



V. NORMY.

Dzięki stosowaniu budownictwa typowego oraz scentralizowaniu wszelkich prac przygotowawczych w jednej pracowni mogło Stowarzyszenie poświęcić znacznie większą, niżby to było możliwe w innych warunkach, uwagę opracowaniu poszczególnych części składowych budowy.

Tą drogą powstały pewne wzory, które jako produkt pracy zbiorowej podlegały w czasie opracowania wielokrotnej kontroli i uznane zostały przez Stowarzyszenie za normy obowiązujące na jego budowach. Zbyt krótki czas trwania działalności Stowarzyszenia nie pozwolił na całkowite skorygowanie wszystkich tych norm na podstawie obserwacji ich przydatności w praktyce.

Uznano jednak za wskazane podanie ich do powszechnej wiadomości, uważając, iż mogą posłużyć jako materiał tym wszystkim, którzy w przyszłości zajmować się będą podobnymi zagadnieniami.

W dziedzinie konstrukcji nie spotykamy na budowach Stowarzyszenia niczego, co by odbiegało od przyjętych u nas obecnie norm *). Cały wysiłek skierowany był pod tym względem na to, by z istniejących sposobów wykonania poszczególnych elementów konstrukcyjnych wybrać te, które zapewniłyby możliwie największą trwałość, łatwość wykonania, przy użyciu materiałów niekosztownych i krajowego pochodzenia.

Jednocześnie starano się unikać wszelkiego rodzaju patentów nie chcąc w ten sposób stwarzać monopolistycznego stanowiska pewnym warsztatom pracy.

Biuro konstrukcyjne dążyło przez wykonywanie bardzo starannych obliczeń statycznych do osiągnięcia pełnego wyzyskania właściwości materiałów. Tak np. w stropach uwzględniono pewien stopień ich zamocowania zgodnie z rzeczywistością **). Naogół biorąc urzędy budowlane ustosunkowały się przychylnie do tego rodzaju inowacji w sposobach obliczeń.

Wspomniano o tej stosunkowo drobnej części prac biura z tego względu, by jeszcze raz zwrócić uwagę na korzyści, jakie wynikły ze scentralizowania prac przygotowawczych akcji

*) W budowlach wzniesionych przez Stowarzyszenie elementem nośnym były masywne mury z cegły. W nielicznych tylko wypadkach znalazły zastosowanie konstrukcje żelbetowe o charakterze szkieletowym tam, gdzie chodziło o utrzymanie na parterze większych partii sklepów (Będzin, Warszawa Pl. Wilsona i Pl. Inwalidów, częściowo Gdynia na dawnej Szosie Gdańskiej).

**) Zaznaczyć należy, że jednocześnie, niezależnie od prac Stowarzyszenia, ukazał się w pismach fachowych szereg artykułów, omawiających tę sprawę w tym samym duchu.

Stowarzyszenia w jednym większym biurze. Rozbicie tej pracy na szereg drobnych pracowni nie pozwoliłoby na tego rodzaju przestudjowanie poszczególnych zagadnień.

Schemat normalnego budynku wznoszonego przez Stowarzyszenie przedstawia się w sposób następujący: trzy równoległe ściany konstrukcyjne, niocące stropy, tworzą blok dwutraktowy o średniej rozpiętości traktu 5,25 m.

W odstępach odpowiadających długości elementu *) mury te są przewiązane ścianami poprzecznymi.

W jednym z traktów mieszczą się w takichże odstępach klatki schodowe o szerokości 2,5 m w świetle. Wysokość kondygnacji mieszkalnej, których normalnie jest 4, wynosi 3,15 m.

Budynek przykryty lekkim dwuspadkowym dachem drewnianym o nachyleniu połaci wynoszącym około 10%.

Ściany.

Mury piwniczne ceglane wykonywano na zaprawie półcementowej; ławy fundamentowe z betonu żwirowego spoczywają na podkładzie z betonu chudego, którego grubość w zależności od terenu waha się od 5—10 cm.

Ściany konstrukcyjne kondygnacji mieszkalnych były wyłącznie z cegły. Ściany poprzeczne oddzielające elementy składały się z dwóch odrębnych ścianek ceglanych grubości 6 cm, wzniesionych w odległości około 6 cm. Taka podwójna ściana spoczywa w każdej kondygnacji na konstrukcji stropowej. Wolnej przestrzeni między ściankami odpowiadała przerwa w stropie, co miało na celu zizolowanie pod względem akustycznym mieszkań w sąsiadujących elementach. Tego rodzaju ścianę przyjęto jako normalną przegrodę również w obrębie jednego elementu między oddzielnymi mieszkaniami.

Gdy tego wymagały przepisy, przegrody między elementami spełniały funkcję ścian ogólnych. Wykonywano je wtedy jako mury pełne o grubości 27 cm, nieobciążające stropów i spoczywające na własnym fundamencie.

Wszystkie ścianki grodzące w obrębie mieszkania wykonywano jako ceglane zbrojone o grubości 6 cm.

Stropy.

Stropy zastosowano wszędzie masywne; jednak wybór tylko jednego systemu i uznanie go za normę na budowach Stowarzyszenia okazał się niecelowy. Z kilkunastu systemów stropów masywnych, stosowanych w tym czasie na budowach, przeważnie wszystkie pod względem technicznym odpowiadały wymaganiom Stowarzyszenia. Miarodajną jedynie mogła być cena, która rozmaicie kształtowała się dla różnych systemów w różnych miejscowościach. Wyboru zatem systemu stropów dokonywano w każdym wypadku oddzielnie w zależności od wyników przetargu, przyczem w kosztorysach będących podstawą dla konkurencji pozycja stropów ujęta była w alternatywach.

Przy wyborze systemu wykonania liczone się w dużym stopniu z przyzwyczajeniami miejscowymi, o ile te miały swe uzasadnienie bądź to w większej łatwości uzyskania pewnych materiałów w danej miejscowości, bądź też w lepszym zorganizowaniu przedsiębiorstwa w pewnym kierunku.

Takie postawienie sprawy zwiększało wprawdzie nieco pracę biura, pozbawiając go dogodności płynących z posiadania jednej normy, jednak dawało znaczne korzyści zarówno organizacyjne, jak i pieniężne w czasie realizacji budowy **).

*) Patrz tablice rozdział „Typy”: Przeciętna najczęściej występująca długość elementu wahała się od 15 — 17 m.

**) Liberalne traktowanie kwestji stropów wywołało cały szereg nowych pomysłów konstrukcji stropów, z którymi wynalazcy zgłaszali się do biura Stowarzyszenia. W większości jednak wypadków pomysły te były nierealne. Biuro Stowarzyszenia stawiało wynalazcom jako warunek przyjęcia ich pomysłu, by proponowany strop:

- 1) dawał korzyści w stosunku do istniejących (niższy koszt, większa łatwość wykonania),
- 2) wykazywał potrzebną wytrzymałość, sprawdzoną zarówno obliczeniem teoretycznym, jak i na drodze eksperymentalnej.

Stowarzyszenie przy wznoszeniu dużych obiektów nie mogło przeprowadzać eksperymentów na własnych budowach.

Schody.

Przy jednakowych wysokościach kondygnacji i bardzo nieznacznie zróżniczkowanej głębokości traktu normalizacja schodów narzucała się sama przez się.

Ze względu na to, że w wielu wypadkach ściany klatki schodowej mieściły w sobie przewody dymowe i wentylacyjne, osadzanie stopni wspornikowo w murze było niewskazane. Należało zatem wybrać taką konstrukcję, która pozwalałaby na przeniesienie całego ciężaru biegów i spoczników na pewne nieznaczne zresztą partje murów wolne od przewodów. Prócz tego zdecydowano, iż powierzchnia stopni i podstopni będzie wykonana w mozażce (lastrico). Najtańsze okazały się stopnie mozażkowe dostarczane na miejsce montażu w stanie całkowicie obrobionym. Naturalną konsekwencją tych decyzji był wybór konstrukcji nośnej żelaznej, składającej się z belek policzkowych, umocowanych do belek spocznikowych. Czoła stopni, jako widoczne, musiały być odrobione w mozażce. Belki policzkowe były wyszpaldowane i cofnięte nieco włąb od lica stopni, by odciąć miejsce zetknięcia się mozażki z tynkiem. Balustrada, mocowana była w samych stopniach.



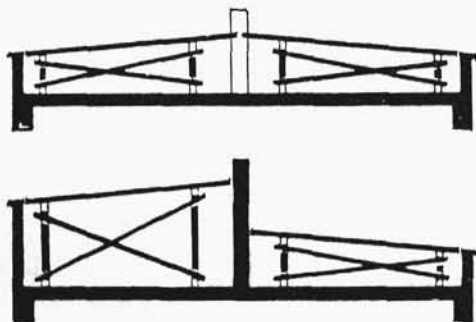
Ten system, jakkolwiek najtańszy i najłatwiejszy w montażu, posiada dwie ujemne strony. W wypadku uszkodzenia stopnia wymiana jego jest, realnie biorąc, niemożliwa, a reperacja bardzo utrudniona. Przy myciu zaś schodów trudno jest uniknąć, wobec braku obramienia wystającego ponad stopnie, zalewania i brudzenia otynkowanych belek policzkowych.

Dachy.

Normalną konstrukcję dachową przedstawia rys. 79.

Charakterystyczną cechą więzaru, będącego w zasadzie więzarem kleszczowym, jest rozdzielenie go na dwie niezależne części.

Zmocowanie pary słupów każdej części balami krzyżującymi się zapewnia konstrukcji, przy nadzwyczaj prostym wykonaniu, bardzo dużą sztywność. Słupy są odstawione od ścian konstrukcyjnych wzdłużnych o 80 — 100 cm. Wprawdzie w ten sposób strop poddaszny otrzymuje obciążenie od dachu, jednak zarówno ze względu na nieznaczny ciężar, jak i sposób obciążenia nie ma to praktycznego znaczenia dla stropów masywnych, daje natomiast duże korzyści. W domach wznoszonych przez Stowarzyszenie (4 kondygnacje, małe mieszkania, ogrzewanie piecowe) ściana wzdłużna środkowa posiadała bardzo wiele kominów. Ustawienie zatem na niej podwalin wraz ze słupami i płatwiami wymagałoby ciągłego ich przerywania, komplikując i podrażając konstrukcję. Odsunięcie zaś słupa od ściany kominowej pozostawia swobodne przejście zapewniające dogodną komunikację na poddaszu w najwyższym jego miejscu, co zwłaszcza przy niewielkiej wysokości poddaszy nieużytkowych ma duże znaczenie.



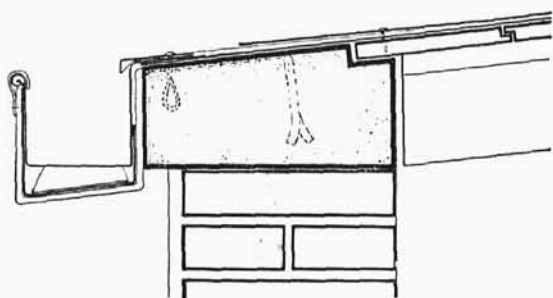
Rys. 79.

Sposób zeszlitywnienia oddzielnych części więzaru nie pociąga za sobą konieczności ustawiania ich nad obu traktami w jednej płaszczyźnie. (Para krokwi nie jest niezbędnym uzupełnieniem więzarów). Daje to dużą swobodę w rozłożeniu drzewa dachowego, bardzo ważną przy wielkiej ilości kominów. Krokwie spoczywające na płatwiach tworzą belki o wywieszonych końcach, co umożliwia zmniejszenie ich przekrojów.

Wytworzenie niskiego nieużytkowego poddasza, pozwalającego na rewizję dachu od spodu, nie wymaga kosztownego poszycia dachowego. (Poszycie stanowiło deskowanie, pokryte dwukrotnie bitumą, korjolitem lub tym podobnym materiałem).

Gzymsy i rynny.

Rynny wraz z gzymsem, stanowiące zwieńczenie budynku, wchodziły w sposób wyraźny w architektoniczną kompozycję elewacji. Zgodnie z charakterem budynków gzyms został sprowadzony do najprostszej formy. Stanowiły go albo oddzielne bloki betonowe, albo ciągła ława betonowa wysunięta nieznacznie poza lico muru tremplowego.



Rys. 80.

Do grzymsu umocowano bezpośrednio rynnę wiszącą podwójną. Wewnętrzna rynna otrzymywała potrzebne spadki, zewnętrzne przebiegała zawsze poziomo.

Połączenie pokrycia dachowego z gzymsem i rynną widoczne są na rys. 80. W praktyce okazało się jednak, iż miejsce to było słabym punktem dachu. Przy niezbyt starannym wykonaniu wiązania dachowego, lub przy zbyt wielkim jego zeschnięciu tworzyły się wklęsnięcia na przejściu między gzymsem a drewnianą konstrukcją, powodujące zatrzymywanie się wody.

Uniknięcie tego zjawiska jest łatwe przez nadanie większego spadku płaszczyznom dachu, niż płaszczyznom gzymsów. W każdym razie staranne i prawidłowe wykonanie tego miejsca powinno być specjalnie przestrzegane na budowie.

Stolarszczyzna i okucia.

Przy masywnych murach ceglanych nie mogło być mowy o otworach okiennych ciągłych. Pod względem wykształcenia zewnętrznej płaszczyzny budynku miarodajnym musiał być więc rytm powtarzających się otworów i słupów międzyokiennych. Już ten wzgląd skłaniał do ograniczenia ilości typów okien. Typowe mieszkania posiadały co do wielkości powierzchni dwie grupy pomieszczeń mieszkalnych: jedno zawierające około 16 m², drugie około 24 m² *). Dla osiągnięcia zatem podobnego naświetlenia należało przy jednakowych praktycznie głębokościach traktów zróżniczkować wielkość zasadniczych otworów okiennych w tym samym stosunku, a więc jak 2 do 3.

To było podstawą dla ustalenia szerokości normalnych otworów okiennych (rys. 81). Wysokość natomiast uzależniono od wysokości kondygnacji, tak by pasy okienne równały się pasom międzyokiennym.

Pod względem konstrukcji wybrano dla otworów okiennych system okien szwedzkich. Ponieważ w chwili rozpoczynania działalności Stowarzyszenia (rok 1930) P. K. N. nie opracował jeszcze norm tych okien ustalono przeto wzór własny. Wymiary drzwi przyjęto według P. N., konstrukcję ich zaś, jak to widać na rys. 82, stosowano bądź płytową, bądź płycinową. Dążeniem Stowarzyszenia było wprowadzenie na wszystkich budowach drzwi płytowych. Liczono się jednak z tem, że nowy ten na naszym rynku system konstrukcji drzwi może wywołać pewne trudności dla wykonawców, nieprzygotowanych do tego rodzaju produkcji. W następstwie ukazanie się na rynku drzwi płytowych Starachowickich, oraz propaganda rozwinięta przez tę fabrykę, usunęły niemal całkowicie konieczność uciekania się do stosowania drzwi płycinowych **).

Mówiąc o otworach drzwiowych i okiennych należy wspomnieć o próbach robionych przez Stowarzyszenie w kierunku zbadania możliwości stosowania we wznoszonych budynkach futryn i okien żelaznych, oraz drzwi płytowych zbrojonych.

Próby te miały na celu ominięcie trudności, jakie wyłaniały się odnośnie stolarszczyzny przy użytkowaniu mieszkań. Budynki wykonywane były w ciągu jednego roku. Przy masywnej

*) Odpowiada to przeciętnej normie wielkości izby — 20 m².

**) Charakterystycznym objawem przywiązania się do pewnych form produkcji była decyzja jednego z Zakładów, który w I serii wymógł na Stowarzyszeniu dla dwóch budowli zamianę okien szwedzkich na okna skrzynkowe.

konstrukcji ścian i szybkim tempie robót, stolarszczyzna, nawet bardzo starannie wykonana, cierpiała silnie od wilgoci. Zastąpienie zatem drzewa przez żelazo mogło oddać pod tym względem duże usługi.

Z prac w tym kierunku zostały zrealizowane jedynie żelazne okna szwedzkie w trzech pralniach mechanicznych. Wszelkie próby zastąpienia drewnianych futryn i ram żelazniami o specjalnych profilach nie dały realnych wyników. Sprowadzanie żelaza profilowego z zagranicy miałyby się z celem, krajowy zaś przemysł żelazny wobec kryzysu nie mógł angażować się



Rys. 81.

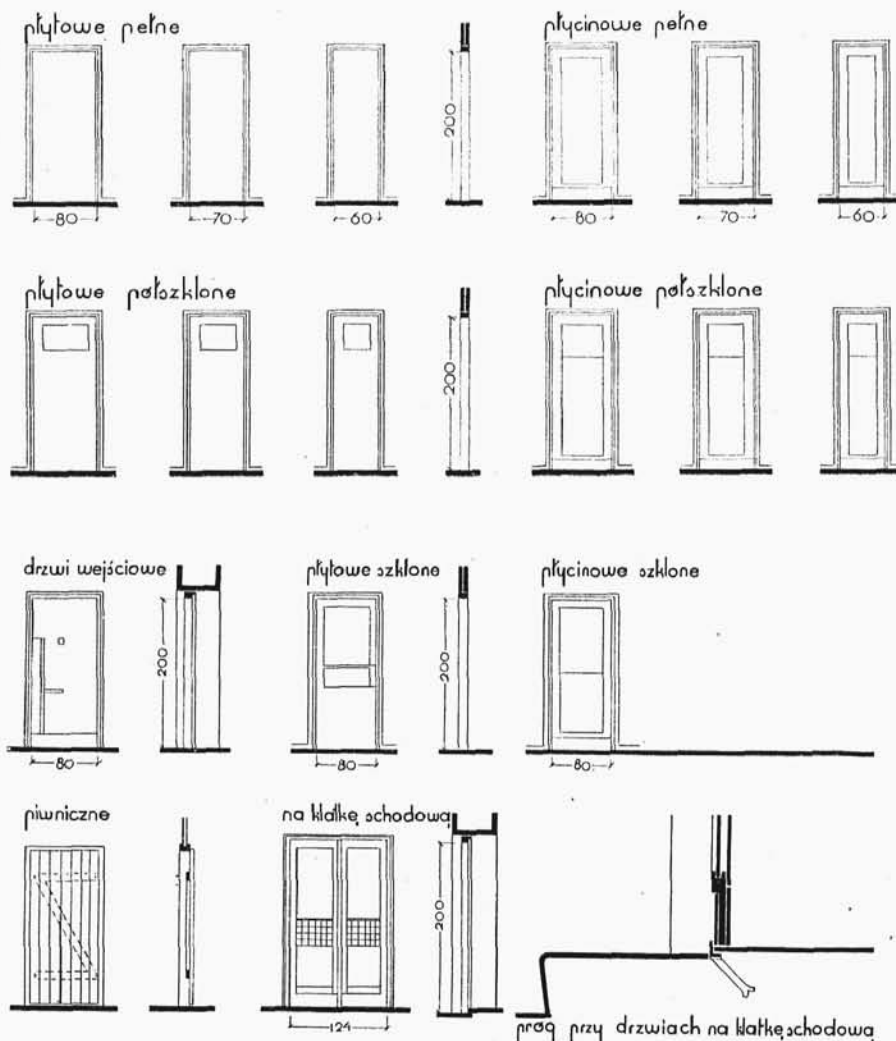
w inwestycje, związane z produkcją nowych profili, bez otrzymania uprzednio poważniejszych zamówień. Ponieważ pionierska praca Stowarzyszenia na tym polu nie mogła kolidować z zasadą oszczędności, więc też musiano uzależnić udzielenie zamówienia od ceny. Przy przetargu, który miał miejsce w ciągu roku 1932, zaoferowała jedna z fabryk górnośląskich mieszkaniowe okna żelazne szwedzkie z nowych profili. Cena ich jednak była prawie o 100% wyższa od okien drewnianych *).

*) Fabryka dostarczyła model okna wykonany z istniejących kształtówek odpowiednio obrobionych i spawanych. Koszta jednak tak sporządzonego modelu nie były naturalnie podstawą dla fabryki do kalkulacji. Fabryka zobowiązała się w razie otrzymania zamówienia sprowadzić i uruchomić odpowiednie maszyny.

Sprawa futryn żelaznych nie wyszła poza fazę ustalania z przemysłem odpowiednich profili. Do konkretnego ujęcia ceny nie doszło.

Również i próby wyrobu drzwi z płyt klejonkowych oklejonych dwustronnie blachą żelazną skończyły się jedynie na wykonaniu przez jedną z fabryk warszawskich kilku modeli naturalnej wielkości.

Opracowane normy okuć do stolarki obejmowały: klamkę, antabkę do drzwi wejściowych, rączkę do paskwila i tarczę otworu na klucz. Podobnie jak w sprawie drzwi płycinowych dopuszczało Stowarzyszenie stosowanie i okuć rynkowych, o ile ostatnie okazałyby się tańsze.



Rys. 82.

Takie postawienie sprawy zmuszało fabryki, wyrabiając okucia według wzoru Stowarzyszenia, do dostosowywania się do cen istniejących i nie pozwalało na wytworzenie się pewnego stanu uprzywilejowania w stosunku do poszczególnych wytwórni.

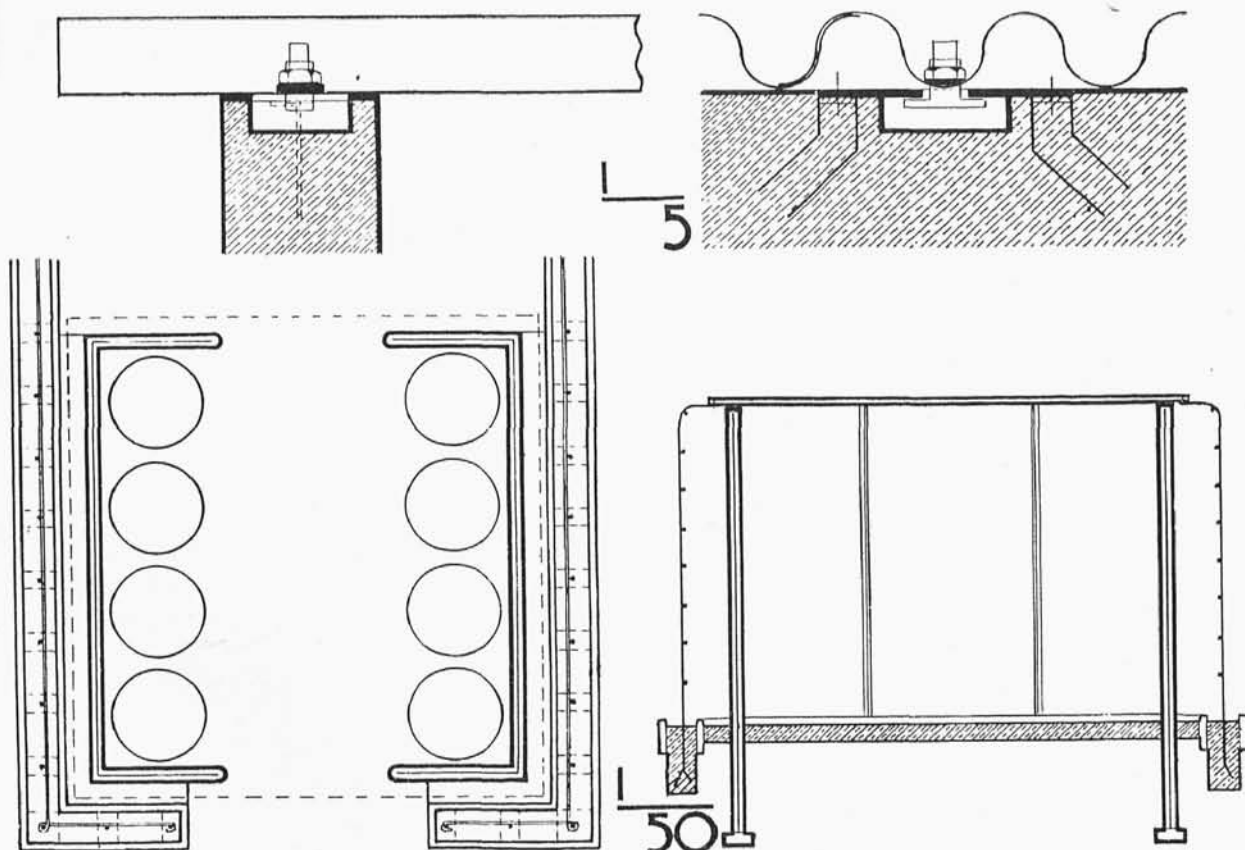
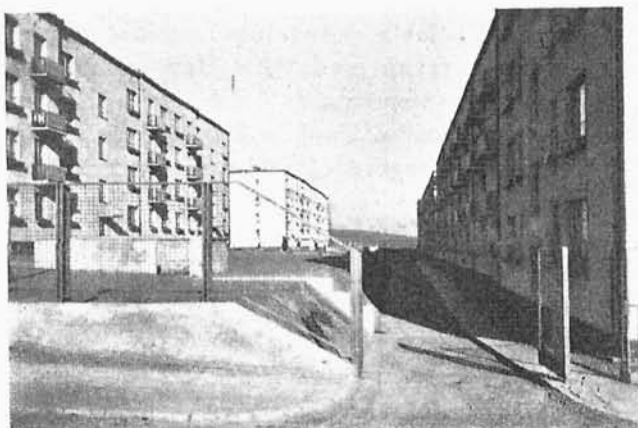
Specjalną uwagę zwrócono na haczyki burzowe. System powszechnie u nas przyjętych spinaczy nie daje się zastosować do okien szwedzkich. Chodziło o wytworzenie takiego okucia, które pozwalałoby na unieruchomienie okna w dowolnej pozycji, a jednocześnie było trwałe w użyciu oraz tanie. Zastosowanie w I serii zwyczajne haczyki, jakkolwiek bardzo tanie i nieskomplikowane, nie pozwalały na dowolne regulowanie otwarcia okna. Tę samą wadę posiadały i zatraski umocowywane w desce parapetowej, będące w użyciu w województwach południowych. Dlatego w następnych serjach wprowadzono dwa rodzaje haczyków burzo-

wych: jeden grzebieniowy, drugi zaciskowy. Już fakt stosowania równoległe dwóch wzorów, opartych na różnych zasadach, wskazuje na to, iż żaden z nich nie był uznany za bezwzględnie zadowalający. Mimo prostej konstrukcji wymagają one staranności i uwagi w obchodzeniu się z nimi i z tego powodu dla przeciętnego sposobu eksploatacji mieszkania u nas okazały się za słabe. Prócz tego w dziedzinie ślusarszczyzny badano możliwości zmniejszenia grubości zamków, w związku z dążeniem do otrzymania jaknajoszczędniejszych przekrojów ram drzwiowych.

Urządzenie terenu.

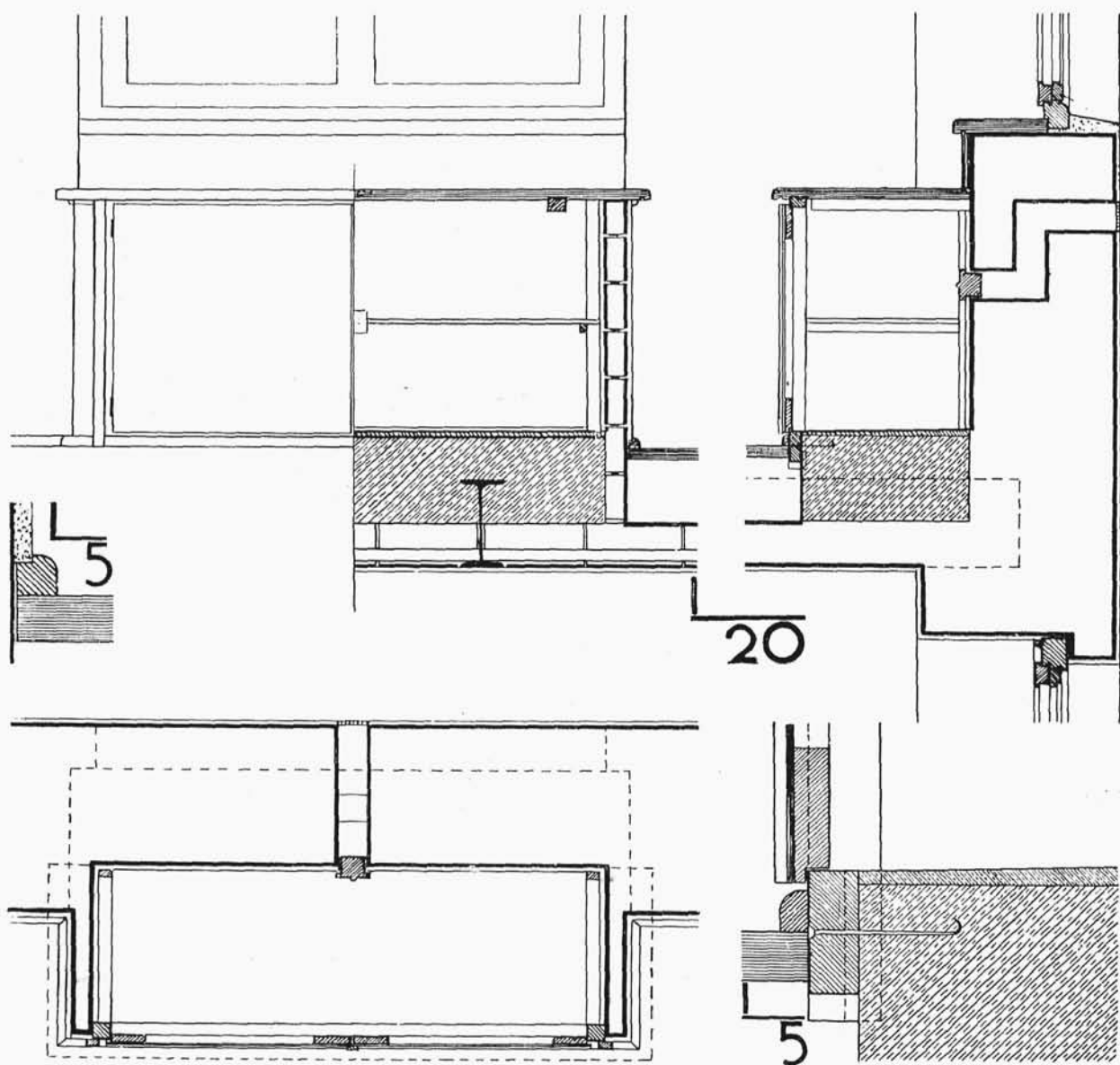
Z innych normalnych elementów budowlanych zasługuje na uwagę ogrodzenie od strony ulic. Ogrodzenie to składa się z niewielkich (około 1,5 m długości) części zestawianych obok siebie. Cała robota ślusarska może być wykonana w warsztacie i łatwo przewieziona na budowę. Na placu budowy pozostaje zaś tylko ustawienie i zabetonowanie. Tak więc kosztowna praca robotnika fabrycznego na budowie odpada tu zupełnie.

W dziale robót odnoszących się do urządzenia terenu prócz ogrodzeń zostały znormalizowane śmietniki (rys. 83) oraz konstrukcja pluskalni (brodków) i piaskowników dla dzieci.



Rys. 83.

ko budynek wolno stojący, ma stanowić jedynie zabezpieczony od deszczu skład dla metalowych wiader na śmieci. Budowanie ogólnych zbiorników, czy to podziemnych, czy nadziemnych, do których zsypywanoby śmiecie i które byłyby periodycznie oczyszczane, uznano ze względów higienicznych za niewskazane; zbiorniki takie nie dadzą się bowiem należycie oczyścić. Prócz tego należało się liczyć z tem, iż miasta wcześniej, czy później ustalą pewne własne typy wiader na śmieci, przystosowane do przyjętego w danej miejscowości systemu usuwania odpadków. W takim wypadku dostosowanie śmietników wprowadzonych przez Stowarzyszenie do wymagań miasta polegałoby jedynie na zmianie wiader i tem samem nie pociągałoby za sobą znaczniejszych wydatków. Jak widać z załączonego rysunku, śmietnik nie posiada drzwi, co pozwala zarówno na łatwą kontrolę porządku przez administrację budynku, jak i na należyte przewietrzanie. Dach z blachy falistej wytwarza pod okapem między blachą i ściankami betonowymi szereg otworów, które zwiększają jeszcze przewiewność budynku. Betonowa podłoga, nieco wzniesiona nad teren, ze spadkami na zewnątrz, zabezpiecza przed zbieraniem się wody wewnątrz śmietnika. Ażurowa siatka z prętów żelaznych, odsunięta od ścian, pozwala

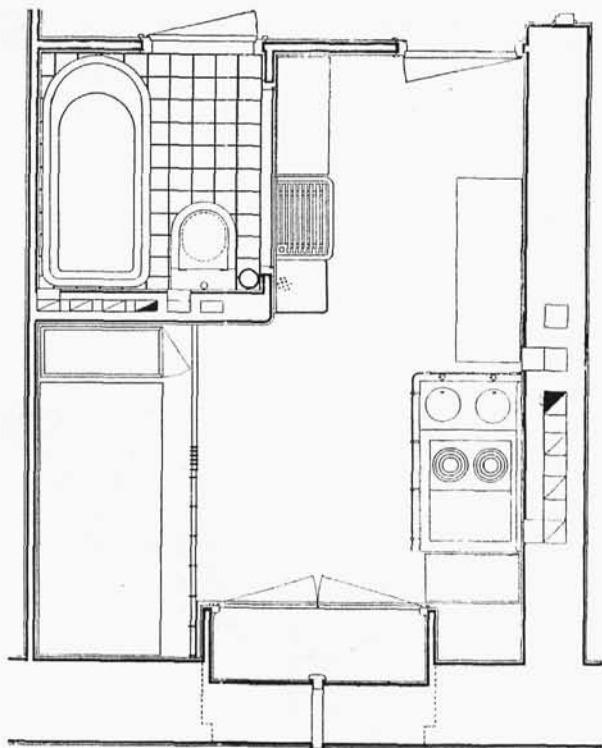


Rys. 84.

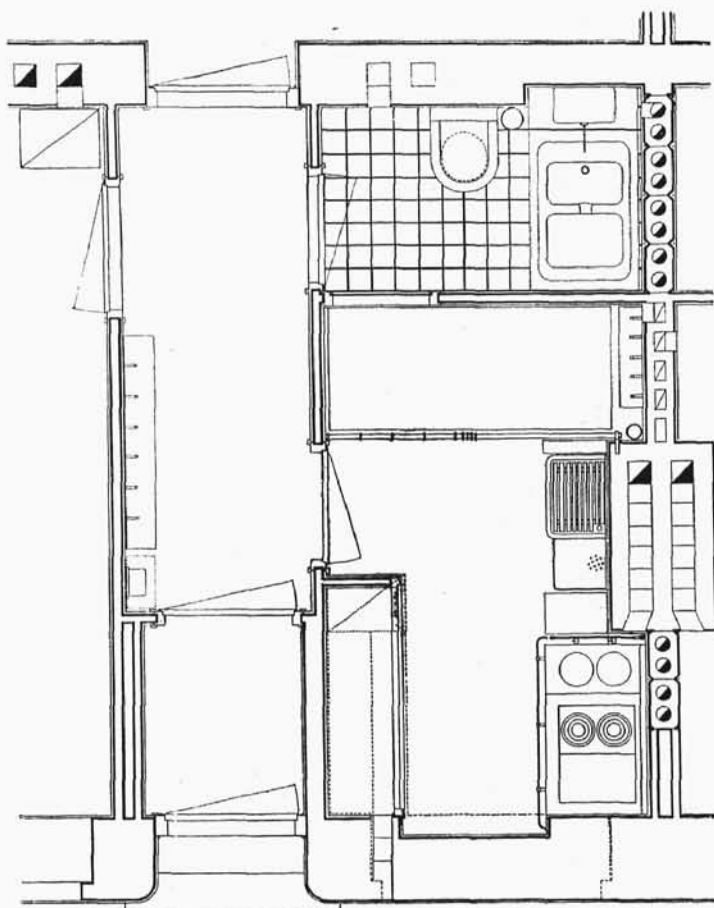
na zasłonięcie śmietnika roślinami pnącymi. Jest to o tyle łatwiejsze, iż wysokość śmietnika wynosi zaledwie 2 m. Ponieważ ze względów oszczędnościowych zrezygnowano z urządzeń do usuwania odpadków bezpośrednio z mieszkań, przeto dla uniknięcia zbyt wielkiej odległości śmietnika od mieszkań należało je robić niezbyt wielkie, możliwie równomiernie rozmieszczone na terenie dziedzińców. Jeden śmietnik o wymiarach $2,5 \times 2,75$, mieszczący 8 wiader, obsługuje około 60 mieszkań, odpowiadających około 150 izbom.

Urządzenia mieszkań.

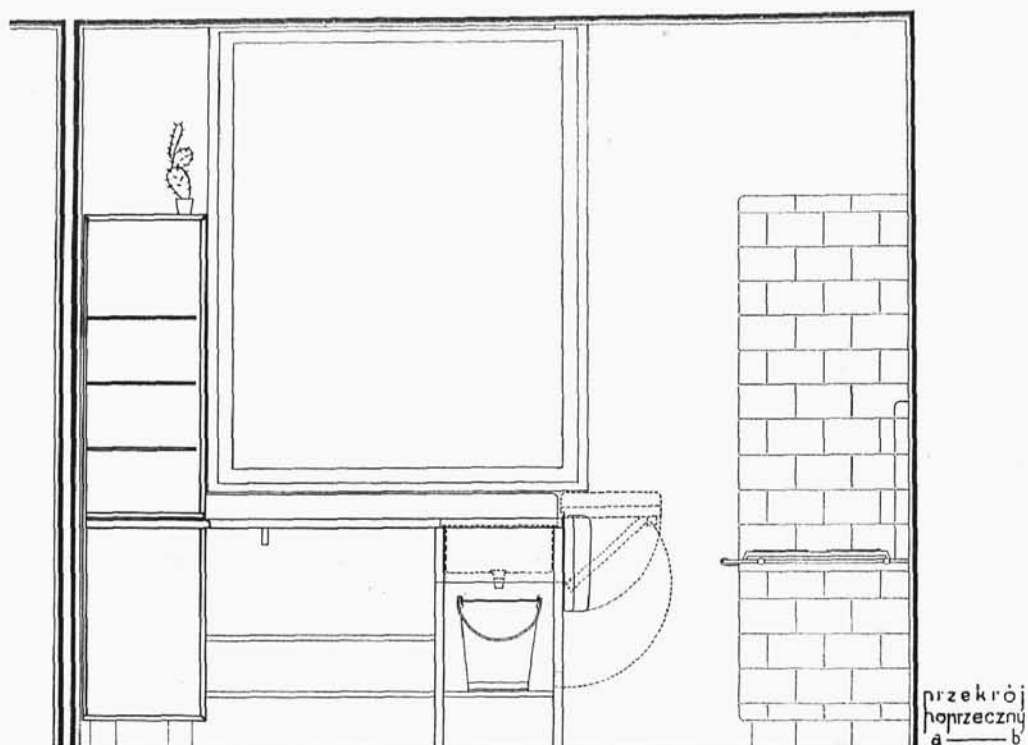
Szczupłe rozmiary łazienek i kuchen wymagały bardzo starannego opracowania. Jako normalną spiżarnię kuchenną przyjęto podokienną szafkę wentylowaną. Wierzchnia płyta tej szafki stanowiła jednocześnie stół do pracy (rys. 84). W ostatniej serji dano w niektórych typach mieszkań, jak to zaznaczono w poprzednim rozdziale, pełne umeblowanie kuchen, a więc poza urządzeniami instalacyjnymi stół do pracy i kredens kuchenny (rys. 85, 86, 87, 88, 89, 90).



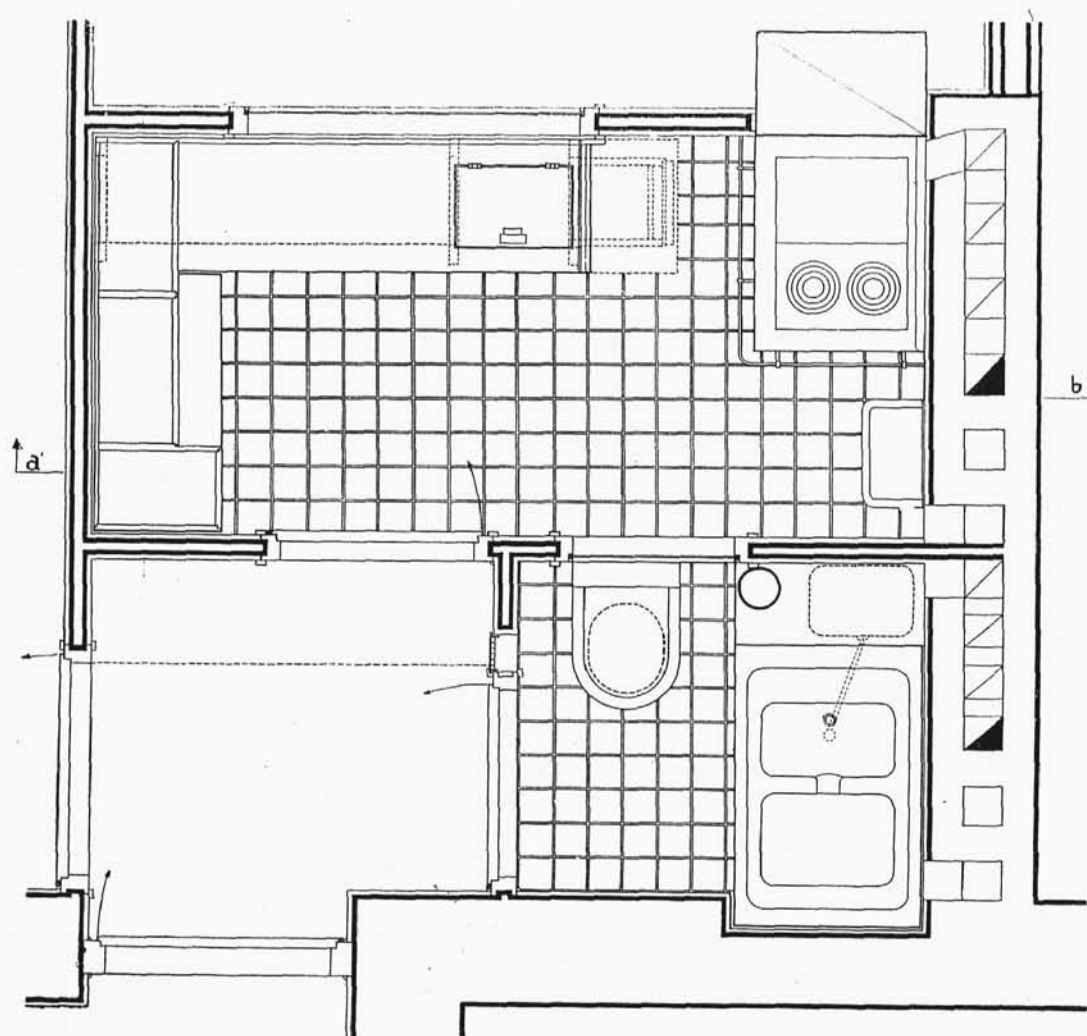
Rys. 85.



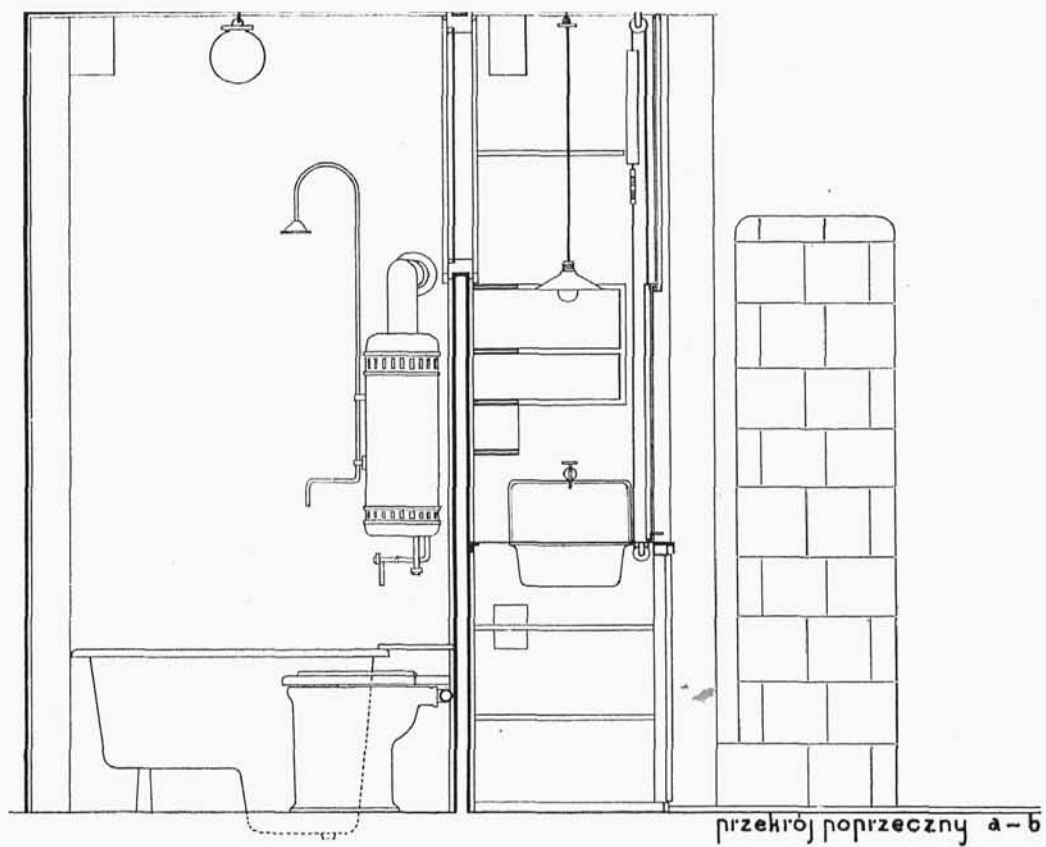
Rys. 86.



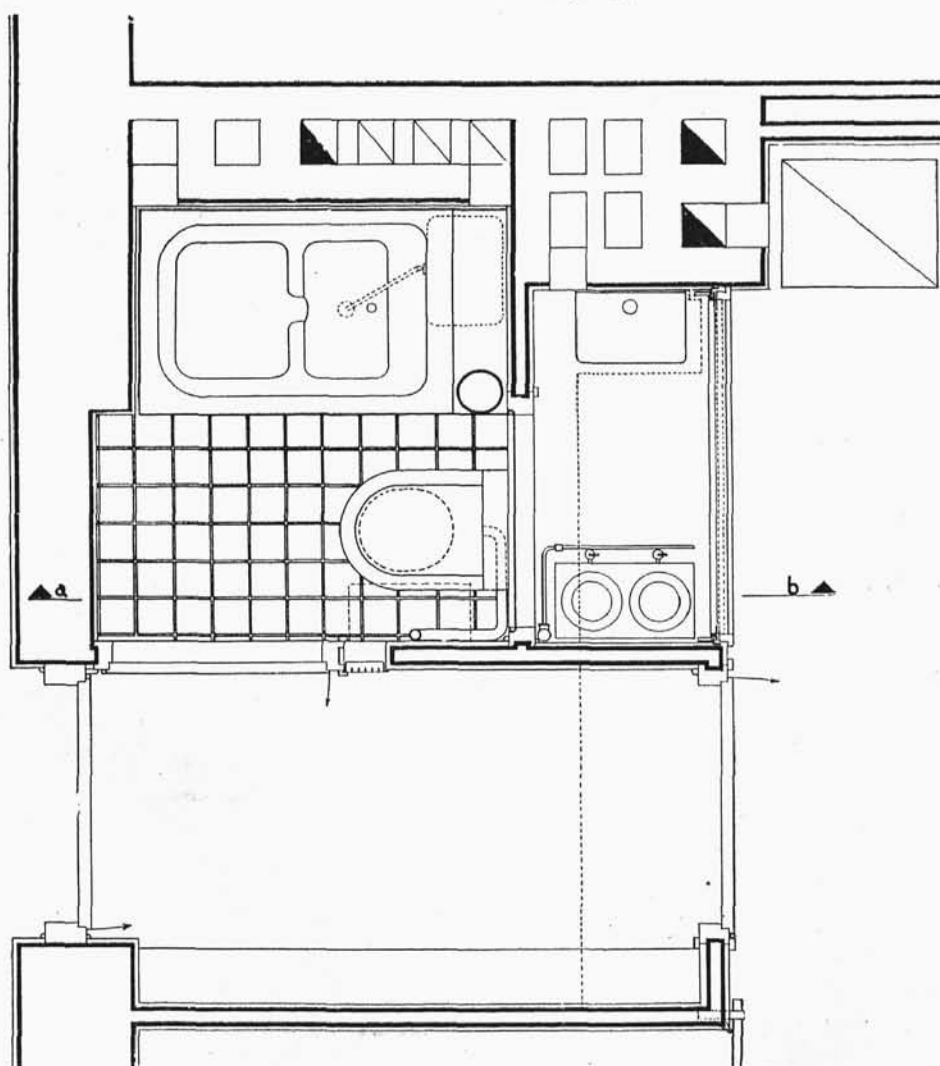
Rys. 87.



Rys. 88.



Rys. 89.



Rys. 90.

Przepisy w zakresie wykonania budowy.

Formy organizacyjne Stowarzyszenia wydzielają wybór wykonawców oraz kierownictwo z zakresu bezpośredniej jego działalności. Zadaniem biura było przygotowanie wszelkich materiałów potrzebnych do zatwierdzenia projektów, przeprowadzenia przetargów i realizacji budowy. Z chwilą rozpisania przetargu wpływ Stowarzyszenia na przebieg budowy ograniczał się do ogólnej kontroli i opinjowania w sprawach wątpliwych dla Zakładu przeprowadzającego budowę.

Ten system rozluźniający kontakt projektanta z samą budową wymagał bardzo starannego przygotowania wszelkich warunków i wskazówek technicznych. Rozumie się, że był to nie jedynie, jakkolwiek ważki wzgląd przemawiający za koniecznością wypracowania przepisów normujących wszelkie czynności związane z realizacją budowy. Przy opracowaniu tych norm wzięto pod uwagę przepisy obowiązujące dotychczas na robotach państwowych lub samorządowych. Praca polegała na dostosowaniu istniejącego materiału do rodzaju działalności Stowarzyszenia oraz na uzupełnieniu i skorygowaniu poszczególnych rozdziałów. Załączniki podane na końcu sprawozdania przedstawiają normy, które były stosowane przy powierzaniu robót w III serji, a więc już po dwukrotnym ich skorygowaniu. Korekty takie, przeprowadzane corocznie, były wynikiem obserwacji poczynionych w czasie budowy poszczególnych serji. Stowarzyszenie uznało za wskazane podać te normy w pełnym brzmieniu do powszechnej wiadomości, nie dlatego żeby uważało je za bezwzględnie wolne od błędów. Są one jednak wynikiem sumiennej pracy szeregu specjalistów i jako takie stanowią cenny materiał dla poczyniń podobnych w założeniach swych i charakterze do akcji Stowarzyszenia. Prócz tego są przystosowane nie tylko do jakichś specyficznych lokalnych warunków, ale zdały egzamin ze swej przydatności w związku z zakresem działalności Stowarzyszenia niemal we wszystkich większych ośrodkach miejskich Rzeczypospolitej Polskiej*).

Bliższe omawianie tych norm byłoby zbyt długie, należy jednak zwrócić uwagę na rozdział przepisów technicznych, mówiący o kontroli betonu na budowie. Jest to nowość wprowadzona przez Stowarzyszenie do tego rodzaju przepisów.

Zwraca się uwagę na ten punkt z tego względu, iż przeprowadzenie tych warunków napotkało na budowie na stosunkowo duże trudności. Wykonawcy bowiem, przyzwyczajeni do dotychczasowego dość prymitywnego ujmowania tego zagadnienia, potraktowali, naogół biorąc, ten dział przepisów jako teoretyczne pobożne życzenie, nie mające istotnego znaczenia dla procesu budowy. Stowarzyszenie jednak uważa, iż unormowanie zagadnienia kontroli betonu wpłynie bezwzględnie na podniesienie poziomu wykonania tych prac, a temsamem będzie miało duży wpływ na liberalniejsze ustosunkowanie się do nich przepisów budowlanych, co przy wysokiej wartości naszych cementów przyczyni się do możliwości osiągnięcia dużych oszczędności w tym dziale budownictwa. W konsekwencji pozwoli to na stosowanie w szerszym zakresie, niż to było możliwe dla Stowarzyszenia, konstrukcji żelazo-betonowej w budownictwie mieszkalnym. Wprowadzenie zaś tej konstrukcji da nowe możliwości rozwiązywania małych mieszkań i stanowić będzie krok naprzód w kierunku racjonalności rozwiązania i ekonomiczności wyzyskania przestrzeni mieszkalnych. Temsamem otworzy drogi, które, niestety, dla Stowarzyszenia były zamknięte.

*) Z chwilą wydania przez P. K. N. odnośnych norm tracą opracowania Stowarzyszenia naturalnie siłą rzeczy swą aktualność.