

pewnej granicy. Taką granicą byłoby od 0,3 do 0,4 m² ulicy na 1 m² powierzchni parceli. Rozważanie to należy przyjmować zawsze z tym zastrzeżeniem, iż odnosić się ono może jedynie do terenów przeznaczonych pod budynki mieszkalne.

Wyjaśnienia wymaga wreszcie rubryka 4 w tabl. 6. Rozbieżność w wysokościach budynków przy tej samej ilości kondygnacji tłumaczy się głównie różnicą w sposobie wykształcenia części poddasznych niemieszkalnych, mieszczących pralnie i strychy.

2. T y p y.

Ponieważ celem Stowarzyszenia było masowe dostarczenie mieszkań, przeto wyłoniła się jako podstawowe zagadnienie kwestja ustalenia typów mieszkań i związana z tem ściśle normalizacja elementów ich budowy.

Powstanie Stowarzyszenia zbiegło się z momentem publikacji wyników Międzynarodowego Kongresu Architektonicznego („Cirpac'u") w Frankfurcie nad Menem (Comité International pour la Réalisation de problèmes d'Architecture Contemporaine). Kongres ten zajmował się właśnie sprawą małych mieszkań. Plon jego pracy w formie wystawy planów typowych mieszkań, pochodzący niemal ze wszystkich krajów europejskich, został podany do powszechnej wiadomości w formie publikacji i wystawy okružnej, która pod nazwą „Mieszkanie najmniejsze" dotarła do nas na początku 1930 r.

Nie przesądzając obiektywnej wartości przedstawionych eksponatów, należy uznać całość materiału wystawy za obraz zamykający pewien okres historii rozwoju kwestji mieszkaniowej w Europie i stanowiący kwintesencję poglądów na racjonalne rozwiązanie typu przestrzeni mieszkalnej.

Przypomnienie tych okoliczności jest konieczne, gdyż dopiero na ich tle można należycie ocenić wypracowane przez Stowarzyszenie założenia dotyczące typów mieszkań.

Jako ogólną zasadę uznano unikanie wszelkich prób o charakterze czysto eksperymentalnym, przenosząc punkt ciężkości na wyzyskanie istniejącego faktycznego materiału i przystosowanie go do naszych warunków.

Dlatego nie należy doszukiwać się w wynikach pracy Stowarzyszenia jakichś rewelacji, co zresztą nie leżało w zakresie jego zadań. Typy mieszkań ustalone i zrealizowane przez Stowarzyszenie nie odbiegają więc w zasadzie od przykładów, jakie znaleźć można w całym szeregu publikacji współczesnych.

Punktem wyjścia dla opracowania typów była sprawa wielkości powierzchni użytkowej i wysokości komornego dla najmniejszego mieszkania. Za taką najmniejszą jednostkę mieszkaniową uznano izbę o powierzchni do 24 m², za którą komorne nie powinno przekraczać 30 zł. *). Najwyższą zaś normę miało stanowić mieszkanie trzypokojowe o powierzchni do 85 m².

Poszczególne etapy wzrostu typów od najmniejszego do największego nie stanowiły jednak jednego łańcucha. Celem Stowarzyszenia było dostarczenie mieszkań pracownikom fizycznym i umysłowym. Ten podział formalny, o którym wspomniano w poprzednim rozdziale przy omawianiu terenów, zmusił i przy ustalaniu typów do wprowadzenia pewnej dwutorowości. Równolegle i niezależnie od siebie powstały typy mieszkania t. zw. robotniczego i urzędniczego. W następstwie przy eksploatacji mieszkań nazwy te zatraciły swe pierwotne znaczenie. Po doświadczeniu osiągniętem przy wynajmie I serji mieszkań starano się zatrzeć wybitnie początkowo zaznaczoną różnicę między temi dwoma szeregami przez zmianę sytuowania i wykształcenia wnętrza kuchennej. Prócz tego wprowadzono ograniczenie ilości najmniejszych typów mieszkań robotniczych przy jednoczesnem powiększaniu ilości małych mieszkań urzędniczych.

W ten sposób proces przystosowania pracy Stowarzyszenia do zmieniających się wymagań, wynikłych głównie wskutek silnych zmian warunków ekonomicznych, następował zarówno drogą eliminacji, jak i przekształcenia samych typów.

*) Rok 1930.

Przy ustalaniu programu typów mieszkań punktem wyjścia były następujące założenia:

każde mieszkanie

- 1) służy jednej rodzinie, względnie osobie samotnej, prowadzącej jednak samodzielnie gospodarstwo;
- 2) jest oddzielone pewną przestrzenią zamkniętą (przedpokój) od przestrzeni służących ogólnej komunikacji (schody, galerje, korytarz ogólny);
- 3) posiada trzon kuchenny oraz oddzielny wewnątrz mieszkania zlew i ustęp;
- 4) posiada miejsce wydzielone na przechowywanie zapasów.

Zatem każde mieszkanie powinno stanowić samodzielną jednostkę zdatną do zamieszkania i prowadzenia w niem gospodarstwa. Jedynie pranie miało być wydzielone z czynności gospodarskich wewnątrz mieszkania i scentralizowane w ogólnych pralniach. Sprawa scentralizowania czerpania wody i ogólnych ustępów była definitywnie odrzucona ze względów na higienę i konserwowanie budynków.

Z powodów ekonomicznych zdecydowano się również na ogrzewanie piecowe, dopuszczając jednakże odstępstwa od tego w poszczególnych wypadkach.

Wydzielenie specjalnego pomieszczenia do mycia się i kąpieli zostało uzależnione od wielkości mieszkania.

Następnym zagadnieniem była sprawa zróżniczkowania mieszkań ze względu na ilość zamkniętych przestrzeni mieszkalnych. Jak wyżej zaznaczono, uznano za najmniejszą jednostkę mieszkanie jednoizbowe. Dla mieszkań robotniczych rozwój tego zasadniczego elementu kończył się na mieszkaniach $2\frac{1}{2}$ izbowych. W szeregu zaś mieszkań urzędniczych najbardziej rozwiniętym elementem było mieszkanie 4 izbowe.

Przy pierwotnem rozgraniczeniu dwóch kategorii mieszkań ustalono granice powierzchni: mieszkań robotniczych od 21,50 m² do 55,0 m², mieszkań urzędniczych od 28 m² do 85 m².

Pośrednie typy mieszkań w obu kategoriach, stanowiące poważny odsetek wszystkich mieszkań w I serji, pokrywały się co do wielkości powierzchni użytkowej. Nie to więc było charakterystyczną cechą odróżniającą te kategorie. Istotną różnicę stanowiło określenie sposobu prowadzenia gospodarstwa i, co z tego wynika, wykształcenia części kuchennej. Przyjęto jako zasadę, iż rodzina robotnicza nie posiada służby, a zatem kuchnia powinna mieć bezpośrednie połączenie z częścią mieszkalną, bądź to przez całkowite otwarcie wnęki kuchennej na izbę (kuchnia mieszkalna), bądź, w razie wydzielenia jej z części mieszkalnej, przez pozostawienie bezpośredniej komunikacji. W mieszkaniach natomiast urzędniczych kuchnia została całkowicie wydzielona, przy jednoczesnem dodaniu pomieszczenia dla służby. Miejsce to w zależności od wielkości mieszkania było bądź tylko wnęką, bądź też oddzielnem zamkniętem pomieszczeniem.

W pracy Stowarzyszenia nad ustalaniem typów mieszkań zarysowują się wyraźnie dwie fazy. Granicę między nimi stanowi moment oddania do użytku pierwszych partyj domów.

Wstępne, do pewnego stopnia teoretyczne *), założenia mogły być dopiero z tą chwilą sprawdzone i skorygowane.

Na podstawie zebranego doświadczenia nastąpiło ponowne opracowanie planów.

Dlatego będą omawiane oddzielnie typy do pierwszej serji budynków i oddzielnie następne.

*) Teoretyczność przyjętych zasad nie wpływała z odgródnienia się od wszystkiego, co aż do danego czasu zostało wniesione do kwestji mieszkaniowej, jako kapitał doświadczenia. Przeciwnie, jak to zaznaczono na wstępie, Stowarzyszenie od samego początku oparło się na zdobyczach z tej dziedziny i zagranicznych i krajowych, pracując w kontakcie z wszelkimi instytucjami, które zajmowały się sprawą budowy mieszkań. Cała rozbieżność założeń i ujawnionych w następstwie wymagań wynikła z tego, iż działalność Stowarzyszenia zbiegła się z nowym okresem w życiu ekonomicznem, który nie mógł być uwzględniony przy poprzednio wypracowanych normach.

Prócz tego akcja obejmowała teren bardzo niejednorodny pod względem przyzwyczajzeń i przestarzałych uprzedzeń co do sposobu użytkowania mieszkań. Rozsegregowanie tych ostatnich a priori na takie, które można usunąć i takie, których narazie przynajmniej zwalczyć się nie da, było niemożliwe.

A) Typy stosowane w I serii:

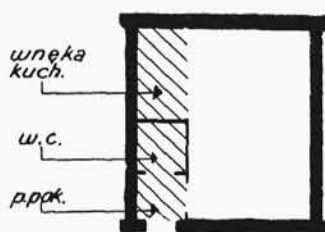
Mieszkania robotnicze:

Podstawowym elementem jest tutaj kuchnia mieszkalna. W zależności od sposobu umieszczenia wnęki kuchennej mamy dwa zasadnicze typy:

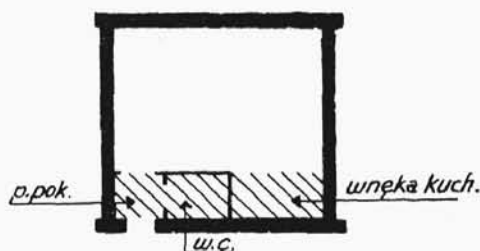
- 1) wnęka kuchenna przy ścianie zewnętrznej wydłużona w kierunku prostopadłym do tej ściany (rys. 22);
- 2) wnęka kuchenna przy ścianie wzdłużnej wewnętrznej (rys. 23).

Przez dodanie izby w tym samym trakcie po stronie przeciwnej od wejścia otrzymujemy rozwinięcie tych zasadniczych typów (rys. 24 i 25).

W typie pierwszym występuje odmiana, polegająca na zamknięciu wnęki kuchennej od strony izby ścianką z drzwiami (rys. 26). Jest to już typ bogatszy, przy którym stosowano trojakie rozwinięcie. Pierwsze analogiczne do poprzedniego, pokazane na rys. 24, drugie powstające przez dodanie izby w drugim trakcie (rys. 27), trzecie wreszcie (na terenach województw zach.) polegające na dodaniu po drugiej stronie przedpokoju jednego pokoju. W wypadku tym mamy oddzielne wejście do każdej izby. Stanowi to niejako typ przejściowy między mieszkaniami robotniczymi i urzędniczymi (rys. 28). W tych trzech wypadkach miało miej-



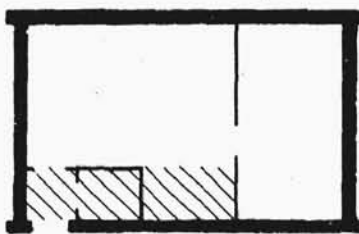
Rys. 22



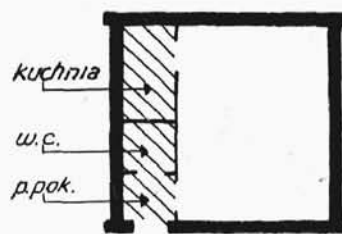
Rys. 23



Rys. 24

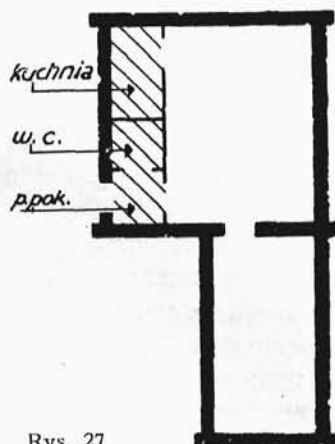


Rys. 25

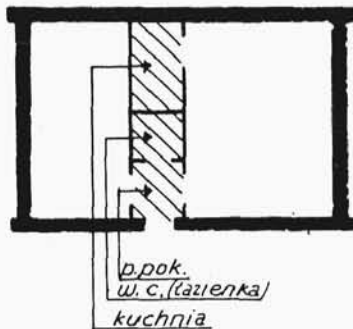


Rys. 26

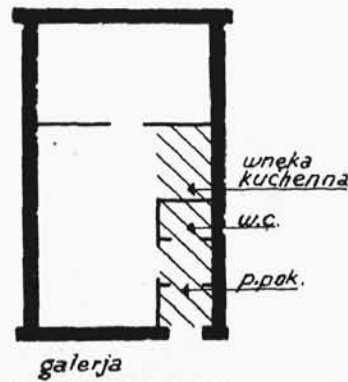
sce zazwyczaj wzbogacenie części gospodarczej przez przekształcenie ustępu na łazienkę. Oddzielną grupę stanowi typ mieszkań dostępnych bezpośrednio z zewnętrznej galerji. Z natury rzeczy przedstawia on już formę rozwiniętą, t. j. połączenie kuchni mieszkalnej z izbą (rys. 29).



Rys. 27



Rys. 28



Rys. 29

Typ ten znalazł zastosowanie w I serii w Gdyni przy ulicy Świętojańskiej i w Łodzi.

Przydatność typu mieszkania dla masowego ich produkowania ujawnia się dopiero przy zestawieniu ich w zespoły, zarówno w kierunku pionowym, jak i w płaszczyźnie.

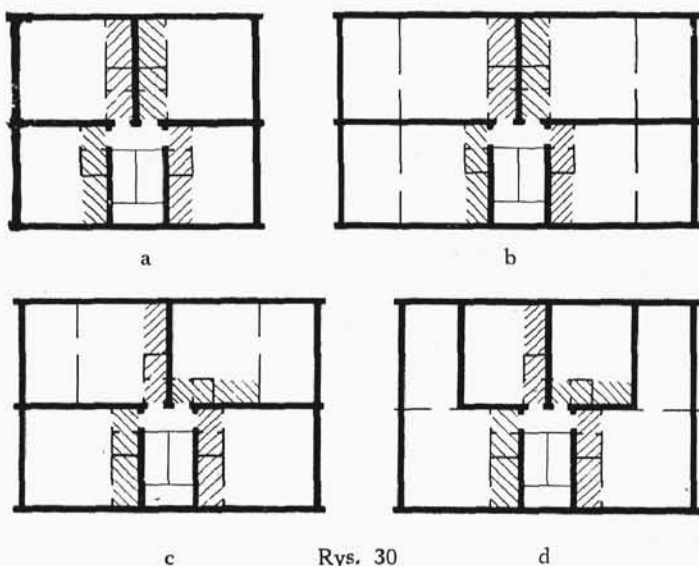
Przedstawione powyżej typy posiadają zbyt małe wymiary, by mogły same dla siebie stanowić racjonalną jednostkę budowlaną. Również uszeregowanie ich w jednym poziomie nie dałoby rozwiązania zadawalniającego pod względem ekonomicznym (koszt placów, administracja i t. p.). Dlatego logiczną konsekwencją, wypływającą z rozwiązania typów, które ze swej strony są odzwierciedleniem podstawowych założeń działalności Stowarzyszenia, była konieczność zestawienia ich nad sobą w kilku poziomach. O ilości tych poziomów, kondygnacji, decydował rodzaj konstrukcji, uposażenia i komunikacji pionowej.

W myśl przyjętej zasady unikania wszelkich poczyniń o charakterze eksperymentalnym uznano za najodpowiedniejszą konstrukcję murową o ścianach pełnych z cegły palonej. Wobec szczupłych wymiarów pomieszczeń, doprowadzonych w części gospodarczej niemal do minimum, konieczność zgrubienia ścian przy zbyt wielkiej ilości kondygnacji wywołałaby zupełną deformację typu. Zdecentralizowanie ogrzewania, pociągające za sobą powstawanie szeregu kanałów rozdymających poziome przekroje ścian, odgrywało tę samą rolę, co i względy konstrukcyjne. Wreszcie przyjęcie schodów jako jedynej komunikacji pionowej nie pozwalało również na swobodę w spiętrzaniu nad sobą poziomów mieszkalnych.

Z tych względów ustalono wysokości budynków na 4—5 kondygnacji mieszkalnych, przyczem leżące nad sobą w pionie typy powinny być identyczne.

Przy zestawieniu typów w poziomie miarodajną była zasada nakazująca zamknięcie rzutu zespołu w prostokacie i wyzyskanie, o ile można najwydatniej, komunikacji pionowej, którą prawie wyłącznie stanowić miała klatka schodowa. Dużą wagę również przydano zmniejszeniu długości frontu elementu (względ na koszty urządzeń ulicznych).

Głębokość traktów oraz nieprzestrzeganie rygorystyczne zasady prze-



Rys. 30

wietrzania mieszkania naprzestrzał były już tylko funkcjami tych założeń.

Schemat elementu budynku przedstawia się jako graniastosłup o podstawie prostokątnej z jedną płaszczyzną symetrii, przechodzącą przez oś klatki schodowej.

Rozwiązanie rzutu poziomego takiego elementu przy zastosowaniu typów mieszkań daje ściśle określony szereg możliwych wyników, z których najczęściej stosowane w praktyce przez Stowarzyszenie podane są na rys. 30 a, b, c i d.

Można również otrzymać i niesymetryczne rozwiązanie elementu przez zróżniczkowanie długości frontu po obu stronach klatki schodowej.

W ten sposób, mimo sztywnych typów (wahania wielkości powierzchni w granicach jednego typu są nieznaczne), otrzymano element bardzo elastyczny, zatem podatny przy projektowaniu.

W wypadku stosowania galerji zewnętrznej schematyczne przedstawienie elementu w ścisłym tego słowa znaczeniu, t. j. jako jednostki budynku zamkniętej w sobie samowystarczalnie, odbiegałoby dość znacznie od realizacji. Poszczególne piony mieszkań, przylegające do wspólnych galerji, tworzą dopiero wraz z klatką schodową, prowadzącą do galerji, pewien element. Długość jego frontu jest już tak znaczna, iż realnie biorąc w naszych warunkach nie może być mowy o jego powtarzalności. Prawie zawsze mieszkania galerjowe stanowiły w całości budynku pewien kompleks, rozwiązywany jako kompozycja architektoniczna indywidualnie, rozumie się przy zastosowaniu typowości mieszkań.

Zasadniczą cechą wszystkich tych wyżej przedstawionych typów jest sprowadzenie części gospodarczej i komunikacyjnej do wymiarów minimalnych.

Tablica 7 podaje wielkości te w liczbach bezwzględnych i w stosunku do całkowitej powierzchni użytkowej mieszkania.

TABLICA 7.
Analiza wielkości użytkowych powierzchni mieszkań
Serja 1. Domy robotnicze.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Typ	Miejscowość	Ppokoj. m ²	W. C. m ²	Kuchnia m ²	Razem 3 + 4 + 5 m ²	Całkowi- ta pow. użytkowa mieszk. m ²	Poz. 6 stanowi % poz. 7	U w a g i
rys. 23	Warszawa	1·45	1·79	3·19	6·43	29·71	21·64	Umywalka, WC. i wnę- ka kuchenna.
"	"	1·45	1·79	3·11	6·35	29·66	21·40	
rys. 25	"	1·74	1·70	3·54	6·98	36·80	18·97	
"	"	1·74	1·70	3·04	6·48	36·58	17·71	
rys. 23	Sosnowiec	2·29	0·96	3·66	6·91	25·93	26·65	Łazienka, WC., kuch- nia zamknięta.
rys. 25	"	1·49	1·14	3·43	6·06	33·78	17·94	
"	"	1·80	1·19	3·41	6·40	34·66	18·47	
rys. 24	"	2·73	2·74	4·51	9·98	41·12	24·27	
rys. 25	Poznań	1·57	0·96	3·43	5·96	36·02	16·55	WC. umywalka, kuchnia zamknięta.
rys. 24	"	3·00	2·88	4·81	10·69	45·52	23·48	
rys. 27	"	2·87	3·01	4·99	10·87	49·37	22·02	
rys. 28	"	2·87	3·01	4·99	10·87	45·28	24·01	
rys. 25	Gdynia	1·76	1·12	3·30	6·18	34·90	17·71	WC. umywalka, wnęka kuchenna.
rys. 24	"	2·73	2·88	4·55	10·16	43·73	23·23	
rys. 27	"	2·41	2·92	4·63	9·96	42·81	23·27	
rys. 29	"	2·84	1·06	2·67	6·57	31·64	20·76	

Z zestawienia powyższego można wyprowadzić średnie wartości dla trzech grup typów *).

- Pierwsza grupa — to mieszkania najmniejsze, a więc o typie jednej izby - kuchni mieszkalnej. W grupie tej średnia wielkość pomieszczeń gospodarczych i komunikacyjnych (przedpokój, wnęka kuchenna i WC) stanowi 6,57 m², czyli 23,23% całkowitej powierzchni użytkowej mieszkania, wynoszącej średnio 28,43 m².
- Druża grupa obejmuje typy rozwinięte, posiadające prócz kuchni mieszkalnej zamkniętą izbę. Ponieważ zasadniczy element, którego typy te są rozwinięciem, nie ulega zmianie, przeto i odpowiednia liczba, wyrażająca powierzchnię części gospodarczo - komunikacyjnej, pozostaje tasama, t. j. 6,38 m². Pewne jej zmniejszenie, jak to widać z następnie przytoczonego zestawienia, odbywa się kosztem wnętrza kuchennej i WC, co jest wynikiem zwężenia kuchni mieszkalnej. Procentowy udział tych części mieszkania w całkowitej jego powierzchni użytkowej, równej 34,91 m², wynosi 18,30%.
- Do trzeciej wreszcie grupy należą mieszkania największe z kuchnią zamkniętą i łazienką, stanowiące już niejako przejście do mieszkań urzędniczych i różniące się od nich jedynie brakiem wydzielonego miejsca dla sługi. Przeciętna powierzchnia użytkowa całego mieszkania równa się 44,64 m², przyczem kuchnia, łazienka i przedpokój o łącznej powierzchni średnio 10,42 m² zajmują 23,38%.

*) Przy omawianiu oparto się na rzeczywistych wynikach. Średnia da możność ustalenia nowej teoretycznej wartości. Oddzielne zaś pozycje dla poszczególnych miast dają pojęcie w jaki sposób warunki miejscowe, t. j. kształt i wielkość parceli oraz sposób zabudowy (będący zresztą wynikiem poprzednich danych), wpływa na odchylenia od średniej.

Widać z tego, iż w mieszkaniach robotniczych zarówno najmniejszych (o powierzchni użytkowej do 30 m²), jak i największych (do 45 m² pow. użytk.) część gospodarcza i komunikacyjna stanowi łącznie około 1/4 całkowitej powierzchni użytkowej.

Najekonomiczniejszymi zatem są mieszkania w grupie pośredniej, gdzie części mieszkalne zajmują niespełna 1/6 całkowitej pow. użytkowej.

Analizując wielkości powierzchni poszczególnych elementów składowych części gospodarczo - komunikacyjnej otrzymujemy jako wartości przeciętne:

	przedpokój m ²	WC m ²	kuchnia m ²
w grupie 1	1·73	1·51	3·32
" 2	1·85	1·27	3·26
" 3	2·75	2·89	4·70

Dla porównania przytoczono poniżej kilka przykładów rozwiązań typowych, propagowanych w tym samym czasie zagranicą *).

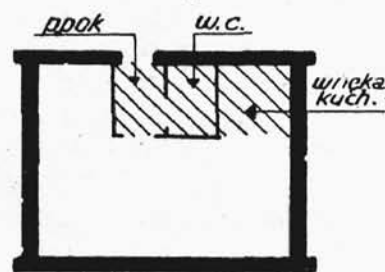
	1	2	3	4	5	6
	Powierzchnia mieszkania m ²	Przedpokój m ²	W. C. m ²	Kuchnia m ²	Ogółem 2 + 3 + 4 m ²	Poz. 5 stanowi % poz. 1
Frankfurt nad M.	23·0	2·5	1·7	2·5	6·7	29·13
"	31·8	1·3	2·6	2·0	5·9	18·55
"	41·3	3·0	2·6	5·5	11·1	26·88
"	46·0	2·6	4·1	4·7	11·4	24·78
Wiedeń	39·4	2·2	1·4	2·5	6·1	15·48
Wrocław	40·1	3·9	2·2	3·6	9·7	24·19
Oslo	43·8	2·9	3·7	4·1	10·7	24·42

Mieszkania urzędnicze:

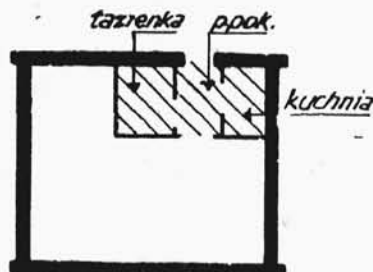
W typach tych mieszkań wyraźnie wydzielają się jednostki najmniejsze, stanowiące oddzielną zamkniętą w sobie grupę. Są to tak zwane mieszkania kawalerskie. Z rozwinięcia ich nie można otrzymać jednostek większych przez dołączenie izb mieszkalnych. Dlatego za najmniejsze mieszkanie urzędnicze rodzinne należy uważać układ, składający się z dwóch pokoi, pomieszczenia dla obsługi, kuchni, łazienki i przedpokoju.

jów, pomieszczenia dla obsługi, kuchni, łazienki i przedpokoju.

W grupie mieszkań kawalerskich mamy dwa typy. Pierwszy o bardziej rozwiniętej części kuchennej mieszczącej się we wnęce otwartej (o charakterze zbliżonym do najmniejszego typu robotniczego), przydatny do zamieszkania dla rodziny bezdzietnej (rys. 31).



Rys. 31.



Rys. 32.

Drugi o cechach mieszkania wybitnie kawalerskiego (pełne gospodarstwo nie jest prowadzone) z zamkniętą, małą kuchenką o wtórnym świetle, z łazienką (rys. 32).

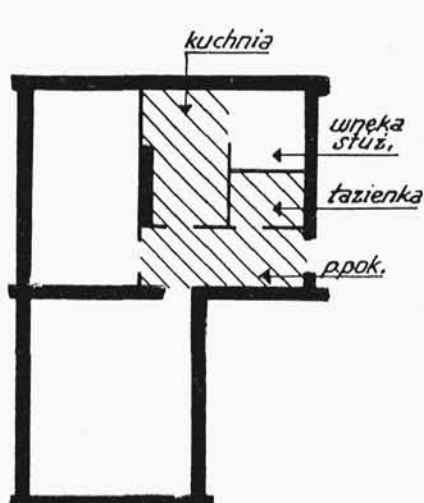
Przechodząc do drugiej grupy mieszkań urzędniczych, przeznaczonych dla pełnej rodziny prowadzącej samodzielne gospodarstwo, możemy rozróżnić dwa szeregi typów.

*) „Die Wohnung für das Existenzminimum“.

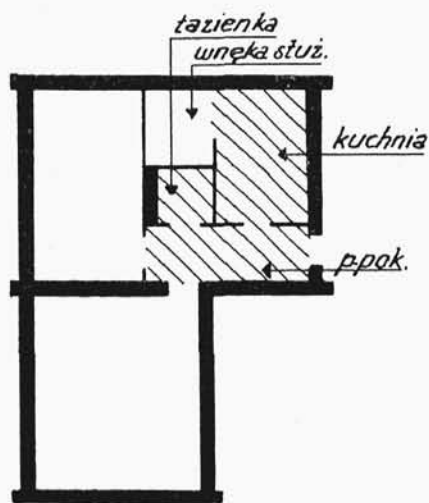
Różnicę pomiędzy nimi stanowi sposób rozwiązania pomieszczenia dla służby. W jednym wypadku (a) jest to wnęka otwarta na kuchnię, w drugim (b) wydzielony zamknięty pokój.

Podobnie jak w typach mieszkań robotniczych mamy i tutaj rozwinięcie zasadniczych typów, jakimi są mieszkania o dwóch pokojach, w większą jednostkę przez dodanie izby mieszkalnej.

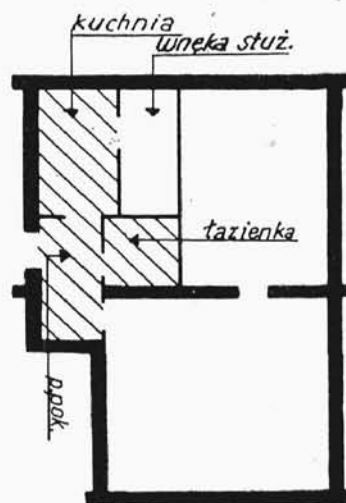
a) W szeregu pierwszym, z wnęką otwartą dla sługi, mamy dwa zasadnicze typy (rys. 33, 34 i 35).



Rys. 33.



Rys. 34.



Rys. 35.

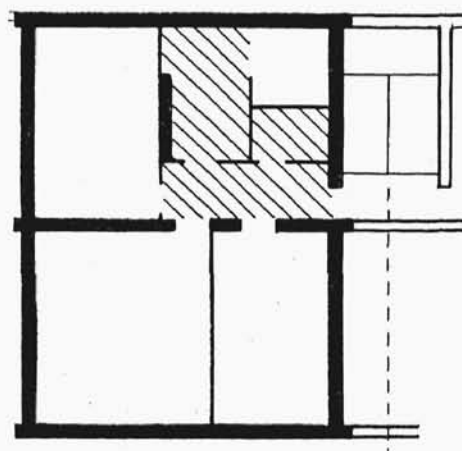
Główną cechą, odróżniającą od siebie te dwa typy, jest sposób wykształcenia przedpokoju.

Na rys. 33 przedpokój wydłużony (dłuższy wymiar równa się sumie długości kuchni i łazienki) mieści się po jednej stronie nieprzerwanej wewnętrznej ściany konstrukcyjnej.

Układ ten pozwala na oddzielne wejście do każdego pokoju z przedpokoju. Jednocześnie korytarz odgradza część gospodarczą od ściany kominowej i przez to zmusza do wytworzenia dodatkowego poprzecznego komina.

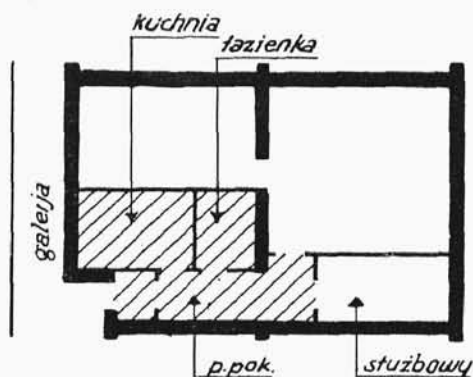
W typie przedstawionym na rys. 35 przedpokój ustawiony w poprzek traktu przerywa ścianę konstrukcyjną, dając poza częścią gospodarczą dostęp bezpośredni do jednego tylko pokoju. W wypadku tym i kuchnia i łazienka przylegają do murów konstrukcyjnych, nie zachodzi zatem potrzeba wprowadzania dodatkowych partyj muru na umieszczenie przewodów dymowych i wentylacyjnych. Wymiar przedpokoju w kierunku wydłużenia traktów jest uniezależniony od szerokości kuchni. W ten sposób kosztem pewnego skomplikowania konstrukcji i skasowania bezpośredniego połączenia między przedpokojem i jednym pokojem dostajemy typ bardzo zwarty (nieznaczna długość frontu). Wspólną cechą obu tych typów jest umieszczenie pokoi w różnych traktach (przewietrzanie na przestrzał).

Jedynie typ pokazany na rys. 33 był stosowany w rozwinięciu do mieszkania o trzech pokojach (rys. 36), przyczem ściana oddzielająca dodany pokój od sąsiedniego mieszkania przebiegała bądźto w przedłużeniu ściany bocznej (na rys. linja pełna), bądź osi klatki schodowej (na rys. linja kreskowana).

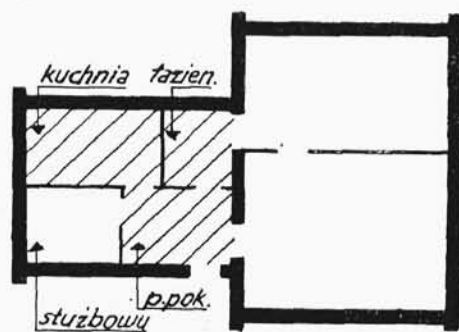


Rys. 36.

b) W typach mieszkań posiadających zamknięty pokój dla sługi na pierwszym miejscu należy podać typ galerjowy pokazany na rys. 37. Mimo odmiennej zasady dojścia do mieszkania typ ten wykazuje silne podobieństwo z typem przedstawionym na rys. 35.



Rys. 37.



Rys. 38.

Mamy tu te same cechy charakterystyczne, a więc:

- 1) ściana kominowa przerwana przedpokojem,
- 2) z przedpokoju dostęp do jednego tylko pokoju,

3) oba pokoje umieszczone w różnych traktach. Poza tym przykładem wprowadzenie zamkniętego pomieszczenia dla sługi wpływa na znaczne zmiany w układzie w stosunku do poprzednio rozpatrywanych typów.

Na rys. 38 mamy typ najmnieszego rodzinnego mieszkania z tego szeregu, o dostępie z klatki schodowej.

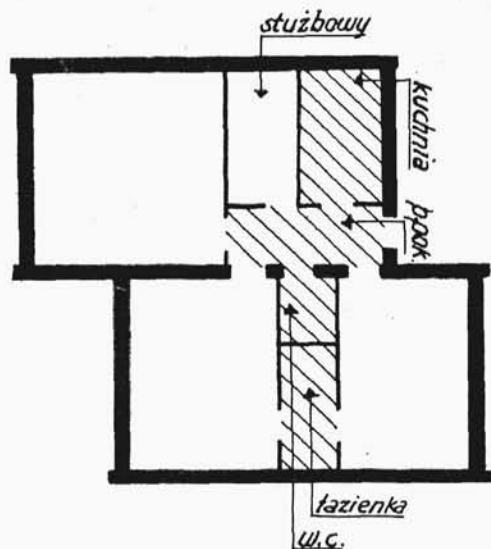
Jeżeli chodzi o umieszczenie części gospodarczej i komunikacyjnej, rozwiązanie to łączy w sobie cechy typów z poprzedniego szeregu, podanych na rys. 33 i 35.

Zarówno kuchnia, jak i łazienka i przedpokój leżą w jednym trakcie (ściana konstrukcyjna wewnętrzna nieprzerwana, por. rys. 33).

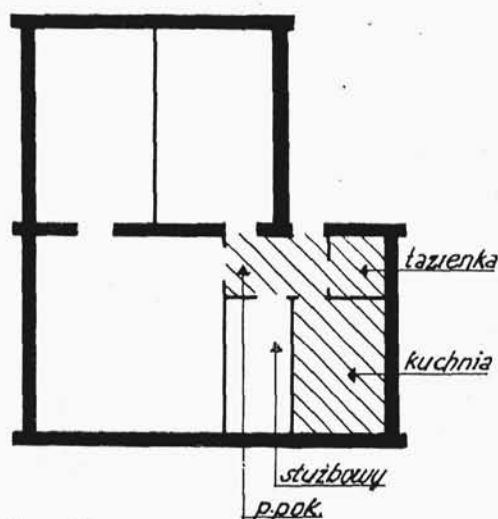
Przedpokój jest wydłużony poprzecznie do kierunku traktów (por. rys. 35). Trzon kuchenny stoi nie przy ścianie klatki schodowej, lecz przy oddzielającej dwa elementy sąsiadujące, co wymaga pogrubienia tej przegrody (por. rys. 33). Dojście bezpośrednie z przedpokoju tylko do jednego pokoju (por. 35). Zastosowanie jednak dodatkowego połą-

czenia między łazienką, a drugim pokojem wydziela do pewnego stopnia ten pokój, dając możliwość dostania się do niego bez konieczności przechodzenia przez pokój pierwszy.

Część mieszkalna mieści się w jednym trakcie *). Powoduje to konieczność przeprowadzenia poprzecznych ścian, ograniczających mieszkanie, w liniach łamanych.



Rys. 39.



Rys. 40.

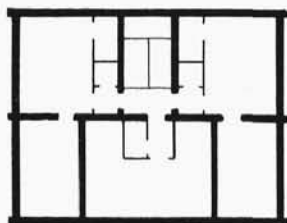
Mieszkania tego szeregu posiadające po trzy pokoje są największymi, jakie zastosowane były przez Stowarzyszenie. Na rys. 39 i 40 przedstawiono dwa typy tego rodzaju.

*) Ważne przy sytuowaniu budynków w kierunku wschód—zachód.

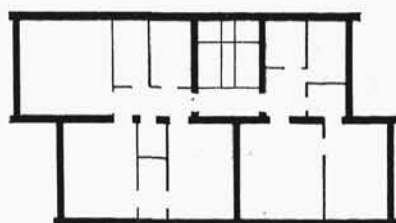
Wyraźnie występuje tutaj odrębność rozwiązania tych typów, które w żadnym wypadku nie mogą być uznane za rozwinięcie typu o dwóch pokojach.

Wobec braku nawiązania się do mniejszych jednostek mieszkalnych tego samego charakteru należy uznać te typy raczej za rozwiązania indywidualne.

W tym też wypadku można najlepiej zauważyć przystosowanie akcji Stowarzyszenia do panujących u nas zwyczajów mieszkalnych. Stosowane w krajach zachodnio - europejskich silne zróżniczkowanie części mieszkalnej na części przeznaczone do przebywania w dzień i na bardzo szczupłe co do wymiarów komory sypialne zostało uznane w naszych warunkach za nieodpowiednie. Te same względy skłoniły do możliwie najpełniejszego wydzielenia i uniezależnienia poszczególnych pokoi przez zapewnienie bezpośredniej komunikacji z przedpokojem.



Rys. 41



Rys. 42

Najczęściej stosowanym zestawieniem poszczególnych typów w element było łączenie na jednym poziomie trzech jednostek: dwa mieszkania dwupokojowe i jedno mieszkanie kawalerskie (rys. 41). Z innych rozwiązań zasługują na uwagę zestawienia jednostek ograniczonych liniami łamanymi (rys. 42).

Tak jak to zrobiono dla mieszkań robotniczych, podajemy w tablicy 8 powierzchnie użytkowe poszczególnych części mieszkania.

TABLICA 8.

Analiza wielkości użytkowych powierzchni mieszkań.

Serja 1. Domy urzędnicze.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Typ	Miejscowość	ppokój	łazienka	kuchnia	Razem 3, 4, 5	całkowita pow. użyt. miesz. m ² .	poz. 6 stanowi % poz. 7	U w a g i
rys. 31	Kraków . .	2·47	2·19	3·86	8·52	32·97	25·25	Pomieszczenie dla służby niezależnie od tego, czy stanowi ono wnękę otwartą, czy też pokój oddzielny zostało wliczone zgodnie z jego przeznaczeniem do pow. mieszkalnej (nie gospodarczej)
rys. 32	Warszawa .	2·41	2·91	1·75	7·07	29·96	23·59	
rys. 32	Łódź	2·00	2·68	1·92	6·60	31·57	20·91	
	Ś r e d n i a	2·27	2·59	2·51	7·37	31·50	23·40	
nietyp.	Lwów . . .	1·94	2·99	2·93	7·86	31·10	25·27	
rys. 35	Kraków . .	3·31	2·58	7·03	12·92	53·38	24·20	Balkony nie są wliczane do pow. użyt.
rys. 34	" . . .	4·49	2·68	8·06	15·23	58·37	26·09	
"	Lwów . . .	4·55	2·80	7·42	14·77	55·94	26·40	
rys. 33	Warszawa .	6·40	3·76	7·48	17·64	60·61	29·10	
"	Łódź	5·78	3·52	6·62	15·92	54·12	29·42	
	Ś r e d n i a	4·91	3·06	7·32	15·29	56·48	27·07	
nietyp.	Sosnowiec .	5·84	3·58	8·86	18·28	62·94	29·04	
	" . . .	6·31	3·58	10·32	20·25	63·13	32·08	
	Ś r e d n i a	6·08	3·58	9·61	19·27	63·04	30·56	
rys. 37	Warszawa .	6·95	3·18	5·98	16·11	57·24	28·14	
rys. 38	Będzin . . .	5·53	4·55	6·80	16·88	60·05	28·11	
rys. 39	Będzin . . .	6·08	3·28	7·18	16·54	87·14	18·98	
rys. 36	Warszawa .	6·41	3·76	7·76	17·93	76·66	23·39	
rys. 36	Łódź	5·78	3·52	6·62	15·92	71·79	22·18	
	Ś r e d n i a	6·09	3·52	7·19	16·80	78·53	21·39	

Omówione powyżej typy pierwszej serii nie wyczerpują w całości wszystkich rozwiązań, które zostały zastosowane przy realizacji budynków. Większe lub mniejsze odchylenia powstały na skutek konieczności dostosowania się bądźto do wymiarów i kształtu parcel, bądź do wymagań poszczególnych Zakładów.

W zestawieniu (tablica 8) podano, oprócz typowych, przykłady zaczerpnięte z dwóch budowli, w których mieszkania nie mogą być podciągnięte pod żaden z poprzednio omówionych typów. W jednym wypadku (Lwów) w grupie mieszkań kawalerskich zmiana rozplanowania mieszkania nie wpłynęła na powstanie większych różnic w wielkości powierzchni w poszczególnych partjach mieszkania. W drugim wypadku (Sosnowiec, grupa mieszkań dwupokojowych z wnęką dla sługi) widzimy wzrost części gospodarczo - komunikacyjnej w stosunku do przeciętnych wartości dla tej grupy. Zakład w Król.-Hucie, będący gospodarzem tej budowy, zażądał kategorycznie powiększenia wymiarów kuchen, motywując to przyzwyczajeniem mieszkańców Górnego Śląska i Zagłębia.

W dążeniu do osiągnięcia najekonomiczniejszego rozplanowania budynków starano się sprowadzić do minimum długość frontu elementów. W bezpośrednim z tem związku pozostawała głębokość traktów. Przeciętna rozpiętość traktu w świetle, przy budynkach obsługiwanych klatkami schodowymi, została ustalona na 5,25 m, co dawało przy uwzględnieniu grubości murów dla całego budynku przeciętną głębokość około 12 m. Wielkości te, ustalone w pierwszej serii, nie uległy większym zmianom w czasie całej działalności Stowarzyszenia. Jedynie w domach urzędniczych w Gdyni przy ul. Piłsudskiego odstąpiono od tej zasady, ze względu na położenie placu w stosunku do stron świata. Od strony północnej dano trakt o zmniejszonej głębokości, mieszcząc w nim część gospodarczą i komunikacyjną¹⁾.

Długości frontów typowych elementów (element = pion mieszkań zgrupowanych przy jednej klatce schodowej) wahały się dla domów robotniczych w granicach od 14,32 do 18,00 m, dla urzędniczych od 16,00 do 20,60.

Oderwane cyfry nie mogą dać jednak właściwego obrazu. Dopiero porównanie długości frontu elementu z powierzchnią użytkową typów, składających się na ten element, daje współczynnik mówiący o ekonomiczności danego rozwiązania.

Zestawienie poniższe podaje przeciętne dane porównawcze dla domów I serii o typowym rozplanowaniu.

	Domy robotnicze m ²	Domy urzędnicze m ²
Na 1 mb długości elementu przypada m ² powierzchni użytkowej na 1 kondygnacji	8·8	8·84

Widzimy zatem, że wyzyskanie długości frontu jest prawie identyczne w obu rodzajach mieszkań. Jeżeli dodać, iż w poszczególnych wypadkach odchylenia od tych przeciętnych wielkości nie przekraczają 5% ²⁾, to możemy śmiało twierdzić, że mimo dość znacznej ilości typów

¹⁾ Gdynia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedpokój m ²	Łazienka m ²	Kuchnia m ²	R a z e m m ²	Powierzchnia użytkowa m ²	Poz. 4 stanowi % poz. 5	Długość frontu elementu mb	Pow. uż. na 1 kondygnacji m ²	na 1 mb frontu m ² pow. użyt.
4·43	4·30	8·67	17·40	59·61	29·19	13·80	119·22	8·64

²⁾ W domach robotniczych maksymalne odchylenia poniżej przeciętnej wynoszą około 5%, powyżej zaś około 3%. W domach urzędniczych spotykamy prawie identyczne zjawisko poniżej przeciętnej ok. 5%, powyżej około 4%.

wyzyskanie praktyczne długości budynku, a co za tem idzie wszelkich urządzeń terenowych i instalacyj ulicznych, jest sprowadzone niemal do jednego poziomu. Wyprowadzona zatem ilość 8,8 m² pow. użytkowej na jednej kondygnacji na 1 mb budynku może być uznana dla budynków tego typu za normę.

Typy galerjowe znalazły zastosowanie w niewielkim zakresie jedynie w Gdyni, Łodzi (robotnicze według rys. 29) i w Warszawie (urzędnicze według rys. 37 *). Szczegóły zawiera zestawienie poniższe:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Miejscowość	ppok.	W.C. łaz.	kuchnia	Razem (3, 4, 5)	Ogólna pow.	poz. 6 stanowi % poz. 7	długość frontu elementu	na 1 mb frontu m ² powierzchni użytkowej
rys. 29	Gdynia	2·84	1·06	2·67	6·57	31·64	20·76	4·42	7·16
rys. 29	Łódź	2·72	1·12	2·29	6·13	38·11	16·09	4·66	8·18
rys. 37	Warszawa	6·95	3·18	5·98	16·11	57·24	28·14	6·75	8·48

Jakkolwiek mieszkania galerjowe w Gdyni odpowiadają zasadniczemu typowi, jednak należy je rozpatrywać oddzielnie ze względu na bardzo małą, nigdzie w następstwie w ciągu całej akcji Stowarzyszenia niestosowaną głębokość budynku.

Z przedstawionych przykładów wynika, iż mieszkania galerjowe wymagały nieco dłuższego frontu, niż mieszkania z bezpośrednim dostępem z podestu klatki schodowej.

W otrzymanych wynikach, podających ilość m² pow. użytkowej na 1 kondygnacji na 1 mb długości budynku, nie zostały w długości budynku uwzględnione klatki schodowe, albowiem przy tym systemie dojścia do mieszkania klatka schodowa może być wyeliminowana z długości budynku (jak to ma miejsce w Warszawie w budynkach serji I).

Warto jeszcze zwrócić uwagę, iż mieszkania galerjowe w Łodzi i Warszawie różnią się od siebie zasadniczo pod względem konstrukcyjnym. W Łodzi rolę konstrukcji niosącej stropy odgrywają ściany poprzeczne, oddzielające jednocześnie mieszkania od siebie. W Warszawie natomiast wsparto stropy, podobnie jak w mieszkaniach dostępnych z klatki schodowej, na ścianach podłużnych zewnętrznych i wewnętrznych.

Drugim kryterjum dla określenia ekonomiczności budynku mieszkalnego jest stosunek powierzchni użytkowej do powierzchni zabudowanej, innymi słowy ile powierzchni zabudowanej zajmują mury. Do powierzchni użytkowej zalicza się całą powierzchnię niezbędną do normalnego użytkowania mieszkania. Będzie tu zatem podana zarówno powierzchnia wydzielona w granicach mieszkań, jak również i powierzchnia rzutów klatki schodowej, korytarze, galerje. Piwnice zostały pominięte, bo wprawdzie są one częścią niezbędną do używania mieszkań jako gospodarstw indywidualnych, lecz znaczenie wielkości ich powierzchni jest zbyt niewspółmierne, by można je sprowadzać do wspólnego mianownika z powierzchnią mieszkań. Również musiano pominąć pomieszczenia o przeznaczeniu ogólnem, jak pralnie, suszarnie, ogólne łazienki i t. p.

Pod względem wykształcenia tych pomieszczeń zachodzą w domach wzniesionych przez Stowarzyszenie znaczne różnice. Porównywanie ich ze sobą, a tembardziej wyprowadzanie z takich porównań pewnych wniosków, nie przedstawiałoby prawie żadnej wartości. Ujęcie tej części gospodarstwa domowego w formę typową nie dojrzało jeszcze w akcji Stowarzyszenia.

Dla wyjaśnienia należy zaznaczyć, iż powierzchnia balkonów i tarasów nie była wliczona do powierzchni użytkowej, co zresztą widoczne jest już z samych typów, w których balkony nie stanowią przedłużenia, względnie rozszerzenia mieszkania, a zatem nie są jego integralną

*) Prócz tego typu zastosowano tu również w miejscach zagięcia się budynku (krzywizna) typ z wnęką dla sługi.

częścią. Inaczej przedstawia się sprawa z galerjami, które muszą być uznane za powierzchnię równowartościową, jeśli chodzi o określenie funkcji, z powierzchnią schodów. Ponieważ zachodzi niewspółmierność kosztów między powierzchniami przeznaczonymi do ogólnej komunikacji, a powierzchnią mieszkań, przeto zaznaczono udział procentowy tych pierwszych w ogólnej powierzchni użytkowej.

W tablicach 9, 10, 11 i 12 ujęte są w procentach wyniki analizy najczęściej występujących elementów typowych wskazanych na rys. 43, 44, 45 i 46.

Zasadniczym celem imprezy budowlano - mieszkaniowej jest uzyskanie pewnej ilości m² lub m³ zdolnych do zamieszkania. Osiągnięcie tego celu wymaga dodatkowych powierzchni i przestrzeni. Chodziło zatem o ustalenie związków zachodzących między powierzchnią, względnie przestrzenią ściśle mieszkalną, a pomocniczą. Dlatego liczby podające poszczególne wielkości nie posiadają w tym wypadku znaczenia, wartość na-

tomiast posiada jedynie ich stosunek procentowy. Naturalnie nie należy zapominać o tem, iż posługiwanie się podanymi tu przeciętnymi wynikami może mieć jedynie miejsce w wypadku, gdy chodzi o mieszkanie zbliżone pod względem wielkości, jak i rozplanowania i uposażenia do typów stosowanych przez Stowarzyszenie. W tym celu w rubryce 2 podane są typy, z których składa się rozpatrywany element. W innym wypadku liczby przeciętne z przytoczonych tablic mają znaczenie wskaźników porównawczych.

TABLICA 9.

Podział powierzchni zabudowanej jednej kondygnacji przeciętnej.

Serja I.

1	2	3	4	5	6	7
miejscowość	element	powierzchnia zabudowana na 1 kondygnacji przeciętnej m ²	powierzchnia murów	powierzchnia użytkowa całkowita (6 + 7)	pow. użytkowa klatki schodowej	mieszkalna pow. użytkowa bez klatki schodowej
w % powierzchni zabudowanej 1 kondygnacji (3)						
Warszawa	rys. 43	179·5	18·46	81·54	7·63	73·91
Łódź	rys. 44	194·5	14·52	85·48	6·93	78·55
"	rys. 43	179·5	18·57	81·43	7·51	73·92
Poznań	rys. 46	189·7	18·45	81·55	7·83	73·72
"	rys. 45	200·5	13·45	86·55	7·10	79·45
Gdynia	rys. 45	206·1	18·12	81·88	6·67	75·21
"	rys. 45	208·0	17·47	82·53	6·60	75·93
Sosnowiec	rys. 45	203·0	19·26	80·74	6·48	74·26
Średnio			17·29	82·71	7·09	75·62
Gdynia (galerjowy) .	rys. 29	42·5	10·08	89·92	14·99 wraz z galerją	74·93

Ostateczne wnioski z zestawień liczbowych w tych tablicach będą wysnute na końcu rozdziału, po porównaniu ich z analogicznymi tablicami tyczącymi się serji II i III.

Ilości m² lub m³ podane w kolumnie 3 w tablicach 9, 11 i 12 odnoszą się do jednej kondygnacji przeciętnej dla jednego elementu.

Przez przeciętną kondygnację rozumie się taki rzut poziomy elementu, w którym wymiary powierzchni murów i ścian są wyprowadzone jako wielkości przeciętne odpowiednich wymiarów na wszystkich kondygnacjach mieszkalnych danego elementu.

TABLICA 10.
Stopień wyzyskania długości frontu.
Serja I.

1	2	3	4
miejsowość	element	długość frontu elementu mb.	ilość m ² pow. użytkowej mieszkalnej (bez pow. klatek schodowych) na 1 przeciętnej kondygnacji na 1 mb frontu
Warszawa	rys. 43	14·93	8·88
Łódź	rys. 44	16·18	9·44
"	rys. 43	14·93	8·89
Poznań	rys. 46	15·92	8·79
"	rys. 45	18·00	8·85
Gdynia	rys. 45	17·42	8·90
"	rys. 45	17·42	9·06
" (galerjowy) . .	rys. 29	4·42	7·16
Sosnowiec	rys. 45	17·28	8·73

TABLICA 11.
Podział powierzchni użytkowej jednej kondygnacji przeciętnej.
Serja I.

1	2	3	4	5	6
miejsowość	element	powierzchnia użytkowa na 1 kondygnacji m ²	pow. użytkowa mieszkalna bez klatki schodowej w % powierzchni użytkowej na 1 kondygnacji (3)	powierzchnia użytkowa klatki schodowej	powierzchnia murów
Warszawa	rys. 43	146·3	90·64	9·36	22·63
Łódź	rys. 44	166·2	91·89	8·11	16·99
"	rys. 43	146·1	90·78	9·22	22·80
Poznań	rys. 46	154·7	90·40	9·60	22·62
"	rys. 45	173·6	91·80	8·20	15·54
Gdynia	rys. 45	168·8	91·85	8·15	22·13
"	rys. 45	171·6	92·00	8·00	21·16
Sosnowiec	rys. 45	164·0	91·98	8·02	23·86
Średnio			91·42	8·58	20·97
Gdynia (galerjowy)	rys. 29	31·7	83·33	16·67 wraz z galerją	11·21

TABLICA 12.

Podział przestrzeni obudowanej (kubatury) jednej kondygnacji przeciętnej.
Serja I.

1	2	3	4	5	6	7
miejscowość	element	całkowita kubatura 1 kondygnacji m ³	kubatura murów i stropów	kubatura użytkowa (6 + 7)	kubatura użytkowa klatki schodowej *)	mieszkalna ku- batura użytko- wa (bez klatki schodowej)
			w % kubatury jednej kondygnacji (3)			
Warszawa	rys. 43	565·3	26·22	73·78	6·83	66·95
Łódź	rys. 44	612·6	23·47	76·53	6·20	70·33
"	rys. 43	565·3	27·10	72·90	6·72	66·18
Poznań	rys. 46	597·6	27·00	73·00	7·00	66·00
"	rys. 45	631·6	22·53	77·47	6·34	71·13
Gdynia	rys. 45	649·2	26·70	73·30	5·97	67·33
"	rys. 45	655·0	26·11	73·89	5·92	67·97
Sosnowiec	rys. 45	639·6	27·72	72·28	5·80	66·48
Średnio			25·86	74·14	6·34	67·80
Gdynia (galerjowy) .	rys. 29	134·0	19·51	80·49	13·41 wraz z galerją	67·08

*) Dla obliczenia kubatury biegów klatki schodowej przyjęto powierzchnię rzutu poziomego biegów.

B) Typy stosowane w II i III serji.

W serji II i III odstąpiono, jako to wyżej zaznaczono, od ścisłego rozróżniania mieszkań robotniczych od urzędniczych. Okazało się bowiem, że mieszkania t. zw. robotnicze, nawet przy obniżaniu czynszów do bardzo niskiego poziomu, nieraz poniżej pierwotnie ustalonych kwot (np. w Sosnowcu), są dla szerokich warstw robotniczych przeważnie niedostępne. Mieszkania te wzniesione w I serji zostały w znacznej części zajęte przez pracowników umysłowych *).

Tak więc w miejsce pierwotnego wysunął się na pierwszy plan nowy podział, rozróżniający typy w zależności od stopnia rozwinięcia części gospodarczej. Grup takich mamy 6.

W grupie 1-ej znajdują się typy, w których kuchnia nie została wydzielona z przestrzeni mieszkalnej; mamy zatem typową wnękę kuchenną i kuchnię mieszkalną. Typ ten posiada W. C., umywalkę i zlew. Oddzielenie mieszkania przedpokojem od pomieszczeń służących ogólnej komunikacji (schody, korytarz, galerja) zostało utrzymane i w tych serjach w całej ciągłości. Typy z tej grupy są właściwie powtórzeniem typów robotniczych I serji. Jest to tembardziej zrozumiałe, iż w niektórych miejscowościach serja II stanowiła dalszy ciąg poprzednio wzniesionych na tymże placu budynków.

Podstawowym elementem jest typ przedstawiony na rysunku 49. Jest to najmniejsza jednostka mieszkalna, dająca możliwość prowadzenia gospodarstwa przy uwzględnieniu obecnych warunków (porównać część A tego rozdziału). Rozwinięcie tej podstawowej komórki przedstawiają rysunki 50, 53 i 54. Na rozwinięcie podane w rys. 54 należy zwrócić uwagę. Jest to typ powstały z połączenia dwóch jednostek najmniejszych przylegających do siebie, leżących w jednym trakcie. Na rys. 54 zaznaczono liniami przerywanymi te ścianki działowe, które przy złączeniu dwóch najmniejszych typowych mieszkań zostały usunięte.

Już w czasie realizacji budowy serji II okazało się, iż w niektórych ośrodkach zarobki zwłaszcza najslabiej uposażonych warstw tak spadały, iż zachodziła obawa, że mieszkania najmniejsze, przeznaczone do prowadzenia pełnego gospodarstwa, pozostaną niezajęte. Jed-

*) Sprawa ta jest bliżej omówiona w rozdziale „eksploatacja”.