

ARCH. ADOLF SZYSZKO-BOHUSZ (KRAKÓW). PROJEKT KONKURSO-  
WY DOMU ZDROJOWEGO W ŻEGIESTOWIE

Widok od strony wodotrysku i plan sytuacyjny w skali 1:3000.  
Projekt obecnie realizowany

## O SZKOLE ARCHITEKTURY

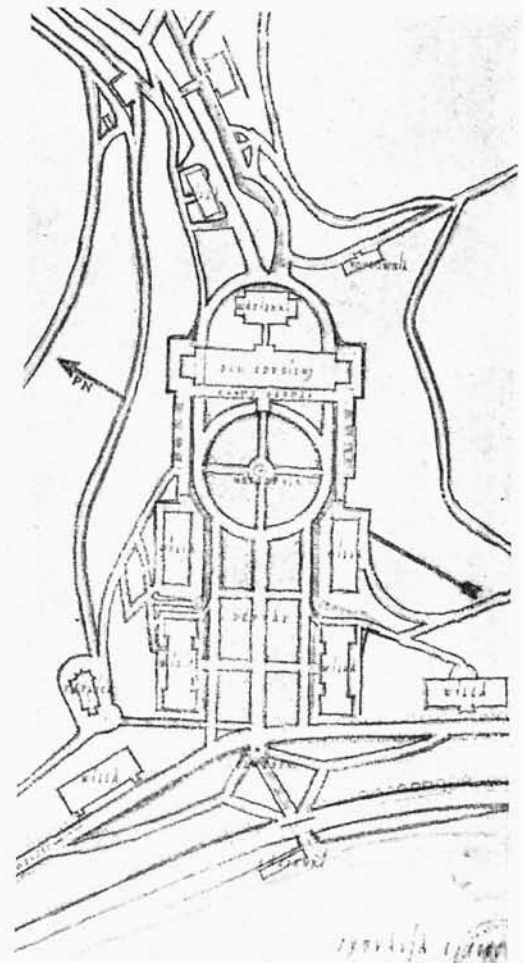
PAWEŁ WĘDZIAGOLSKI

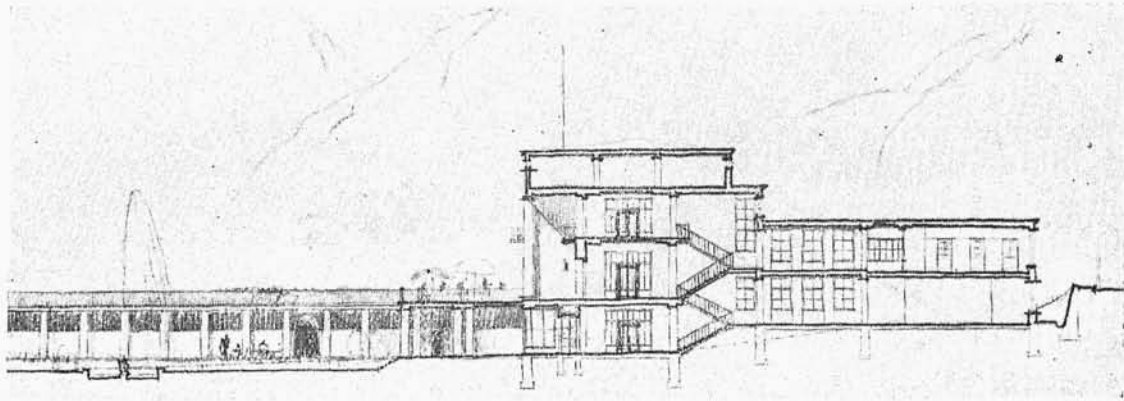
Architektura, jako czynność, tem różni się od budownictwa, że stwarza rzeczy indywidualne, które stają się standaryzującym elementem życia, podczas gdy budownictwo stwarza elementy szeregowo, przeważnie opierające się na uprzednich. Architektura jest wyższą formą budownictwa, jest jego odmianą, uwzględnia w swych rozwiązaniach w najszerszym i najgłębszym zakresie potrzeby i wymagania życia, gdy tymczasem objekty budownictwa są zwykle powodowane przemożnym wpływem jednej, czasami może kilku jakichkolwiek bądź konieczności życiowych, ale nie całokształtu.

Rzecz, która rodzi się pod znakiem tylko oszczędności lub tylko wygody, nie jest tworem architektonicznym. Rzecz, w której nad myślą o całości góruje czczy blichtr, jeszcze w mniejszym stopniu jest architekturą. I chociaż ideałem budownictwa jest architektoniczne rozwiązywanie nawet najdrobniejszych i najbliższych zadań, to jednak praktyka, czyli samo życie, rozdzieliło wszystkie twory budownictwa na dwie grupy.

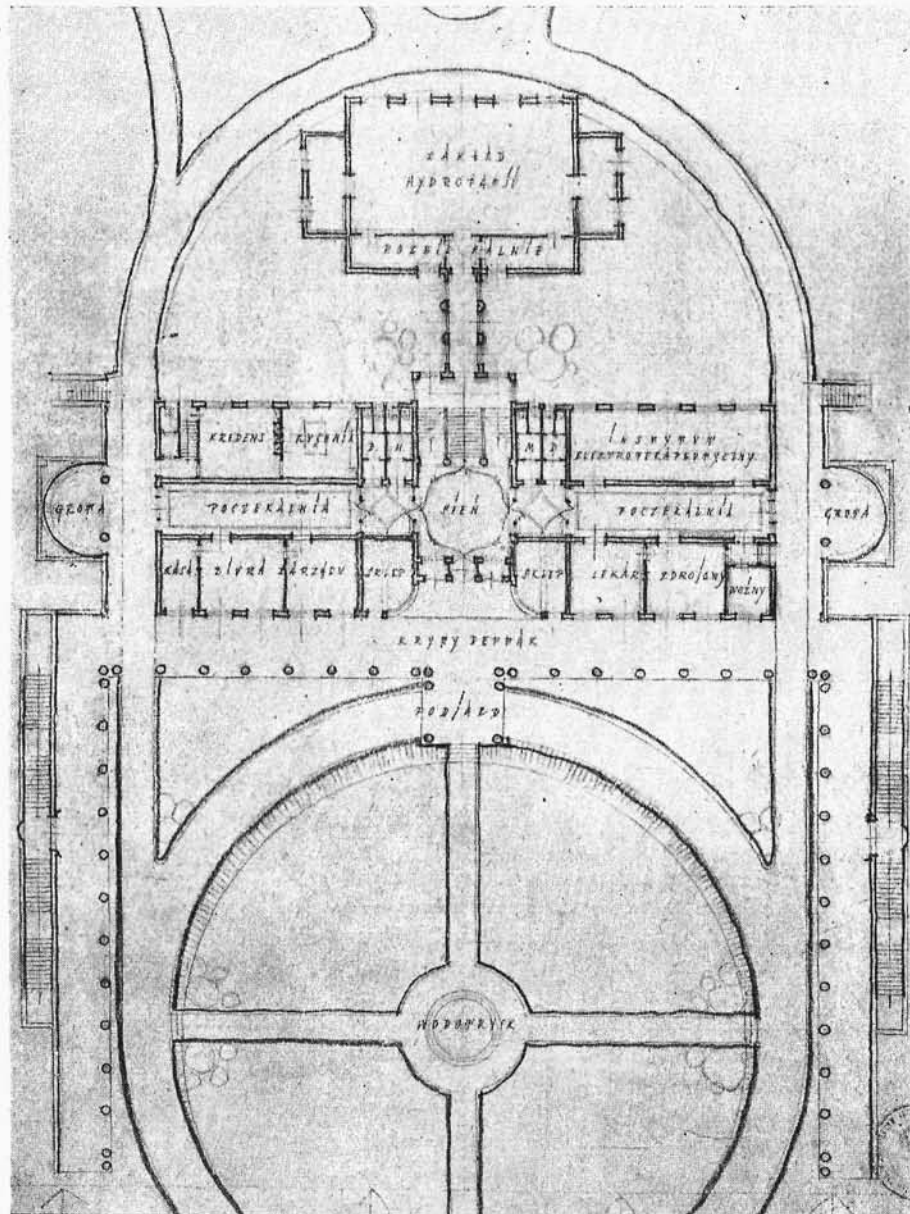
Pierwszą grupę, bardzo nieliczną, stanowią rzeczy architektoniczne. Drugą, ogromną liczebnie, rzeczy inżynieryjne.

Rzeczy architektoniczne tem różnią się od inżynieryjnych, że głębszą mają wartość dla życia, rozszerzając je i tłumacząc dobitniej. Metodologia dojścia w każdej z nich jest inna. Do rzeczy architektonicznej dochodzi twórca zawsze przez wiedzę, opartą na dwóch pierwiastkach natury ludzkiej — emocjonalnym i racjonalnym, t. j. przez wiedzę—umiejętność, opartą na rozumie, i na czuciu. Do tworu inżynieryjnego dochodzi człowiek przez wiedzę, opartą tylko na jednym pierwiastku jego duchowości, mianowicie rozsądku.



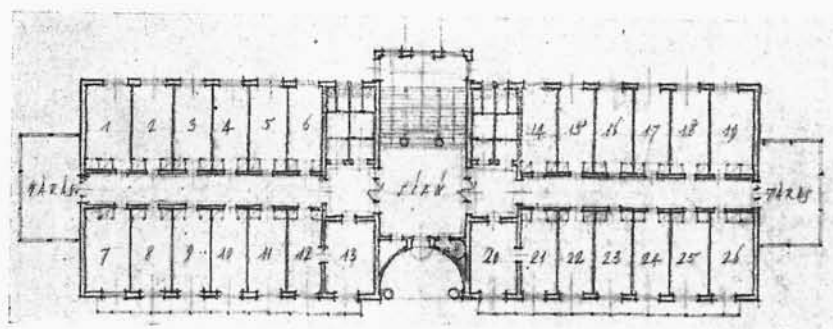


Przekrój poprzeczny

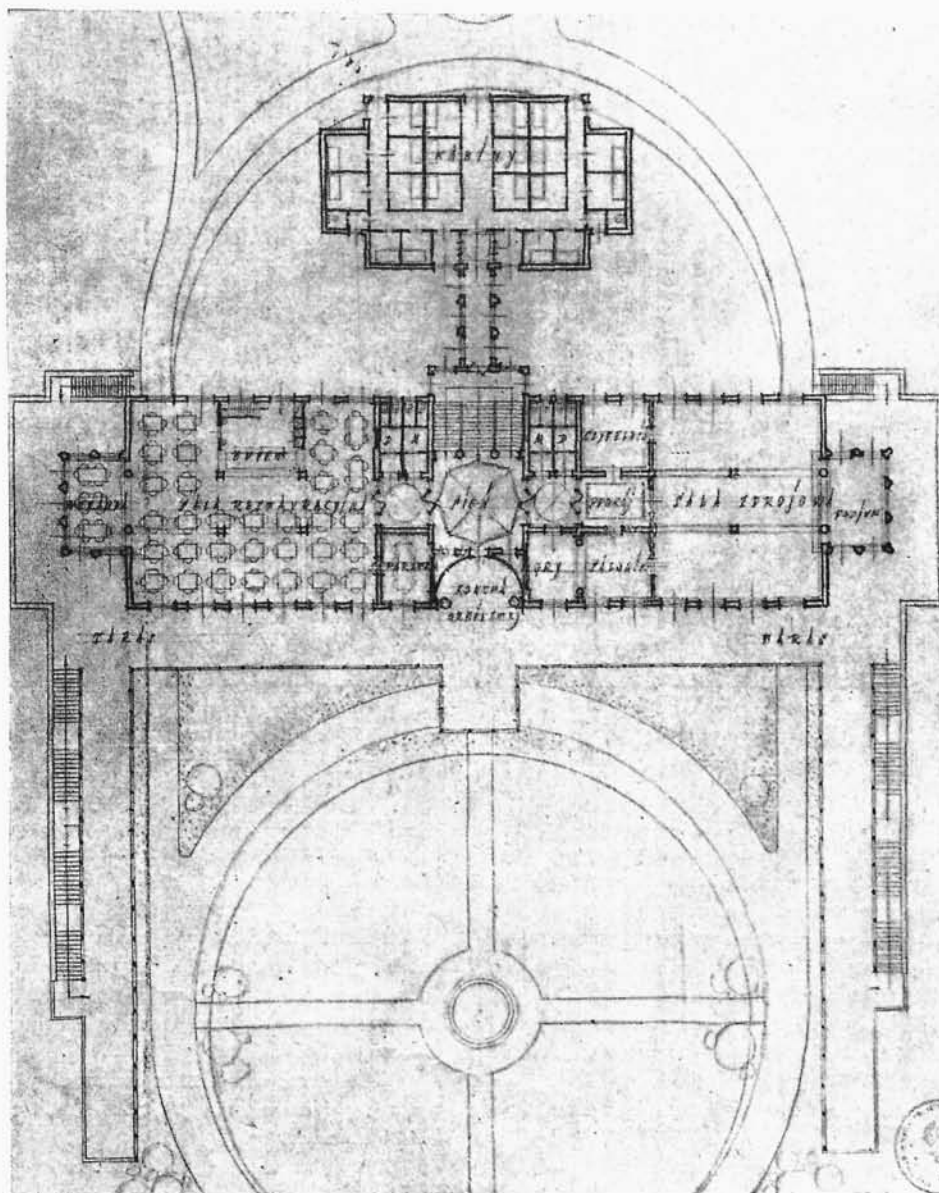


Rzut parteru w skali 1 : 600

ARCH. ADOLF SZYSZKO-BOHUSZ (KRAKÓW). PROJEKT KONKURSOWY  
 DOMU ZDROJOWEGO W ŻEGIESTOWIE.  
 NAGRODA I-sza

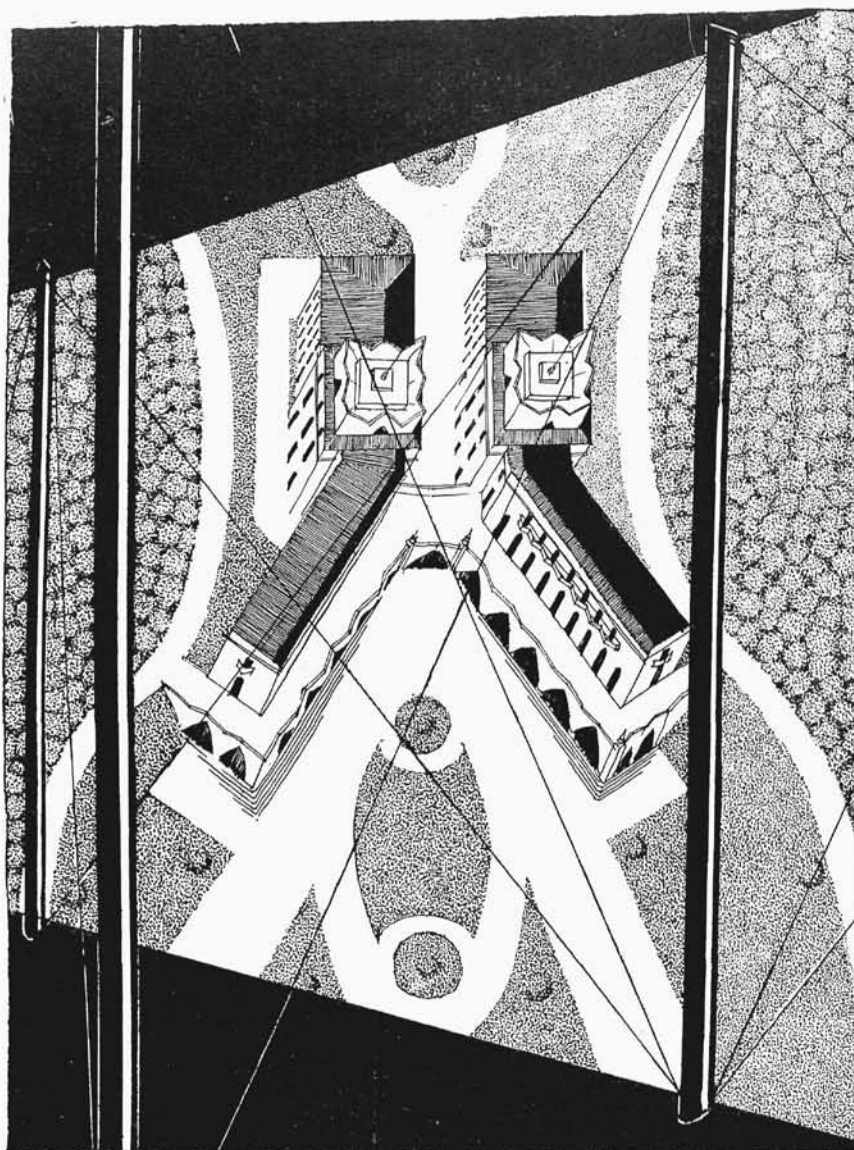


Rzut II piętra



Rzut I piętra. Skala 1:600

ARCH. ADOLF SZYSZKO-BOHUSZ (KRAKÓW). PROJEKT KONKURSOWY DOMU  
ZDROJOWEGO W ŻEGIESTOWIE.  
NAGRODA 1-sza



ARCH.: WITOLD STUDNICKI i MÜLLER (TARNÓW). PROJEKT KONKUR-SOWY DOMU ZDROJOWEGO W ŻEGIESTOWIE. NAGRODA II-ga

Nie wynika z tego, by architekci zawsze budowali i projektowali rzeczy architektoniczne, zaś inżynierowie — inżynieryjne. Bardzo często bywa, że architekci robią rzeczy nie-architektoniczne, a inżynierowie stwarzają pierwszorzędne okazy architektury. Rzeczy o wybitnie utylitarnym charakterze, zdawałoby się, musiały być rzeczami inżynieryjnymi, tymczasem geniusz rzymski, to idealne wcielenie całości zrównoważonej, potężnej natury ludzkiej, stworzył z nich niebotyczne okazy architektury. Dość przypomnieć rzymskie akwedukty, mosty i drogi.

Architektura — to wyraz zrównoważonej pełni natury ludzkiej.

Inżynierja — to ustępstwo i kompromis niedoskonałości natury ludzkiej.

Architektura tem będzie lepszą, bujniejszą i bogatszą, im bardziej pierwiastek emocjonalny zharmonizuje się z racjonalnym w przeciętnym typie człowieka.

Antyczna jaźń była zcalonym organizmem, gdy tymczasem dzisiejszy człowiek jest mechaniczną mieszaniną nie-

związanych ze sobą pierwiastków. Istnieje zupełny i wyraźny związek pomiędzy stopniem scalenia natury ludzkiej i poziomem architektury.

Szkoła architektury, w szerokim znaczeniu tego słowa, to całokształt warunków, sprzyjających rozwojowi geniusza ludzkiego na tem polu, w ścisłym znaczeniu — to zespół ludzi i rzeczy, uczących młodzież architektury. Wyliczę tu kilka warunków, odgrywających decydującą rolę w dziele kształcenia młodzieży.

Więc przedewszystkiem wiek rasy i jego biologiczna waga: starym narodom ciężko idzie ta wiecznie młoda nauka architektury.

Drugim warunkiem, bodaj nie mniej ważnym, jest zespół profesorów o wspólnych upodobaniach i zrozumieniu, czem jest architektura, i wynikający stąd jednolity plan nauczania.

Gmach, w którym odbywa się nauka architektury, kultura otoczenia domowego i szkolnego, kultura intelektualna i materialna społeczeństwa, dobre biblioteki i muzea, rozwinięte budownictwo w kraju — stanowią o wynikach zamie-



ARCH.: WITOLD STUDNICKI i MÜLLER (TARNÓW)  
Fragment głównego wjazdu

rzeń szkoły. Elementami, kształtującymi duszę przyszłych architektów, są w większym stopniu nawet tak zwane rzeczy martwe niż ludzie. Żywi ludzie są tylko antenami, zapomocą których młodzież rozumie idee wcielone i wcielane w materialne szaty.

Architektura w niematerialnej swej części — to stosunek człowieka do idei, kształtujących formę. Architektura jako czynność ma za cel podział, przysposobienie i opracowanie przestrzeni dla potrzeb człowieka, tak by uświadamiał on sobie, że podział ten jest potrzebny, pożyteczny. Podział ten ma pogłębiać, usprawiedliwiać samo pojęcie życia, podnosząc jego wartość.

Szkoła architektury—to wytwórnia myśli i idei, kształtujących formy przestrzeni.

Podział przestrzeni odrazu stawia nas w obliczu zadania „kompozycji”. Kompozycja—to organizm; jest ona przeciwstawieniem przypadku i mechanicznej mieszaniny. Kompozycja jest triumfem życia nad śmiercią. Szkoła architektury, przygotowując młodzież do życia, winna podawać nie gotowe recepty rozwiązań zadań dzisiejszych, które jutro mogą być już nic nie warte (mogły one być powodowane t. zw. modą), a idee, kierujące kształtowaniem przestrzeni dla potrzeb człowieka i życia.

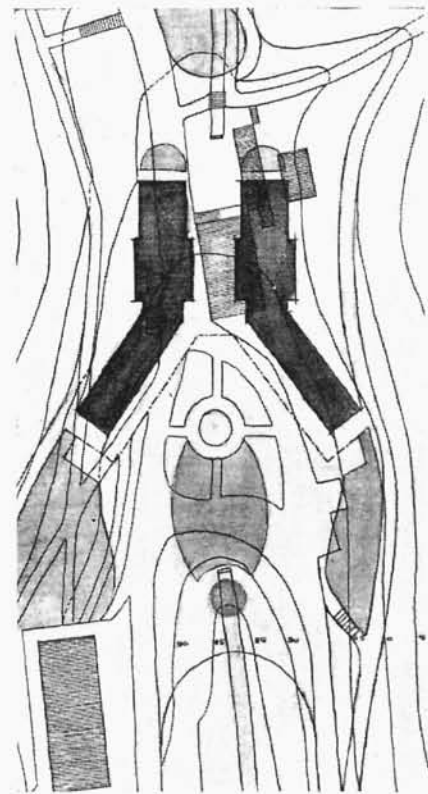
Architektura, jako nauka, to porządkowanie idei, konstruujących przestrzeń. Budownictwo jako nauka, jest systematyką poszczególnych konstrukcyj. Droga do zrozumienia kompozycji prowadzi tylko przez opanowanie rysunku. Rzecz źle skomponowana jest w gruncie źle narysowana. Rysunkiem jest twórczy stosunek do przestrzeni, poznanie i odróżnianie konsonansów i dysonansów poszczególnych jej elementów. Architekt, dzisiaj jak i dawniej, jeśli chce być dobrym architektem, musi rysować tak, jak rysowali Holbein młodszy, Mantegna lub Michał Anioł.

Jeśli dziś architekci tak rysować nie umieją, to właśnie jest jedną z przyczyn, że nie mamy dobrych architektów. Zgadzam się zupełnie, że naśladownictwo głupich i małych upodobań architektury wieków minionych (niektóre z tych upodobań zostały nawet podniesione do godności stylu) musi być zwalczane w szkole, jak i w życiu, ale jednocześnie stwierdzam, że okazy dawnej architektury mają dla nas pierwszorzędne znaczenie, jako symbole wielkich myśli i uczuć, i jako wyraz zespołu zasad, za pomocą których ludzie do dzieł tych dochodzili.

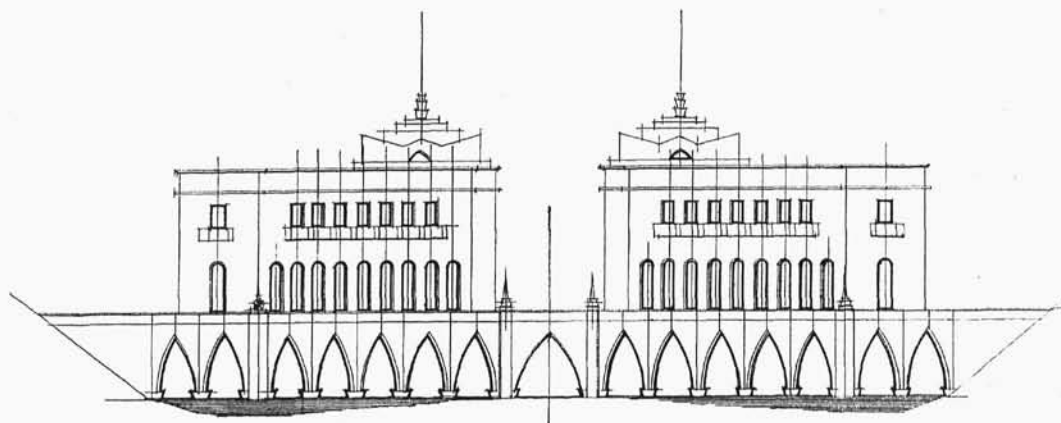
Ich myśli, uczucia i osiągnięcia, jako wynik ich pracy, mają pierwszorzędne znaczenie dla nas nie jako litera do naśladownictwa, lecz jako myśl budująca. Palladio, jako zespół intencji i nakazów moralnych, dziś jest tak samo życiodajny, jak i za swego żywota.

Czy zwornikowy kamień łuku będzie opracowany w kształcie geometrycznym, czy w postaci maski ludzkiej, lub bydłcej, lub jeszcze inaczej, może mieć wszelkie znaczenie tylko dla historyków sztuki, lub dla snobów, udających Medyceuszów. W istocie zwornikowy kamień jest jednym z elementów tego łuku. Może on czasami przez architekta być traktowany jako element dekoracyjny, owszem, jeżeli to wypada z całości powziętej plastycznej koncepcji. Powzięcie o tem decyzji będzie świadczyło, czy mamy przed sobą mistrza czy nieuka. Sam kamień zwornikowy jest przede wszystkim elementem konstrukcyjnym, o tem powinni pamiętać dekoratorzy.

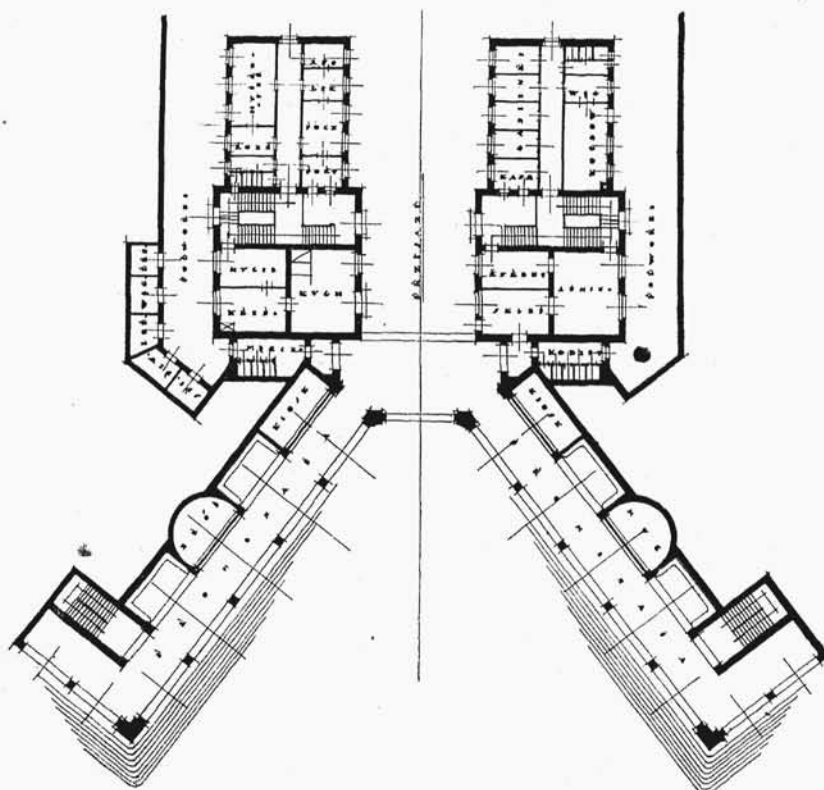
Wysiłek dzisiejszych nowatorów, zamierzających sprowadzić do zera udział pierwiastka dekoracyjnego w architekturze, również spełźnie na niczym, osiągając efekt



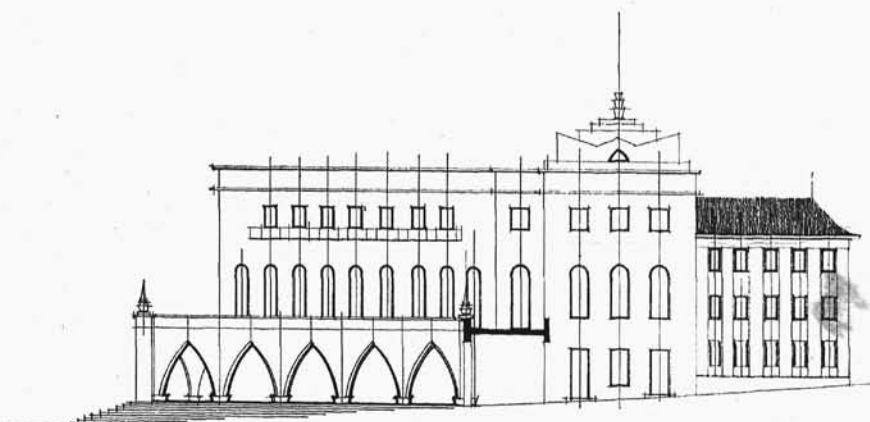
ARCH.: WITOLD STUDNICKI i MÜLLER (TARNÓW)  
Plan sytuacyjny w skali 1 : 1500



Elewacja główna



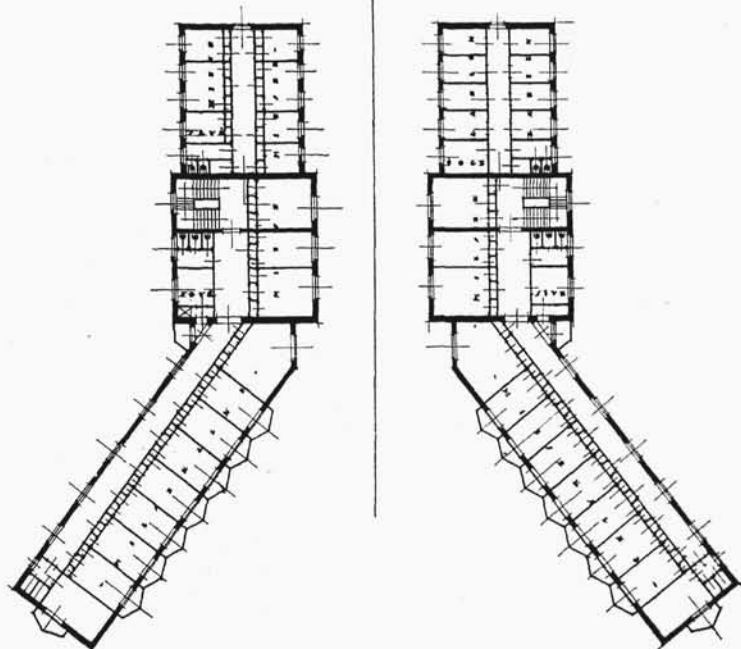
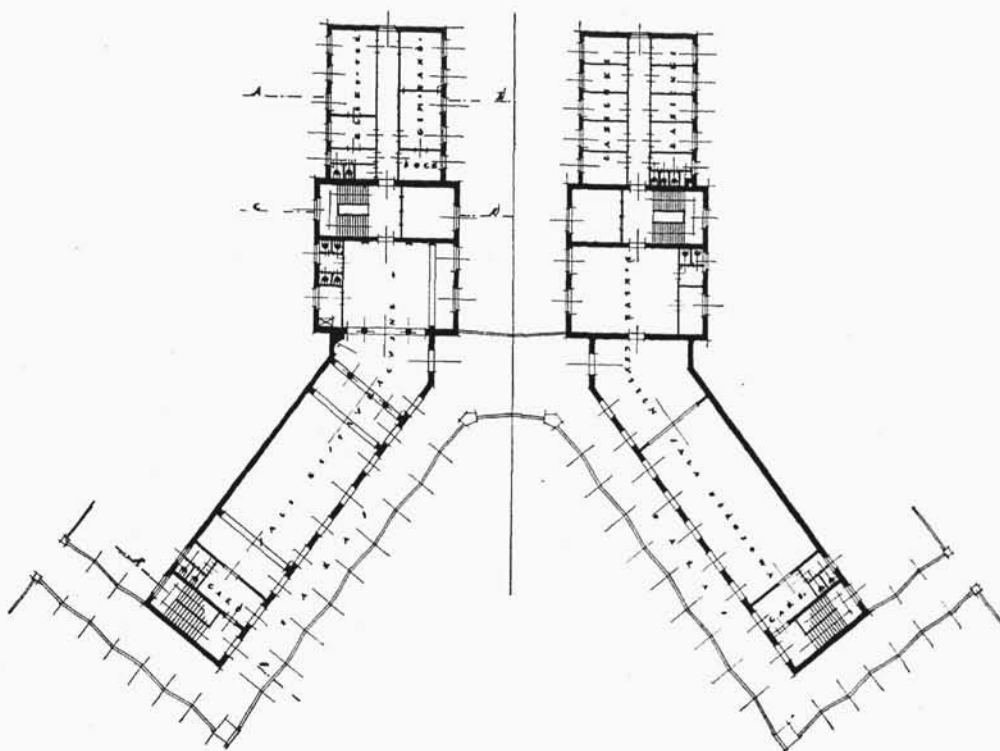
Rzut parteru



Elewacja boczna (przekrój przez bramę wjazdową)

ARCH.: WITOLD STUDNICKI ; MÜLLER (TARNÓW). PROJEKT KONKURSO-  
 WY DOMU ZDROJOWEGO W ŻEGIESTOWIE. NAGRODA II-ga

Skala 1 : 600



Rzut I piętra (u góry) i II piętra (u dołu) w skali 1 : 600

ARCH.: WITOLD STUDNICKI i MÜLLER (TARNÓW). PROJEKT KONKURSOWY DOMU  
ZDROJOWEGO W ŻEGIESTOWIE. NAGRODA II-ga

odwrotny, t. j. wzmagając tendencje dekoracyjne. O nie-szczerości tego wysiłku mówi dobitnie fakt, że nowatorzy współcześni noszą krawaty, sztywne kołnierzyki, wąsy, pierścienie i inne dekoracje, mają w mieszkaniach kwiaty, rośliny, tkaniny, drobiazgi dekoracyjne etc. Dekora-

cja nigdy nie będzie usunięta z architektury. O tem powinni pamiętać konstruktorzy.

Odnalezienie umiaru w stosunku pomiędzy dekoracją i konstrukcją jest zadaniem architekta, — zadaniem, które może być rozwiązane tylko emocjonalną stroną jego jaźni—

t. j. za pomocą czucia. Kultywowanie tego jest właśnie celem szkoły.

Czucie i zdolność doskonalenia go są koniecznym warunkiem w zespole psychicznych właściwości architekta — koniecznym, ale nie dostatecznym. Probiezmem czucia człowieka jest rysunek, t. j. wyrażona za pomocą pióra lub ołówka reakcja człowieka na działanie świata zewnętrznego. Szkoła architektury winna o tem pamiętać.

Myśli, tutaj rzucone, jeżeli nie precyzują zupełnie dokładnie architektury w mojem rozumieniu, nie są zamkniętym konturem, oddzielającym architekturę od niearchitektury, to w każdym razie są oznaczeniem szeregu stałych punktów, które, jako pierwsze przybliżenie, ustalają granice używanego pojęcia.

Przechodząc do naszej polskiej rzeczywistości, rozważmy, jak zorganizowaną została nasza Wyższa Szkoła Architektury. Mówić będę nie o danej jakiejś uczelni, lecz o ogólnych zasadach, na których zostały one zbudowane. Stwierdzamy przedewszystkiem, że nie udało się nam spełnić jednego z najbardziej podstawowych warunków, mianowicie zgromadzić zespołu profesorskiego z uzgodnionym i ujednostajnionym poglądem na zadania Szkoły architektury. Zważywszy historyczne koleje Polski z ostatnich stu lat, zjawisko to zrozumiemy. Jak bowiem obecna szkoła powstała? Przyszli ludzie z różnych stron (skądinąd zaci, szanowni i zasłużeni), i każdy zaczął mówić inaczej o jednej i tej samej rzeczy — o architekturze. Jeżeli by nawet wszystkie inne warunki, niezbędne dla pomysłowości szkoły, były spełnione, to fakt niezspolenia ciała profesorskiego byłby okolicznością, wystarczającą do unicestwienia wszelkich wysiłków i zamiarów szkoły. Brać nagrody, choćby na wszystkich konkursach — to jedno zadanie, a być profesorem architektury w wyższej uczelni — to zadanie całkiem inne. Architektura, będąc najistotniejszą fenomenologią ducha ludzkiego, musi mieć za profesorów nie tyle uczonych książkowo ludzi, nie tyle modnych architektów, co zwycięstwami na konkursach zdobyli może i zasłużony rozgłos, ile wierzących i kochających architekturę, bo tylko wiara ma tę cudowną moc, że daje człowiekowi władzę nad otoczeniem i wpływ na nie, w przeciwnym bowiem razie zadania szkoły albo będą fałszywie postawione, albo nie uda się wcielić ich w życie.

Jeśliby się komuś wydawało, że jestem zwolennikiem zakucia życia w kajdany form martwych i upiorów przeszłości, to oświadczam, że zawsze byłem zwolennikiem bujnej zieleni życia, jego supremacji, jego rozszerzania i odnawiania, ale właśnie dlatego potrzebne są nie kajdany, lecz kajdanki dla człowieka. Oto jak one wyglądają: 1) chłopski rozum, który w połączeniu z sercem jest mądrością; 2) uświadomienie sobie, że życie zbiorowe, bądź indywidualne jest procesem biologicznym, zmierzającym do samoutrwalenia się przez rytm, równowagę i osie; 3) nakaz moralny twórczego stosunku do życia na zasadzie tego uświadomienia i tamtej mądrości.

Jeśli człowiek dobrowolnie zakuje siebie w te kajdany — w największej mierze przyczyni się do utrwalenia życia i stałej jego renowacji. Jeżeli zaś je w imię swobody zrzuci — wpadnie niechybnie w inne, pozornie może dlań przyjemniejsze, lecz które wprowadzą dyskoordynację pomiędzy jego osi a osi życia, — i na dobre mu to nie wyjdzie.

Dla zrozumienia dzisiejszości konieczne jest przeżycie przeszłości. Że możemy w krótkim przeciągu czasu ludz-

kiego życia przeżyć tysiąclecia, zawdzięczamy to nauce i jej metodologii ujmowania zjawisk. Okoliczność, że Polska nie mogła znaleźć 10 — 12 architektów, zespolonych jednakowemi ideałami i rozumieniem architektury, będzie miała swe historyczne konsekwencje. Jeżeli 10 ludzi (z których każdy przez państwo został uznany za mędrca architektury) mówi swym uczniom różnie o jednej i tej samej rzeczy, to rezultatem tego będzie, iż uczniowie nikogo z nich nie będą słuchali, śmiejąc się z nich wszystkich razem. W tym wypadku głos i posłuch znajdzie ulica, człowiek wypadkowy, który na lep nowych i młodych słów potrafi wyciągnąć w pole odwiecznie starą naiwność ludzką. Uczyc i uczyć się w szkole, to znaczy eksperymentować z materiałem znanym, zbadanym i uznanym.

Eksperymentowanie z materiałami nieznanymi należy nie do szkoły jako takiej, a do studjów już przygotowanego do tego rodzaju badań fachowca.

Architektura jest najściślej zespolona z ogólną kulturą narodu. Od sąsiadów, nawet najbardziej kulturalnych, można brać tylko idee kierujące, ale nie gotowe wzory, chociażby dlatego, że architektura dostosowuje się do realnych warunków bytu danego narodu, niektóre zaś warunki nigdy nie będą identyczne — np. położenie geograficzne.

Historycznym następstwem braku Szkoły architektury w Polsce będzie to, że jeśli gdziekolwiek u sąsiadujących z Polską narodów utworzy się Szkoła architektury, ze wszystkimi jej atrybutami, to ci z Polaków, co chcą wiedzy o architekturze, a nie przypadkowych sądów i nieuzasadnionych mniemań indywidualnych, pojedą do owej Szkoły. Sądzę jednak, że nie leży to w zamiarach świadomej części polskiego społeczeństwa.

To, co dotychczas zrobiono w dziedzinie nauczania architektury, nosi charakter przypadkowy, nie ma osi, która została zagubiona i unicestwiona przez rozbieżność wysiłków. Jeżeli niemożliwym się okazało znalezienie 10 profesorów dla jednej uczelni, to jeszcze trudniej było znaleźć 40 ludzi dla 4 istniejących u nas uczelni architektury. Nie trudno się domyślić, jaki był wynik takiego nauczania. Najgorszem w tym wypadku okazało się stosowanie najlepszej i najświętszej zasady zgody: nie chcąc się kłócić, zostawiono bieg rzeczy samemu sobie, to znaczy przypadkowi. Drugą historyczną konsekwencją braku Szkoły architektury będzie obniżenie kulturalnego poziomu architektury. Nasze szkoły są zbudowane na zasadzie pośredniej między typem francuskiej Szkoły Sztuk Pięknych (Wydział Architektury) i przeciętnym wydziałem architektury politechnik niemieckich.

Życie aprobejuje tylko wybór zdecydowany, wszelkiego rodzaju kompromisy są najmniej mu potrzebne. Szkoły nasze puszczają w świat absolwentów o niezdecydowanym typie zawodowym.

Szkoła musi sobie powiedzieć wyraźnie, czem jest architektura, jakimi drogami należy iść do jej realizacji i jaki typ psychiczny młodzieńca najlepiej do tego się nadaje.

Któż to obliczył i jak, że Polska potrzebuje aż 4 uczelni architektonicznych? Nie należy zapominać o istnieniu nadto 4-ch średnich szkół zawodowych, mających w myśl ustawodawcy kształcić techników budowlanych, jako pomocników architektów. Tym technikom po 6 latach praktyki przyznane będą prawa prowadzenia robót, a ponieważ na projektowanie żadnego specjalnego pozwolenia nie trzeba, więc biorąc rzecz praktycznie, ci ludzie będą mogli



prawie wszystko projektować i budować. W tym względzie dotychczasowe Szkoły i Wydziały Architektury w Polsce idą im znakomicie na rękę. Młodzież ze szkoły budowlanej średniej, np. ze Szkoły Warszawskiej, technicznie nie będzie gorzej przygotowana do samodzielnej pracy od absolwentów architektury, słabszą będzie natomiast w dziedzinie graficznych możliwości, kompozycji i form architektonicznych.

Ponieważ kompozycję nowatorzy lekceważą, wysuwając na pierwszy plan konstrukcję, szczerość, nowoczesność (zewnątrznie wyraża się to w innym ustawianiu okien, drzwi, z wyraźną tendencją ujawniania linii poziomych, kierujących kompozycją bryły) — daje to możliwość technikom budowlanym i wogóle ludziom, mało przygotowanym do projektowania, z powodzeniem konkurować z architektami dyplomowanymi dla dwóch przyczyn — 1-o szeroka publiczność i prowincja, nie bardzo dowierzając nowym pomysłom, mało czytelnym symbolom, będzie lgnęła do tych, co mówią starą mową, starami symbolami, takich najłatwiej mogą udawać wychowańcy szkół średnich zawodowych, bo najbliższe pod względem psychicznym i fizycznym stoją do tych mas, 2-o po usunięciu dawniejszych kryteriów wartości architektonicznych, musi nastąpić taki chaos pojęć, że obstalunki i roboty można będzie rozdawać, nie oglądając się na walory architektów, bo wogóle walorów nie będzie.

I tak się już dzieje. Prowincja już jest obsługiwana w znacznej mierze przez wychowańców średnich szkół budowlanych. Negowanie więc w wyższej szkole pierwiastka kulturalnego na rzecz rzekomego konstruktywizmu wyrządzi Polsce krzywdę kulturalną, a samych architektów przyprawi o niemałe zmartwienia.

Poziom zasad i upodobań w Polsce i tak nie jest ani wysoki ani dostatecznie stabilizowany w dziedzinie architektury. Okoliczność, że Polska nie ma Wyższej Szkoły Architektury, tylko powiększa zamęt.

Przypomnę tu parę jaskrawych przykładów, jak mocną jest wiara architektoniczna w Polsce. Od chwili odzyskania niepodległości Polski rzucono w ogół nietylko architektów ale i laików (przez kogo, trudno to dziś stwierdzić, bo ci, co mówią, nie zawsze są autorami tego, co mówią) hasło walki z klasycyzmem. Cóż przez to rozumiano, nie jest wytlómaczone. Napadano na kolumny, pilastry, dzieła Vignoli, akademizm, zwalano najróżnorodniejsze rzeczy w jedną kupę. Fama niosła jakąś mgławicę myślową, bez kośćca i formy stałej.

Walczono z Vignolą, uważając tego Włocha z 17 stulecia za głównego szkodnika i rusyfikatora architektury polskiej. Znam dwóch architektów w Polsce, którzy jednocześnie i niezależnie byli święcie przekonani, że Palladio i Vignola byli profesorami architektury w Petersburgu. Hasła takie trafiły do gustu młodzieży. Kolumnę (ja zresztą jej nie bronię, bo niema bardziej szkodliwej rzeczy, jak walczyć z objawami choroby, zapominając o jej źródle) odsądzono od czci i wiary. Lecz oto ogłasza się konkurs na Muzeum Narodowe w r. 1924. — Cóż za niespodzianka! Las, gęsty las kolumn i kolumnad na projektach konkursowych (patrz „Arch. i Bud.” Nr. 1, 1925). Ci, co tak namiętnie wyginali z użytku kolumnę, sami ją z jakimś sadyzmem stosowali tam gdzie można, a zwłaszcza — gdzie nie można. Gdzież znikły zalecane nowe formy i konstruktywizm?

Jakąż wagę miały przekonania i intencje nowatorskie naszych architektów, jeśli przy pierwszym zetknięciu się

z poważniejszym zadaniem nic innego nie wymyślili ponad oplwaną kolumnę?

Drugim przykładem nierównoważonego stanu naszych wiadomości o architekturze jest stosunek do tak zwanych cudzoziemskich nowin. Jeszcze 6 — 7 lat temu krzewiono u nas modę „swojskości”; poważnie studjowano polską chałupę, szukano w niej elementów, określających wogóle polską rodzimą architekturę. Błędem to nie było, można było zacząć i od tego, ale nie można było raptownie na tem poprzestać, przerzucając się do kotedżu duńskiego czy holenderskiego. Bez żadnych skrupułów, z równym aplombem zrobiono modny kotedż z konstrukcją i właściwościami, mało przysposobionemi do naszych warunków i możliwości technicznych. Moda ta wtargnęła i do szkoły, i ci sami studenci, którzy rozwiązywali do niedawna zadania, wychodząc z założeń chałupy polskiej, obecnie rozwiązują zadania, wychodząc z intencji naśladowania Holendrów. A jednak — co ta sama młodzież musi myśleć o takich wahaniach? Jak się ona ustosunkuje do takiej szkoły? Trzeba sobie otwarcie powiedzieć, że szacunku dla szkoły mieć ona nie będzie: budynek, który się rysuje — mało wzbudza zaufania. Takie szybkie zmiany prądów w szkole nie są dowodem żywotności szkoły. Te zmiany nie są echem istotnych potrzeb życia — przeciwstawieniem martwocie sztywności litery zakonu. Boć chyba każdy zgodzi się, że szkoła uczy abecadła fachu, w postaci pewnych zasad, nawyknień i idei.

Abecadła nie można co roku zmieniać, nie chcąc być uważanym za manjaka. Lęk zasad zdradza raczej brak ich znajomości, niż wolę do nowego życia.

Łatwo przewidzieć, co z tego wyniknie. Młodzież, nie uznająca autorytetu swych nauczycieli i starszych kolegów, zmuszona będzie sama siebie ogłosić za autorytet, ze wszystkimi wynikającymi stąd konsekwencjami.

W dużej mierze ponoszą za to odpowiedzialność obecne Szkoły architektury, niedoceniające walorów kulturalnych architektury, przeceniające natomiast znaczenie tak zwanych ostatnich słów techniki w szkole (zdają sobie sprawę, że w życiu jest odwrotnie, i tak być musi).

Jeśli mam szczerze powiedzieć, to najbliższej architektury i jej zrozumienia stoi Zakład Architektury Polskiej na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej. Jest to załazek przyszłej Szkoły Architektury w Polsce. „Poprzez konkretne rzeczy do idei kierujących” — takbym określił myśl przewodnią tego zakładu. Będzie on jednak miał znaczenie i powodzenie o tyle, o ile będą w nim pracowali ludzie ofiarni i ideowi, uzdolnieni i umiejący wpływać i dobrać sobie otoczenie, a najważniejsza — kulturalni.

Ci, którzy u nas tak hołdują cudzoziemskiemu nowatorstwu, nie powinni zapominać, że nowatorstwo to zrodziło się z konieczności i całokształtu technicznych możliwości, będących produktem całkiem innego układu życia. Dom z płaskim dachem może być dobry we Francji, gdzie niema dużych śniegów i mrozów, i gdzie potrafią wykonać płaski dach tak, że nie będzie zeń ciepło do środka. Czy u nas takie wykonanie jest możliwe — wątpliwe. Przerzucanie się od chałupy chłopskiej do holenderskiego kotedżu świadczy o nieustabilizowaniu się zamiarów i zasadniczych osi architektury w Polsce.

W kulturalnym życiu każdego narodu istnieją prądy psychiczne, nurtujące żywych ludzi. Te prądy i ich wzajemny stosunek są objawami życia, dla którego nie istnieją prądy słuszne czy niesłuszne, sprawiedliwe czy niespra-

wiedliwe, dobre i złe. Fakt ich istnienia i zachodzących między nimi stosunków wzajemnych, bądź w formie współdziałania, bądź najostrzejszej walki, potrzebny jest życiu dla jego celów i przeznaczeń. Ale biada tym, którzy lekkie zmarszczki i ich kierunki przypadkowe na powierzchni fal życia biorą za istotny kierunek ruchu samych fal. Tacy rychło utoną. O tem powinna pamiętać Szkoła Architektury.

Szkoły zadaniem jest skupiać koło siebie tych, którzy w kalejdoskopicznej zmianie przypadkowych ruchów potrafią odczuć rytm istotnego życia.

Szkoła — to wiara w naukę, rozumiejąc przez słowo nauka nie poszczególne wynalazki, a zespół idei ważnych, pożytecznych, koordynację i porządek w ustosunkowaniu osi mniejszych, większych i najwyższej.

Szkoła jest utwierdzeniem ciągłości myśli w procesie twórczości ludzkiej; opierając się na tej ciągłości, zerwać z nią nie może, jeśli nie chce zrywać zarazem z istotnymi potrzebami życia.

Stosuje się to i do naszej Szkoły Architektury: albo musi być zreorganizowana, albo upadnie; upadnie jako ośrodek myśli, w którym ludzie szukali porządku wśród nieustannej zmienności życia (w znaczeniu reserwu, urzędu, może ona, oczywiście, istnieć jeszcze bardzo długo).

Nazewnątrz upadek ten może się ujawnić chociażby w stopniowym zatarciu różnicy pomiędzy Szkołą Architektury a średnią Szkołą Budowlaną. Proces ten już się rozpoczął..

Na losach polskiej plastyki fatalnie zaciężył brak reprezentacji jej interesów.

Dawniej reprezentantem interesów sztuki był monarcha i jego dwór. Dbał on o nią sam, lub przez tych, komu tę opiekę powierzył. Architektura była potrzebna dla uświetnienia blasku panowania i to decydowało o jej losach. W państwach, jak Francja, które z monarchij stały się republikami, opiekę nad sztuką w spuściźnie po królach objęły ufundowane przez nich Akademje. Dzisiejsza francuska Akademia może nawet nie spełniać w zupełności swego przeznaczenia, lecz sam fakt jej istnienia pozostaje zawsze tytułem do działania. Jutro może być ona w rękach ludzi, rozumiejących sztukę, i wtedy potrafi wyzyskać wszystkie swe możliwości ku dobru tego, czemu ma służyć.

W Polsce jest całkiem inaczej. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, będąc reprezentantem całości życia i jego potrzeb, winien być naturalnym opiekunem i tej dziedziny życia, jaką jest plastyka. Fakt, że Prezydent jest obieralny (na pewien okres czasu), że nie zawsze może nim być człowiek, rozumiejący znaczenie plastyki dla kultury narodu, że w obecnych warunkach opieka nad plastyką oddana jest Ministerstwu Oświecenia Publicznego, które ze swej strony oddało ją w komis Departamentowi Sztuki, t. j. jego dyrektorowi, a ten jako urzędnik musi więcej dbać o dogodzenie zwierzchności, niż o spełnienie zadania — utwierdza mnie w przekonaniu, że plastyka polska musi mieć reprezentację stałą swych interesów, bądź w postaci osoby zbiorowej, bądź indywidualnej, niezależnej od ministrów, której byłaby powierzona ciągła opieka nad życiem i rozwojem plastyki. Brak takiej reprezentacji też przyczynił się do tego, że nie mamy Szkoły Architektury.

Przyczynił się do tego również brak sprecyzowanego pojęcia, co właściwie jest tematem pracy architekta, czem różni się zawód architekta od zawodu inżyniera. Budowniczowie zechcieli stać się architektami, mało tego — artystami. I na rękę im poszli wszyscy: i prawodawstwo przez

odmowę ochrony tytułu architekta, i fachowcy przez lekkomyślne szafowanie słowem „architekt”, „architektura”, i społeczeństwo (bez własnej winy, bo przez swoją prostotę), które nie interesuje się architekturą.

Jak rozumiem architekturę, mówiłem już na początku, teraz tylko dodam, że architektura — to budownictwo, wyrażające ideologję elity społeczeństwa, i to taką, która staje się ideologją całego narodu. Architektura zawsze była wyrazem ideologji elity. W Polsce nie tylko nie mamy elity, lecz nawet niewiadomo jeszcze, jak się ona będzie formowała. Elita — to nie zespół dzielnych, zacnych i mądrych jednostek, nawet w wielkiej ilości (tego nie brak w Polsce), lecz warstwa ludzi, złączonych wspólnymi interesami i świadomością przeznaczenia i obowiązku. Elita na długie, długie lata ideologją swoją zakuwa masy ludzkie w żelazne kajdany konieczności życiowych i tak zakuwa, że lud uważa je za prawdę istotną i dobrodziejstwo Nieba, za coś, bez czego nie mógłby on nawet wyobrazić sobie swego bytowania. Zadanie dzisiejszości — to przeniesienie kulturalnych wartości do lepszych czasów i takim jest przedewszystkiem zadanie Szkoły Architektury. Parafrazując słowa wielkiego poety, można powiedzieć „Szkoła żyje po to, by kiedyś się narodził Nadczłowiek”. Fakt nieukonstytuowania się elity w Polsce także przyczynił się do tego, że nie mamy Wyższej Szkoły Architektury. Kto ponosi odpowiedzialność za to, że Polska, mając aż 4 uczelnie architektury, nie ma nie tylko gmachu chociażby jednej z nich, ale nawet sali dla wykładów architektury, sali, w której uczeń oddychałby architekturą, a nie miazmatami nędzy, duszącej człowieka. Sądzę, że ponoszą za to odpowiedzialność sami architekci. W ich rękach na początku była ześrodkowana cała inicjatywa czynu, jednak nie uważali oni za konieczne zająć się przedewszystkiem tą sprawą.

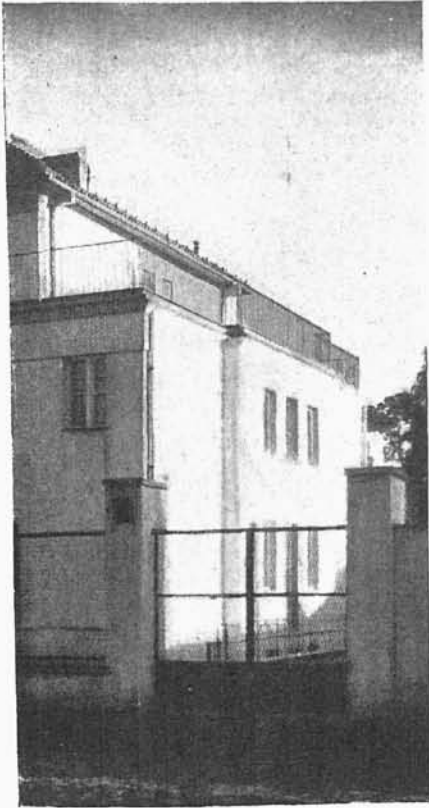
Przecież starczyło woli i umiejętności u nas w owe czasy do wybudowania gimnazjum im. Batorego, które jako twór architektoniczny przynosi zaszczyt polskiej architekturze. Nikomu nie leżał na sercu budynek Szkoły architektury.

Paradoksem się wyda 90 procentom moich czytelników, jeśli powiem, że brak gmachu Szkoły Architektury w niemałej mierze przyczynił się do braku samej szkoły. A jednak tak jest.

Dowodem chaosu, jaki panuje w pojęciach o architekturze wśród tak zwanych czynników miarodajnych, jest fakt, że w uczelniach polskich architektury wakuje kilka bardzo ważnych dla życia tych szkół katedr i obsadzić ich nie można, bo nie wiadomo, jakie kwalifikacje musiałby posiadać do tego kandydat. W ciągu 10 lat istnienia szkół architektury nie został ustalony modus selekcji architektów, kwalifikujących się do zajęcia polskich katedr.

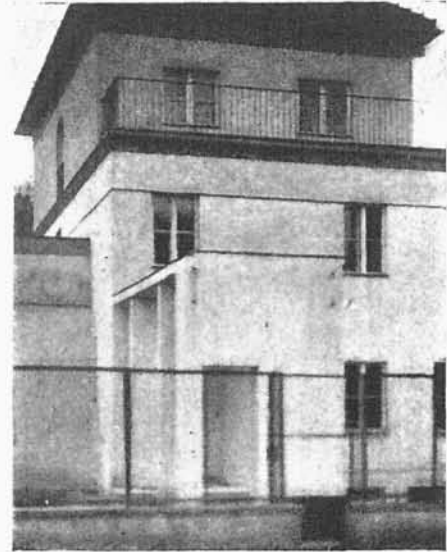
Mylne jest mniemanie, że droga do selekcji architektów wiedzie przez tak zwane „konkursy architektoniczne”. Nie tylko w naszych polskich warunkach, ale na całym świecie nagrody na konkursach architektonicznych w 50% są udzielane za sam poziom plastycznego wykonania projektu na papierze. U nas w Polsce ten % musi być podniesiony do 90% z zupełnie zrozumiałych powodów. Jeśli nie wie się, co to jest Architektura, to za to dobrze się rozumie, co to takiego „smacznie podana rzecz” i przeważnie na zasadzie wartościowania tego smaczku rozdziela się nagrody. Powodzenie na konkursach więcej świadczy o subtelności wycucia przez konkurenta wymagań człowieka-sędziego, niż wymagań architektury. Konkursy, jako selekcja elementu lep-

ARCH. MAKSYMILJAN GOLDBERG (S. A. P. WARSZAWA)  
WILLA W WARSZAWIE



1. Widok boczny

*Przebudowa i wykończenie w r. 1926/7 domu, stojącego kilka lat w surowym stanie. Kształt okien niezmieniony. Gzymsy uproszczone do pasów pionowych, lub pod 45° z żółtego terrazytu. Reszta tynków biała, wapienna. Rynny poziome i balustrady żelazne czerwone. Okap i rynny spustowe lakierowane jasno-szaro. Całkowita zmiana wnętrza z zachowaniem tylko ścian dźwigających, wobec złączenia dwóch mieszkań w jedno. Dobudowany podcień wejściowy.*



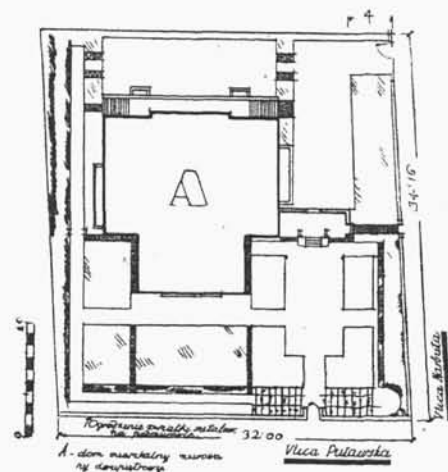
2. Widok na podcień



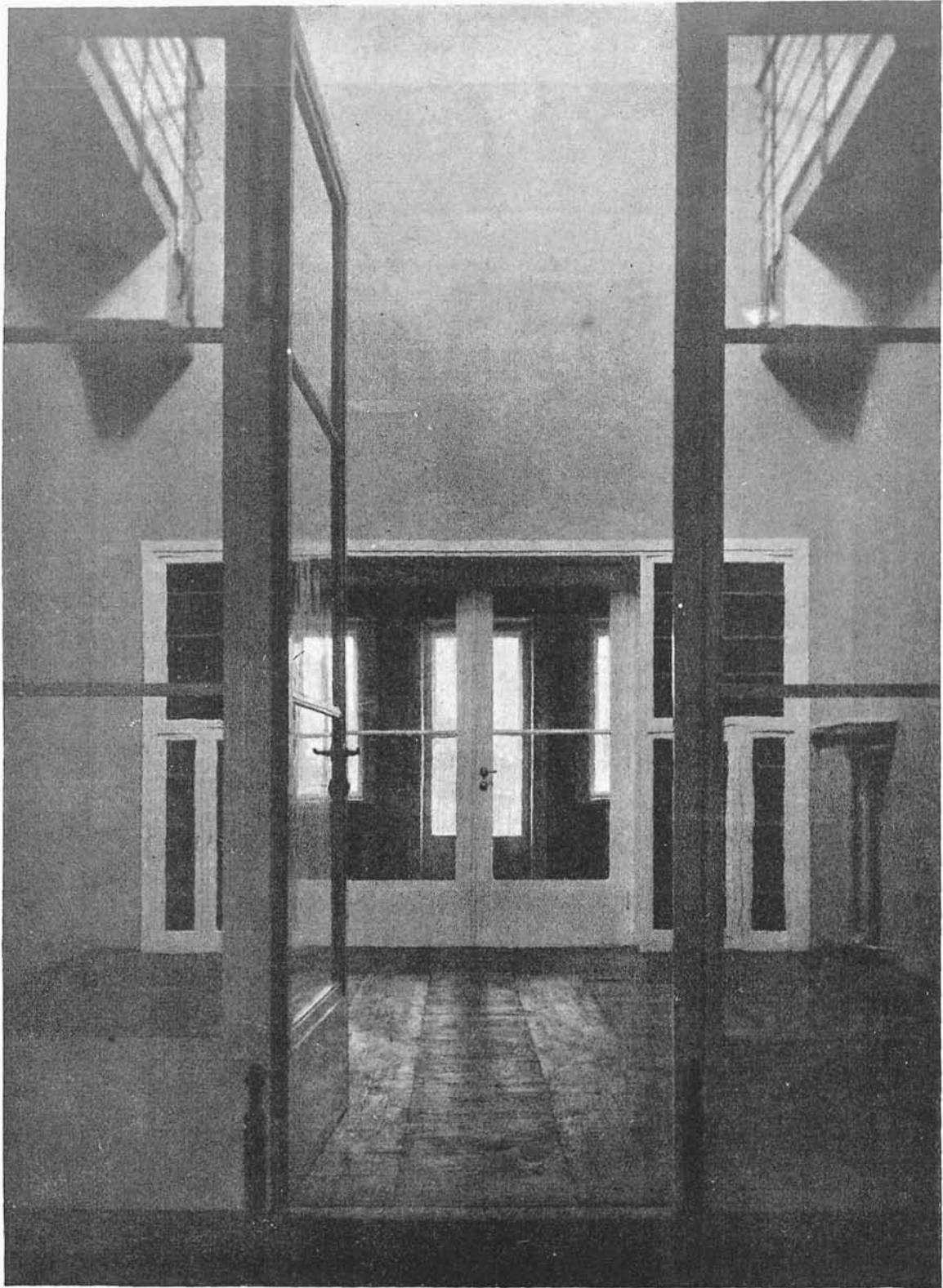
3. Podcień



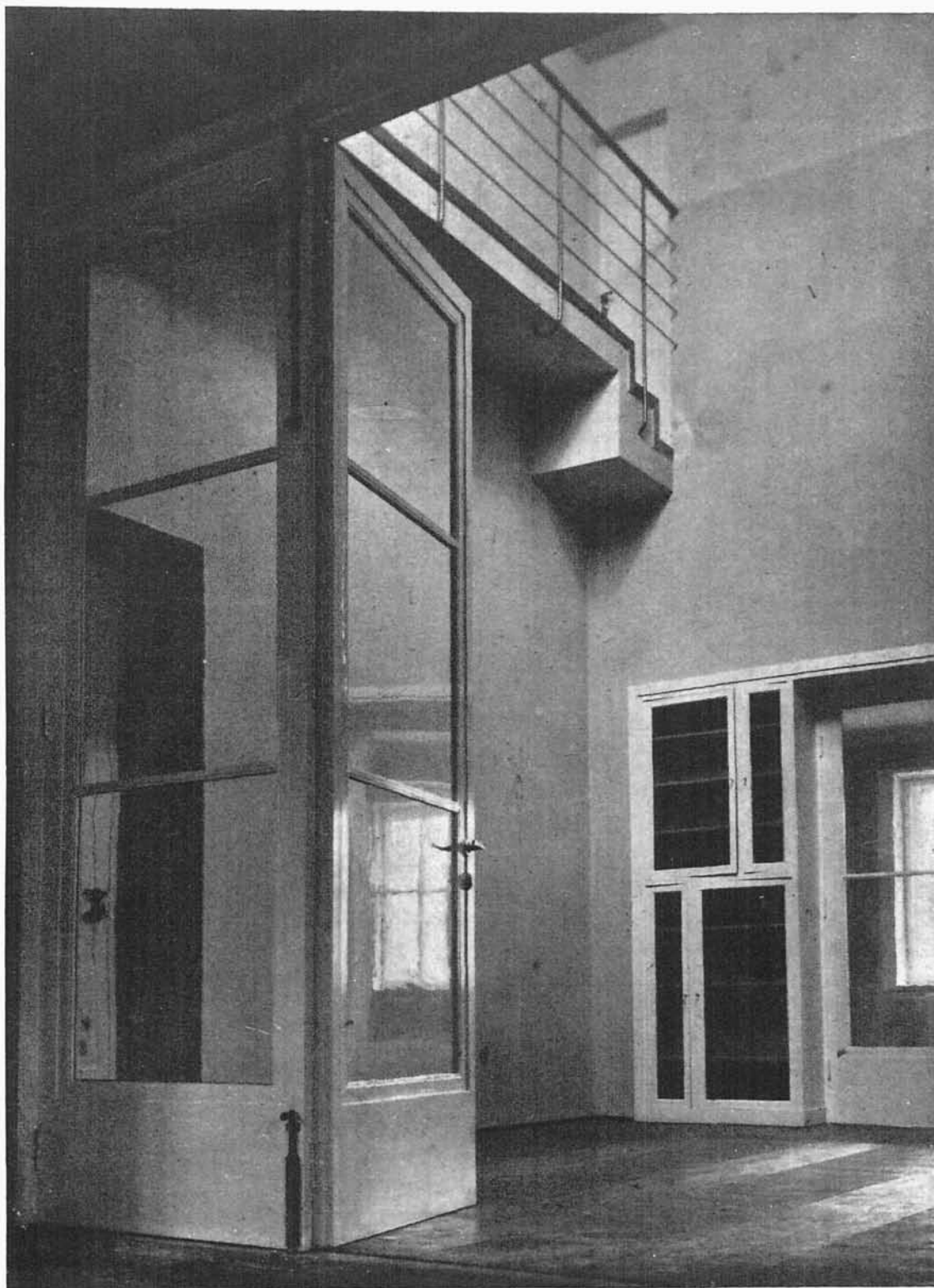
4. Widok ogólny



5. Sytuacja

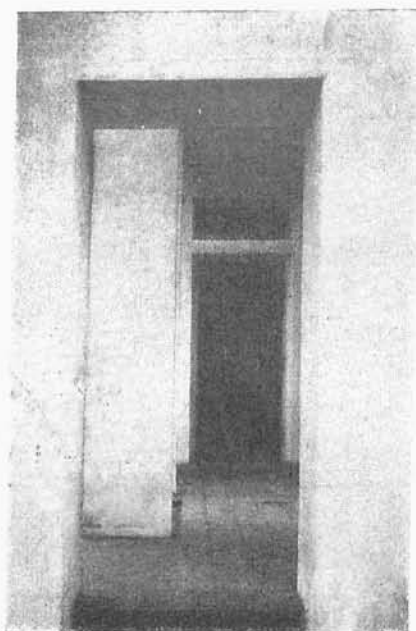


ARCH. MAKSYMILJAN GOLDBERG (S. A. P. WARSZAWA). WILLA W WARSZAWIE  
6. Hall



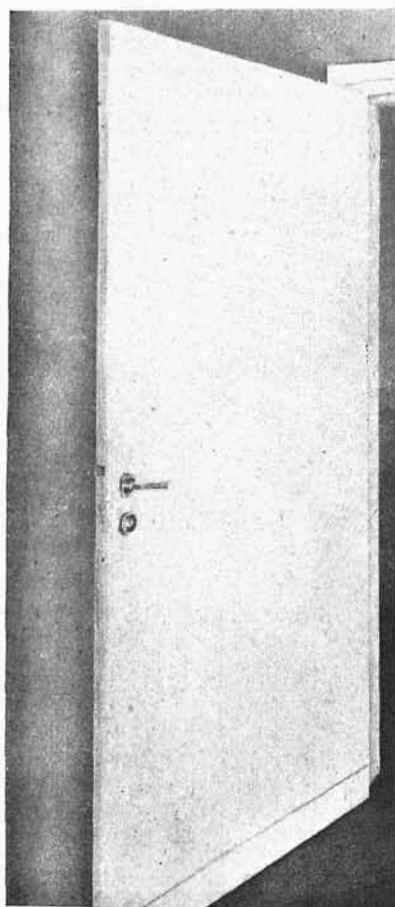
ARCH. MAKSYMILJAN GOLDBERG (S. A. P. WARSZAWA). WILLA W WARSZAWIE

7. Hall. Ściany malowane klejowo blado-zielono, wyżej szaro-brunatno, u góry perłowo. Wnęki drzwi dolnych szare; na galerji różowe. Galerja, sufit jasno-cytrynowe. Balustrada z żelaza okrągłego, poręcz z rury, lakierowane cynobrowe. Drzwi białe. Posadzka z klepki dębowej, układanej w cegielkę.



8. Wejście pod podcieniem

Drzwi lakierowane czerwono. Okucie niklowane. W naswietlu szyba z wtopioną siatką drucianą



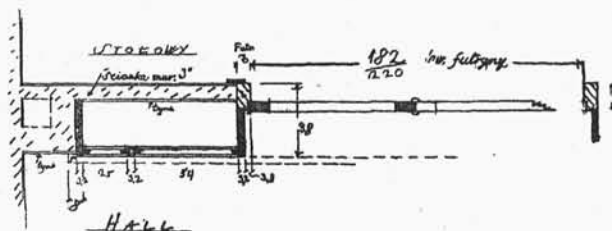
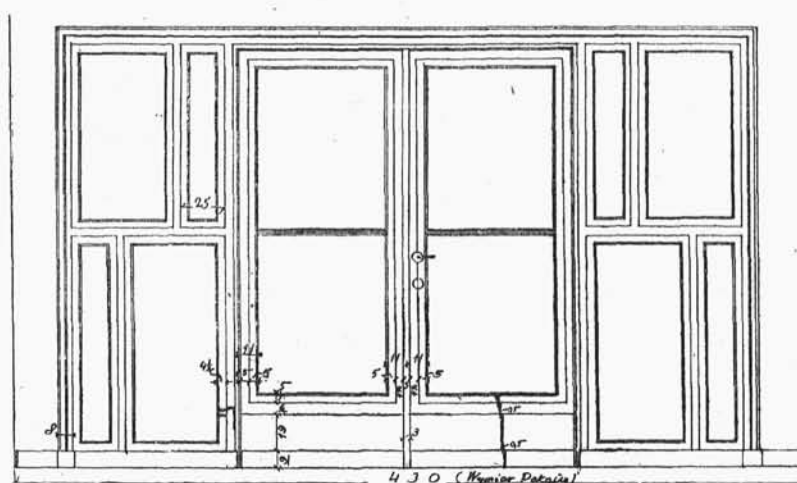
9. Normalne drzwi wewnętrzne

Dykta. Światło  $70 \times 190$  cm. Okładziny futryn  $6 + 1$  cm.; domykanie „gluche”



10. Taras drugiego piętra

szego, nadającego się na kierownicze stanowisko w architekturze, chybają celu. Oprócz tego uważam, że u nas w Polsce wyniki konkursów są do tego stopnia rzeczą wypadkową, przy wypadkowych składach jury, że na podstawie owych wyników stałe wyobrażenie o istotnej wartości architektów, zawsze biorących na nich nagrody, bądź nigdy nie biorących, jest całkiem niemożliwe. Ta okoliczność, że prawie żaden otwarty konkurs nie dał w Polsce pozytywnych rezultatów, świadczy o jakimś głębokim nieskoordynowaniu osi architektonicznych ogółu architektów. Konkursy tylko wtedy mogłyby spełniać funkcję selekcyjną, jeśliby dokonywane w atmosferze wspólnoty jakiejś szkoły, w przeciwnym razie będą całkiem zbędną z tego punktu widzenia rzeczą, nie dającą żadnych pozytywnych wyników, a czasami ujemną. Ta niezgodność, ta przepaść, leżąca pomiędzy formami naszego życia i samym życiem, dowodzi, że formy te i teorie, na których się opierają, są złe. Zło to tkwi w tem, że dla braku szkoły i w szerokim i w ograniczonym znaczeniu tego słowa niemożliwym się stało zrozumienie człowieka przez człowieka. Tworzy się wieża Babel.



11. Drzwi i szafy na książki w hallu

Mogę z czystym sumieniem powiedzieć, że jest w Polsce pewna ilość architektów, ale architektury niema. Dwa wydziały architektury w Polsce są przydzielone do wyższych technicznych uczelni; przydział ten na dobre im nie wychodzi dla wielu przyczyn; jedną z nich, co prawda nie najważniejszą, ale najprzykrzejszą, jest, że profesorowie wyższych uczelni technicznych rozumieją architekturę — jako odmianę malarstwa dekoracyjnego i z tego punktu widzenia traktują wydział Architektury. To też nie pomaga stabilizacji architektury.

Omawiane zjawiska wynikają z warunków ogólnych nowopowstałego państwa polskiego — ale są i pewne specjalne, które już stały się wytworem i wypadkową automatycznie działających elementów nowopowstałego organizmu — są jakby pochodną tamtych.

W Polsce zresztą, jak i w innych krajach Europy, nie docenia się znaczenia rysunku jako dyscypliny ogólnokształcącej, mającej pierwszorzędne znaczenie dla życia. Przeniknęło to i do szkół architektury. Profesorowie architektury rozumieją rysunek jako środek, zapomocą którego uczeń oddaje na papierze literackie myśli i zapominają, że zapomocą rysunku wyraża się nie literackie a plastyczne idee i pomysły.

Literacka idea odpowiada na pytanie „co”, plastyczna — na pytanie „jak”. Jeden z profesorów architektury, skądinąd bardzo zdolny człowiek, upewniał mnie, że dzisiejsi architekci lepiej rysują od architektów odrodzenia i starożytności. Ten, kto widział łuki i sklepienia rzymskie, i ich subtelniejszy od myśli ludzkiej rysunek, tylko ten, co widział na własne oczy dzieła Vignoli, Palladio i Rafaela, tylko ten może zrozumieć, że szanowny profesor się myli. Niech porówna gmach Reichstagu w Berlinie z Bazyliką w Vicenzy, a naocznie przekona się, że nie ma racji. Na fotografiach nie można badać subtelności rysunku architektury, bo zaciera ją skala i faktura fotograficzna. Rysunek obiektu architektonicznego można tylko badać w naturze.

Stawiam tezę, która — sądzę — będzie włączona wespół idei, kierujących przyszłą szkołą Architektury: „Architekt musi umieć rysować”.

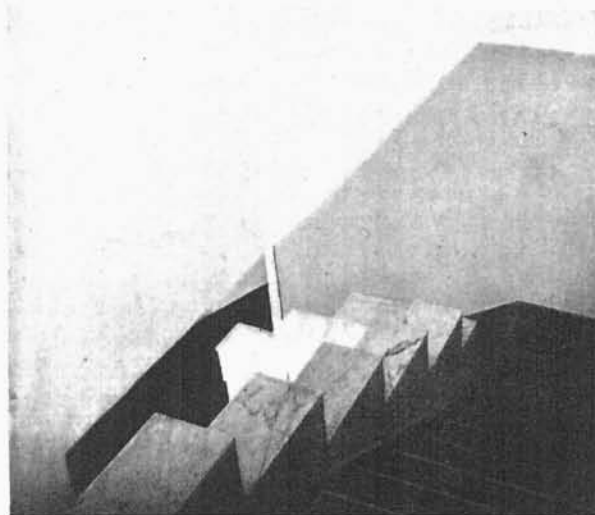
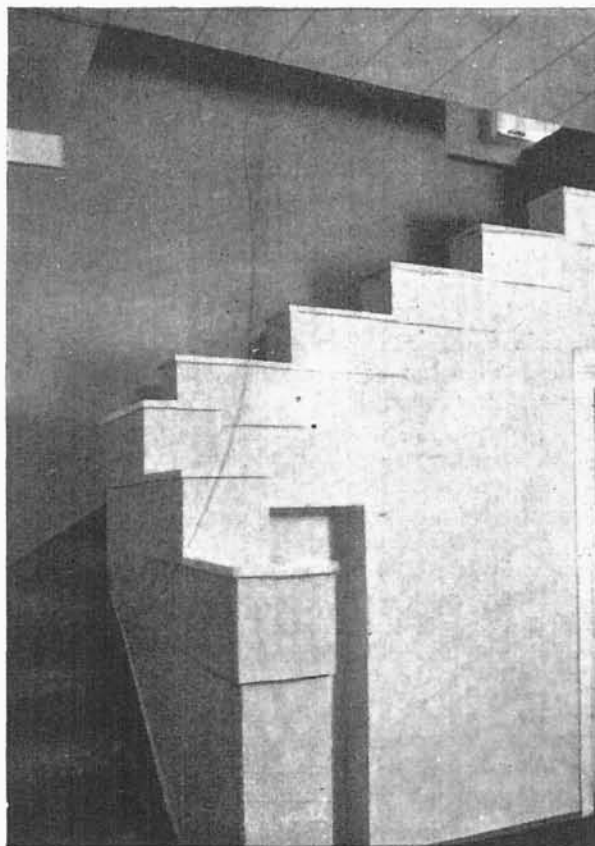
Przez rysunek rozumiem opanowanie przestrzeni i formy tak, by każdą rzecz przestrzenną można było narysować w dowolnej pozycji i z dowolnego punktu widzenia. Rysunek, to bezpośrednie poznawanie i oddawanie formy. Ale formy właśnie. Architekt w dzisiejszych czasach musi lepiej rysować od malarza. Zły rysunek malarza — to świstek zepsutego papieru, który można spalić; zły rysunek architekta jest niemożliwy do naprawy, jeśli stał się obiektem użyteczności publicznej. Powiększanie się ilości kiepskich budynków pozostaje w najprostszej zależności od upadku znajomości rysunku i zagmatwania samego pojęcia „rysowania”. Dla lepszego wyjaśnienia, co nazywam w architekturze rzeczą narysowaną a co nie narysowaną, przytoczę parę przykładów. Jaskrawym przykładem takiego złego rysunku w architekturze jest kryte podwórze głównego gmachu Politechniki warszawskiej. Jako całość zostało zniekształcone przez nienarysowany obwód poligonalny planu (Corbusier powiedziałby: „*przez niefortunną „accusatrisse”*”) i przez wadliwe ustawienie schodów.

Drugim przykładem źle narysowanej rzeczy będzie Pałac Staszica i w tej szacie, jaką mu nadał jego twórca Corrazi, i w tej, w jakiej go odrestaurowano \*)

\*) Nie bacząc na to, że pracy owej dokonał architekt tej miary, co prof. Lalewicz — albowiem najlepszy architekt nie może przez restaurację ze złej rzeczy zrobić dobrej.

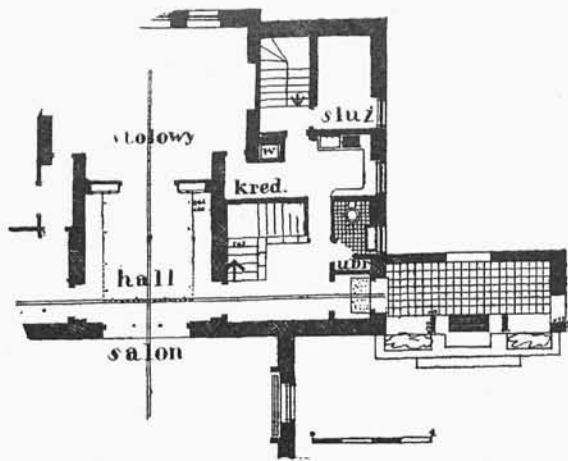
Za trzeci przykład źle narysowanego budynku może służyć Pałac Saski (proszę porównać zupełnie podobny sposób rozczłonkowania powierzchni, ale doskonale narysowanej w tak zwanym Marmurowym Pałacu w Petersburgu).

Przykładem dobrze narysowanego budynku będzie Hotel Europejski lub Pałac Krasińskich — elewacja i wieże

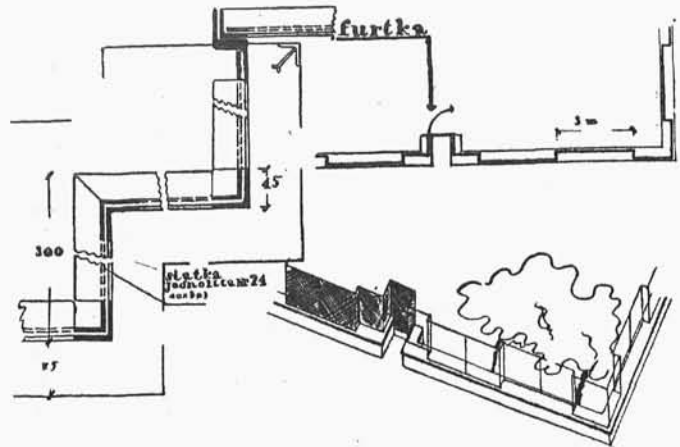


12 i 13. Schody

Bez poręczy; stopnie dębowe; ściany lakierowane w dwóch tonach: perłowy i jasna ochra; na uskokach balustrady marmur; sufit dzielony paskami czerwonymi i niebieskimi



14. Fragment rzutu przyziemia



15. Ogrodzenie z siatki rozciąganej.  
Łamany plan zamiast przypór

kościół Św. Krzyża. Z przykładów tych widać, że przez rysunek rozumiem organiczność kompozycji, to, zapomocą czego z mechanicznej mieszaniny wyłania się organizm. Jest to wysubtelnione twórcze czucie, kiedy człowiek zaczyna tak samo tworzyć, jak przyroda.

To musi szkoła kultywować, musi ona żądać od ucni precyzowania swych myśli do końca, nie ograniczając się do szkiców, dających literackie wyobrażenie o koncepcji ucznia. Projekt musi być narysowany. Tylko w tym wypadku nauczanie będzie skuteczne, jeśli każdy projekt przejdzie w świadomości ucznia przez wszystkie fazy jego rozwoju od bezkształtnej masy zaczątku aż do zupełnie skomponowanego i narysowanego projektu.

Rysunek jest potężnym środkiem ku osiągnięciu należącego ustosunkowania człowieka do wszechświata. Ma on głębsze znaczenie, niżby się dziś wydawało. Brak popytu na dobry rysunek w architekturze jest widowym znakiem braku elity społecznej. Przyszła Szkoła Architektury musi przede wszystkim pamiętać o rysunku. Brak zrozumienia, czym jest rysunek w architekturze, jest też jedną z przyczyn, dla jakich dziś nie mamy Szkoły Architektury.

Oprócz warunków ogólnych, w których znajdują się wszystkie uczelnie architektury w Polsce, są jeszcze i inne okoliczności o charakterze bardziej indywidualnym, które też świadczą o tem, że nie została u nas uporządkowana ta dziedzina nauczania.

Niestety, omawianie ich jest w obecnych warunkach wykluczone, podobno publicznie nie można mówić o tych rzeczach, ażeby nie gorszyć młodzieży. Tytułu do innego sposobu mówienia na razie nie posiadam. Nie chciałbym skończyć, ażeby moim czytelnikom, których zanudziłem gładzeniem o mało obchodzących ich rzeczach, nie powiedzieć czegoś na pocieszenie. To, co dzieje się w architekturze, dzieje się mniej więcej w całokształcie życia dzisiejszego człowieka, i przyczynę tego wszystkie upatruję w braku szkoły, dobrej szkoły. Nie „architektura — albo rewolucja”, jak woła Corbusier, a „Szkoła — albo Rewolucja” — takimby musiało być hasło dzisiejszości. Nie Rewolucja jest straszna (ona może być przykra, ale czasami konieczna), a Bedlam — Wieża Babel. Śmierć głodowa wśród zbytków pokarmu grozi światu, jeśli nie potrafimy zorganizować „Szkoły Człowieka”.

Jako wynik mych rozważań i zarzutów stawiam tezywnioski, które mogą być uznane za herezję, jednak stawiam

je dlatego, by po kilkudziesięciu latach, kiedy może życie wróci do swych stałych brzegów, dać świadectwo, że „idea szkoły” nie umarła nawet i wtedy, kiedy bałwany życia rządziły losami ludzi, rzeczy i idei. Oto tezy:

1) Trzeba ustalić hierarchję celów i zadań, jakie państwo może przedłożyć swym obywatelom w zakresie budownictwa — a następnie sprecyzować to, co jest objektem pracy architekta.

2) Polsce potrzeba tylko jednej — ale dobrej — Szkoły Architektury.

3) Szkoła musi wrócić do tak zwanego „akademizmu”. Rozumiem przez to:

a) tępienie tak zwanego indywidualizmu artystycznego, który rzekomo mając świadczyć o światoburczych siłach, ukrytych w „wyzwolonych artystach”, w gruncie rzeczy zawsze jest protegowaniem nieuctwa,

b) kultywowanie rzeczy dobrych, t. j. wynikających z tych idei, które weszły w skład dorobku ludzkości, jako wartości stałe,

c) niedopuszczenie ucni do eksperymentowania z materiałem nowym i nieznanym,

d) podawanie rysunków w formie, czytelnej dla przeciętnego inteligenta.

Uczniom należy zapewnić odpowiednie warunki, polegające na najściślejszym kontakcie z przestrzenią, nie zaś z papierem, jak było dotychczas.

4) Średnie szkoły budownictwa muszą mieć program skoordynowany ze szkołą Architektury — a przede wszystkim natychmiast muszą być wycofane z pod jurysdykcji tak zwanych „kuratorjów szkolnych” jako organów niekompetentnych.

Przejsie ze szkoły średniej Budownictwa do szkoły Architektury dla wybitnych jednostek musi być dozwolone i przewidziane.

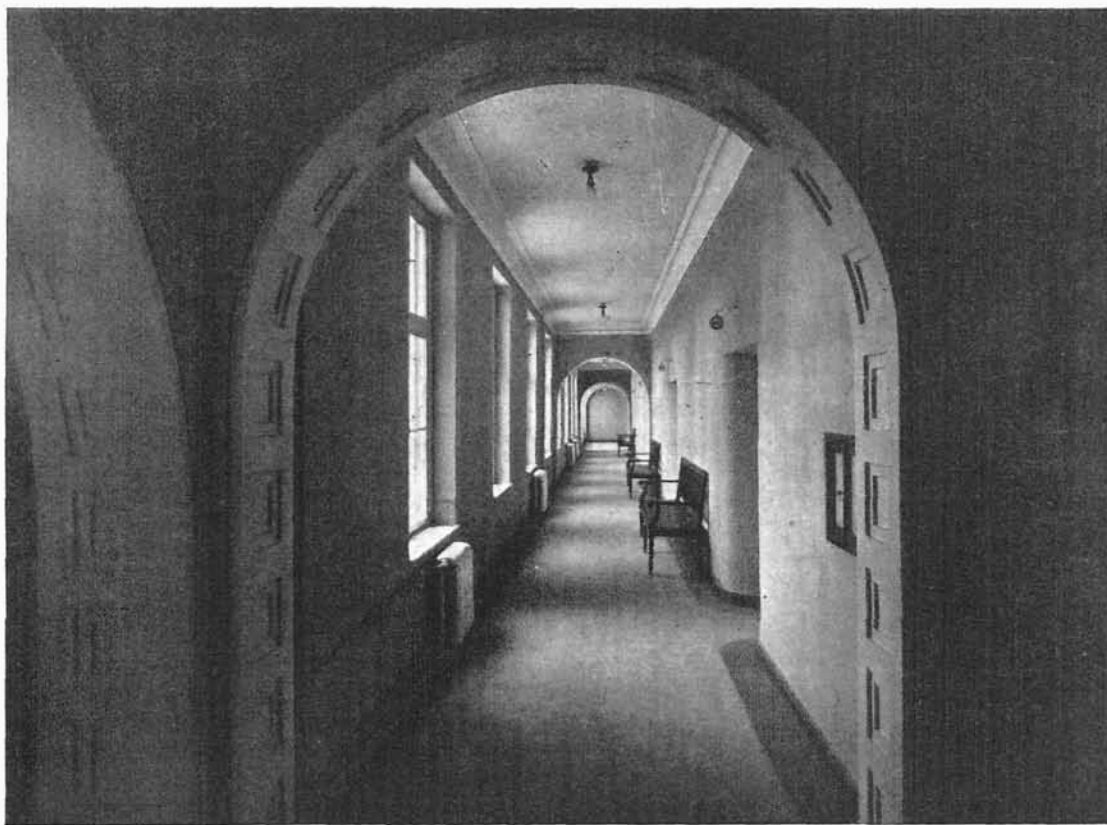
Średnia szkoła Budownictwa w Warszawie musi być przy Szkole Architektury celem lepszego wyzyskania laboratoriów, muzeów, kreslarni, bibliotek i innych zakładów Szkoły Architektury.

Musi być ustalony wyższy stopień kwalifikacyj architektonicznych w postaci nie „doktora architektury”, który to stopień jest gmatwaniną pojęć, a w postaci tytułu „państwowego architekta”, mającego świadczyć, że dana osoba zakwalifikowana jest do rozwiązań zadań na miarę pań-



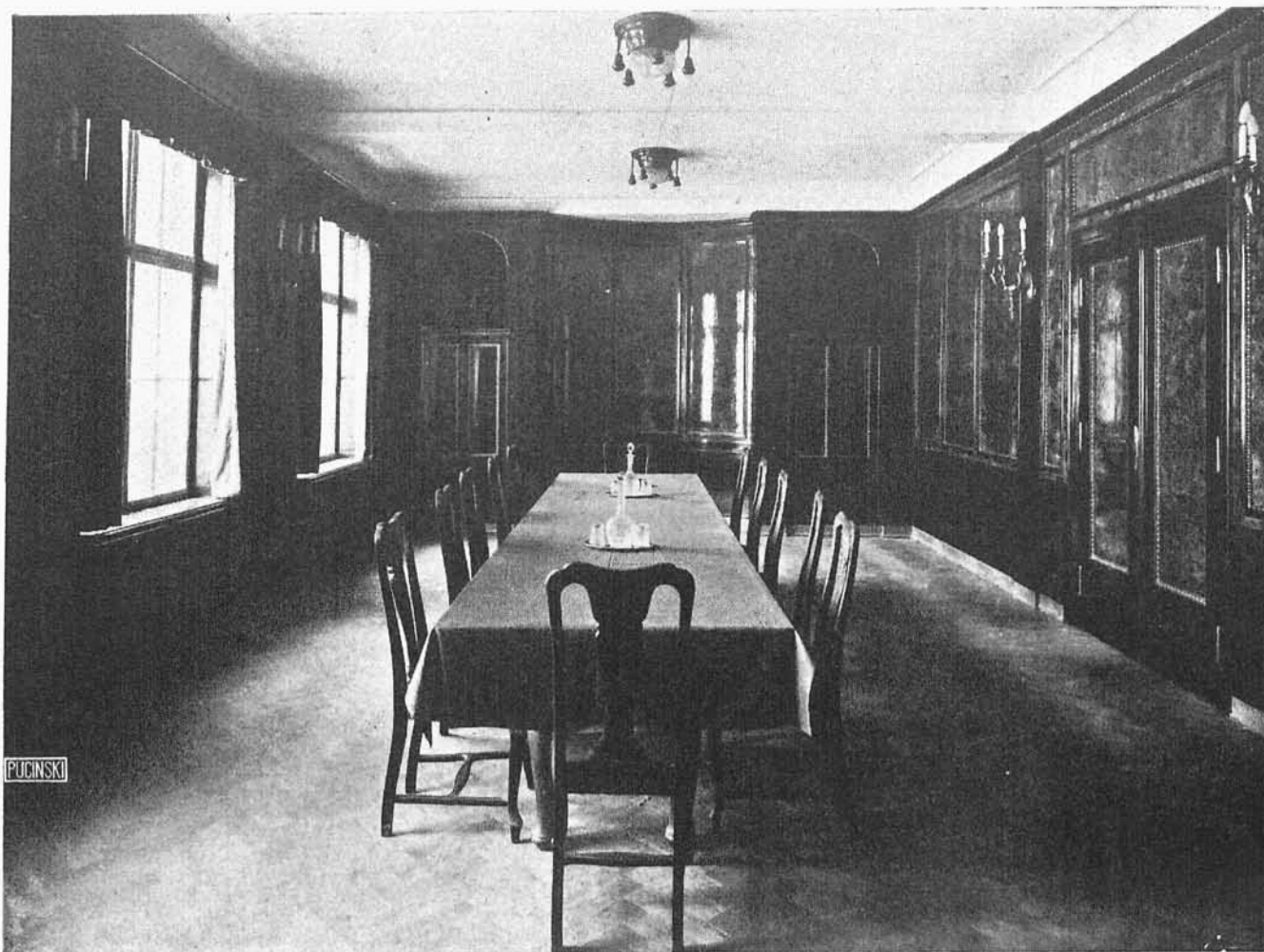


Widok od ulicy Grobla



MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI i CZARNECKI (POZNAŃ). GMACH ADMINISTRACJI MIEJSKICH ZAKŁADÓW ŚWIATŁA I WODY. POZNAŃ

Gmach wzniesiony w 1925 r. Obejmuje: 72 ubikacje biurowe, 1 salę posiedzeń, 10 sal warsztatowych, 1 salę posiedzeń propagandy gazu, vestibule, hale, 2 klatki schodowe, centralę telegrafów, ustępy, mieszkanie kasztelana i t. p.



Salka posiedzeń

MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCINSKI I CZARNECKI (POZNAŃ). GMACH ADMINISTRACJI MIEJSKICH ZAKŁADÓW ŚWIATŁA I WODY W POZNANIU

stwowa. Stopień taki nadawany byłby za wybudowanie rzeczy lub ogłoszone drukiem prace.

6) Wszyscy architekci polscy powinni obłożyć się podatkiem miesięcznym w stosunku do swych zarobków, ce-

lem wzniesienia Gmachu Szkoły Architektury w Warszawie.

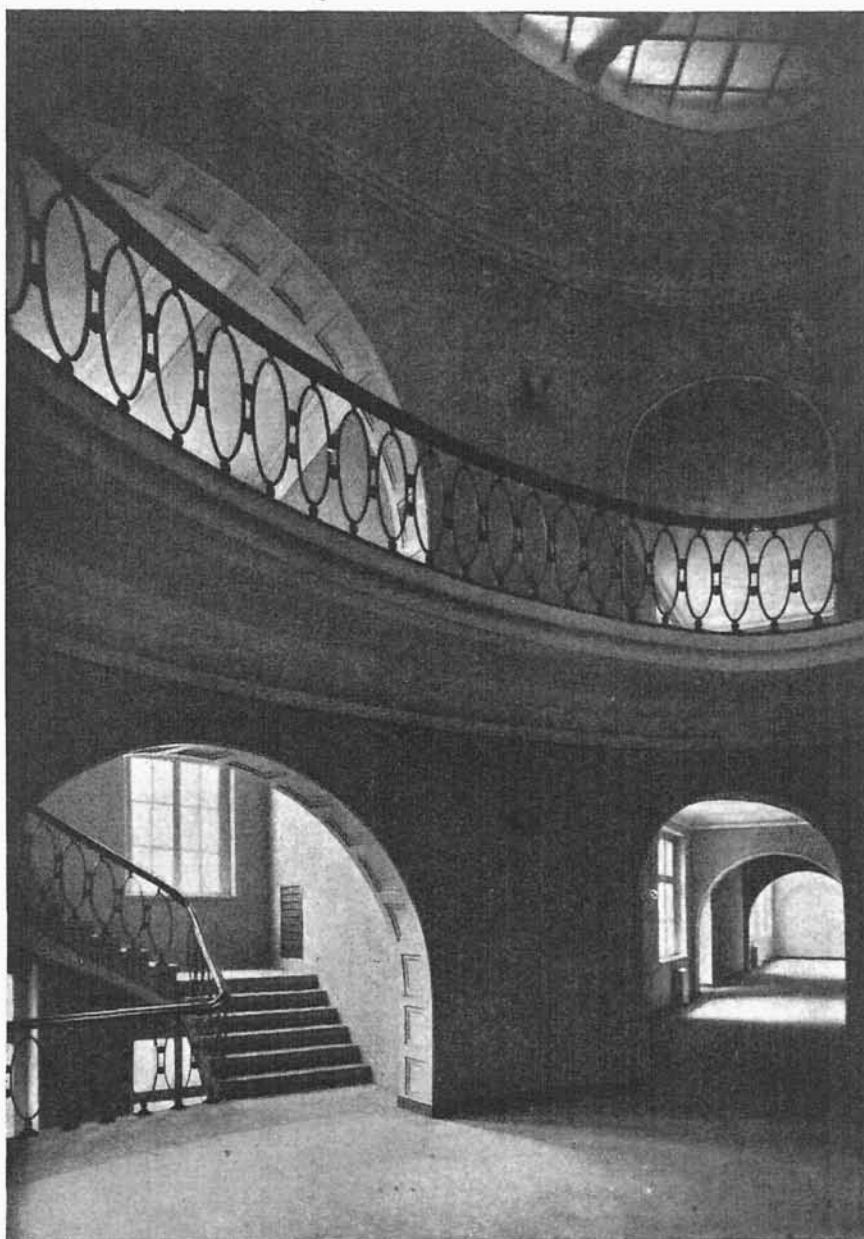
„Szkołę Człowieka” należy zacząć budować od „Szkoły Architektury”.

## SPRZECZNOŚCI W ARCHITEKTURZE AMERYKAŃSKIEJ \*)

Rozwój budownictwa przyjął w Stanach Zjednoczonych, począwszy od r. 1919, rozmiary gigantyczne. W ciągu ostatnich lat siedmiu czynnych było ponad dziesięć tysięcy biur architektonicznych i inżynierskich, które wystawiły przeszło *miljon* budynków wszelkiego rodzaju, stanowiących wartość *20 miliardów dolarów*. Rozumie się samo przez się, iż nie można żądać, aby wszystkie budowle, wystawione w takiej ilości i w tak krótkim czasie, posiadały zalety artystyczne. Strona praktyczno-techniczna, z nieodzowną reklamą wygody i taniości, wysunięta jest na plan pierwszy.

\*) Streszczenie artykułu Herberta Lipmann'a, drukowanego w Wasmuths Monatshefte für Baukunst, zes. 1 r. 1928

Znajomość fachu architektów amerykańskich sprowadza się przeważnie do spraw praktycznych. Wielką wagę przywiązuje się do znajomości terenu, stosunku kubatury do celowości budowli, stosunków poszczególnych pokoi i ich potrzeb gospodarczych, wyposażenia technicznego, wartości i kosztów materiałów budowlanych i t. p. Architekci amerykańscy rozwinięli w krótkim czasie metody budowlane, ekonomicznie i społecznie racjonalne, a przytem opanowali z wielką łatwością urządzenia techniczno-praktyczne i sanitarne. Do zdobyczy natury społecznej zaliczyć można — nowoczesne domy biurowe, domy przedmiejskie w otoczeniu ogrodowym, domy klubowe, fabryki, elektrownie, elewatory (silos), budynki szkolne i uniwersyteckie. Budynki tego rodzaju ar-



MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI i CZARNECKI. SIEŃ GŁÓWNA GMACHU ADMINISTRACJI MIEJSKICH ZAKŁADÓW ŚWIATŁA I WODY W POZNANIU

chitekci amerykańscy nauczyli się kształtować „rzeczowo”, przyczem strona handlowo-finansowa odgrywa tu rolę dominującą. Ten milion nowowzniesionych budowli zajął oczywiście ogromne obszary rozrastających się miast, w centrach zaś usadowił się na miejscu domów „przestarzałych”, t. j. liczących ponad czterdzieści lat. Na południu i północy, na wschodzie i na zachodzie powstały gmachy o stuprocentowym wyrazie amerykańizmu. Jakiś wir ruchu budowlanego porwał architektów, inżynierów, przedsiębiorców i robotników, tak że trudno rozeznaczyć, kto tu jest prowadzącym a kto prowadzonym. Dlatego też nie wytworzył się jednolity styl architektury amerykańskiej. A jednak istnieje niezawodnie architektura amerykańska. Amerykanizm ten nie odnosi się do wysokości budynków, lecz do pewnego wycucia w pro-

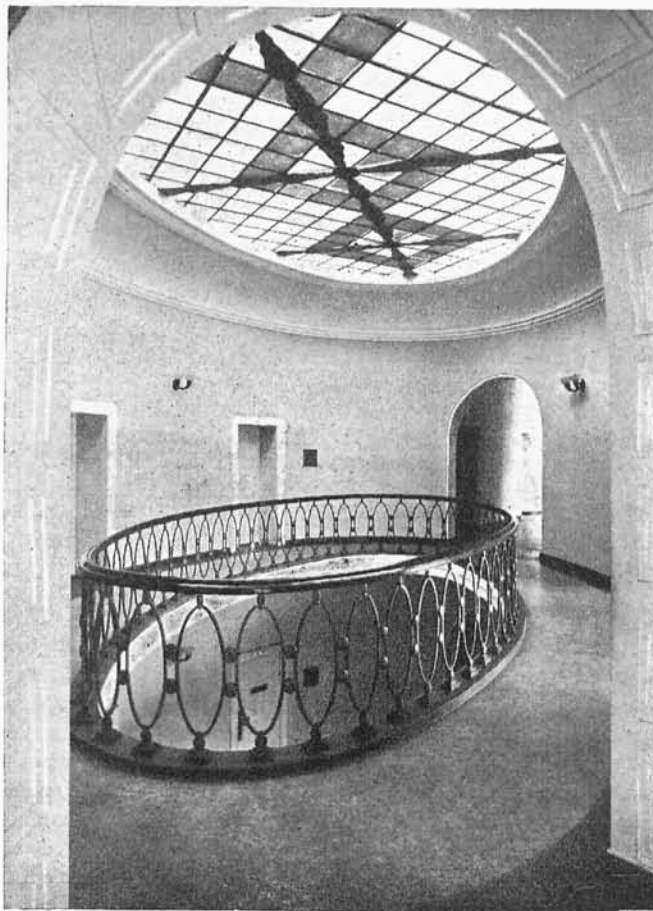
wadzeniu linii, w kształtowaniu, w barwie. Całą architekturę amerykańską można podzielić na trzy odłamy: „prawy” czyli konserwatywny, „lewy” — odważny i postępowy, oraz „środkowy” — kompromisowy. Architektura „prawicy” stanowi dziwną mieszaninę sentymentalizmu, samoomanień, arogancji, teatralności i cynizmu. Architekci tego odłamu kładą największy nacisk na formalne opracowanie projektów, wkładają najwięcej „uczucia” w swoje prace, posilkują się najdroższymi materiałami i rzemieślnikami oraz chwalą sumienie swoje dzieła, które są zazwyczaj budynki w stylu florenckiego renesansu albo antycko-rzymskim (przeważnie gmachy trustów), w stylu normandzko-angielskim lub północno-włoskim (domy klubowe—country club), w stylu angielskim (tudor) albo kolonialno-amerykańskim (dwory).

grecko - doryckie świątynie (pomniki - hale), wreszcie kompletny zbiór angielskich kościołków parafialnych i francuskich katedr, oraz gmachy uniwersyteckie w stylu Oxford-Cambridge.

Architektura „środka” jest właściwie najdonioślejszą. Stanowi ona główny teren spekulacji budowlanej. Budowa domów koszarowych, zespołowych, jednorodzinnych, hoteli, teatrów, kin i t. p. jest w zasadzie sprawą potężnego przemysłu, nie zaś architektury. Przemysł ten wykonuje swoje zadania w czasie tak krótkim, iż mowy tu być nie może ani o technicznej doskonałości architektury odłamu „lewicowego”, ani też o „artystycznych” tendencjach „prawicy”. Rezultatem jest, oczywiście, najwyklesza przeciętność, regulowana smakiem tłumu. Jedyną zaletą takiego budownictwa jest nieprawdopodobna wprost szybkość wykonania. Stalowe szkielety, według handlowych wzorów, wyrastają z ziemi jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki, co dzieje się dzięki nadzwyczaj sprawnemu współdziałaniu i organizacji.

Architektura „lewicowa” zasługuje na to miano, wobec wyzbycia się wszelkich sentymentów oraz wyrażania energii, odpowiadającej epoce maszynizmu i przemysłu. Fabryki, urządzenia wodne i parowe dla wytwarzania prądu, elewatory zbożowe (silos), domy towarowe, mosty, doki i szkoły są domeną tej architektury, przyczem ujawniają się tu silne dążności do typizacji. Wszystko jest tu ujęte w sposób ma-

tematyczny i mechaniczny. Zbliżenie się do wartości uczuciowych odbywa się tu raczej drogą podświadomą. W tem właśnie tkwi paradoks w ocenianiu artystycznej strony architektury Stanów Zjednoczonych. Dbałość o wartości estetyczne posiadają tylko architekci „prawicy”. Pracują oni przy ogromnym nakładzie staranności o formę, linję, barwę i materiał, posilkując się zastraszałym bogatym arsenałem archeologicznym i teoretycznym. Wynik jest okropny. Przeciwnieństwem jest odłamek „lewicowy”, zaniedbujący wszystkie wymienione czynniki. Sztuka nie wchodzi tu w grę. Miarodajne są liczby, normy, typy. A jednak, mimo wszystko, architektura „lewych” ma ten nerw życiowy, którego brak „prawym”. Im bardziej starali się architekci „prawicy” o doskonałość i ścisłość archeologiczną, tem dzieła ich stawały się więcej martwe, a nawet śmieszne. W budownictwie „lewych” czuje się zespolenie z teraźniejszością, oraz brak elementów chorobliwych, patetycznych. Ich dzieła są związane z naturą i wewnątrznie uzasadnione. Linja, forma i barwa nie jest wysztuczona, lecz naturalna, konieczna. Czy wobec tego można mówić o sztuce w budowlach, stawianych dla celów amerykańskiego przemysłu? Czy architektura, pozbawiona wszelkiej romantyczności, wszelkiego uczucia i nastroju, nie jest wyrazem tej mechanicznej cywilizacji? Czy nie oznacza to, iż zmechanizowane społeczeństwo wymaga nadzwyczajnie zmechanizowanej sztuki i że ta właśnie architektura „lewych” jest prawdziwym wyrazem czasu i narodu?



MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNAŃU. ARCH.: K. RUCIŃSKI i CZARNECKI (POZNAŃ). SIEN GŁÓWNA III-go PIĘTRA GMACHU ADMINISTRACJI MIEJSKICH ZAKŁADÓW ŚWIATŁA I WODY



MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI i CZARNECKI (POZNAN). DOM MIESZKALNY ADMINISTRACJI ZAKŁADÓW ŚWIATŁA I WODY W POZNANIU



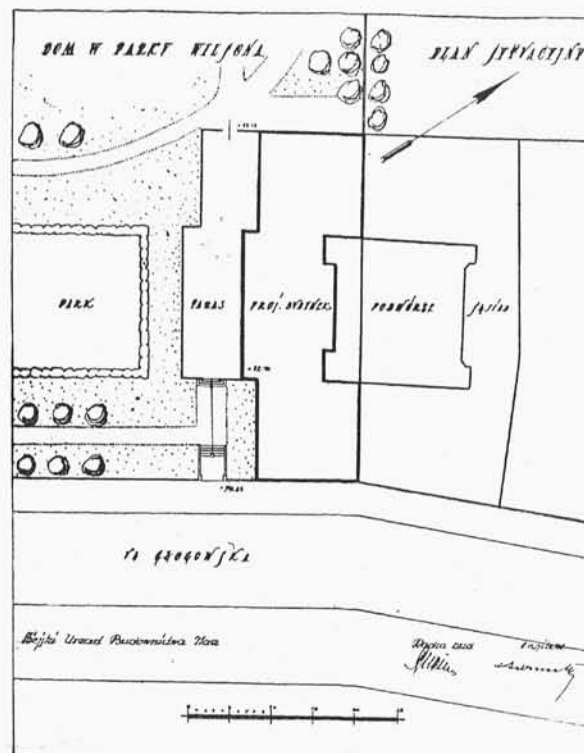
MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI i CZARNECKI (POZNAN). DOM MIESZKALNY W PARKU WILSONA W POZNANIU  
Wzniesiony w 1927/8. Obejmuje kawiarnię z kuchniami i t. d. w parterze i suterrenach, na piętrach zaś I, II i III 6 mieszkań po 4 pokoje z wszelkimi wygodami; ogrzewanie centralne

## W SPRAWIE PAŃSTWOWEJ USTAWY BUDOWLANEJ

Ogłoszone w Dzienniku Ustaw rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli (państwowa ustawa budowlana) zawiera w pierwszej części przepisy, regulujące sprawę zabudowania osiedli a w szczególności przepisy: o planach zabudowania, o scalaniu (komasacji) działek budowlanych, o przekształceniu działek wadliwie zabudowanych, a nie nadających się do racjonalnego zabudowania i o parcelacji terenów budowlanych.

W części drugiej rozporządzenia zawarte są przepisy o pozwoleniach na budowę i nadzorze policyjno-budowlanym nad budynkami zarówno nowowznoszonymi, jak i istniejącymi, o kierowaniu robotami budowlanymi, o odpowiedzialności karnej za niestosowanie się do przepisów policyjno-budowlanych, o władzach budowlanych, wreszcie przepisy, ustalające wymogi, którym powinny czynić zadość nowowznoszone budynki.

Ustalając zasadnicze wymogi, którym powinny czynić zadość budynki ze względów bezpieczeństwa i zdrowia publicznego, tudzież ze względów estetycznych, rozporządzenie



pozostawia dalsze rozwinięcie i obostrzenie zawartych w niem przepisów przepisom miejscowym, które będą wydawane przez Ministra Robót Publicznych w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych na wniosek odnośnych organów samorządowych.

Pozatem rozporządzenie upoważnia Ministra Robót Publicznych, względnie innych ministrów, do uregulowania w drodze rozporządzeń szeregu kwestyj, których uregulowanie powinno nastąpić w miarę możliwości w sposób jednolity dla całego państwa, a mianowicie: do wydania szczegółowych przepisów o udzielaniu pozwoleń i projektach (planach) budynków, o sposobie budowy gmachów państwowych oraz budynków, przeznaczonych do użytku publicznego, tudzież przemysłowych, o materiałach zastępczych, używanych przy budowie i o wytrzymałości materiałów i t. p.

Część druga rozporządzenia wejdzie w życie w 3 miesiące po ogłoszeniu.

Z dniem wejścia w życie rozporządzenia tracą moc obowiązującą tylko te przepisy z dziedziny budownictwa, które są sprzeczne z postanowieniami rozporządzenia, natomiast przepisy dotychczasowe, regulujące kwestje, które w przyszłości mają być uregulowane w drodze wydania przepisów miejscowych, bądź rozporządzeń władz centralnych, pozostaną nadal w mocy do czasu wydania przepisów miejscowych dla poszczególnych miejscowości tudzież rozporządzeń obowiązujących.

Orientowanie się w przepisach obowiązujących nie będzie więc rzeczą łatwą, szczególnie wobec okoliczności, że w tych samych materiałach częściowo będą obowiązywały przepisy nowe, częściowo zaś przepisy dotychczasowe. Sądzimy, że w tym wypadku ułatwi interesowanym zadanie mająca niebawem ukazać się książka pod tytułem „Prawo budowlane i zabudowanie osiedli”, opracowana przez p. Gustawa Szymkiewicza, Radcę Ministerstwa Robót Publicznych, która, obok rozporządzenia o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli, będzie zawierała również uzasadnienie ministerjalne oraz te części dotychczasowych ustaw i wydanych przez władze centralne rozporządzeń, które pozostaną nadal w mocy i po wejściu w życie wspomnianego rozporządzenia.

## PRZEPISY PARYSKIE O BUDOWIE LOKALI WIDOWISKOWYCH

WŁADYSŁAW WALOŃSKI

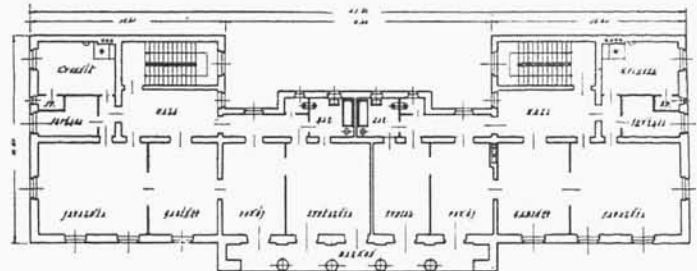
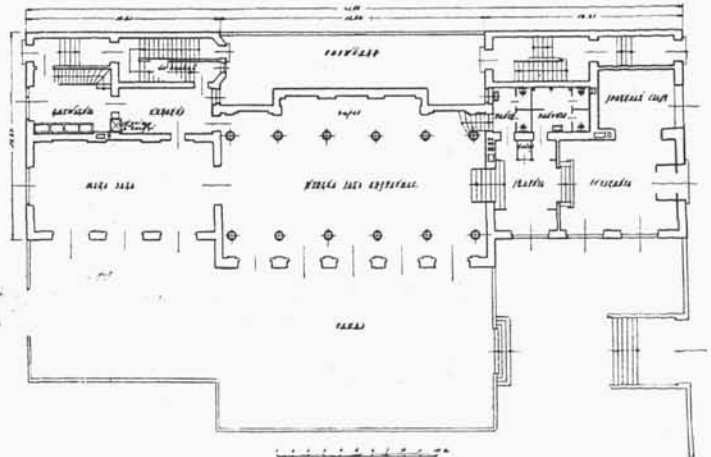
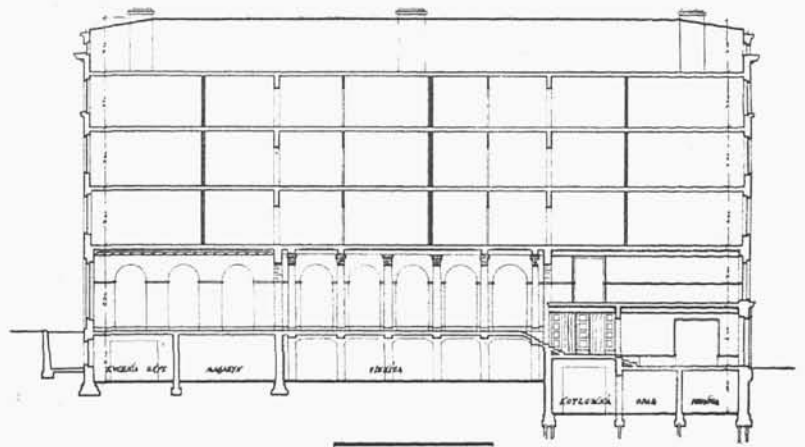
Referat, wygłoszony w Kole Architektów w Warszawie  
26 października r. 1927

(c. d.)

Wzbronione jest urządzenie pracowni lub pokoi, opalanych ogniem, w lokalach, które znajdują się pod lub nad widownią i jej przyległościami, chyba że zostaną zabezpieczone izolacją przez stropy ogniotrwałe.

Co się tyczy zakładów II i III kategorii, to widownie w nich winny być zbudowane i urządzone tak samo, jak I-ej kategorii. Wyjątek czyni się dla widowni, zawierających mniej niż 500 osób i jeżeli nie są one zbudowane z materiałów niepalnych, winny posiadać pełny strop i być pokryte gipsem o dostatecznej grubości.

Nie jest dozwolona żadna komunikacja między widownią i sąsiednimi lokalami. Jednak wyjścia zapasowe na wypadek pożaru mogą być zezwolone przez nie lub nawet żądane.



## MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNAMIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI i CZARNECKI (POZNAŃ). PRZEKRÓJ i RZUTY PRZYZIEMIA i PIĘTRA DOMU MIESZKALNEGO W PARKU WILSONA W POZNAMIU

Zainteresowani winni w tym wypadku usprawiedliwić swe prawa przez wykazanie odpowiednich umów ze swymi sąsiadami.

Odnosnie przejść na widowni przepisy nasze wymagają, aby wolne przejścia między rzędami miały nie mniej niż 0,49 m. (11 werszków) szerokości, a głębokość siedzenia nie mniej niż 0,40 m. (9 werszków); aby między dwoma przejściami w każdym rzędzie nie było mniej niż 12 miejsc a między boczną ścianą i najbliższym przejściem nie więcej niż 6

miejsce; aby środkowe przejścia posiadały szerokość nie mniejszą niż 1,42 m. (2 arszyny) a przejścia przy bocznych ścianach, jeżeli one wogóle się znajdują, nie mniejsze niż 0,89 m. (1 ¼ arszyna).

Paryskie przepisy normują to zagadnienie w sposób następujący. Liczba i szerokość przejść mają być proporcjonalne do ilości widzów, znajdujących się na widowni w sumie ogólnej a także odnośnie kategorii miejsc. Przepis ten stosuje się nie tylko do wyjść zewnętrznych, lecz również i do schodów oraz przejść wewnętrznych zakładu.

Jeżeli miejsca w dolnym poziomie widowni nie znajdują się na poziomie zewnętrznego gruntu, to szerokość przejść oraz schodów, ich obsługujących, winna być proporcjonalna do różnicy poziomu. Aby określić ilość miejsc, dopuszczalną dla każdej kategorii miejsc, dodaje się do ilości widzów siedzących ilość widzów stojących w promenuarach, licząc po 3 osoby na metr kwadratowy powierzchni promenuaru. Za promenuary uważa się wszystkie przestrzenie, gdzie publiczność może stać, aby widzieć przedstawienie lub atrakcje.

W ławkach, w których miejsca dla widzów nie są oddzielone od siebie lub oznaczone numerami, ilość widzów obliczona być winna w stosunku do 0,45 m. szerokości ławki na jedną osobę.

Sprężynowe odginacze siedzenia (strapontemy) mogą być urządzone w głównych przejściach dla personelu zakładu. Siedzenia te winny podnosić się automatycznie i być urządzone w ten sposób, aby nie zmniejszały obowiązkowej szerokości przejść, nie kępowały ruchu publiczności i nie tworzyły w przejściach żadnego występu z chwilą, kiedy są podniesione.

Wzbronione jest urządzenie stopni w przejściach głównych widowni; różnice poziomu winny być wyrównane przez równie pochyłe, których spadek nie ma przekraczać 10 m. na 1 metr.

Miejsca krzeseł i foteli na różnych piętrach mają być obsługiwane przez drogi komunikacyjne, prostopadłe lub równoległe do rzędów krzeseł. Mają one być urządzone w taki sposób, aby każdy widz, dążący do przejścia, nie był zmuszony przechodzić przed ilością krzeseł większą niż siedem. Przejścia mają być o szerokości co najmniej 1 metr. Szerokość ta wzrastać ma ku wyjściu proporcjonalnie do liczby obsługiwanych miejsc w stosunku 0,80 mtr. na 100 osób. Liczba tych dróg komunikacyjnych lub przejść winna być dostateczna, aby zapewnić szybkie opróżnienie widowni.

Rzędy foteli, krzeseł i t. p. mają być rozstawione w ten sposób, aby pozostawić wolne przejście 0,45 m. między rzędami siedzeń, przejście mierzone między częściami najbardziej wystającymi siedzeń i oparcie przeciwległego rzędu. Siedzenia te mają być nastawione przytwierdzone do podłogi. Ustawianie taburetków lub innych siedzeń ruchomych jest bezwzględnie wzbronione w przejściach wewnętrznych.

Żadna zagroda lub przeszkoda nie mogą być umieszczone w rzędach krzeseł ani też w przejściach, obsługujących te rzędy.

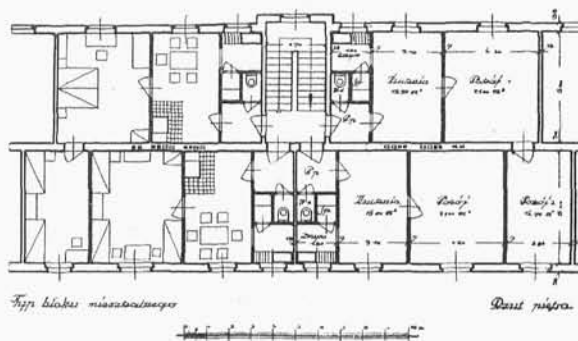
Na wyższych miejscach balkony i ich poręcze winny być urządzone w taki sposób, aby przeciwdziałać upadkowi widzów.

Odnośnie wyjść z kinoteatrów nasze przepisy wymagają, aby każdy kino-teatr posiadał nie mniej niż dwa wyjścia nazwanej lub też na dwie ogniotrwałe oddzielne klatki schodowe; że kino-teatry nie mogą być obsługiwane przez schody i wyjścia, które jednocześnie prowadzą do sal zebrań publicznych, klubów, wystaw, muzeów, szkół i t. p.; następ-

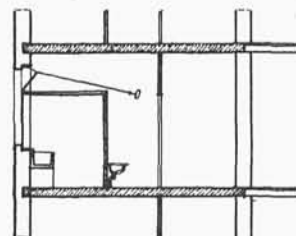
nie, że w przejściach i wyjściach niedopuszczalne są pośrednie stopnie i progi oraz że wszystkie drzwi winny otwierać się w kierunku wyjścia.

Paryskie zaś przepisy stanowią, iż wyjścia mają być odpowiednio rozłożone w zakładzie w celu zabezpieczenia szybkiego opróżnienia z publiczności i personelu. Widownia, scena i jej przyległości oraz lokale administracyjne winny posiadać niezależne wyjścia na zewnątrz.

Szerokość drzwi wyjściowych nie może być nigdy mniejsza niż 1,40 m., szerokość ogólna wszystkich wyjść normalnych ma być proporcjonalna do ilości widzów. Wszystkie drzwi wyjść wewnętrznych i zewnętrznych winny otwierać się w kierunku wyjścia. Drzwi te mają być urządzone w ten sposób, aby nie tworzyć żadnych występów w korytarzach, przejściach i schodach.



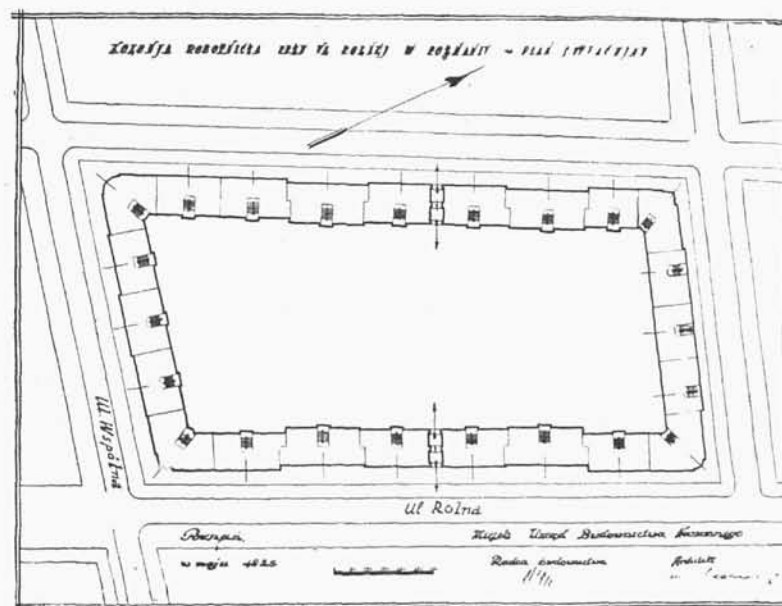
Typowe mieszkania 2-pokojowe z kuchnią i 1-pokojowe z kuchnią



Pomywalnia przy kuchni

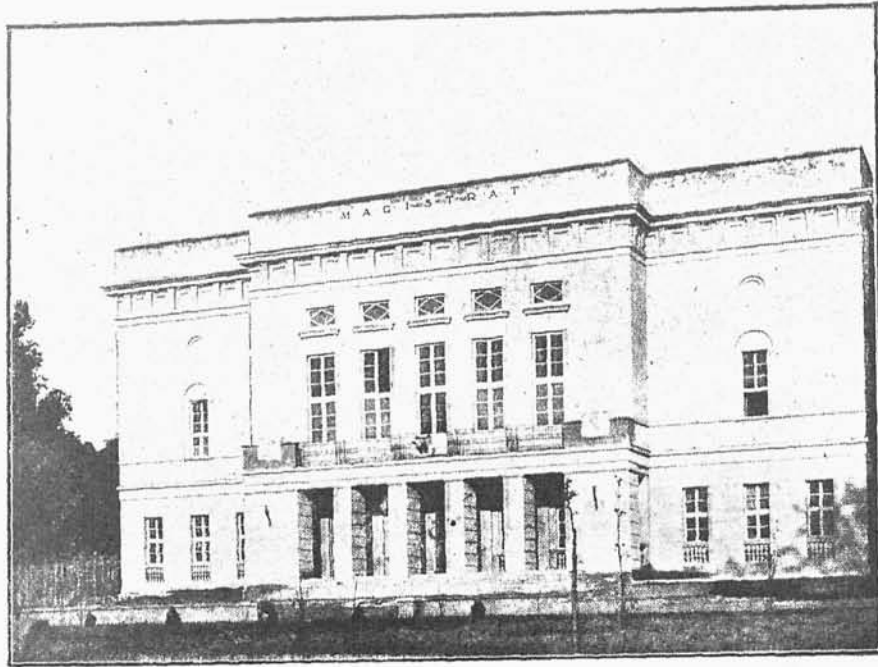
MIĘJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI i CZARNECKI (POZNAŃ). KOLONJA DOMÓW ROBOTNICZYCH PRZY UL. ROLNEJ I WSPÓLNEJ W POZNANIU





MIEJSKI URZĄD BUDOWNICTWA NAZIEMNEGO W POZNANIU. ARCH.: KAZIMIERZ RUCIŃSKI I CZARNECKI.  
 KOLONJA ROBOTNICZA PRZY UL. ROLNEJ I WSPÓLNEJ W POZNANIU

Zabudowa obejmuje ogółem 12 bloków, z tych pierwsze 4 obecnie ukończone. Całość obejmuje 45 mieszkań 2-pokojowych z kuchnią, spiżarnią, pomyw. i ustępem, 199 mieszkań 1-pokojowych z kuchnią, 14 kuchen mieszkalnych z pomyw. i ustępami, oraz 4 składy



ARCH. ALEKSANDER RANIECKI (WARSZAWA).  
RATUSZ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM. Budynek wzniesiony w 1927 r.

Szerokość wymagana wyjść zewnętrznych, przewidziana poniżej, stosuje się jedynie do otworów, służących wyłącznie dla wyjścia publiczności. Szerokość wyjść, które mogłyby istnieć w kawiarni, bufecie i innych pobocznych lokalach zakładu, jak również i szerokość wyjść ratunkowych, urządzonych w ich sąsiedztwie, nie może być wliczona do sumy szerokości minimalnej, wymaganej dla wyjścia publiczności.

Drzwi łóż na widowni winny w zasadzie otwierać się w obie strony. Drzwi, wychodzące na zewnątrz, z wyjątkiem tych, które będą stale otwarte, tych, które zamykają przejścia wewnętrzne, korytarze, schody, przedsionki etc., mają w zasadzie być oszklone w górnej części, aby pozwolić publiczności kierować się ku światłu zewnętrznemu. Winny one posiadać napis „wyjście” o literach bardzo wyraźnych i oświetlonych lampami, tworzącymi część oświetlenia bezpieczeństwa.

Szerokość drzwi wyjściowych, głównych, przejść, dróg, korytarzy, schodów i t. d. ma być proporcjonalna do liczby widzów, którzy mają korzystać z tych przejść, i ma być obliczana na zasadzie minimum 0,80 m. na 100 osób.

Jeżeli podłoga widowni będzie więcej niż 2 metry pod poziomem gruntu przy wyjściu, szerokość przejść i schodów, łączących tę podłogę z przedsionkami i z zewnętrzną przestrzenią, ma być obliczona w stosunku 0,90 m. na 100 osób, mających korzystać z tych przejść. Zasadniczy ten stosunek ma być zwiększony o 0,10 m. na 1 metr lub części metra powiększenia różnicy poziomu. Jeżeli podłoga widowni będzie o 2 metry ponad poziomem zewnętrznego gruntu, mają być zastosowane te same normy, lecz tylko do sal, mogących pomieścić powyżej 500 osób.

Jeżeli miejsca na parterze widowni będą poniżej gruntów zewnętrznych, to ich przejścia lub korytarze jak również i klatki schodowe muszą mieć wyloty przedsionków lub nazewnątrz zupełnie oddzielne i oddzielone od takichże, obsługujących wyższe piętra; w szczególności takie schody nie

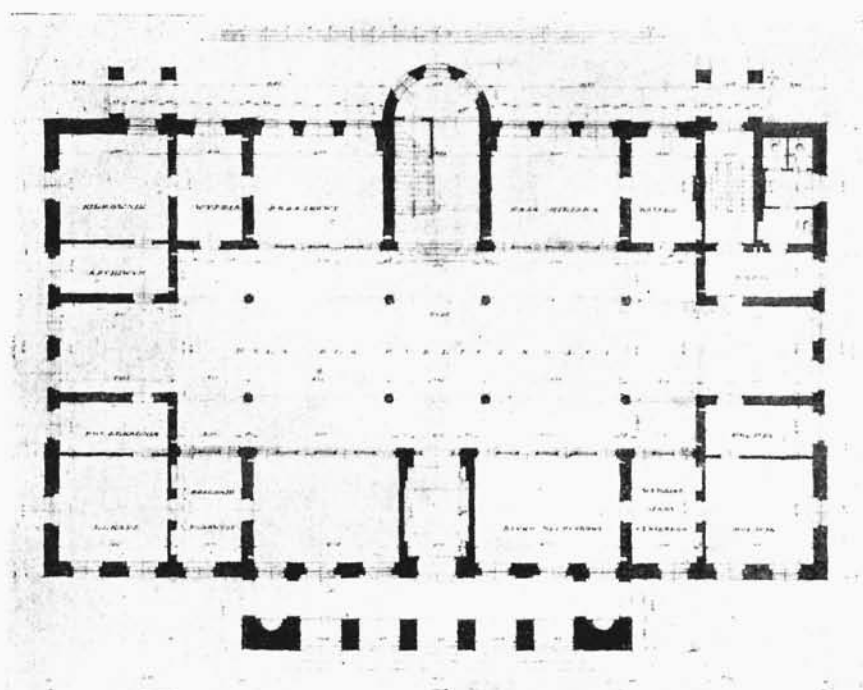
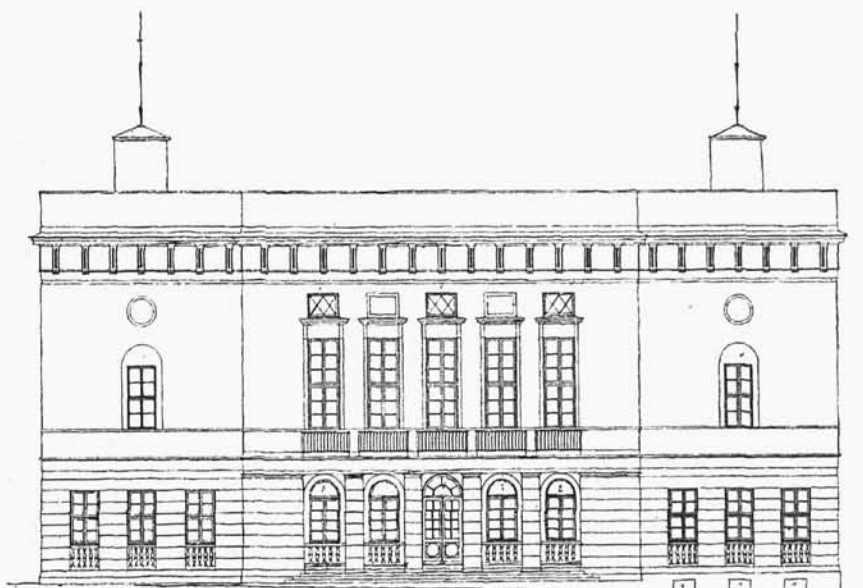
powinny być przedłużeniem schodów, obsługujących piętra ponad zewnętrznym gruntem.

Nasze przepisy, dotyczące schodów, brzmią w sposób następujący. Schody, prowadzące do kino-teatrów, winny być: 1. z ogniotrwałego materiału, 2. klatki schodowe muszą być ogniotrwałe i pokryte ogniotrwałymi stropami, 3. schody powinny posiadać podwójne biegi bez stopni wachlarzowych, 4. winny być oświetlone oknami, wychodzącymi nazewnątrz, 5. powinny posiadać poręcze jak z jednej, tak i z drugiej strony biegu. Szerokość biegów i podestów nie może być mniejsza jak 1,24 mtr. (1 arsz. 20 werszków). Każde schody tej szerokości wystarczają do przepuszczenia 150 widzów; przy większej szerokości schodów ilość przepuszczanej publiczności nie może być zwiększona.

W paryskich przepisach normy są takie. Umieszczenie schodów winno być wybrane tak, aby obsłużyć w łatwy sposób wszystkie części zakładu i wyjściom. Jeżeli więcej niż 100 osób i mniej niż 500 może się zgromadzić na jednym lub kilku piętrach ponad parterem zakładu, mają być urządzone conajmniej 2 klatki schodowe; mają być urządzone ponadto jedno schody dla każdej grupy 250 osób lub części 250 osób ponad ilość 500 pierwszych. Ilość ta ma być obliczona oddzielnie dla każdego piętra, tak, aby ilość klatek schodowych powiększała się proporcjonalnie do liczby widzów, mających korzystać z nich ku wyjściu.

Schody wyjściowe oddzielnych pięter mają być w zasadzie niezależne jedne od drugich i mają prowadzić bezpośrednio z każdego piętra na poziom gruntu zewnętrznego. Schody, przeznaczone dla ruchu publicznego, mają być proste bez stopni wachlarzowych. Mają one być zaopatrzone w poręcze po obu stronach.

Szerokość schodów nie może być mniejsza niż 1,40 m. i nie może nigdy być zwężona w żadnym punkcie swego biegu. Spoczniki mają być urządzone w ten sposób, aby ograniczyć do 20—25 stopni bieg schodów. Biegi te w zasadzie



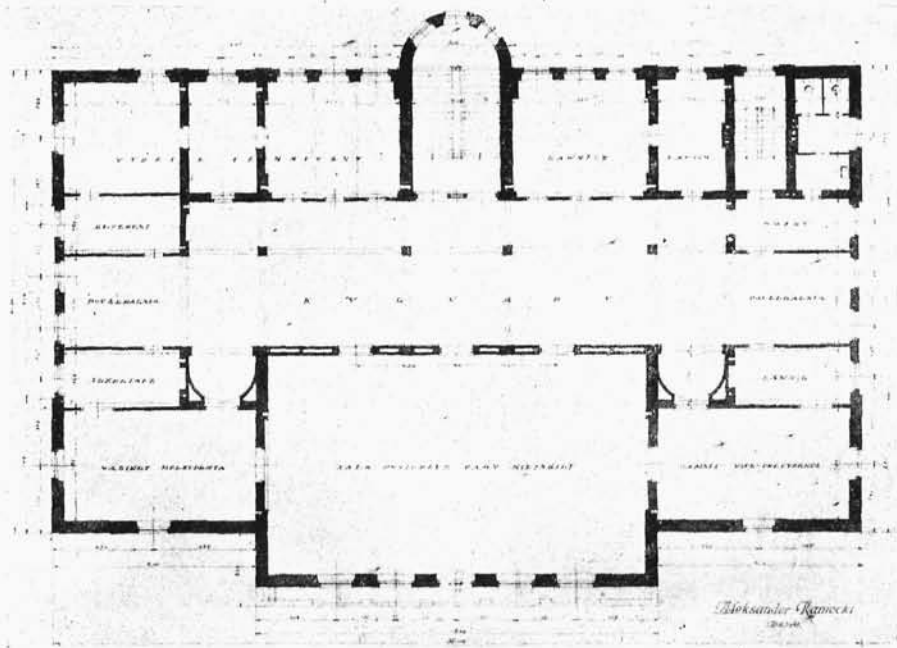
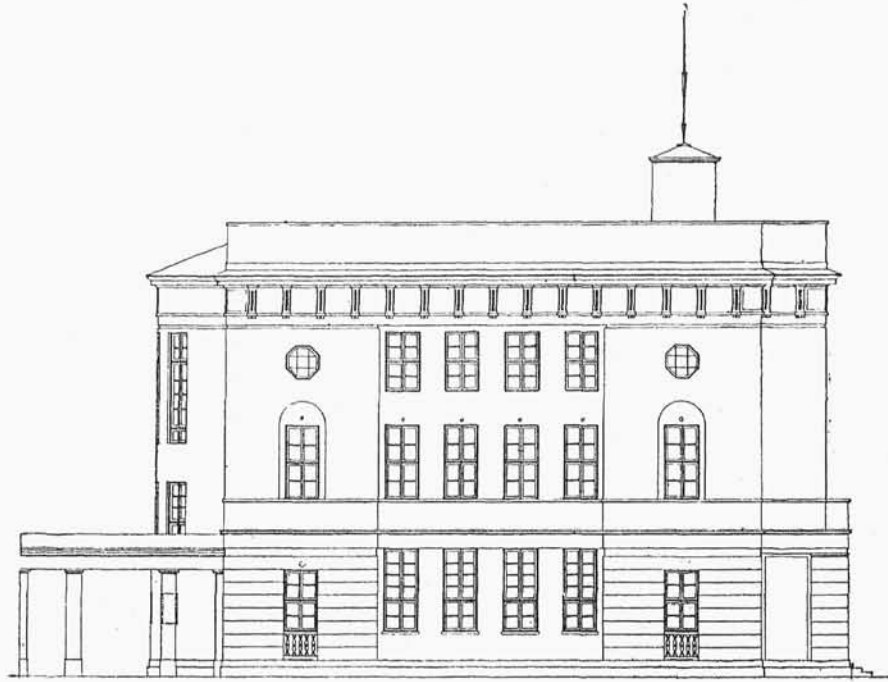
ARCH. ALEKSANDER RANIECKI (WARSZAWA). RATUSZ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

winny zmieniać kierunek i stopnie nie mogą mieć więcej niż 0,17 m. wysokości i najmniej 0,28 m. szerokości. Spoczniki winny mieć szerokość taką samą, jak biegi schodów; długość ich nie może być mniejsza niż 1.40 m.

Jeżeli widownia otoczona jest korytarzami lub drogami komunikacyjnymi, schody i ich spoczniki mają być umieszczone nazewnątrz tych korytarzy i dróg. Drzwi, które mogą zamykać schody w kierunku przedsionków, korytarzy, przejść i t. p., nie mogą nigdy tworzyć występów na tych schodach, ani też zwęzać ich szerokości. Winny one otwierać się w sposób przelotowy. Spocznik o szerokości przynajmniej 1 metra winien być zarezerwowany od strony tych schodów.

O wyjściach zapasowych przepisy nasze wspominają tylko mimochodem, iż schodów, mających charakter zapasowych, przy obliczaniu ilości publiczności brać pod uwagę nie należy, natomiast paryskie przepisy wymagają, aby, poza wyjściami przepisowymi za sceny i jej przyległości, były, o ile to zostanie uznane za niezbędne, urządzone otwory zapasowe, schody, drabiny, balkony i przejścia zapasowe dla publiczności, artystów i personelu; umieszczenie i rozłożenie tych wyjść zapasowych zostaje określone według wskazówek urzędów technicznych; okna mogą być okratowane jedynie za oddzielnym zezwoleniem.

O budowlach administracyjnych przepisy nasze zupełnie



ARCH. ALEKSANDER RANIECKI (WARSZAWA). RATUSZ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM. Elewacja boczna i rzut I piętra.

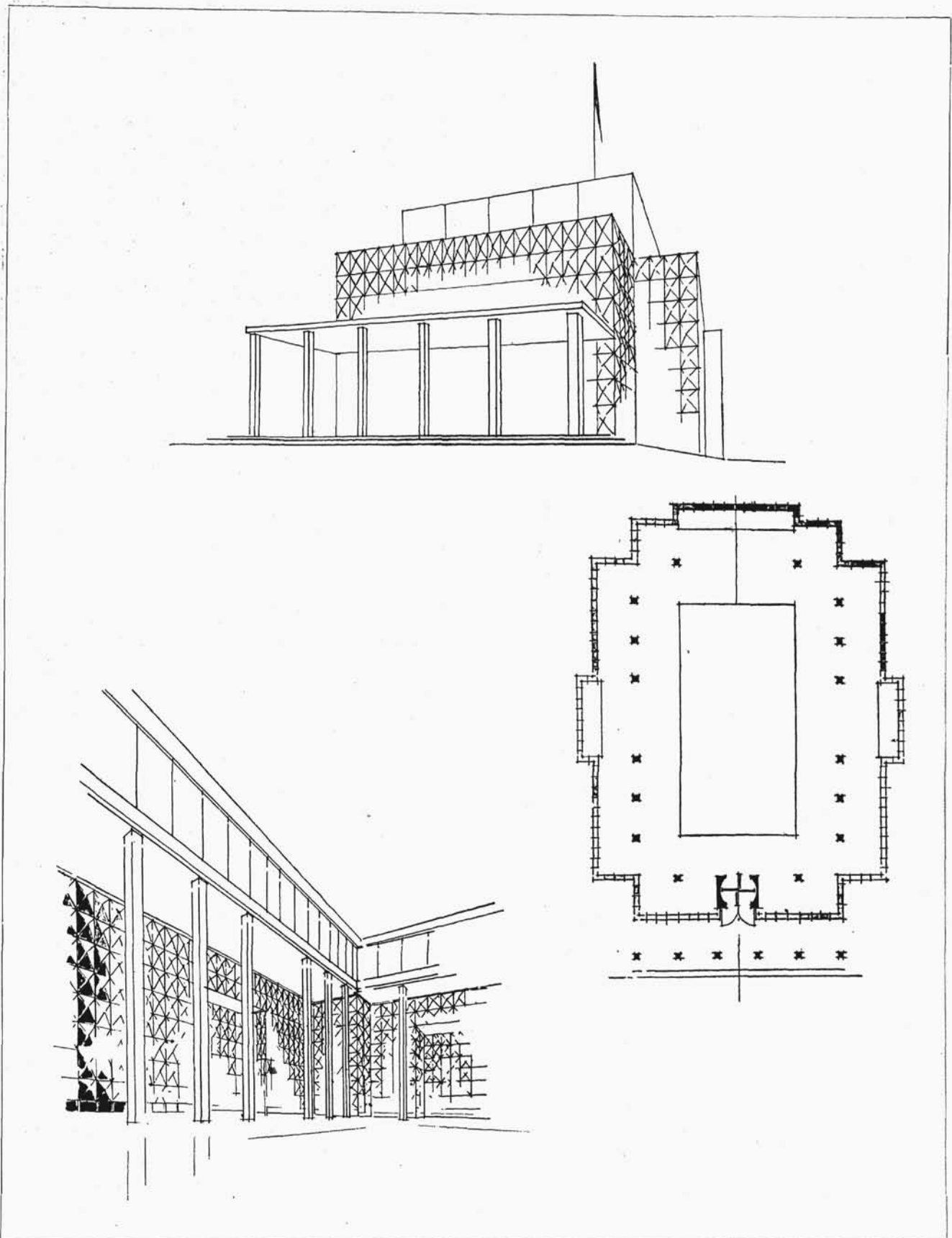
nie wspominają, paryskie zaś traktują tę sprawę dość obszernie. Budowle administracyjne, które zawierają garderoby artystów, pracownie elektrotechników, krawców, krawcowych, fryzjerów etc., sale przyjęć, biblioteki etc. i różne składy, niezbędne do eksploatacji zakładów, winny być zbudowane stosownie do przepisów, odnośnie widowni tej samej kategorii.

Mają one być oddzielone od nich i ich przyległości pełnami ścianami murowanymi lub z żelazo-betonu albo stropami ogniotrwałymi. W ścianach tych mogą znajdować się tylko

otwory, niezbędne do eksploatacji i na wypadek pożaru. Otwory te mają być zamykane drzwiami przelotowymi z materiałów ogniotrwałych.

Magazyny i pracownie mają być oddalone od klatek schodowych i przejść, używanych przez publiczność, i zamknięte podobnymi drzwiami.

Schody i dogodne przejścia mają być urządzone dla artystów, którzy mogą korzystać z dwóch różnych przejść o wymiarach dostatecznych. Korytarze i przejścia budynków administracyjnych, przejścia dla muzyków orkiestry, które



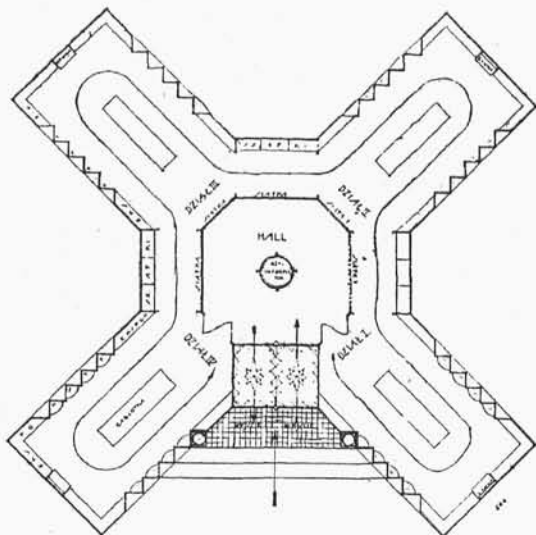
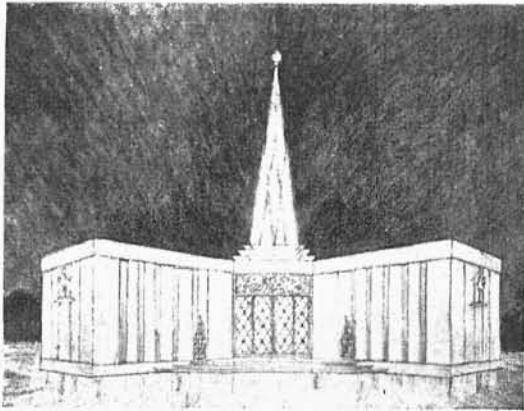
ARCH. KAROL SACHSE (WARSZAWA). PROJEKT KONKURSOWY NA SZKICE PAWILONU ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH  
W POLSCE. NAGRODA I-sza

winy być zupełnie izolowane, od dołu nie mogą być nigdy zastawione akcesorjami, kostjumami etc. Winy być swobodne dla przejścia przez nie.

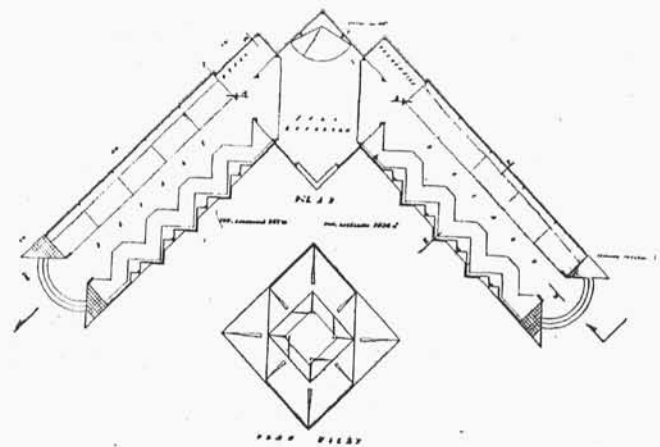
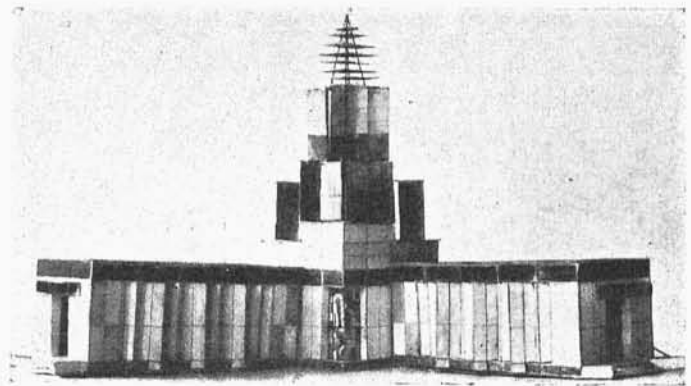
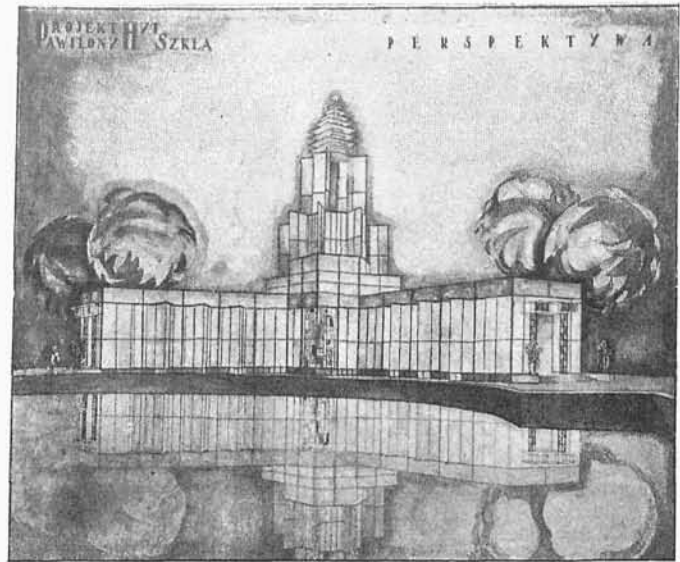
W garderobach artystów, foyer, składach, pracowniach, i przejściach wzbronione jest umieszczanie palnych obić, portjer, firanek etc. Ściany i sufity mogą być ozdobione jedynie malowaniem, papierem lub tapetami, doskonale przylegającymi do murów.

Kostjумы użytkowe winny być uognioodpornione w wypadku, gdyby kostjумы te przedstawiały szczególne niebezpieczeństwo pożarowe, czy to z powodu ich nagromadzenia, czy też z powodu materiałów, osobliwie zapalnych, z których są wykonane. Kostjумы do innych przedstawień nie mogą być trzymane w garderobach artystów. Winy one być przeniesione i przechowywane w specjalnych składach i, jeżeli nie są zamknięte w szafach, winny być pokryte uognioodporną tkaniną. Wzbronione jest mieszanie lub składanie ubrań poza szatniami, które winny być oddane do użytku personelu.

Żadna fabryka lub skład ogni sztucznych, żaden skład jakiegokolwiek wybuchowych materiałów nie może istnieć w zakładzie.



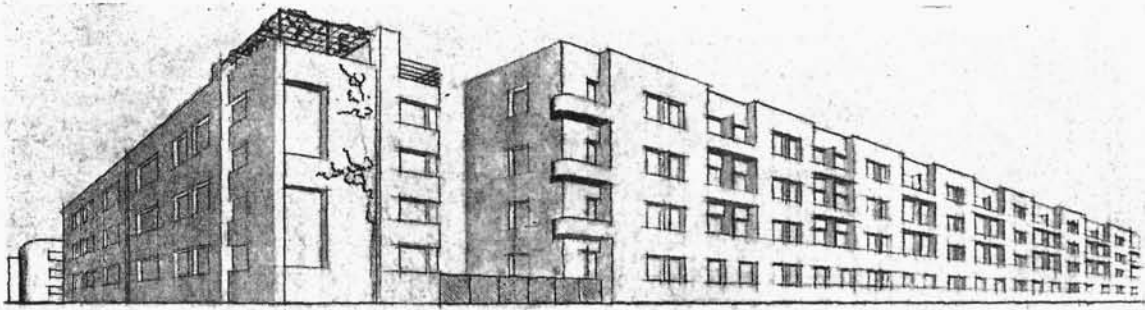
ARCH. PAWEŁ LEWY (ŁÓDŹ). PROJEKT KONKURSOWY NA SZKICE PAWILONU ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH W POLSCE. NAGRODA III



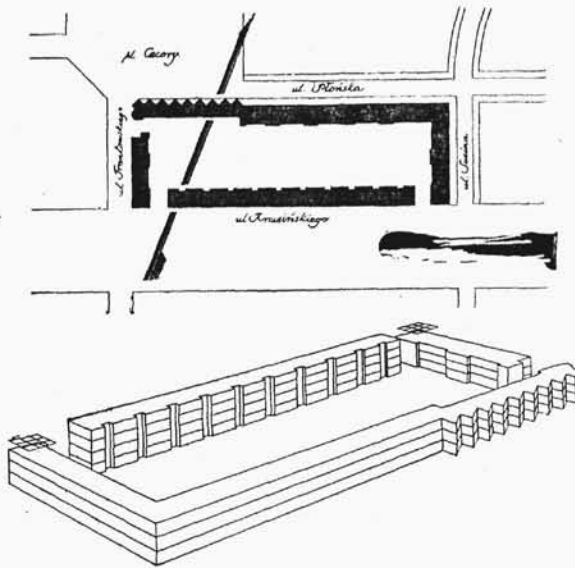
JAN GOLINSKI (WARSZAWA). PROJEKT KONKURSOWY NA SZKICE PAWILONU ZWIĄZKU HUT SZKLANYCH W POLSCE. NAGRODA II

Przedmioty, niezbędne do gry, mają być przynoszone w chwili samego przedstawienia i składane w specjalnie dostosowanym lokalu.

Sprawy ogrzewania i wentylacji w naszych przepisach są ustalone w ten sposób. Tam, gdzie niema centralnego ogrzewania, opalanie zwykłych pieców powinno być koń-



IV. KOLONJA ROBOTNICZA WARSZAWSKIEJ SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ. ŻOLIBÓRZ UL. KRASIŃSKIEGO



Widok perspektywiczny od ul. Krasieńskiego; plan sytuacyjny w skali 1:4000

ARCH.: BARBARA BRUKALSKA i STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). IV KOLONJA ROBOTNICZA WARSZAWSKIEJ SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ W WARSZAWIE

czony na 4 godziny przed rozpoczęciem widowiska. Piece zwykle winny być łączone z kanałami dymowymi lub głównymi rurami bez pomocy rur pośrednich i wogóle winny być utrzymywane w zupełnym porządku. Pomieszczenia kino-teatru, przeznaczone dla publiczności, powinny posiadać urządzenia wentylacyjne.

Przepisy paryskie polecają rozwiązywać te same zagadnienia w sposób następujący.

Zakłady, mogące pomieścić więcej niż 250 osób, nie mogą być ogrzewane zapomocą kaloryferów powietrznych, gdzie powietrze przechodzi nad powierzchniami, ogrzewanymi bezpośrednio ogniem. Aparaty grzewnicze wodne lub parowe mają być urządzone w taki sposób, aby ciśnienie w przewodach nie przekraczało 2 kg. na 1 cm. Urządzenie ogrzewania elektrycznego, lub też opałem innym niż węgiel kamienny, może być urządzone jedynie podług wskazówek urzędów technicznych.

Wzbronione jest umieszczanie w zakładach, mogących pomieścić więcej niż 250 osób, i w ich przyległościach (dépendances) pieców, kominków lub urządzeń stałych lub ruchomych ogrzewanych ogniem. Specjalne zezwolenia unormują warunki instalacji i użycia urządzeń ogrzewania w zakładach, mieszczących mniej niż 250 osób.

Kotły urządzeń ogrzewania centralnego mają być umieszczone w lokalach całkowicie zbudowanych z materiałów niepalnych. Lokale te mają być dobrze wentylowane na zewnątrz i nie mogą być połączone ani ze sceną, ani z wi-

downią, ani też z jej przyległościami. Składy opału mają być urządzone w podobnych do poprzednich lokalach i być dostatecznie oddalone od ognisk kotłowych.

Przewody dymowe nie mogą przechodzić przez klatkę sceniczną. Ogniska kotłowe, ich przewody dymowe, rury i szyby mają być nadto umieszczone zgodnie z przepisami z 27 marca 1906 r., uzupełnionymi 19 lipca 1917 roku. Szyby o ramie poziomej są zasadniczo wzbronione.

System racjonalnej i celowej wentylacji mechanicznej, naturalnej lub mieszanej winien być urządzony we wszystkich częściach zakładu, otwartych dla publiczności lub zajętych przez personel i artystów. Przewietrzanie winno być dostateczne, aby przeszkodzić nadmiernemu podniesieniu się temperatury.

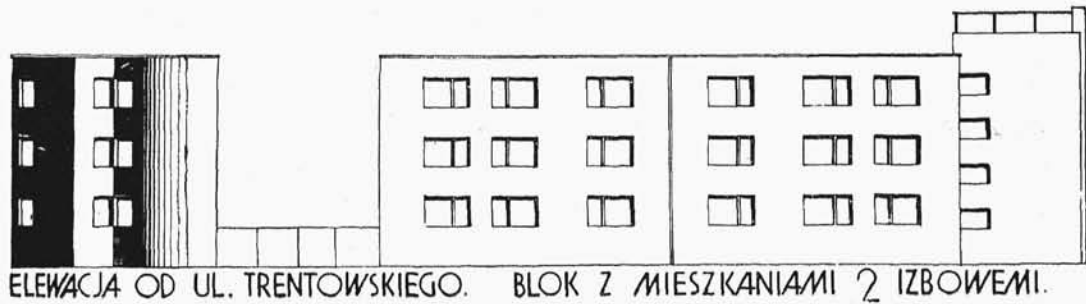
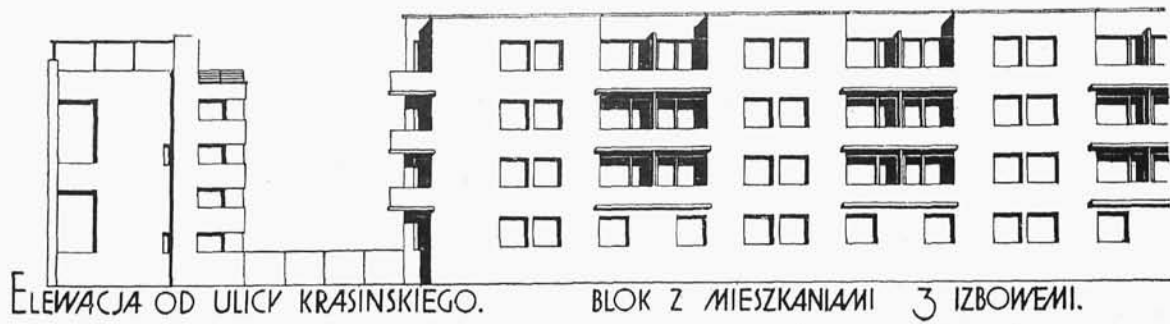
Podczas przerw w przedstawieniu powietrze winno być odnowione.

W każdym zakładzie winny być urządzone w dostatecznej ilości waterklozety i pisuary. Te ubikacje winny być rozłożone w taki sposób, aby publiczność, artyści i personel mogli dogodnie z nich korzystać.

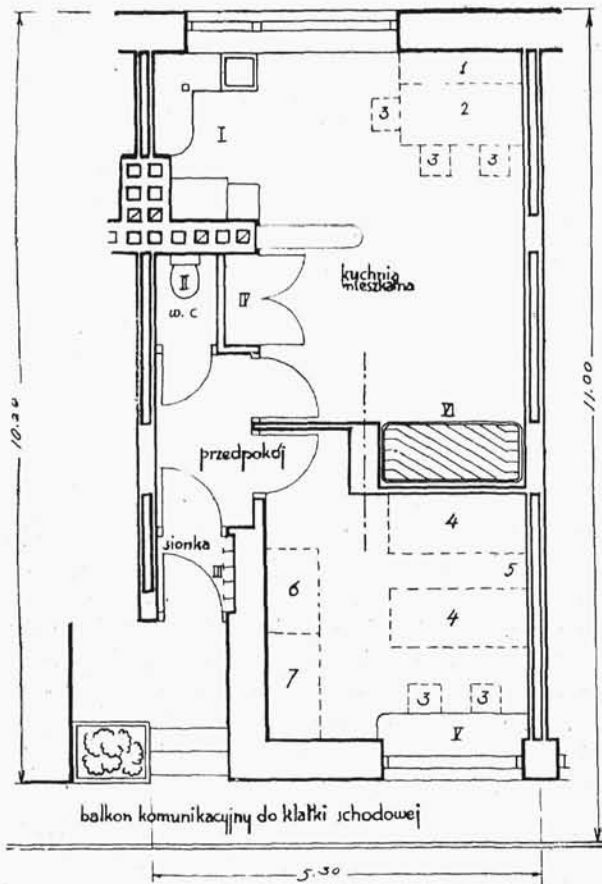
Garderoby artystów winny być doskonale wentylowane i posiadać kubaturę, proporcjonalną do ilości osób, które je będą używały. Kubatura efektywna powietrza winna być o minimum następującem: dla jednej osoby 9 metrów sześciennych i 4 metry sześciennie ponadto na każdą następną osobę. To obliczenie rozumie się przy wysokości minimum 2.60 m. od podłogi do sufitu, jeżeli wysokość przekracza 2.60 m. — obliczenie winno być zrobione tak samo, jak gdyby jej nie przekraczało.

W naszych przepisach brak zupełnie przepisów odnośnie oświetlenia i wyświetlania, co w przepisach paryskich brzmi, jak następuje.

Oświetlenie elektryczne jest obowiązkowe we wszystkich zakładach. Jednak tytułem wyjątku i za specjalnym uchynieniem tego przymusu, może być uzyskane zezwolenie na oświetlenie gazowe w zakładach, położonych w miejscowościach, nie posiadających bezpośrednich źródeł elektryczności. Używanie olejów mineralnych, benzyny, alkoholu, acetylenu i węglowodanów jest bezwarunkowo wzbronione we wszystkich zakładach.

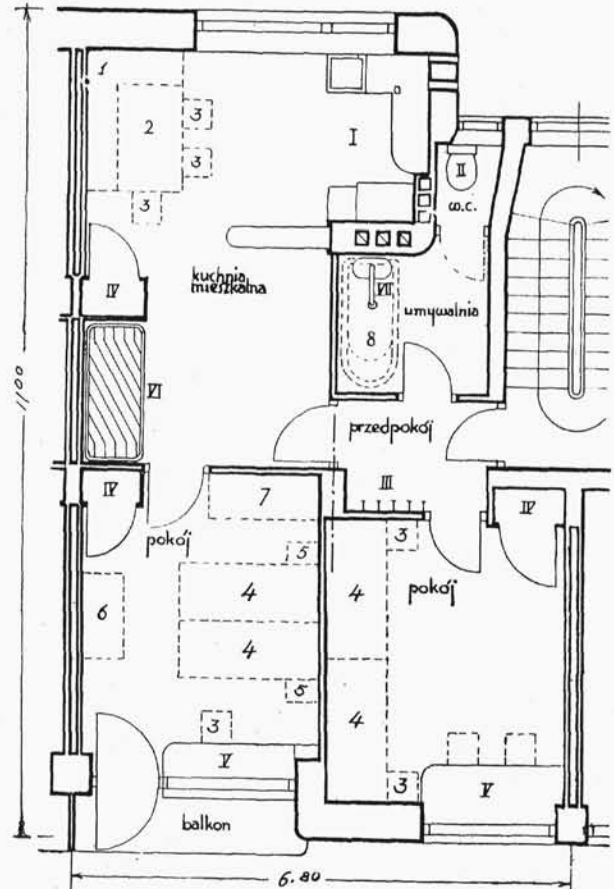


Skala 1:400



Typowe mieszkanie 2-izbowe

Skala 1:100



Typowe mieszkanie 3-izbowe

Oznaczenia: Kreską ciągłą i liczbami rzymskimi oznaczone są meble wbudowane t. zn. dostarczone lokatorom wraz z mieszkaniem: I — umeblowanie wnęki kuchennej, II — miska klozetowa, III — wieszak, IV — szafa w ścianie, V — parapet służący za stół, VI — łóżko we wnęcie, ewent. dwa łóżka, jedno nad drugim, VII — prysznic. Kreską przerywaną i liczbami arabskimi oznaczone są niezbędne meble własne lokatora: 1 — ławka, 2 — stół jadalny, 3 — krzesła albo taborety, 4 — łóżko, 5 — stolik nocny, 6 — komoda, 7 — łóżko dziecięce albo kanapa, 8 — ewent. wanna.

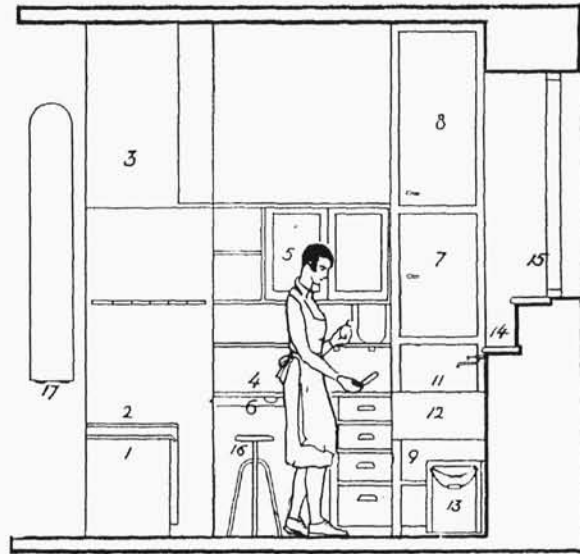
ARCH.: BARBABA BRUKALSKA I STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). IV KOLONJA ROBOTNICZA WARSZ. SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ W WARSZAWIE



## OZNACZENIE

1. Skrzynia na węgiel. 2. Trzon kuchenny. 3. (wyżej) Kapa z półeczką i prętem do suszenia ścierek. 4. Stół do pracy. 5 (wyżej) Szafka i półki z naczyniami do mąki i kawy. 6 (wyżej) Szuflady i wsunięta stolnica. 7. Szafka wentylowana podręczna. 8. (wyżej) Szafka wentylowana na zapasy zimowe. 9. (niżej) Półki na duże naczynia. 10. Kanał wentylujący szafki. 11. Stół ze spływem do zmywaka do obsączania naczyń w koszu drucianym. 12. Miska zmywakowa z koszem drucianym. 13. Kubel do śmieci na zawiasach. 14. Półka na przybory do mycia (mydło, soda, szczotki). 15. Okno. 16. (niżej) Taboret. 17. Deska do prasowania na zawiasach.

W rzucie poziomym kreską ciągłą oznaczone są przedmioty na poziomie stołu, kreską przerywaną oznaczone są przedmioty, znajdujące się wyżej, oraz kreską przerywaną z punktami—przedmioty, znajdujące się niżej poziomu stołu.



Aparaty przenośne do oświetlenia i ogrzewania o płomieniu otwartym wzbronione są w łóżach i poczekalniach artystów, na scenie i jej przyległościach. Jedynie podgrzewacze oraz maszynki do grzania rurek do włosów o źródle energii elektrycznej mogą być dopuszczone za specjalnym pozwoleniem.

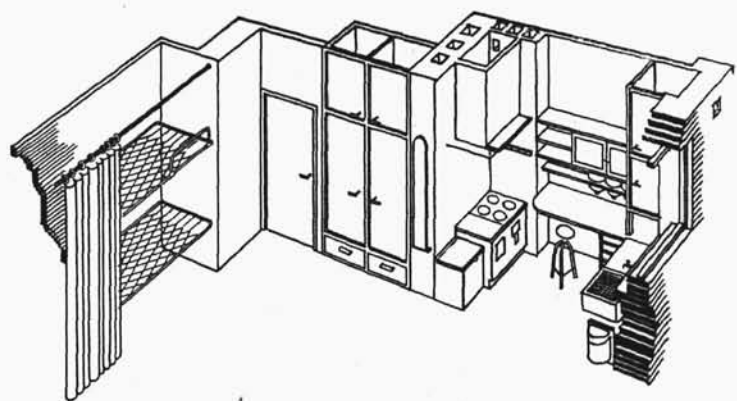
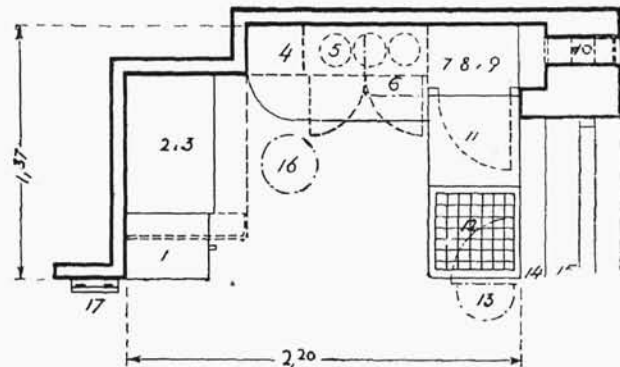
Zakłady II i III kategorii mogą używać aparatów przenośnych do oświetlenia.

Niezależnie od normalnego oświetlenia elektrycznego każdy zakład winien posiadać t. zw. oświetlenie bezpieczeństwa. Lampki, zwane lampkami bezpieczeństwa, zasilane innym źródłem energii, niż oświetlenie główne, zapalane od chwili wejścia publiczności aż do jej wyjścia, mają być umieszczone w dostatecznej ilości we wszystkich częściach zakładu, aby dać możliwość opróżnienia zakładu z publiczności w wypadku zgaśnięcia normalnego oświetlenia. Mianowicie, lampki mogą być umieszczone w każdym kierunku lub przy drzwiach wyjściowych, jako też w klatkach schodowych.

Oświetlenie bezpieczeństwa ma być elektryczne w zakładach I i II kategorii. W zakładach III kategorii upoważnienie na oświetlenie bezpieczeństwa nie elektryczne, naprz. z olejów mineralnych, winno być uzyskiwane specjalnie. Lampki bezpieczeństwa bez względu na źródło światła winny mieć zawsze intensywność conajmniej równą 10 świecom. Lampki bezpieczeństwa mogą być zabarwione jedynie na niebiesko i winny mieć znak, odróżniający je od innych lampek.

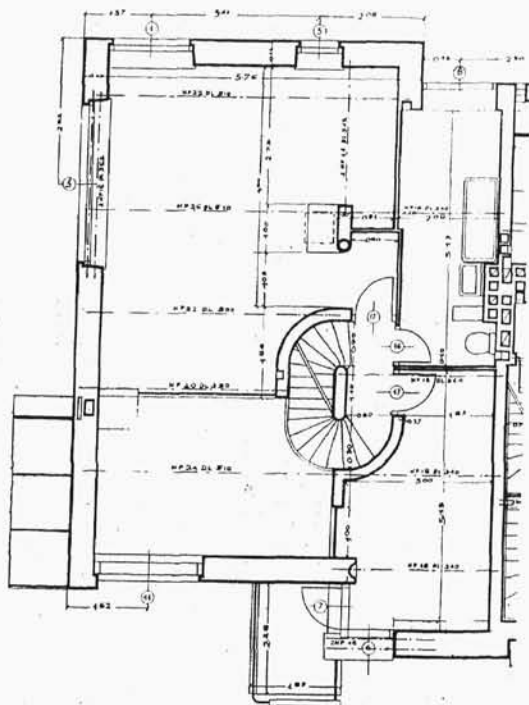
Przy drzwiach winny one być umieszczone pod transparentem, opatrzonym słowem „Wyjście”, widocznym ze wszystkich punktów widowni, pogrążonej w ciemnościach.

W wypadku, jeżeli zasilanie oświetlenia bezpieczeństwa urządzone jest wyłącznie zapomocą jedynej baterji akumulatorów, to te ostatnie winny mieć pojemność oraz ładunek dostateczny, aby zasilić lampki bezpieczeństwa podczas trwania conajmniej dwóch przedstawień. Podczas trwania przedstawienia baterja winna być odłączona od wszelkiego innego źródła elektryczności: ładowanie akumulatorów podczas przedstawienia może być zezwolone jedynie w wypadku, jeżeli lampki bezpieczeństwa są zainstalowane podwójnie na oddzielnych przewodnikach, które są zasilone przynajmniej dwiema różnymi baterjami, niezależnymi jedna od drugiej.

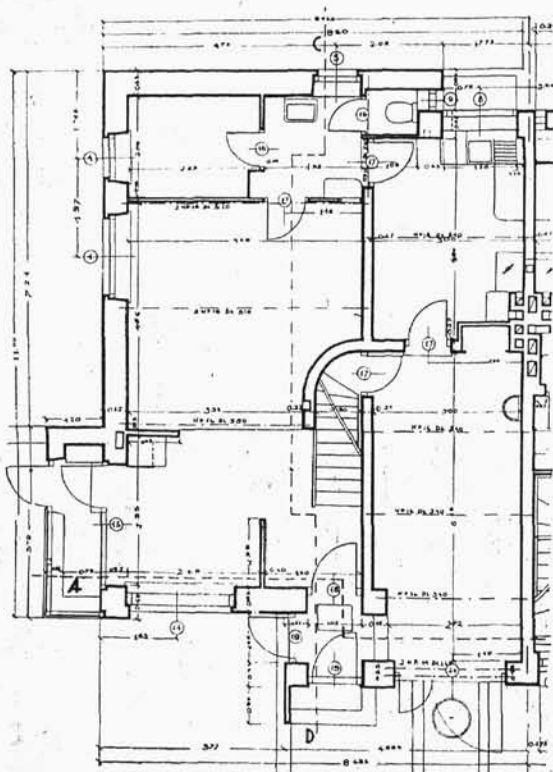


ARCH.: BARBARA BRUKALSKA i STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). IV KOLONJA ROBOTNICZA WARSZAWSKIEJ SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ W WARSZAWIE

Projekt wnętrza kuchennej w mieszkaniach 2- i 3-izbowych.  
Rzut poziomy i przekrój w skali 1:40



Rzut piętra



Rzut parteru

Tablica, wskazująca wyraźnie układ, przyjęty w celu izolowania jednej baterji lub też do połączenia akumulatorów do ładowania lub wyładowywania, ma być umieszczona w miejscu widocznym z łatwym dostępem. Ma ona być zaopatrzona w niezbędne instrumenty do kontroli ładowania akumulatorów.



Elewacja południowa



Elewacja zachodnia

ARCH.: BARBARA BRUKALSKA i STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). PROJEKT POŁOWY DOMU BLIŹNIACZEGO  
Rzuty i elewacje w skali 1 : 150

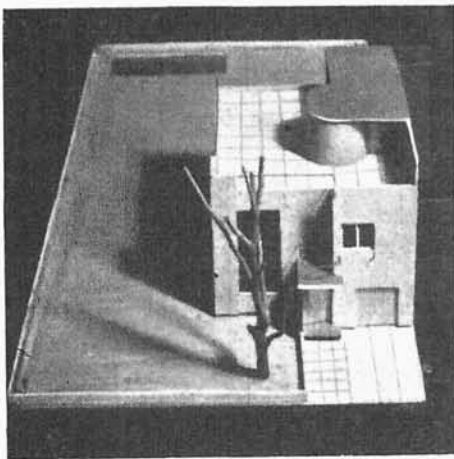
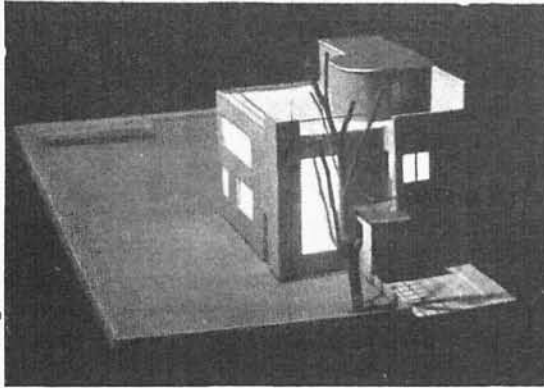
Mieszkanie przeznaczone dla architekta. Na parterze: hall wysokości dwu kondygcyj łączy się z pokojem jadalnym. Wejście kuchenne ze wspólnego przedsiönka przez garaż. Na piętrze: pracownia otwarta balkonowo na hall, pokój sypialny i łazienka. Wielkie okno w hall'u, zorientowane na południe, wprowadza światło do środka domu.

W czasie, kiedy były układane nasze przepisy w 1911 r., filmy niezapalne dopiero zaczęły się ukazywać, dlatego też nie czyniono tu różnic w urządzaniu aparatów projekcyjnych oraz instalacji kinematograficznych, co dokonano w przepisach paryskich.

Aparaty projekcyjne winny być zatwierdzone tak co do charakteru wyświetleń, jakoteż co do warunków instalacji.

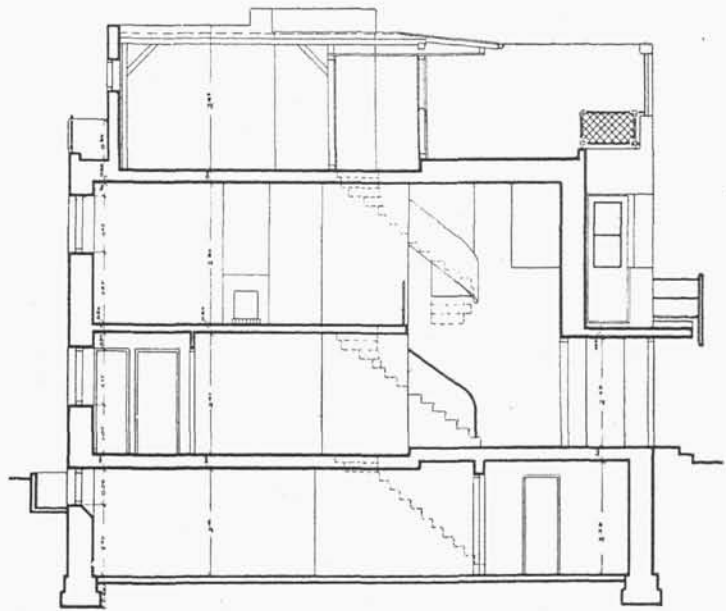
Tytułem przejściowym aż do 1 stycznia 1923 roku instalacje kinematograficzne klasyfikują się na 2 kategorie.

Do I-ej kategorii należą instalacje, w których używane są filmy zapalne, jak naprz. filmy celuloidowe, mogące powodować eksplozję z obfitym dymem lub niebezpiecznymi płomieniami.

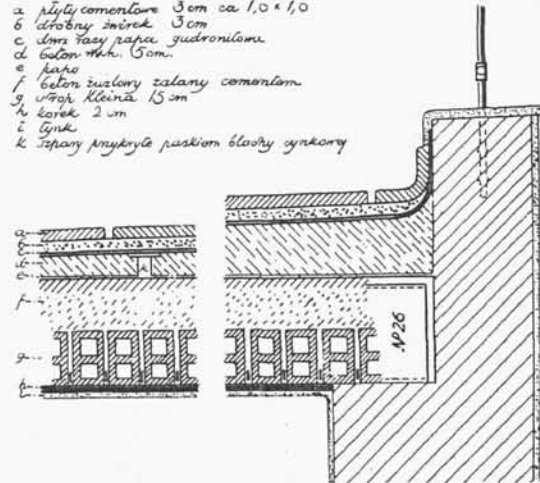


ARCH.: BARBARA BRUKALSKA i STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). PROJEKT DOMU BLIŹNIACZEGO

Fotografie z modelu (na lewo); przekrój w skali 1:150 (u góry na prawo); szczegół konstrukcji dachu w skali 1:50 (u dołu na prawo)



- a płyty cementowe 3 cm ca 1,0 x 1,0
- b drobny żwir 3 cm
- c 3 mm warstwa papieru gładzoniowego
- d beton 14% 5 cm
- e karkas
- f beton żalony zalany cementem
- g żwir kłosa 15 cm
- h korpek 2 cm
- i cynk
- k izolacja pokryta posadzką blachy cynkowej



Do II-ej kategorii należą instalacje, w których używane są jedynie filmy niezapalne, to jest takie, które mogą powodować jedynie dym lub płomień nieznaczne, jakie operator mógłby z łatwością ugasić bez niebezpieczeństwa dla siebie i bez wiadomości o tem widzów.

Dla instalacji I kategorii przepisy są następujące.

Aparaty projekcyjne i wszystkie akcesoria manewrowe mają być zamknięte w kabinie, całkowicie zbudowanej z muru i umieszczone nazewnątrz zakładu lub też odpowiadającej warunkom absolutnie równoznacznej izolacji. W naszych przepisach wymaganie jest niemal analogiczne, przyczem szerokość, długość, jak również wysokość kabiny winny być nie mniejsze niż 2.13 m. (3 arszyny), a przejście między aparatem i ścianami kabiny z trzech stron nie może być węższe od 0.71 m. (1 arszyna).

Paryskie przepisy zaś stanowią: kabina ma mieć co najmniej 8 metrów sześciennych objętości i 2 metry w najmniejszym wymiarze; można do niej wejść jedynie z zewnątrz zakładu. Żadna komunikacja bezpośrednia nie powinna istnieć między kabiną i wnętrzem zakładu.

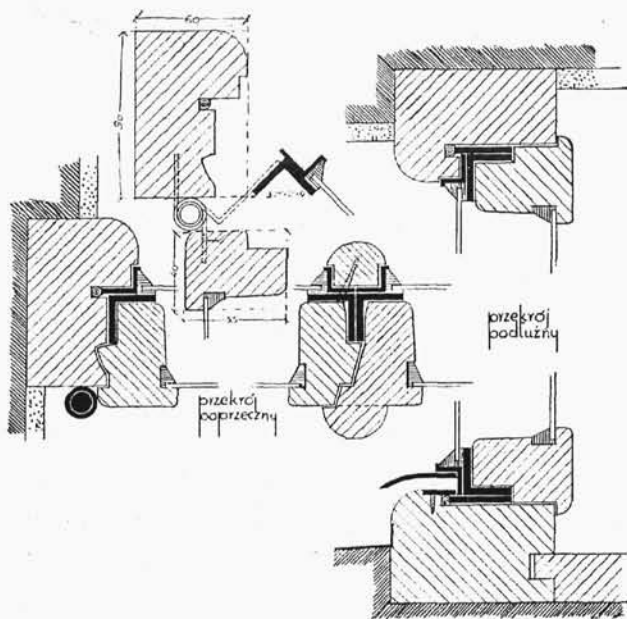
W naszych przepisach istnieje nigła w tej mierze wskazówka w słowach: „wygodne schody, prowadzące do kabi-

ny, powinny być urządzone nazewnątrz kabiny”, co daje pole w praktyce do bardzo luźnych interpretacji.

Dalej przepisy paryskie żądają, aby mur, dzielący kabinę od widowni, mógł posiadać jedynie otwory, niezbędne do wyświetlań. Otwory te mają być zamknięte nastalymi szybami o grubości co najmniej 3 milimetrów, co odpowiada i naszym przepisom. Drzwi kabiny powinny otwierać się nazewnątrz i winny być zamknięte normalnie zapomocą sprężyny, co również odpowiada naszym przepisom. Manipulacja filmami, a mianowicie odwijanie ze szpul winno mieć miejsce w lokalu, oddzielnym od kabiny, zbudowanym podobnie, jak ta ostatnia i również oddzielnym od zakładu.

Kabina i lokal manipulacyjny filmowy mają być obficie wentylowane powietrzem zewnętrznym, czego również wymagają i nasze przepisy, które nadto podają wymiary minimum dla przekroju kanałów dla odpływu 356 cm.<sup>2</sup> (18 werszków kw.) i dla przyływu 158 cm.<sup>2</sup> (8 werszków kw.). Dalej jedynie operator i jego pomocnik mają dostęp do kabiny i manipulacyjnego lokalu filmowego. Do wyświetlania może być użyte jedynie światło elektryczne.

D. c. n.



ARCH. STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). PROJEKT OKNA DREWNIANO-ŻELAZNEGO

Żelazo, zastosowane w celu zmniejszenia przekroju ramy, ukryte jest w drzewie prawie całkowicie. Skala 1:4

## NAWIERZCHNIE DRÓG Z LEPISZCZEM BITUMICZNYM

Dominujący u nas typ dróg — to drogi bite, typu t. zw. makadamu hydraulicznego. W poszczególnych dzielnicach kraju, zależnie od posiadanego na miejscu kamienia, do budowy tych dróg użyty jest tłuczeń z kamienia polnego, tłuczony granit, piaskowiec, wapień lub żwir (szuter), typ jednak drogi poza małymi wyjątkami jest wszędzie jednakowy.

Drogi tego typu były dostatecznie trwałe przy powolnym ruchu kołowym, z trakcją konną, okazały się jednak zbyt słabe, gdy zaczęły przebiegać po nich ciężki samochód ciężarowy i szybkie samochód osobowy. Pierwszy z nich, podskakując na nieuniknionych na drogach tego typu nierównościach, łamie słabsze ziarna kamienia, drugi zaś wyrwa je z nawierzchni przez ssące działanie opon. O ile powolny ruch konny ugniatał nową drogę bitą, czyniąc ją bardziej zwartą i spoistą, o tyle pierwszy, przebiegający drogą bitą samochód rozpoczyna dzieło zniszczenia. Nie lepiej jest w miastach naszych, gdzie dominującym typem bruku jest okrągły kamień polny lub kamień, łamany w t. zw. półkostkę. Jasnym jest, że nadal stan taki trwać nie może. Nie pojazdy winny być przystosowane do dróg, lecz drogi do pojazdów. Musimy ratować drogi istniejące, nowe zaś budować według nowożytnych wymogów.

Wprawdzie ruch samochodowy u nas jest dopiero w stadium początkowym w porównaniu z innymi krajami. Ilość samochodów w całej Polsce wynosi zaledwie około 24.000 sztuk, podczas gdy np. Anglja posiada ich 1.500.000 sztuk, Francja — ponad 800.000 szt., Niemcy zaś — około 250.000 sztuk. W miarę jednak poprawy sytuacji finansowej i gospodarczej, ruch samochodowy niewątpliwie będzie się rozwijał i u nas intensywnie, a w miarę jego rozwoju, o ile za-



ARCH.: BARBARA BRUKALSKA i STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). OKNA DO PROJEKTU DOMU BLIŹNIACZEGO

Skala 1:60; szczegół 1:15

wczasu nie przedsięwzięmy odpowiednich środków, stan dróg naszych będzie coraz bardziej opłakany. W związku z tem musimy zapoznać się z doświadczeniem innych krajów w dziedzinie budownictwa drogowego, tak pod względem dopuszczalnych dla szybkobieżnego ruchu z trakcją mechaniczną łuków, upadów, skrzyżowań i t. p., jak również i pod względem stosowanych typów nawierzchni.

W niniejszym krótkim artykule ograniczymy się do dania ogólnego poglądu na stosowane typy nawierzchni.

Dominującym typem nawierzchni w St. Zj. A. P. i na Zachodzie Europy są nawierzchnie z lepiszczem bitumicznym. Kostka kamienna jest droga i przytem produkcja jej jest naogół niewystarczająca dla szerokiego budownictwa drogowego. Bruki ze szkłem wodnym są słabe i mogą być stosowane tylko na drogach z małym obciążeniem, i w dzielnicach, nie posiadających innych kamieni, jak tylko miękkie wapienie. Beton cementowy trudny jest do zastosowania w krajach, posiadających mieszany ruch — konny i samochodowy. Bruki z lepiszczem bitumicznym są natomiast tanie, higieniczne i trwałe i dlatego też wyszły zwycięsko z konkurencji z innymi typami bruków.

Egzystuje cała gama bruków tego ostatniego typu, od najtańszych do droższych, które mogą być stosowane w różnych warunkach.

Zasadniczo dzielą się one na bruki z lepiszczem ze smoły węglowej i z asfaltu. Jako materiał mineralny, może być stosowany zwykle znajdujący się na miejscu kamień, zarówno wapien, piaskowiec, szlaka wielkopieczowa, jak też twarde porfir, granit lub bazalt, byle jednolity. Zależnie od gatunku kamieni, używa się bitumów o określonych własnościach, oraz stosuje się odpowiednie metody pracy.

#### A. BRUKI Z LEPISZCZEM ZE SMOŁY WĘGLOWEJ.

##### 1. Nawierzchnie układane na gorąco.

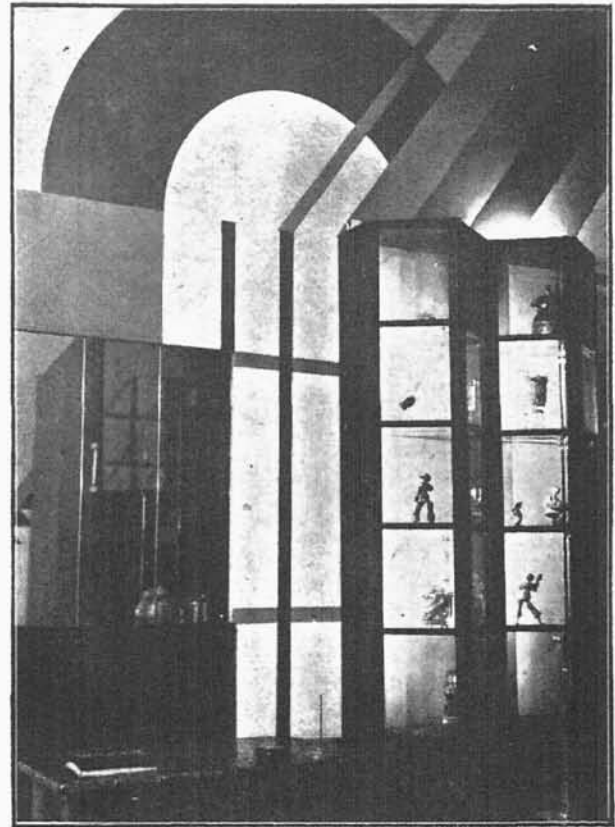
a. Smołowanie powierzchniowe stosuje się do dróg bitych, celem ochrony ich od wpływów atmosferycznych, destrukcji mechanicznej i tworzenia kurzu. Jest skutecznym środkiem przy lekkim obciążeniu dróg. Koszt wynosi razem z uprzednią renowacją nawierzchni drogi bitej około 3 zł. na 1 m<sup>2</sup>.

b. Smołowanie wstępne. Stosowane jest rzadko, gdyż wobec własności fizycznych smoły węglowej, wyniki tego smołowania są zazwyczaj ujemne.

##### 2. Nawierzchnie układane na zimno

a. Makadam smołowy (termakadam) stosuje się dla ulic miejskich i międzymiastowych, przeważnie z małym i średnim obciążeniem. Masę brukarską, składającą się z tłuczni, piasku, mączki mineralnej i smoły, miesza się na gorąco, poczem w stanie zimnym dostarcza się na miejsce robót, rozsypuje na podłożu i walcuje kilku warstwami. Jest to naogół dosyć trwały system bruku, ze względu jednak na własności fizyczne smoły węglowej ustępuje pod względem trwałości brukom asfaltowym. Układa się na podłożu z drogi bitej względnie na betonie, podczas suchej pogody. Koszt około 19 do 21 zł. za 1 m<sup>2</sup>.

b. Asfalt Esseński (Dammanit, Komdrobit). Jest to typ nawierzchni pośredniej między nawierzchnią z lepiszczem smołowym a asfaltowym, gdyż jako lepiszcze używana jest mieszanina smoły węglowej z asfaltem naftowym. Jako materiał mineralny używana jest szlaka wielkopieczowa. Mieszanka brukarska przygotowuje się na gorąco fabrycznie i następnie układa się i walcuje w stanie zimnym. Wobec



ARCH. STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA)  
WNĘTRZE SKLEPU FIRMY JAN FRUZIŃSKI W WAR-  
SZAWIE (1926 r.)

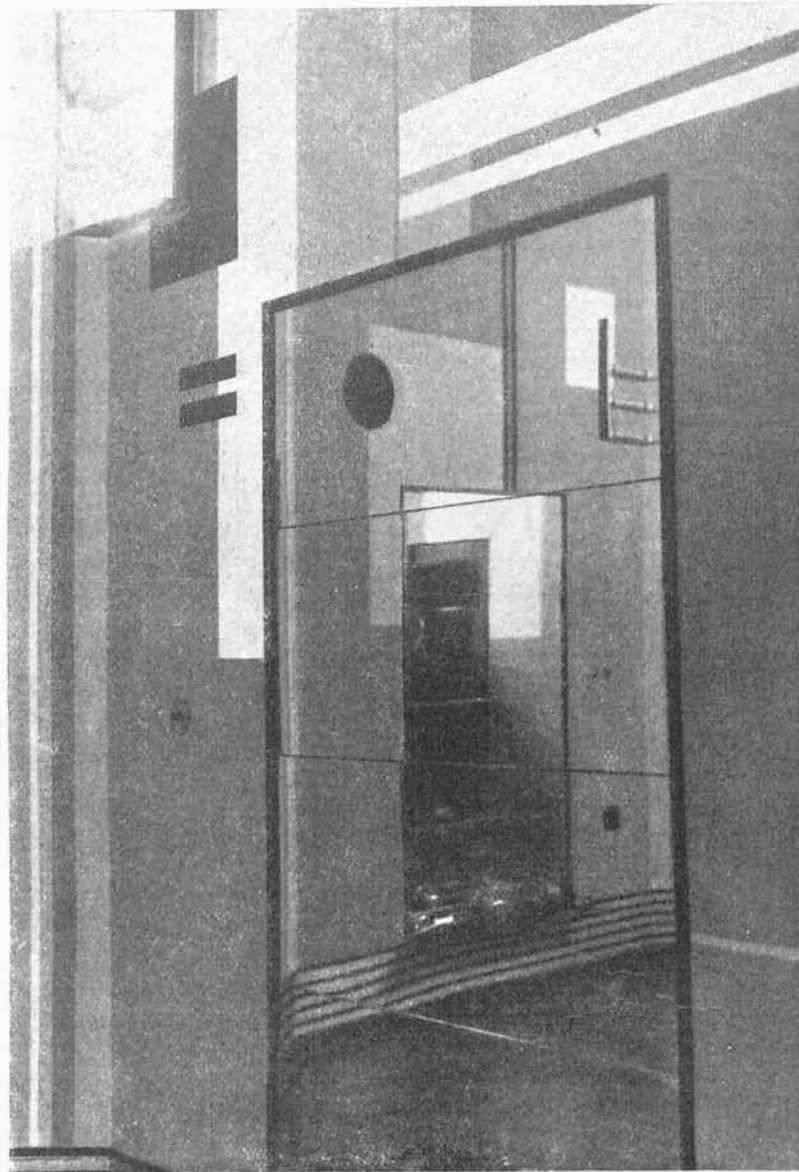
niedawnego rozpoczęcia stosowania tego bruku, przedwczesnym byłoby wydawać sąd o jego wartości. Układa się na podłożu jak wyżej. Koszt, zależnie od miejsca budowy, waha się około 16—19 zł. za 1 m<sup>2</sup>.

c. Smołowanie wstępne zapomocą emulsyj smołowych (Kiton) i smołowo-asfaltowych (Vialit). Emulsje smołowe, wobec własności fizycznych smoły węglowej, są nietrwałe, w wyniku czego smołowanie wstępne za pomocą emulsyj smołowych daje też same ujemne wyniki, co i smołowanie na gorąco. System ten nie otrzymał większego rozpowszechnienia. Pozatem stosowanie emulsji wogóle ma rację bytu tylko wówczas, jeśli emulsja wytwarza się albo na miejscu robót albo też w ich pobliżu. Emulsja zawiera więcej niż 50% wody i przewożenie jej byłoby nieracjonalne. Emulsja typu „Vialit” jest nieco trwalsza, gdyż produkuje się z mieszaniny smoły węglowej z asfaltem naftowym.

#### B. BRUKI Z LEPISZCZEM ASFALTOWYM.

##### 1. Nawierzchnie z naturalnego wapienia.

Nawierzchnie te do niedawna były szeroko stosowane do budowy ulic i dróg z dużym obciążeniem. Układa się je na podłożu betonowym lub na drodze bitej. Ostatnio zagranicą przestano je stosować zupełnie wobec dużej śliskości przy mokrej pogodzie, wobec czego są one niebezpieczne dla ruchu kołowego. Mogą przytem mieć rację tylko w krajach, posiadających własne złoża wapieni bitumicznych, których u nas brak, gdyż całe 100% materiału musi być importowane. Koszt wynosi około 23—29 zł. za 1 m<sup>2</sup>.



ARCH.: BARBARA BRUKALSKA I STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). WNĘTRZE SKLEPU FIRMY „ELEKTROLUX“ W WARSZAWIE (1927)

## 2. Nawierzchnie układane na gorąco.

a. Asfaltowanie powierzchni asfaltem naftowym stosuje się w takich samych warunkach, jak i smołowanie powierzchniowe. Koszt jest również mniej więcej taki sam, wyniki są jednak lepsze, ze względu na wyższe własności asfaltu w porównaniu ze smołą. Smoła mianowicie szybko kruszeje, asfalt zaś stale jest elastyczny.

b. Asfaltowanie półwglębne (półmakadam asfaltowy) stosuje się do dróg z lekkim i średnim obciążeniem. Jest to bardzo praktyczny i tani sposób ochrony dróg bitych od zniszczenia. Z reguły stosuje się tylko do dróg bitych. Sposób wykonania jest prosty i łatwy. Koszt wynosi około 4—7 zł. za 1 m<sup>2</sup>. Lepiszczce — asfalt naftowy. Wymaga suchej pogody przy układaniu.

c. Asfaltowanie wglębne (makadam asfaltowy) stosuje się do dróg o średnim i dużym obciążeniu. Jako podłoże służy zwykle droga bita (makadam hydrauliczny). Zależ-

nie od twardości materiału, stosuje się asfalty o różnej przenikliwości — im miększy kamień, tem wyższa winna być przenikliwość asfaltu. Nawierzchnie te, pomimo że ustępują pod względem trwałości betonowi asfaltowemu, są jednak trwałe i praktyczne. Sposób wykonania jest nieskomplikowany i łatwy. Koszt mniej więcej od 10 do 12 zł. za 1 m<sup>2</sup>. Może być układany tylko podczas suchej pogody. Stosuje się przy upadach do 1 : 25.

d. Asfalt lany (bèton asphaltique coulè, Hartguss-asphalt, durasphalt), znany u nas pod nazwą „asfaltu twarodoszorstkiego“. Stosuje się do ulic i dróg z średnim i dużym obciążeniem. Układa się na dobrym podłożu, jak wyżej. Jest to mieszanina zmielonego wapienia asfaltowego, względnie zwykłego wapienia, z asfaltem naftowym (lub Trynidadzkim), i z drobnymi kamykami. Zależą jego jest możliwość układania podczas słoty. Może być stosowany przy upadach do 1 : 18 (Anglja). Asfalt stanowi około 10% mieszaniny brukarskiej.

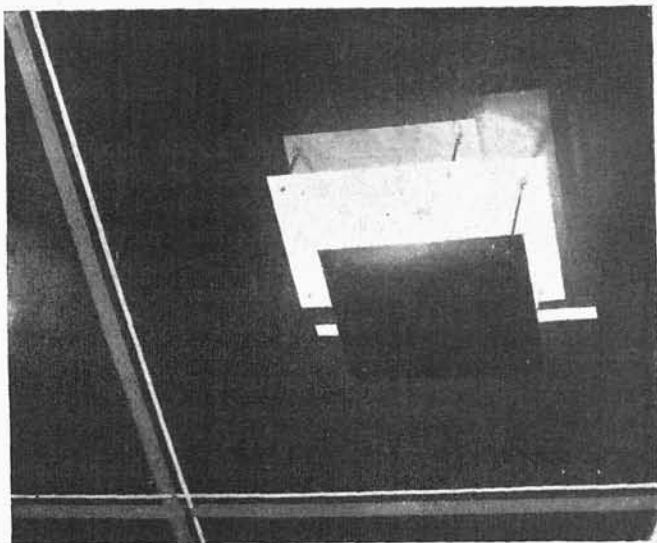
e. Asfalty walcowane — beton asfaltowy, asfalt piaskowy (asphalte concrete, Sheetasphalt). Stosowane są do ulic i dróg o średnim, dużym i wielkim obciążeniu. Należą do najwyższego typu nawierzchni asfaltowych. Jako lepiszcze stosuje się asfalt naftowy. Układane są na dobrym podłożu betonowym, dobrej drodze bitej. Mogą być układane również na brukach z kamienia polnego, po ich doprowadzeniu do odpowiedniego profilu i uprzednim ułożeniu na nich warstwy pośredniej, t. zw. podłoża asfaltowego. Jako materiał mineralny stosowane są twarde kamienie, piasek i mączka wapienna (lub portland cement). Są bardzo trwałe, estetyczne, niehałaśliwe i higieniczne. Koszt 1 m<sup>2</sup>, zależnie od miejscowych warunków i cen robocizny, materij mineralnych, oraz grubości warstwy, waha się od 18 do 25 zł. za 1 m<sup>2</sup>. Stosuje się je przy upadach do 1 : 25. Ważną sprawą jest zastosowanie odpowiedniej recepty masy brukarskiej, gdyż zbyt mała zawartość asfaltu czyni bruk kruchym, zbyt duża zaś — plastycznym. Zwykle stosuje się od 7.5 do 10% asfaltu.

### 3. Nawierzchnie układane na zimno.

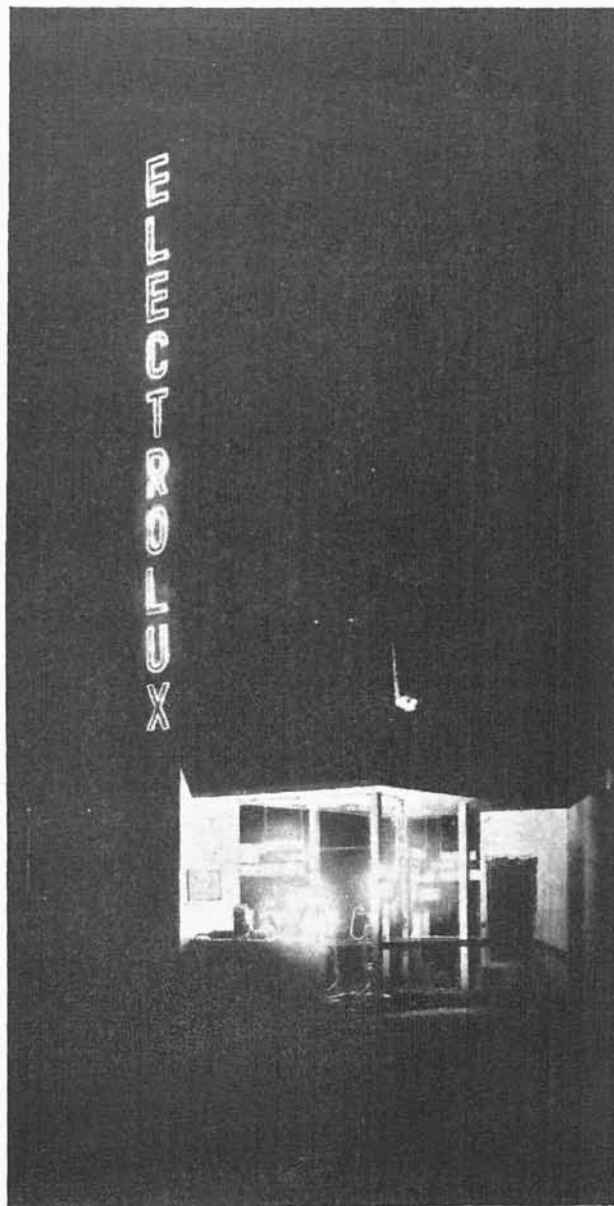
Celem umożliwienia układania nawierzchni z lepiszczem asfaltowym podczas słotnej i chłodnej pory, asfalt stosuje się w postaci emulsji. Asfalt naftowy tworzy łatwo trwałą emulsję, która jednak rozbija się niezwłocznie po zetknięciu z kamieniami, oddzielając całkowicie wodę. Własności wiążące asfaltu przytem nie zmieniają się.

Emulsja asfaltowa stosowana jest do asfaltowania wgłębnego (makadam asfaltowy), półwgłębnego (półmakadam asfaltowy), oraz do asfaltowania powierzchniowego. Koszt 1 m<sup>2</sup> bruku jest mniej więcej ten sam, co i przy asfaltowaniu na gorąco. Istnieje szereg patentowanych przepisów wytwarzania emulsji, w zasadzie jednak wszystkie te przepisy są ułożone według zbliżonych recept. Emulsje należy wytwarzać możliwie blisko od miejsca robót, dla uniknięcia przewożenia wody. Istnieją przewożne instalacje dla wytwarzania emulsji, przyczem dostawca urządzeń daje zwykle i przepis dla produkcji emulsji. Dobre i tanie zespoły tej kategorii wytwarza francuska firma „Ejalg“.

Kończąc tem przegląd głównych typów nawierzchni



Lampa na plafonie. Lustro, czarne i białe szkło  
(do rys. na str. 78)



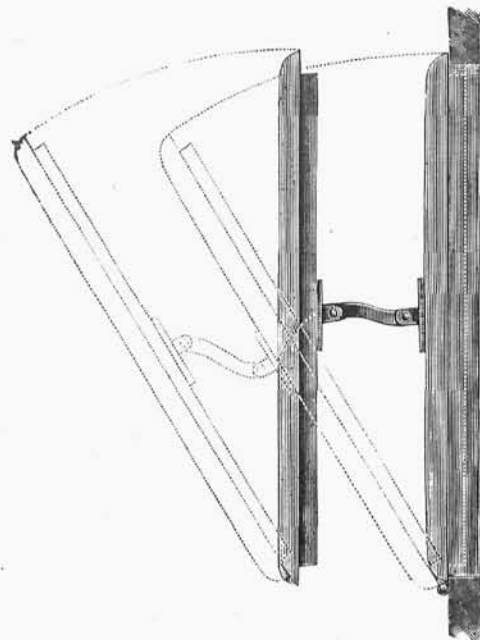
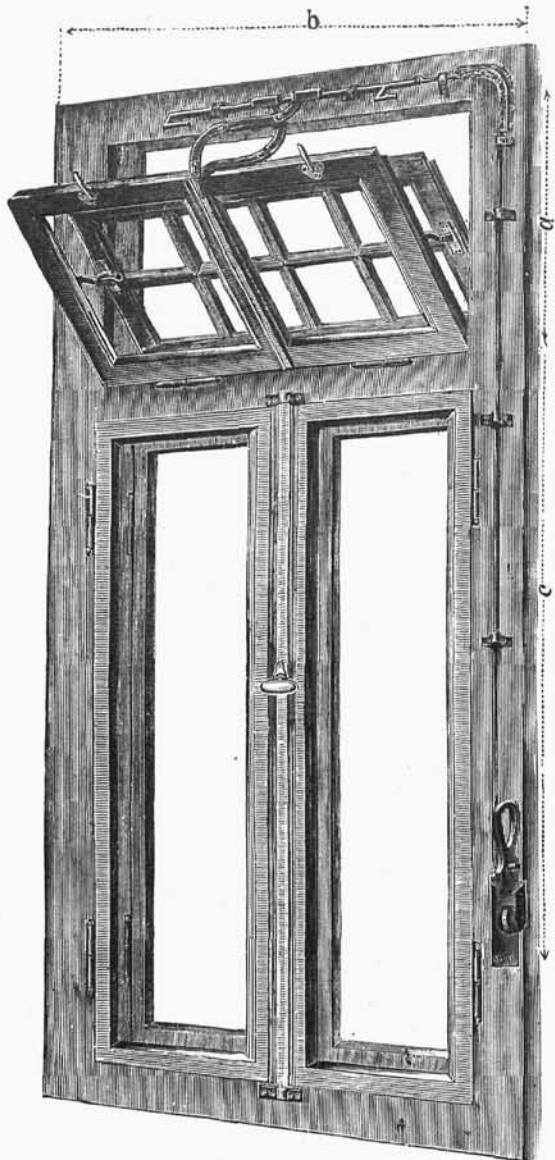
ARCH.: BARBARA BRUKALSKA i STANISŁAW BRUKALSKI (WARSZAWA). PAWILON NA WYSTAWIE SANITARNO-HIGIENICZNEJ W WARSZAWIE 1927 R.

z lepiszczem bitumicznym, nadmienię, że główne różnice między nawierzchniami smołowymi a asfaltowymi są następujące:

1. Nawierzchnie z lepiszczem smołowem są zwykle używane do dróg z lżejszym obciążeniem, niż nawierzchnie z lepiszczem asfaltowym.

2. Z nawierzchni z lepiszczem smołowem ulatniają się po pewnym czasie (1 — 3 lat) lekkie części smoły, poczem nawierzchnia staje się sucha i mniej trwała. Dla otrzymania z powrotem swej elastyczności, musi ona być nanowo z wierzchu posmołowana. Lepiszcz bitumiczne stanowi we wszystkich powyższych typach bruków przeciętnie od 7 do 10% masy brukarskiej.

Cały materiał mineralny, potrzebny do budowy nawierzchni z lepiszczem bitumicznym, posiadamy w kraju. Gorzej jest z samym lepiszczem.



MECHANICZNY ZATWÓR NADSWIETLA WYRABIANY PRZEZ FIRME BR. LUBERT, WARSZAWA

zastosowane tylko jako domieszka w małej ilości do asfaltów bezparafinowych amerykańskich, względnie jako lepiszcze do dolnej warstwy przy brukach dwuwarstwowych. Produkcja zaś asfaltów brukarskich bezparafinowych w Polsce będzie zawsze minimalna i nie będzie mogła pokryć zapotrzebowania. Obecnie bezparafinowy asfalt z rop polskich konsumowany jest prawie całkowicie przez krajowe wytwórnie papy dachowej.

Jak widać z powyższego, materiał dla lepiszcza bitumicznego, niezależnie od tego, czy będzie to smoła węglowa, czy też asfalt naftowy, będzie musiał w głównej swej masie być dowożony z zagranicy. Wobec dużego znaczenia ekonomicznego dobrych dróg, powinno być przez rząd zniesione cło wwozowe na importowany z zagranicy asfalt naftowy, przeznaczony dla budownictwa drogowego.

Pozatem należy popierać próby rozszerzenia zastosowania polskiego asfaltu parafinowego w budownictwie drogowym.

Wacław Bóbr.

Produkcja surowej smoły węglowej w Polsce wynosiła w r. 1927:

Koksownie (G. Śląsk) około	65.000 ton.
Gazownie około	12.000 ton
Razem około	77.000 ton

Ilość ta nie była wystarczająca dla naszego przemysłu budowlanego i chemicznego, pomimo że zastosowanie smoły węglowej do budownictwa drogowego w r. 1927 nie przewyższyło kilkuset ton. W r. 1927 dowieziono z zagranicy około 10.000 ton smoły węglowej.

Asfalt naftowy, stosowany do budowy nawierzchni dróg, nie może zawierać parafiny, ze względu na to, że obecność parafiny obniża trwałość bruku. Około 95% produkowanych w Polsce rop, to ropy parafinowe, tak, że wyprodukowane z nich asfalty nie nadają się do nawierzchni. Mogą one być

Koło architektów komunikuje, że Zarząd Pan-Amerykańskiego Związku ogłasza dwustopniowy **Międzynarodowy Konkurs na projekt latarni morskiej pamięci Kolumba w San Domingo**. — Nagrody za prace konkursowe wyniosą 50.000 dol. — Zamierzający stanąć do konkursu powinien niezwłocznie napisać do Technicznego Doradcy, p. Alberta Kelsey, Pan-Amerykański Związek, Waszington, D. C. (Technical Adviser, Mr. Albert Kelsey, Pan-American Union, Waszington, D. C.) o kopje warunków konkursowych.

W pismach należy podać wiek, miejsce ukończenia studiów i opis odbytej praktyki (wykonanych prac), tudzież w jakim języku (angielskim, francuskim czy hiszpańskim) mają być wysłane warunki konkursowe.

Wszelkie prawa autorskie, dotyczące umieszczonych w niniejszym zeszycie projektów — zastrzeżone.

Redaktor naczelny: Zygmunt Wóycicki.

Adres redakcji: Warszawa, Wspólna 40, telefon 303-08