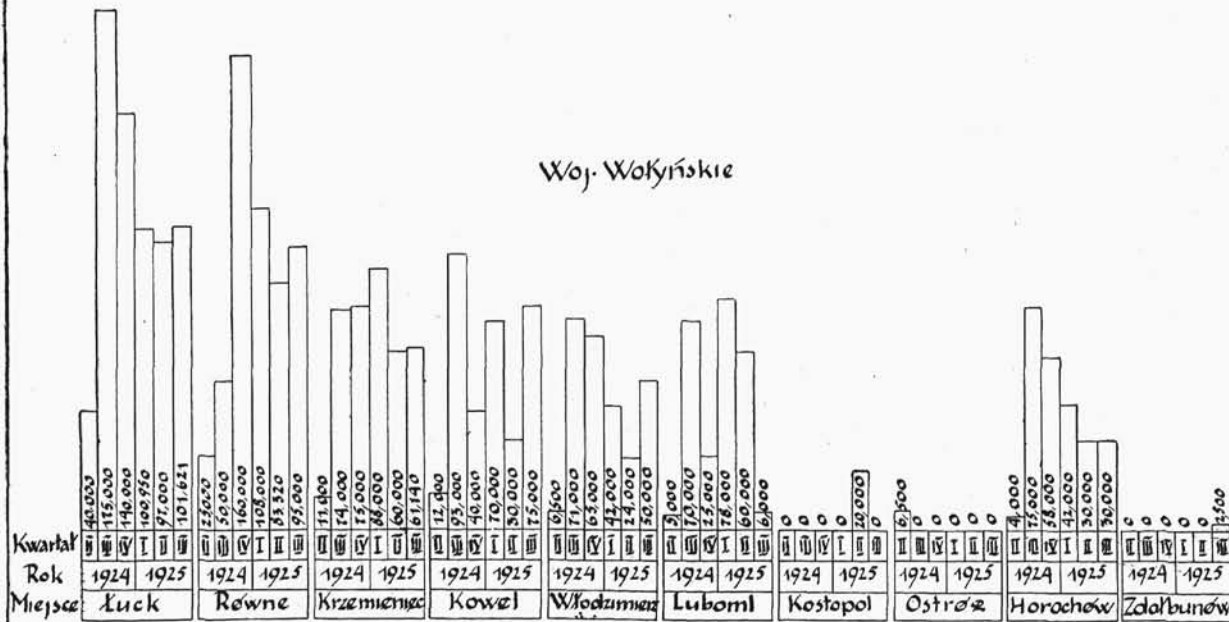
RVCH

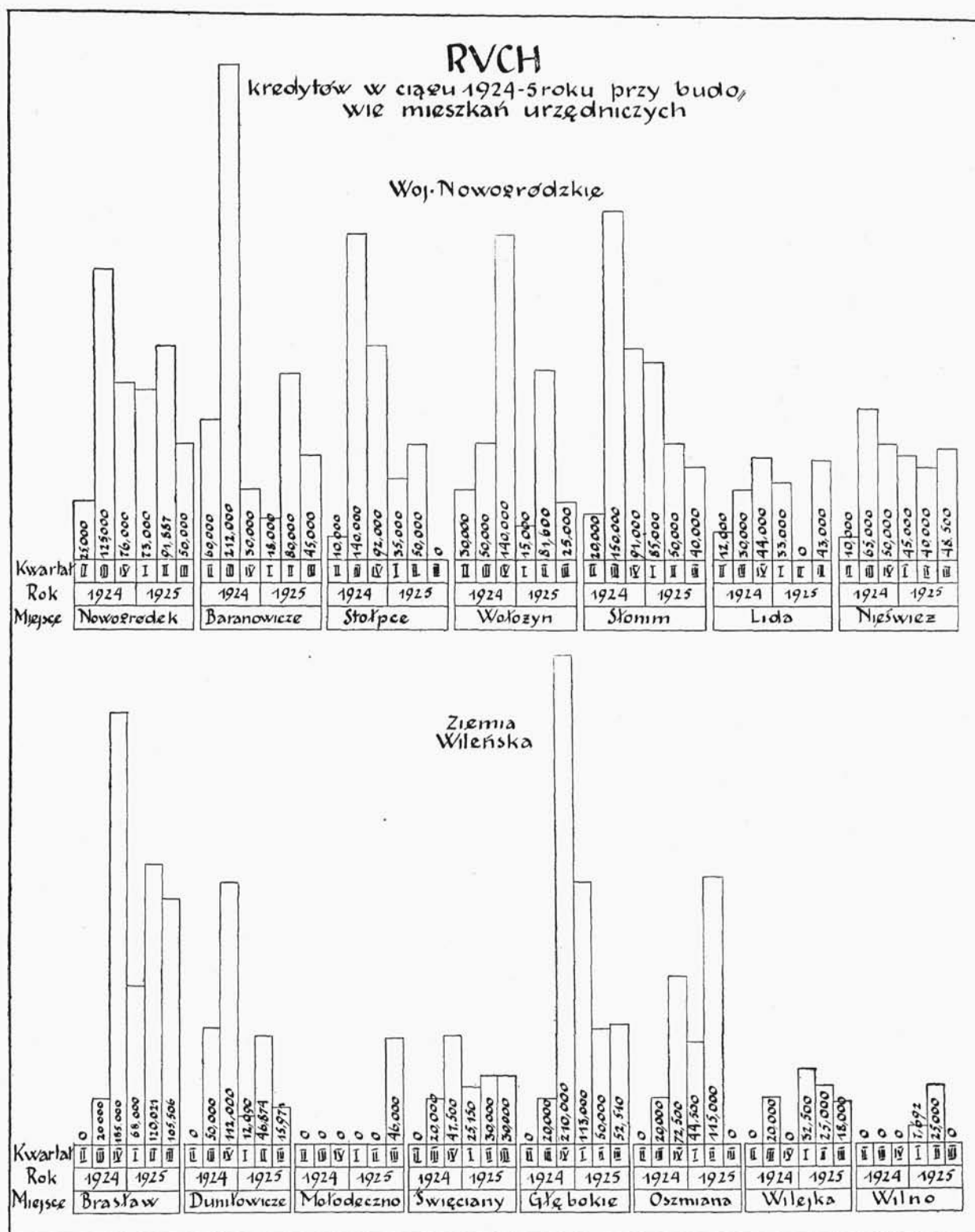
kredytów w ciągu 1924-25 roku przy budowie
mieszkań urzędniczych

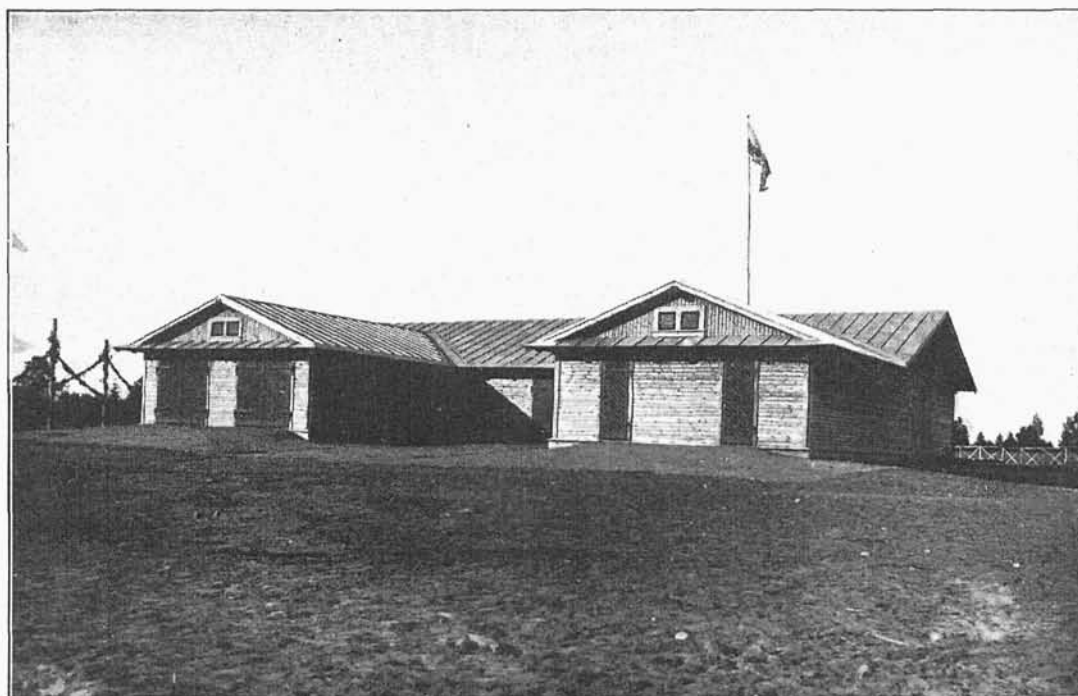
Woj. Poleskie



Woj. Wołyńskie







STAJNIA SZWADRONOWA [K. O. P. NAŁODCINKU PODŚWILE.

KIEROWNIK ROBÓT INŻ. ARCH. ADOLF INATOWICZ-LUBIAŃSKI.

Jako charakterystyczną jednostkę kosztów należy podkreślić koszt jednej ubikacji mieszkaniowej, wynoszący przeciętnie dla budynków murowanych około 5.300 zł. i drewnianych — 2.800 zł. Załączone diagramaty ilustrują poglądowo koszt jednej ubikacji w poszczególnych punktach budowy.

Kolosalny materiał teoretyczny, który nagromadziło Główne Kierownictwo budowy w postaci najrozmaitszych projektów technicznych, kosztorysów, cen przetargowych i t. p. oraz badania wykończonych budynków (oświetlenie, strata ciepła, wygoda, trwałość, ilość materiałów i t. p.) umożliwiły poczynienie szeregu ciekawych spostrzeżeń oraz cyfrowych współczynników, dających cenne wskazówki przy prowadzeniu podobnej akcji na przyszłość.

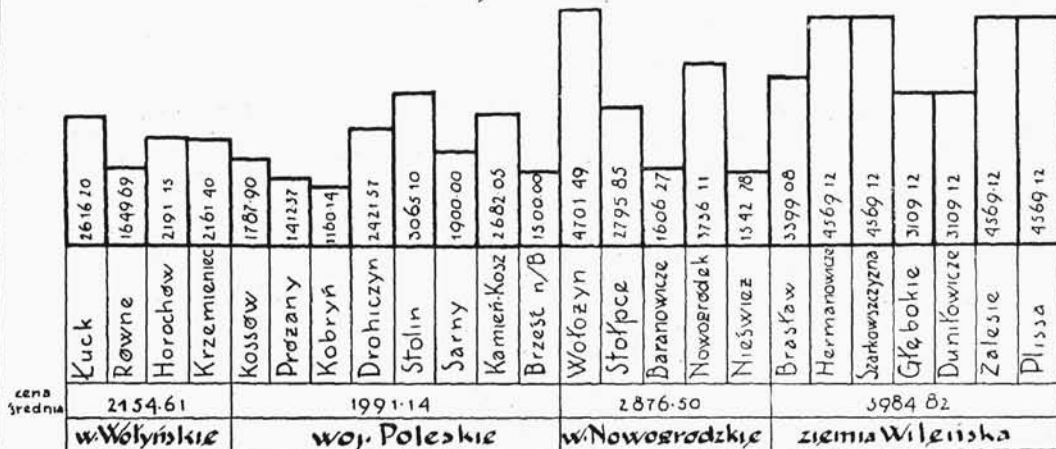
Załączone wykresy porównawcze, dotyczące projektów budynków (typów), wzniesionych w 1924/5 r., zestawione są ze względu na: 1) ilość cegły, przypadającej na 1 mtr.² powierzchni zabudowanej, 2) współczynnik użytkowej (mieszkalnej) pojemności, 3) współczynnik użytkowej wysokości i 4) stosunek powierzchni dachu do rzutu poziomego¹⁾.

¹⁾ Wyjaśnienie sygnatury typów we wspomnianych wykresach zamieszczono w I i II zeszytach loco cit.

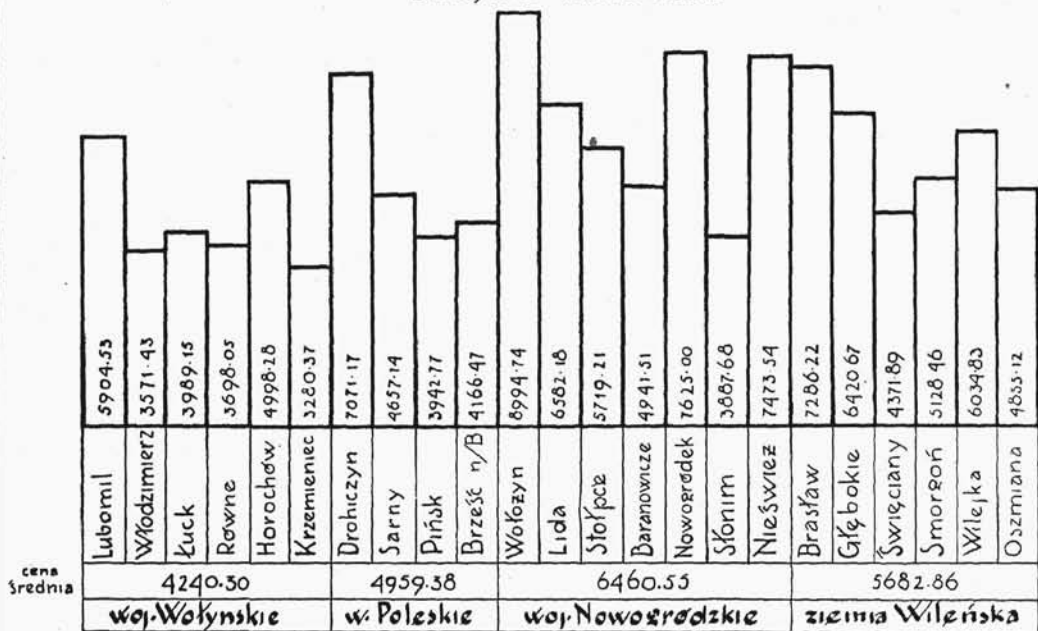
WYKRES PORÓWNAWCZY

kosztów jednej ubikacji mieszkalnej w poszczególnych punktach budowy

Budynki drewniane



Budynki murowane



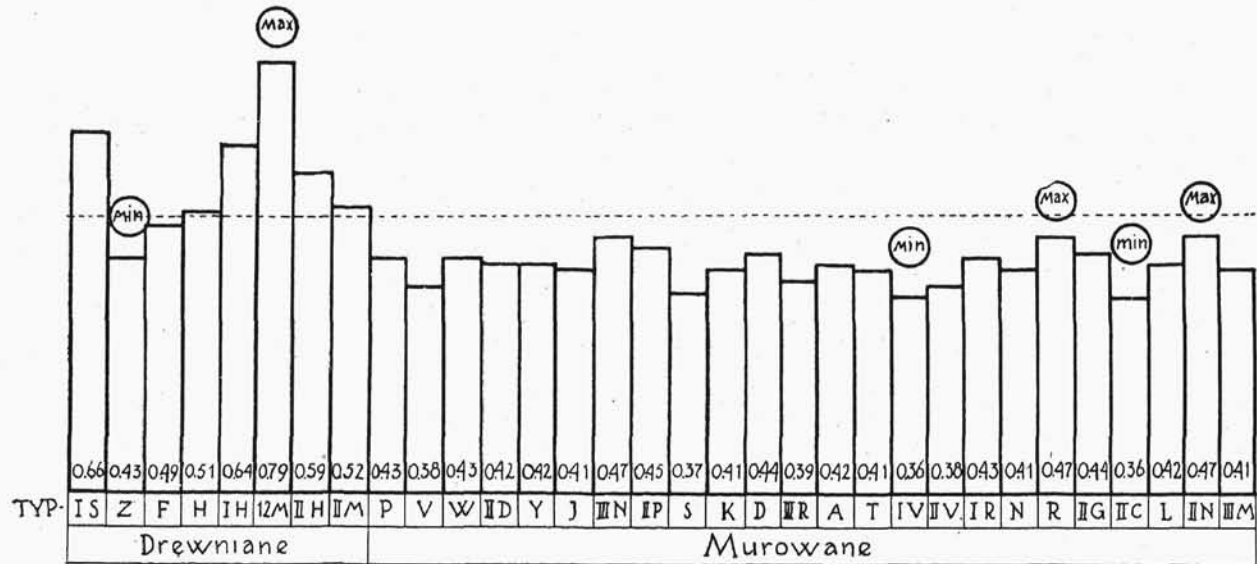
WYKRES PORÓWNAWCZY

spółczynnika pojemności mieszkalnej w/g wzoru: $S_p = \frac{V + V_1 + V_2 + \dots + V_n}{P \cdot H + P_1 \cdot H_1 + P_2 \cdot H_2 + \dots + P_n \cdot H_n}$

V, V₁, V₂, V_n — objętości ubikacji mieszkalnych (pokoi i kuchni) przyziemia, I piętra, II piętra i poddasza.

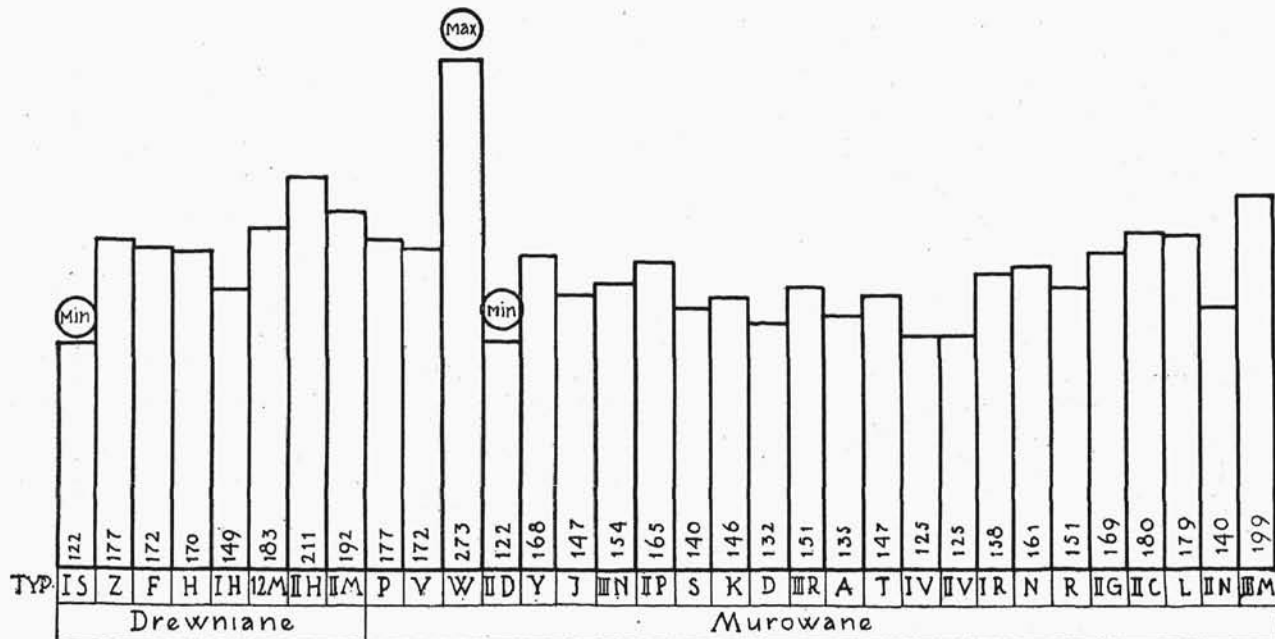
P, P₁, P₂, P_n — powierzchnie rzutu poziomego przyziemia, I piętra, II piętra, poddasza mieszkalnego.

H, H₁, H₂, H_n — wysokości zewnętrzne przyziemia, I piętra, II piętra, poddasza mieszkalnego (wraz ze stropami).



WYKRES PORÓWNAWCZY

powierzchni dachu, przypadającej na 1 mt.² powierzchni rzutu poziomego budynku ¹⁾.

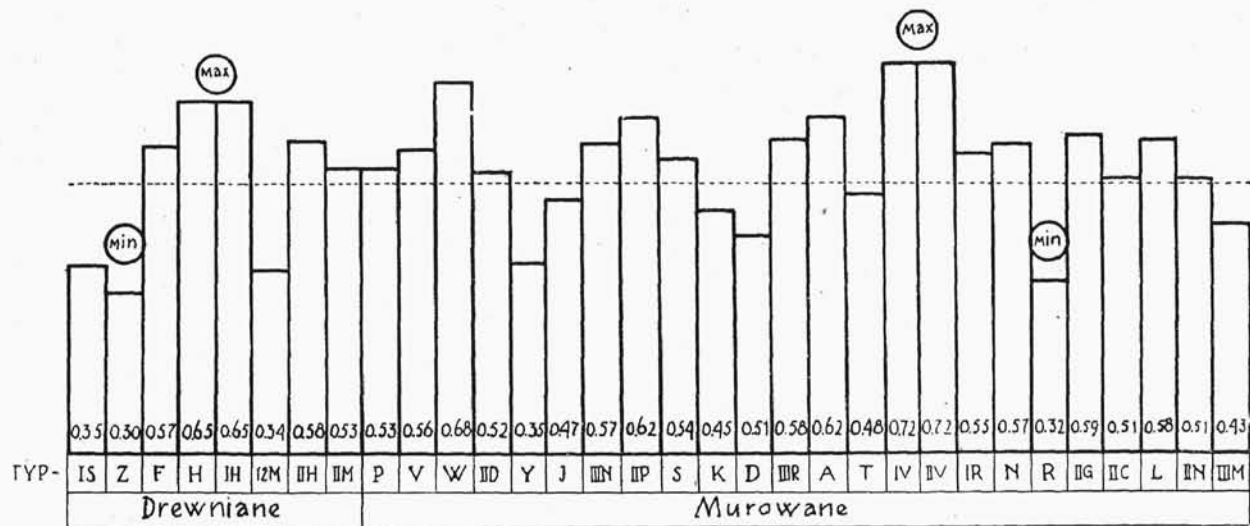


¹⁾ W słupku domu typu „W” winno być 237, a nie 273.

WYKRES PORÓWNAWCZY

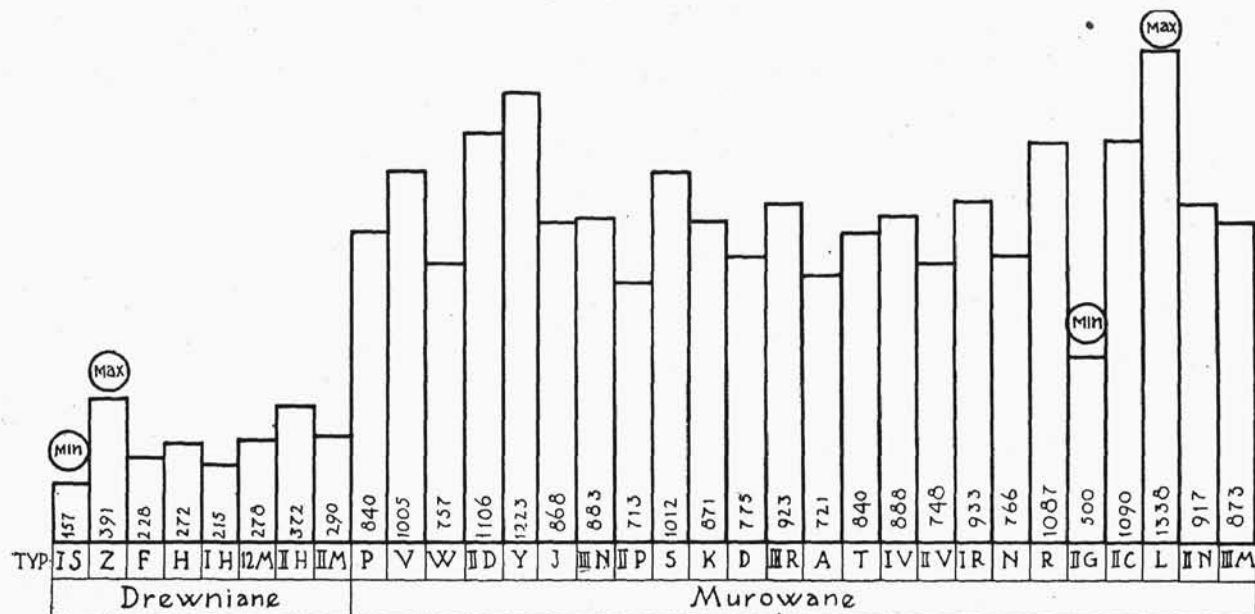
spółczynnika użytkowej wysokości w/g wzoru: $S_h = \frac{h + h_1 + h_2 + \dots + h_n}{H}$

h, h_1, h_2, h_n — wysokości pomieszczeń, mierzone w świetle na poszczególnych piętrach.
 H — cała wysokość zewnętrzna budynku (do kalenicy).



WYKRES PORÓWNAWCZY

ilości cegieł, przypadającej na 1 mt.² powierzchni rzutu poziomego budynku.



W okresie 1924 r., przy budowie domów urzędniczych przeważało dążenie do projektowania budynków typowych, zawsze z myślą właściwego zastosowania ich do terenu budowlanego.

Wśród otrzymanego materiału tego rodzaju wiele było projektów b. udatnych o nader prostym rozwiązaniu rozkładu pomieszczeń, ściśle w granicach przepisanych powierzchni użytkowych, z należytem wykorzystaniem przestrzeni poddasznej, lub obniżeniem dachów w razie jej niewykorzystania; przytem dążono do ujednostajnienia otworów okiennych i drzwiowych.

W okresie następnym — 1925 r., w celach oszczędnościowych przystąpiono do budowy większych bloków mieszkalnych. Domy, w tym okresie powstałe, w znacznym stopniu zaspokoili potrzeby mieszkalne, przy jednoczesnem zastosowaniu doświadczenia, osiągniętego w okresie ubiegłym.

Do tej kategorii należą projekty, podane w niniejszym zeszycie. Jest to część projektów domów mieszkalnych, wykonanych w myśl programu budowlanego na rok 1925/6 dla kolonij urzędniczych w województwach: Białostockiem, Nowogródzkim, Poleskiem, Wołyńskiem i ziemi Wileńskiej.

PRZYPISKI.

Do strony 6=ej. Przy zakupie placów pod budowę strażnic zdarzało się często, że ilość właścicieli placu o wymaganej wielkości (1,6 ha) przekraczała liczbę 50=ciu.

Do strony 10=ej. W zestawieniu ilości robotników i sił pomocniczych, zatrudnionych przy budowie pomieszczeń dla K. O. P., brak danych co do ilości furmanek w woj. Wołyńskiem tłumaczy się tem, że w okresie rejestracji (najintensywniejsze napięcie robót) wszystkie materiały były już przewiezione z baz na miejsce budowy.

Do strony 12=ej. Cena kosztorysowa, podana w wykresie: «Procentowe wahania cen przetargowych na dom typu I S», odpowiada kosztom budynku ze ścian rozworowych. Powodem wysokiej ceny w Stołpcach (100% ceny kosztorysowej) jest odmienny, nieprzewidziany w kosztorysie, sposób wykonania budynku z bali. — Na wysokość ceny w Kamieniu Koszyrskim wpłynęły wyjątkowe trudności dowozu i warunki miejscowe.

Do strony 27=ej. Wykresy ruchu kredytów w ciągu 1924=5 r. przy budowie mieszkań urzędniczych należy uzupełnić następującemi danemi:

Ruch kredytów na budowę mieszkań urzędniczych w woj. Białostockiem w ciągu 3=ch kwartałów 1925 r.

Miejscowość	I kwartał	II kwartał	III kwartał
Białystok	—	—	50.000
Bielsk	10.000	20.000	—
Grodno	—	20.000	—
Sokółka	—	20.000	—
Wołkowysk	—	30.000	—

ERRATA: Str. 16, wiersz 4=y od dołu — zamiast 469,897.69 winno być 454,182.48.

Str. 25, wiersz 5=y od dołu — zamiast 18,067,994.33 winno być 16,519,974.56.