

1.581

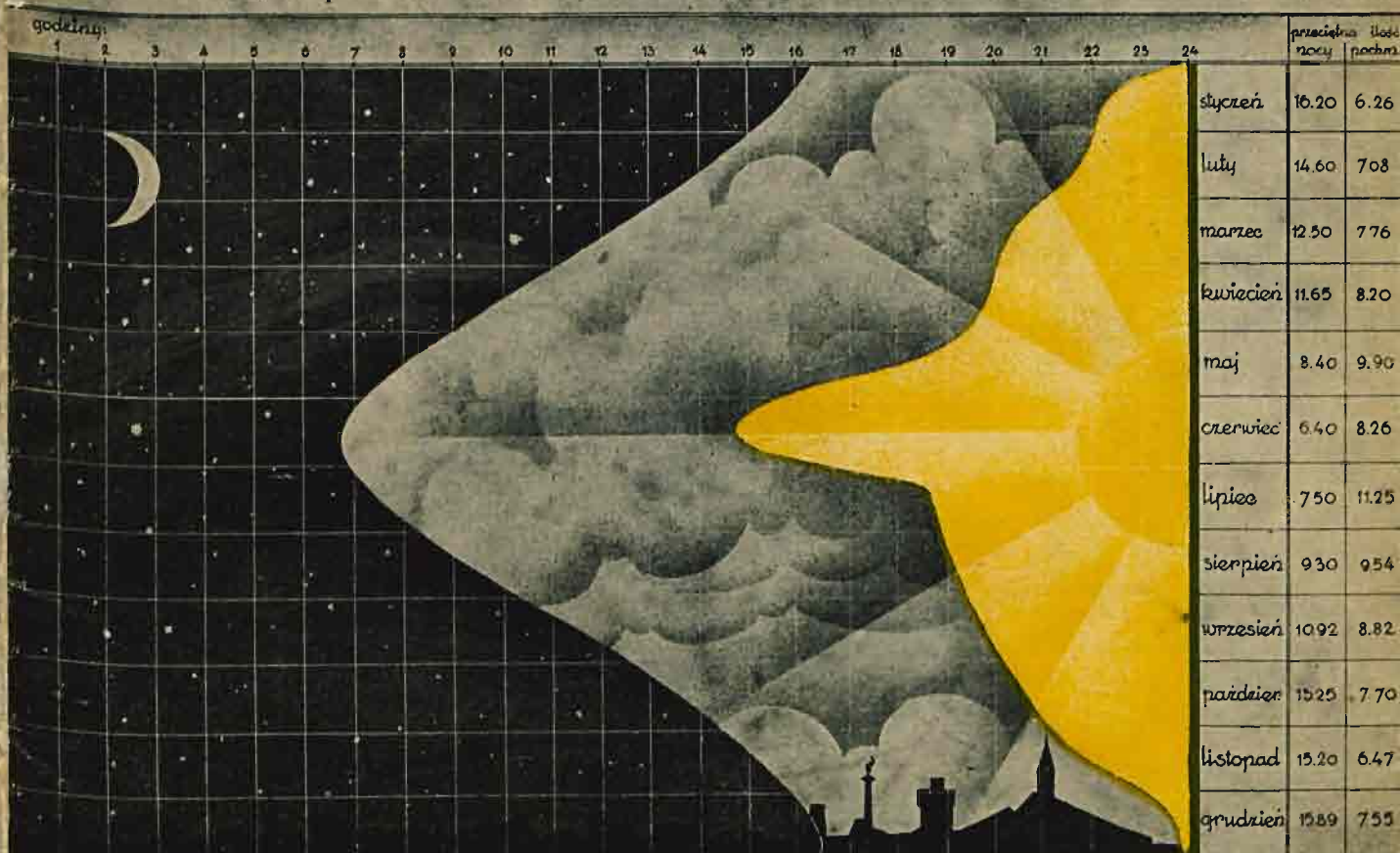
dom osiedle mieszkanie

3-4

cena zł. 2 50

rok VI marzec-kwiecień 1934

Przeciętna ilość godzin słonecznych, pochmurnych i nocnych na dobę w poszczególnych miesiącach 1930r. w Warszawie



Każda spalona nieruchomość stanowi
niepowetowaną stratę społeczeństwa,
gdyż na odszkodowanie dla pogorzeli-
ców składać się muszą wszyscy ubez-
pieczeni od ognia właściciele nieru-
chomości.

Miljony wydane na odszkodowania po-
gorzelowe, zużytkowane na budownict-
wo, mogłyby w krótkim czasie zapew-
nić dach nad głową wszystkim bez-
domnym!

Walka z pożarami, jest koniecznością
gospodarczą!

Dom Osiedle Mieszkanie

Miesięcznik pod redakcją: Józefa Jankowskiego i Teodora Toeplitza

Rok VI

Marzec - Kwiecień 1934

Nr. 3 4

A N K I E T A

Z inicjatywy Międzynarodowego Związku dla Spraw Mieszkaniowych, Polskie Towarzystwo Reformy Mieszkaniowej zwróciło się do swych członków z prośbą o odpowiedź na ankietę treści następującej:

1) Czy istnieją w waszym kraju książki dotyczące sprawy **lepszego orientacji ulic i nasłonecznienia mieszkań**. Tytuły książek, autor, wydawnictwa.

2) W jakich książkach lub podręcznikach dotyczących budownictwa jest poruszona ta sprawa. Tytuł, autor, wydawca, rozdział i strona książki.

3) W jakich czasopiśmie ukazały się artykuły dotyczące tego zagadnienia. Tytuł artykułu, autor.

4) Który z architektów, lub urbanistów zajmuje się specjalnie badaniem tej sprawy i mógłby dać nam krótkie sprawozdanie dotyczące waszego kraju. Nazwisko, adres.

5) Który z architektów, urbanistów i t. d. interesowałby się rezultatami tej ankiety, z której jedynie główne punkty mogą być ogłoszone w naszym piśmie. Nazwisko, adres. Zainteresowanemu moglibyśmy przesłać jako dopełnienie specjalne sprawozdanie.

6) Czy można wypożyczyć książki, lub czasopisma z artykułami dotyczącymi tej sprawy.

7) Prosimy o krótkie sformułowanie swego stanowiska w sprawie:

a) czy istnieje orientacja ulic we wszystkich wypadkach tak korzystna, że należałoby wymagać orientowania wszystkich rodzajów domów?

b) w jakich wypadkach i dla jakiego rodzaju domów należałoby uznać określoną orientację ulic za prawidłową i niezbędną?

c) dla jakich pokoi (izb?) należałoby teoretycznie bez względu na rodzaj domu, uważać za pożądaną, lub konieczną orientację wschodnią, południową, zachodnią, lub północną?

f) jaki kierunek ulic uważany jest za najbardziej korzystny przy następujących rodzajach domów:

dom jednorodzinny:

1) wolnostojący,

2) bliźniaczy,

d) Czy jest wskazane, lub bezwarunkowo konieczne, aby mieszkania o jednakowych planach miały jednakowo korzystne nasłonecznienie. Jaki to ma wpływ na układ planu sytuacyjnego?

e) czy istnieją okoliczności w których przeważają inne punkty widzenia, usprawiedliwiające w pewnych warunkach nieuwzględnienie żądań dotyczących nasłonecznienia, i jakie mianowicie są te okoliczności i punkty widzenia?

3) szeregowy,

dom wielorodzinny:

- 1) dwa mieszkania na piętrze,
- 2) trzy mieszkania na piętrze,
- 3) cztery lub więcej mieszkań na piętrze.

Prosimy WP. o poparcie przy wyjaśnianiu tych pytań. Gdyby WP. brakło na osobistą odpowiedź czasu, lub sposobności, byłibyśmy bardzo wdzięczni za skierowanie nas tam, gdzie zdaniem WP. ankieta nasza wzbudziłaby zainteresowanie, lub ewentualne podanie osób, do których moglibyśmy się zwrócić.

(—) podpis

Bogaty materiał otrzymany przez P. T. R. M. podajemy dziś naszym czytelnikom.

Materiał ten nie daje żadnych definitywnych rozwiązań — odpowiedzi zawierają nieraz opinie sprzeczne, tworząc podstawę dla dalszej dyskusji. Materiał po przedyskutowaniu go jeszcze w Warszawie, zostanie przekazany do Frankfurtu. Rezultaty Międzynarodowej ankiety nasi czytelnicy otrzymają w czasie właściwym.

Odpowiedzi nadesłali:

inż. arch. Maksymiljan Goldberg, inż. arch. Henryk Jasiński, inż. arch. Kwiek i Poznanski, arch. T. Nowakowski, inż. A. Szniollis, inż. Tłoczek, J. Ginett-Wojnarowiczowa. Z powyższych odpowiedzi pozwoliliśmy sobie zrobić zestawienie, które podajemy na str. 20-ej.

PORADNIK OGRODNICZY

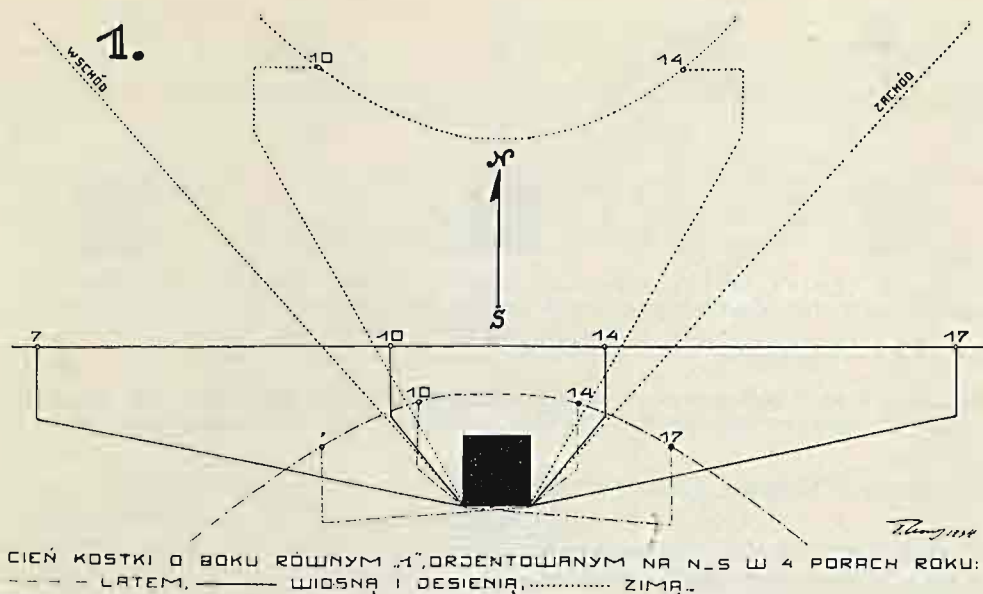
Podręczna książka ogrodnicza, opracowana przez najlepszych fachowców.

Cena **2 zł. 50 gr.** z przesyłką.

Książki te wysyła po otrzymaniu należności w gotówce (za zaliczeniem nie wysyła się)

Administracja dwutygodnika „OGRODNIK”

Warszawa, ul. Boduena 2



rys. 74

Ombre d'un cube aux côtés égaux „1”, situé dans la direction N — S durant les quatre saisons de l'année. Explication des signes: points et tirets — l'été, ligne continue — printemps et automne, suite de points — l'hiver.

Tadeusz Nowakowski
 architekt

Frontem do słońca

„Niczego nie napiszesz poszukując nowości”.

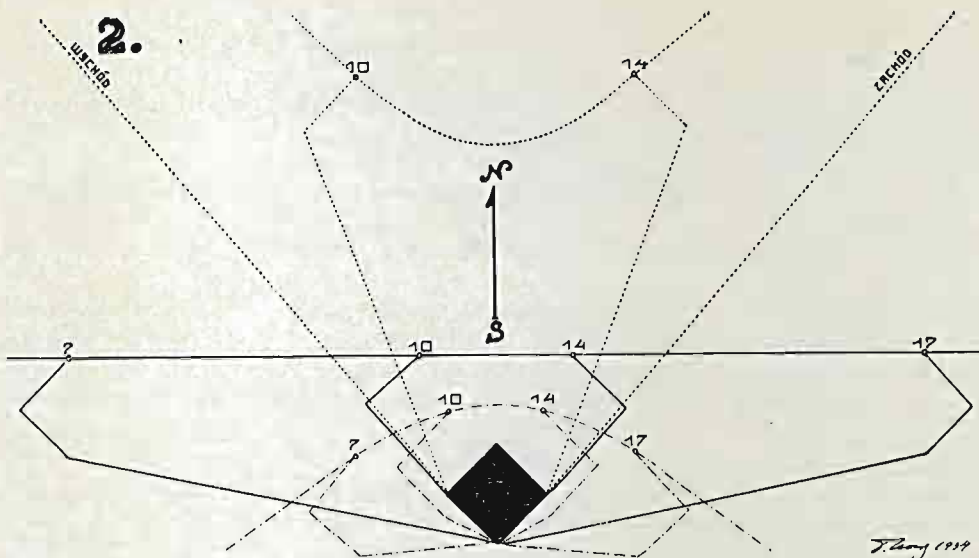
LEONARDO DA VINCI.

W szeregu wielu czynników, które w rozmaity sposób wpływają na rozwiązywanie problemów urbanistycznych, budowlanych, architektonicznych i mieszkaniowych — stoi na pierwszym miejscu słońce. Kwestja wiatrów i temperatury danej miejscowości, kwestja wody pitnej, czy nawet „pejzażowej”, kwestja wreszcie charakteru geologicznego podłoża, wszystko to zostało wyczerpująco omówione, zbadane i w katechizmy ujęte. Jedno słońce, pod którego promieniami wszystko żyje, wszystko je czci i wielbi i od którego czerpie siły swoje i w którym szuka obrony przed atakami drobnoustrojów chorobotwórczych, — to jedno słońce było do

niedawna zamało docenianem w dziedzinie zadań urbanistycznych, architektonicznych, budowlanych a nawet ogrodniczych.

Coraz częściej, w ostatnich latach, słyszy się i czyta głosy poruszające ten temat. Dzieli się wynikami swych dociekań i badań ludzie, których ta dziedzina bardzo zainteresowała, ale podają zazwyczaj tylko wyniki swych, zawiłych, długich i żmudnych, wyliczeń i wykresów. Są to odpowiedzi „tak” lub „nie” dawane na pytania w konkretnych wypadkach i dla konkretnych warunków szerokości geograficznej danej miejscowości.

Zadanie, jakie sobie od lat kilku postawiłem, polega na ujęciu całej skali dłu-



CIEŃ KOSTKI O BOKU RÓWNYM „1”, PRZEKATNIĄ ORIENTOWANĄ NA N.-S. W CZTERECH PORACH ROKU: LATEM, — WIOSNĄ I JESIENIĄ, - - - - - ZIMĄ.

rys. 75

Ombre du un cube, aux cotés égaux „1” dont la diagonale est parallèle à la direction N — S, durant les quatre saisons de l’année. Les signes comme sur la figure 74.

gości cieni rzuconych i kątów padania promieni słonecznych, jak i ich kierunków w rozmaitych porach roku i dnia, pod rozmaitemi stopniami szerokości geograficznych, — w pewien szematyczny wykres, który umożliwiłby KAŻDEMU, bez dłuższych przygotowań, dociekań i studjów, bez straty czasu i stosów papieru, danie samemu sobie natychmiastowej odpowiedzi na każde pytanie, w każdym konkretnym wypadku.

Zagadnienie urbanistyczne rozplanowania luźno zabudowanych osiedli, jakie dzisiaj poruszam, jest próbą zastosowania tej „maszyny” czy „suwaka” i odpowiedzi dane tu przezemnie na kilka pytań, otrzymałem w ciągu nie wielkiego stosunkowo czasu, mechanicznej prawie pracy*).

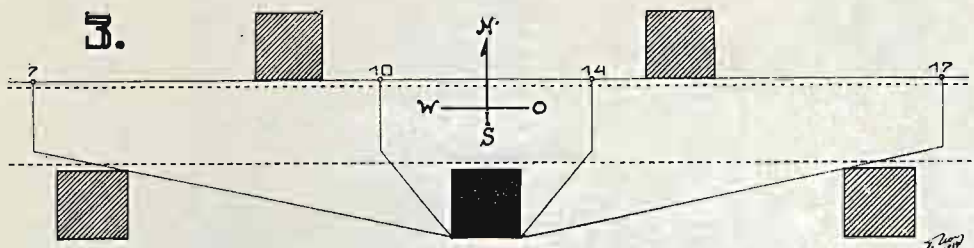
Gdy ustalamy grubość ścian biorąc pod uwagę ich termiczność, to przyjmujemy jakąś przeciętną temperatury zimowej czy rocznej. Gdy zastanawiamy się nad prze-

krojem rynny, to bierzemy pod uwagę przeciętną opadów atmosferycznych. Z tych samych powodów dla usystemizowania ruchów i zasięgu cienia rzuconego, jak również kierunku i kąta padania promieni słonecznych, musimy również znaleźć jakąś przeciętność. — Za przeciętną taką przyjęto czas wiosennego i jesiennego porównania, t. j. 21 marca i 21 września. — Ale nie tylko na przestrzeni czasu rocznego potrzebną nam jest taka przeciętna. Dzień ma również swoje zmiany w wysokości i kierunku słońca i dla tego przyjęłem i dla niego przeciętną: trzech godzin przedpołudniowych od 7 do 10, — czterech godzin południowych od 10 do 14, i trzech godzin popołudniowych od 14 do 17.

**

Tablice 1 i 2 dają nam jasny obraz, jakim jest zasięg cienia kostki, o boku długości = 1, w czterech porach roku, pod 52° szerokości geograficznej (Warszawa): w lecie, na wiosnę i jesienią i zimową porą, jak również w trzech porach dnia: przedpołudniem, w południe i popołudniu. Założeniem dla dociekań moich było

*) Wykresy pomocnicze, którymi się tu posługiwałem i objaśnienia do nich, opublikuję w najbliższych zeszytach miesięcznika „Architektura i Budownictwo”.



GĘSTOŚĆ ROZSTAWIENIA KOSTEK O BOKU DŁUGOŚCI = 1" I SZEROKOŚĆ ULICY O KIERUNKU „O-W” PRZY ZAPEWNIENIU 10-CIO GODZINNEGO DZIENNEGO NASŁONECZNIENIA (ŚREDNIO ROCZNIE) -

rys. 76

Placement des cubes, aux côtés égaux „1" et largeur de la rue dont l'axe a la direction est-ouest. L'insolation diurne supposée pendant 10 heures (en moyenne par an).

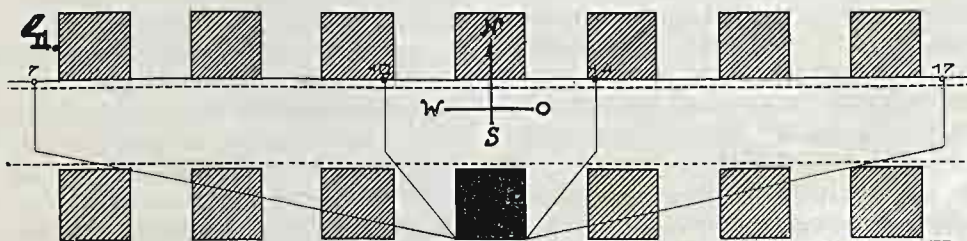
znalezienie idealnych warunków oświetlenowych dla osiedla, w którymby każdy wolno-stojący dom, w okresie 10-ciu lub 4-ech godzin dziennie (przeciętnie rocznie) był poza zasięgiem cienia rzuconego przez budynek sąsiada. — Dla uproszczenia zadania i udostępnienia wykresu, przyjąłem że każdy budynek na badanym terenie, jest kostką o boku długości jakiejś jednostki, którą stosuję jako skalę w ocenianiu stopnia zasięgu cienia, rozstwu budynków, jak i szerokości ulic w poszczególnych wypadkach.

Już z porównania tablic 3-ej i 4-ej między sobą, na których przedstawiłem ulicę idącą ze wschodu na zachód, widzimy, że szerokość ulicy nie zmienia się, czy to przy cztero, czy też przy dziesięcio-godzinnym zabezpieczeniu budynków od zacinienia przez sąsiada, natomiast zmienia

się radykalnie rozstaw budynków między sobą.

Rozmieszczenie domów stojących naprzeciwko siebie po obu stronach ulicy, czy to ściśle naprzeciwko, czy też naprzemian — ległe, nie wpływa w tym wypadku, na szerokość ulicy. Stosunek jej szerokości do wysokości domów jest stałym i równym jest 1.25, natomiast domów stojących w jednym szeregu zmienia się ogromnie; gdy przy zapewnieniu 4-ro godzinnego słońca, rozstaw równy jest 0.90, to przy 10-cio godzinnym równy jest 4.60.

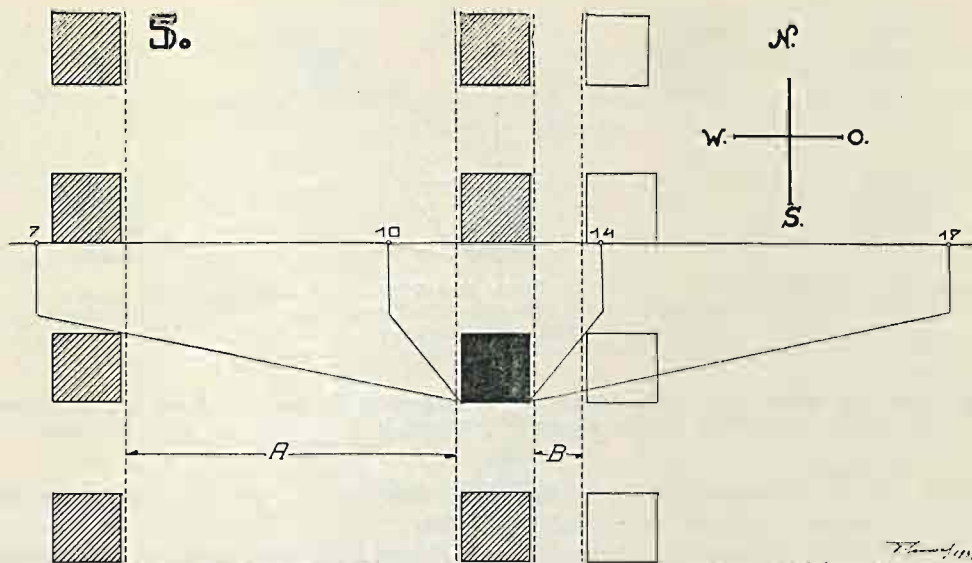
Tablica 5-ta daje nam obraz ulicy „A”, orientowanej osią na N-S, przy 10-cio godzinnym nasłonecznieniu. Widać tu dużą szerokość ulicy w stosunku do wysokości domu, — szerokość równa 4.60, a rozstaw budynków w szeregu 0.90 (porównać z tablicą 3). Na tej samej tablicy ulica „B”



GĘSTOŚĆ ROZSTAWIENIA KOSTEK O BOKU DŁUGOŚCI = 1 I SZEROKOŚĆ ULICY O KIERUNKU „O-W” PRZY ZAPEWNIENIU 4-RO GODZINNEGO, DZIENNEGO NASŁONECZNIENIA (ŚREDNIO ROCZNIE) -

rys. 77

Placement des cubes, aux côtés égaux „1" et largeur de la rue dont l'axe a la direction est-ouest. L'insolation diurne supposée pendant 4 heures (en moyenne par an).



GĘSTOŚĆ ROZSTAWIENIA KOSTEK O BOKU DŁUGOŚCI = 1 I SZEROKOŚĆ ULICY O KIERUNKU „N-S” PRZY ZAPEWNIENIU 10-GOD (A) I 4-GOD (B) GODZINNEGO, DZIENNEGO NASŁONECZNIENIA (ŚREDNIO ROCZNIE)

rys. 78

Placement des cubes, aux côtés égaux „1” et largeur de la rue dont l'axe est parallèle à la direction N — S. L'insolation diurne supposée pendant 10 heures (R) et 4 heures (B) (en moyenne par an).

przy 4-ro godzinnem nasłonecznieniu ogromnie się zwęża, rozstaw natomiast domów pozostaje bez zmiany. — Widzimy tu również, że zwężenie ulicy zostało umożliwione przez wsuwanie cienia między budynki. — Wniosek z tego, że przy zwartym zabudowaniu, ulica tak w jednym wypadku (A), jak i w drugim (B) musiałaby być rozszerzoną do godz. 7-ej w pierwszym, a do 14-ej w drugim. Przy tej orientacji ulicy, ustawienie domów naprzeciwko siebie przez ulicę, czy naprzemianległe, nie jest obojętnem dla szerokości ulicy. Dla uzyskania minimum szerokości ulicy, domy muszą być naprzeciwko siebie umieszczone, dla umożliwienia wsuwania między ich rozstawy, cienia.

O ile przy orientacji ulicy ze wschodu na zachód, rozstaw domów, stojących w jednym szeregu nie wpływa na jej szerokość, o tyle w wypadku orientacji N-S zwiększony rozstaw umożliwia zwężenie ulicy, co podaję dalej w przykładzie idealnego osiedla (tablica 7 ulica A i B).

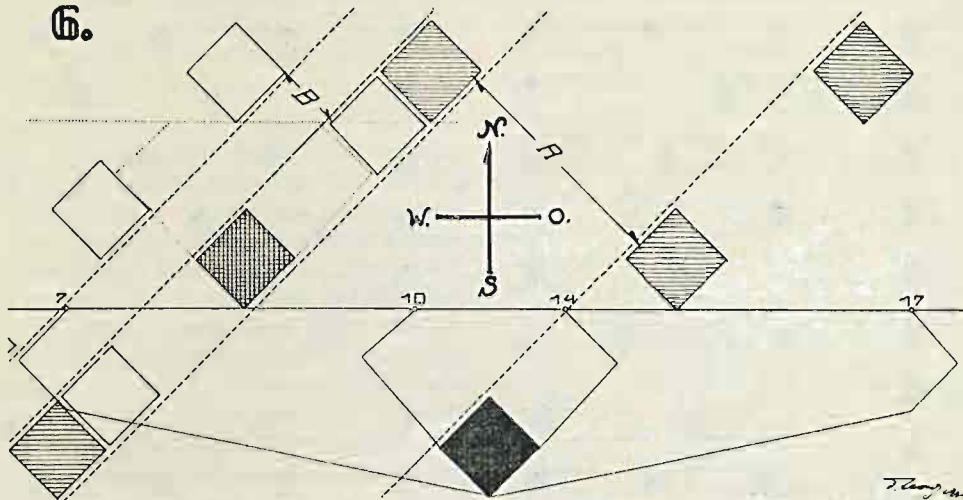
O ile przy orientowaniu ulicy w kierunku

O-W zmieniały się tylko rozstawy domów, a przy kierunku N-S zmieniały się tylko szerokości ulicy, w obu wypadkach zależnie od wymaganego czasu nasłonecznienia, o tyle przy orientacji pośredniej NO—WS lub NW—SO (rysunek 6) zmiana wymaganego czasu nasłonecznienia, zmienia tak rozstaw budynków, jak i szerokość ulicy.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę ulicę „A” (dla 10 godzin), to rzuci nam się w oczy, że różnica między szerokością ulicy, a rozstawem budynków nie jest wielką, bo szerokość ulicy = 3.40 przy rozstawie 2.80 (biorąc pod uwagę na wykresie kwadraty, zacieniowane w relacji do kwadratu czarnego. W ulicy zaś „B” (dla 4 godzin), rozstaw domów maleje narówni z szerokością ulicy, ale malenie rozstawu jest mniejsze, niż zwężanie się ulicy, bo szerokość równa jest prawie 1 podczas gdy rozstaw domów wynosi 2.80 (w relacji kwadratów białych do kwadratu krótkiego).

Teoretyczne te, poniekąd, rozważania,

6.



GĘSTOŚĆ ROZSTAWIENIA KOSTEK O BOKU DŁUGOŚCI 1 i SZEROKOŚĆ ULICY O KIERUNKU „N-S” PRZY ZAPEWNIENIU 10-CIO (A) I 4-RO (B) GODZINNEGO DZIENNEGO NASŁONECZNIENIA (ŚREDNIO ROCZNIE)

rys. 79

Placement des cubes, aux côtés égaux „1” et largeur de la rue dont l'axe a la direction nord, est— sud, c'est, supposée l'insolation diurne pendant 10 heures (R) et 4 heures (B) (en moyenne par an).

postarałem się ująć w jedną całość w planie idealnego osiedla, w którym wszystkie domy miałyby przez 10 godzin lub 4-ry godziny zapewnione nasłonecznienie, bez obawy kradzenia słońca przez sąsiada. Zestawienie rysunków 7 i 8 daje nam drastyczny obraz, w jakich granicach zmiany tu następują: a) w szerokości ulic, b) w rozstawie domów, c) w stosunku powierzchni ulic do zabudowy i d) w gęstości zabudowy na tej samej powierzchni (rys. 7 domów 63 — rys. 8 domów 144).

Na rysunku 7 widać, jak prostym jest sposób, zastosowany tu przemieście, operowania „motylkami” 10-cio godzinnymi. Skrzydła takiego „motyla” wypierają nie raz budynek zwarte go szeregu sąsiedniej nawet ulicy.

Na ulicy orjentowanej N-S, oznaczonej literą „A” przeprowadziłem próbę zwężenia ulicy do szerokości „B” t. j. równej ulicy orjentowanej na O-W.

Zaobserwować tu można, jak domy (kwadraty białe z „motylkami” zakropkowanymi) ulicy „B” rzedną. Z dziesięciu domów prawej strony ulicy „A”, pozostało zaledwie 5 domów w ulicy „B”. Przy

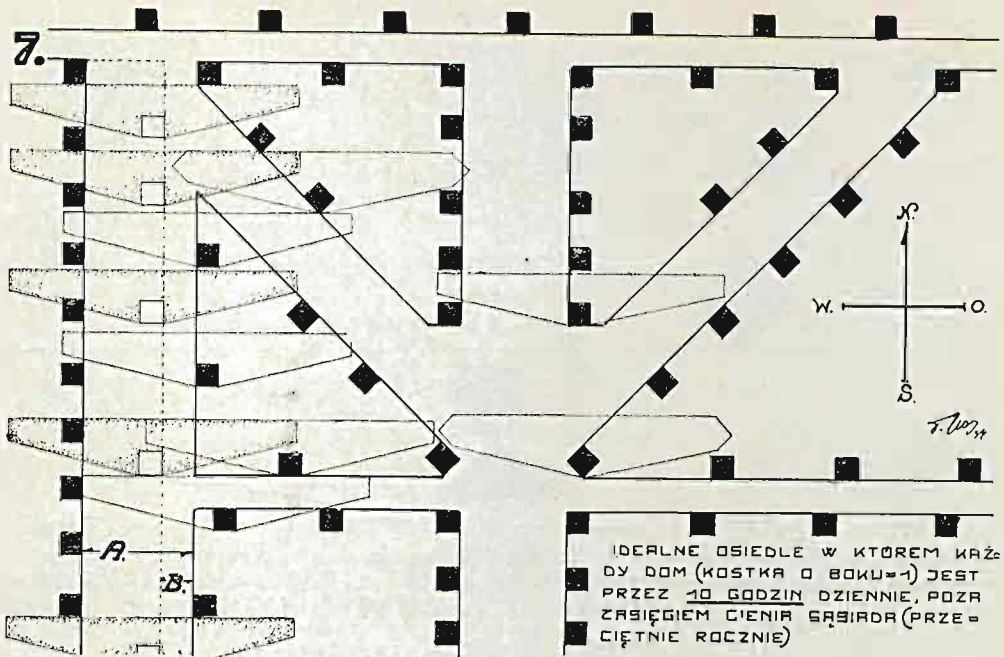
rozwiązywaniu konkretnego zagadnienia pozostaje kwestją otwartą, co jest w danym wypadku lepsze lub rentowniejsze, czy zwęzać ulicę, czy rozszerzać front parcel budowlanych.

W tablicy 8-ej na ulicy orjentowanej N-S widać, jak dwa odcinki A i B tej samej ulicy mają różną szerokość. „Motylki” 4-ro godzinne, (jasne) wskazują, że powodem było naprzemianległe usytuowanie domów na odcinku „A”, a przeciwnieległe usytuowanie na odcinku „B”.

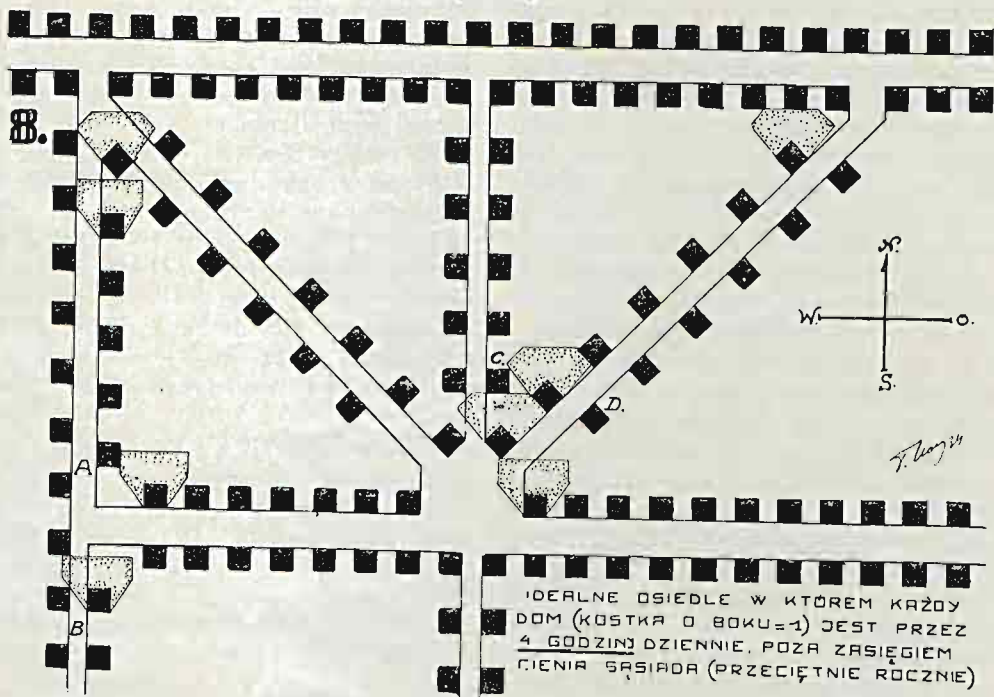
Nasuwa się teraz w konsekwencji pytanie, jaki efekt praktyczny tych dociekań i wykresów.

Przedewszystkiem widocznem jest w powyższych dowodzeń, że szerokość ulicy jest zależną od jej kierunku i charakteru zabudowania. Przy wolnostojących domach gra tu rolę również i ich rozstaw; przy zwartem zabudowaniu, wysokość domów, która, znów przy rozmaitych orjentacjach, może i powinna być czasem różną, przy każdej ścianie tej samej ulicy.

Przy zastosowaniu w budowlach wolnostojących, rzutu prostokątnego np. o stosunku boków 1:2, usytuowanie budynku



rys. 80
Cité idéale dans laquelle chaque maison (cube ayant les cotés égaux à „1”) se trouve pendant 10 heures par jour en dehors de l'ombre projetée par le voisin (en moyenne par an).



rys. 81

Cité idéale dont chaque maison (cube ayant les cotés égaux à „1”) se trouve pendant 4 heures par jour en dehors de l'ombre projetée par le voisin (en moyenne par an).

rys. 82 — 83

długim lub krótkim bokiem do ulicy nie jest obojętnem dla warunków naświetleniowych sąsiada, w zależności od orientacji osi ulicy.

Podwórza domów o budowie zwartej, zależnie od orientacji, mogą być wąskie i długie, lub krótkie i szerokie, lub też, dla uzyskania dobrych warunków światła oficyny, mogą być wyższe lub niższe od gabarytu ulicznego. Rzut oka na rys. 7 i 8 nasuwają wniosek, że inaczej należy projektować rozstaw budynków przy osiedlach np. typowo zimowych (turystyka i lecznictwo zimowe), a inaczej dla osiedli letniskowych, zamieszkałych jedynie w porze letniej, — pierwsze z nich zbliżałyby się do typu 7 — drugie, natomiast, do typu 8.

Umieszczenie werand i wysuwanie ich przykrycia uzależnione jest również od ich przeznaczenia. Werandy południowe przy mniejszem wysunięciu przykrycia dają zacienienia dostateczne, podczas, gdy wschodnie i zachodnie, nawet przy silnem wysunięciu dachu, nie zabezpieczają od wnikania połączonych promieni rannych lub południowych.

Przy silnem naświetlaniu pewnych pokoi, niezgodnem z ich przeznaczeniem i nie możności zorientowania ich inaczej, można przez odpowiednie ryzalitowanie budynku, lub usytuowanie sąsiedniego, obliczyć dokładnie, kiedy cień sąsiada lub ryzalitu zaciemni nam w potrzebnej godzinie okna omawianego pokoju. Nie jest również obojętnem, ze względów ogrodniczych, przewidywanie czasu, kiedy ogródek przy domu będzie zacieniony i jak, bo w wielu wypadkach ogródki, stojące na oko w równych warunkach, są faktycznie zupełnie w warunkach odmiennych np. choćby domy C i D na rysunku 8.

**
*

Jeżeli skonfrontowawszy urbanistykę ze słońcem, spróbujemy tej konfrontacji na innych polach np. architektury, a nawet rzeźby, to otrzymamy ciekawe, choć nie zawsze wesołe wyniki. Dobre jest porównać Partenon Ateński, projektowany i stawiany pod 38° szerokości geograficznej z kopjami jego w Warszawie i Leningradzie. Zobaczylibyśmy, wiele tym „wypędkiem” z Grecji brakuje plastyki, tam w ojczyźnie ich im właściwej, lub o ile należałoby im wysunąć gzymsów, by otrzymać te same efekty plastyczne.

W co zmieniliby się najlepszy dom nowoczesny, projektowany na południu Francji lub Włoch północnych na 45° szerokości geograficznej, z całym głęboko przemyślanym zacienianiem werandami z wymiarami okien, obliczonemi dla wpuszczania ściśle określonej ilości światła, gdybyśmy dla zatrzymania wszystkich jego wartości, tak plastycznych, jak i jego wnętrza, spróbowali odpowiednio do naszego 52° szer. wysuwać płyty i podcienia, lub obniżać okna i zmieniać ich wymiary? Dastalibyśmy karykaturę pierwotnego wzoru, której sami przestraszylibyśmy się.

Przygotowana przezemnie konfrontacja dzieci południowego słońca z naszym słońcem, dużo da do myślenia tym, co dla mody, lub idąc po linii najmniejszego oporu, niewolniczo powtarzają formy z L'architecture d'aujourd'hui lub Rassegna di Architettura, lub co gorsza z korespondencyjnych kartek, nadesłanych przez klienta z podróży zagranicznej z dopiskiem „chciałbym coś w tym guście”.

Konfrontacja taka, każe wielu plastynom i ich mecenasom, zacząć rozumieć, że polska sztuka plastyczna, a architektura przede wszystkim, staje się polską tylko przez tworzenie budynku i jego wnętrza — dla naszych warunków życia, w naszym klimacie i pod NASZYM SŁOŃCEM.

P. R. Treść tego artykułu jest wyjątkiem z pracy będącej w druku w miesięczniku „Architektura i Budownictwo”.

A. Inż. A. Szniollis, nadesłał nam prace wykonane w Oddziale Inżynierji Sanitarnej Państwowej Szkoły Higjeny, dające w formie graficznej odpowiedź na szereg pytań związanych z zagadnieniami nasłonecznienia mieszkań. Cenny ten materiał reprodukuje w całości, zaczynając od tablicy zdobiącej naszą okładkę.

fig. 82

En haut: l'extension des ombres pendant les différentes saisons de l'année par rapport aux directions des rues suivant les points cardinaux:

- 1) Direction des rues nord-sud,
- 2) Direction des rues est-ouest,
- 3) Direction des rues à l'angle 45° par rapport au méridien.

On a marqué la limite de la lumière solaire directe et celle des ombres par des lignes: continue — l'été, suite de points — printemps et l'automne, tirets — l'hiver.

On a admis le rapport de la largeur de la rue et des hauteurs des maisons, de 1 : 1½. La ligne mince horizontale désigne ce même rapport de 1 : 1.

fig. 83

En bas: l'influence de la direction de la rue sur le degré de son insolation directe. On a marqué sur les coupes des rues les isochrones, c. à. d. les courbes indiquant les mêmes temps de l'insolation.

- 1) Direction nord-sud. L'hiver, printemps — automne, l'été,
- 2) Direction est-ouest. L'hiver, printemps — automne, l'été,
- 3) Direction à l'angle 45° par rapport au méridien. L'hiver, printemps — automne, l'été.

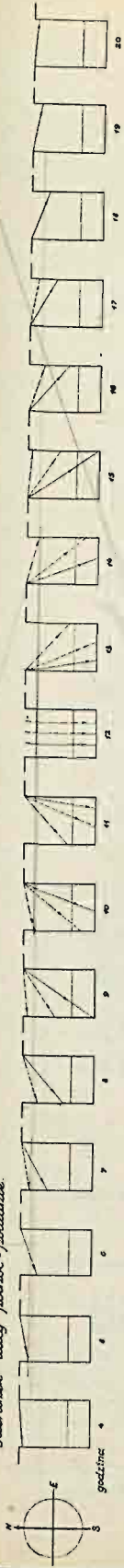
Chiffres accompagnant les isochrones indiquent les heures.

C o n c l u s i o n.

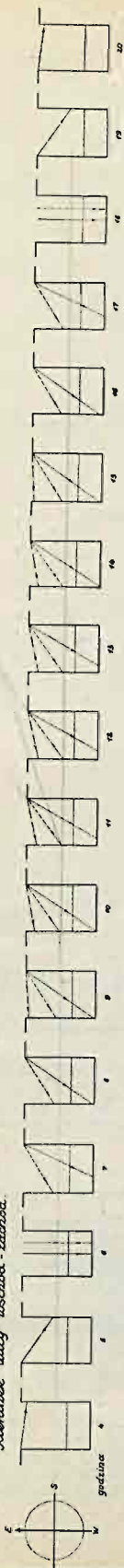
- 1) La direction des rues la plus rationnelle est nord-sud. Les maisons qui les bordent ont la même insolation.
- 2) Lorsque la hauteur des maisons est égale à la largeur de la rue (suivant les prescriptions de la loi) les étages inférieurs obtiennent l'insolation directe.
- 3) Lorsque la hauteur des maisons dépasse la largeur de la rue, les étages inférieurs sont dépourvus de soleil.
- 4) En choisissant une direction rationnelle de la rue et un gabarit convenable on peut obtenir les conditions d'insolation requises.

Zasięg cieni w różnych porach roku w zależności od kierunku ulicy do stron świata.

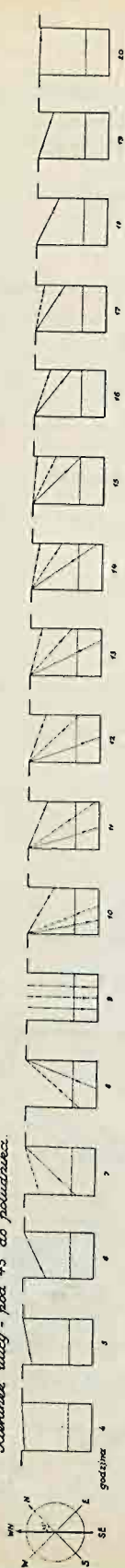
Kierunek ulicy północ-południe.



Kierunek ulicy wschód-zachód.



Kierunek ulicy - pod 45° do południka.



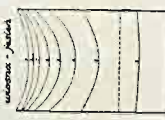
Granice bezpośredniego światła słonecznego i cieni oznaczono za pomocą przerywanych i kropkowych linii: — dla lata, - - - - - wiosny i jesieni, ——— zimy.
 Stosunek szerokości ulicy do wysokości domów przyjęto 1:4; ciaska tego poziomu nychwytana dla stosunku 1:1

Wpływ kierunku ulicy na stopień jej naswietlenia bezpośrednim światłem słonecznym

Na przekrojach ulic wykrestano roczny t.j. krzywe jednorobowego czasu naswietlenia



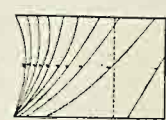
Kierunek ulicy północ-południe



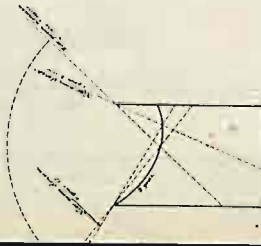
Kierunek ulicy wschód-zachód



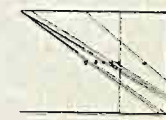
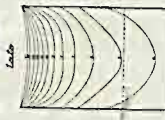
Kierunek ulicy pod 45° do południka



Przy sposobie oznaczania rocznego t.j. krzywej jednorobowego czasu naswietlenia



Kierunek ulicy pod 45° do południka
 Stosunek podłaznika 1/4
 Naswietlenie w dniu 21 czerwca

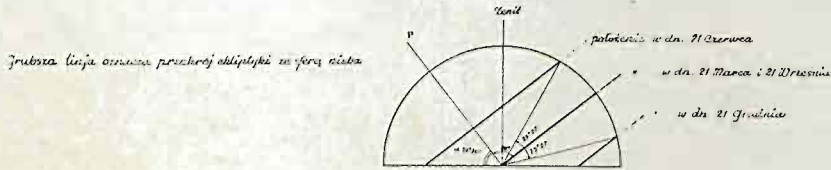


Wnioski.

1. Najbardziej korzystny kierunek ulicy jest północ-południe
2. Przy wysokości domów równy stopień naswietlenia ulicy (wymaganie) może być osiągnięty także przy innych kierunkach ulicy (wymaganie) dzięki odpowiedniemu stosunkowi
3. Przy wysokości domów większej od szerokości ulicy dolne piętra pokrywane
4. Przy właściwym kierunku ulicy i nadaniu odpowiedniej konstrukcji (budowa wokółkani) można otrzymać wymagane warunki naswietlenia.

Sposób graficznego oznaczania powierzchni bezpośrednio oświetlanych słońcem

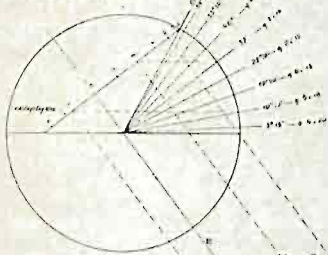
Oznaczanie położenia ekliptyki przykład dla m. Warszawy (szer. geogr. 52°30')



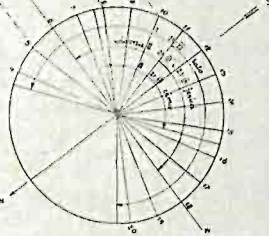
Kierunek promieni słonecznych

przykład oznaczania kątów promieni słonecznych
w dn. 21 czerwca w różnych godzin dnia

Kąty w stos do horyzontu

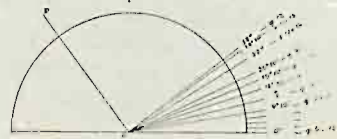


Kąty w stos do południka

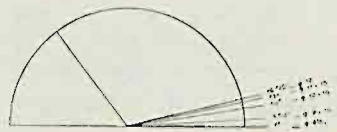


Kąty w stos do horyzontu

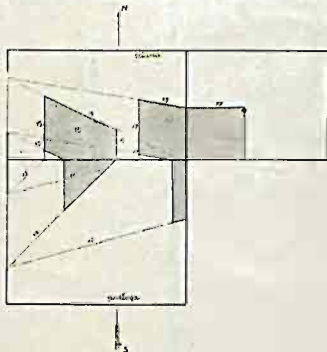
w dniu 21 Marca i 21 Września



w dniu 21 Grudnia



Oznaczanie powierzchni oświetlonych wewnętrznie
w pewnych godzinach, np. 10 i 12, w dn. 21 marca



Oznaczanie powierzchni oświetlonych
w ciągu całego dnia, np. w dn. 21 marca

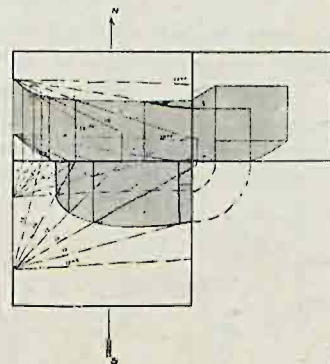


fig. 84

Expédient graphique pour déterminer la surface de l'insolation directe.

1) Désignation de l'écliptique, par exemple pour Varsovie (latitude sept. 52 30). Situation le 21 juin, le 21 Mars et 21 septembre, 21 décembre. La ligne grasse marque l'intersection de l'écliptique avec la sphère du ciel.

2) Direction des rayons solaires, de gauche à droite: a) exemple pour la désignation des angles des rayons solaires par rapport à l'horizon le 21 juin pendant les différentes heures du jour, b) les angles par rapport à l'horizon le 21 mars et 21 septembre, c) les angles par rapport au méridien, c) situation le 21 décembre.

3) a) Détermination de la surface éclairée à l'intérieur pendant certaines heures, par ex. 15 h. et 17 h. le 21 mars.

b) Détermination de la surface ensoleillée pendant un jour, par ex. le 21 mars.

SPOŁECZNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE

SPÓŁDZIELNIA Z ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ OGRANICZONĄ

WARSZAWA-ŻOLIBORZ. KRASIŃSKIEGO N. 210/211

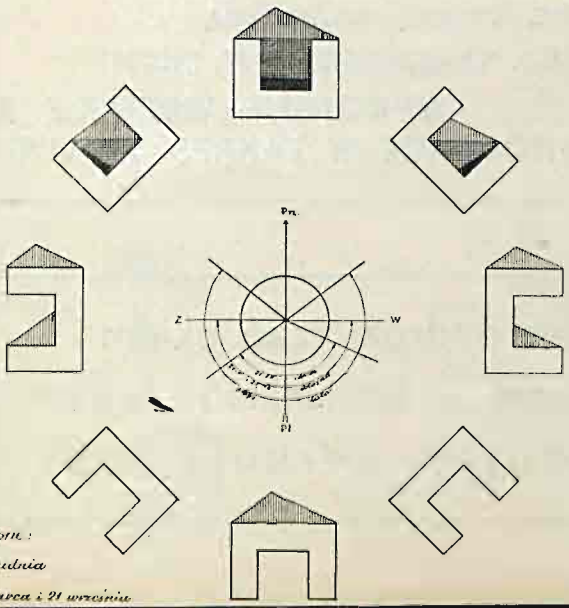
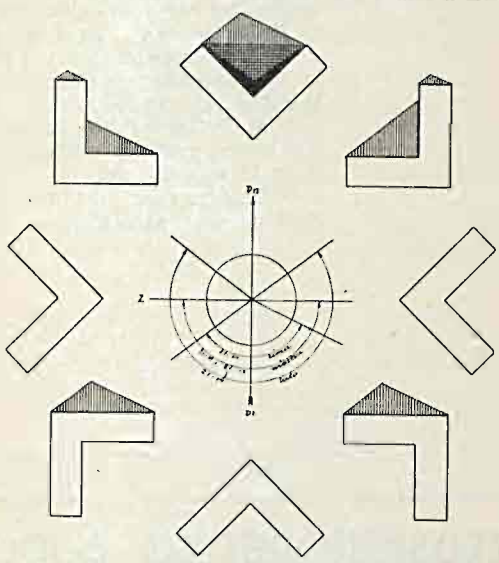
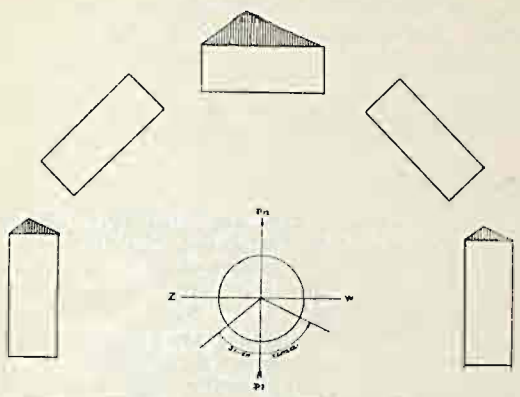
**WYKONUJE WSZELKIE ROBOTY
WCHODZĄCE W ZAKRES BUDOWNICTWA.**

Decydując się na podróż, rzuć okiem

na informacje o komunikacji lotniczej

Samoloty kursują codziennie

W rzucie poziomym zależnie od usytuowania do stron świata



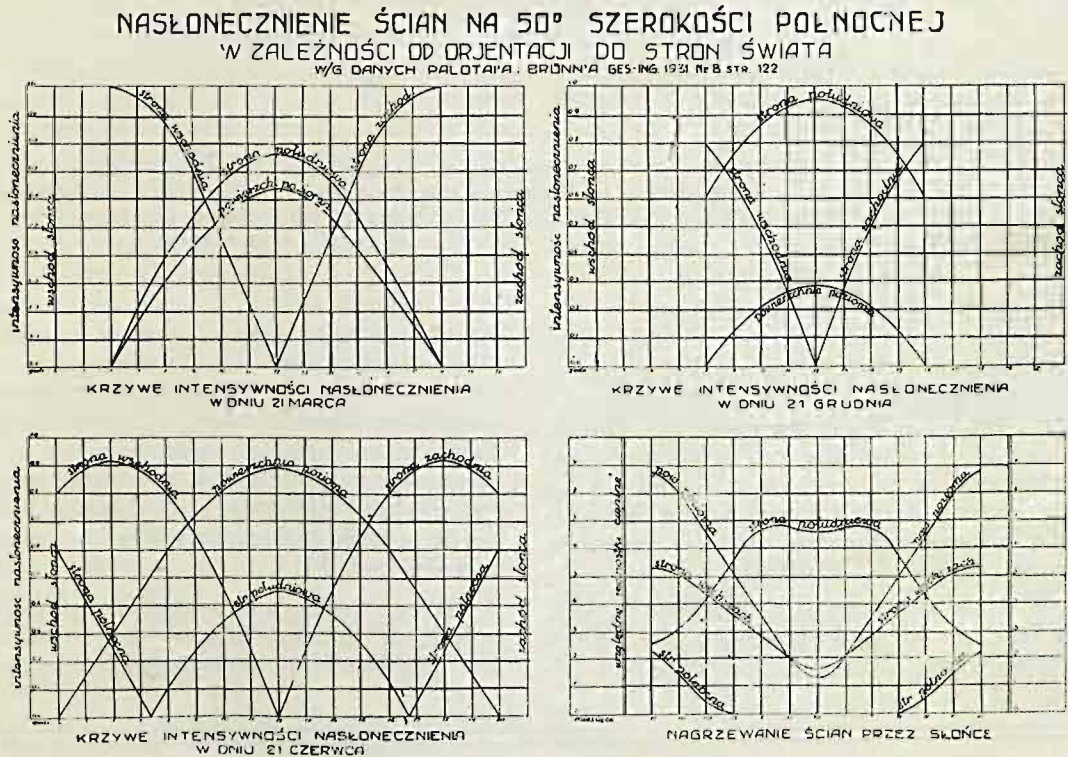
Powierzchnie zacienione:
 [hatched box] w dniu 21 grudnia
 [cross-hatched box] " 21 marca i 21 września

fig. 85

Extensions de l'insolation sur les parois des maisons dans une projection horizontale par rapport aux points cardinaux.

Surfaces obscures: hachuré — le 21 décembre, quadrillé — 21 mars et 21 septembre, noir épais — 21 juin.

La hauteur des maisons n'est pas prise en considération.



rys. 86

fig. 86

Insolation des parois à 50° de latitude septentrionale par rapport aux points cardinaux, d'après les données de Palotain et Brunn, de gauche à droite, courbes d'intensité d'insolation 1) le 21 mars, 2) le 21 décembre, 3) le 21 juin, et 4) chauffage des parois par le soleil.

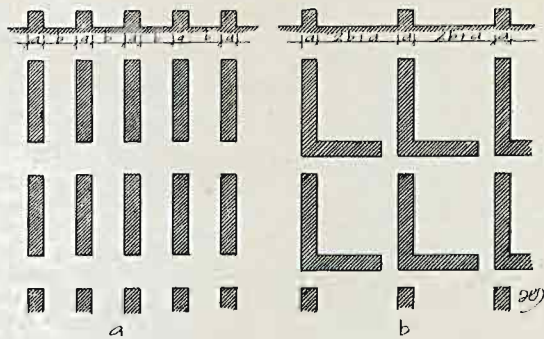
Inż. arch. Henryk Jasiński.

...„czysty” i sztywny schemat szeregowy wzbudza we mnie szereg wątpliwości i wydaje mi się raczej podstawą do dalszych rozważań niż jakimś osiągnięciem ostatecznym.

Zaletą zabudowania szeregowego o szeregach domów biegnących z południa na północ ma być pewna równorzędność nasłonecznienia obu przeciwnych fasad. Ale jest to zakłada ważna prawie wyłącznie dla najmniejszych mieszkań jednoizbowych i jednostronnych, a przytem... bardziej teoretyczna niż rzeczywista bo... słońce przedwczesne dla mieszkańca pokoju nie jest równorzędne z porannem. Natomiast przy takich szeregach z północy na południe *odpadają całkiem* pokoje o najlepszej wystawie *południowej i południowo-wschodniej*, których posiadanie w *dwustronnym* mieszkaniu (choćby tylko *dwuizbowym*) może z nawiązką wynagrodzić konieczność wypuszczenia niektórych okien mieszkania na bezsłoneczną północ.

Często wychwalana *przewiewność* zabudowania szeregowego wydaje mi się zaletą jeszcze bardziej teoretyczną. W każdym razie mieszkaniec nie ma możliwości wprost się na niej spojrzeć.

W gruncie rzeczy dla mieszkańca ważna jest nie ta niedostrzegalna dla niego przewiewność, lecz przede wszystkim *od-*



Zabudowanie w „kratkę” czy też „zachodnicę” daje przy takiej samej gęstości zabudowania przede dwa razy większe odległości przed dnami mieszkań niż zabudowanie „w parki” (zabudowanie szeregowo)
Rys.

rys 87

Système en damier avec la même densité des constructions donne plus de deux fois plus grandes distances devant les fenêtres, que le système des constructions rangées.

ległość od jego okna do muru przeciwnego, decydująca o *naświetleniu* i o widoku... Otóż przy zabudowaniu szeregowym te *odległości nawprost okien* wypadają stosunkowo nieduże, a zato mamy nieograniczone odległości *wzdłuż ścian* najzupełniej nieużyteczne, skoro nie korzysta z nich żadne okno i żadne wnętrza pokoju. (rys. 87).

Dlatego to schemat szeregowy nie wydaje mi się jakimś osiągnięciem olśniewająco doskonałym, ostatecznym i uwalnia-

R Ó Ź A

jej dzieje, odmiany, uprawa, pielęgnacja, zastosowanie. Zbiorowa praca specjalistów, wydana nakładem dwutygodnika „OGRODNIK”

Cena 2.90 zł.
z przesyłką.

jącem nas raz na zawsze od brania pod uwagę innych możliwości rozplanowania, począwszy od bardzo starych aż do takich, któreby dopiero należało wykombinować.

Pisząc w najogólniejszych zarysach, *kratka* wydaje mi się lepszą od *pasków*, bo daje *dal takiej samej gęstości zabudowania okrągło dwa razy większe użyteczne odległości* przed wszystkimi oknami, a więc dla takiej samej rentowności *dwa razy lepsze warunki nasłonecznienia i widoku*.

Porównać na załączonym zestawieniu graficznym rys. 88.

„*Kratka*“ w stosunku do „*pasków*“ ma poza tym jeszcze i tę zaletę, że pozwala *rozmaicie* orjentować rozmaite szeregi domów, w zależności od typów i wielkości mieszkań. A więc np. umieszczać małe mieszkania *jednostronne* w szeregach biegnących z południa na północ, a większe *dwustronne* w szeregach biegnących ze wschodu na zachód. Można zresztą, wedle bardzo starej zasady urbanistycznej „*kratkę*“ czy też „*szachownicę*“ zakładać przekątniowo w stosunku do stron świata, (t. j. tak, jak w starym śródmieściu Krakowa). Mamy wówczas dla połowy okien bardzo dobrą wystawę pód. wsch. i pód. zach., dla drugiej połowy nienajgorszą półn. wsch. i półn. zachód., a „czyste” całkiem bezsłonecznej wystawy północnej unikamy zupełnie.

Zresztą przy wszystkich tego rodzaju rozważaniach, trzeba zawsze pamiętać, że wszelki schemat ma znaczenie tylko pomocnicze i orientacyjne. Trudno gdziekolwiek stosować schemat „integralnie” na większej powierzchni. A tam nawet, gdzieby to było możliwe, prowadziłoby do rozwiązań bałamuśnych przez swą jednostajność i pozbawionych wartości estetycznej, którą schematowi nadaje dopiero umiejętne dostosowanie do warunków terenowych (zwłaszcza do kierunków istniejących głównych arterii komunikacyjnych), połączone zawsze z pewnym odstępianiem od jego geometrycznej zasady i t. d.

Na zapytanie, czy istnieje orientacja ulic we wszystkich wypadkach tak ko-

rzystna, że należałoby wymagać orjentowania wszystkich mieszkań w tym kierunku oraz dostosowanie do niej wszystkich rodzajów domów mogą zdecydowanie odpowiedzieć *nie!*

Tylko dla domów zbiorowych (czyli szwowych) mieszczących mieszkania najmniejsze, jednoizbowe i *jednostronne* konieczny jest kierunek *szeregu domów* (nie ulicy!) północ, południe z naświetleniem przeciwległych fasad od wschodu i zachodu, z wyłączeniem wystawy północnej. Dla domów z mieszkaniami większemi i *dwustronnemi* (począwszy już od dwuizbowych) konieczność jednej tylko określonej orientacji nie istnieje.

Dla pokoju sypialnego jest zapewne *pożądana* orientacja wschodnia (od pn. wsch. do pd. wsch.), ułatwiająca rano wstawanie. Dla każdego pokoju mieszkalnego południowa (od pód. wsch. do pód. zach.). Zachodnia naogół mniej korzystna słońce pod wieczór dokuczliwie „załazi pod powieki”. Północna niekiedy pożądana dla kuchni (nie mieszkalnej), a także dla niektórych pracowni, kreslarni i t. p. Nie można tu jednak stawiać żadnych zasad dogmatycznie, bo bardzo wiele zależy od upodobań osobistych, od trybu życia (kiedy mieszkańcy mają możliwość przebywać w domu!) i t. p.

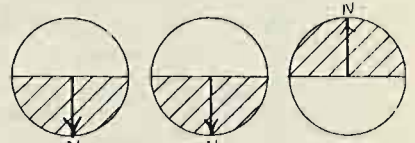
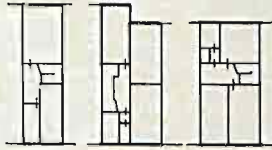
Sądzę, że plan domu należy dostosowywać do sytuacji, i że plany dla rozmaicie zorientowanych szeregów muszą być rozmaite. Dostosowywanie planu sytuacyjnego do jakiegoś jednego tylko typu mieszkania, rzekomo najlepszego, rzadko daje się przeprowadzić i dążenie do tak sztywnych rozwiązań nie wydaje mi się *pożądane*.

Niewątpliwie niekiedy piękny lub tylko rozległy i zabezpieczony od przyszłego zabudowania widok (park, cmentarz, rzeka, brzeg morza, i t. p.), może skłonić do skierowania okien mieszkania w stronę skądinąd uważaną za mniej korzystną.

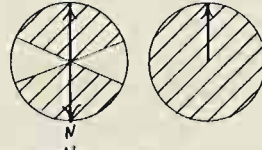
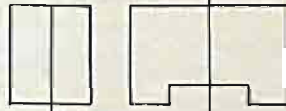
Z powyższych rozważań wynika, że dla domów jednorodzinnych, nawet szwowych, które już przecież zawierają mieszkania dwustronne (przewietrzone na przetrzał) kierunek ulicy jest obojętny, i dla każdego kierunku da się znaleźć odpo-

7f Zestawienie typów domów · odpowiednich ^{do str. 5-6} orientacji.

domy jednorodzinne
1. szeregowo



2. bliźniacze



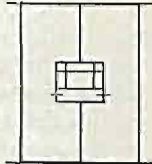
3. wolnostojące



po zakreśkowanej części kręgu może się poruszać

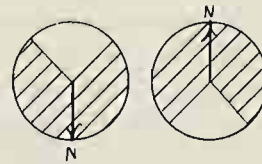
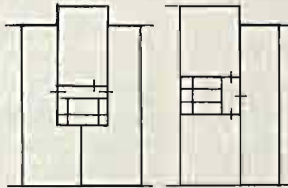
Comparaison des types des maisons et des situation correspondantes. De haut en bas maisons à une famille: 1) rangées 2) jumelles, 3) individuelles. Maisons collectives: 1) 2 logements par étage, 2) 3 logements par étage, 3) 4 logements par étage. Sur la partie hachurée de chaque cercle peut se mouvoir la flèche indiquant le nord pour le type de la maison correspondant à son cercle.

domy wielorodzinne (zbiorowe, czyniszowe) strzałka ·
1. po dwa mieszkania na pięttrze

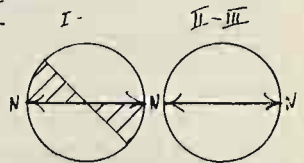
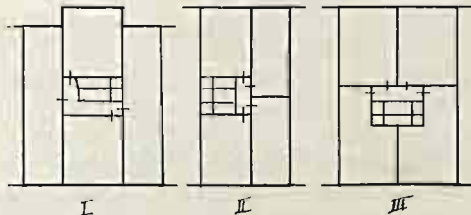


wskazująca północ dla typu domu odpowiadającego danemu kręgowi

2. po trzy mieszkania na pięttrze



3. po cztery mieszkania na pięttrze



20) asocjacja

wiedni rozkład mieszkania. Tembardziej dla domu bliźniaczego (okna na trzy strony, a zwłaszcza wolnostojącego).

Dla domów wielorodzinnych:

1. Mieszkania dwustronne, kierunek ulicy obojętny.

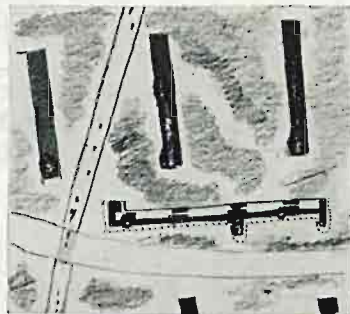
2. Dla trzeciego mieszkania (jednostronnego) zawsze można wybrać orientację korzystniejszą z zapewnionym dostępem słońca, a więc i tu kierunek ulicy obojętny.

3. Jedynie dla tego typu domu (same mieszkania jednostronne) konieczny jest kierunek ulicy (a raczej szeregu postawionego np. prostopadle do ulicy!) północ-południe i naświetlenie fasad przeciwnych wschodnie i zachodnie, z wyłączeniem północnego, jak to już było powiedziane w odpowiedzi na pozycje b.

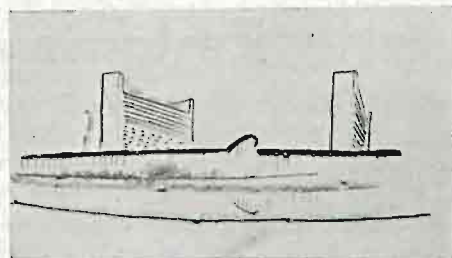
Tak więc ogólnie biorąc niepotrzebnym i zresztą niemożliwym jest uzależnianie kierunków ulic od jakiejś dogmatycznej doktryny orientacyjnej. O kierunkach głównych arterii decydować muszą lokalne względy komunikacyjne. O kierunku drugorzędnych ulic mieszkaniowych możliwość dobrego nawiązania do arterii głównych. Dla nasłonecznienia mieszkań ważnym jest nie kierunek ulic, lecz ich przekroje w stosunku do wysokości domów, a także zapewnienie „tyłom” warunków pod tym względem równorzędnych z „frontami” (kwestja podwórz, oficyn itd.). Jeśli te warunki będą zapewnione to można uzyskać dobre warunki nasłonecznienia przy każdej orientacji ulicy czy sieci ulic.

Inż. arch. Maksymiljan Goldberg

Sformułowanie pytania zacieśnia zagadnienie do miasta zbudowanego w/g tradycji średniowieczo-renesansowej; w/g mnie domy mieszkalne nie mogą być nadal traktowane jako ściany korytarza ulicznego; ulic—korytarze mające raczej bytu wyłącznie jeszcze jako ulice sklepowe, winny być przykryte szklanym dachem otwieranym na pogodę, uwolnione od ruchu kołowego; po środku umeblowane (ławki, stoliki, kwiaty, kioski, schody),



rys. 89



rys. 89

Jeszcze lepsze byłyby takie ulice obudowane jednostronnie, zaś z drugiej strony otwarte z widokiem na jezioro, rzekę, morze, park, krajobraz miejski, wzgórze; widok może być przerywany partjami zabudowaniami.

Domy mieszkalne nie powinny stać przy ulicach, lecz mieć jedynie dostęp piesze, kryte, oraz dojazdy dla dostaw i pojazdów — najwłaściwiej wzniesione — np. nad dostęпами dla pieszych (przez co będzie uzyskana ochrona przed słońcem i słońcem); w obrębie bloku mieszkaniowego, drogi piesze i kołowe nie mają znajdować się w jednej płaszczyźnie. Kierunek ulic winny wyznaczać względy komunikacyjne, gdyż ulica jest torem dla ruchu, nie sceną dla oglądania z okien „frontowych” pokoiów.

Bloki mieszkaniowe winny być tak wielkie, aby ustawianie budynków bez liczenia się z kierunkiem otaczających blok ulic było ekonomicznie nieuciążliwe dla gospodarki terenowej (skrawki). W obrębie bloków mieszkaniowych domy szere-

gowe i wielorodzinne najwłaściwiej ustawiać równoległe do kierunku NS; światło wschodnie i zachodnie zarówno nadaje się dla wszelkich pokoiów mieszkalnych; natomiast północne może być dopuszczalne jedynie w pomieszczeniach, w których wykończenie ścian i podłóg, oraz rodzaj ich użytkowania (brak mebli m. in.) dozwala na perjodyczną dezynfekcję środkami chemicznymi (do takich pomieszczeń mogą być zaliczone schody, łazienki (w pewnych wypadkach) i t. p.

Wyłącznie na światło południowe mogą

być zdane pokoje sypialne pod warunkiem istnienia urządzeń zacieniających (okiennice, żeluzje, gęste zasłony); pokój taki musi być latem przez godziny operacji słonecznej ściśle zasłonięty, a wietrzony dopiero później; pokój ogólny (mieszkalny) może mieć naświetlenie południowe jedynie łącznie z innym, a więc tylko w wypadku, gdy jest przestrzałowy, lub narożny.

Sprawę domów jednorodzinnych wolno stojących pomijam, gdyż budowa takich domów w mieście jest nonsensem.

Zestawienie odpowiedzi

Idealnego kierunku na wszystkie wypadki niema. Orientacja ulic powinna być dostosowana do rodzaju zabudowy i vice versa.

Dla domów szeregowych ustawionych równoległe do linii regulacyjnej pożądaną jest orientacja ulicy PN PD lub zbliżone do PN — PD przyczem najkorzystniejszym odchyleniem jest zdaniem arch. arch. Kwieka i Poznańskiego (Warszawa) odchylenie na Zachód, zaś zdaniem arch. Tłoczka (Toruń) na Wschód (na t. zw. 11 godzinę) z uwagi na złe nasłonecznienie płaszczyzny **zachodniej** w porze zimowej przv odchyleniu na Zachód.

Kierunek ulicy niema znaczenia nawet dla domów szeregowych jeśli nie jest koniecznym sytuowanie domów równoległe do linii regulacyjnej ulicy. Arch. Waloński uważa, że „nie może być mowy o przewadze zdrowotnej przy określonym głównym kierunku ulic i rzędów domów; wady i zalety wyrównują się, szczególnie, kiedy obok nasłonecznienia mieszkań brane są również pod uwagę ulice i ogrody, tak iż w dalszym ciągu byłaby mylna i wyraźnie zważająca reguła, jeżeli chcielibyśmy dać jednemu z głównych kierunków przewagę”.

Dla domów wolno stojących, kierunek ulicy niema znaczenia, mogą one bowiem być sytuowane dowolnie. Jednakże i tu wypowiedane są poszczególne poglądy, że najlepszym w tym wypadku kierunkiem jest wogóle (inż. Szniolis) lub specjalnie

dla domów bliźniaczych kierunek Wschód Zachód (inż. Kwiek i Poznański), arch. Waloński twierdzi: „Przy luźnym sposobie zabudowania, istnieje możliwość ustawienia dłuższej strony budowli prostopadle do ulic i przez to, przy wschodnio-zachodnich ulicach — osiągać wschodnio-zachodnie oświetlenie pomieszczeń mieszkalnych, zaś przy północno-południowych — oświetlenie północno-południowe. Przy zwartym sposobie zabudowania o formie bloków o przeważającej długości ulic wschodnio-zachodnich — wymagane są ulice o kierunku północno-południowym i skutkiem tego zachodzi mała różnica przewagi po jednej stronie wydłużonego boku bloków w jednym lub drugim kierunku świata. Jeszcze bardziej zacierają się różnice przy odchyleniu kierunków świata, co ma miejsce w budownictwie miejskim w większości wypadków”.

W naszych warunkach szerokości geograficznej dla zabudowania luźnego lub bliźniaczego, należy uznać kierunek północno-zachodni odchylony od północy na 60°, za najbardziej wskazany, prawidłowy i niezbędny ze względu na właściwe uzyskanie światła oraz nadto w uwzględnieniu przeważających wiatrów”.

W sprawie orientacji poszczególnych pokoi, powszechnym jest zdanie, że orientacja wschodnia nadaje się przede wszystkim dla pokoi sypialnych, łazienek, toalet.

Niektórzy (np. p. Ginett Wojnarowiczowa, Kwiek i Poznański), uważają ją za odpowiednią dla kuchni, a inż. Kwieka i Poznańskiego także dla pracowni i stołowych.

Orientacja Zachodnia mało ma zastosowań, arch. Waloński twierdzi nawet, że wogóle nie jest wskazane dla izb o charakterze mieszkalnym, natomiast arch. Goldberg uważa, że światło wschodnie i zachodnie również się nadają dla pokoi mieszkalnych. P. J. Ginett Wojnarowiczowa widzi chętnie pokój pana, pracującego w domu popołudniu lub kuchnię po stronie zachodniej, a inż. Kwieka i Poznańskiego uznają za możliwe umieszczenie po tej stronie pokoi sypialnych i mieszkalnych. Strona południowa ich zdaniem, także się na pokoje mieszkalne i sypialne nadaje. Zdaniem p. G. W. mieścić się z tej strony mogą pokoje mieszkalne i dziecinne, p. arch. Waloński podkreśla przede wszystkim reprezentacyjny charakter izb strony południowej (bawialnie, gabinety, pokoje reprezentacyjne i t. d.), nadto, jeżeli mieszkanie budowane jest przede wszystkim dla tych mieszkańców, którzy w nim najdłużej przebywają, zatem dla nie zarobkujących zewnątrz członków rodziny lub dla matek, dzieci i starców, pokój dla dzieci i kuchnia mieszkalna winny mieć najlepsze miejsce po słonecznej stronie.

Orientacja północna nadaje się zdaniem ogólnym dla spiżarni, sieni, przedpokoi, ubikacji gospodarczych, składzików, lub dla pomieszczeń mogących być dezynfekowanych chemicznie i t. p. Jednakże większość godzi się umieścić tam niemieszkalną kuchnię, przeciwko czemu protestuje energicznie p. Ginett Wojnarowiczowa, (aby nie północna, zimno i wilgoć!). Inż. inż. Kwiek i Poznański oraz arch. Jasiński godzą się, by na stronie Pn. mieściła się pracownia, a nawet „dopuszczalny” jest stół. Uwaga: wszystko uzależnione od usytuowania parceli i programu mieszkaniowego.

Jest wskazane, aby mieszkania o jednakowych planach miały jednakowo korzystne nasłonecznienie (p. Waloński);

rozwiązanie takie wpłynie na układ planu sytuacyjnego w ten sposób, że zmusi do ustawienia bloków długim bokiem równoległe do kierunku zbliżonego do kierunku Pn — Pd. Obie strony ulicy nie mogą być symetrycznie zabudowane pod względem planu mieszkania — jeżeli chodzi o jednakowe nasłonecznienie pomieszczeń (p. p. Kwiek i Poznański).

Jednakże, w zabudowaniu zwartem w miastach, istnieje możliwość nie liczenia się z nasłonecznieniem parteru, a nawet w wielkich miastach — i I piętra, gdyż obie te kondygnacje są przeznaczone na sklepy, magazyny i t. p. pomieszczenia, w których obecność słońca jest nie tylko nie wskazana, lecz nawet szkodliwa (płowiecie materiałów, psucie się produktów i t. p.), co widać z zawieszania markiz i zasłon na takich ulicach. To samo dotyczyłoby klas rysowniczych, pracowni artystycznych, biur, laboratoriów i t. d. (inż. Waloński).

Pozatem istnieją warunki naturalne, np. układ pionowy terenu (konieczność sytuowania bloków budowlanych równoległe do warstwic). W tych wypadkach wskazane byłoby stosować zabudowę luźną — domki jednorodzinne, budynki o specjalnym przeznaczeniu: sanatorium, pensjonaty, szkoły i t. p. (pp. Kwiek i Poznański).

Bibliografia. Książek specjalnie traktujących sprawę nasłonecznienia i orientacji ulic niema. Sprawy tę poruszają następujące książki i artykuły:

inż. Artur Kühnel — „Zasady budowy miast i miasteczek”.

Ignacy Drexler — „Odbudowa wsi i miast”.

Wł. Borawski — „Projektowanie budynków mieszkalnych”.

„Dom dla siebie”. Poradnik budowlany wyd. P. T. R. M. W-wa 1934.

Z czasopisma „**Dom Osiedle Mieszkanie**”:

Nr. 2 r. 1930 arch. H. Jasiński „**Dom tryktowy**”.

Nr. 3 r. 1930 arch. W. Weker „**Dom przy ul. Słonecznej**”.

Nr. 2 r. 1932 T. Toeplitz i T. Nowakowski „**Kradzież słońca**”.

Najkorzystniejszy kierunek ulic przy domach

D o m y	W E D Ł U G O D P O W I E D Z I					
	Kwieka i Poznań- skiego	Walońskiego	Tłoczka	Szniolisa	Goldberga	Jasińskiego
Jednorodzinne:						
wolnos ojące	—	Pn.-Zach.(14 g.)	—	—	—	—
bliźniacze	Pn. - Wsch.	Pn.-Zach.(16 g.)	—	Wsch.-Zach.	—	—
szeregowe	Pn. - Pd.	Pn.-Pd. (13 g.)	Pn.-Wsch.(11 g.)	Pn.-Pd.	—	—
Wielorodzinne:						
2 mieszk. na kontyngacji	—	—	—	Wsch.-Zach.	} Pn.-Pd.	} Pn.-Pd. *)
3 " " "	} Pn. - Pd.	—	—	Wsch.-Zach.		
4 lub więcej "		—	—	Pn.-Pd.		

Uwaga: cyfry w nawiasach oznaczają godzinę przy której promienie słońca padają prostopadle do frontu domu.

*) Tylko dla domów zbiorowych, mieszczących mieszkania najmniejsze, jednoizbowe i jednostronne; dla domów z mieszkaniami większemi i dwustronnemi, konieczność jednej tylko określonej orientacji nie istnieje.

PORADNIK DLA BUDUJĄCYCH

DOM DLA SIEBIE

wyd. Polskiego Towarzystwa Reformy
Mieszkaniowej

i

KATALOG TYPOWYCH DOMÓW DLA DROBNEGO BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO

wyd. Banku Gospod. Krajowego

Oba te wydawnictwa stanowią uzupełniającą się całość i zawierają szereg wiadomości z zakresu:

- 1) wyboru działki i sposobu jej zabudowania,
- 2) wyboru projektu domu i zorganizowania budowy,
- 3) umeblowania mieszkania i urządzenia ogródka i t. p.,

oraz informacje w sprawach kredytów państwowych na budowę domów, i 64 projekty domów, wyróżnione na konkursach architektonicznych Banku Gospodarstwa Krajowego.

Cena poradnika wraz z katalogiem zł. 4.50

Do nabycia: w Poradni Budowlanej P.T.R.M. — Gmach B.G.K. w Warszawie. Administracji: Dom Osiedle Mieszkanie, Oddziałach Banku Gospodarstwa Krajowego i we wszystkich księgarniach. Skład Główny: Gebethner i Wolff Warszawa.

Słów parę o słońcu w architekturze

„Promień słońca, barwny trubadur jutrzeński, rzucający na jej spotkanie rozedrgane szkarłatów, opali, purpury i fioletów tony. Ten promień tworca, żywiciel, dobroczyńca, łaskawie wskrzeszający skostniałe w okwacach życie i ciepłem swym krzepiący starość, może się stać zabójcą tego życia w skwarny czas południa, może gnębić udręką w znoju godziny spiekoty.”

W budownictwie mieszkaniowym promień słońca spełnia tak ważką rolę, że należy mu poświęcić wiele, gdy chodzi o właściwe wyzyskanie jego dobrodziejstw lub też gdy trzeba zabezpieczyć się przed jego zabójczymi wpływami na zdrowie i życie ludzkie.

Zwłaszcza poruszana sprawa ma istotne znaczenie dla rasy białej, skupionej w miastach i składającej się z różnorodnych typów. Ten promień słońca, działając na rasę białą zabójczo pod zwrotnikiem, jest niezbędny dla jej życia na północy i brak ten promieni słońca może wywołać nader ujemne rezultaty dla dalszego rozwoju.

Badania dzieł architektonicznych wskazują, że od zamierzchłej przeszłości ludzkość budując sobie mieszkania zmierza w dwóch zasadniczych kierunkach: a) jak najmniejszego nasłonecznienia budynków i b) jaknajwiększego ich nasłonecznienia. — dwa kontrasty, które oddzielone od siebie jakąś idealną linią wyzyskują światło słoneczne dla dobra i pożytku ludzkości.

W tych dwóch wypadkach kierunek umieszczenia budynku w stosunku do osi światła odgrywa rolę zasadniczą i już w starożytności, poczynając od Hippodamosa z Miletu, kierunek światła słonecznego w stosunku do budowy miast nabrał zasadniczego znaczenia.

Hipodamos dał temu najwybitniejszy wyraz w planie miast Priem, w którym nie bacząc na trudności terenowe wykuto w skale miasto wydłużone, ze wschodu na zachód: długie ulice rozmieszczono w tym właśnie kierunku, krótkie zaś ulice miały kierunek północ południe.

Podobnie Deinokrates, twórca planu zabudowy starożytnej Aleksandrii ustalił kierunek ulic, uzyskując, dzięki krótkim ulicom, skierowanym (z pewnym odchyleniem) z północy na południe przewiew od morza i redukując do minimum groźbę Samunu, niosącego tumany gorącego piasku z pustyni.

Charakter budowli starożytnych przeznaczonych na mieszkania, stwierdza, że ich forma powstała na skutek wielowiekowych doświadczeń i miała na celu zabezpieczenie mieszkańców od wpływów słońca.

Nazewnątrz blok czworoboczny, rozmieszczony długą stroną planu w kierunku wschód zachód, zaopatrzony z rzadka w małe otwory, służące raczej do przewietrzania niż do oświetlania, posiadał wyjście z pomieszczeń mieszkalnych na wewnętrzną krytą galerję, biegnącą dokoła wewnętrznego ogrodu. Galerja ta zapewniała chłód i oświetlała mieszkańców w czasie upałów.

Na skutek wpływów rzymskich ten charakter domu mieszkalnego przetrwał z pewnemi miejscowemi zmianami aż do wieków średnich w postaci, willi, klasztorów bądź zamków feudalnych.

Architekci średniowiecza, pracujący na północnych rubieżach Europy, spostrzegli, że słońce, które ma na południu zgubny wpływ, jest na północy czynnikiem niezbędnym, bo pobudzą życie i dlatego należy budynki mieszkalne umieszczać w takim kierunku, aby jaknajwięcej nasłonecznić poszczególne pomieszczenia i ułatwić jaknajdłuższą operację słoneczną na tych budynkach. Zaczęto budynki miesz-

kalne umieszczać długimi rzutami planów w kierunku północ — południe, co pozwoliło na wystawienie fasad na wschodnie względnie zachodnie działanie słońca.

Dotychczas u nas w budownictwie ludowym, zachował się zwyczaj rozmieszczenia budynku na godzinę jedenastą względnie wpół do dwunastej. W drugiej połowie ubiegłego wieku w latach 1867 i następnych Emil Trelat, inżynier, jeden z pierwszych propagatorów naukowego urbanizmu, ustalił, że glob ziemski można podzielić na trzy zasadnicze strefy o ile chodzi o racjonalne rozmieszczenie budynków w stosunku do kierunków świata.

Pierwsza strefa podzwrotnikowa, gdzie całkowicie należy chronić człowieka rasy białej od wpływów słońca. Druga strefa — strefa umiarkowana, poczynając od 30 do 45 stopnia szerokości geograficznej, gdzie

budynki należy rozmieszczać długimi rzutami w kierunku północ południe, wystawiając długie fasady na wschód, względnie zachód słońca i trzeci strefa ponad 45 stopni szerokości geograficznej, gdzie budynki należy rozmieszczać w kierunku północno wschodnim bądź południowo zachodnim.

W następstwie dalsze studia wykazały, że takie ustalenie idealnych linii podziału jest najodpowiedniejsze dla wyzyskania dobrodziejstw płynących z promieni słonecznych na północy.

Przyczem należy zauważyć, że powyżej 50 stopnia szerokości, t. j. przy zachowaniu kierunku wystawy długich fasad na północo-wschód, względnie południo-zachód jest koniecznym, aby odległość budowli między sobą nie była mniejszą niż $2\frac{1}{2}$ -krotna wysokość najwyższego budynku.

fig. 90
Plan miasta Priene.
Plan de la Ville de Priene.



Administracja miesięcznika

DOM OSIEDLE MIESZKANIE

**Prosi Sz. prenumeratorów o śpieszne wpłacenie
zaległej prenumeraty za rok 1934! Konto P. K. O. nr. 23.988.**

Z Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej

Walne Zgromadzenie P. T. R. M. odbyło się w dniu 11 kwietnia 1933 roku w sali Rady Nadzorczej Banku Gospodarstwa Krajowego. Obecnych było 21 osób. Zebranie otworzył Prezes Dr. Stanisław Jurkiewicz, w paru słowach charakteryzując działalność Towarzystwa w okresie sprawozdawczym. Następnie Sekretarz Zarządu p. Michał Kaczorowski omówił sprawozdanie z działalności, zaś Skarbnik p. Dr. Tadeusz Garbusiński sprawozdanie finansowe za rok 1932, które po odczytaniu przez członka Komisji Rewizyjnej p. Antoniego Gandeckiego protokołu z przeprowadzonych przez Komisję Rewizyjną badań, zostało przez Zgromadzenie przyjęte. Wreszcie przedstawiony został przez Wiceprezesa p. Teodora Toeplitza plan prac, oraz preliminarz budżetowy za rok 1933, oraz nastąpiły wybory do zarządu i komisji rewizyjnej.

W skład Zarządu weszli pp.: Edmund Dunin (w zarządzie od 1932), Tadeusz Garbusiński (od 1929), Romuald Gutt (od 1929), Henryk Inlender (od 1931), Józef Jankowski (od 1929), Stanisław Jurkiewicz (od 1929), Michał Kaczorowski (od 1929), Marjan Ponikiewski (od 1931), Marcei Porowski (od 31), Jan Strzelecki (od 1929) i Teodor Toeplitz (od 1929). W skład Komisji Rewizyjnej weszli pp.: Wacław Gajewski (od 1931 r.), Antoni Gandecki (od 1931 r.) i Józef Porębski (od 1931 r.).

Następnie przyjęty został wniosek p. A. Gandeckiego treści następującej: „Walne

Zgromadzenie członków Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej w dniu 11 kwietnia 1933 roku zwraca uwagę na konieczność dalszego popierania nietylko budownictwa małych domków, ale i domów spółdzielczych zbiorowych, a w szczególności rozpoczętych budowli o małych mieszkaniach”.

II. ZARZĄD.

Zarząd ukonstytuował się na posiedzeniu z dnia 25.IV 1933 roku w następujący sposób:

Prezes: Dr. Stanisław Jurkiewicz, wiceprezes: Teodor Toeplitz, Skarbnik: Dr. Tadeusz Garbusiński, Sekretarz: Michał Kaczorowski.

W okresie sprawozdawczym Zarząd odbył osiem posiedzeń przy następującej frekwencji członków:

1 członek zarządu obecnym był na wszystkich posiedzeniach.

4 członków zarządu obecnych było na 7-miu posiedzeniach.

1 członek zarządu obecnym był na 5-ciu posiedzeniach.

3 członków zarządu obecnych było na 4-ch posiedzeniach.

1 członek zarządu obecnym był na 3-ch posiedzeniach.

1 członek zarządu obecnym był na 1-em posiedzeniu.

III. MIĘDZYKARODOWY ZWIĄZEK DLA SPRAW MIESZKANIOWYCH W FRANKFURCIE n/MENEM.

Sekretarzem Generalnym na miejsce zmarłego w ub. r. D-ra Hansa Kampffmeyera został obrany na posiedzeniu z dn. 14.10.1933 roku (Amsterdam) p. Dr. Franz Schuster. Na tymże posiedzeniu Zarząd powołał na stanowisko wiceprezesów pp.: Burmistrza Treff (Niemcy) i Teodora Toeplitza (Polska). Prezesem jest w dalszym ciągu Senator Dr. F. M. Wibaut. Siedziba Związku została ustalona we Frankfurcie n/Menem. Ponadto utworzono w Paryżu, pod przewodnictwem p. Henri Sellier sekretariat propagandowy, który ma zająć się przede wszystkim przygotowaniem do najbliższego Kongresu.

Towarzystwo utrzymuje stały kontakt z Międzynarodowym Związkiem — bądź drogą korespondencji, bądź też przez osobiste porozumienie się członków Zarządu. W zebraniach Zarządu Międzynarodowego Związku brał dwukrotnie udział Wiceprezes Teodor Toeplitz — a to na posiedzeniach w dniu 17/6 w Brukseli i 14/10 1933 r. w Amsterdamie. Na zebraniach tych omawiana była przede wszystkim sprawa siedziby Związku, wyboru Generalnego Sekretarza, stosunku do Federacji i charakteru pisma „Wohnen und Bauen”.

Członkowie P. T. R. M. otrzymali w roku 1933 w dalszym ciągu pismo „Wohnen und Bauen” (4 zeszyty) poświęcone zagadnieniu sprawy mieszkaniowej, oraz sprawom bieżącym Związku.

IV. ZABIEGI DOTYCZĄCE USTAWO- DAWSTWA MIESZKANIOWEGO, WSPÓLDZIAŁANIE Z WŁADZAMI PAŃSTWOWEMI I SAMORZĄDOWEMI

W sierpniu zwróciło się Towarzystwo do Zarządu m. st. Warszawy z memorjałem dotyczącym projektu przepisów o połączeniach pieców gazowych kąpielowych z przewodami spalinowymi w budynkach mieszkalnych, uważając, że przepisy te nie posiadają decydującego wpływu na racjonalność urządzeń i bezpieczeństwo mieszkańców, mogą natomiast wywołać

utrudnienie przy budowie mieszkań małych. Zarząd miejski odpowiedział na ten memorjał, wyjaśniając poszczególne punkty i zaznaczając, że uwagi Towarzystwa będą rozpatrzone i uwzględnione w miarę słuszności przy opracowywaniu właściwych „przepisów miejscowych”.

W listopadzie Towarzystwo złożyło na ręce Prezesa Rady Ministrów rezolucje opracowane przez Zarząd, a dotyczące budownictwa mieszkaniowego dla ludności pracującej. Rezolucje te na posiedzeniu Komisji Ogólnej Stałego Komitetu do Spraw Budownictwa Mieszkaniowego przy Banku Gospodarstwa Krajowego wzięte zostały za podstawę dyskusji na temat budownictwa mieszkań robotniczych. W pracach wyżej wymienionego Komitetu biorą udział w charakterze członków Komitetu bądź z tytułu swej działalności służbowej, bądź jako rzeczoznawcy niemal wszyscy członkowie Zarządu Towarzystwa. W rezultacie prac tej Komisji zostały ustalone wytyczne, na podstawie których zostało utworzone Towarzystwo Osiedli Robotniczych. W wytycznych tych poraz pierwszy nastąpił rozdział prywatnego ruchu budowlanego od społecznego budownictwa mieszkaniowego.

V. WSPÓLPRACA Z INNEMI INSTYTU- CJAMI.

Przedstawiciele Towarzystwa wzięli udział, w charakterze członków Sądu, w pracach przy Konkursach organizowanych przez Bank Gospodarstwa Krajowego.

1) na wzorowe typy małego budownictwa mieszkaniowego (Towarzystwo wyznańczyło nagrodę specjalną, którą otrzymali: inż. arch. J. Dobrzyńska i Z. Łoboda) i

2) na wzorowe typy budownictwa małego szeregowego i bliźniaczego.

Pozatem Towarzystwo współdziałało ze Związkiem Arch. Polskich i Tow. Urbanistów Polskich przy opracowywaniu dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych dezyderatów i wniosków, dotyczących zamierzonej nowelizacji ustawy budowlanej. Przedstawicielem P. T. R. M. był Wiceprezes Teodor Toeplitz.

Duńskie Towarzystwo Mieszkaniowe (Kobenhavns Almindelige Boligselskab) zwróciło się do Towarzystwa z prośbą o odpowiedź na kwestjonariusz w sprawie wpływu kryzysu światowego na stosunki własności nieruchomości i budownictwa mieszkaniowego". Odpowiedź tę zredagowali pp.: Kaczorowski i Toeplitz, i została ona umieszczona w roczniku 1933 wyżej wymienionego Towarzystwa.

Pozatem jak i co roku Towarzystwo przez swoich przedstawicieli brało udział w pracach: Towarzystwa Urbanistów Polskich, Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, Polskiego Komitetu Opieki nad Dzieckiem, Towarzystwa Higjenicznego w Warszawie, Komisji Planu Regionalnego Warszawy, wzięło udział w konferencji prasowej organizowanej przez Bank Gospodarstwa Krajowego — poświęconej omówieniu zagadnienia finansowania budownictwa mieszkaniowego w roku 1933 i 1934 jak również w pracach Stałego Komitetu do Spraw Mieszkaniowych i Budowlanych przy B. G. K., wreszcie udzieliło porad i informacji w sprawach, w jakich szereg instytucji i osób prywatnych z Warszawy i prowincji zwrócił się o wyjaśnienie.

VI. WYSTAWY.

Na skutek zaproszenia Dyrekcji Międzynarodowych Targów Poznańskich, Towarzystwo wzięło udział w tych Targach (kwiecień). Towarzystwo, jako instytucja naukowa i propagandowa, zajmowało stoisko tytułowe działu „Tani Dom Własny”. W tym celu zgromadziło na niem:

- 1) Tablice dydaktyczne i zbiór wydawnictw naukowych swej biblioteki,
- 2) Projekty nagrodzone na konkursie Banku Gospodarstwa Krajowego,
- 3) Modele domów (sześć) wzorowych nagrodzonych przez Bank Gospodarstwa Krajowego.

Zainteresowanie działem „Tani Dom Własny”, a w szczególności stoiskiem Towarzystwa było wyjątkowo duże, kiosk był oblegany w poszukiwaniu planów, kosztorysów, nowych sposobów budowania i t. p.

Stoisko odwiedziło kilka szkół technicznych m. innymi Państwowa Szkoła Zdobnicza w Poznaniu, Państwowe Szkoły Budowlane itp. które interesowały się Konkursem Banku Gospod. Krajowego a specjalnie tablicami dydaktycznymi Towarzystwa. Znaczenie udziału P. T. R. M. zostało specjalnie podkreślone w przemówieniu Prezydenta Ratajskiego w czasie uroczystego otwarcia Targów.

W czerwcu Towarzystwo wzięło udział w Targach Wschodnich we Lwowie, organizując swoje własne stoisko. Były na niem wystawione modele domków nagrodzonych przez Bank Gospodarstwa Krajowego, wraz z rysunkami roboczymi, tablice dydaktyczne, oraz wydawnictwa Towarzystwa. Ogólna frekwencja na Targach Lwowskich, a co za tem idzie na stoisku Towarzystwa była słabsza niż w Poznaniu.

We wrześniu została otwarta w Poznaniu Wystawa „Przyroda Zdrowie i Opieka Społeczna”, w organizacji której wzięło Towarzystwo udział na zaproszenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, a mianowicie w organizacji działu budownictwa sanitarnego. Towarzystwo objęło przewodnictwo w tym Komitecie.

Pozatem zorganizowało wspólnie z Towarzystwem Urbanistów Polskich swoje stoisko, na które ekspozyty dostarczyły:

- 1) Biuro Planu Regionalnego m. Łodzi,
- 2) Biuro Planu Regionalnego m. st. Warszawy,
- 3) Zarząd Miejski m. Poznania.

Ekspozyty te zostały rozmieszczone łącznie w sposób obrazujący nadmiar terenów parcelowanych i przeznaczonych pod zabudowę w okolicach wszystkich miast i straty zalesienia okolic podmiejskich. Znaczenie i sposób pracy w Komisji Planu Regionalnego wyjaśnił album opracowany przez Komisję Łódzką.

Dział mieszkaniowy został obesłany przez:

- 1) Bank Gospodarstwa Krajowego (plany robocze domków sprzedawane po 30 złotych),
- 2) Stowarzyszenie Budowlano Mieszk.

Z.U.S. (tablice sytuacyjne i plany mieszkań),

3) Warszawską Spółdzielnię Mieszkaniową (model osiedla, plakaty, wydawnictwa),

4) Spółkę Mieszkaniową dla Miasta Kraków (plany, fotografie).

Zebranie likwidacyjne Komitetu Wystawy „Tani Dom Własny” odbyło się w kwietniu 1933 roku. Na zebraniu tem przyjęty został bilans likwidacyjny Komitetu.

Sprawozdanie rzeczowe z Wystawy umieszczone zostało w sprawozdaniu z działalności Towarzystwa za rok 1932.

VII. KONGRESY (KONFERENCJE),

W ciągu roku 1933 rozpoczęły się przygotowania do Kongresu Międzynarodowego Związku dla Spraw Mieszkaniowych. Kongres ten ma być urządzony w roku 1935 w Pradze Czeskiej, równocześnie z Kongresem Federacji. Został już zaprojektowany program Kongresu, którego tematem mają być sprawy techniczno-mieszkaniowe. Wyposażenie techniczne i urządzenie małego mieszkania byłoby rozpatrywane z następujących punktów widzenia:

a) ze strony wykonania budowy—kuchnia, pralnia, łazienka, W. C., i t. d. Okna, drzwi, ściany, podłogi, oświetlenie, ogrzewanie, i t. d.

b) ze strony reformy mieszkaniowej — poradnictwo mieszkaniowe, konserwacja mieszkań, i t. d.

c) ze strony mieszkańców — ułatwienie pracy gospodyniom, kursy dotyczące użytkowania gazu, światła elektrycznego i t. d.

d) ze strony społecznej — jakie są minimalne żądania, które należy postawić w stosunku do wyposażenia małego mieszkania.

Dezyderaty Towarzystwa opracowuje p. arch. Gutt.

VIII. WYCIECZKI.

W sierpniu wyjechali zagranicę w misji urzędowej członkowie Zarządu Towarzystwa, p. p. Tadeusz Garbusiński i Michał Kaczorowski. Podróż ta miała na celu zbadanie sprawy mieszkaniowej, a w szcze-

gólności zaś budownictwa osiedli podmiejskich i objęła Anglję, Francję, Niemcy i Włochy. Towarzystwo zaopatrzyło wyjeżdżających w materiały przygotowawcze i listy polecane do zaprzyjaźnionych instytucji i osób. —

IX. WYDAWNICTWA.

W roku 1933 wydało Towarzystwo przygotowaną w roku ubiegłym broszurę „Wypłacalność Lokatorów”. Broszura ta została przesłana wszystkim członkom, oraz niejednokrotnie była omawiana w prasie.

W miesiącu sierpniu przeprowadziło Towarzystwo ankietę, dotyczącą ustalenia wysokości cen komornego w Warszawie ze względu na zaznaczający się w tym okresie ruch mieszkaniowy. Obejmowała ona mieszkania małe, t. j. 1 — 2 i 3 izbowe w najbardziej charakterystycznych okręgach. Opracowanie tej ankiety zostało umieszczone w całości w nrze 1 z 1934 r. Miesięcznika „Dom, Osiedle, Mieszkanie”, zaś wyniki w skrócie w całej prasie polskiej.

W grudniu przesłał Międzynarodowy Związek okólnik—ankietę, dotyczącą orientacji ulic, oraz naświetlenia mieszkań. Okólnik ten został rozesłany wszystkim członkom. Odpowiedzi zostaną opracowane dla przesłania Związkowi, oprócz tego zaś wydrukowane.

W czerwcu wykończony został referat, opracowany na prośbę Niemieckiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej przez p. p. Toeplitza i Jankowskiego, który stanowić ma dział polski w projektowanym dziele: „Der Städtebau und das Wohnun-gswesen in der Welt”.

X. FILMY.

W roku 1933 Towarzystwo nie zakupiło żadnych nowych filmów, ograniczając się jedynie do wypożyczania filmów już posiadanych. Z filmów tych korzystały Magistraty miast, oraz instytucje dla ilustrowania urządzanych przez siebie odczytów. Ogółem 8 razy.

XI. BIBLIOTEKA.

Biblioteka w okresie sprawozdawczym powiększyła się o 144 książki i broszury,

zawiera obecnie 1.264 egzemplarze, poza-
tatem roczniki pism za lata ubiegłe. Na-
dal prenumeruje się 24 pism polskich i 31
zagranicznych (niemieckie, francuskie, bel-
gijskie, angielskie, amerykańskie, włoskie,
hiszpańskie, portugalskie, czeskie,
węgierskie, bułgarskie, szwedzkie, holen-
derskie, finlandzkie, rosyjskie, japońskie,
brazylijskie i argentyńskie). Z biblioteki
korysta stale 40 osób.

XII. PORADNIA BUDOWLANA.

Poradnia Budowlana rozpoczęła swoją
działalność w dniu 15 maja 1933 roku.

Przed rozpoczęciem zasadniczej pra-
cy — udzielaniem porad zgłaszającym się
budującym — zwrócono się do Stowarzy-
szenia Architektów i Koła Architektów w
Warszawie w celu pozyskania członków
tych instytucji, czy to w charakterze rze-
czoznawców, czy też sprzedających swe
projekty w Poradni. Na rzeczoznawców
zgłosiło się 8 architektów, plany złożyły
4 osoby.

Frekwencja interesantów w okresie:
15.5 — 31.12.1933 r. wynosiła 175 osób,
z czego z Warszawy 106 osób, z prowincji
69. Pod względem zawodu zgłaszających
sprawa przedstawia się następująco:

nie zgłosiło zawodu 104 osoby, zgłosiło
zaś 71 os., w tem wojskowych 27, urzęd-
ników 17, inżynierów 11, kolejarzy 3,
przemysłowców 6, lekarzy 6, policjantów
1, nauczycieli 2, techników 1, szoferów 2,
krawców 1, tramwajarzy 1, rolnik 1, mier-
niczy 1.

Porad udzielono w następujących spra-
wach:

Kupna placów	9
Uzyskania Parceli BGK	6
Uzyskania kredytu BGK	19
Kupna planów BGK	24
Formalności prawnych i różnych	13
Ogólnego sposobu prowadzenia bu- dowy	27
Wyboru projektu, zrobienia koszt- rysu i rysunków wykonawcz.	28
Powierzenia kierownictwa budowy	7
Krytyki przedłożonych gotowych projektów	7
Szczegółowego podania cen materj. budowl.	1

Typów domów z Wystawy „Tani Dom Własny“	3
Typów domów podanych w Mies. „Dom Osiedle“	2
Usunięcia braków w domach już wybudowanych	5
W sprawie parcelacji	1
Budowy domu ludowego	1
Budowy domu spółdzieln.	1
Ogólne i drobne	20

Razem 175

Z przeciętnej 30 osób miesięcznie zgła-
szających się w tym okresie do Poradni
to w 99% ludzie budujący, przebudowy-
ujący kapitał około 500.000 złotych. Za-
budowują ca 21.000 mtrów kwadr. placów
budowlanych wartości około 210.000 zło-
tych.

Warunki w jakich budowaliby, utrud-
nione przez brak wiadomości w sprawach
budowlanych, znacznie zmieniły się na
lepsze przez kontakt z Poradnią, czego
dowodem jest zadowolenie, jakie wyra-
żają zgłaszający się do Poradni.

XIII. SPÓŁKA „TANI DOM WŁASNY“ SP. Z O. O.

Spółka „Tani Dom Własny“ powstała
w połowie 1932 roku w celu realizacji
wystawy p. n. „Tani Dom Własny“ t. zn.
wybudowania domków i późniejszej ich
sprzedaży. Spółkę utworzyli na podsta-
wie aktu rejentalnego dwaj udziałowcy:
Polskie Towarzystwo Reformy Mieszka-
niowej i Związek Miast Polskich. Na cze-
le Spółki stoi Zarząd złożony z trzech
osób, a mianowicie pp. E. Dunina, M. Ka-
czorowski i T. Teoplitza.

Spółka w październiku 1932 powołała
Komisję Techniczną w składzie pp. inż.
inż. K. Heczki, E. Klima, L. Merkla, i K.
Sztolcmana, która przejęła od przedsię-
biorców wybudowane domki. Z domków
tych sprzedała Spółka w okresie omawia-
nym 17 i 6 działek niezabudowanych, ra-
zem 23 działki na ogólną ilość 27.

W roku 1934 poza sprzedażą pozosta-
łych 4 domków pozostało do załatwienia

Spółce — uzyskanie urzędowego przewłaszczenia dzierżawionych terenów i hipoteki, aby tem samem mogła, jako prawna właścicielka, poczynić znowu w wyżej wskazanym terminie przewłaszczenia działek i domków na poszczególnych nabyw-

ców i ustanowić dla nich numery hipoteczne. Wstępne czynności w tym kierunku Spółka już dawno dokonała, zasadniczo zaś rozpoczęły się w grudniu 1933 przy czynnem współdziałaniu Banku Gospodarstwa Krajowego.

Polskie Towarzystwo Reformy Mieszkaniowej

B I L A N S

za czas od dnia 1.I 1933 r. do 31.XII 1933 r.

Stan czynny:

Stan bierny:

Kasa	453.20	Fundusz Rezerwowy	2.957.67
Bank Gospodarstwa Krajowego	39.33	Wierzyciele	2.502.70
Bank Społem	1.548.28	Nadwyżka 1933	627.07
P, K. O.	66.70		
Pożyczka Narodowa	144.00		
Dłużnicy	2.706.20		
Inwentarz	1.116.73		
Biblioteka	1.00		
Wydawnictwa	7.00		
Filmy	5.00		
	6.087.44		6.087.44

R a c h u n e k niedoborów i nadwyżek

Amortyzacja inwentarza 25%	372.24	Wydawnictwa wpływ	77.60
Biblioteka wydatki	2.034.76	Składki członkowskie wpływ	11.580.14
Wydawnictwa wydatki	2.346.37	Subwencja	5.000.00
Składka członkowska do Międz. Związku i Federacji	2.291.69	Wystawy wpływ	1.474.59
Administracja	6.612.07	„Spółka Tani Dom Własny” na rach. likwid.	4.989.70
Wystawy wydatki	3.667.37	Filmy — wpływ	415.45
Filmy — wydatki	10.55		
Konferencje wydatki	1.458.73		
Poradnia wydatki —	3.766.63		
Nagroda na Konkurs w BGK.	350.00		
Nadwyżka 1933	627.07		
	23.537.48		23.537.48

Uwaga. Zgodnie z uchwałą Zebrania Likwidacyjnego Komitetu Wystawy „Tani Dom Własny” z dnia 11.4.1933 r. Tow. Reformy Mieszkaniowej należała się suma zł. 14.596.07. Ponieważ w roku 1933 wpłynęła do Kasy Towarzystwa suma zł. 4.989,70 wypłacona przez Spółkę „Tani Dom

Własny”, która należność wyżej wymienioną przejęła, przeto należy się jeszcze od tej Spółki suma zł. 9.606,37. Należność ta nie jest umieszczona w bilansie, ponieważ otrzymanie jej jest uzależnione od stanu likwidacji Spółki.

Z Pism i Wydawnictw

„Der wirtschaftliche Ausbau der Grossstadt“ (1933 VDI — Verlag G. M. B. H. Berlin NW 7) prof. K. Stodiek jest próbą nowej koncepcji wielkiego miasta.

Mamy tu do czynienia z koncepcją opartą na rewizji dotychczasowych poglądów na zagadnienie przewietrzania miasta, która to rewizja stanowi tresc oddzielnej rozprawki tegoż autora oraz Dipl. — Ing. J. Goldmerstein'a, zatytułowanej: „Wie atmet die Stadt“ (1931. VDI — Verlag G. M. B. H. Berlin NW 7).

Autorowie powyższej pracy, stwierdzając, że zawartość dwutlenku węgla (CO_2) w powietrzu waha się w mieście w nieznacznych granicach (przeciętne wahania zawartości CO_2 nie przekraczają — 6 części na 100.000 części powietrza) stawiają pytanie: gdzie się podziewa nadmiar dwutlenku węgla wytwarzany w miastach przez spalanie węgla, pojazdy motorowe i oddychających ludzi?

Powszechne dawniej przypuszczenia, że nadmiar ten zostaje zasymilowany przez roślinność jest błędnem, wykazały to ponownie obliczenia dokonane na przykładzie Tiergarten'u w Berlinie. Ilość CO_2 wytwarzana ze wszystkich źródeł w centrum Berlina o średnicy 12 klm. wynosi 10250000 klg, dziennie, wówczas gdy Tiergarten pochłania dziennie zaledwie 144.000 kg. CO_2 .

Wytwarzany dwutlenek węgla nie może także zostać uniesionym przez wiatr. Przy pochyleniu kierunku wiatru 3° do 0° do poziomu jak do ma miejsce, i stałych jego kierunkach, dla uniesienia zepsutego powietrza, musiałyby ono być pędzone przez całe miasto, przyczem potrzebną byłaby wielka szybkość wiatru.

Ilość powietrza, któraby musiała przepłynąć przez miasto dla uniesienia wytwarzanych dziennie 10250000 kg CO_2 (5125000 m^3) wynosi według obliczenia $85.000.000.000 \text{ m}^3$, co przy ograniczonym wolnym przekroju jaki dają ulice, wymagałoby szybkości wiatru równej 24 m/s. Tymczasem szybkość ta wynosi od 0,5 m/s do 4,4 m/s, a zatem możliwość uniesienia wytwarzanego CO_2 przez wiatr odpada.

Uniesienie wytwarzanej masy dwutlenku węgla w kierunku pionowym wymagałoby jak wykazuje obliczenie szybkości powietrza = 0,018 m/sek; ciąż ruch taki istnieje, została stwierdzoną do wysokości 1600 mtr. stała, nieznaczna szybkość pionowa powietrza równa 0,05 m/sek.

Ten ruch powietrza jest powodowany przez różnicę temperatur powietrza i ziemi ogrzewanej przez słońce w ciągu dnia. Istnienie pionowego oddechu miasta, potwierdza się przez pomiary zawartości CO_2 w powietrzu dokonane na wieży Eiffla przez toksykologa francuskiego prof. Kolm-Albrest'a.

Wbrew przypuszczeniom pomiary te wykazały na wysokości 300 mtr większa zawartość dwutlenku węgla, iż na powierzchni ziemi. Przy 50° różnicy pomiędzy temperaturą ulatujących z kominów spalin i otaczającego powietrza, początkowa

szybkość CO_2 jest znacznie większa od podanej przeciętnej szybkości 0,05 m/s, przyczem dwutlenek węgla osiąga szybkość 1600 mtr.

W warunkach szczególnie niekorzystnych jak np. w punktach nasilenia ruchu samochodowego, zawartość CO_2 wzrasta o 111 cz. na 100.000 cz. powietrza (ponad normę wynoszącą 27 cz.). Wzbogacenie powietrza zawartością dwutlenku węgla wzrasta więc w poszczególnych punktach ca 20-krotnie w porównaniu z przeciętnym wzbogaceniem (6 jednostek na 100.000 jedn. powietrza).

Poróżwał równocześnie występuje wzrost zawartości CO_2 , musiałoby nastąpić zatrucie znajdujących się na ulicy, gdyby zepsute w ten sposób powietrze nie ulatywało w kierunku pionowym. Zawartość dwutlenku węgla w powietrzu występuje równoległe z ogólnym zanieczyszczeniem, dlatego została przyjęta jako wskaźnik czystości powietrza.

Powyższe stwierdzenia prowadzą autora do następujących wniosków:

1. Wolne (niezabudowane) tereny posiadają odrębne warunki atmosferyczne, które jednak na poprawę powietrza w mieście wpływu nie mają.

2. Względ na czystość powietrza w mieście, nie wymaga przewidywania w planie wielkich powierzchni zieleni.

3. Koniecznym jest rozluźnienie zabudowania, jako jedynie prowadzące do poprawy warunków higienicznych.

4. Zamiast wielkich parków należy tworzyć liczne, małe, łatwo dostępne zieleńce z urządzeniami sportowymi, i placami zabaw dla dzieci. Już te małe założenia posiadają odmienne warunki powietrza niż otaczające miasto.

5. Przy takim systemie zieleni, może ona być lepiej wyzyskana przez mieszkańców.

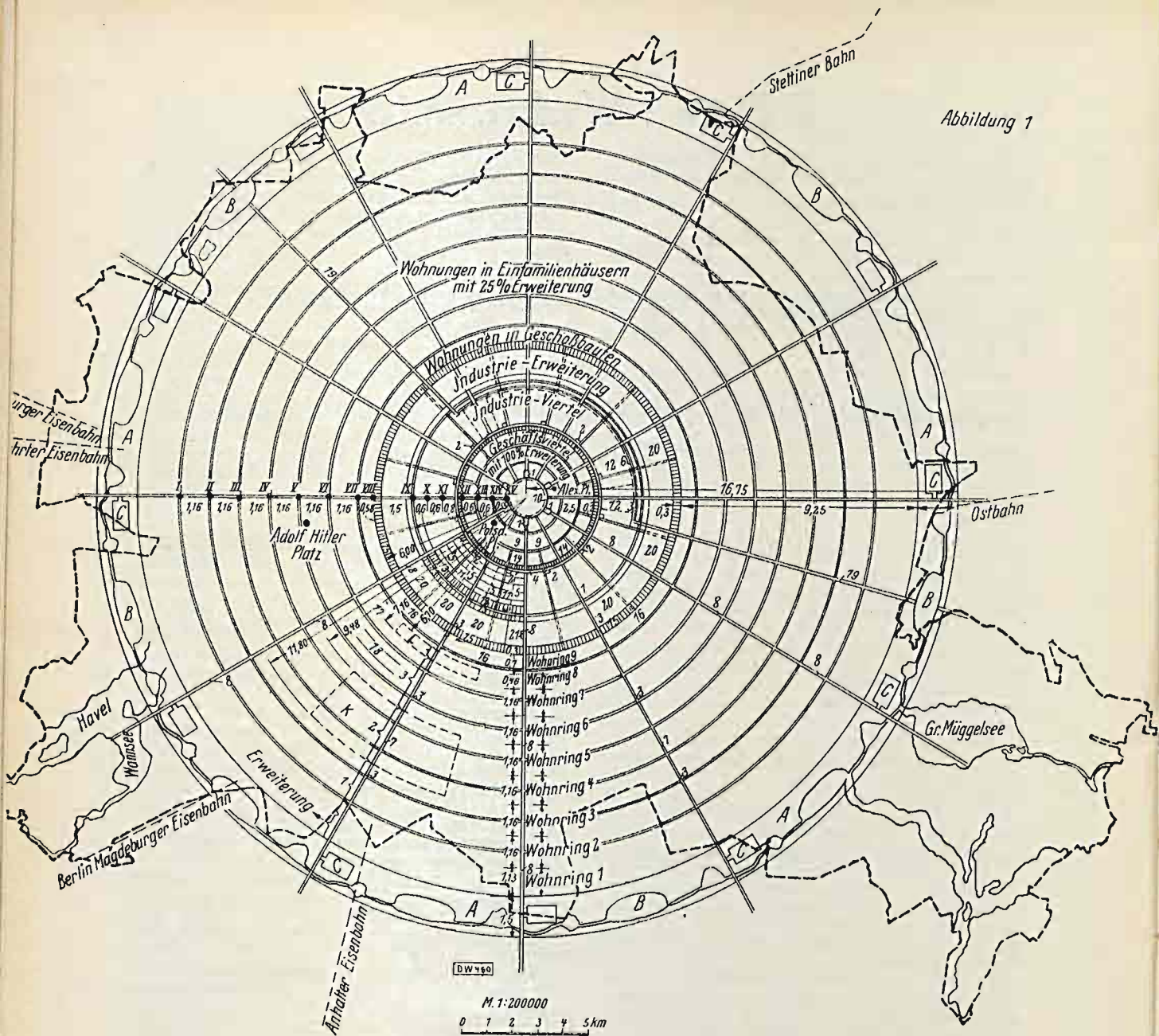
6. Niehigieniczne warunki właściwe dla dzisiejszego intensywnego zabudowania w miastach nie mogą być poprawione przez samo wprowadzenie wielkich powierzchni zieleni.

Poglądy te znalazły swój wyraz w proklamowaniu planu rozbudowy miasta przez autora; umieszcza on wszystkich mieszkańców w luźno zabudowanym ciągłym pierścieniu, bezpośrednio otaczającym istniejące miasto, pozostawiając wewnątrz wszystkie miejsca pracy łącznie z przemysłem. Uwzględniając fakt, że wentylacja miasta odbywa się przeważnie w kierunku pionowym, stwierdza autor możliwość takiego wyboru miejsca dla przemysłu.

Swój teoretyczny plan rozwija Stodiek na przykładzie Berlina, przyczem całą jego powierzchnię dzieli na 2 główne grupy: mieszkanie i pracę. Pierwsza grupa składa się z wszystkich terenów użytkowanych dla celów mieszkaniowych, oraz wszystkich nadających się pod zabudowę terenów wolnych, drugą grupę stanowi całkowita powierzchnia zabudowana nie służąca dla celów mieszkania.

Plan przewiduje, że wszystkie użytkowane w mieście powierzchnie zostają niezmiennie co do

Abbildung 1



rys. 91

1. Dworzec centralny. 2. Dworzec towarowy. 3. Stacja pociągów pośpiesznych. 4. Tor poc. towarowych. 5. Bocznice przemysłowe. 6. Bocznice w porcie. 7. Tor poc. pośpiesznych. 8. Tor poc. dalekobieżnych i pośpiesznych. 9. Czterotorowa kolej podziemna dzielnic handlowych. 10. Dwutorowa kolej podziemna centrum. 11. Wielki przemysł wraz z bocznicami kolej. i drogami wodnymi. 12. Wielki przemysł wraz z bocznicami kolej. i drogami wodnymi. 13. Mały przemysł. 14. Kol. wewnętrzna obwodowa. 15. Kol. zewnętrzna. 16. Tereny dla 3 i 4 piętrowych domów. 17. Tereny dla domów jednorodzinnych. 18. Ulice mieszkalne. 19. Splawne drogi wodne. 20. Tereny pozostawione do dalszego rozwoju. 21. Lotnisko.

PROJET D'UN NOUVEAU BERLIN D'APRES LE PROF. STODIECK.

1) Gare centrale. 2) Gare aux marchandises. 3) Gare des trains rapides. 4) chemin de fer industrielle. 5) Lignes industrielles latérales. 6) Lignes desservant les ports. 7) Lignes des trains rapides 8) Lignes de trains omnibus et rapides. 9) Chemin de fer souterrain à 4 rails des quartiers commerciaux. 10) Chemin de fer souterrain à 2 rails du centré. 11) Grande industrie avec son réseau de chemin de fer. 12) Grande industrie avec ses canaux intérieur. 13) Petite industrie. 15) Chemin de fer de ceinture extérieur. 16) Zones pour les maisons à 3 et 4 étages. 17) Zones pour les maisons à une famille. 18) rue d'habitation. 19) cours d'eaux navigables. 20) Terrains réservés à

przeznaczenia i wielkości, lecz inaczej umieszczone.

Nie czyni to jednak jakiejś przebudowy miasta, a tylko znaczne przestrzenne rozszerzenie wynikające z przeniesienia miejsc zamieszkania i zewnątrz istniejącego w otaczającą strefę luźnej zabudowy. Osiąga się przez to:

- 1) możliwość rozwinięcia miejsc pracy, i
- 2) warunki mieszkania odpowiadające potrzebom człowieka.

Plan przewiduje, że każda rodzina zamieszkuje w oddzielnym domu z ogródkiem.

Praca Stodiek'a ma na celu wykazanie, że pomimo wynikającego z takiego rozluźnienia miasta 4-krotnego zwiększenia obszaru zamieszkiwanego, układ proponowany przedstawia następujące oszczędności w porównaniu z istniejącym Wielkim Berlinem.

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| a) w urządzeniach komunikacyjnych | około 40% |
| b) w sieci wodociągowej | „ 10% |
| c) w sieci kanalizacyjnej | „ 30% |
| d) w sieci ulicznej | „ 22% |

Dążąc do wskazania gospodarczo realnego sposobu rozbudowy miasta i stwierdzając niemożliwość zainwestowania terenów przy bezładnie rozproszonym zabudowaniu, proponuje autor „radjalny” sposób rozbudowy. Jest to rozbudowa w kolejnych sektorach, określonych wymiarów, które mają być realizowane jeden po drugim, w odstępach 2 — 3 letnich, jednak zawsze z przewidywaniem, że wszystkie związane z niemi urządzenia mają być całkowicie opłacalne i nie obciążające istniejącego miasta.

Nowy układ ujmuje plan w następujący sposób:

- I. Strefa — centrum biurowo-handlowe. Powierzchnia + dwukrotnie większa od obecnie na te cele użytkowanej. Radjalne kolejki dojazdowe i koleje dalekobieżne doprowadzone do środka, zakończone dworcami i połączone kołem kolei podziemnej o średnicy 11,5 klm.
- II. Strefa. Oddzielony od centrum pasem parkowym 200 mtr. szerokim leży pas przemysłowy 3 klm szerokości. W pasie tym są położone dworce towarowe i urzędy portowe. Powierzchnia ma przewidywać rozszerzenie na przeciąg 75 lat. Potrzeby tego pasa obsługują wielotorowe linie obwodowe nie krzyżujące się w poziomie z liniami radjalnymi. Dworców towarowych przewidziano 12. Szprewa obsługują połowę pasa. (Obchodzi centrum z jednej strony 5-krotnie przecinając linie radjalne).

III i IV Strefa. Po strefie II, oddzielona od niej pasem parkowym 300 m szerokości następują pasy mieszkaniowe, zawierające rynki, szkoły, place sportowe i t. d. w wymaganej ilości, planowo rozłożone.

Pas III zawiera małe mieszkania dla samotnych, w domach wysokich, wielomieszkaniowych, pas IV przewiduje zabudowanie domkami jednorodzinnymi dla wszystkich rodzin Berlina. W strefie III wypada na osobę 30 m². Powierzchnia

działki w strefie domów jednorodzinnych jest obliczona na 360 m².

Miasto jest podzielone na 12 równych sektorów, utworzonych przez 12 linii kolejek dojazdowych o kierunkach promieni łączących strefę mieszkaniową z centrum. Kolejki te są połączone ulicami obwodowymi wyposażonymi w komunikację autobusową lub tramwajową. Ulice obwodowe są połączone w odstępach 1,16 km w liczbie 9 w pasie mieszkalnym. Pomiędzy ulicami obwodowymi leżą uliczki mieszkaniowe. Przeciętny czas dojazdu do miejsca pracy przy takim systemie komunikacji oblicza autor dla zewnętrznego pierścienia (Nr. 2) na 45 minut, dla wewnętrznego (Nr. 8) na 32 minuty. (Czas dojazdu robotnika do miejsca pracy w Berlinie został stwierdzony dla zakładów Siemens na 50 minut. Znawcy warunków oceniają przeciętny czas na więcej). Wspomniane wyżej oszczędności obliczone przez autora dla sieci inwestycji miejskich wynikają z względnej krótkości tej sieci, łomaczącej się regularnością i ekonomicznością układu, pozbawionego sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, to momentem wybitnie potaniającym jest stosowanie małych przekrojów rur możliwe przy luźnej zabudowie. Kompensuje to koszty rozszerzenia sieci związanego z rozluźnieniem zabudowania i daje ponadto zaoszczędzenie.

Pozatem oszczędność w komunikacji jest wykazana nie tylko w długości sieci lecz również w ilości ruchu obliczonego dla przyjętego systemu komunikacyjnego w wagono-kilometrach.

**

Zastrzeżenia nasuwa w koncepcji Stodiek'a centralna struktura jego planu. Struktura ta wiąże całą ludność z miejscami pracy umieszczonymi w centrum wielkiego miasta, u. b. związek ten jest utrwalony przez stabilizację miejsca zamieszkania.

Przykłady powstawania nowych zakładów przemysłowych poza wielkimi ośrodkami miejskimi, pozwalają na stwierdzenie niezależności nowopowstającego przemysłu od tych ostatnich. Lokowania się zakładów przemysłowych w obrębie całego danego obszaru gospodarczego poza jego ośrodkiem, pociąga za sobą odpowiednie rozmieszczenie ludności. Prowadzi to do licznych mniejszych skupień ludności i decentralizacji codziennych interesów mieszkańców w tych skupieniach. W sprzeczności z tym stoi układ kierujący te codzienne interesy do jednego ośrodka. Plan Stodiek'a wymaga związania miejsc zamieszkania z tym ośrodkiem, jako jedynym rynkiem pracy.

Zależność egzystencji ludności od fluktuacji koniunktury, jest przy takim układzie znacznie większa niż przy traktowaniu całego okręgu gospodarczego jako jednego wielkiego rynku pracy i odpowiednim do takiego traktowania układzie komunikacji i rozmieszczeniu ludności.

Stodiek'owa struktura miasta wyraża się w schemacie komunikacyjnym jako uwzględnienie kierunków wyłączne dośrodkowych przy zupełnym pominięciu tranzytowych.

Schemat jest pomysły pod kątem widzenia środków komunikacji. Wprowadza on wyraźny po-

dział arterji komunikacyjnych pod względem stosowanych na nich środków lokomocji na 2 grupy, w zależności od kierunku (radjalne i obwodowe).

Droga od miejsca zamieszkania do miejsca pracy, przy takim systemie komunikacji, przedstawia się następująco:

1. Dojście do przystanku autobusowego na arterji obwodowej,
2. Dojazd autobusem do przystanku kolejki radjalnej,
3. Przesiadanie do kol. radjalnej (inny poziom) i dojazd do odpowiedniej kol. podziemnej w strefie przemysłowej lub city,
4. Przesiadanie do kolei podziemnej i dojazd do odpowiedniego przystanku,
5. Dojście do miejsca pracy, ewentualnie jeszcze dojazd w kierunku radjalnym.

Obserwacja wskazuje, że jadący przekładają nieco dłuższą nawet jazdę niż przesiadanie i związaną z nim ewentualnie utratę miejsca.

System więc wymagający kilkakrotnego przesiadania (związanego przytem z pokonywaniem różnicy poziomów) może nasuwać poważne zastrzeżenia.

W obliczeniu czasu dojazdu nie bierze autor pod uwagę niemożliwości takiego dopasowania rozkładów jazdy dla różnych środków komunikacji, któreby nie wymagało oczekiwania np. przy przesiadaniu z autobusu do kol. dojazdowej. Pozwala to na przypuszczenie, że obliczony czas dojazdu w praktyce okazałby się znacznie dłuższy. Nie można zatem uważać, żeby proponowany system usuwał bólaćki dalekiego położenia miejsc zamieszkania od miejsc pracy.

**Guide pratique de l'urbaniste,
par Jean Raymond, ingénieur urbaniste (Paris,
Dunod, 92 rue Bonaparte (VI/1933).**

Autor, Jean Raymond, inżynier-urbanista, ujął spostrzeżenia ze swej długoletniej praktyki na terenie Marokku w formę przewodnika dla projektujących i budujących miasta.

Książkę swą na wstępie nazwał „narzędziem pracy”, przeznaczonem dla tych, którzy zajmują się urządzeniem miast. Ma to być przewodnik dla techników.

Tak napisać mógł tylko człowiek przekonany, że dziedzinę, o której mowa, zna doskonale i że może z czystem sumieniem pouczyć innych.

Przytoczone niżej strzeszczenie książki jak również odbitki podanych w niej rysunków świadczą jednak, że zasad autora zalecać nie można.

* *

Na treść książki składają się opisy trzech projektów: osiedla kolejowego („La cité du rail”) w Marokku, miasta-letniska morskiego („Agadir-Plage”) również w Marokku, obok zamierzonych zakładów produkcji filmowej i szkicowego planu zabudowania miasta Buenaventura w Kolumbji, a ponadto uwagi na temat osiedli pasmowych.

W obu pierwszych opisach przedstawiono

Należy ponadto stwierdzić, że opłacalność kolejek dojazdowych, które nie służą dla połączenia z jakimiś satelitami, lecz jedynie dla ruchu miejscowego, jest problematyczne, ponieważ na ostatnich odcinkach będą one zawsze niewyżytkane.

Wykazałoby to, że słuszniejszy byłby układ o charakterze pasowym.

Najcenniejszą niewątpliwie częścią pracy Stodzieck'a stanowi zawarta w „*Wie atmet die Stadt*” fizykalna podbudowa jego koncepcji. Rzucą ona światło na sprawę oddychania miasta, na rolę zieleni i zdejmują odjum szkodliwości z przemysłu wynikającej ze spalania węgla (autor stwierdza, obliczając ilość węgla spalonego na 1 m² powierzchni zakładów przemysłowych (AFG) i na taką powierzchnię dzielnicy mieszkaniowej (Neuköln) oraz uwzględniając różnicę wysokości kominów (20 i 60 mtr), że dzielnice przemysłowe w mniejszym stopniu zanieczyszczają powietrze od mieszkaniowych).

Wielką wartość przedstawiają także próby porównawczego obliczenia kosztów inwestycji przy najbardziej rozluźnionym sposobie zamieszkania w małych wolno stojących domach jednorodzinnych, obalające aż nadto rozpowszechniony pogląd o nieekonomiczności takiego sposobu zabudowania.

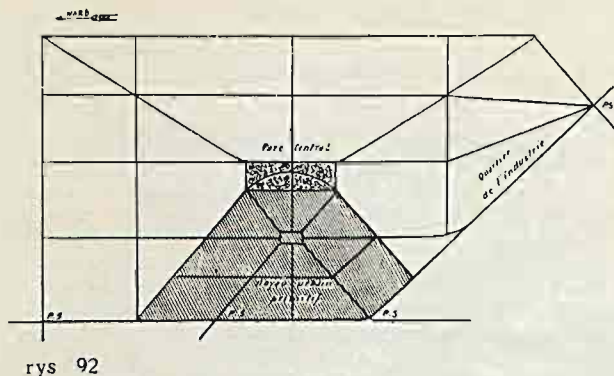
Praca Stodzieck'a ujmująca zagadnienie na krańcowo rozwiniętym przykładzie, jest ciekawą jako prowadząca do rewizji wielu niekontrolowanych nawyków myślowych.

Tomira Słońska
inż. arch.

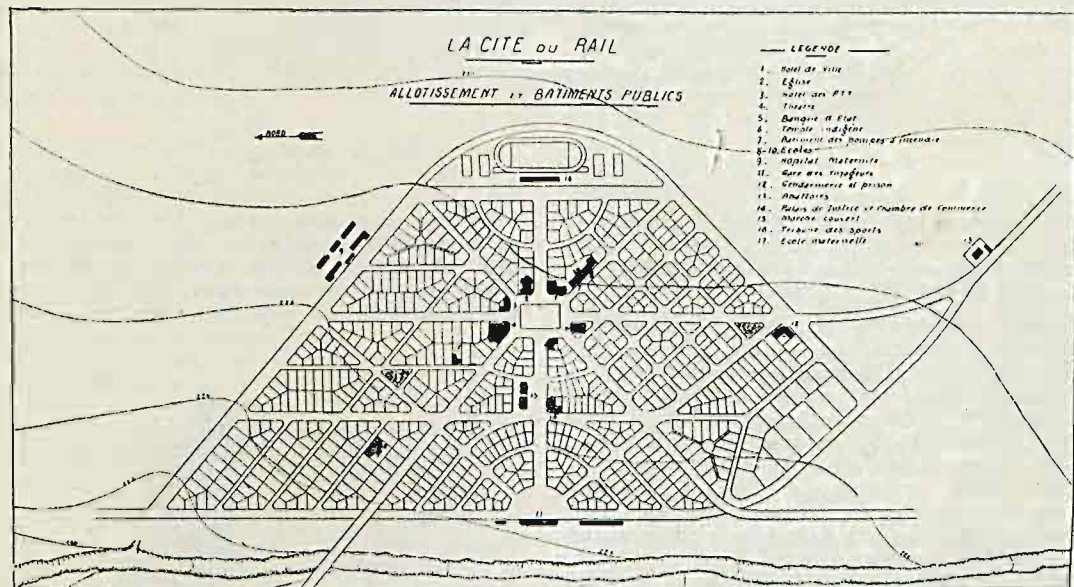
szczegółowo przebieg prac nad projektami. Na początku mówi autor o badaniu terenu warunków i możliwości rozwojowych osiedli, następnie na zasadzie tych badań przeprowadza obliczenia powierzchni niezbędnej dla budowy osiedla, urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych i innych, wreszcie podaje, jako wyniki tych obliczeń; projekty zabudowania miast, projekty wymienionych urządzeń, miejscowych przepisów budowlanych oraz obliczenie kosztów realizowania tych projektów. Wszystko to ilustrują liczne rysunki techniczne w tekście. Materiał ujęty jest wyczerpująco i systematycznie. Pomyślano tu zawczasu o wszystkim, aby przy realizowaniu projektów uniknąć przykrych niespodzianek.

* *

W opisie p. t. „La cité du rail” przedstawiony jest projekt miasta na 12,000 mieszkańców, na dowolnym płaskim wyimaginowanym terenie w Północnej Afryce, przy rozwidleniu linii kolejowej. Przeciętną gęstość zaludnienia ustalono na 150 — 200 mieszkańców na hektar. Z powyższych danych wynika, że powierzchnia miasta wyniesie około 75 ha. Powierzchnię tę powiększono o 8.35 ha, przeznaczonych na cele sportowe i na szeroką arterję obwodową, poza którą przewiduje się teren rozbudowy osiedla w dalszej przyszłości.



rys 92



rys. 93

Podane obok rysunki 92 i 93 wykazują następujące główne wady projektu:

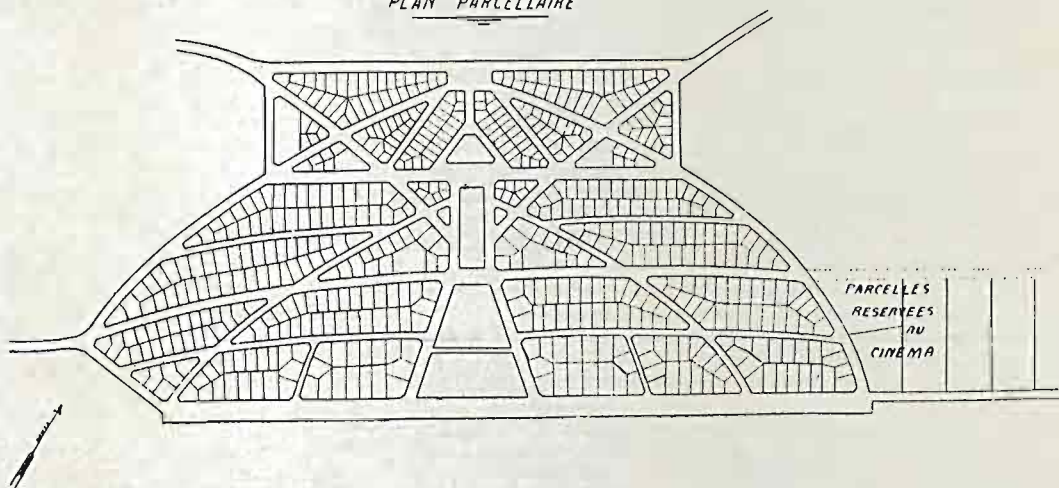
Powierzchnia wszystkich dróg i publicznych placów komunikacyjnych wynosi 32,12%, same zaś jezdnie uliczne—15,94% całego obszaru, przeznaczanego na budowę miasta. Powierzchnie te są o wiele za duże — możnaby je zmniejszyć bez szkody dla komunikacji a z pożytkiem dla potrzeb budowlanych i gospodarki osiedla. Sam autor zresztą przyznaje, że powierzchnia arterij komunikacyjnych jest nadmierna, motywuje jednak potrzebę szerszego założenia arterij względami projektowanej dalszej rozbudowy osiedla. Tłumaczenie to nie jest wystarczające, gdyż jak wynika z planu stosunek powierzchni ulic do obszaru miasta w granicach, obejmujących również teren dalszej rozbudowy, wynosi około 30% tego obszaru. Wspomniane 30% wcale nie obejmuje zieleńców i urządzeń sportowych.

Bez potrzeby duża, rozrzucona powierzchnia sieci ulicznej wynika stąd, że arterje komunikacyjne 19 — 23 metrowe) zostały nie właściwie rozmieszczone i zaprojektowane w zbyt małych odstępach, że ulice mieszkaniowe są za szerokie (7,0 — 12 m w rozstawie linii regulacyjnych) i że jest ich za dużo, że jezdnie głównych arterij ustalono na 10 — 12 m, a ulic mieszkaniowych na 6 — 8 m. Skutkiem niepotrzebnie szerokich jezdni ulicznych chodniki symetryczne wypadły przeważnie zbyt wąskie na to, by na nich można było dać aleje drzew, któreby rzucały cień, pożądany na szerokości geograficznej, gdzie miasto jest projektowane.

Duża ilość arterij przekątnych w układzie sieci ulicznej wytwarza nieregularne bloki i parcele budowlane, trudne do zabudowania. Autor tego nie uważa za błąd, przeciwnie stwierdza, że świadomie unika stosowania układu prostokątnego

AGADIA PLAGE

PLAN PARCELLAIRE



rys. 91

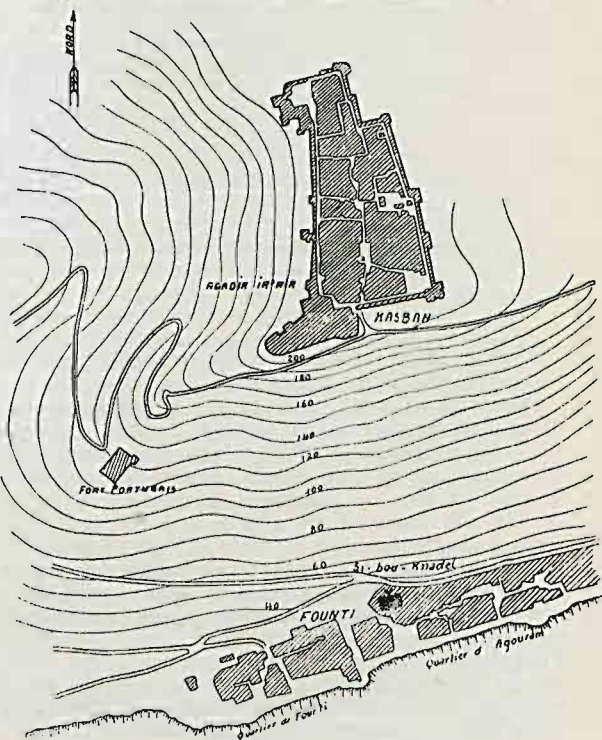
jako niedogodnego pod względem komunikacyjnym i nieprzyjemnego, a stosuje układ skośny, jako bardziej urozmaicony i odpowiadający upodobaniom narodów łacińskich.

Projekt przewiduje dzielnice: przemysłową, handlową i mieszkaniową — dla Europejczyków i dla krajowców. Dzielnica Europejczyków ma być wyodrębniona ze względów higienicznych, obyczajowych i dla uniknięcia konfliktów życiowych pomiędzy białymi a krajowcami. Odseparowanie wzajemne dzielnic tylko ulicami nie wydaje się jednak wystarczające. Nie przewidziano innego skuteczniejszego sposobu, jak np. pasm zieleni, któreby dopiero dały odpowiednie warunki zdrowotne i uchronić przed konfliktami jakie mogłyby powstawać skutkiem bliższego współżycia różnych warstw ludności w dzielnicach bezpośrednio ze sobą sąsiadujących.

Przeciętne powierzchnie działek budowlanych ustalono na 400 m² — w dzielnicach przemysłowej i handlowej, w mieszkaniowych — 400 — 1000 m². Wysekość zabudowania uzależniono od szerokości ulicy — nie może ono przekraczać tej szerokości w rozstawie linii regulacyjnych ulicy, niezależnie od tego, czy linie te są również liniami zabudowania, czy też są odsunięte od tych ostatnich, dla utworzenia frontowych ogródków. Stosunek zabudowanej powierzchni do całkowitej powierzchni działki w dzielnicach krajowców i handlowej ma wynosić maksimum 1 do 2, w dzielnicy Europejczyków 1 do 3. Dla dzielnicy przemysłowej żadnych ograniczeń co do powierzchni zabudowanej nie przewidziano.

Architektoniczne ukształtowanie placów publicznych (skutkiem krótkiej powierzchni ich ścian) będzie, jak wskazują rysunki, bardzo utrudnione. Powyższa uwaga dotyczy przede wszystkim placu publicznego (le centre civique), umia-

szczonego w środku miasta. Nagromadzenie tu, w sposób symetryczny tak różnorodnych budynków jak: ratusz, kościół, urząd pocztowo-telegraficzny, teatr, bank państwowy, świątynia krajowców, dwa bloki na cele budowlane prywatne —



rys. 95

stworzy zamęt nie do opisania. Również trudno będzie ukształtować i estetycznie rozmieścić zabudowania i plantacje na niekształtnych działkach budowlanych przy ostrokątnych skrzyżowaniach ulic.

Na wstępie rozdziału o blokach budowlanych, parcelacji i rozmieszczeniu gmachów użyteczności publicznej autor zaznacza, że praca urbanisty i architekta są całkowicie różne: urbanistyka jest sztuką dysponowania terenami, na których ma się budować. „Czasem urbanista może być również architektem, i wtedy może on ująć w planie szczegółowo kwestię budownictwa użyteczności publicznej, w innych wypadkach rola urbanisty musi ograniczyć się do rozmieszczenia placów pod przewidywane gmachy użyteczności publicznej”. Jean Raymond — urbanista, nie jest architektem, i to tłumaczy fakt nadania blokom budowlanym i parcom nieodpowiednich kształtów i wymiarów, wadliwe ukształtowanie placów, niewłaściwe rozmieszczenie terenów pod budynki użyteczności publicznej.

Dużo bardzo miejsca zajmują w książce opisy urządzeń, dotyczących zapotrzenia w wodę, gaz, światło, odprowadzenia wód użytkowych i nieczystości. Kwestyj tych rozważać tu nie będziemy, gdyż wkraczają w dziedzinę ścisłych specjalności. Zaznaczyć tu jednak wypada, że autor przewiduje zużycie 150 litrów wody na osobę w przeciągu doby, co znacznie przekracza normy przyjęte dla miast europejskich.

Na końcu działu umieszczone są obliczenia kosztów zrealizowania projektu miasta, i przepis miejscowe, które regulują wysokość budynków, nachylenia dachu sprawę zewnętrznego wyglądu budynków, gwarantują zachowanie podcieni, projektowanych w dzielnicy handlowej.

Opis p. t. „Agadir-Plage” przedstawia przeznaczony do realizowania projekt budowy miasta, na zachodnim wybrzeżu Afryki, nad Atlantykem, pod 30 stopniem szerokości geograficznej, na terenie łagodnie pochylenym ku oceanowi, kończącym się naturalną rozległą palizą. Klimat miejscowości doskonały. Temperatura umiarkowanie ciepła. Tylko 20 dni deszczowych w roku, przypadających na sezon zimowy. Obok, piękne stare miasto obronne, Agadir, zawierające liczne zabytki architektoniczne i historyczne. W niedalekim sąsiedztwie rozprzestrzeniają się — pustynia, lasy tropikalne i rozległe tereny wysokogórskie Atlasu, znaczną część roku pokryte śniegiem — wszystko razem daje doskonałe warunki dla powstawania w tym miejscu zakładów produkowania dzieł sztuki filmowej, i osiedla dla pracowników tych zakładów. Poza tem miejscowość nadaje się na założenie stacji klimatycznej i ośrodka turystycznego.

Autor opracował projekt (rys. 3), wychodząc z następujących założeń: osiedle ma zmieścić około 13.000 mieszkańców, 1 ha przeciętnie 120 mieszkańców (200 w dzielnicy handlowej i 100 w mieszkaniowych). Dzielnica handlowa ma stano-

wić piątą część miasta. Z tych założeń wynika, że na powstanie miasta potrzeba około 108 ha.

Należy tu zaznaczyć, że dla dzielnic mieszkaniowych tego typu, jak proponowano w „Agadir-Plage”, przyjmuje się zwykle około 50 mieszkańców na 1 ha.

Projekt zawiera te same wady, jakie zostały wyknięte przy rozpatrywaniu projektu miasta „Cité du Rail”.

Główną jest symetryczny układ gęstej sieci szerokich krzywych ulic, przecinających się pod ostremi kątami. Autor sam stwierdza, że projektowanie skośnego układu ulic może mu być pożytywane za błąd, zaznacza jednak, że czyni to z całą świadomością (en toute connaissance de cause), w przekonaniu, że taki układ niewłaściwy w zwykłym mieście z uwagi na stratę terenu budowlanego, będzie właśnie dobry w „osiedlu luksusowym”, jakim ma być „Agadir-Plage” (str. 117). Zdaniem jego, ostre zakończenia bloków budowlanych, potraktowane jako ogrody, dadzą szczęśliwe efekty, szczególnie przy ulicach krzywych. Twierdzenia swego nie uzasadnia szerzej, jakkolwiek przeczy ono powszechnie przyjętej zasadzie, która głosi, że ostre naroża bloków budowlanych są niecelowe pod względem gospodarczym i trudne do ukształtowania architektonicznego i ogrodniczego.

W tym projekcie, podobnie jak w poprzednim powierzchnia sieci ulic nie licząc skwerów jest bez potrzeby duża, stanowi bowiem około 30% obszaru całego miasta. Autor zaznacza (str. 132), że powierzchnia taka dla zwykłych miast mogłaby się wydać nadmierne, tu jednak jest, usprawiedliwiona, gdyż chodzi o „miasto luksusowe”. Twierdzenie niesłuszne, gdyż szerokość pasm ulicznych jest zbyt duża, i wobec zastosowania szerokich jezdni, niedostateczna dla założenia zadrzewionych alei spacerowych.

Projekt ustala wysokość zabudowania na trzy kondygnacje w dzielnicach handlowej i rzemieślniczej i na dwie w dzielnicy mieszkaniowej. Stosunek powierzchni, przeznaczonych do zabudowania części działki do jej całkowitej powierzchni ustala — dla dzielnicy handlowej na 1:2, rzemieślniczej w przybliżeniu na 1:3, mieszkaniowej na 1:4. Jest to znaczny procent zabudowania, szczególnie, gdy się weźmie pod uwagę duże powierzchnie działek budowlanych (od 350 do 700) i małe zieleniec publicznych.

Część projektu stanowią szczegółowe przepisy miejscowe, regulujące między innymi, sposób zabudowania, wykonywania i umieszczania wywieszek, odnawiania i barwienia domów.

Na końcu opisu projektu zabudowania osiedla „Agadir-Plage” autor dużo miejsca poświęca sprawie ścinania naroży budynków, jako rzeczy, zdaniem jego, koniecznej i ważnej ze względu na bezpieczeństwo komunikacji, które chce osiągnąć przez rozszerzenie pola widzenia prowadzących pojazdy. Podane są na kilku stronach wyliczenia i tabele, zawierające dane liczbowe o tem, jakie ma być ścięcie naroża budynku przy danym kącie skrzyżowania ulic i przy danej ich szerokości.

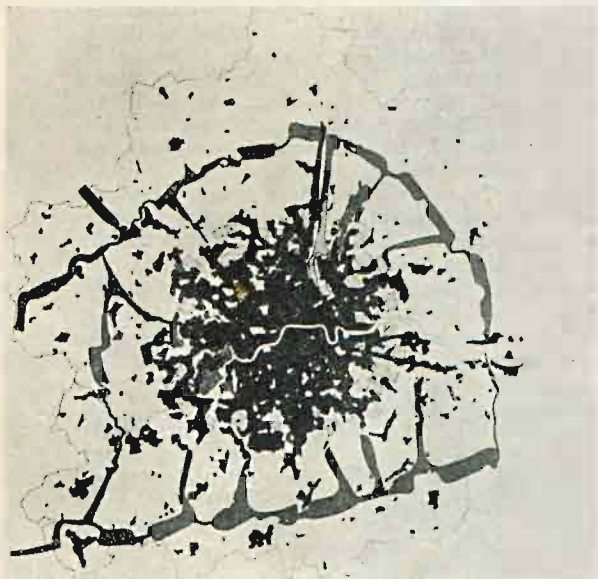
Niebezpieczeństwa ruchu, które istotnie będzie zagrażało omówionym wyżej miastom, skutkiem niewłaściwego zaprojektowania sieci ulicznej i węzłów komunikacyjnych, nie uniknie się przez tak mało skuteczny środek, jak szczegółowo opisane przez autora ścinanie nareczy domów dla rozszerzenia pola widzenia prowadzących pojazdów.

Dwa ostatnie opisy są ujęte w formie krótkich uwag, jeden o projekcie budowy miasta Bueana-

ventura w Kolumbji, sporządzonego przez autora wspólnie z urbanistą kolumbijskim M. Hernando Velasco, drugi o osiedlach pasmowych. Opisy te, poza specyficznym pochodzeniem autora do kwestji zabudowy miast, omówionem wyżej i zilustrowanem przez podane rysunki nie przedstawiają nic szczególnie interesującego.

Warszawa, 28.II.33 r.

A. Kuncewicz.



rys. 92.

Un plan regional ne doit pas limiter la verdure sur un fond de surfaces à bâtir.

Greater London, Regional Planning Committee. First Report. December 1929 Knapp, Drewell & Sons W. Westminster S. W.

Cena 5 sh. (Pierwsze Sprawozdanie Komitetu planowania regionalnego).

Planowanie regionalne jest przede wszystkim zagadnieniem wolnych przestrzeni — oto myśl przewodnia sprawozdania. Jednakże plan nie powinien zawierać określenia ich granic na tle przestrzeni podlegającej zabudowaniu (rys. 95), ale przeciwnie określić ściśle granice tej przestrzeni traktując całą powierzchnię, podlegającą planowaniu, jako zielone tło, na którym punkty zaludnione winny być rozrzucone w sposób możliwie równomierny (rys. 96), dziś bowiem 83% ludności Wielkiego Londynu zajmuje 19% terytorjum. Zagadnienie wolnych przestrzeni wymaga rozwiązania trudnego paradoksu: potrzeba wolnych przestrzeni, jest większą w gęsto zaludnionych ośrodkach i zmniejsza się na krańcach,

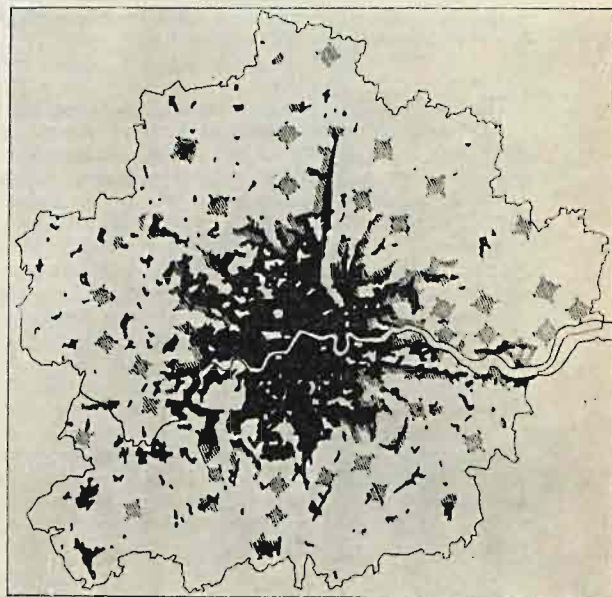
gdy możliwość jej zaspokojenia jest zupełną na krańcach, a żadną w centrum.

Wolne przestrzenie w mieście, to w Anglii przede wszystkim place dla gier sportowych, które National Playing Fields Association (Stowarzyszenie placów do gier), oblicza w sposób następujący:

Na 1000 ludności jest 500 osób w wieku 10 — 40, które mogą być graczami, z tych 500 osób — 150 nie gra, miejsc dla sportu trzeba więc dla 350 osób, skąd 150 może zaspokoić swe potrzeby na gruntach prywatnych, wzgl. należących do klubów, dla 200 osób potrzebne są tereny publiczne.

Na 50 osób grających potrzebny jest 1 akr.

Wynika stąd potrzeba rezerwowania dla gier sportowych 7 akrów (ok. 5½ ha) na 1000 mieszkańców. Raport poświęca także specjalną uwagę sprawie ukształtowania dróg komunikacyjnych w regionie, stanowiąc przeciwstawiając ich obudowaniu.



rys. 93.

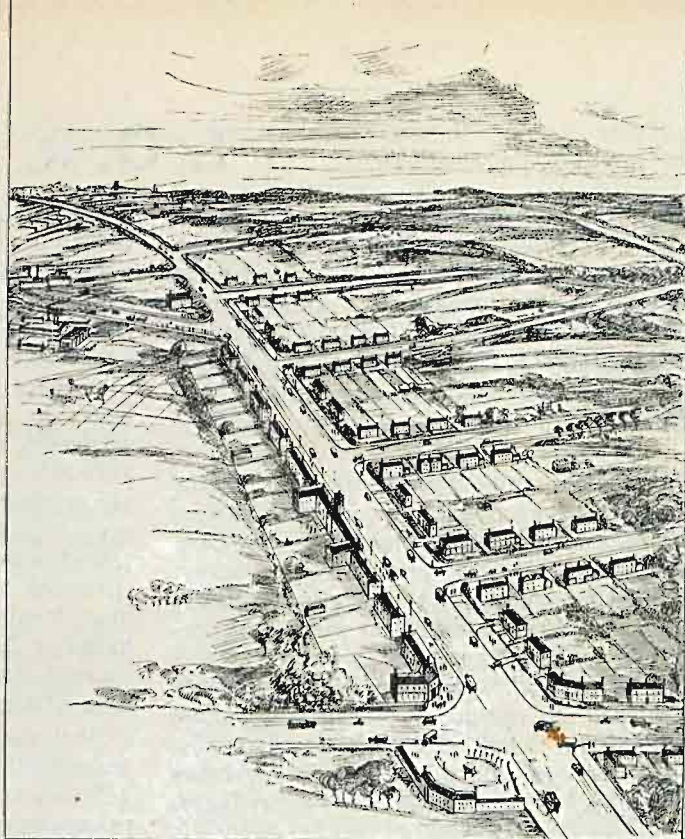
Mais les surfaces à bâtir sur un fond de Verdure.

PRZYKŁAD UJEMNY

szereg budowli mieszkalnych, bezpośrednio przy drodze, boczne drogi wpadają bezpośrednio do traktu przerywając ruch; niebezpieczne skrzyżowanie 2-ch arterji.

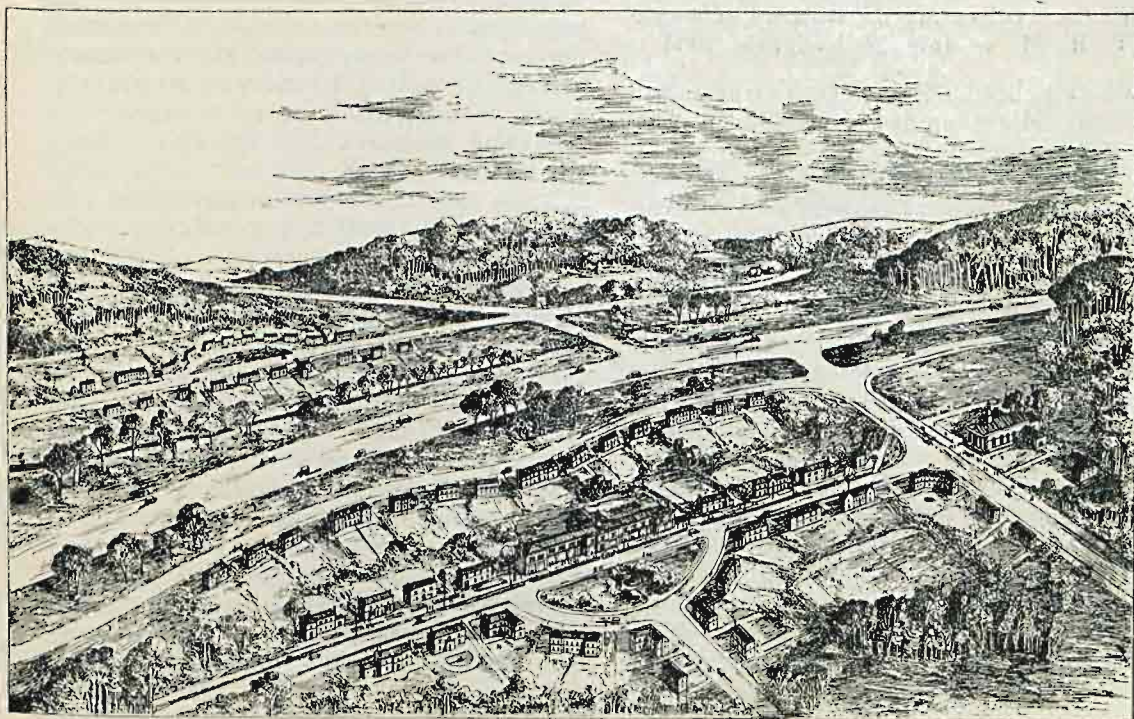
rys. 97

Exemple négatif. Les maisons bordent directement la route principale, Le mouvement des rue latérales interrompt la circulation sur la grande route et de dangereuses intersecction produit aux carrefours.



PRZYKŁAD DODATNI

domy odsunięte od traktu przy wąskich drogach równoległych.



rys. 98

Exemple positif. Les maisons éloignées de la grande route, bordent les rue plus étroites parallèles à celle-ci.

T. O. R.

W dniu 29 marca r. b. powstała Spółka z ogr. odp. pod nazwą Towarzystwa Osiedli Robotniczych. Radę Nadzorczą Spółki stanowią pp.: Prezes Dyr. T. Garbusiński, Vice-prezes Dyr. Z. Madejski, Członkowie: M. Kaczorowski, W. Pawłowicz, St. Kucharzski i St. Chrzanowski.

Do Zarządu został powołany p. Dyr. Jan Strzelecki.

Witając powstanie placówki, której program działalności zbliża się do postulatów niejednokrotnie przez nas wysuwanych, radzi jesteśmy zakomunikować naszym czytelnikom, że będziemy w stanie informować ich stale o zamierzeniach i przebiegu prac Towarzystwa.

Chętnie też uwzględniać będziemy każdą inicjatywę mającą na celu poparcie usiłowań T. O. R. idących w kierunku jaknajlepszego zadośćuczynienia potrzebom mieszkaniowym ludności pracującej.

Referat dyrektora T.O.R.-u p. Jana Strzeleckiego, wygłoszony na walnym zebraniu P. T. R. M. w dniu 26 kwietnia 1934 r.

Walne zebrania Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej mają tę tradycję, że zawsze, po oficjalnej części zebrania mówimy o aktualnych zagadnieniach, dotyczących mieszkaniowego budownictwa.

Na życzenie władz P. T. R. M. zobowiązałem się do zreferowania tu dziś: co to jest Towarzystwo Osiedli Robotniczych?

29 marca powołano do życia spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, która nosi tę nazwę. Udziałowcami tej spółki są: przede wszystkim Bank Gospodarstwa Krajowego i Fundusz Pracy; każdy z nich reprezentuje 20 udziałów, poza tym mają: Zakład Ubezpieczenia na Wypadek Choroby 1 udział, Zakład Ubezpieczenia od Wypadków 1 udział, Zakład Ubezpieczenia Emerytalnego Robotn. 2 udziały, Zakład Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych 1 udział, Skarb Państwa, Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych 5 udziałów. W statucie zadania tej spółki określone są w

sposób następujący: budowa domów i osiedli dla osób niezamożnych, sprzedaż i eksploatacja tych domów na warunkach, odpowiadających zdolności płatniczej szerokich warstw pracujących. Spółka buduje domy najtańsze o mieszkaniach pierwszej potrzeby, t. zn. w domach blokowych o powierzchni użytkowej nie większej, niż 36 m. kw., a w domach jednorodzinnych o powierzchni użytkowej nie większej, niż 42 m. kw. W wykonaniu tych zadań Spółka urządza i sprzedaje zabudowane działki, buduje domy na sprzedaż i do wynajmu, pobudza, kieruje oraz kontroluje i wspiera inicjatywę lokalną w budowie domów i osiedli. Spółka stosuje zasady normalizacji i standartu celu obniżenia kosztów budowy.

Jestem zwolennikiem historycznej metody badania zjawisk życia społeczno-gospodarczego, dlatego chciałbym się przede wszystkim zastanowić nad tem, co spowodowało utworzenie Towarzystwa Osiedli Robotniczych. Chciałbym dalej poświęcić kilka słów dla poinformowania Panów, jakie są wytyczne, którymi Towarzystwo Osiedli Robotniczych ma się kierować w swej działalności; poza tem, ponieważ już przez dwa tygodnie zajmuję się sprawami TOR-u, i oczywiście nasunęły mi się pewne myśli, chciałbym się temi myślami podzielić z zebranymi tu. To wszystko.

Proszę Pań i Panów, zupełnie celowo prosiłem Sekretarjat Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej, aby tu rozdało streszczenie mego referatu, który wygłosiłem również na Walnym Zebraniu P.T.R.M. w 1931 r. na temat: „Czy dzisiejsze przepisy prawne o popieraniu akcji budowy mieszkań, pozwalają na realizację budowy mieszkań robotniczych?” Wtedy uzasadniałem tezę, że ustawodawstwo o popieraniu budownictwa mieszkaniowego nie stwarza wystarczających możliwości budowlanych, odpowiadających zdolności płatniczej robotników. Aby nie powtarzać tego, co w tym referacie jest, prosiłem o rozdanie go. Przypominam tylko, że zastanawiałem się w tym re-

feracie nad tem, jaki jest stosunek kosztów budowy do zdolności pokrywania ich z oszczędności, jak z tego wynika konieczność kredytowania budownictwa robotniczego, jaka jest wielkość obsługi kredytów, jaki jest stosunek tych kwot obsługi do zarobków i sum, które z zarobków istotnie idą na komorne.

Wysunąłem wtedy postulaty:

1) należy przyznać dla małych 1, 1½, 2-izbowych mieszkań o powierzchni do 50 mtr. kw. pożyczki w kwocie 95% faktycznych kosztów budowy;

2) konwertowania całej sumy kredytu krótkoterminowego, udzielonego na budowę tych mieszkań na kredyt długoterminowy 50-letni;

3) redukcji oprocentowania tych pożyczek krótko i długoterminowych na 2%.

Nie jestem takim pesymistą, jakim był tutaj p. dyrektor Tołwiński, który twierdził, że z tych postulatów, które wtedy przezemnie zostały wysunięte i przyjęte przez P.T.R.M., nic nie zrealizowano.

I owszem. Przyszły reformy ustawodawstwa, przyniosły je lata 1932 i 1933 i nastąpiły dwie istotne zmiany. Nastąpiła zmiana w wysokości stopy procentowej i zmiana w terminie okresów amortyzacji. To są rzeczy bardzo ważne i pozytywne. Natomiast już od r. 1931 zaznaczył się silnie kryzys i nastąpiła zmiana w kredytowaniu budownictwa:

1) zaprzestano finansowania budowy większych obiektów, a położono nacisk na budownictwo mniejsze, które u nas znane jest jako budownictwo drobne;

2) o ile uprzednio w okresie 1927-1931 realizowano w pewnym stopniu zasady kredytowania budów teoretycznie na 90%, 80%, 75% (w praktyce nieco mniej przez odpowiednie metody szacowania), to teraz od 1932 r. została wysunięta zasada kredytowania budów do wysokości 50% kosztów. Zwrócono główną uwagę na to, aby wyciągnąć oszczędności gdzieś pokrywane, zużyć je do produkcyjnej pracy w budownictwie mieszkaniowym, a przez to ożywić życie gospodarcze.

Nie ulega wątpliwości, że jeśli weźmiemy przeciętny koszt domu w r. 1933, a w pewnym stopniu da się to powiedzieć i o 1932 r., to ten koszt jest o wiele mniejszy

od kosztu domu budowanego w 1929 czy 1930 roku. Dawniej było zjawiskiem częstym wnoszenie domów pojedynczych, które kosztowały kilkadziesiąt tysięcy złotych. Obecnie przeciętny koszt budowy domu jest mniejszy i to nie tylko z racji zmniejszenia się kosztów budowy. Nie ulega natomiast żadnej wątpliwości, że budownictwo, oparte na oszczędnościach, staje się przede wszystkim budownictwem drobnych kapitalistów i jeśli chodzi o jego treść społeczną, to tylko w drodze wyjątku jest ono budownictwem mieszkań robotniczych.

W roku 1933 przebudowano ok. 54 miliony złotych, a z tego kredytu było około 11 milionów zł., świadczy to o tem, że oszczędzający dołożyli do budowy czterdzieści parę milionów zł. Obliczenia nasze wskazują, że dołożono do każdego z budowanych domów około 12 tysięcy zł.

Nie ulega tu żadnej wątpliwości, że to budownictwo, które było drobniejszym w stosunku do poprzedniego, nie było tak drobnem, aby z niego mogli korzystać ludzie, nie mający z reguły większych oszczędności: robotnicy.

Jeżeli chodzi o budownictwo drewniane, to koszt budowy domu drewnianego w 1933 roku wyniósł przeciętnie 9.300 zł., a domu murowanego zł. 17.900. Niezaprzeczalnie jest to za dużo na to, aby można było sądzić, że domy te budowali mało zarobkujący pracownicy umysłowi czy robotnicy fabryczni.

Wiemy, że obok tego budownictwa normalnego było jeszcze budownictwo zbiorowe, że nawet była pewna tendencja, aby w tem budownictwie zbiorowym uwzględnić potrzeby indywidualnych domów robotniczych, ale tego nie udało się zorganizować, bo jeśli weźmiemy te 161 mieszkań, które powstały w 1933 r. w wykonaniu budownictwa zbiorowego, to było tylko 45 mieszkań, które miały mniej niż 3 izby, 116 miało więcej niż 4 izby. Widzimy więc, że w jednej trzeciej części było to budownictwo mieszkań małych, w dwóch trzecich budownictwo mieszkań większych. Świadczą o tem i koszty budowy domów, które przeciętnie wynosiły 9.207 zł.

Istnieje u nas w ostatnich czasach i bu-

downictwo z Funduszu Pracy, budownictwo, które już dawało pożyczki do 4.500 złotych na 1 mieszkanie i gdzie kredytowano 75% kosztów budowy. Na to budownictwo przeznaczono w 1933 r. 575.500 złotych. Budowano w Trzebini, Dąbrowie Górniczej, Gdyni, w Warszawie (III Osiedla Łączności). To budownictwo było nastawione najbardziej na potrzeby ludzi słabych ekonomicznie. Znam niektóre typy tego budownictwa i mogę powiedzieć, że tylko część tego budownictwa kwalifikuje się jako takie, które zaspakaja potrzeby robotnicze.

Obserwacje, poczynione nad społeczną treścią budownictwa lat ostatnich spowodowały to, że czynniki miarodajne uznały za konieczne obok dążenia do ożywienia życia gospodarczego via budownictwo mieszkaniowe, podkreślić konieczność budownictwa dla potrzeb mieszkaniowych warstw słabych ekonomicznie.

W listopadzie 1933 roku Polskie Towarzystwo Reformy Mieszkaniowej wystosowało do czynników miarodajnych memoriał w tej sprawie.

Na niektóre ustępy tego memoriału chcę zwrócić uwagę Państwa. Memoriał zawierał między innymi następujące tezy:

1) Powojenne budownictwo mieszkaniowe w Polsce nie poprawiło istotnie sytuacji mieszkaniowej ogromnej większości proletariatu pracującego fizycznie. Istotną przyczyną niepowodzenia kryje się w czynszu, przekraczającym przeciętną zdolność płacniczą zarobkującego robotnika. Akcja, mająca na celu ułatwienie zdobycia własnego domu w wyjątkowych tylko wypadkach przyniosła korzyści ludności pracującej fizycznie.

2) Polskie Towarzystwo Reformy Mieszkaniowej wskazuje na nieodzowną konieczność jaknajrychlejszego przystąpienia do wielkiej akcji budowlano - mieszkaniowej, mającej na celu budowę mieszkań najtańszych, odpowiadających przeciętnej zdolności płacniczej ogółu robotników.

3) Zaznaczyć należy, że w stosunku do lat wysokiej konjunktury, niżka kosztów budowy następuje automatycznie. Ten spadek kosztów budowy nie rozwiązuje jednak trudności, gdyż jest wywołany przedewszystkiem niżką płac robotniczych.

Ze względu na równoczesną silniejszą niżkę dochodów robotniczych dysproporcja pomiędzy zdolnością płacniczą, a kosztem obecnie budowanego mieszkania, nie została wyrównana przez spadek kosztów budowy.

4) Akcja budowy mieszkań robotniczych powinna być prowadzoną w dwóch kierunkach:

a) budowy domów blokowych, przy ulicach urządzonych, zaopatrzonych we wszystkie inwestycje miejskie, oraz

b) tworzenia nowych osiedli zabudowy płaskiej, w obydwu jednak wypadkach w sposób umożliwiający dostosowanie czynszu do możliwości płacniczej robotnika.

5) Poziom płac robotniczych, oraz zmienność i niepewność zarobków nie pozwala na traktowanie pomocy w budowie domów własnych, jako zasadniczego rozwiązania sprawy. Rozwiązania tego szukać należy w budowie mieszkań i domów dla wynajmu i to dla wynajmu jedynie przez instytucje na zysk nieblichzone, w których w dodatku warunki wynajmu podlegały kontroli ze strony instytucji nadrzędnej.

6) Budownictwo domów i mieszkań robotniczych przeprowadzać winna specjalna, do tych zadań powołana, nieobliczona na zysk, jedna dla całej Rzeczypospolitej instytucja, bezpośrednio, lub przez gminy, względnie inne instytucje nieobliczone na zysk (spółdzielnie, fundacje, stowarzyszenia). Instytucja ta w wypadku przeprowadzenia budowy domów i mieszkań robotniczych w drodze pośredniej jest instytucją nadrzędną, której zadaniem jest, drogą rozdziału kredytów, nadanie właściwego kierunku w budownictwie i ustalenie zasad wynajmu i sprzedaży, oraz kontrola nad działalnością poszczególnych organizacji budujących, zarówno w czasie budowy, jak eksploatacji, lub sprzedaży domów. Instytucja ta winna być w ścisłym kontakcie z instytucją, dostarczającą terenów budowlanych, oraz instytucją kredytującą budowę.

Jak Państwo widzicie, przejawia się więc w tym memoriale poraz pierwszy myśl o tem, aby stworzyć instytucję, nieobliczoną na zysk, jedną dla całej Rzeczypospolitej, któraby przez gminy lub lokalne instytu-

cje, również nie na zysk obliczone, zajęła się budownictwem domów i mieszkań robotniczych.

Pierwszego lutego 1934 r. zapadła decyzja o utworzeniu Towarzystwa Osiedli Robotniczych, tej spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, o której mówiłem na początku. Samo utworzenie Spółki nie wystarczyłoby. Do budowy potrzebny jest kapitał. Kapitału w kwocie 4.000.000 zł. dostarczył Fundusz Pracy. Wiemy również, że posiadanie kapitału nie rozwiązuje możliwości budowania **tanich mieszkań**, a budownictwo Towarzystwa Osiedli Robotniczych musi być **tanie**. Dlatego też muszę podkreślić, że jednocześnie pomyślano o tem, aby stworzyć specjalne warunki, na podstawie których te kredyty byłyby udzielane. Te warunki są takie: oprocentowanie 2% zamiast 3% w stosunku do normalnego budownictwa, kredyt w wysokości 80%, a nie 50%, kosztów budowy. Oczywiście i tu też zastrzeżono, że maksymalny kredyt na 1 mieszkanie może wynosić 5.000 zł. Te 80% kosztów budowy, o których mówiłem już, nabiera wyrazu dopiero z określeniem dopuszczalnej wielkości mieszkania. Jeśli dom z gruntem ma kosztować 6.250 zł., to te 80% budowy kosztów wraz z gruntem wyniesie 5.000 zł. Z tego wynika, że budownictwo TOR-u musi dążyć do tego, by koszt mieszkania nie przekroczył kwoty 6.250 zł. Nie jest zresztą nigdzie powiedzianem, że to mieszkanie, które TOR. ma wybudować, ma kosztować 6.250 zł., uważamy raczej, że TOR. spełni swoje zadanie wtedy, jeśli ten koszt obniży.

Uzasadnię za chwilę dłaczego.

Proszę Pań i Panów, praktyka wykazała, że tam, gdzie istnieje możność otrzymania tańszego kredytu dla uprzywilejowanych odbiorców, wszyscy dążą do upodobnienia się do nich. Wszyscy dążą do tego, aby stwierdzić, że oni są właśnie tymi, którzy podpadają pod warunki, uzasadniające otrzymanie tańszego kredytu. Postarano się więc zadania TOR-u ułatwić i stworzyć warunki, któreby od razu pewną ilość zgłaszających odrzuciły. Zobaczmy, jak to uczyniono.

Są w wytycznych, które mają obowiązywać TOR, dwie zasady:

1. że TOR buduje dla osób, nie zarabiających więcej, niż 250 zł. i,

2. że TOR nie buduje mieszkań o powierzchni użytkowej większej niż 42 mtr².
Zwracam uwagę, na tendencję, która się tu mocno zarysowuje.

Kilka tygodni praktyki i stykania się z ludźmi pokazały, że istnieje szereg prób ukrywania dochodów. Pyta się jeden — czy to mają być dochody brutto, czy netto, albo czy to mają być dochody stałe, czy niestałe. Albo pyta się inny, czy TOR strawi, jeśli to będzie nie 250 zł., a 253 lub 257? To są rzeczy drobne, ale trudne. Jasnym jest, że jeśli byśmy raz weszli na drogę, że te 250 można przeskoczyć, to potem nie byłoby granicy, na której można by się było zatrzymać. Ta granica weszłaby na miejsce obecnej i znowu rozumowanoby, nie 300 a 307 i t. d. i t. d.

Dalsze zasady są takie, że kredyty przyznane mogą być użyte przez TOR. na **planowo budowane osiedle**. To źródło nowych trudności. Jeden chce nabyć kawałek gruntu, drugi tam, trzeci jeszcze gdzie indziej. Inny ma grunt własny; mówi: chcę budować, dajcie mi pieniądze, ja sam się pobuduję. Niedalej, jak wczoraj byłem w mieście, gdzie dość dużo zrobiono w dziedzinie budownictwa, ale nie zbiorowego, tylko indywidualnego — w Tomaszowie Mazowieckim. Włosy mi na głowie powstały, jak zobaczyłem, co zrobiono, a można było doskonale coś celowego zrobić. Plany parcelacji robi się pod kątem widzenia prywatnych interesów, albo bez znajomości rzeczy, o plany rozbudowy i budujących nikt nie chce się troszczyć, każdy tylko namiętnie chce budować.

Jeśli chodzi o dalsze postulaty Towarzystwa Osiedli Robotniczych, to do tych, o których już mówiłem, muszę dodać jeszcze ten, aby budujący posiadał wkład własny.

TOR. może budować sam, lub finansować budownictwo cudze. Jeśli buduje sam, to może dostać pożyczkę w wysokości 100%. Powstaje zagadnienie, czy TOR ma dostać te 100% wraz z gruntem, czy nie. Uchwała Komitetu Ekonomicznego o gruncie nie mówi. Albo to jest przeoczenie, albo myśl przewodnia. A praktyczny rezultat?

Jeśli TOR ma nabyć grunt i urządzi go, to nie otrzyma 100%.

Teoretyczne budownictwo TOR-u może dążyć do tworzenia domów na własność i mieszkań dla celów najmu. Budować można i bloki i domy jednorodzinne. Postanowiono, że w r. 1934 TOR, jako taki, budować nie będzie. Uważam, że to postanowienie jest słuszne, bo trudno jest, aby instytucja, która istnieje od 29-go marca i, która dopiero się organizuje, mogła mieć własne plany celowe i przemyślane. Postanowiono również, że należy ograniczać budownictwo na wynajem. To ograniczenie nasuwa mi szereg uwag, bo z tego ograniczenia wynikają pewne dalsze konsekwencje, o których zaraz powiem.

Przyjęliśmy zasadę, że budujący mają mieć własne wkłady. Obserwujemy, że ci budujący, którzy mają większe kwoty oszczędności, 1½, 2 i 3 tysiące mają swe wymagania. Tu potwierdza się zasada, że kto płaci, ten wymaga. Kto płaci, nie chce 42 mtr. ale 60, a nawet i 80. Ten drobny kapitalista tak dalece chce tych metrów więcej, że gotów jest nawet swoim własnym kosztem budować to więcej. I buduje: jedno mieszkanie — 42 mtr. dla siebie, a drugie 42 mtr. na wynajem. Nie można nic zarzucić z punktu widzenia prywatno-gospodarczego takiemu postawieniu sprawy. Ale budowa 2 mieszkań przez kogoś może być w dwojaki sposób urzeczywistniona: albo budujący będzie musiał swój wkład powiększyć, albo TOR. da mu pieniądze na to. W tym drugim wypadku TOR. zrobi mu z kredytów publicznych pewien prezent. Ten, któremu damy te większe kredyty, wygra na loterii życia, ale ten, kto gra na loterii, kupuje przynajmniej bilet, a w tym wypadku niema nawet kupna biletu. Prostu damy mu wygrać życiową stawkę, nie wiem dla czego i dla jakich racyj. Obawiam się, że ci wszyscy, którzy nie wygrają, będą mieli do instytucji pretensje, że wygrał Piotr, a nie Jan.

Jeżeli zaś nie damy na 2 mieszkania, a na jedno, to w takim razie powstaje zagadnienie, czem się to budownictwo TOR będzie różnić od budownictwa finansowego przez Bank Gospodarstwa Krajowego?

I tu i tam dawać będziemy około 50%

kosztów budowy, tylko oprocentowanie będzie różne. Czy ta różnica oprocentowania usprawiedliwi istnienie TOR-u?

Staje przed nami pytanie: czy TOR. może się godzić na budownictwo, przekraczające 42 mtr. kw. i czy wtedy będzie służył tym warstwom, którym ma służyć? Zdaniem mojem racją bytu TOR-u jest budowanie najmniejszych, najtańszych mieszkań. Owe 42 mtr. kw. i owe 250 zł. powinny grać rolę sita, które pozwoli Towarzystwu Osiedli Robotniczych na racjonalny wybór jego klientów. **TOR. ma wtedy rację bytu, jeśli będzie reprezentował jakąś indywidualną treść, która będzie uzasadniać jego istnienie i dlatego wyrażam przekonanie, że budownictwo TOR-u powinno być jeszcze tańsze, niż owe 6,250 złotych. Im budownictwo TOR-u będzie prostsze i tańsze, tem większa jest gwarancja, że TOR będzie obsługiwał tych klientów, których w założeniu powinien obsługiwać.**

To jest jeden kompleks zagadnień i myśli, ale jest i drugi:

Budownictwo na własność na dużych działkach uważam za ideał teoretycznie słuszny. Bardzo byłoby dobrze, gdybyśmy każdemu mogli dać 1.000-metrową działkę i własny domek. Taby było dużo lepsze, niż pakowanie ludzi do bloków. Ale skąd wynika ta konieczność bloków? **Budownictwo na dużych działkach pojedynczych małych domów jest nie do przyjęcia tam, gdzie grunt jest drogi.** W dużych miastach logika życia zbiorowego wymaga uzbrojenia terenu i powoduje, że tam teren jest drogi. Istotną przyczyną tej drożyzny jest niewłaściwy stosunek ludzi do przestrzeni. Uważam, że budowanie TOR-owskie tam wszędzie, gdzie koszt 1 mt. przekracza pewną kwotę możliwe jest tylko w postaci niedużych bloków. Wiadomem jest że koszt terenu pcha budownictwo do góry. To pchanie budownictwa do góry trudno jest rozsądnie rozwiązać w ten sposób, aby wybudować 42-metrowe mieszkanie na 2-ch poziomach. Można to zrobić, budując w jednym domu dwa mieszkania i dać je jednemu właścicielowi. Ale wtedy zaistnieją te wszystkie społeczne konsekwencje, o których mówiłem uprzednio. Dlatego to, tego rodzaju budownictwo,

uwzględniające konieczność pchania się do góry, byłoby możliwe tylko wtedy, gdyby mieszkania zostały własnością instytucji budującej lub TOR-u i były wynajmowane.

Sądzę, że lepiej spełni to zadanie blok, w którym realizacja mieszkania najtańszego jest najłatwiejsza i dlatego wydaje mi się, że życie pcha budownictwo TOR-u w dużych miastach w kierunku bloków na wynajem, a w innych ośrodkach, gdzie tereny są tanie, dominować będzie typ domków bliźniaczych.

Z tego, co powiedziałem, widzicie Państwo, że robota trwa zaledwie 3 tygodnie, a już wyłonił się cały szereg trudności. A przecież przyjdą inne trudności. Trudności terenowe. Ręka publiczna posiada w naszych miastach terenów mało, stąd te trudności. Następna serja trudności powstaje, gdy chodzi o plany zabudowy. Niema u nas zrozumienia dla konieczności budowy, zgodnej z planami zabudowy. Mówię w tej chwili nie teoretycznie, a na zasadzie tego, co zauważyłem. Trzeba potem będzie łamać niechęć do budownictwa zbiorowego, o czym już mówiłem. Trzeba będzie opanowywać wybujały indywidualizm, gdy zacznie się normalizacja i to są te trudności, z którymi TOR. będzie musiał się uporać.

Sądzę, że będziemy mogli uporać się z

niemi tylko wtedy, jeśli ci wszyscy ludzie, którzy w ten, czy w inny sposób przyczynili się do powstania TOR-u, będą chcieli w dalszym ciągu swoją życzliwą radą służyć mu przy rozwiązywaniu tych trudności, jakie życie wysunie. Ja zdaję sobie sprawę z tych trudności i jeśli zdecydowałem się na to, aby objąć kierownictwo TOR-u, to traktowałem to jako mandat od Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej i gdy otrzymałem propozycję objęcia kierownictwa TOR-u, nie uważałem za słuszne dezerterować, pomimo świadomości tych wszystkich trudności.

Jeszcze dwa słowa: co będziemy w najbliższym roku robili? Program jest bardzo szeroki, ale bardzo mało możemy z niego zrealizować w tym roku. Trudno jest mówić w tym roku o akcji terenowej, o nabywaniu i dostarczaniu materiałów budowlanych, o normalizacji. Musimy się raczej ograniczać do zbadania istniejącej na miejscu inicjatywy do dopasowania jej do naszych zasad. Musimy dążyć do poparcia tej inicjatywy. Dopiero w toku tych prac początkowych musimy ustalić swoje bardziej konkretne wytyczne. Opierając się na nich, będziemy musieli opracować program prac na rok 1935, w którym dopiero silniej będzie mogła się zaznaczyć odrębność budownictwa Towarzystwa Osiedli Robotniczych.



R O Ź E

DO

PARKÓW i OGRODÓW
W BOGATYM SORTYMENCIE

POLECA

K. EIZYK

KUTNO SKRZ. 22
POCZT.

KATALOGI NA ŻADANIE.

Ankieta (art. wstępny)	
Frontem do słońca	— arch. T. Nowakowski
Na temat ankiety	— inż. A. Szniollis
Na temat ankiet	— arch. H. Jasiński
Na temat ankiety	— inż. arch. M. Goldberg
Zestawienie odpowiedzi pozostałych	
Słów parę o słońcu w architekturze	— K. Łapiński
Z Polskiego T-wa Reformy Mieszkaniowej	
Z pism i wydawnictw	
Z Towarzystwa Osiedli Robotniczych	

PRENUMERATA MIESIĘCZNIKA DOM, OSIEDLE, MIESZKANIE
w kraju: 15 zł. rocznie, 8 zł. półrocznie. Warszawa, Krak. Przedmieście 5 m. 5, telefon 202-05.
zagranicą: 20 zł. rocznie. Nr. konta w P. K. O. 23.988.

CENY OGŁOSZEŃ: Cała strona 300 zł. — Pół str. 150 zł. — Czwartka str. 80 zł. — Ósemka str. 45 zł. Za określenie miejsca dopłaca się 20%.
ADRESY: rocznie zł. 60; półrocznie zł. 30; łącznie z prenumeratą.

Table des matières et illustrations

Sur la couverture:

Nombre moyen d'heures ensoleillées, nuageuses et nocturnes, pendant les différents mois de l'année 1930 à Varsovie.

Introduction

En face devant le soleil	— Arch. T. Nowakowski
Reponse à l'enquête	— Ing. A. Szniollis
Au sujet de l'enquête	— Arch. H. Jasiński
Au sujet de l'enquête	— Arch. Maksymiljan Goldberg
„Blocs à bâtir doivent être si grands afin que l'on puisse y mettre des habitations sans égard à la direction des rues qui les bordent“.	fig. 89.
Réponses sommaires	
Quelques mots sur le soleil dans l'architecture	— Kazimierz Łapiński

De la Société de la Réforme d'Habitation

DES LIVRES ET PERIODIQUE

„Der wirtschaftliche Ausbau der Grosstadt“	— prof. K. Stodiek
et „Wie atmet die Stadt“	— Ing. J. Goldmerstein
Guide pratique de l'Urbanisme	— J. Raymond
Greater London Regional Planning Comittée	
Illustrations prises de ces livres	

Architekci

PRZEWODNIK INFORMACYJNY

IMIĘ I NAZWISKO	ADRES	Telefon
Brukalska Barbara	Warszawa, ul. Niegolewskiego 8	11-15-88
Brukalski Stanisław	" " " "	"
Dietz D'Arma Leon	Katowice, ul. Ligonía 10 m. 12	6-08
Filipkowski Stanisław	Warszawa, ul. Mokołowska 51/53 m. 20	8-11-20
Goldberg Maksymilian	" " Nowogrodzka 18	9-98-07
Gutt Romuald	" " Wrońskiego 5	705-75
Jankowska Nina	" Zoliborz, ul. Kochowskiego 2	11-67-48
Jankowski Józef	" " " "	"
Jasieński Henryk	Kraków, ul. Studencka 19	160-80
Kurkiewicz Helena	Warszawa, ul. Włodarzewska 17 m. 52	8-20-91
Lachert Bohdan	" " Katowicka 9	10-25-33
Łokcikowski Mieczysław	" " Elektoralna 28 m. 15	644-82
Maciejewski Eugenjusz	Gdynia, Góra Focha, Spółdz. Bud. Mieszkań Ekonom.	14-99
Mączyński Zdzisław	Warszawa, ul. Górnośląska 37	9-45-15
Michejda Tadeusz	Katowice, ul. Poniatowskiego 19	991
Nowakowski Tadeusz	Warszawa, ul. Polna 52	8-50-58
Neufeld Mieczysław	" " Szopena 4 m. 5	8-85-74
Paprocki Adam	" " Sucha 18	8-46-44
Różański Stanisław	" " Filtrowa 81 m. 1	9-16-83
Rutkowski Hipolit	" " Polna 52 m. 3	"
Syrkus Helena	" " Senatorska 38	754-76
Syrkus Szymon	" " Senatorska 38	"
Stefanowicz Jan	" " Akademicka 1	8-59-34
Szanajca Józef	" " Głogiera 5	8-28-68
Szperling Jan	" " Pankiewicza 4	9-81-98
Tomaszewski Leonard	" " Korzeniowskiego 6	8-26-05
Weker Waclaw	" " Nowogrodzka 27	9-27-31
Witkowski Tadeusz	Lublin, ul. Zielna 4 m. 9	"
Zborowski Bruno	Warszawa, ul. Korzeniowskiego 6	8-18-36

FIRMA	ADRES	Telefon	Uwagi
Blacha			
D/H A. Gepner	Warszawa, ul. Grzybowska 27	655-25 690-27	Blacha cynkowa i pocynkowana, mosiądz, miedź, aluminium, ołów i t. p. w surowcach i półfabrykatkach.

Blacha cynkowa

D/H Herman Meyer, Sp. Akc.	Warszawa, ul. Traugutta 2	603-84	
----------------------------	---------------------------	--------	--

Betonowe Wyroby

Fabryka Wyrobów Betonowych K. Gagatnicki, S. Modelski i B. Stopczyński	Warszawa, Tyszkiewiczza Nr. 25	602-95	Schody, posadzki, krawężniki do kwietników, tralki, wazony, płyty, kręgi studzienne, słupy i t. p.
--	--------------------------------	--------	--

Budowlane przedsiębiorstwa

Przedsięb. Robót Budowl. i Kanalizac. I. Tyller	Łódź, ul. Trębacka 18	162-09 171-38	
T. R. B. — Tow. Rob. Bud. inż. Bogusław Lencki i S-ka sp. z ogr. odp.	Warszawa, ul. Śniadeckich 6 Oddział w Toruniu róg Mickiewicza i Matejki	964-12	
B. Missir i S-ka Przeds. Inż. Budow. Sp. z o. o.	Sosnowiec, ul. Dęblińska 7	133	
Terrabona Sp. z o. o.	Warszawa, ul. Korzeniowskiego 6	918-12	Roboty budowlane. Szlachetne wyprawy fasadowe „Terrabona”. roboty lastrykowe.
„Budostol” Sp. z o. o.	Warszawa, Wolska 58	321-07 251-33	Domy drewniane, sto- larszczyzna, budowlana, materiały drzewne, stolarskie i budowlane z własnych tartaków.
Metzler Józef	Poznań, Marsz. Focha 99.	76-84	Wykonywanie robót pod i nadziemnych.

Ceramika

Pomorskie Zakłady Ceramiczne tow. akc.	Grudziądz		Dachówki (karpówka żłobiona, holenderka i rzymska).
Fabryka wyrobów szamotowych i fajansowych S. A. Skawina	Skawina k. Krakowa	Kraków 110-80	Najlepsze szamotowe kafle białe i kolorowe.
Władysław Sadłowski mistrz zduński	Warszawa, Pl. Grzybowski 3/5 w głębi podwórza kościoła Wszystkich Świętych	227-37 8-65-07	Budowa pieców, kuchen, kafle majolikowe i białe z własnej fabryki. Piece przenośne.

Isolacje

„GUDRONIT” — W. Ciszewski Specjalna fabryka materiałów izolacyjnych egz. od r. 1875	Warszawa, ul. Krak. Przedm. 17	611-45 10-10-45	Zabezpieczenie budo- wli od wilgoci. Ni- szczenie grzyba drzew- nego w budowlach. Krycie dachów. Robo- ty asfaltowe. Dostawa wszelkich materiałów izolacyjnych własnej produkcji.
„ORŁOROG” dawn. Orłowski, Rogowicz i S-ka	Warszawa, ul. Królewska 8	5-81-23	Fabryka izolacji korko- wej, Bituminy, Aquisolu, Impregnowiny. Zabezpieczenie budowli od wilgoci. Krycie i izolacja dachów. Robo- ty asfaltowe. Wszelkie materiały izolacyj- ne.
Biuro Techniczne Stankiewicz i S-ka inżynierowie	Warszawa, ul. Widok 23	304-88	Conco, materiały az- bestowo - włókniste, wodochronne, do izola- cji, oraz wykonywanie robót, izolacje ciepło i zimnochronne.
Zakłady Przemysłowe „WUKO” fabryki przetworów bitumicznych i smołowych oraz wszelkich materj. izolac.	Zarząd Warszawa, ul. Królewska 35	647-87 685-59	Wukolit. Wukotekt. Wukolor. Papy bitu- miczne i kolorowe. Compact masa izolac., inne materj. izolac., lakiery dachowe zwy- czajne i kolorowe.

Krzewy, kłaczka, kwiaty

Zakł. ogr. M. Richerowej	Ożarów pod Warszawą	podm. 2 Ożarów 3	bzy pienne, krzewczaste róże pnące, kłaczka, konwalie.
--------------------------	---------------------	---------------------	--

Cement

D/H Herman Meyer Sp. Akc.	Warszawa, ul. Traugutta 2	602-84	
---------------------------	---------------------------	--------	--

Elektryczne oświetlenie

A. OKOŃ istn. od 1916 r. Konces. Zakł. Elektrotechn.	Warszawa, Mokotowska 41	8-07-99	Instalacje elektryczne i radio, żyrandole, lampy, abażury i t. p.
---	-------------------------	---------	---

Gazowe: piecyki kąpielowe, kuchnie i t. p.

Stanisław Cohn	Warszawa, ul. Senatorska 36	641-61 641-62	
----------------	-----------------------------	------------------	--



ATIS
Fabryka
JAN SERKOWSKI
S. A.

Warszawa, Nowolipie 78

11-06-12
11-63-87

Gazowe piece kąpielowe
ATIS, gazowe
kuchnie, Kuchenki itd.
Kuchenki spirytusowe
ATIS. Elektryczne
lampy. Żyrandole.

Meble stalowe

J. NEUFELD	Warszawa, Brukowa 4	10-14-66	Produkuje: łóżka że- lazne i mosiężne, wóz- ki dziecięce, nowo- czesne meble stalowe, urządzenia szpitalne, materace sprężynowe i zwykłe.
------------	---------------------	----------	---

Ogrzewania Centralne, Wodociągi i Kanalizacja

Biuro inż. „TERMOTECHNIKA” Sp. z o. o.	Warszawa, ul. Twarda 50	632-05	
--	-------------------------	--------	--

Piece Szrajbera



KAFLE
STAŁOWE
„PIECE
SZRAJBERA”
sp. z o. o.

Warszawa, ul. Grójecka 35

9-20-33

Siatki i płoty druciane

Bronisław Paruszewski Mechaniczna Fabryka Siatek Drucian	Bydgoszcz, Zboż. Rynek 9 adr. telegr. Eksimport	2-70	Wszelkiego rodzaju siatki ogrodzeniowe słupki, furtki i t. p.
---	--	------	---

Siatki i płoty druciane

F. Makowiecki	Warszawa, Kredytowa 5	727-84	Ogrodzenia druciane i siatki metalowe.
Ch. Rozenbes	Warszawa, Graniczna 1	261-64	Mechaniczna fabryka tkanin metalowych.

Ślusarskie Zakłady

H. HILLEBRANDT	Warszawa, Marjensztadt 9 m. 31	292-97	Okucia okien, drzwi, luster, uchwyty niklo- we, windy kuchenne.
----------------	--------------------------------	--------	---

Stolarskie Zakłady

NOWICKI KAZIMIERZ	Warszawa, Żytnia 29 m. 32	—	Wykonuje wszelkie ro- boty stolarskie wg modeli nowoczesnych.
-------------------	---------------------------	---	---

Szklarskie zakłady

Zrzeszenie Szklarzy Sp. z o. o.	Warszawa, ul. Nowowiejska 26	8-44-44	Przedsiębiorstwo robót szklarskich. Szyby i lustra na składzie.
A. Siwiński	Poznań, Dąbrowskiego 49.	76-83	Prace szklarskie budo- wlane. Oprawa obra- zów i luster.

Szyby i lustra

Jan Szulc i S-ka	Warszawa, Nowy-Świat 59	765-94	Lustra i szkła szlifo- wane wszelkiego ro- dzaju. — Zaslony bu- fetowe. — Wielkie szy- by wystawowe. — Szy- by samochodowe. — Wykonanie wszelkich robót w zakres szklar- stwa wchodzących.
------------------	-------------------------	--------	--

PLACE I PARCELE POMIARY — PLANY — BUDOWA

Dynasy. Place budowlane w cen-
trum Warszawy. Informacje i sprze-
daż w biurze Zarządu Sp. Akc.
„Dynasy” — Hotel Europejski,
tel. 779-20.

Taniej!

Wcześniej

W domu!

NAJTAŃSZYM

W PRENUMERACIE

wielkim dziennikiem stołecz, jest

**EXPRESS
PORANNY**

Codziennie 8—10—12 wielkich stron, stanowiących żywy wszechstronny obraz wszystkiego, co dzieje się w stolicy, w kraju i zagranicą.

Liczne jedno i wielobarwne ilustracje.

PRENUMERATA MIESIĘCZNA
Z ODNOSZENIEM DO DOMU
LUB PRZESYŁKĄ POCZTOWĄ

tylko 3 zł. 60 gr.

12 groszy dziennie
zamiast **20** -tu

Prenumeratę zamawiać można od każdego dnia w m-cu

Adresy kantorów „Expressu Porannego”:
Warszawa, Jasna 10 lub Marszałkowska 3, tel.: 693-72 i 8-02-40.

**Róże
Pienne**

wszelkie
drzewa i krzewy
kwitnące i ozdobne

poleca

**EMIL
FREEGE**

SZKÓŁKI DRZEŃ

Kraków

LUBICZ 36/38

CENNIKI NA ŻĄDANIE

OLBRZYMI WYBÓR

drzew i krzewów owocowych, ozdobnych, bżów, róż i bylin do zakładania sadów, parków, skwerów, rabat, murków i t.p

polecają

SZKÓŁKI JULJANA br. BRUNICKIEGO

Podhorce k. Stryja

— — CENNIKI WYSYŁAMY BEZPŁATNIE NA KAŻDE ŻĄDANIE — —

CHCESZ orientować się w aktualnych zagadnieniach
gospodarczych – zaprenumeruj

„GOSPODARKE NARODOWĄ”

Niezależny dwutygodnik gospodarczy
wychodzi 1 i 15 każdego miesiąca
Prenumerata kwartalna wraz z dodatkiem

„PRASA GOSPODARCZA”

zł. 4.50 –

GRUPUJE młodsze pokolenie niezależnych ekonomistów
ZAWIERA, obok artykułów teoretycznych i polityczno-gospodarczych,
obszerny dział uwag i notatek na aktualne tematy polityczno-
gospodarcze

DAŻY do ujmowania zagadnień w sposób nowy i uwzględniający
zagadnienie „długiej fali”

WSPÓLDZIAŁA w wytwarzaniu niezależnego, samodzielnego poglą-
du na sprawy gospodarcze.

ŻĄDAJ bezpłatnych – okazowych egzemplarzy.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Szpitalna 4

tel. 6-76-73

ZAKŁADY **SOLVAY** W POLSCE

T. z o. p.

**CEMENTOWNIA „GRODZIEC”
PRZY STACJI ZĄBKOWICE**

Towarzystwo Górniczo-Przemysłowe

„SATURN” S. A.

**CEMENTOWNIA „SATURN”
PRZY STACJI ZĄBKOWICE**

Produkują CEMENT PORT-
LANDZKI pierwszorzędnej ja-
kości o wytrzymałościach znacz-
nie przekraczających wymagania
Polskich Norm dla Cementu
Portlandzkiego.

ZDOLNOŚĆ PRODUKCYJNA:

350.000 tonn rocznie

200.000 tonn rocznie

SPECJALNY CEMENT
WYSOKOWARTOŚCIOWY:

z marką „ŻUBR”

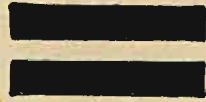
z marką „LEW”

Zamówienia wykonywane są
niezwłocznie na najdo-
godniejszych warunkach.

Zamówienia należy kierować do Zakładów Solvay w Polsce Tow.
z o. p. Warszawa, ul Czackiego 14, telef. 532-30, 532-44, 208-97.

DRZWI

PŁYTOWE
SOSNOWE



1000000 12

STARACHOWICE

WARSZAWA 4 WARECKA 15