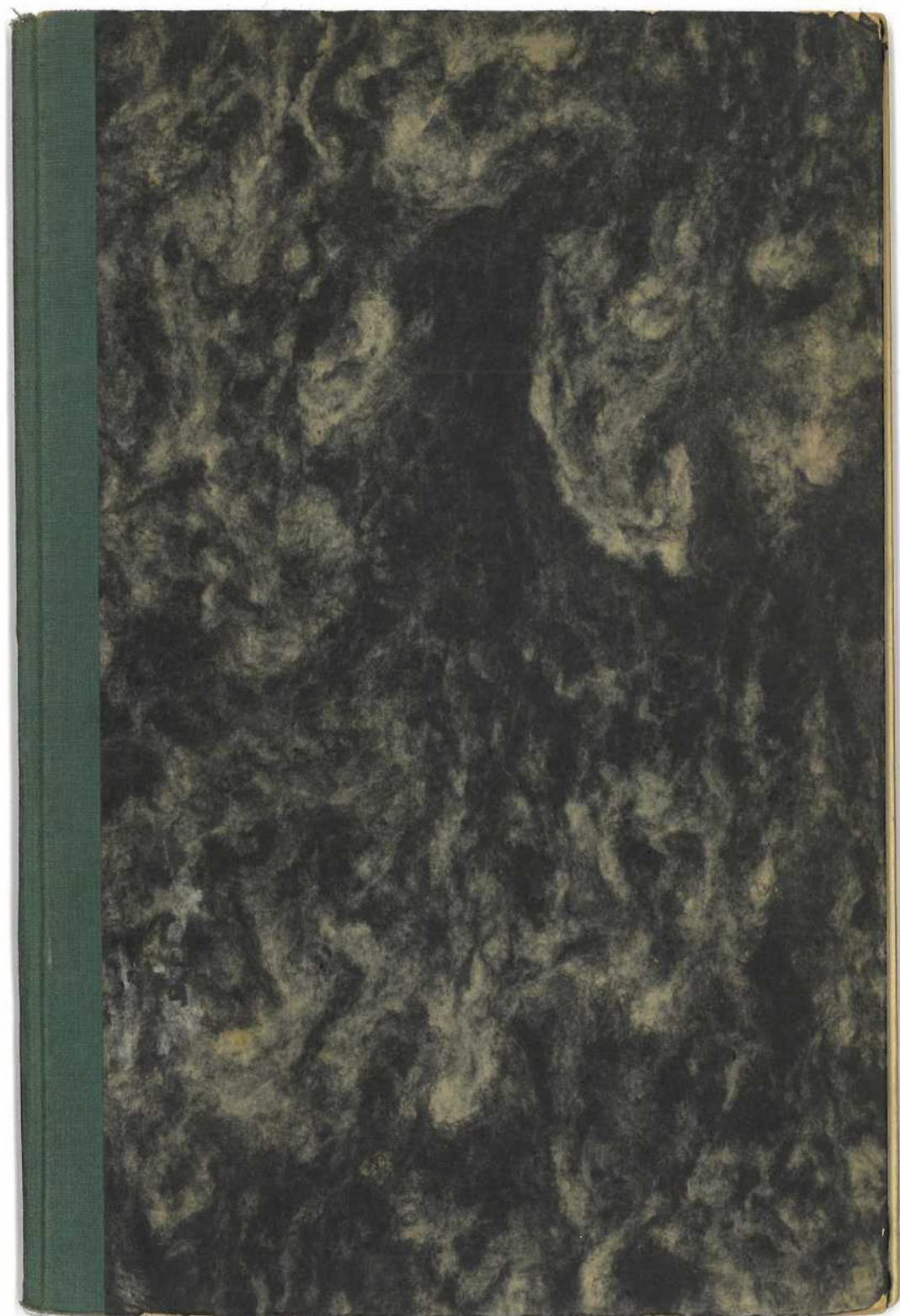




WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
Politechniki Warszawskiej
3360 Inwentarza

BIURO
IMIENIA
KATYNIERZA LOE

W SPRAWIE ZABUDOWANIA M. ST. WARSZAWY

OPINIA RZECZOZNAWCÓW O PRACACH SEKCJI
REGULACYI MIASTA WYDZIAŁU BUDOWLANEGO

D-ra Inż. **J. Stübbera** z Berlina,
Prof. **I. Brixa**, Rektora Politechniki w Charlottenburgu,
Prof. **R. Petersena** z Gdańska.



711.1(438)(H-na)

WARSZAWA.
Druk Rubieszewskiego i Wrotnowskiego, Czackiego 3/5.
1918.

2035

2295

BIBLIOTEKA
V. YCZ.
ARCHITEKTURY

I. Drogi wodne i kolejowe.

A. Ruch towarowy.

Polączenia wodne. Sekcja regulacji miasta projektuje główną część portu na Wiśle wzdłuż brzegu praskiego poniżej mostu kolejowego.

Należałoby tutaj uwzględnić znaczne w przyszłości zwięźenie koryta Wisły, które przy średnim stanie wody wynosić będzie mniej niż 200 m.

Szczegółowe projektowanie urządzeń portowych musi iść ręką w rękę z opracowaniem regulacji Wisły.

W projekcie przewidziano również kanał fabryczny, okalający Pragę od wschodu, połączony z poszczególnymi fabrykami zapomocą kanałów dopływowych.

Projekty te uważamy za celowe.

Linie towarowe. W projekcie przewiduje się, że towarowe linie kolejowe będą stopniowo połączone w jedną linię obwodową, okalającą najważniejsze dzielnice Warszawy i Pragi. Poszczególne dworce towarowe, jako też dworce zastawcze dla włączonych linii, zostaną tym sposobem połączone w jedną całość.

Uważamy za bardziej celowe projektowanie większej ilości mniejszych dworców towarowych aniżeli skupienie ruchu towarowego na kilku większych stacjach. Kawałki gruntu, potrzebne pod budowę wspomnianych dworców towarowych, winny być przewidziane w planie regulacyjnym.

Linie obwodową projektuje się rozbudować do 4 torów, z których 2 służyć będą dla przyszłego ruchu pasażerskiego. Szczegółowe ukształtowanie tych inwestycji będzie zadaniem kolei państwowych.

Propozycje Sekcji Regulacji uważamy za celowe.

B. Ruch osobowy.

Koleje żelazne. Od rozplanowania urządzeń kolejowych dla ruchu dalekiego zależnymi są rozwój ruchu podmiejskiego, ukształtowanie się śródmiejskiej szybkiej komunikacji i w pewnej mierze rozplanowanie sieci ulicznej.

Z tego względu konieczna jest możliwie prędką decyzja co do rozplanowania węzła kolejowego.

Zgadza się z poglądem Sekcji Regulacji, że obecny węzeł kolejowy z dworcem czołowym w pośrodku miasta jest dla Warszawy niewystarczający. Rozbudowanie dzisiejszych urządzeń z zachowaniem dworca czołowego, zdaniem naszym, nie doprowadziłoby do pożądanego wyniku.

Propozycję Sekcji Regulacji, dotyczącą zamiany dworca czołowego na przejściowy uważamy za wskazaną.

Rozważyć należy 3 możliwości zaprojektowania dla Warszawy dworca przejściowego:

1) Dworzec przejściowy w północnej lub zachodniej części miasta przy dzisiejszej linii obwodowej od dworca Wiedeńskiego do Pragi, z usunięciem dzisiejszego dworca Wiedeńskiego z przynależnymi urządzeniami aż do stacji towarowej.

2) 4-torowe połączenie dworca Wiedeńskiego z dworcem Praskim przy pomocy tunelu pod Alejami Jerozolimskimi i nowego mostu na Wiśle poniżej mostu Poniatowskiego. Na dworcu Praskim linia główna rozdziela się na 4 linie prawego brzegu Wisły. Projekt ten nazywa się dalej projektem Wschodnio-Zachodnim. W E

3) Przeważnie podziemna 4-torowa linia kolejowa wzdłuż projektowanego przebiegu z południa na północ, do której z północy dochodzą istniejące obecnie linie na Pragę, z południa linie zachodnie.

Obecnie istniejący dworzec Wiedeński z urządzeniami do stacji towarowej zostałby usunięty. Projekt ten nazywamy poniżej projektem południowo-północnym NS.

Przychylamy się do zdania Sekcji Regulacji, że rozwiązanie według punktu 1, najdogodniejsze dla kolei ze względów finansowych, nie wchodzi w rachubę; przeciwnie, miasto powinno wymagać przeprowadzenia linii kolejowej przecinającej środek miasta z dużą ilością stacji, z których jedna winna się znajdować w okolicy istniejącego dworca Wiedeńskiego.

W kwestyi, czy projekt drugi lub trzeci winien być za-

stosowany w Warszawie, nie możemy wydać dzisiaj jeszcze opinii decydującej.

Aby wydać opinię o zaletach i wadach obu projektów, koniecznym jest opracowanie techniczne projektów NS i W E, w celu wyjaśnienia ukształtowania połączeń pomiędzy oddzielnymi liniami zewnętrznymi, urządzenia i przyłączenia dworców zestawczych, rozgałęzienia torów towarowych i t. p.

Na tej podstawie można będzie dopiero sądzić o wpływie nowoprojektowanych urządzeń na plan zabudowania.

Ponieważ dotychczas projekt NS nie jest w tej formie opracowany, opracowanie projektu W E jest przestarzałe, uważamy za jedno z najpilniejszych zadań Sekcji Regulacji doprowadzenie obu projektów do opisanego powyżej stadium.

Od wyboru linii NS czy W E zależy decyzja wielu ważnych dla miasta zagadnień.

Sąd dotychczasowy opiera się jedynie na ogólnych liniach wytycznych.

Tak projekt NS, jak i W E ma swoje zalety i wady.

Ogólnie można stwierdzić, że żaden z obu projektów nie przedstawia takich niedogodności, któreby zgóry wykluczały możliwość zastosowania go w praktyce.

Przytaczane, jako wada projektu W E, względy natury estetycznej nie wydają nam się tak doniosłymi. By na podstawie ich można było wykluczyć z pod rozważań projekt W E.

Linia W E posiada sama w sobie duże zalety, mianowicie pozwala na jasne i dogodne dla miasta ukształtowanie szybkiej komunikacji miejskiej.

Linia NS, przechodząc na długim dystansie przez miasto, pozwala na urządzenie licznych stacji do wsiadania i wysiadania podróżnych w środku miasta.

Zdania co do zalet i wad obu projektów były podzielone.

Z zajęcia w tej kwestyi zdecydowanego stanowiska musimy na razie zrezygnować, ponieważ istniejące obecnie plany do tego nie wystarczają.

Linie kolejowe podmiejskie. Ruch kolejowy podmiejski jest dotychczas w Warszawie nieznaczny. W przyszłości, gdy Warszawa rozrośnie się wzorem innych stolic, ruch podmiejski co do ilości przewożonych rocznie osób będzie znacznie większy od ruchu dalekiego.

Z tego względu popieramy propozycję Sekcyi Regulacji miasta, by wzdłuż zasadniczej linii kolejowej, idącej od dworca Zachodniego do Wschodniego, ułożyć obok dwóch torów przejściowych jeszcze dwa tory dla ruchu podmiejskiego. Na zewnątrz miasta dwa istniejące tory mogą tymczasowo służyć również dla rozwijającego się dość znacznego ruchu podmiejskiego.

Należy jednakże już dziś pomyśleć o tem, by linie zewnętrzne mogły być w przyszłości rozbudowane do 4-eh torów dla ruchu osobowego.

Jak to już zaznaczono, obwodowa linia towarowa winna w przyszłości otrzymać 2 tory dla podmiejskiego ruchu osobowego.

Szybkie koleje miejskie. Ważną rzeczą dla Warszawy jest ulepszenie właściwej komunikacji śródmiejskiej, dla obecnego bowiem ruchu miejskiego istniejąca sieć tramwajowa jest niewystarczająca.

Popieramy bardzo projekt Sekcyi Regulacji, by początkowo zbudować dwie duże linie szybkiej kolei miejskiej w kierunku NS.

Rozplanowanie tej kolei zależne jest od przeprowadzenia przez środek miasta linii kolejowych przejściowych i podmiejskich.

Przy rozplanowywaniu sieci kolei szybkich miejskich należy zwracać szczególną uwagę na dogodnie przesiadanie się z jednej linii na drugą.

Należy możliwie unikać rozgałęzienia linii, ewentualnie rozgałęzienia należy upraszczać.

Przechodzenie pociągu z linii jednego kierunku na drugi jest niepożądane, zmniejsza bowiem sprawność linii w porównaniu z systemem eksploatacyi każdej linii oddzielnie niezależnie od drugich.

Dla sprawności ruchu korzystniejszym jest przesiadanie się pasażerów, aniżeli przeprowadzanie pociągów z linii jednego kierunku na drugi.

Najdogodniejsze rozwiązanie dla sieci szybkiej komunikacji miejskiej z punktu widzenia kolejowo-technicznego daje się uskuteczyć przy zastosowaniu projektu drugiego W E.

Radzimy zwiększyć znacznie proponowane obecnie wymiary profilu toru dla kolei szybkiej. Szerokość wagonów kolejki szybkiej winna być o ile możności większa, a nie mniejsza od szerokości wagonów kolei normalnej.

Wydanie ostatecznej opinii o już opracowanych planach szybkich kolejek śródmiejskich jest niemożliwe do czasu powzięcia decyzji co do kierunku głównej linii kolejowej.

Przebiecie nowej arteryi komunikacyjnej w kierunku północno-południowym NS jest niezbędne dla racjonalnego ukształtowania urządzeń kolejowych, ponieważ w nowo utworzonej ulicy pomieszczone zostaną tory dla kolei szybkiej miejskiej, albo dla kolei normalnej.

Kwestya, jakiego rodzaju szybką komunikację należy zastosować w Warszawie, czy podziemną, czy idącą na wiaduktach, czy też kolej wiszącą, może być rozstrzygnięta, gdy ustalone zostaną główne kierunki komunikacji miejskiej, jako też szerokości i rodzaje wchodzących w grę ulic.

Tramwaje. Ruch tramwajowy w Warszawie w stosunku do liczby przewożonych pasażerów pozostaje znacznie w tyle za innymi miastami tejże wielkości. Przyczyny tego szukać należy w niedostatecznie rozwiniętej sieci tramwajowej.

Uważamy za konieczne znaczne rozwinięcie istniejących linii tramwajowych, gdy tylko zapadnie decyzja co do kierunku ważniejszych wiodących na zewnątrz miasta ulic, jako też ich szerokości. Porównaj dział III p. 2.

Rozbudowa sieci tramwajowej zależna jest częściowo od rozstrzygnięcia kwestyi zasadniczych kierunków komunikacji kolejowej dalekiej, podmiejskiej i śródmiejskiej.

Do zmiany istniejącej obecnie szerokości torów tramwajowych na szerokość toru kolei normalnych nie znajdujemy w chwili obecnej żadnego uzasadnienia. Względem tego rodzaju, jak przeprowadzenie wagonów tramwajowych na linie innych miejscowości okolicznych, lub na tory kolei szybkiej nie powinny być brane pod uwagę.

Kolejki podjazdowe. W szeregu poruszanych dzisiaj dużych zagadnień, dotyczących regulacji miasta, kwestya kolejek dojazdowych posiada drugorzędne znaczenie. Kierunek linii i przyłączenie ich do sieci komunikacyjnej wielkomiejskiej zależny jest od ukształtowania tejże, a zatem obecnie jeszcze wszelkie projekty są przedwczesne.

Zasadniczo jesteśmy zdania Sekcyi Regulacji, że należy dążyć do ujednostajnienia szerokości torów, tymczasem

nie zezwalać na stosowanie różnych szerokości na rozmaitych podjazdowych drogach żelaznych.

Przy budowie nowych linii dla kolejek podjazdowych należałoby zbadać, czy zastosować należy szerokość torów tramwajowych, czy też kolei normalnej dalekiej. Zależne to jest od rodzaju danej kolejki.

Dla kolejek wąskotorowych zalecamy szerokość toru równy 1 m.

II. Kanalizacja.

Uwagi ogólne. Po włączeniu do terytorium Warszawy przylegających gruntów i określeniu ścisłych granic miasta, rodzi się już możność opracowania w rysach zasadniczych sprawy skanalizowania tych terenów.

Zanim się przystąpi do sporządzenia ostatecznego planu zabudowania Wielkiej Warszawy, należy ustalić ogólny system kanalizacji (t. j. jednolity system splawny lub system rozdzielczy), określić jego zastosowanie dla pewnych części lub dla całości, rozplanować zasadniczo trasy kolektorów i kanałów burzowych, stacji przepompowywania i innych urządzeń dla wód ściekowych.

W ten tylko sposób da się osiągnąć z jednej strony możność łatwego i racjonalnego przeprowadzenia i użytkowania urządzeń kanalizacyjnych zgodnie z projektowanymi arteriami i ulicami, z drugiej zaś, uniknie się w rozbudowie miasta takich rozwiązań, któreby stały w sprzeczności ze sprawami kanalizacji. Pewne rozbieżności w dążeniach obecnych dałyby się z łatwością usunąć w dzisiejszym stadium pracy. Wybór odpowiedniego systemu kanalizacji oraz wszechstronne opracowanie techniczne głównych kolektorów, powinny wpłynąć na rozplanowanie ulic w różnym stopniu jak względy komunikacyjne.

Podstawowy projekt kanalizacji. Ponieważ jest już opracowany w ogólnych zarysach zasadniczy plan rozbudowy miasta, należy więc już powziąć na tej podstawie określony projekt rozwiązania spraw kanalizacji; jednocześnie ułatwi to dalsze opracowanie planu nowych dzielnic, dając już konkretne dane do jego ustalenia. Taki podstawowy projekt kanalizacji (w skali 1 : 10 000) winien być opracowany przez specjalistę w sekcji regulacji miasta i w stałym kontakcie z kierownictwem biura kanalizacji; projekt ten może nie obejmować kanałów drugorzędnych. Z rozpo-

częciem tych prac nie należy zwlekać aż do czasu ostatecznego ustalenia linii kolei i kolejek podziemnych, gdyż te wymagają zwykle przeróbek tylko wewnątrz miasta, zaś niewielkie zmiany w projekcie kanalizacji dzielnic zewnętrznych dadzą się z łatwością wprowadzić po zatwierdzeniu projektów kolejowych.

Przy rozpoczęciu opracowania projektu zaleca się uwzględnić linię kolei państwowych i kolejek, już ustalone w Sekcji Regulacji. Wykonanie zasadniczego projektu w omówionym zakresie powinno być zakończone przy udziale 2 — 3 sił pomocniczych w ciągu $3\frac{1}{2}$ — 5 miesięcy.

Terytorium kanalizacji. Dotychczasowy system kanałów jest już bardzo obciążony i nie może być użyty do odprowadzenia wód z dalszych terenów. Jedynie wielki kolektor, w swej części od połączenia z kolektorem (w kierunku od cytadeli) na Marymoncie, aż do ujścia na Bielanach, będzie w stanie przyjąć większą ilość wód dzięki dobremu spadkowi (1 : 2500); może więc służyć do skanalizowania znacznej części nowo przyłączonych terenów.

Konfiguracja terenów i bieg Wisły naprowadzają na podział całego terytorium Wielkiej Warszawy na następujące części w ogólnym systemie kanalizacyjnym:

- 1) tereny miejskie już zabudowane i skanalizowane;
- 2) tereny północne i zachodnie, ze spadkiem ku północy, ograniczone z południa drogą żelazną Warszawsko-Wiedeńską lub szosą Krakowską;
- 3) tereny południowe, ze spadkiem ku wschodowi w kierunku nizin Wisły, tu się znajdują między innymi tereny bardziej zabudowane (Mokotów i Sielce), dotychczas nieskanalizowane a wymagające jaknajszego przeprowadzenia kanalizacji;
- 4) Praga — częściowo skanalizowana;
- 5) dalsze dzielnice Pragi, nie dające się skanalizować przy użytku kolektora istniejącego.

Obecny system kanalizacyjny. Obecna kanalizacja zbudowana według projektu i pod ogólnym kierownictwem W. Lindleya jest oparta na systemie mieszanym, splawnym, i może być uważana za wzorową. Wody ściekowe łącznie z częścią wód deszczowych, wypuszcza się z pomocą kolektora bielańskiego do Wisły, zaś pozostała część wód deszczowych odprowadza się przez kilka kanałów burzowych wprost do Wisły. Przy wysokim stanie wody w Wiśle,

część wód ściekowych musi być przepompowywana. Ścieki i część wód deszczowych na Powiślu sprowadza się kolektorem, zbudowanym równolegle do Wisły, do stacji pomp, skąd przelewają się one do kolektora w wyższej części miasta. Kolektor na Pradze posiada spadek tylko 1 : 3400. Dno jego leży 0,3 m niżej średniego poziomu wody w Wiśle; sprowadza on wszystkie wody deszczowe i ściekowe do Wisły z pomocą prowizorycznej stacji pomp.

Wytyczne nowej kanalizacji i możliwość ich przeprowadzenia. Przy projektowaniu kanalizacji nowych terenów miejskich należy przestudować możliwość wprowadzenia systemu rozdzielczego w odprowadzaniu wód ściekowych i deszczowych. Zmiana ta, zastosowana na wszystkich nowych terytoriach lub w pewnej ich części, zapewniłaby może pewne korzyści techniczne i gospodarcze. Gdyby studia wszechstronne dowiodły, że tak nie jest, w takim razie należałoby oczywiście dać pierwszeństwo systemowi mieszanemu, spławnemu, stosowanemu dotychczas.

Terytoria północne i zachodnie. Na terenach tych znajdujemy wgłębienie—linię dawnej rzeczki—okružające miasto w tej części; odegrałoby ono dużą rolę jako naturalna trasa nowego kolektora i dałoby możliwość odprowadzenia wód burzowych w otwartym kanale, w szczególności od punktu złączenia z istniejącym głównym kolektorem bieleńskim. Z tego względu wskazaniem jest traktowanie tej linii w planie zabudowania jako promenady z kanałem pośrodku lub jako ulicy. Dałoby to możliwość odpowiedniego wykorzystania jej przez projektodawcę jako miejsce do odprowadzenia wód ściekowych.

Przytem należałoby rozważyć następujące rozwiązania:

a) system rozdzielczy z odprowadzeniem wód deszczowych z pomocą kanału we wspomnianej promenadzie, ewentualnie zaś z zastosowaniem w dalszym ciągu kanału burzowego (otwartego) w kierunku najkrótszym do Wisły;

b) system spławny mieszany z wypuszczeniem wód deszczowych do kanału;

c) system mieszany z przeprowadzeniem wód ściekowych przez nowy kolektor do głównego kolektora bieleńskiego; przytem wody burzowe zostałyby przeprowadzone kanałem otwartym lub zamkniętym od punktu połączenia obu kolektorów, przy Marymoncie lub Kaskadzie.

Terytoria południowe. Dla tych terenów proponujemy następujące rozwiązanie:

a) system mieszany spławny, przytem kolektor główny sprowadza się na Powiślu poniżej stacji pomp wodociągowych do nowej stacji przepompowywania ścieków; wody deszczowe wypuszcza się do Wisły, zaś ścieki przeprowadza się do jednego z nowych kanałów nowego systemu zachodniego, przytem należałoby rozważyć, czy nie byłoby wskazaniem wzniesienie nowej pomocniczej pośredniej stacji pomp dla górnej części kanałów terenów południowych;

b) system mieszany z doprowadzeniem wszystkich wód wprost do Wisły, przy zastosowaniu urządzeń do oczyszczenia ścieków (podobnie jak to wykonano w Dreźnie, Düsseldorfie, Hamburgu lub Moguncyi);

c) system rozdzielczy, przytem wody deszczowe doprowadza się do wielkiego kanału otwartego, zaprojektowanego w „Parku Narodowym“. Do tego kanału możnaby doprowadzić kanały burzowe również przy rozwiązaniu „a“ lub „b“, przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń techniczno-hygienicznych. Zaś wody ściekowe mogą być skierowane jak w systemie „a“ lub „b“.

Tereny Pragi. Przy projektowaniu nowej sieci kanalizacyjnej na Pradze należy stwierdzić, że dziś jeszcze nieustalone rozwiązanie węzła kolejowego nie wpłynie na jej rozwinięcie. Liczne przejścia ulic pod nasypami kolejowymi zawsze dadzą możliwość łatwego przeprowadzenia kanałów w tych samych kierunkach.

Projektowany wielki kanał spławny stanie się wielce korzystnym dla sprawy kanalizacji, umożliwi on bowiem odprowadzenie wód gruntowych i będzie jednocześnie wielkim zbiornikiem, do którego będzie można wpuszczać kanały burzowe, co z kolei naprowadzi może na stosowanie systemu rozdzielczego; na tem tle nasuwają się następujące rozwiązania:

a) system mieszany, spławny — przy sprowadzeniu ścieków częściowo do istniejącego kolektora, częściowo zaś do nowego i połączenia ich we wspólnej stacji przepompowywania ścieków, którą należałoby zbudować poniżej terenów portowych i ujścia kanału spławnego; przytem kolektor istniejący należałoby przeprowadzić z pomocą syfonu pod projektowanym kanałem spławnym. Jednocześnie

byłoby wskazaniem przestudyowanie sprawy wypszczenia nowych kanałów burzowych z południowej części Pragi do łachy wiślanej, co przy odpowiednim ukształtowaniu wałów i śluz stałoby się może wskazaniem nawet przy najwyższym stanie wody w Wiśle;

b) system rozdzielczy, z przeprowadzeniem wód deszczowych w kierunkach najkrótszych specjalnymi kanałami do Wisły, do kanału spławnego i do łachy wiślanej.

Ogólna decyzja w sprawie wyboru systemu. Po dokładnem przestudyowaniu wszystkich dodatnich i ujemnych stron powyżej rzuconych myśli zasadniczych i po porównaniu z ogólnych punktów widzenia, bez zbyteń zaglebiania się w szczegóły, można będzie określić systemy najbardziej korzystne i wskazane dla całości sprawy.

Kanalizacja a kolejki podziemne. Przeprowadzenie kolejek podziemnych i ich przecięcia z liniami kanalizacyjnymi nie powinny wywołać dla obu stron trudności zbyt wielkich: tam gdzie linia kolejki idzie po linii granicznej systemów kanałowych, przecięcia wzajemne dadzą się zupełnie ominąć. Jest to oczywiście wypadek wyjątkowy; zaś zwykle przy często zdarzających się skrzyżowaniach linii kolejki nawet z największymi kanałami na jednej i tej samej wysokości, należy zasotsować syfony w celu przeprowadzenia kanału pod torem kolejki. Systemy syfonów zbudowane w związku z kolejkami podziemnymi w Charlottenburgu i stosowane w bardzo licznych wypadkach dowiodły łatwości i w wykonaniu i w użytkowaniu tego rodzaju konstrukcji.

Ustalenie projektu ostatecznego kanalizacji. Po opracowaniu i ustaleniu ogólnego planu zabudowania, po ostatecznem określeniu linii komunikacyjnych, arteryi, terenów zabudowanych i wolnych, należy opracować szczegółowy projekt kanalizacji na podstawie wyżej omawianego projektu generalnego. Przy jego opracowaniu dla określenia ilości wód, wystarczą dane jakie można wyprowadzić z przedstawionego już obecnie szkicu terenów wolnych i zabudowanych.

Sprawa osadników i oczyszczanie ścieków. Kwestya urzędzenia dla ścieków z sieci kanalizacyjnej urządzeń do oczyszczania, oraz osadników, nie jest zbyt aktualna ze względu na obfitość wody w Wiśle, szczególnie przy celo-

wem urządzeniu ujść kanałów. Jednak w każdym razie należy zabezpieczyć się na przyszłość i przewidzieć tereny, na których tego rodzaju urządzenia dałyby się racjonalnie umieścić. Wzdłuż wyżej omawianej linii promenady w dzielnicy zachodnio-północnej, znalazłyby się prawdopodobnie tereny zupełnie odpowiadające przeznaczeniu, w szczególności w okolicach Kaskady.

III. Plan zabudowania i jego wykonanie.

1. Ogólny plan zabudowania i plany szczegółowe.

Ogólny plan zabudowania winien obejmować cały obszar miasta i zawierać wszelkie urządzenia komunikacyjne (koleje żelazne, komunikacje wodne, ulice komunikacyjne), większe przestrzenie parkowe; również ma zaznaczać podział na dzielnice, ze szczególnem oznaczeniem obszarów pod zabudowania przemysłowe i obszarów na których wznoszenie budowli przemysłowych ma być wzbronione. Plan ten ma być wykonany w Sekcyi regulacyi i przyjęty przez Magistrat, nie powinien być jednak zatwierdzany ani przez Radę miejską, ani przez organa policyjne, ani też przeznaczonym do opublikowania, lub ostatecznie ustalony. Nie jest on przeznaczony dla ogółu, lecz służy jedynie jako urzędowa podstawa do sporządzania szczegółowych planów zabudowania i może z biegiem czasu ulegać zmianom, jeżeli okażą się one koniecznymi ze względu na wynikające z doświadczenia potrzeby.

Plany szczegółowe zabudowania mają być wykonane w skali 1 : 1000, przy obszarach niezabudowanych — może też wystarczać skala 1 : 2000. Plany te winny zawierać:

a) główne kierunki ulic (ulice komunikacyjne, przebiecia ulic);

b) wolne od zabudowania większe przestrzenie parkowe;

c) podział obszarów położonych pomiędzy głównymi kierunkami ulic przez pomniejsze ulice komunikacyjne i ulice mieszkaniowe — na bloki budowlane, place publiczne i na mniejsze powierzchnie zadrzewione;

d) dokładne określenie stref budowlanych i, o ile to będzie uważane za wskazane, rodzajów budowli (typy zabudowań), rodzaju zabudowania i odpowiednich przepisów architektonicznych.

Plany szczegółowe zabudowania mają być wykonane przez Sekcyę regulacyi i zatwierdzone najpierw przez Magistrat. Mogą one być również wykonywane i przez właścicieli placów i przedstawiane Magistratowi, który, po zbadaniu ich przez Sekcyę regulacyi, zatwierdza, odrzuca, lub dyktuje zmiany. Po zatwierdzeniu planów przez Magistrat są one skierowywane do Rady miejskiej dla rozpatrzenia i powzięcia postanowień, skąd po wyrażeniu zgody zostają przesłane władzom policyjnym do zatwierdzenia z punktu widzenia przepisów policyjnych. Z chwilą gdy urząd policyjny, po wysłuchaniu opinii innych zainteresowanych urzędów (np. zarządu kolei), wyrazi swą zgodę — plan szczegółowy zabudowania zostaje wystawiony przez Magistrat na przeciąg 4 tygodni na widok publiczny. W ciągu tego terminu przysługuje każdemu zainteresowanemu obywatelowi prawo występowania do Magistratu z zarzutami przeciwko planowi w zakresie własnych interesów. W razie nie dojścia do porozumienia pomiędzy Magistratem a osobą zainteresowaną, ośnośne zarzuty rozstrzyga państwowy urząd nadzorczy. Przy braku jakichkolwiek pretensyi albo po załatwieniu ich przez Magistrat, lub decyzję urzędu państwowego, prezydent miasta jest upoważniony do formalnego ustalenia planu i publicznego o tem ogłoszenia. Z dniem ogłoszenia nabierają mocy związane z planem zasady prawne, a szczególnie zakaz budowania dotyczący wszelkich budowli mogących być w sprzeczności z planem i przysługujące Magistratowi prawa, wywłaszczania i komasacyi.

2. Główne ulice komunikacyjne.

W zaprojektowanym przez Sekcyę regulacyi ogólnym planie zabudowania arterye komunikacyjne zostały, o ile możemy sądzić z zapoznania się z miejscowymi warunkami, przeprowadzone w sposób fachowy.

Co do przedstawionych nam profilów ulic uwzględniających własne tory kolei miejskiej i przeciw proponowanym szerokościom tych ulic nie mamy nic do zarzucenia. Szczególniej pochwalamy myśl przeprowadzenia szerokiej ulicy spacerowej, z widokiem na Powiśle, po skarpie — od pomnika Kopernika w kierunku południowym, z grupą gmachów publicznych (muzea) jako perspektywicznem jej zamknięciem i założeniem placu architektonicznego pomię-

dzy tą grupą a nowym gmachem teatralnym projektowanym na zachodniej stronie Alei Ujazdowskiej. Jesteśmy również zgodni co do południowego zamknięcia Alei Ujazdowskich grupą budowli reprezentacyjnych. Wspomniana górna ulica spacerowa, jak również i taka sama dolna na spadającej w stronę Powiśla skarpie dobrze są zaprojektowane. Należy przywrócić jednolitą ciągłość ulicy (Twarda i droga Krakowska) przerwanej w zachodniej stronie dworca Wiedeńskiego przez ewentualne zagłębienie toru kolejowego w wykopie.

Przedłużenie ul. Marszałkowskiej przez przeprowadzenie jej wzdłuż zachodniej części ogrodu Saskiego uważamy za konieczne, a projektowane na planie rozwiązanie wydaje się nam jako zadowalające. Jest pożądanem przedłużenie ul. Chłodnej w kierunku wschodnim bez naruszenia ogrodu Saskiego. Poleca się jak najprędsze przeprowadzenie wielkiej arteryi komunikacyjnej NS, przebiegającej północne dzielnice miasta o szerokości 30 — 40 m, z ułożeniem na niej podwójnego toru miejskiej kolei podziemnej, a w razie wyboru projektu węzła kolejowego № II, także 4-torowej kolei zamiejskiej i podmiejskiej. W razie nieprowadzenia tej kolei, szerokość wspomnianej arteryi należy utrzymać ze względu na jej przyszłe znaczenie. Przy dalszem prowadzeniu tej arteryi ku północy i kształtowaniu tem sieci ulic, należałoby stosownie do możliwości, utrzymać istniejące zagłębienia i nierówności terenu jako przestrzenie zadrzewione, użytkujące — jak to już było zaznaczone przy kanalizacji — do odprowadzenia wód deszczowych podczas wielkich opadów. Cmentarze w północno-zachodniej stronie miasta muszą być przecięte ulicami w kierunkach ulic Gęsiej i Wolność, przyczem przy cmentarzu żydowskim ulica może być urządzona jako niski pomost przerzucony nad grobami i nie dotykający ich.

Sanacya złych dzielnic mieszkaniowych na północy miasta nie jest jeszcze opracowana. Wymaga ona głębokiego namysłu i jest nadzwyczaj wielkiej doniosłości. Proponujemy przewidującą w przyszłości dla komunikacyi ulicznej dwa mosty, jeden powyżej mostu Kierbedzia, drugi — poniżej mostu kolejowego, najzupełniej podzielamy. Ten drugi byłby dobrem połączeniem lewego brzegu obejmującego dzielnicę mieszkaniową z prawym — przeznaczonym do celów przemysłowych. Główne kierunki ulie dla Pragi i prawego brzegu Wisły mogą być ustalone dopiero po zdecydo-

waniu węzła kolejowego. Z całej sieci głównych ulic podkreśliliśmy tylko niektóre linie i punkty; ograniczyliśmy się na tem, gdyż, pomimo uważnego przestudyowania, nie posiadamy dostatecznej znajomości miejscowych warunków, a następnie i dlatego, że na podstawie przedstawionych nam ogólnych i szczegółowych projektów, powzięliśmy przekonanie, że praca podjęta z całą starannością i świadomością rzeczy i nadal w tym samym duchu przeprowadzona będzie.

3. *Przestrzenie parkowe.*

W ogólnym planie zabudowania winny być zarezerwowane we właściwych miejscach rozległe przestrzenie niezabudowane przeznaczone dla wypoczynku, sportu i zabaw. Ustalenie procentowe minimalnych powierzchni dla tych wielkich zadrzewionych przestrzeni jest zbyt cennym wobec tego, że przedstawiony nam przez Sekcję regulacji ogólny plan zabudowania przewiduje je w dostatecznej wielkości. Znaczniejsze ich zmniejszanie byłoby niepożądanem. Ich uzupełnianie dla celów kanalizacji było już omawiane. Prócz tego muszą być przewidziane mniejsze przestrzenie zadrzewione bądź to pomiędzy ulicami, bądź to wewnątrz bloków budowlanych, służyć one mają do zabaw dzieciennych i wypoczynku okolicznych mieszkańców i dlatego muszą być one w łatwej do przebycia z wózkiem dzieciennym odległości umieszczone. Będzie to z korzyścią, gdy te małe zielone, wśród zabudowań ciągnące się przestrzenie będą tak rozmieszczone, aby jako pasy zieloności mogły, łącząc się ze sobą, stanowić większe przestrzenie zieloności.

4. *Place i budowle publiczne.*

Uważamy za zbyt cenne wyczerpujące wypowiedzanie się co do rozmieszczenia i kształtów placów publicznych, gdyż opracowane przez Sekcję regulacji szkicowe plany wskazują na opanowanie w zupełności przez projektujących odpowiednich wymagań współczesnej budowy miast. Należy jednak zwrócić specjalną uwagę na ukształtowanie placów gwaździstych w sensie ich różnorodności i zwartości ich widoków przestrzennych. Zawarte w ogólnym planie propozycje co do gmachów publicznych wykazują wielokrotnie wybitną twórczość artystyczną. Tu pozwalamy sobie zwrócić uwagę i na to, że w planach szczegółowych na

leży zawczasu przewidzieć przydatne i pod względem architektonicznym właściwe place pod szkoły i kościoły.

5. *Ulice boczne i mieszkaniowe.*

Podeczas gdy główne ulice komunikacyjne wymagają znacznej szerokości i przed stosowaniem skąpych wymiarów należy wyraźnie przestrzegać, poleca się ze względów oszczędnościowych szerokości ulic bocznych a szczególnie mieszkaniowych projektować w możliwie umiarkowanych wymiarach. Przytem należy mieć na względzie, że ulice, które w blizkiej lub dalszej przyszłości mogą otrzymać dwutorową linię tramwajową, mają mieć 16 — 17 m szerokości. Ulice mieszkaniowe, o ile nie są kształtowane jako aleje spacerowe, winny, szczególnie w poniżej omawianej strefie budowlanej *D*, być ograniczone do minimalnych wymiarów, a mianowicie: do 8 m przy jezdni dla dwóch mijających się pojazdów, a w niektórych wypadkach nawet do 5 m, gdy ulica ma służyć dla ruchu w jednym tylko kierunku. Gdy na skutek tego ulica ograniczy się do wymiarów znacznie mniejszych od wysokości domów, staje się koniecznem urządzenie ogródków przed domami jako własności prywatnej, lub trawników będących własnością miejską. Ogródki lub trawniki urządzone po jednej tylko stronie ulicy, ze względu na słońce, są właściwsze na ulicach o kierunku ze wschodu na zachód; dają one również możność łatwiejszego ich użytkowania i utrzymania.

6. *Prawo budowlane.*

Ogólne przepisy policyjno-budowlane, ilość i sposób wykonania projektów do zatwierdzenia, statyczność, ogniotrwałość i zdrowotność budowli — są to kwestye, których opracowanie w zastosowaniu do warunków miejscowych należy pozostawić miejskiemu Wydziałowi budownictwa. Opinia nasza ma się ograniczyć do omówienia różnych *klas budowlanych*, które są do ustalenia w już zabudowanych obszarach miasta. Nie robiąc żadnych ostatecznych propozycji, będziemy mogli podać te przybliżone ramy, w których, zdaniem naszym, mogą być ustalone przepisy budowlane.

Klasa budowlana A. W śródmieściu nie powinno być dozwolonem w przyszłości wznoszenie wyższych budowli

ponad pięć kondygnacyi, t. j. o przyziemiu i 4 piętrach. Powierzchnię zabudowania proponujemy do 0,6 ogólnej powierzchni działki budowlanej, zatem $5 \times 0,6 = 3$ -krotnemu zabudowaniu całości. Współczynnik intensywności zabudowania ma się równać 3. Dla domów narożnych powierzchnia zabudowania może być podniesiona do 0,8, współczynnik intensywności zabudowania do $5 \times 0,8 = 4$. Dla domów o *wyłącznym handlowym* charakterze można dopuszczać 6 kondygnacyi, a więc współczynnik intensywności zabudowania $6 \times 0,6 = 3,6$ ewent. dla działek narożnych $6 \times 0,8 = 4,8$. Dla posesyi posiadających już obecnie większą intensywność zabudowania może być ona tolerowaną i w przyszłości przy ewentualnej przebudowie lub nowej budowie, jednak przy najwyżej 6-u kondygnacyach i 0,8 zabudowanej powierzchni, t. j. przy najwyższym współczynniku intensywności zabudow. $6 \times 0,8 = 4,8$.

Klasa budowlana B. W zewnętrznych dzielnicach już obecnie zabudowanego obszaru miejskiego, jak również w zabudowanych częściach *przedmieść* (jak Mokotów) należałoby przy ulicach komunikacyjnych ograniczyć się w ogólności do 4 kondygnacyi mieszkalnych i powierzchni zabudowania 0,5, przy współczynniku intensywności zabudowania 2. Dla działek narożnych, domów o wyłącznym charakterze handlowym i dla już obecnie intensywniej zabudowanych posesyi, należy mieć na względzie właściwe ustępstwa.

Klasa budowlana C. Przy ulicach mieszkaniowych projektowanych miejskich i podmiejskich dzielnic należy liczbę kondygnacyi zredukować do 3-ch a współczynnik intensywności zabudowania do $3 \times 0,5 = 1,5$, z ustępstwem dla domów narożnych i działek już intensywniej zabudowanych. Również można pozwalać, w razie łączenia powierzchni działek, na budowę 4 kondygnacyi, gdy jednak przytem nie następuje podwyższenie się współczynnika intensywności zabudowania (t. j. przy powierzchni zabudowania nie większej niż $0,375 = \frac{3}{8}$). *Obszary przeznaczone do zabudowania, lecz jeszcze niezabudowane* należałoby podzielić na dwie strefy, z których jedna, w zależności od tego czy będą to ulice komunikacyjne lub mieszkaniowe, podlegały klasie budowlanej B albo C; zaś druga, przy ulicach komunikacyjnych, klasie C, przy ulicach mieszkaniowych — nowej klasie D, której współczynnik intensywności wynosiłby 1.

Klasa budowlana D. Według tej klasy mogą być wznoszone domy tylko o 3 kondygnacyach przy powierzchni za-

budowania $0,33 = \frac{1}{3}$, lub też dwie kondygnacje przy pow. zabud. $0,5 = \frac{1}{2}$. Dwupiętrowe domy z małemi mieszkaniem według klasy D najbardziej odpowiadałyby potrzebom biedniejszej ludności; jednopiętrowe zaś małe domy — warstwom: średniej i zamożniejszej ludności robotniczej. Gdyby ogródki warzywne o powierzchni min. 100 m² były požądane dla wszystkich lub większej części rodzin, to wielkość bloków budowlanych należałoby odpowiednio powiększyć.

Ostatnia klasa budowlana E ma obejmować budowle przemysłowe.

Rodzaje (typy) budowli. W zakresie czterech klas budowlanych A, B, C, D rodzaje budowli mogą być dowolnie ustalane, lub też regulowane przez policję budowlaną. Należy mieć na uwadze następujące rodzaje budowli:

1) domy frontowe z oficynami tylnymi i bocznymi, bez żadnych innych ograniczeń jak tylko te, które są przewidziane przez klasy budowlane;

2) domy frontowe z oficynami tylnymi *bez oficyn bocznych*;

3) domy frontowe z wybudówkami środkowymi (szczególniej odpowiednie dla większych mieszkań);

4) wyłącznie domy frontowe bez oficyn tylnych i bocznych i żadnych wybudówek (dla średnich i małych mieszkań).

Dla zewnętrznych dzielnic miasta poleca się rodzaje budowli 3) i 4), zwane zabudowaniem obrzeżnem.

Rodzaje (sposoby) zabudowania. Te cztery rodzaje budowli mogą być stosowane w zwartem, półotwartem czyli szeregowem i w otwartem, willowem zabudowaniu. To ostatnie, dla uprzywilejowanych pod względem krajobrazu miejscowości, jako dzielnice mieszkaniowych dla zamożnej ludności. Półotwarte zabudowanie (szeregowe) tworzą zwarte szeregi domów z szerokimi przerwami umieszczonymi w znaczniejszych odstępach umieszczonych albo na stronach podłużnych bloków, szczególnie przy narożnikach, albo na stronach czołowych bloków. Zabudowanie grupowe składa się z większej liczby domów 3 do 5, przylegających do siebie, podczas gdy przy zabudowaniu otwartem każdy dom lub para domów stoją samodzielnie. Zresztą mogą być wydawane przepisy co do ilości mieszkań w domu. Domy o mieszkaniu dla jednej tylko rodziny, dla

dwóch i wielu rodzin, również o rezerwowaniu obszarów pod zabudowania mieszkaniowe przy dzielnicach fabrycznych. Przy ustalaniu stref budowlanych, typów budowli i sposobów zabudowania, należy mieć na względzie o ile możliwości ustalone ceny gruntów, jednak nie biorąc pod uwagę zbyt daleko idących interesów spekulacyjnych. Jest jeszcze ważniejszym to, aby we wszystkich przepisach budowlanych zostały starannie uwzględnione różne potrzeby mieszkaniowe co do rodzaju ich i zakresu, jak również ekonomiczny stan poszczególnych warstw ludności.

Klasy budowlane powinny być, według wskazań ogólnego planu zabudowania, strefowo na cały obszar miejski podzielone. Typy budowli i sposoby zabudowania mogą być ustalone na zasadzie wypracowanych planów specjalnych i stosownie do potrzeby ustalone, o ile pod tym względem w zakresie klas budowlanych nie ma być pozostawiona swoboda samym budującym się.

Przedstawione nam przez Sekcję Regulacji opracowane typy rozkładów mieszkań uzyskały nasze uznanie; przytem wielkość niezabudowanych przestrzeni ma się stosować do klas budowlanych.

W celu zabezpieczenia harmonijnych widoków miejskich dla ważniejszych ulic i placów poleca się wydawanie jednolitych przepisów architektonicznych jako pewnych wytycznych. Do przepisów tych należy ujednolajnienie wysokości gzymsów i dachów lub też i ich rytmiczność¹⁾.

7. Bloki budowlane.

Głębokość bloków wynika z kategorii klas budowlanych i rodzaju zabudowania. Na przykład dla budowli dwupiętrowej z wybudówką środkową według klasy C — głębokość bloku t przy 14 m głębokości domu frontowego; 22 m głębokości wybudówki środkowej (licząc od linii wytycznej budowli), to jest 18 m średniej głębokości domu $t = 2 \times 18 \times 2 = 72 m$. Długość bloków dla zaoszczędzenia na ulicach ma być o ile możliwości jak największa. Jest szczególnie do życzenia, aby przy określaniu wymiarów bloków uzasadniać wykonalność planu co do proponowanych

¹⁾ Por. dr. inż. J. Stübgen „Vom französischen Städtebau“, Berlin, 1915, pierwszy i drugi zeszyt.

klas budowlanych, przez wrysowywanie na planie podziału bloku na działki budowlane.

Jeżeli przed zabudowaniem bloku powierzchnia jego ma być jednolicie parcelowana, to jest pożądanem i właściwem aby wymagana wolna przestrzeń była stosowana nie tylko do poszczególnych działek, lecz i do całego bloku. Osiąga się przez to większą swobodę w podziale powierzchni i wyrównanie, pomiędzy działkami o niedostatecznych lub zbyt wielkich wymiarach. Dla działek stron czołowych bloku i dla narożnych takie wyrównanie może mieć wielkie znaczenie, a szczególnie dla nieregularnie ukształtowanych bloków, w razie niemożności ich uniknięcia. Zachowanie możliwości przenikania światła do wszystkich pomieszczeń mieszkalnych pod wystarczającym kątem musi być we wszystkich wypadkach przestrzegane.

8. Sposoby postępowania przy wykonaniu.

Na podstawie doświadczeń w miastach niemieckich, proponujemy:

a) *Czasowy zakaz budowania* w takich dzielnicach przeznaczonych do zabudowania, dla których plany szczegółowe zabudowania są dopiero w przewidywaniu.

b) *Zakaz budowania przy ulicach niewykończonych* t. j. nie zaopatrzonych w kanalizację, wodociągi i oświetlenie i niedostatecznie zabrukowanych, jednak magistrat ma prawo czynienia wyjątków; również i prywatnym właścicielom działek przysługuje prawo, po złożeniu potrzebnych na to środków, wykonywania na własny koszt i na odpowiednio umówiony termin, urządzeń ulicznych, ulica ta musi się łączyć z już istniejącą gotową ulicą. W razie sporów, rozstrzyga urząd nadzoreczy.

c) *Określanie przypadających na poszczególnych właścicieli działek kosztów*, przy budowie ulic wykonywanej przez miasto.

d) *Prawo wywłaszczenia* na rzecz miasta, w celu urządzania przyszłych ulic i placów jednocześnie z przylegającymi działkami lub częściami działek. Przy *przebiegach* ulic prawo wywłaszczenia powinno się rozciągać i na te przylegające przestrzenie, które są potrzebne do zabudowania nowych frontów ulic (strefowe wywłaszczenie); przy prowadzeniu ulic na przestrzeniach niezabudowanych podlegają

wywłaszczeniu tylko te przylegające działki, które nie nadają się do samodzielnego zabudowania (pruskie prawo mieszkaniowe z 28 marca 1918 r.).

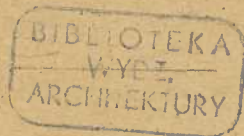
e) Nowe przepisy prawne dla rzeczowego określenia odszkodowania za wywłaszczenie, a szczególnie doliczania przyrostu wartości spowodowanego zamierzeniami wywłaszczeniowymi; również do upoważnienia władz miejskich do nabywania pozostałych po regulacji skrawków działek według ich wartości w tych wypadkach, gdy co do wysokości odszkodowania za zmniejszenie wartości pozostałych skrawków nie może nastąpić obopólne porozumienie.

f) Prawo przysługujące magistratowi *komasowania* działek nieprawidłowo ukształtowanych lub nieodpowiadających planowi zabudowania. Potrzebnem jest prawo albo statut miejscowy, regulujący zasady *komasacji* (np. według niemieckich wzorów) a przestrzegający interesy miasta na równi z interesami osób prywatnych.

Kierownik Sekcyi Regulacyi, architekt Michalski, w ustnym referacie zapoznał nas z opracowanym projektem miejscowego statutu dla Warszawy. Treść jego w większości podziwiamy, proponując w niektórych szczegółach zmiany i uzupełnienia. W razie życzenia Magistratu dokładniejszego wypowiedzenia się z naszej strony co do tego projektu, prosilibyśmy o przesłanie nam tłumaczenia niemieckiego.

Warszawa d. 26 września 1918 r.

Podpisali pp. J. Brix, J. Stübben, R. Petersen.



2295