Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem

SAMORZĄD MIEJSKI

MIESIĘCZNIK

ORGAN
ZWIĄZKU MIAST POLSKICH
POŚWIĘCONY
SPRAWOM SAMORZĄDU MIAST I
SPRAWOM GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

WYDAWCA:
ZWIĄZEK MIAST POLSKICH
REDAKTOR:
HENRYK GROTOWSKI

RED. I ADM. WARSZAWA, MAZOWIECKA 7. TEL. 107-11.

Tom V. WRZESIEŃ 1925 r. Zeszyt 9.

Treść zeszytu wrzesień 1925 r.:

		Str.
1)	Dr. J. Zawadzki: „Oczyszczanie wód ściekowych w miastach zagranicznych"	795
2)	Zwalczanie głodu mieszkaniowego w krajach europejskich po wojnie (przekład artykułu dr. inż. Hahna)	822
3)	„Ruch budowlany w Kaliszu" (M. Szarras)	840
4)	Skorowidz ustaw i rozporządzeń za czas od 15/VII — 7/VIII 1925 r.	845
5)	Kronika. Z życia miast	851
6)	Kronika zagraniczna	855
7)	Z czasopism („Architektura i budownictwo")	859
8)	Z Towarzystw. (Działalność Tow. Urbanistów Polskich)	864
9)	Bibljografja zagraniczna	866
10)	Przegląd wydawnictw miejskich	883

Prenumerata	kwartalna	Zł. 9
„	półroczna	„ 18
„	roczna	„ 36
Pojedyńczy zeszyt miesięczny		„ 3

Ceny ogłoszeń:

1 strona za tekstem	Zł. 30
1/2 strony „	„ 15
1 wiersz „	„ 0,50
Zewnętrzna strona okładki	„ 100
Wewnętrzna „ „	„ 80

Ustępstwo dla miast 10%.

„ZAKŁADY GRAFICZNE — WUZET", WARSZAWA, MIODOWA 23.

Dr. JÓZEF ZAWADZKI.

Oczyszczanie wód ściekowych w miastach zagranicznych.

W ostatnim roku udało się czterem miastom Rzeczypospolitej uzyskać za pośrednictwem Związku Miast i Banku Gospodarstwa Krajowego pożyczkę 11 miljonów dolarów, w znacznej części przeznaczoną na kanalizację i zaopatrzenie w wodę.

Z tego powodu uważam za konieczne podnieść sprawę pierwszorzędnej wagi — oczyszczania i zużytkowania wód ściekowych, istnieje bowiem obawa, iż jak przy skanalizowaniu Warszawy sprawa ta pójdzie w odwłokę ku wielkiej szkodzie gospodarstwa krajowego i szkodzie rzek naszych, które uledz mogą zanieczyszczeniu.

Ze sprawą tą zapoznałem się dokładnie 11 lat temu, zwiedzając odnośne urządzenia zagranicą i w r. 1914 i 1915 zdałem sprawę z badań odnośnych w „Medycynie" i „Kronice lekarskiej" oraz „Zdrowiu".

Dziś, gdy i Warszawa wraca do myśli zużytkowania wód ściekowych i tworzą się nowe ośrodki kanalizacji spławnej, postaram się rzecz tę przedstawić ku użytkowi zarządów gmin, opuszczając szczegóły, po które odsyłam do oryginalnych sprawozdań.

Sprawa oczyszczania miast, objęta nazwą asenizacji, w ostatniem półwieczu znalazła, zdawało się, rozstrzygnięcie ostateczne w kanalizacji spławnej i paleniu odpadków stałych. Za pomocą kanalizacji oczyszcza się miasto z wód brudnych i odpadków ludzkich, za pomocą palenia z suchych odpadków domowych i ulicznych. Poza tem kanalizacja odgrywa rolę ważną w oczyszczaniu przez rzeki zanieczyszczonego gruntu miasta oraz w odwadnianiu niżej położonych części miasta.

Niestety, jedne miasta wcześniej, inne później, natrafiły na szkopuł co robić ze ściekami, spływającemi z kolektorów miejskich. I rzecz dziwna, nie miasta podnosiły tę sprawę, ale rządy, występujące w obronie zanieczyszczonych rzek lub gruntów okalających miasta. Rząd niemiecki zmuszony był wystąpić w obronie Renu i okolic rzeki Ruhr, rząd angielski

w obronie Tamizy, rząd francuski w obronie Sekwany, władze wojskowe rosyjskie w obronie Wisły w r. 1914. Gminy miejskie, pozbywszy się wód brudnych z obrębu miasta, nie troszczyły się o to, że zanieczyszczają rzeki i wyrządzają krzywdę niżej leżącym miastom i wsiom i dopiero pod naciskiem jęły u siebie stosować oczyszczanie ścieków.

To co oddawna na Zachodzie stało się prawem, u nas jest jeszcze w sferze projektów oddalonych, pod naciskiem jednak najbliżej zainteresowanych władz wojskowych posiadających grunta poniżej Warszawy, zaczęto myśleć o oczyszczaniu wód brudnych tuż przed wojną i w Warszawie. Odnośne projekty opracował zarząd kanalizacji, uchwalono zbudować stację próbną, kosztem 50.000 rb. i delegowano specjalną komisję za granicę dla zbadania sprawy na miejscu.

Jako jeden z członków komisji, która tuż przed wojną zdążyła ukończyć swe czynności, w końcu r. 1914 wydałem ścisłe sprawozdanie z odbytej wycieczki [1]), obecnie zaś pragnąłbym zgrupować tylko dane, zestawić je i zastanowić się jaki system oczyszczania dałby się zastosować u nas.

Zgóry zaznaczyć muszę, że żaden z dotychczas znanych systemów nie daje bezwzględnie dobrych wyników i sprawę za otwartą uważać jeszcze należy. Jedne z nich dają dobre wyniki co do oczyszczania samych wód, natomiast pozostawiają sprawę otwartą t. z. szlamu, inne mogą być zastosowane tylko w blizkości morza, inne wreszcie pochłonęłyby tak olbrzymie sumy, że korzyść z nich nigdyby nie okupiła strat i poświęceń.

Chcąc zgrupować różne sposoby oczyszczania ścieków miejskich, należałoby zatrzymać się na następującem podziale: a) oczyszczanie mechaniczne, b) oczyszczanie chemiczne, c) oczyszczanie biologiczne. To ostatnie daje się dokonać za pomocą zbiorników gnilnych, pól irygacyjnych i filtrów biologicznych różnego typu.

Rozpatrzmy się w każdym z tych systemów.

Oczyszczanie mechaniczne nietylko jest systemem oddzielnym, ale właściwie wstępem do wszystkich pozostałych sposobów, gdyż bez oczyszczenia mechanicznego nie może być mowy ani o strącaniu chemicznem ścieków, ani też o traktowaniu ich biologicznem.

Na czem polega oczyszczanie mechaniczne?

Woda ściekowa zawiera w sobie nietylko odpadki ludzkie i zwierzęce, ale i rozpad uliczny, piasek, odpadki fabryczne i t. p. części mineralne. Ilość jej jest zmienna, zależy od ilości zużywanej wody, która waha się w wielkich miastach europejskich w znacznych granicach od 50 — 200 litrów na głowę.

---

[1]) „Medycyna“ i „Kron. lek“ 1914 r. i osobna odbitka.

Frühling, który brał pod uwagę różne miasta Europy środkowej określa skład ścieków na głowę rocznie, jak następuje:

Części nierozpuszczalnych	28,6 klg.	w tem organ. 17 klg. nieorg. 11,6.
Piasku i t. p.		0,5 org. 4,2 nieorg.
Pozostałości na sitach	2,9 klg.	2,6 organ. 0,3 nieorg.
Ciał pływających	21,0 klg.	14 organ. 7 nieorg.

Obliczając średnio 110 litrów dziennie spożycia wody na osobę, 1 metr sz. ścieków zawiera 713 grm cz. nierozpuszczalnych, w tem 60% zw. organicznych i 40% nieorganicznych. Nierozpuszczalne te części w 16% pozostają w osadnikach piaskowych, 10% na sitach i kratach, 74% jest zawieszone w wodzie.

Oczywiście, mowa tu tylko o cząstkach nierozpuszczalnych, których ilość zresztą zależy nietylko od spożycia ludności, ale i od rodzaju fabryk w mieście, które zwiększają nietylko ilość części nierozpuszczalnych i rozpuszczalnych, ale przez swe odpadki powodować mogą rozpuszczanie nierozpuszczalnych części wód ściekowych ew. mogą strącać rozpuszczalne.

Oczyszczanie mechaniczne ścieków ma na celu:

a) usunięcie ciał cięższych, uniesionych prądem wody, t. zw. piasku;
b) „ ciał lżejszych, pływających po powierzchni wody,
c) „ ciał zawieszonych w wodzie ściekowej.

Pierwsze zadanie, t. j. usunięcie ciał cięższych osiągnąć możemy za pomocą t. zw. osadników piaskowych.

Typy ich nie wiele różnią się od siebie, jedne z nich mają dno wklęsłe, inne mniej lub więcej płaskie, zasada zaś ich polega na zwolnieniu prądu wody, przepływającej przez osadnik, aby umożliwić ciałom cięższym od wody opadanie na dno, zkąd różnych typów czerpaki wydobywają t. z. piasek. Wszystkie zwiedzane przez nas stacje oczyszczania ścieków zaopatrzone są w odstojniki piasku, szybkość przepływu wody przez nie waha się około 4 mm na sekundę, powierzchnia ich zależy od ilości ścieków; w Dreznie np. ma 6 m. w średnicy, we Frankfurcie 6 m. długości i t. p. Niektóre miasta jak Kolonja posiadają wprawdzie osadniki piaskowe, ale przepuszczają wodę z taką szybkością, iż o zbieraniu się piasku mowy być nie może, Düsseldorf, chociaż miał w planie pierwotnym urządzenie osadnika, wcale go nie zbudował, Essen-Nord przepuszcza wodę przez

osadnik z szybkością 30 cm. na sekundę, przez co pragnie uniknąć nagromadzenia w osadniku mułu organicznego, a zbiera tylko części nieorganiczne.

Wogóle typy osadników piaskowych są najrozmaitsze zarówno jak i typy czerpaków, wszystkie jednak zapomocą rzemienia bez końca przenoszą zawartość osadników do podstawionych wagoników specjalnych. Dalsze postępowanie z zebranym piaskiem jest najrozmaitsze. Wogóle zawiera on po osiąknięciu z wody zaledwie 35% wody, ilość jego wynosi przeciętnie 1 — 2 m. sz. na dobę i 100.000 mieszkańców, czyli na Warszawę teoretycznie wypadłoby 1 ± około 20 m. sz.

Essen-Nord używa piasku tego jako materjału do osuszania błota ze studzien Emskich Imhoffa, inne miasta wywożą go na pola, Biebrich miesza go z torfem i szlamem i zamienia na kompost, Wilmersdorf wywozi w beczkach hermetycznych na pola, Frankfurt również usuwa piasek w ten sposób. Wartość kompostowa piasku jest wogóle mała, gdyż, jak widzieliśmy, zawiera on na 4,7 klg. 4,2 klg. części nieorganicznych i zaledwie 0,5 klg. organicznych.

Usuwanie ciał lżejszych, pływających na powierzchni wody odbywa się zapomocą krat i sit różnego rodzaju i różnej wielkości, stanowią one około 10% ogólnej ilości części nierozpuszczalnych, pozbycie się ich jest wskazane nietylko ze strony hygienicznej, ale i estetycznej. Wiadomo np., że kał sformowany, wypływający z kolektora pod Bielanami spotkać można u brzegów Wisły i na jej prądzie jeszcze w odległości 6 kilometrów.

Na powierzchni wody zbierają się papier, gałgany, kawałki drzewa, śluz i tłuszcz. Ilość tego ostatniego jest w niektórych miastach tak wielka, że myślano o eksploatacji zapomocą aparatu Kremera, opartym na zasadzie niższej wagi gatunkowej tłuszczu niż wody, przez co tłuszcz zbiera się w górnej części zbiornika, woda w dolnej; tą drogą tłuszcz może być zebrany. Tam, gdzie nie chodzi o eksploatację tłuszczu jak w Dreznie i Frakfurcie na osadnikach umieszczają belki i deski pływające, które zbierają śluz i tłuszcz, usuwany następnie w postaci kożucha ręcznie. Usuwanie tłuszczu ma duże znaczenie przy następczem oczyszczaniu wód ściekowych zapomocą filtrów biologicznych lub pól irygacyjnych, gdyż tłuszcz, zatykając pory, przeszkadza prawidłowemu utlenianiu. Jaka ilość tłuszczu zbiera się ze ścieków dość powiedzieć, że we Frankfurcie w szlamie wypada 3,58 klg. na głowę, t. j. około $1^1/_2$ miljona klg. rocznie, tłuszcz ten we Frankfurcie nie jest przerabiany, natomiast w Elberfeldzie pokazywano nam fabrykę przerabiania tłuszczu ze szlamu, zawierającego 10—16%, sposób jednak wyciągania tłuszczu z błota stanowi tajemnicę przedsiębiorcy.

Ciała pływające większe nad 1 — 2 mm. zatrzymują się na kratach i sitach. Za najracjonalniejsze uważam stopniowanie krat jak to widziałem np. w Biebrich. Odstępy pierwszej grupy krat mają 50 mm., są one wprost oblepione papierem, gałganami i t. p., które usuwa się ręcznie zapomocą grabi, druga grupa krat o otworach 8 mm. oczyszczana jest zapomocą szczotek mechanicznych, przenoszących zawartość na rzemień bez końca, wreszcie w końcu idą kraty o otworach 2 mm., również oczyszczane zapomocą szczotek.

Dobre są również sita Geigera wachlarzowate, używane we Frankfurcie i Hanau; za lepsze uważam sita Rienscha, zbudowane z drutu, podobne do naciągniętych strun fortepianowych i oczyszczane zapomocą szczotek, a raczej grabi metalowych skrzydłowych. Używają ich w Düsseldorfie. Jeszcze lepsze są filtry Rinsch-Wurla w Dreznie. Sita te zbudowane z blachy mosiężnej 5 mm. grubości mają w średnicy 8 m., każde sito ma swój własny dopływ i odpływ, posiadają 230,000 otworów podłużnych 30 mm. długości i 2 mm. szerokości, obracają się naokoło osi własnej, mają kształt kapelusza i są pod kątem ustawione do zwierciadła wody. Powierzchnia sita ma 14 m. kw. i przepuszcza na sekundę 4.000 litrów wody. Zbierające się nieczystości usuwane są zapomocą szczotki, obracającej się około własnej osi i posuwającej się od dołu ku górze. Zarzucają tym sitom, iż nietylko zatrzymują kał, ale przez przyciskanie szczotek, rozdrabniają go i przepychają przez otwory. Z punktu widzenia hygieny, gdyby nawet tak było, nie widzę w tem szkody, gdyż kał rozdrobniony jest łatwiej dostępny do dalszych spraw utleniających, bądź w osadnikach gnilnych, bądź też na filtrach biologicznych, a zawarte w nim bakterje łatwiej uledz mogą zniszczeniu podczas przeistoczeń biologicznych.

Odcedzone części stałe w ilości około 15 — 20 m. sz. dz. przy ludności 550,000, a więc dla Warszawy przypuszczalne 30 — 40 m. sz. dziennie po odsączeniu wody zmniejszają swą objętość do $^1/_4$ czyli mają 5—7 m. sz., cuchną w stanie świeżym mało, zawierają prawie 90% części organicznych i doskonale dają się zużytkować jako kompost, za który w Dreznie płacą około 50 fen. za 1 m. sz., w innych miejscowościach 1 m. 50 f.

Zapomocą osadnika piaskowego, krat i sit pozbyć się można zaledwie 26% części nierozpuszczalnych wody ściekowej, pozostałe 74% pływa, zawieszone w wodzie, gdyż wymiar ich jest mniejszy niż 2 mm. w średnicy; pozbyć się ich można w części zapomocą osadników.

Typowe osadniki są we Frankfurcie. Są one zbudowane z betonu o dnie gładkiem, woda przepływa przez nie z szybkością 8—10 mm. na sekundę, wystarcza to dla osiadania zawieszonych cząstek do tyla, że

woda ściekowa pozbawiona jest około 70% zanieczyszczeń mechanicznych, w Elberfeldzie również po oczyszczeniu przez sita, wodę wpuszczają w osadniki 41 m. długości, 6,5 m. szerokości i 3 m. głębokości, przez które przepływa woda z szybkością 4 mm. na sekundę, urządzenie jednak dna jest inne, niż we Frankfurcie. Podczas gdy we Frankfurcie szlam spychać trzeba do otworów ręcznie, co ze względów higjenicznych jest niedopuszczalne, w Elberfeldzie urządzono dno z zagłębieniami lejowatemi, w których zbiera się szlam i pod ciśnieniem wody spływa automatycznie przez rury do zbiorników szlamu. Jeszcze lepsze urządzenie widzieliśmy w Carrier Triel w Paryżu. Urządzono tu zbiorniki w ten sposób, że nietylko są osadnikami, ale zarazem filtrami. Osadniki te wypełnione są na wysokość 0,3 m. żwirem, na którym pozostają części mechanicznie zawieszone, tak, że woda spływająca jest o wiele czyściejsza od wpływającej; od czasu do czasu żwir czyszczą, przepuszczając pod ciśnieniem powietrze.

Bardzo ciekawe doświadczenia nad sposobem strącania błota z wód ściekowych widzieliśmy w Dawihulm pod Manchesterem.

Jeżeli wziąć 1 cz. wody i 3 cz. szlamu, umieścić w naczyniu i przepuszczać przez nie powietrze w ciągu 6 godzin, otrzymamy mieszaninę, z której szlam opada w strzępkach bardzo szybko, pozostawiając wodę niemal czystą zupełnie, pozbawioną nawet amoniaku. Według prób dotychczasowych na 45.000 galonów potrzeba basenu o powierzchni 400 st. kw. i głębokości 8 st. 3″, a na 1 st. kw. powierzchni należy przepuścić 0,2 st. sz. powietrza. Oczywiście, są to tylko próby, gdyby jednak się powiodły, byłby to może najlepszy i najtańszy sposób oczyszczania wody ściekowej ze szlamu. Zachodzą tu zmiany nietylko fizyczne, ale i chemiczne, czego dowodzi zupełne utlenienie amoniaku, którego śladów nawet nie mogliśmy zapomocą najczulszych odczynników znaleść w wodzie z nad tak strąconego szlamu.

Wracając do oczyszczenia mechanicznego, zaznaczyć muszę, iż większość miast niemieckich, szczególnie nad Elbą i Renem zupełnie ogranicza się do tej metody i wpuszcza tak oczyszczoną wodę ściekową wprost do rzeki. Drezno robi to racjonalniej, niż Warszawa, bo rurę odprowadzającą umieściło w dnie Elby, pośrodku rzeki uregulowanej, tym sposobem woda ściekowa miesza się odrazu z wodą Elby. Nad Renem nie robią sobie z wodą ściekową zbytnich zachodów. Najdalej w tym kierunku idzie Kolonja i Düsseldorf, które nie mają nawet osadników, a wprost z krat i sit posyłają wodę do Renu, Düsseldorf nawet wraz z piaskiem. Kolonja ma osadnik tylko dla dezynfekcji na wypadek chorób nagminnych. Tłomaczy to jednak Kolonja w sposób prosty. Rzeka nie jest i nie może być źródłem dla alimentacji ludności: w tym celu służą źródła, jest tylko ście-

kiem ogólnym, nie należy więc zbytnio dbać o jej czystość, tembardziej, że siła samooczyszczająca uregulowanej, szybko płynącej rzeki jest znaczna, a ilość ścieków w stosunku do wody Renu jest nikła. Stosunek wody ściekowej do ilości wody w Renie wynosi 1 : 1230; na przekroju Renu w kwietniu r. z. na sekundę przepływało 474,3 klg. cz. stałych, ze ścieków zaś wpływało 0,568 klg., na sekundę przez Ren przepływa 2151 m. sz. wody, z kanałów 0,657 m. sz., przy zawartości 303 mlgm. części stałych w litrze. Rozcieńczenie zatem ścieków w Renie jest zdaniem Kolonji tak wielkie, że ścieki Kolonji nie wpływają na wybitne zanieczyszczenie rzeki. Oczywiście, optymizm ten wygodny dla Kolonji, mniej jest dogodny dla miast i wsi niżej położonych, a że Ren cierpi na takiem traktowaniu, dowodem tego wschodnie dopływy w zagłębiu Ruhr tak zanieczyszczone przez fabryki i miasta, że państwo zmuszone było postąpić z całą stanowczością, aby nie pozwolić na dalsze zanieczyszczanie.

Tyle co do wód ściekowych. Co się tyczy szlamu z osadników tam gdzie je urządzono, stanowi ono największy szkopuł do usunięcia, zbiera go się dużo; we Frankfurcie np. jest go 43.862 metrów sześc., zawiera około 90% wody, której przedewszystkiem pozbawić go należy. Stosują w tym celu filtry-prasy w małym zakresie, używając wysuszonego w nich szlamu na nawóz, większą część we Frankfurcie suszą w 4-ch suszarkach Schäffera, mieszają ze śmieciami miejskiemi w stosunku 1 : 10 i palą. Otrzymują żużel, który częścią mielą na nawóz sztuczny, częścią używają dla wyrównania terenów. 8 suszarek odśrodkowych może przerobić w ciągu 14 godzin 250 m. sz. szlamu.

W Elberfeldzie szlam wypompowują do zbiorników na pola, tam ono schnie, ale przytem cuchnie tak silnie, że piękna okolica, gdzie mieści się stacja, traci wiele na swym uroku. W Biebrich mieszają szlam z torfem i przerabiają na kompost chętnie nabywany, w Hampton na specjalnie przygotowanem polu zakopują w ziemię, po roku można tę manipulację powtórzyć w tem samem miejscu, gdyż szlam uległ już przeróbce.

Najprościej, jak zobaczymy, urządzają się miasta w Anglji, szlam bowiem bez żadnej przeróbki ładują na okręty i wywożą wprost do morza o 70—130 klm. od brzegu.

Jak widzimy z powyższego, mechaniczne oczyszczanie wód ściekowych nie może być uważane za przybliżone bodaj rozwiązanie tej sprawy. W najlepszym razie w ten sposób pozbywamy się około 70% ciał nierozpuszczalnych, 30% zaś idzie do rzek, nadto wody tak oczyszczone zawierają wszelkie części rozpuszczalne. Pozatem pozostaje nierozwiązaną sprawa, co robić z t. zw. piaskiem, oraz odcedzonym i opadłym w osadnikach szlamem.

Koszt urządzeń mechanicznych jest dość znaczny, wynosi on w Dreznie przy 550 tys. ludności 3 mil. marek zł., w Biebrich 5 mk. na głowę, w Kolonji około 1 mk., koszt eksploatacji wynosi rocznie od 13,5 fen. w Düsseldorfie, do 1 mk. we Frankfurcie i zależy od tego, czy ścieki idą przez osadniki szlamu (Frankfurt), czy też sprawa oczyszczania ogranicza się do prostego cedzenia.

Zobaczmy teraz czy sprawę tę rozstrzygnąć może oczyszczanie chemiczne.

Z doświadczeń laboratoryjnych wiemy, iż ciała zawieszone w wodzie z łatwością strącić się dają zapomocą koloidów wszelkiego rodzaju i że ten sposób oczyszczania wód ściekowych, z których chcielibyśmy usunąć ciała zawieszone, mógłby być racjonalnym tembardziej, że i część ciał rozpuszczonych mogłaby wypaść z roztworu.

To też system strącania, szczególniej w Anglji, jest bardzo rozpowszechniony i stosowany oddawna.

Używano różnych środków strącających: ałunu, wapna, soli, żelaza. Dziś sposób ten zarzucają powoli jako bardzo kosztowny i stosunkowo małe dający wyniki.

Największem miastem na świecie, które stosuje dziś tę metodę jest Londyn z $7^1/_4$ miljonami ludności. Posiada on 2 stacje dla każdego brzegu Tamizy oddzielną. Stacja dla Londynu właściwego w Barking oczyszcza ścieki zapomocą wapna i siarczanu żelaza. Ścieków nie oczyszczają z piasku, ani też nie cedzą uprzednio. Przedewszystkiem wapno mielone gaszą wodą ściekową i na specjalnej stacji mieszają w stosunku na 1 m. sz. 60 gm. CaO; przed samym wpuszczeniem do osadników dodają 14 gm. siarczanu żelaza, tworzy się przy tem nierozpuszczalny siarczan wapna i nierozpuszczalny również tlenek żelaza. Cała mieszanina wpływa do 13 osadników podziemnych, z których każdy ma 202 — 366 m. $\times$ 9.5 m. $\times$ 2 m. Tu pozostaje czas jakiś, poczem zapomocą szybrów specjalnych wodę spuszczają do Tamizy, szlam zaś (osad) zgarniają po przez kanał specjalny do zbiornika o 25.000 tonn pojemności, gdzie opada na dno i po odcedzeniu, przepompowuje się do podstawionych statków o pojemności 1.000 tonn. Wody ściekowe po odstaniu pozbawione są 72%—90% ciał zawieszonych, woda jest brudna, cuchnie dość wydatnie, wpływa jej dziennie do Tamizy 150 miljonów galonów wobec przepływu 800 miljonów galonów wody przez rzekę. Ilość szlamu wynosi 8.300 tonn na dobę.

Nie będę przytaczał danych szczegółów z Crosness po drugiej stronie Tamizy, gdyż urządzenia tam są identyczne, zaznaczę tylko, że koszt urządzeń w Londynie wynosił na 1 mieszkańca 43 złote 36 groszy, eksploatacja zaś roczna wynosiła 2 zł. 36 gr. w r. 1914.

Oprócz Londynu i miasto fabryczne Leeds również oczyszcza ścieki zapomocą strącania, wyłącznie jednak tylko zapomocą wapna. W ciągu roku przerobiono 30 miljonów m. sz. czyli 192 litry na dobę i człowieka, szlamu otrzymano 117.000 tonn, zużyto wapna 1.550 tonn, koszty wyniosły 308.560 fr. złotych. Wybudowanie stacji kosztowało 33.968.200 fr. zł. Woda ściekowa przy tym sposobie oczyszczania traci około 92,1% części zawieszonych, ale mimo to cuchnie silnie i jest zabarwiona, w takim stanie wpuszczają ją do rzeki. Szlam, który początkowo ma 90,8% wody, spuszczają do osadników błotnych, gdzie traci około 3% wody, poczem idzie na filtry-prasy. Tworzy się pod ciśnieniem 7 atmosfer po 60 — 90 minutach ciasto, zawierające 60,5% wody, 22% cz. mineralnych i 17% organicznych; używają go jako nawozu.

W Horton około Leeds mieści się też stacja oczyszczania chemicznego. W r. 1912 otrzymano z pras-filtrów 3.926 tonn ciasta szlamowego. Do strącenia wód użyto ałunu żelazistego 208,5 tonn, wapna 150,4 tonn; podchloranu wapnia 19,8 tonn, nadmanganianu sodu 2,6 tonn. Koszt oczyszczania ścieków £ 2.100.

Jak widzimy sposób czysto chemicznej koagulacji jest w praktyce drogi i niedaje tych wyników, których spodziewać by się można w teorji.

W Niemczech próbowano strącania ścieków zapomocą węgla brunatnego oraz środków chemicznych, opierając się na doświadczeniach Degenera i Roth'a.

Urządzenia tego rodzaju widziałem w Tegel pod Berlinem, miasteczku o 28.000 ludności, które daje dziennie 3.680.000 litrów ścieków. Wody ściekowe oczyszczają najprzód zgrubsza z piasku i na sitach, poczem mieszają ze sproszkowanym węglem brunatnym i siarczanem glinu, biorąc na 1 m. sz. wody 1,5 klg. węgla oraz 300—350 gm. siarczanu glinu i siarczanu żelaza. Wodę mieszają przedewszystkiem dokładnie z węglem, poczem woda, przepływając przez szereg kanałów krętych, miesza się z octanem glinu i żelaza i idzie do rezurwuaru, z którego wypompowują powietrze. Tam pozostaje czas dłuższy ($1^1/_2$ godz.) w spokoju, poczem szlam opada na dno, wodę zaś spuszczają wprost do jeziora. Raz na tydzień dla dezynfekcji dodają 5 klg. podchloranu wapnia. Otrzymana woda jest dość czysta napozór, ale cuchnie silnie. Osad ze zbiornika przepompowują na filtry-prasy, zawiera on 85% wody. Pod ciśnieniem 4 atmosfer i wysokiej ciepłoty traci w prasach wodę aż do 60%, poczem suszą go na powietrzu. Otrzymane ciasto palą pod kotłami stacji po zmieszaniu z węglem w stosunku 1 : 10, w ten sposób latem zużytkowują $^1/_2$, t. j. 5—6 m. sz., zimą $^1/_3$ część, resztę sprzedają na nawóz.

Koszt eksploatacji wynosi około 2,5 mk. rocznie, na osobę, koszt budowy 200.000 mk.

W Koepeniku pod Berlinem miasteczku z 32.000 ludności nie urządzono wieży do strącania, ale robią to w osadnikach wykopanych wprost w ziemi. Na każdy 1 m. sz. dodają 1 klg. węgla brunatnego i 250 gm. siarczanu glinu. Po odstaniu wodę spuszczają do rzeki, jest ona dość czysta, ale jak i w Tegel cuchnie. Co parę tygodni oczyszczają osadniki ze szlamu, który suszą pod szopą zapomocą gorącego powietrza idącego kanałami pod podłogą szopy. Po 3 tygodniach suszenia, dodając na 200 części szlamu 30 cz. węgla, palą pod kotłami stacji i zaopatrują miasto w elektryczność.

Koszt utrzymania stacji wynosi 2,5 mk. na osobę i na rok.

Jak widzimy z tych przykładów, strącanie chemiczne wód ściekowych nie może również odpowiedzieć zadaniu. Woda ściekowa nie może być w ten sposób pozbawiona wszystkich części zawieszonych, i nie pozbywa się części rozpuszczonych, koszt zaś instalacji jest znaczny, a eksploatacji wyższy, niż oczyszczenia mechanicznego.

Przejdźmy do trzeciego sposobu — biologicznego.

Zwrócić tu przedewszystkiem należy uwagę na metodę gnilną, której pierwowzorem są paryskie kamery gnilne, znacznie ulepszone przez Travisa, Imhoffa i Kremera. Sposoby te jednak, jak zobaczymy dalej, mają raczej na celu przeróbkę szlamu niż wód ściekowych.

Doświadczenia swoje rozpoczął Travis w Hampton przed 14 laty, zbudowawszy aparat doświadczalny. Woda ściekowa wpływa do osadnika, części lżejsze idą ku górze, cięższe opadają do leżącego poniżej zbiornika. Z oczyszczonej w ten sposób warstwy górnej woda ściekowa idzie do „hydrolytic tank" z ułożonemi specjalnie tafelkami równoległemi, na które w dalszym ciągu opadają cząstki nierozpuszczalne. Początkowo płytki te robiono ze szkła, następnie z drzewa. Po opadnięciu osadu na dno woda ściekowa już częścią oczyszczona idzie do drugiej kamery, urządzonej w sposób podobny, gdzie opada reszta zawieszonych cząstek. Po wypróbowaniu tego aparatu, właściwy zbiornik swój zbudował Travis również w Hampton i zaczął go eksploatować w 1903 r. W Hampton woda ściekowa po oczyszczeniu idzie na filtry biologiczne, szlam zaś usuwają na pola i zakopują w ziemi. Pozostając przez czas dłuższy w zbiorniku, szlam fermentuje i traci znaczną część wody; sposób ten ma na celu przeróbkę szlamu.

Ideę Travisa udoskonalili do pewnego stopnia Imhoff i Kremer.

Zasada studzien Imhoffa polega na szybkiem oddzieleniu szlamu z wód ściekowych przez co zapobiega się gniciu wody ściekowej, na ze-

braniu szlamu w tej samej studni, ale w oddzielonej od wód ściekowych przestrzeni gnilej, gdzie szlam pozostaje pod ciśnieniem wody ściekowej, nie styka się jednak z nią bezpośrednio i ulega fermentacji, przy której wytwarza się kwas węglowy i metan. Gazy te nie mogą dzięki urządzeniom odnośnym wydostać się nazewnątrz, ale przesycają szlam, który skutkiem tego staje się porowatym, a więc następnie łatwiejszym do osuszenia. Szlam ze zwykłych zbiorników osadowych zawiera około 95% wody czyli 1 m. sz. suchego szlamu powstaje z 20 m. sz. świeżego, szlam zaś ze studni Imhoffa zawiera tylko 75% wody czyli 1 m. sz. szlamu suchego powstaje z 4 m. sz. świeżego. Tym sposobem suszenie wymaga zaledwie $^1/_5$ część przestrzeni zwykłej, co oczywiście jest rzeczą niezmiernie cenną. Z powodu obywania się całej sprawy fermentacyjnej pod ziemią, bez dostępu powietrza, nie widzimy tu zwykłej plagi osadników — owadów.

Woda ściekowa po przejściu przez studnie Imhoffa traci 90 — 95% części zawieszonych i może być dalej oczyszczana sposobem dowolnym na filtrach biologicznych (Bernsberg, Holznidecke) lub wpuszczana wprost do rzeki (Essen).

Czas przeróbki szlamu w samych studniach trwa około 3—6 miesięcy, skoro szlam nabierze cech porowatej mazi o zapachu asfaltu, uważamy przeróbkę za ukończoną i przenosimy szlam na łoża w celu ostatecznego wysuszenia, można jednak przyspieszyć działanie studni, szczepiąc ją starym przerobionym szlamem, t. j. innemi słowy specyficznemi drobnoustrojami, wytwarzającymi odnośną fermentację. Badań nad temi drobnoustrojami, o ile wiem, nie dokonywano.

Najtypowsze studnie Imhoffa urządzono w Essen-Nord, który zwiedzałem szczegółowo. Stacja działa od 1911 r. i przerabia ścieki 180.000 ludności w Essen, ścieki z fabryk Kruppa i innych. Wogóle przez stację przepływa 700—900 litrów wody ściekowej na sekundę.

Ścieki przedewszystkiem oczyszczają z przedmiotów pływających na powierzchni zapomocą kraty, pochylonej pod kątem o otworach 50 mm., stąd idą do zbiornika piasku o 3-ch oddziałach, z których normalnie działa jeden, w czasie deszczu zaś i pozostałe. Woda ściekowa przepływa przez zbiornik z szybkością nie większą i nie mniejszą, niż 30 cm. na sekundę, przy tej bowiem tylko szybkości uniknąć można osiadania na dnie cząstek gnijących; wyłącznie tylko osiadają wtedy cięższe mineralne cząstki — piasek, co ma znaczenie, gdyż piasek ten przeznaczono do przesypywania suszącego się szlamu. Wielkość osadnika ściśle jest zależna od zawartości w wodzie ściekowej piasku, postać ma prostokątną; dno osadnika jest zdrenowane i pokryte warstwą żużlu i piasku. W czasie przepływu wody

dreny w dnie są zamknięte, otwierają je po spuszczeniu ścieków. Piasek, przechodząc przez żużel i osiąkając z wody na drenach, suszy się, usuwają go wagonetkami które idą po szynach ułożonych na dnie osadnika.

Dopiero po usunięciu piasku wody ściekowe puszczają do studni Imhoffa. Jest ich tu 18: 6 pionowych i 12 poziomych (Imhoffa); każde 3 studnie połączone są w jedną całość — basen. Woda przepływa przez basen w ciągu godziny, przez ten czas mogą osiąść wszystkie nieomal (do 98%) cząstki zawieszone, woda natomiast nie ulega gniciu. W czasie deszczu wody zbierają w oddzielnych basenach, skąd po deszczu wprowadzają do studzien.

Studnia z biegiem poziomym składa się z długiej rynny o ścianach pochyłych i znajdującego się pod nią zbiornika szlamu postaci walcowej. W dolnej części rynny znajduje się szpara z umieszczoną w ten sposób ścianą drewnianą, że gazy ze zbiornika nie mogą dostawać się do rynny, ewentualnie właściwego basenu osadowego. Ściany osadnika w Essen są drewniane ze względu na obecność kwasów w wodzie ściekowej, lepsze są jednak ściany żelbetowe.

Zdaniem Imhoffa studnie z biegiem pionowym są gorsze od studzien z biegiem poziomym, gdyż szczególnie w czasie deszczu oczyszczanie wód jest utrudnione.

Oczyszczona w ten sposób woda ściekowa ma wygląd brudny, nie cuchnie wcale, zawiera około 5% zanieczyszczeń mechanicznych i zapomocą kanału 5 kil. długości o ścianach gładkich, pochyłych, odprowadzają ją do Emszery.

Szlam (osad) po 3 tygodniowym lub dłuższym zaleganiu w studni traci około 25% wody, t. j. zawiera jej 75%, w takim stanie przepompowują go na 3 dni do zbiornika, gdzie traci jeszcze część wody, a następnie idzie na łoża do suszenia. Łoża te są zdrenowane i obliczone w ten sposób, iż na każdych 35 mieszkańców wypada 1 metr kw. powierzchni czyli w Essen 51.430 m. kw. Dno pokryte jest żużlem na wysokość 25 — 30 cm. oraz warstwą 3 centymetrową piasku z osadnika. Na tę warstwę wlewają szlam do wysokości 3 ctm. Po 3-ch dniach szlam wysycha do tyla, że można go krajać łopatą i wywozić kolejką, idącą między łożami. Szlam częścią nabywają rolnicy po $\frac{1}{2}$ marki za 1 m. sz., częścią używają do wyrównania terenów.

Utrzymanie stacji wynosi 36.500 mk. rocznie, t. j. 20 f. na osobę.

Jak już nadmieniałem, obok 12 studzien poziomych Imhoffa na stacji jest 6 studzien o biegu pionowym wody, typu Kremera. Typ ten przyjęło 50 miast niemieckich; ma on tę zaletę, że pozwala oddzielać tłuszcz z wód ściekowych i w tym celu był zbudowany. Obecnie Kremer ulepszył

Aparat Kremera do oczyszczania ścieków.

Objaśnienie rysunków.

a) Rura dopływowa dla wody ściekowej.
b) Kanały dopływowe boczne, doprowadzające wodę pod zwierciadłem.
c) Kanały doprowadzające przepychające wodę do przestrzeni *d*, gdzie dzięki prądowi idącemu w różnych kierunkach, strącają się lekkie ciała organiczne jak tłuszcz, śluz i t. p.
d) Przestrzeń do wypływania ciał lekkich.
e) Warstwa tłuszczu, wydzielanego z przestrzeni *d*.
f) Przestrzeń do klarowania, gdzie skutkiem zwolnionego przepływu opadają ciała w wodzie zawieszone.
g) Dolna część dzwona kwadratowego.
h) Rura do odpływu wody sklarowanej.
i) Cylinder, gdzie szlam ulega zgęszczeniu.
k) Rura do odprowadzania zgęszczonego szlamu nazewnątrz.
l) Rura do rozcieńczania szlamu.

go: dodał 2 zbiorniki do szlamu i zaleca wogóle do oczyszczania wód ściekowych. Ciała lżejsze od wody wypływają w studni ku górze i mogą być zebrane, cięższe opadają i po pochyłości zsuwają się do cylindra, gdzie stopniowo tworzą ciecz gęstą. Dwa razy na tydzień spuszczają szlam z cylindra do kamer gnilnych najprzód do jednej, następnie do drugiej, skoro się pierwsza zapełni. Pozostając w kamerach, szlam szybko gęstnieje, traci wodę, nabiera barwy ciemnej i zapachu ziemistego oraz staje się porowatym. Skoro nabierze tych własności, wylewamy go na łoża takież same jak opisane powyżej.

W Niemczech dotąd urządzono 220 stacji ze studniami Imhoffa dla 3.200.000 mieszkańców, z tego 20 w porzeczu Emszery; w Ameryce Północnej urządzono 73 stacje, w innych krajach po kilka.

Sposób Travisa zmodyfikowany przez Imhoffa i Kremera, polega, jak widzimy, na oddzieleniu wody ściekowej od szlamu zapomocą zwykłych osadników, wyższość zaś jego nad innymi metodami mechanicznego oczyszczania polega na przeróbce szlamu w kamerach gnilnych. Dzięki fermentacji bezpowietrznej szlam stopniowo traci wodę, przesyca się gazami, przez co nabiera porowatości, która przy suszeniu błota na powietrzu znakomicie ułatwia parowanie wody i oszczędza miejsca, niezbędnego do wysuszenia. Z tego punktu widzenia posiada sposób ten wyższość nad innymi, natomiast woda ściekowa z nad szlamu przy tym sposobie oczyszcza się tylko mechanicznie, nie stanowi więc sposób ten, odnośnie do wód ściekowych, istotnego postępu.

Rozstrzygnięcia tego ostatniego oczekiwano od biologicznego oczyszczania wód zapomocą pól irygacyjnych, filtrów biologicznych napełnianych i filtrów biologicznych zraszanych.

Zasada pól irygacyjnych i filtrów biologicznych w zarysach ogólnych da się sprowadzić do utlenienia związków organicznych, zawartych w ściekach oraz do ułatwienia rozwoju tlenowców.

Pola irygacyjne urządzano już oddawna, czego dowodem Paryż, nie wszędzie jednak dają one jednakowe wyniki, co zależy zarówno od charakteru wód jak i od właściwości gruntu, wreszcie od klimatu. Nie mogę na tem miejscu wdawać się w szczegóły; sprawie tej poświęcono już całą literaturę, zaznaczę jednak, że sposób ten oczyszczania na wielką skalę istnieje tylko w Berlinie i Paryżu, nigdzie jednak nie są z niego zadowoleni.

Grunt może przyjąć tylko pewną ilość ścieków, przesycony przestaje rodzić, wyhodowane na nim rośliny posiadają niekiedy specyficzny zapach i smak, są wodniste i nie dają się przechowywać przez czas dłuższy; czas zraszania pól jest ograniczony, gdyż w klimacie naszym ziemia pracuje tylko przez pewien czas określony, zraszać nie można np. w czasie przygotowawczych robót polnych, zimą w czasie mrozu i t. p. Obok więc pól należałoby mieć jakieś rezerwuary olbrzymie, które starczyłyby do przechowywania wód ściekowych w czasie, kiedy nie można spuszczać ich na pola, bo, oczywiście, miasto nie może stosować się do pól z wypuszczaniem swych ścieków. Sprawia to, iż Paryż, który i tak część tylko wód oczyszczać może, musi corocznie dokupywać coraz to nowe tereny. Zresztą zmuszają do tego miasto i właściciele terenów sąsiadujących, którym nadmiar wód ściekowych zalewa pola oraz zanieczyszcza wodę do picia, co grozi nawet szerzeniem się chorób zakaźnych.

Wobec tego nie można uważać pól irygacyjnych za ostatni wyraz techniki w oczyszczaniu ścieków i Londyn cofnął się przed tym sposobem, szukając innego rozwiązania sprawy.

Zbadałem sprawę tę w 2-ch miastach Berlinie i Paryżu.

Berlin, jako całość, posiłkuje się dotąd wraz z Charlottenburgiem polami irygacyjnemi, odległemi o 20 klm. Na samo przepompowywanie

Aparat Kremera z kamerami gnilnemi osadowemi.

wydatek roczny wynosi 200.000 mk. Na 1 ha. wypadają ścieki 263 ludzi, t. j. 36 m. sz. ścieków. Ścieki z pól odprowadzają do stawów rybnych. Koszt pól wynosi 4.366.400 mk. rocznie, co wypada na 1 ha. 577 mk., na 1 mieszk. 208 mk., na 1 m. sz. 0,043 mk., amortyzacja 0,2 — 0,3 mk. na mieszkańca. Pola irygacyjne są obsiane, przejeżdżając koło nich, czuliśmy nieznaczny zapach ścieków.

Paryż, miasto o 2.800.000 ludności, posiada starą kanalizację spławną i zanieczyszczał swemi ściekami małą stosunkową, ale uregulowaną Sekwanę. W roku 1864 zdecydowano się na oczyszczanie wód ściekowych przed wpuszczaniem do rzeki zapomocą pól irygacyjnych.

Sieć kanałów na polach irygacyjnych Paryża.

Pola osób prywatnych otrzymują wodę ściekową darmo i obowiązane są przyjąć rocznie 40.000 m. sz. wód na swe pola. Tym sposobem Paryż tą drogą może oczyścić rocznie 205.200.000 m. sz. wód ściekowych reszta znajduje sobie ujście w Sekwanie. Ponieważ w roku 1909 ilość wody ściekowej Paryża oczyszczanej na polach wynosiła 500.000 m. sz. dziennie, a od tego czasu wzrosła znacznie, Paryż wciąż nabywa nowe tereny (ostatnio po za Triel). Dziś już serjo myślą w Paryżu o zastosowaniu innych sposobów oczyszczania ścieków, tembardziej, że koszt dotychczasowy przekroczył już 45.000.000 fr. złotych na instalację, a przekracza 4.000.000 fr. zł. rocznie na eksploatację.

Dlatego też robią się na większą skalę próby w Gennevilliers i Mery Pierrelaye. W Gennevilliers w Jardin modèle próby tego rodzaju trwają oddawna w Fond de Vaux urządzono filtr biologiczny na 1.200 m. sz. dziennie, daleko większy zaś w Carrières-Triel.

Wracając do pól irygacyjnych, z załączonego planu widzimy rozprzestrzenienie sieci w okolicy Paryża.

Wody ściekowe idą do dolnej Sekwany z gruntem napływowym mianowicie do Gennevilliers, d'Achères, Carrière Triel, na piaski Beauchamps oraz na pola o podglebiu wapiennem w Mery Pierrelaye. Do tych miejscowości prowadzi kolektor du Nord, który przez Saint Ouen rozprowadza siłą spadku wody po dolinie Gennevilliers, oraz przez Clichy, gdzie mieści się centralna stacja pomp rozprowadzająca wody do innych miejscowości.

Po ścisły opis rozgałęzień odsyłam czytelnika do pracy mojej drukowanej w tym przedmiocie w r. z. w „Medycynie" i „Kronice Lekarskiej", tu tylko zaznaczę, że w Clichy znajdują się sita i kraty, zatrzymujące części pływające po wodzie oraz zbiorniki piasku, opróżniane zapomocą dragi. Zbiera się tu około 150 m. sz. piasku i części pływających na dobę. Zaledwie część tego zabierają rolnicy, resztę kosztem 2 fr. od metra sz. spławiają na barkach specjalnych na dalsze pola, gdzie składają za opłatą. Takież urządzenia przy ul. de la Seine Guy są dla kolektora w St. Ouen.

Doprowadzone do pól zapomocą stacji w Clichy i pomp dodatkowych po drodze, ścieki rozprowadzają po polach zapomocą sieci kanałów cementowych o średnicy 0.3 — 1.1. Każda sieć dzieli się na odcinki za pomocą studzienek. Co pewną odległość kanały zaopatrzone są w rurki 0,3 m. w średnicy, z któremi łączą się rozgałęzienia i studzienki irygacyjne, zraszające pola. Pod polami, w głębokości 3 metrów, idą dreny, zbierające wodę przefiltrowaną, które łączą się w kanały, odprowadzające wodę do rzeki i zbudowane z betonu lub cementu.

Stałe badania wód odpływowych z pól irygacyjnych, dokonywane w Montsuris, dowodzą, iż wody te zawierają przeciętnie 25 — 80 mlg. na litr części stałych, woda jest bez zapachu, przezroczysta, na pozór podobna do źródlanej. Wobec zawartości przed oczyszczaniem 1.515 mlg. części stałych na litr—wynik to świetny.

Tu zaznaczyć należy, że zaledwie $^1/_3$ część wód ściekowych wpływa do rzeki, gdyż w czasie irygacji $^1/_3$ część odparowuje, $^1/_3$ zaś część pochłaniają rośliny.

Tak świetne wyniki pod względem oczyszczania wód ściekowych zależą w Paryżu od warunków gruntowych — głębokie piaski na podglebiu wapiennem są wybornym filtrem dla wód ściekowych, warunki takie jednak

zdarzają się nie wszędzie, przedewszystkiem zaś tam, gdzie wody gruntowe skutkiem wysoko ułożonej warstwy gliny stoją bardzo wysoko.

I Paryż zresztą nie jest zbyt zadowolony z miljonowych wydatków i stałych kłopotów z dzierżawcami i właścicielami pól irygowanych, gdyż myśli stale o przejściu na filtry biologiczne.

Przejście niejako od pól irygacyjnych do filtrów biologicznych zraszanych stanowią filtry napełniane.

Jako przykład typowy opiszę filtry w Manchesterze.

Wielkie to miasto fabryczne, królestwo bawełny, nad rzeką Mersy posiada starą kanalizację spławną wadliwą pod wielu względami, między innemi skutkiem braku studzienek ulicznych; miasto wyłożone makadamem daje w kanałach do 300 tonn dziennie piasku ulicznego, a nadto ilość wód zwiększają wody zaskórne, przesiąkające przez niezbyt szczelne ściany.

Manchester posiada 2 stacje dla oczyszczania ścieków w Dawihulm na 55.000 ludności i w Wittinghton na 78.000 ludności. Stację w Dawihulm zbudowano w roku 1894 pierwotnie dla oczyszczania chemicznego, w roku 1904 przerobiono ją na stację filtrów napełnianych

Przychodzące z miasta wody ściekowe w Dawihulm przedewszystkiem oczyszczają mechanicznie zapomocą krat z otworami 2″ i 8″ i osadników piasku. Zawartość z krat i osadnika zakopują w ziemię lub palą. Następnie oczyszczone w ten sposób wody idą do 4 osadników ogólnej pojemności 20.000 m. sz., przez które przepływa dziennie około 65.000 m. sz. wód ściekowych. Tu woda ściekowa traci znaczną część zawieszonych cząstek, wynosi to 18,3 tonn na miljon galonów rocznie. Szlam z osadników spychają do rur, przepompowują do zbiornika, wywożą na morze; część drobną suszą w prasach i sprzedają na nawóz. Ogólna ilość szlamu wywożonego rocznie 12.646 tonn.

Po takiem oczyszczeniu mechanicznem wody ściekowe idą na filtry biologiczne napełniane.

Z ogólnego obszaru 90 ha. pod filtry użyto 29,75, reszta jest pod uprawą, jako zapas na przyszłość.

W Manchester mamy filtrację dwustopniową. Filtry 1-go stopnia są to zbiorniki, wypełnione 3 stopami żwiru o ogólnej powierzchni 96 akrów. Napełniają je wodą ściekową od dołu; na 0,405 ha. na dobę wypada 2.140 m. sz. ścieków. Działają do tyla sprawnie, że żwir zmieniać należy rzadko, po 4—5 latach, przy ilości napełniań 400—6.400 i przy ilości 56 miljonów m. sz. wody ściekowej rocznie (1912/1913) przepuszczanych przez nie. Przez filtry te przechodzą wody ściekowe i wody opadowe, przez filtry 2-go stopnia tylko wody ściekowe oczyszczone w filtrze 1-go stopnia. Filtry 2-go stopnia mają obszaru 4 akry, zbudowane są z betonu, z dnem ska-

nalizowanem i są napełnione 3 stopową warstwą żwiru. Napełniają je przez 2 godziny, 2 godziny trwa filtracja; 14 dni w roku filtry odpoczywają przy ilości 25 miljonów m. sz., przepuszczanych co rok.

Dodać należy, że z osadników zbierają tygodniowo 5 tonn tłuszczu, który sprzedają po 80 funt. szt. za tonnę, dochód z tego źródła wynosi za 260 tonn 7.800 funt. szt. przy koszcie utrzymania stacji 28.728 funt. szt.

Żwir w filtrach, oczywiście ulega co czas pewien zanieczyszczeniu, wtedy przemywają go w płóczkarniach, zebrany z niego szlam zawierający dużo części azotowych suszą i mielą, sprzedając po 25 sz. za tonnę, co zwraca koszty oczyszczania. Ginie jednak przy tem 35% materjału.

Druga stacja w Wittighton oczyszcza ścieki 78.000 ludności ilość ścieków na dobę wynosi 13.600 m. sz., a wraz z wodą deszczową średnio 28.400 m. sz. Po oczyszczeniu mechanicznem na kratach, sitach i w basenach osadowych jak i w Dawihulm wody idą na filtry napełniane 1 i 2-go stopnia, wody deszczowe skierowują na filtr oddzielny. Fiitry pracują od lat 10 bez naprawy przy 11.000 napełnień. Koszt utrzymania 4.008 f. szt. rocznie.

Jak widzimy z powyższego, filtry napełniane dają dość dobre wyniki, wymagają jednak stosunkowo dość wielkich przestrzeni gruntu i rozstrzygają do pewnego tylko stopnia sprawę oczyszczania samych wód ściekowych, sprawa szlamu jak i przy innych sposobach jest nierozstrzygnięta, nie można przecież za rozstrzygnięcie uważać wywożenia go na morze. Koszt eksploatacji wynosi około 1 szylinga na osobę, znacznie taniej niż filtry biologiczne zraszane. W każdym razie próby z tą metodą byłyby wskazane na stacji doświadczalnej w Warszawie.

Filtry zraszane mają postać prostokątną lub okrągłą, mają na celu utlenianie wód ściekowych, dzięki wytężonej działalności bakterji, zniszczenie przez to wszystkich organicznych części składowych wód ściekowych, wreszcie sklarowanie wody.

Filtry biologiczne weszły w użycie stosunkowo niedawno, mają wielką dogodność, gdyż wymagają stosunkowo mało miejsca, zaznaczyć jednak należy, że stosują je w Europie tylko w małych instalacjach. Stolice jak Paryż, Berlin, większe miasta jak Hamburg, Leeds i inne, posiadają dotąd tylko próbne stacje, które mają dać odpowiedź na pytanie, czy opłaca się urządzić te filtry dla większych instalacyj. Z punktu widzenia naukowego są niewątpliwym postępem w sprawie oczyszczania ścieków, ale pod względem kosztów dotychczasowe próby dowiodły, że jest to sposób bardzo kosztowny.

Pod Paryżem jak już nadmieniłem, dokonywają się próby z filtrami

biologicznemi w kilku miejscowościach w Jardin modêle w Gennevilliers, w Mery-Pierrelay i Carrières Triel. Niedaleko Mery-Pierrelay w Fond de Veaux urządzono stację próbną, gdzie ustawiono zbiornik regulujący oraz okrągły filtr biologiczny o powierzchni 50 × 15, zraszany automatycznie, filtr ten może przerobić 1.000—2.000 m. sz. wody ściekowej dziennie.

Na większą skalę urządzono stację oczyszczania biologicznego ścieków w Carrières-Triel, której rysunki schematyczne podajemy.

Już kilka lat temu dla regulowania dopływu wody na pola irygacyjne urządzono tu zbiornik o pojemności 10.000 m. sz., połączony z siecią kanalizacyjną rurą 0,8 m. w średnicy. Zbiornik podzielono na 2 części, dłu-

gość każdej wynosi 33,55 m., szerokość 31 m. Postać stożkowata dna pozwala na odprowadzanie zebranego szlamu na pola, gdzie go zakopują, wody zaś ściekowe mogą być skierowane na pola irygacyjne lub też na stację oczyszczania biologicznego, stosownie do pory roku i potrzeby.

Niezależnie od połączenia ze zbiornikiem osadniki na stacji są bezpośrednio połączone z siecią kanalizacyjną paryską i mogą otrzymywać wodę ściekową bez pośrednictwa zbiornika. Wody ściekowe dostają się przedewszystkiem do 3-ch basenów osadowych o powierzchni 197 m. kw., 297 m. kw. i 397 m. kw.

Są to właściwie filtry biologiczne napełniane, podobne do filtrów w Manchesterze, wypełnione są bowiem żwirem do wysokości 0,3 m. To też woda ściekowa która na stację przychodzi cuchnąca i brudna, oczyszczona w nich, traci zapach i szlam całkowicie przez odstanie w tych filtrach-osadnikach.

Wody oczyszczone w osadnikach przez rurę 0,5 m. w średnicy idą na filtry biologiczne, mające razem 150 m. długości i 70 m. szerokości i powierzchni ogólnej 10.500 m. kw., filtrów jest 10 po 15 m. szerokości 70 m. długości. Warstwa filtracyjna składa się ze żwiru, wysokość jej 1,5 m.

Filtry zraszane są zapomocą rozpylaczy, wędrujących wzdłuż filtru, droga wykonana przy 314 powrotach wynosi 29 kilom. dziennie.

Ze znajdujących się pod filtrami rur wycieka woda przezroczysta, bez zapachu i nie zabarwiona i w takim stanie idzie do rzeki. Co do jej składu chemicznego nie posiadam wiadomości, ale zdaniem inż. Diebolda, który dawał nam wyjaśnienia, nie jest gorszy od składu wód ściekających z pól irygacyjnych. Koszt materjału filtracyjnego wynosi 170.000 fr., materjał ten daje się z łatwością oczyszczać i używać ponownie.

Dowcipny jest sposób oczyszczania żwiru i szlamu w osadnikach-filtrach, które wypełniają w tym celu wodą i wpuszczają powietrze pod ciśnieniem, żwir oczyszcza się szybko, a brudną wodę spuszczają do dołu po za stacją i zakopują. W ten sposób być może, bezwiednie, dokonywują oczyszczania na wzór prób, czynionych w Manchesterze (p. wyżej).

Filtry prostokątne, ale na innych zasadach urządzono w mieście - ogrodzie pod Londynem, w Hampton.

Znane to miasteczko - ogród, stanowiące wzór miast - ogrodów i pod względem urządzeń filtrów biologicznych może być uważane za wzorowe.

Hampton leży w odległości 25 klm. od Londynu i posiada wille, zamieszkałe przez 10.000 ludności, wybrukowany jest gładko makadamem i drzewem, zadrzewiony obficie, domy toną w zieleni i tylko w dzielnicy handlowej widzimy kilka domów wprost przy ulicy. Z Londynem łączy się koleją podziemną, autobusami i tramwajami.

Stację oczyszczania wód ściekowych z kanałów Hamptonu urządzono w odległości 2½ mili ang. nieco powyżej miasta, skutkiem czego zapomocą injektorów trzeba ją przepychać na stację. Ścieki dopiero po 8 godzinach dostają się na stację i są nieco sfermentowane.

Przedewszystkiem ścieki oczyszczają mechanicznie na kratach o otworach 12,5 mm., następnie wody idą do kamery Travisa, gdzie osiada szlam i ulega przeróbce gnilnej; szlam przepompowują do kamery gnilnej, zkąd zgęszczony idzie na pola. W tym celu pola podzielono rowkami na prostokąty, do rowków wylewają szlam i zasypują. Ilość szlamu tygodniowo 400—500 galonów. Suszy się tu przez rok.

Oczyszczona ze szlamu woda ściekowa idzie na filtr biologiczny, złożony z warstwy szabru 18 cali wysokiej. Filtr ma 45 stóp długości, zrasza go rozpylacz przebiegający tę drogę w ciągu 5 minut. Woda z 1-go filtra idzie do zbiornika, gdzie opadają części stałe, poczem idzie na drugi filtr, urządzony w ten sam sposób, z filtru tego idzie do studni, podobnej do studni Imhoffa i stąd na trzeci filtr piaskowy z warstwą 5—7 stopową zwykłego piasku, z filtru tego wychodzi już woda czysta, bez woni, którą spuszczają wprost do rzeki. Filtry ustawione są tarasowato.

Koszt utrzymania stacji wynosi 1.600 f. szt., t. j. 4 zł. 26 gr. na głowę rocznie.

System filtrów biologicznych w Hampton jest bez zarzutu, ale jak widzimy jest bardzo kosztowny.

Nieco taniej, ale z wynikiem gorszym wypadają filtry okrągłe koksowe w Wilmersdorfie, przedmieściu Berlina.

Wilmersdorf jest jak wiadomo, jednem z licznych przedmieść Berlina, które weszły już prawie w całokształt tego miasta, liczy 210 tysięcy ludności, jest dobrze wybrukowane i posiada kanalizację spławną. Ścieki ulegają oczyszczaniu mechanicznemu na stacji pomp w samem mieście, poczem pompy przepychają je na stację oczyszczania ścieków w Stansdorf. Obliczono ją na 631.000 mieszkańców, gdyż do gminy Wilmersdorfu przyłączyły swą sieć kanalizacyjną gminy Schmargendorf, Zehlendorf i Telow, na razie jednak oczyszcza ścieki 200 tysięcy ludzi t. j. około 21,600 m. sz. dziennie.

Oczyszczone z części gnilnych ścieki na stacji w Standsdorf idą na osadniki, w których woda oczyszcza się z zawieszonych cząstek. Jest ich 6 po 3,15 m. głębokości, 361 m. kw. powierzchni dna i 810 m. kw. powierzchni wody. Zwężone ku dnu osadniki mające razem 10.800 m. sz. objętości w dnie mają otwór, z którego wypompowują szlam. Woda przepływa z szybkością 4 mm. na sekundę przez wszystkie baseny kolejno, z ostatniego zaś do wspólnego basenu przepływowego o powierzchni 142

m. kw. W końcu tego zbiornika ustawiono urządzenie, podobne do zwykłego pływaka klozetowego, który przepuszcza wodę na filtry biologiczne automatycznie w pewnej określonej objętości.

Filtry walcowate w liczbie 56 mają 26 m. średnicy, 2,5 m. wysokości pojemność ich wynosi 785 m. sz. Ustawiono je w pewnej odległości od siebie na płytach z koksu różnej wielkości. Największe odłamy, wielkości głowy człowieka, znajdują się nad drenami dolnymi, t. j. nad podstawą oraz na zewnętrznej powierzchni filtru; w połowie wysokości filtr przecina 8 drenów glinianych dla stałego dopływu powietrza, ułożonych pionowo w kształcie promieni, 3 filtry zamiast z kostek zrobiono z klinkieru, 1 z wapniaka dla prób odnośnych.

Na górnej powierzchni walca znajduje się rozpylacz, obracający się automatycznie wokoło osi walca, który w ciągu ½ — 1 minuty zrasza powierzchnię walca co 5 — 12 minut.

Każdy filtr może być wyłączony z działania i poddany próbom oddzielnie.

Przefiltrowana woda ściekowa idzie z drenów i kanałów podziemnych pod filtrami do 6-ciu zbiorników o pojemności 5.460 m. sz. (dno każdego 140 m. kw., powierzchnia 460 m. kw., 3,5 m. głębokości), gdzie zapomocą belek pływających zbierają z wód kożuch, złożony przeważnie z owadów i ich larw.

Woda nawet po odstaniu w zbiornikach jest mętna i cuchnie, czyli że mineralizacja ścieków na filtrach jest daleka od doskonałości; w tym stanie spuszczają ją do kanału w Telow.

Urządzono wprawdzie filtr Chorleya piaskowy, ułożony na betonie, z drenami na dnie. Filtr ten ma 2.800 m. sz. powierzchni przy 7,6—0,8 m. warstwie piasku i może oczyścić na 1 m. 0,7 m. sz. wody t. j. 6.500 m. sz. dziennie; nie używają go ze względów oszczędnościowych wcale. Podczas prób przekonać się mogliśmy, że woda przepuszczona przez ten filtr jest czysta i bez żadnej woni.

Koszt wybudowania stacji wynosi 6.600.000 mk., wydatek roczny 160.000 mk., bez amortyzacji. Stacja bez basenów szlamowych zajmuje 12,5 ha., na baseny szlamowe przeznaczono 33 ha. i na rozszerzenie stacji 9 ha.

Śmiecie i piasek z osadników piaskowych w Wilmersdorfie zbierają do wózków hermetycznych i wywożą na pola, szlam z osadników na stacji oczyszczania ścieków przepompowują co 8 dni do oddzielnych basenów o powierzchni pruskiej morgi i głębokości 1,13 m., co pozwala na wysuszenie 30.000 m. sz. szlamu. Po ½ roku szlam jest już na tyle gęsty, że można go sprzedawać jako nawóz rolnikom.

Oto w zarysach ogólnych różne metody oczyszczania ścieków. Jak widzimy z powyższego, nie rozstrzygnięto tej sprawy nigdzie należycie.

Tam, gdzie wody ściekowe są oczyszczane dobrze — pozostaje bez względu na metodę sprawa szlamu, która absolutnie nigdzie nie została rozstrzygnięta należycie. Nie możemy bowiem za rozstrzygnięcie uważać wywożenia i topienia w morzu (Londyn, Manchester) lub wywożenie na dużą odległość barkami (Paryż), ani tembardziej suszenia na wolnem powietrzu (Wilmersdorf) lub wprost wrzucania do Renu (Kolonia, Düsseldorf) i t. d.

Małe miasta jak Koepenik i Tegel palą wysuszonym szlamem pod kotłami, dodając jednak węgiel brunatny użyty przy strącaniu, tem samem już podnoszą jego wartość cieplikową, inne przerabiając szlam na nawóz, sprzedają go (Leeds, Biebrich), wreszcie palą szlam razem ze śmieciami miejskiemi (Frankfurt).

Co się tyczy wód ściekowych oczyszczonych ze szlamu, to albo wprost wpuszczają je do rzeki, albo puszczają na pola irygacyjne, albo oczyszczają na filtrach biologicznych.

Koszt eksploatacji oczyszczania mechanicznego ścieków waha się od 20 fen. do 1 mk. na głowę, koszt oczyszczania chemicznego od 2½—5 mk. na głowę w Niemczech, szyling do 2-ch szylingów w Anglji.

Koszt eksploatacji oczyszczania zapomocą filtrów biologicznych od 1 do 3 szylingów w Anglji, do 2 mk. w Niemczech.

Jak widzimy, koszty eksploatacji oczyszczania ścieków są wysokie, tembardziej, że doliczyć należy wysokie koszty instalacji pierwotnej, które amortyzować należy.

Aczkolwiek jednak koszt ze względu na fundusze miejskie odgrywać winien rolę poważną przy wyborze sposobu oczyszczania, gdyby wyniki oczyszczania ze względu na hygienę były dodatnie, możnaby nie liczyć się z nim poważnie. Najgorzej, że za wysoką wogóle cenę otrzymujemy wynik bardzo problematyczny.

Zwiedzenie dokładne wszystkich miast powyżej wyliczonych i zbadanie ścisłe na miejscu działania różnych systemów oczyszczania ścieków, utwierdziło mnie w przekonaniu, że już nie idealny, ale dobry sposób oczyszczania ścieków miast wielkich nie istnieje w praktyce. Gdy rozwiążemy sprawę wód ściekowych, a jedynem rozwiązaniem wytrzymującem krytykę naukową—są filtry — nie wiemy co począć ze szlamem, który stanowi piętę achilesową kanalizacji spławnej. Wracamy tu w wielu miejscach do starego systemu wywożenia nieczystości na pola. Pod tym względem studnie Imhoffa są do pewnego stopnia postępem, gdyż dają szlam już przefermentowany i względnie suchy, dobre to jednak dla małych insta-

lacyj, dla Warszawy i ta metoda nie rozstrzyga sprawy. To też mimowoli należy jednak zwrócić uwagę na system frankfurcki palenia szlamu razem ze śmieciami, tembardziej, że nie jest to system zbyt kosztowny i usuwa z miasta równocześnie odpadki suche i kał.

Gdybym więc miał nakreślić plan postępowania dla Warszawy, broniłbym narazie tezy następującej:

Do Wisły nie należy, jak się to dziś dzieje, wpuszczać ścieków z kanałów bez przeróbki.

System tej przeróbki obecnie nie może być jeszcze ustalony ostatecznie, należy jednak czynić przygotowania takie, które pozwoliłyby w przyszłości na zastosowanie dowolnego systemu.

Przedewszystkiem należy na stacji próbnej oczyszczania ścieków zapoznać się dokładnie z rodzajem ścieków warszawskich w różnych porach dnia i roku, następnie badać szczegółowo stopnie zanieczyszczenia Wisły w chwili obecnej, przy zastosowaniu oczyszczania mechanicznego oraz innych sposobów.

Ponieważ oczyszczanie mechaniczne musi być wstępem do każdego systemu oczyszczania ścieków i stosunkowo kosztuje niewiele, uważałbym za wskazane:

a) wybudować stację oczyszczania mechanicznego, składającą się z krat, sit i osadników piaskowych i

b) urządzić osadniki na wzór frankfurckich z tem zastrzeżeniem, że szlam z dna tych osadników będzie zbierany mechanicznie bądź przez przepompowywanie, bądź też przez urządzenia podobne do elberfeldzkich;

c) zastosować do suszenia szlamu otrzymanego z osadników, system suszenia Schäffera (Frankfurt);

d) połączyć stację spalania śmieci ze stacją oczyszczania ścieków i palić razem z wysuszonym szlamem zużywając energję ztąd powstałą na potrzeby miasta;

e) co się tyczy wód ściekowych narazie oczyszczone mechanicznie wpuszczać bez dalszej przeróbki do Wisły;

f) na stacji próbnej przeprowadzić ścisłe badania:

1) nad filtrami biologicznemi napełnianemi,

2) nad filtrami walcowatemi zraszanemi,

co ze względu na nasze warunki klimatyczne uważam za konieczne;

3) nad przeróbką szlamu w studniach Travisa, Imhoffa i Kremera.

Przypuszczam, że w ten sposób przeprowadzony plan nie narazi miasta na straty i koszty zbyteczne i racjonalnie postawi sprawę.

Stacja próbna oczyszczania ścieków powinna pozostawać pod kierunkiem lekarza-hygienisty, który miałby do pomocy siły techniczne odpo-

wiednie, a więc nietylko hydrotechników, ale chemików, bakterjologów i rolników. Wyniki badań winny być gromadzone i ogłaszane często, aby cała sprawa była stale pod kontrolą publiczną. Wyniki badań na tej stacji podjęte łącznie z doświadczeniem zdobytem na zachodzie, już po latach 5-ciu wytkną drogę dalszego postępowania ze ściekami miejskiemi.

Tyle co do Warszawy. Ale co robić ze ściekami w miastach takich jak Łódź lub też jak Lublin posiadających rzeczkę o małej zawartości wody?

Niestety, na to pytanie nasze badania nie mogą odpowiedzieć, gdyż zwiedzaliśmy wyłącznie miasta położone nad dużemi rzekami lub morzem.

Rozwiązanie w tym razie będzie znacznie trudniejsze i mimowoli miasta te zmuszone będą uciec się do pól irygacyjnych po uprzedniej przeróbce ścieków przez oczyszczenie mechaniczne i przepuszczenie przez osadniki.

Na szczęście tereny wokół miast wspomnianych są piaszczyste i na długie lata nadają się do eksploatacji. Tylko jednak ścisłe badania na miejscu już dziś przewidziane w planie kanalizacji, mogą stanowić o metodzie oczyszczania. Jeżeli Warszawa bądź co bądź może posługiwać się rzeką, miasta wspomniane muszą szukać innych rozwiązań na drodze bezpośrednich doświadczeń.

Widzimy bowiem, iż rozwiązanie sprawy oczyszczania ścieków nigdzie nie zostało rozstrzygnięte zadawalająco i że jedynie biologiczne oczyszczanie czy to zapomocą pól irygacyjnych czy filtrów biologicznych nadaje się do poważniejszych badań. Zwrócić tu muszę szczególną uwagę na doświadczenia w Dawihulm pod Manchesterem.

Gdyby system tlenowania wód ściekowych dał dobre wyniki, oszczędzilibyśmy wielu wydatków na oczyszczanie wód i moglibyśmy zająć się tylko szlamem i zużytkowaniem go w odpowiedni sposób, najlepszy dla gospodarstwa krajowego.

Zwalczanie głodu mieszkaniowego w krajach europejskich po wojnie.

Dzisiejszy, powojenny głód mieszkaniowy nie jest bynajmniej oryginalną cechą czasów, w których żyjemy. Wielkie wojny albo wielkie kryzysy gospodarcze zawsze rodziły tę samą klęskę. Ponieważ przemysł budowlany wraz z pokrewnemi działami przemysłu stanowił po wszystkie czasy potężny dział ogólnego życia gospodarczego, więc wszelkie kryzysy odbijały się przedewszystkiem na tym właśnie przemyśle. Spotykamy się więc dziś ze zjawiskiem mniejszego albo większego głodu mieszkaniowego we wszystkich prawie krajach, wszystko jedno czy jest to Ameryka o silnej dolarowej walucie, czy też są to zniszczone finansową inflacją Niemcy.

Nic dziwnego, iż zagadnienie o tak doniosłem znaczeniu gospodarczem, społecznem i kulturalnem, jakiem jest zagadnienie mieszkaniowe a ściślej: zwalczanie głodu mieszkaniowego, wywołało wszędzie najżywszą polemikę i stworzyło w konsekwencji zwolenników różnych, często wręcz odrębnych poglądów. Można łatwo spostrzec dwie zasadnicze i przeciwstawne sobie grupy: przedstawicieli systemu wolnej gospodarki mieszkaniowej i przedstawicieli tejże gospodarki przymusowej. Gdy przedstawiciele pierwszej grupy twierdzą, że przymusowa gospodarka mieszkaniowa wręcz zrujnowała ekonomicznie sprawę mieszkaniową i zahamowała budowę nowych mieszkań, to przedstawiciele drugiej grupy właśnie w przymusowej gospodarce mieszkaniowej upatrują główny atut planowej regulacji całej gospodarki społecznej. Na pierwszy rzut oka porozumienie między temi dwoma grupami wydaje się niemożliwe.

Celem niniejszego artykułu będzie przedstawienie rozwoju zagadnienia mieszkaniowego, tak, jak ono ukształtowało się w krajach europejskich po wojnie. Z powodu wielkiej trudności zebrania odnośnych materjałów, trudno o przedstawienie zagadnienia w sposób zupełnie wyczerpujący. Autorowi niniejszej pracy szczególną pomoc okazały wiadomości zagra-

nicznych placówek niemieckich oraz wiadomości Głównego Urzędu dla spraw Zjazdów miast niemieckich.

Dwoma głównymi szlakami podążają w krajach europejskich usiłowania zwalczania braku mieszkań: jest to z jednej strony celowy podział i gospodarka resztką pozostałych mieszkań, na tle ochrony lokatorów, z drugiej zaś strony — zamierzenia, popierające budowę nowych mieszkań i osiedli.

Gdy śledzimy etapy rozwoju głodu mieszkaniowego w krajach europejskich, uderzają nas już w pierwszych latach wojny, jako wyniki powszechnych wstrząśnień gospodarczych, zjawiska powstrzymania działalności budowlano - mieszkaniowej oraz nieprawidłowości zarówno w wykorzystaniu istniejących pomieszczeń, jak i te, które powstały w związku z wypłatą komornego. Jest tedy rzeczą zupełnie naturalną, że we wszystkich krajach zajęto się najprzód wykorzystaniem mieszkań istniejących, oraz ochroną lokatorów przed nadmiernemi roszczeniami właścicieli domów. W naszym przeglądzie rozwoju powyższych spraw w ważniejszych państwach, oprzemy się na złożonem Londynie w roku 1923 sprawozdaniu Komisji badawczej „International Garden Cities and Town - Planning Federation"; sprawozdanie to uzupełnimy nowszemi wiadomościami innych źródeł.

W Belgji ustawy o ochronie lokatorów powstały w r. 1919 i w r. 1923. Dotyczą one dozwolonego komornego w domach mieszkalnych wybudowanych przed wojną, wyrażającego się kwotą, wahającą się między 700 fr. w gminach posiadających nie mniej niż 5.000 mieszkańców, a 5.000 fr. w gminach o ilości mieszkańców nie większej niż 10.000. Nie odnoszą się natomiast do domów handlowych, letnich mieszkań oraz domów z gruntem ponad 2 ha., od których komorne w r. 1914 wynosiło—500 fr. Budowle, które począwszy od listopada 1918 r. podległy gruntownemu remontowi, również są wyjęte z pod działania tych ustaw; przyjmuje się tu za pewnik, że przynajmniej połowa kosztów pokryta została przez właściciela domu. Od r. 1919 sprawa najmu reguluje się drogą układu między właścicielem domu a lokatorem. Pierwsze prawo z r. 1919 zapewniło pewne ulgi lokatorowi, drugie zaś prawo pozwoliło na podwyższenie komornego do 30%.

Prawo z r. 1920 podniosło dozwolone podwyżki do 50%. W prawie zaś z r. 1923 doszły podwyżki do 100% w stosunku do płac z r. 1914. Ponadto właściciel domu może odtąd na drodze sądowej domagać się opłat za specjalne świadczenia, jak ogrzewanie centralne, zaopatrzenie w wodę i t. d. Wymówić mieszkanie można jedynie na mocy wyroku miejscowego sądu. Wogóle, przed rokiem 1925, względnie 1926, żadnemu lo-

katorowi nie może być wymówione mieszkanie. Jednakże właściciel domu może zawsze mieszkanie we własnym domu na własny użytek zająć, z wyjątkiem szczególnych wypadków, gdy właściciel lokalu jest np. inwalidą wojennym, czy też wdową po wojskowym i przy wyłączeniu wypadku, że również właściciel domu należy do jednej z tych kategoryj. Sublokatorzy mają te same prawa co główni lokatorzy; gdy lokator wyprowadza się, wtedy sublokator wstępuje w bezpośredni stosunek najmu z właścicielem domu. Omawiane prawodawstwo ochroniło skutecznie większość lokatorów. Zrozumiałe jest, że w Belgji, podobnie jak w Niemczech, istnieją również zwolennicy poglądu, że gospodarka przymusowego najmu („Mietenzwangswirtschaft") powstrzymuje budowę nowych domów.

W Danji, w szczególności w Kopenhadze, już przed wojną odczuwano chroniczny brak mieszkań. Podniósł się on jeszcze wskutek rozwoju przemysłu i wydatnego przyrostu ludności. W r. 1916 wydane zostało pierwsze prawo o ograniczeniach w sprawach najmu. Ustanowiono mieszane komisje, złożone z właścicieli domów i lokatorów, celem czuwania nad sprawami najmu. W r. 1919 presja prawna została rozluźniona. Lata 1922 — 1923 przyniosły odnowione obostrzenia, polecone jednak zostało gminom, ograniczenia wprowadzać w życie na określony przeciąg czasu i zgodnie z miejscowemi warunkami, przytem najdłużej do maja r. 1925. Kopenhaga i inne przeważnie większe miasta zastosowały te ograniczenia.

W Anglji zasadniczą ustawą jest „państwowa ustawa najmu" z roku 1920. Poprzednie ustawy wprowadzały stopniowe podwyżki, których ostateczne unormowanie znalazło swój wyraz wreszcie w ustawie z r. 1920. Prawodawstwo dotyczy domów mieszkalnych z zasadniczem komornem, wynoszącem 105 Ł w londyńskim okręgu policyjnym, 90 Ł — w Szkocji i 78 Ł — w innych częściach Anglji. Ustawa nie rozciąga się na domy mieszkalne, wybudowane lub przebudowane po 2-im kwietnia 1919 r., na domy z określoną przyległością gruntu oraz na zajęte przez przedsiębiorstwa handlowe. Dozwolone podwyżki wahają się w granicach od 15 do 40%, stosownie do uczestniczenia lokatora w kosztach świadczeń; dołącza się do nich oprócz tego 6% za koszta poniesione między r. 1914 a r. 1920 na nadbudowy i przeróbki budowlane. Póki lokator płaci regularnie, zabezpieczony jest przed wymówieniem lokalu; przewidziane są wszakże prawne możliwości na wypadek, gdy właściciel życzy sobie lokal we własnym domu sam zużytkować. O wszelkich podwyżkach komornego należy zawiadamiać lokatora na cztery tygodnie naprzód. Do miejscowych sądów można udawać się, aby w drodze presji prawnej spowodować należyty stan utrzymania domu. Wszelkie zatargi łagodzone są przez „county - court", t. j. sądy hrabstw, czyli miejscowe sądy do rozstrzygania drobnych spraw.

Żadne odsetki od komornego na budowę nowych domów nie są pobierane. Główny, zakreślony sobie cel, t. j. uregulowanie spraw najmu, powołane prawodawstwo angielskie najzupełniej osiągnęło. Nastąpiło jednak, w konsekwencji stosowania tego prawa, pewne zaniedbanie w utrzymaniu domów i oto wśród właścicieli zauważyć się daje wyraźna tendencja, aby po wypełnieniu warunków najmu domy sprzedawać a nie na nowo wynajmować. Sprawozdanie Komisji mówi o licznych obejściach i nieprawidłowościach, jakie wywołała ogólna ustawa z r. 1922, gdy nieprawne podwyżki zmalały wskutek wejścia w życie prawnie dozwolonej normy. Na powolne przetwarzanie się ustawy o ochronie lokatorów wpłynęły różne projekty Komisji, z których powstał wreszcie zarys ustawy określającej, że prawo o ochronie lokatorów ma przestać obowiązywać w r. 1925. Przywilej, jaki uzyskała mniejszość w Komisji, wyraża się w tem, że w latach od r. 1925 do r. 1930 przy sądach będą urzędować specjalne komisje, których celem będzie wywieranie odpowiedniego wpływu łagodzącego we wszelkich sprawach mieszkaniowych.

W Findlandji do roku 1917 żadnych ograniczeń najmu nie było. Zarządzenia rządowe i różne ustawy powstały w latach od roku 1917 do roku 1922. Ustawa o ochronie lokatorów miała na celu przedewszystkiem uniemożliwienie wymawiania mieszkań lokatorom z wyjątkiem specjalnych okoliczności, oraz ograniczenie podwyżek komornego. Ochrona przed wymawianiem lokali ustaje w maju roku 1922, od tego bowiem czasu właściciele domów posiadają wolność wyboru lokatorów, dalej jednak pozostaje w mocy ograniczenie czynszu komornianego. Ustawa z r. 1922 karze grzywną lub więzieniem właścicieli domów, nieposłusznych względem jej przepisów. Tymczasowa „ustawa o niedopuszczeniu do nadmiernych żądań komornego" osiągnęła moc prawną w czerwcu 1923 r. i trwała do czerwca 1924 r. Prawodawstwo rozciąga się na pomieszczenia mieszkalne i inne w 26 miastach i 33 osadach, wskazanych przez rząd. Ustawa obejmuje również pojedyńcze pokoje, umeblowane albo bez umeblowania, nie dotyczy natomiast hoteli i pensjonatów. Przedsiębiorstwa handlowe i biura do czerwca roku 1921, były objęte tą ustawą, obecnie jednak są z pod jej działania zwolnione, nawet gdy w grę wchodzą biura korporacyj publicznych albo towarzystw dobroczynnych. Przed ustawą z r. 1921 czynsz komorniany był od czasu do czasu podwyższany. Następnie opublikowana została lista zasadniczych płac w każdym z miast i okręgów, do których odnoszą się ograniczenia. Rząd pozwolił, aby te ceny zasadnicze były od czasu do czasu zmieniane, stosownie do postępującej dewaluacji. Ogólne podwyżki były obrachowywane począwszy od roku 1914 według mnożnika, który w statucie z r. 1914 wynosił — 100; w marcu r. 1923 mnożnik był 804

i 1 czerwca tegoż roku—1.000. Specjalne dodatki były dozwalane za używanie centralnego ogrzewania, wody gorącej i t. d. Wymawianie mieszkań jest od r. 1922 dozwolone, ale właściciele domów są zmuszeni pomieszczenia według prawnych norm na nowo odnajmować i o zmianach meldować miejscowym urzędom rozjemczym. Podwyżki są możliwe w umówionych terminach. Źle jest rzeczywiście rozwiązana kwestja remontu, gdyż właściciele domów nie są obowiązani podejmować się dokonywania remontu, co do którego w umowie najmu niema zobowiązań, chyba że powstają sytuacje wręcz zagrażające zdrowiu. Odsetek od komornego na budowę mieszkań nie pobiera się. Jak stwierdza sprawozdanie, jest rezultatem stosowania findlandzkich praw mieszkaniowych, iż od roku 1922 łatwiej o najem mieszkania. Jednocześnie jednak częściej zauważyć się dają zaniedbania w dziedzinie budownictwa. Godne uwagi jest tworzenie się „Towarzystw właścicieli domów" oraz innych form korporacyjnej własności domowej w których lokator występuje w charakterze współwłaściciela domu.

We Francji po tymczasowych, prowizorycznych ustawach powstała silna, ograniczająca ustawa z 31 marca 1922 r., rozciągająca moc działania na wszystkie domy, które przed wojną używane były dla celów mieszkalnych. Właściwa podwyżka komornego, rachowana procentowo, nie jest zatwierdzona. Prawodawstwo ma na celu zabezpieczenie lokatora względem objektu najmu. Lokatorzy obowiązani są pokrywać zwiększone wydatki na podatki i dodatkowe świadczenia, ponadto dolicza się im 5% na dokonywanie remontu. Nieporozumienia na tle zwiększonych żądań są pojednawczo rozstrzygane przez sądy. Póki lokatorzy płacą punktualnie komorne i podatki i stosują się do warunków w kontrakcie najmu zawartych, zabezpieczeni są co do posiadania lokalu. Dla właścicieli domu zastrzeżona jest jednakże możliwość zużytkowania domu dla bliskich krewnych. Sublokatorzy korzystają z ochrony ustawy, jeśli tylko umowa sublokatora nie jest sprzeczna z kontraktem najmu lokatora; przytem właściciele domu korzystają proporcjonalnie ze zwiększonego zysku, płynącego z umowy sublokatorskiej. Właściciele domów zwolnieni są od obowiązku dokonywania remontu na zewnątrz domów, z wyjątkiem takiego, który jest niezbędny dla utrzymania domu, lub wręcz wynika z konieczności sanitarnych. Odsetek od komornego na budowę domów nie pobiera się. Prawodawstwo dotychczasowe nie osiągnęło żadnych, szczególnie pomyślnych rezultatów. Cały szereg projektów udoskonaleń jest rozpatrywany w ciałach prawodawczych.

Dla Paryża i departamentu Sekwany ma być ustanowiony 75% dodatek do komornego.

W Holandji powstał szereg ustaw w latach 1917 — 1921. Dzięki tym ustawom powstały urzędy mieszkaniowe w gminach, w których panował głód mieszkaniowy. Prawodawstwo stosuje się względem wszystkich mieszkań w gminach, w których powstały urzędy mieszkaniowe, z wyłączeniem jedynie mieszkań zajętych przez korporacje publiczne, towarzystwa użyteczności publicznej, przez mieszkania z posiadłością rolną oraz mieszkania w nowych budowlach, wzniesionych po 1 stycznia 1920 r. W skład każdego urzędu mieszkaniowego wchodzą: przedstawiciel sublokatorów, przedstawiciel lokatorów, oraz jeden bezstronny znawca prawa. Właściciele domów za zgodą odnośnych urzędów mieszkaniowych mają prawo żądania podwyżek 20-procentowych w tańszych domach i 10-procentowych w droższych domach, zgodnie ze stanowiskiem, ustalonym dn. 1 stycznia 1916 r. Przy roszczeniach większych, uznano jako najwyższą granicę 37 do 50%, w Amsterdamie pozwolono po roku 1916 na stosowanie przeciętnie 35%. Prawo o wywłaszczeniu domów upoważnia gminy w wypadkach ujawnienia ciągnięcia nadmiernych korzyści, lub celem dokonania niezbędnego remontu, do wywłaszczania domów za odpowiedniem odszkodowaniem; akcja wywłaszczenia może się odbyć bez szczególnych formalności. Lokator ma prawo zwrócenia się do urzędu mieszkaniowego, skoro nie potrafi polubownie dojść do porozumienia ze swym sublokatorem. Rozpatrywany bywał sądownie taki przypadek, gdy lokator udowodnił, że wypełnił wszystkie zobowiązania i pomimo usilnych starań, innego mieszkania nie mógł otrzymać. Sublokatorzy mają te same prawa, co i lokatorzy. Niema przymusu dokonywania remontu, jednakże urzędy mieszkaniowe przy ustanawianiu komornego, mogą nakładać warunek remontu, co też zwykle następuje. Rezultaty działalności prawodawczej są naogół dobre. Obecnie zdąża się w Holandji ku temu, aby zezwolić na podwyżkę komornego do 50 lub 37% oraz, wogóle, po przejściowym, kilkoletnim okresie, rozluźnić nieco presję gospodarczą.

We Włoszech warunki unormowały się drogą wydania prawa z lipca 1923 r., które w ogólności ustanowiło wolność w dziedzinie zawierania umów mieszkaniowych; zastrzegło jednak działalność urzędów rozjemczych oraz możność wstrzymywania wymówień mieszkania drogą nakazów sędziowskich.

W Norwegji, po wielu ustawach poprzednich powstało prawo z r. 1919, którego zadaniem jest przymusowa ochrona w całem Państwie wszystkich mieszkań małych, 3-pokojowych z kuchnią, oraz pozostałych mieszkań stosownie do rozstrzygnięcia gminy. Dla podwyżek komornego nie istnieje żadna określona granica, jednakże gminy mają prawo zakładania tam, gdzie istnieje głód mieszkaniowy, urzędów mieszkaniowych skła-

dających się z 3-ch osób, bez których pozwolenia nie wolno ustanawiać żadnych podwyżek czynszu. Urzędy mieszkaniowe mogą też na skutek stosownej prośby, albo z własnej inicjatywy, określać „sprawiedliwe" komorne. W Chrystjanji dozwolona jest 60-procentowa podwyżka komornego. W domach wybudowanych po 1 sierpnia 1914 r. cena komornego ustanawia się stosownie do kosztów budowy. Wymówienie mieszkania zależne jest od zezwolenia urzędu mieszkaniowego. Urzędy mieszkaniowe mogą zmusić, pod groźbą wstrzymania pozwoleń na podwyżki komornego, do wykonania remontu. Specjalnych odsetek od komornego na budowę nowych domów nie pobiera się. Wszystkie nieporozumienia rozstrzygane są przez urzędy mieszkaniowe. W norwegskiej opinji publicznej ustala się pogląd, że aczkolwiek specjalne prawodawstwo mieszkaniowe konieczne było czasu szczególnego głodu mieszkaniowego i zwłaszcza czasu wojny, dziś jednak gdy już warunki zmieniły się na lepsze, bynajmniej niema potrzeby dalszego zastosowywania tych ustaw.

O odnośnych stosunkach w Austrji wiemy to tylko, że, podobnie, jak w Niemczech, istnieje tam racjonalny podział mieszkań i najem podlega kontroli, z powodu jednak głodu mieszkaniowego ta ostatnia narażona jest na wiele obejść. Stan domów znajduje się naogół w zupełnem zaniedbaniu.

W Czechosłowacji prawodawcze unormowanie warunków najmu i kształtowania cen opiera się w głównych punktach na wzorach austrjackich i niemieckich.

W Rumunji rozmaite ustawy mieszkaniowe od r. 1916 do r. 1923 odnoszą się do wszystkich domów i pomieszczeń zajętych na przedsiębiorstwa handlowe we wszystkich częściach kraju, oprócz budowli zrzeszeń społecznych. Od r. 1919 ceny komornego stopniowo podnoszą się. Ostatnia ustawa lokatorska określała jako najwyższą stawkę dla domów mieszkalnych — trzykrotną i dla pomieszczeń handlowych — siedmiokrotną, stawki z r. 1919. Póki lokatorzy skrupulatnie wypełniają swoje zobowiązania, posiadają zapewnioną ochronę mieszkania; jednakże właściciel pod pewnemi warunkami może się wprowadzić do swego domu. Sublokatorzy korzystają z podobnej ochrony. Lokatorzy są odpowiedzialni za drobny remont. O dokonaniu większego remontu decyduje sąd według indywidualnego rozstrzygnięcia. Odsetek od komornego na budowę nowych domów nie pobiera się. Sukcesem prawodawstwa jest istotna ochrona lokatorska, jednakże jednocześnie zaznacza się zniszczenie istniejącej gospodarki domowej. Właściciele domów wolą je sprzedawać niż odnajmować.

W Szwecji szereg ustaw aż do r. 1921 stopniowo podnosił granice, do których może się posuwać podwyżka komornego we wszystkich

pomieszczeniach mieszkalnych w miastach z ludnością powyżej 5.000, z wyjątkiem gdy w danej gminie ludność większością dwuch trzecich postanawia odnośnej ustawy nie wprowadzać w życie. Jedynie dla pomieszczeń zajętych przez przedsiębiorstwa handlowe ograniczenia zniesione są od 1 października 1921 roku. Nie jest wszakże ustanowiona stała granica dla podwyżek komornego. Określenie tej granicy pozostawione jest decyzji gminnych urzędów mieszkaniowych, które rozstrzygają według własnego uznania. Podwyżki do 50% komornego przedwojennego, za jakie uważane jest komorne z 1-go października 1915 r., dozwolone są bez współdziałania urzędów mieszkaniowych. Wszystkie koszta świadczeń dodatkowych, jak woda gorąca, opał i t. d. są dodatkowo określane. Urzędy mieszkaniowe mają szerokie pole inicjatywy i działania. Póki wypełniane są wszystkie warunki umowy najmu, wymówienie mieszkania nie jest dozwolone, nawet w tym wypadku, gdy właściciel życzy sobie dane pomieszczenie zająć na własny użytek. Sublokatorzy mają te same prawa co i lokatorzy; powstaje jedynie ewentualność brania pod uwagę specjalnego zniszczenia, którego sprawcami mogą być sublokatorzy. Podwyżki komornego muszą być komunikowane zawczasu z terminem odpowiadającym terminowi wymówienia.

Urzędy mieszkaniowe posiadają władzę zniżenia podwyżki komornego poniżej 50%, jeśli mieszkanie nie jest w dobrym stanie. W latach 1921—1922 we wszystkich miejskich domach w Szwecji pobierane były od komornego odsetki na budowę nowych domów: wynosiły 0,2 procentu od netto - komornego. Ustawodawstwo było stosowane w około 150 gminach i wywarło swój regulujący wpływ w ten sposób, że przeciętna podwyżka komornego wynosi 153% komornego przedwojennego.

W Szwajcarji ochrona lokatorów nagina się bardzo indywidualnie do poszczególnych wypadków. Przy zawieraniu umowy najmu z nowym lokatorem następuje ze strony władz oznaczenie komornego; analogiczna ingerencja władz następuje odnośnie tych umów najmu, które przed wejściem w życie ustawy Rady Związkowej z r. 1920 wyraźnie albo milcząco przedłużone zostały. Lokator musi jednakże okazać dowód, że zgodził się na wyższy czynsz komorniany jedynie z obawy, aby nie pozostać bez mieszkania. O wysokość dozwolonego komornego mówi się bardzo krótko w przepisach szwajcarskich; chodzi o to, aby właściciel osiągnął odpowiednie oprocentowanie włożonego w nieruchomość kapitału, przyczem muszą być uwzględnione: wzrost procentów hipotecznych, koszty utrzymania i t. d. Dla wszelkich lokali pracy oraz handlowych niema określonego czynszu. Władze mogą wymówienia, które są w określonym wypadku nieuzasadnione, zakwalifikować jako niedozwolone. Wymówienie jest uza-

sadnione, gdy np. zachowanie się lokatora lub jego rodziny daje powód do umotywowanych skarg, lub właściciel domu pragnie zająć dany lokal dla siebie albo swych najbliższych krewnych. Ograniczenia, w wymówieniach odnoszą się zarówno do pomieszczeń mieszkalnych, jak do pomieszczeń zajętych na cele handlowe lub przemysłowe.

W Hiszpanji, z roku na rok przedłużany jest dekret królewski z r. 1920. Dekret ten rozciąga ochronę lokatorów na wszystkie pomieszczenia mieszkalne i handlowe w głównych miastach prowincjonalnych z ilością mieszkańców ponad 20.000. Zależnie od rodzaju mieszkania, dozwolone najwyższe komorne przewyższa cenę przedwojennego komornego o 10 do 20%. Ochrona lokatorska stosowana jest póki wypełniane są warunki najmu; ustaje natomiast, skoro właściciel domu pragnie mieszkanie dla siebie zająć, lub też przy jawnem złamaniu umowy, do której również należy podnajem bez pozwolenia. Sublokatorzy posiadają w praktyce te same prawa co lokatorzy. Specjalnych odsetek od komornego na budowę nowych domów nie pobiera się. Prawodawstwo w całości wypełnia zadania ochrony lokatorskiej, jakkolwiek słyszy się dużo skarg z powodu nadużyć.

W Niemczech, po zorganizowaniu już w pierwszych latach wojny urzędów rozjemczych do spraw najmu przez dowództwa różnych sztabów wojskowych, wydane zostało „Zawiadomienie o ochronie lokatorów" z 26 lipca 1917 r., „Rozporządzenie o ochronie lokatorów" z d. 23 września 1918 r. względnie 22 lipca 1919 r., „Ustawa o środkach zapobiegawczych brakowi mieszkań" z 11 maja 1920 r. i wreszcie „Państwowa ustawa najmu" z 24 marca 1922 r. „Państwowa ustawa najmu" formułuje pojęcie „ustawowego komornego" które składa się z „podstawowego komornego" oraz dodatków z powodu podwyżki procentów, kosztów urządzenia i bieżących kosztów utrzymania porządku. Komorne wynosi obecnie przeciętnie około 50% komornego przedwojennego, łącznie z podatkiem mieszkaniowym.

Z powyższego przeglądu różnych usiłowań uregulowania warunków najmu lokali, widzimy, że w przeważającej ilości krajów europejskich normy prawne przeciwstawiają się wolnej gospodarce, wyznaczają natomiast pewne granice przy wyznaczaniu ceny komornego i zabezpieczają lokatorowi objekt najmu. Tylko część krajów zwraca dostateczną uwagę na tak ważne pod względem gospodarczym zagadnienie, jakiem jest utrzymanie całości budowli drogą unormowania kwestji remontu. W Niemczech dopiero od bardzo niedawna pojawiają się w tej dziedzinie pewne oznaki polepszenia. Szczególnie zwraca uwagę w powyższym przeglądzie okoliczność, że w większości krajów, nawet w tych, których waluta nie podlegała zmianom, lub

też podległa wstrząśnieniom jedynie bardzo nieznacznym, ustanowiona została podwyżka komornego o wiele większa niż w Niemczech.

Ważniejsze jeszcze od zarządzeń na polu racjonalnego podziału mieszkań są zarządzenia, mające na celu zwiększenie intensywności budowy mieszkań. Naturalnie, nietylko w państwach prowadzących wojnę, ale również w państwach neutralnych, w miarę przedłużających się działań wojennych, ruch budowlany coraz bardziej podupadał aż wreszcie zamarł. Ten smutny fakt miał swą podstawę przedewszystkiem w bezpośredniem pochłonięciu przez wojnę ludzi i materjałów; bardziej jednak jeszcze, zwłaszcza po wojnie, we wzrastającej drożyźnie i coraz cięższych warunkach kredytowych. Ożywienie ruchu budowlanego zaznacza się jedynie w tych krajach, które zdecydowały się wesprzeć sprawę mieszkaniową drogą subwencji w jakiejkolwiek formie specjalnej pożyczki wewnętrznej. Taka pożyczka musi być wyłączona z rzędu normalnie rentujących się gałęzi gospodarki narodowej.

Stosowane sposoby subwencji składały się albo z bezpośredniej pomocy dla budujących, np. przez dostarczenie kapitału budowlanego w formie zapomogi bez obowiązku zwrotu; albo w formie zapomóg, których zwrot odłożony jest na czas późniejszy, t. z. pożyczek budowlanych; albo też w formie hipoteki budowlanej o bardzo niskim procencie. Z drugiej strony występuje forma zapomogi w ten sposób, że pomoc ofiarowana zostaje po cenie kosztu. Wreszcie natrafiamy na zapomogi w formie ulg podatkowych, zniżki wszelkich świadczeń i t. d.

Źródłami, z których dla państwa i gminy wypływają środki zapomóg w Niemczech, Austrji i Szwecji stały się z biegiem czasu specjalne podatki, we wszystkich innych krajach Europy koszta opędzane są z bieżących środków.

Po tem, co zostało wyżej opisane, zbyteczny już będzie dokładny opis rozwoju prawodawstwa mieszkaniowego w poszczególnych państwach, skreślone natomiast będzie jego działanie w niektórych, szczególnie interesujących przypadkach.

Holandja posiada starą tradycję na polu popierania ruchu budowlanego. „Holenderskie prawo mieszkaniowe z 22 lipca 1901 r. rozróżnia dwie możliwości. Państwo udziela gminom pożyczek, które albo są zużywane przez nie same dla własnych przedsięwzięć w dziedzinie budowli mieszkań i opieki mieszkaniowej, albo też gminy przekazują te pożyczki organizacjom społecznym, które dysponują nimi przy zachowaniu określonych warunków. W tym ostatnim wypadku gmina występuje jedynie w charakterze gwarantującego. Działalność miast holenderskich rządzących się wymienionem prawem, była bardzo owocna. Prawo to w czasach wojen-

nych i powojennych nie było zaniedbane, natomiast w czasie powojennym było jego działanie jeszcze wzmocnione przez środki, które gminy z własnej inicjatywy ustanowiły. Liczba budowli, wzniesionych z pomocą państwa, wynosiła podobno w r. 1922—26 do 29 tysięcy. Na Amsterdam przypadało podobno w tym roku około 6.100 mieszkań, na Rotterdam 4.800, na Hagę 3.700 i na Utrecht 1.150. Z Hagi donoszą, że miasto to, począwszy od r. 1914 działając na polu opieki mieszkaniowej, udzieliło z funduszów gminnych 43 miljonów guldenów na budowę 8.000 mieszkań, z których w końcu r. 1923 już około 7.000 było gotowych. W Holandji dzięki zrzeszeniowej działalności budowlanej wzniesionych zostało 14.600 mieszkań; mimo to nie można mówić o ustaniu głodu mieszkaniowego, lecz jedynie o pewnem zmniejszeniu braków. W Amsterdamie istnieje obecnie plan zbudowania 6.000 mieszkań; gmina poręcza za kapitał budowlany, przyczem państwo dodaje specjalną premję w kwocie od 600 do 900 guldenów. Te zapomogi państwowe począwszy od r. 1915 należą do środków, jakimi dysponuje prawo mieszkaniowe; przekazywane są zwykle społecznym zrzeszeniom budowlanym i wynoszą 25% kosztów budowy, przyczem zwraca się uwagę na staranny wybór prywatnego przedsiębiorcy; zebrane są w 25% przez państwo i w 75% przez gminy ze środków ogólnych i służą do wyrównania wzrostu zwiększonego oprocentowania. Koszty budowy małych mieszkań w latach 1914 — 1920 wzrosły 3,10-krotnie, a w r. 1922 spadły 1,8-krotnie.

W Anglji, gdzie zagadnienie wspierania budownictwa mieszkań rozwijało się po linji falistej, na szczególną uwagę zasługuje okoliczność, jak gospodarka prywatna reagowała na każdorazowe udzielenie i odwołanie zapomóg ze środków publicznych. W r. 1918, z powodu zupełnie zanikłej produkcji mieszkaniowej, rząd zdecydował się aby pokrycie niepokrytych części komornego przerzucić w trzech czwartych na państwo i w jednej czwartej na gminy. W r. 1919 stworzony został wielki narodowy program budownictwa mieszkań. Według tego programu domy mają być budowane przez gminy za pieniądze, zebrane drogą pożyczek lub obligacyj budowlanych, albo też udzielone przez państwo, o ile nie zostały pokryte dochodem jednego z ustanowionych przez gminy „podatków groszowych". Następstwem tego programu mieszkaniowego, obok spotęgowania działalności budowlano-mieszkaniowej, niestety, także, zwyżka cen i to w stosunku czterokrotnym do stawki z r. 1914. W r. 1914 robotniczy domek mieszkaniowy mógł być postawiony za 300 Ł, zaś w r. 1920 cena jego wynosiła już 1.200 Ł. Rząd ogłosił zatem 4 lipca 1921 r., że dotychczasowego systemu zapomóg nie może nadal kontynuować, gdyż koszty budowlane zbyt wysoko wzrosły i z tego powodu ciężary stały się nie do

zniesienia. Po pewnym czasie oczekiwania zapomogj ustały, co zniżyło coprawda cenę mieszkania robotniczego aż do 500 Ł, ale sprowadziło również zanik działalności budowlanej. Chociaż z łatwo zrozumiałych powodów w Anglji rozbrzmiał szczególnie głośny apel, głoszący konieczność wskrzeszenia prywatnej inicjatywy budowlanej, jednak ta ostatnia, zawdzięczając istniejącym ograniczeniom komornego, bynajmniej nie rozwinęła się. W r. 1923 podjęta tedy została na nowo pomoc państwowa, wyrażając się w tej formie, że na każde mieszkanie robotnicze wyznaczony został przez państwo dodatek do komornego w kwocie 6 Ł, z zastrzeżeniem tego warunku, aby również ze strony gminy wyznaczona została taka sama kwota.

Niedawno stworzony został nowy program budownictwa mieszkań przez angielskiego Ministra opieki społecznej, John'a Wheatly. Projekt wydanego przezeń prawa przewiduje budowę $2^1/_2$ miljonów mieszkań robotniczych w ciągu lat 15. Przewidziana jest jako ogólna zapomoga na dom, t. j. na mieszkanie, 13 Ł 1 sh. 12 p., z których 5 Ł przypada na państwową zapomogę, zaś reszta na gminną. Różne czynniki pozwalają nam powziąść pogląd, że więc nawet w Anglji, tym klasycznym kraju liberalizmu, nie dojrzały jeszcze warunki dla rozwoju wolnej gospodarki mieszkaniowej. Powyższy punkt widzenia dość interesująco wyłożony został w książce p. t. „Housing the facts and the future", rozwijającej zagadnienie mieszkaniowe w Anglji; autorem jej jest Harry Barnes, wiceprzewodniczący „Royal Institute of British Architects". Barnes, opierając się na przesłankach społecznych i sanitarnych, twierdzi, że powinna być określona najmniejsza przestrzeń mieszkaniowa i że powinna być ona większa od normy przedwojennej. Mając na względzie współczesne trudności finansowe, dochodzi do następującego, jasnego wniosku: należy być konsekwentnym i albo odstąpić od typu mieszkania, albo też starać się o najmniejszą dozwoloną przestrzeń, nie zwracając uwagi na trudności płatnicze. A jeśli będziemy trzymali się tej wytycznej, to jeśli chodzi o mieszkania dla niezamożnej ludności, winniśmy zerwać z praktyką prowadzenia budowy przez prywatnego przedsiębiorcę, natomiast uznać zaopatrywanie tej ludności w dach nad głową jako funkcję społeczną. Mieszkanie typowe („Wohnungsstandard"), o jakiem mówimy, a przedsiębiorstwo prywatne, są to sprawy wykluczające się wzajemnie, gdyż to ostatnie jest przecież nie do pomyślenia bez zysków handlowych.

W Austrji w jasnych zarysowujących się linjach rozwinięta została idea socjalizacji mieszkań. Stara monarchja, podobnie jak większość innych państw europejskich, już w r. 1910 zarządzała funduszem mieszkaniowym, ten ostatni jednak dopiero przez Republikę bardzo znacznie został prze-

kształcony. Z funduszu tego udzielana bywa przedewszystkiem pomoc kredytowa, dochodząca do 90% na drodze zapewnionego poręczenia; zdobywa środki z regularnych wpływów Związku, rocznego opodatkowania pracodawców, pozostałych funduszów wojennych, z obligacyj przejętych od Związku, z dochodu loteryjnego, oraz z wpływów ubezpieczenia społecznego. W niektórych krajach związku pobierane są odsetki od komornego na budowę nowych mieszkań. W szczególnie konsekwentny sposób rozwiązana została sprawa mieszkaniowa w Wiedniu. Ogólna polityka mieszkaniowa krajów Austrji opiera się na dwuch zasadach: aby, z jednej strony, nie pogarszać stanu mieszkań, z drugiej zaś, prowadzić politykę niskiego komornego i świadczeń w interesie zdolności eksportowej kraju. Dla tej ostatniej ważne jest bezwzględne utrzymanie komornego na niskim poziomie, dosięgającym 2% komornego przedwojennego w złocie, co konsekwentnie prowadzi do surowo ujawniającej się przymusowej gospodarki. W rezultacie budownictwo mieszkań sprowadza się do czysto komunalnego przedsięwzięcia, którego fundamentami finansowemi są: specjalne odsetki od komornego na rzecz budowy nowych mieszkań oraz ogólne środki na utrzymanie domów. Wzmiankowane odsetki specjalne wahają się np. w Wiedniu pomiędzy 40-o a 3.000-krotnem komornem przedwojennem w koronach papierowych, co w najwyższej stawce rachowanej w złocie wyraża się w 20% komornego przedwojennego. Świadczenia Wiednia na polu budownictwa nowych mieszkań są bardzo znaczne.

Program budowy mieszkań w rozwoju swym wykazał się w r. 1919—181 mieszkaniami, w r. 1920 — 847 mieszkaniami, w r. 1921 — 429 mieszkaniami, w r. 1922—1.676 mieszkaniami, wreszcie w r. 1923—3.793 mieszkaniami. Równolegle z polityką, mającą na celu budowę nowych mieszkań, rozwija się propaganda osad-ogrodów; wogóle wiedeńska polityka mieszkaniowa faworyzuje typ małego domku z ogródkiem, w wyraźnem przeciwieństwie do niezmiernie ponurych warunków mieszkaniowych dawniejszej austrjackiej działalności budowlanej. Interesujące są również formy, w jakich ujawnia się działalność budowlana. Wszystkie zrzeszenia osiedli i towarzystwa osad-ogrodów są połączone w organizacji naczelnej „Austrjackiego związku dla spraw osiedli i osad-ogrodów", który posiadając wielkie biuro budowlane i sztab architektów, projektuje i realizuje plany w ścisłym kontakcie z gminą. Równoległą organizacją do tego związku jest t. zw. „Gesiba", to znaczy „Gminny gospodarczy zakład materjałów budowlanych dla osiedli", który w zakupie i wykonaniu jaknajdalej wyklucza potrzebę korzystania z prywatnego przedsiębiorstwa. Naturalnie nie brak w Austrji głosów, które te formy rozwoju żywo zwalczają. Rozumie się też, że następstwa omawianej działalności odczuwane są w szerokich

kołach, i szczególnie w Wiedniu, jako niezmiernie krępujące, ale nie da się jednocześnie zaprzeczyć, że wskazany został Europie przykład silnie rozwiniętej socjalizacji.

Bardziej konsekwentnie postąpiła może tylko Rosja, gdzie rząd Sowietów przeprowadził bezwzględne wywłaszczenie własności ziemskiej, czego oczywistym następstwem było zupełne pochylenie się ku ruinie stanu domów, które np. zaszło tak daleko, że wiele objektów mieszkalnych literalnie poznikało z powierzchni ziemi. Nie wymienione powyżej, inne kraje Europy w większym lub mniejszym stopniu brały udział w ogólnym postępie w dziedzinie budownictwa mieszkań. Szwajcarja np. przed r. 1920 udzieliła na hipotekę do 30% wszystkich kosztów budowlanych, albo zapomóg do tej wysokości. Następnie działalność udzielania pomocy przeszła na kantony. Podobnie zmienna była kolej wysiłków i w innych krajach, przyczem wszędzie środki płynęły ze źródeł ogólnych. Jedynie Szwecja pobierała 0,2% komornego przedwojennego, jako mieszkaniowy podatek budowlany.

Przechodzimy do zarysu prawnych podstaw w Niemczech. Po bezzwrotnych zapomogach budowlanych z roku 1919, które pochodziły ze środków państwa, ziem związkowych oraz gmin, nastąpiło zarządzenie o datku na budowę mieszkań („Wohnungsbauabgabengesetz") z dnia 25-go kwietnia 1921 r., które obciążyło kraje i gminy najpierw pięcioma procentami, następnie wyższym działem, aż wreszcie sprawę wysokości udziału pozostawiło gminom, aby one rozstrzygały według swego uznania. Końcowy paragraf w tej kwestji znalazło prawodawstwo chwilowo w III rozporządzeniu o brakach podatkowych (III Steuernotverordnung). To ostatnie opiera się na założeniu, aby komorne rachowane w złocie składało się z 3 części, z których jedna ma pokrywać czyste oprocentowanie oraz utrzymanie wartości domu łącznie z podatkami społecznemi, druga część ma służyć na ogólne wydatki krajów i gmin i trzecia wreszcie część ma być zużyta na poparcie budownictwa nowych domów. Ta ostatnia część wynosi chwilowo 8% komornego w złocie, z których 6% na czysto otrzymuje gmina, zaś 2% przypada Państwu na fundusz wyrównawczy. Ponieważ szczegóły ustaw i rozporządzeń wykonawczych są naogół dostatecznie znane, więc jedynie celem uzupełnienia wzmiankuję o specjalnem zarządzeniu celem poparcia budownictwa mieszkaniowego i specjalnie budownictwa mieszkań robotniczych, jakiem było powstanie „Państwowego zrzeszenia pracy dla zagłębi" („Reichsarbeitsgemeinschaft für den Bergbau") na zasadzie podatku węglowego. Szczególnie był znany „Związek osiedli węglowych nad Ruhrą". Należy jeszcze wymienić popieranie budownictwa mieszkań dla robotników rolnych ze środków produkcyjnej opieki nad bez-

robotnym oraz pochodzące z Ministerjum pracy zapomogi pracodawców, przeznaczone na budowę mieszkań dla pracowników państwowych.

Co się tyczy Ameryki, to nawet tam, w tej „krainie dolarów", istnieje wielki głód mieszkaniowy, który rozpoczął się od wybuchu wojny; wówczas rozpoczęła się wzmożona praca przemysłu w dziedzinie amunicji i budowy okrętów i w konsekwencji, dzięki wzrostowi specjalnych zarobków i nowemu ujściu dla kapitału, ustała budowa mieszkań. Już gdy w r. 1917 Ameryka wstąpiła do szeregu walczących i zwróciła się przeciw Niemcom, głód mieszkaniowy dawał się odczuwać nietylko w ośrodkach przemysłu wojennego, lecz i w innych miastach; budowa mieszkań nowych bynajmniej nie uzupełniała rocznej, naturalnej straty rujnujących się mieszkań, nie mówiąc już o potrzebach wzrastającej ludności. W końcu wojny warunki powyższe zamieniły się w wyraźny kryzys, na co w dużej mierze złożyła się, na tle nowych kredytowych zarządzeń rządu zwiększająca się niechęć pracującego kapitału w angażowaniu się w przemyśle budowlanym. Jest rzeczą szczególnie charakterystyczną dla gospodarczego indywidualizmu Ameryki, że ogólne środki w celu złagodzenia kryzysu mieszkaniowego dopiero w r. 1918 zarządzone zostały przez Prezydenta, który władzę swoją przelał na sekretarza stanu w „Departement of Labour". Po różnych naradach oraz poszukiwaniach, przedsiębranych przez „United Staates Housing Corporation", wydane zostało rozporządzenie rządowe z 13 czerwca 1918 r., w którem rząd zobowiązywał się do wznoszenia, utrzymywania i administracji wzorowych domów w poszczególnych stanach. W ostatnim roku wojny działalność budowlana „United Staates Housing Corporation" rozwinęła się, a choć niewiele zaspokoiła głód mieszkaniowy, jednakże w miejscowych warunkach oznaczała posunięcie o tyle nowe, iż amerykańscy architekci po raz pierwszy znaleźli okazję do wznoszenia wielkich osiedli według własnych koncepcyj miejsko-budowlanych. Czasu wojny przedsięwzięcia „United Staates Housing Corporation" naturalnie, raptownie zostały zaniechane. Oznaką sytuacji stał się brak jakiegokolwiek rodzaju powszechnej państwowej opieki mieszkaniowej i publicznego subsydjowania działalności budowlanej. Na konferencji wybitnych fachowców, która odbyła się w Bridgeporte i trwała od 8 do 11 grudnia 1920 r., jednomyślnie odrzucone zostały wszystkie wnioski w sprawie mieszkaniowej o charakterze socjalistycznym lub patronacyjnym. W ten sposób ujawniony został i tutaj krzepki indywidualizm amerykański, wyrażający się np. w tem, że zaspokojone zostały jedynie — najprymitywniejsze według naszego pojęcia—żądania policyjno-budowlane. Dopiero w ostatnich czasach w New-Jorku powstają wnioski co do zapomóg i zapadają uchwały centralnych zarządów oraz miejscowych, gminnych urzędów do spraw osiedli, domaga-

jące się otwarcia taniego kredytu państwowego i upoważnienia Państwa do dokonywania wywłaszczeń w celu poparcia ruchu budowlanego. Komorne w Ameryce podwyższyło się o 50 do 100%, przyczem żadne stawki regulujące nie ukazywały się. Podstawową gospodarczą zasadą kraju jest — samopomoc. Interesującem jest dla naszych wywodów i zwłaszcza wyżej przytoczonego punktu widzenia, że mimo rozwoju wolnej gospodarki stan działalności budowlanej w Ameryce przedstawia się niemniej źle jak w Niemczech.

Z powyższej analizy warunków mieszkaniowych w Europie i Ameryce wyłania się pewnik, że w rezultacie ewolucji gospodarczej w latach wojennych i powojennych, działalność budowlana jedynie tam występuje w zarysach poważniejszych, gdzie jest podtrzymywana jakąkolwiek formą pomocy publicznej. Jedynie od intensywnej działalności budowlanej można oczekiwać zaspokojenia głodu mieszkaniowego.

Również w Niemczech jesteśmy u schyłku usiłowań, mających na celu wykorzystanie istniejących pomieszczeń mieszkalnych. Być może, że w tem lub owem mieście dałoby się przy surowych zarządzeniach zająć jeszcze pewną ilość pomieszczeń; toby jednak zaledwie niewiele wyniosło. Do energicznej akcji budowlanej popycha nas nietylko wzgląd na niedolę tych miljonów godnych pożałowania obywateli, którzy stłoczeni i żarci przez swary domowe, wyczekują polepszenia sytuacji. Również przemysł budowlany wraz z pokrewnemi sobie zawodami, zatrudniający w normalnych czasach około trzeciej części ludności pracującej, słusznie domaga się pola pracy. Przeświadczenie o konieczności szeroko zakreślonej działalności budowlanej jest powszechne; sporne jest jedynie zagadnienie form tej działalności.

Na tej płaszczyźnie ostro ścierają się poglądy zwolenników wolnej i przymusowej gospodarki mieszkaniowej, niema też, zaprawdę, żadnego gminnego lub innego sejmiku, w którymby oba światopoglądy, wraz z odpowiednimi komentarzami, nie znajdowały szerokiego odbicia. Wobec reprezentowanego przez zwolenników wolnej gospodarki poglądu, że jedynie gospodarka przymusowa winna jest wszystkiemu nieszczęściu, należy stwierdzić, że jak uczą nas wzory zagraniczne, samo osiągnięcie komornego przedwojennego bynajmniej nie wzmaga jeszcze działalności budowlanej, gdyż dzięki temu komornemu, rachowanemu w złocie, nie osiąga się bezpośrednio rentowności. Według cen, które stworzyły się już przed czasem gdy kraj był wciągnięty w wir walk zarobkowych, możemy liczyć koszty budowy mieszkań conajmniej o 40% wyżej od cen przedwojennych. Musimy więc z tego powodu uznać komorne conajmniej o 40% wyższe od cen przedwojennych, nawet gdyby stan gospodarczy kraju odpowiadał wa-

runkom czasu przedwojennego. Jasnem jest, że nagłe zastosowanie wolnej gospodarki w dziedzinie spraw mieszkaniowych doprowadziłoby do zupełnego zniszczenia dzisiejszej produkcji w Niemczech. Gdyby zresztą rację mieli zwolennicy wolnej gospodarki mieszkaniowej, twierdząc, że przymusowa gospodarka mieszkaniowa niszczy kredyt budowlany, musiałby zgodnie z ich poglądem kredyt rozwijać się szeroko we wszystkich innych dziedzinach, w których panuje zyskowna działalność gospodarcza. Wiemy jednakże wszyscy, że zanik kredytu jest właśnie dzisiaj naczelną cechą ciężkiej sutuacji we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego — w handlu, przemyśle i rolnictwie.

Wobec zniszczenia kapitału, które przybrało już tak szerokie rozmiary, działalność budowlana może być pobudzona jedynie możliwością zysków. Wyraźną drogę ukazało Niemcom III rozporządzenie o brakach podatkowych, ustanawiające podwyżkę komornego conajmniej o 8% przedwojennego komornego rachowanego w złocie—mianowicie poprzez czynsz komorniany do gospodarki budowlano-mieszkaniowej. Oznacza to dla Prus ogólny dochód, wyrażający się kwotą 180 miljon. złotych marek, które bezwątpienia przy systemie wolnej gospodarki mieszkaniowej same na rynku pieniężnym nie znalazłyby się. Rozporządzenia wykonawcze w sprawie czynszu komornianego włączają te dochody pod postacią hipotek gminnych jako organiczny stały kapitał w gospodarkę mieszkaniową, t. z. gospodarkę narodową; z dochodu tworzy się na nowo kapitał. Wysokość hipotek waha się między 3.000 a 5.000 złotych marek, oprocentowanie zaś i opłacanie oznaczone jest najprzód 3 procentami, przyczem dochody drogą funduszu budowlanego powinny wpływać na działalność budowlaną. Odnośnie do rozporządzeń wykonawczych stosowana była pewna krytyka; słusznie, ponieważ rząd nie odczuł należycie powagi sytuacji finansowej w gminach, jaka się wytworzyła ostatnio i procent z hipoteki domowej ocenił na względnie niską sumę oraz w okólnikach swoich wciąż zaznaczał, że reszta dochodów powinna być zaczerpnięta ze środków ogólnych i pożyczek. Wobec nastręczających się trudności jest to swoista mądrość papierowa, która wręcz jest nie do zrealizowania i uniemożliwia każdy program budowlany. Zastrzeżenia nie zmieniają zasadniczego znaczenia III rozporządzenia o brakach podatkowych, tyczącego się niemieckiej działalności budowlano-mieszkaniowej.

Nie podlega dziś żadnej wątpliwości, że w normalnych czasach budownictwo mieszkań jest zadaniem wolnej gospodarki. Ujęcie wszakże dotychczasowego stanu rzeczy w ramy normalnej gospodarki jest sprawą czasu i zależy od ogólnego rozwoju. Na tym punkcie nawet nieprzejednani prze-

ciwnicy mogą sobie podać ręce. Kiedy to nastąpi, nikt nie wie. Wszystkie oznaki zdają się świadczyć za tem, że jeszcze nieprędko, i że jeszcze długo gospodarka mieszkaniowa będzie iście palącem zagadnieniem z pośród spraw komunalnych.

(Przekład artykułu „Bekämpfung der Wohnungsnot in den europäischen Ländern nachdem Kriege", umieszczonego przez radcę miejskiego d-ra inż. Hahna, w „Zeitschrift für Kommunalwirtschaft", № 13 z dn. 10 lipca 1924 r.)

Ruch budowlany w Kaliszu.

Powojenny ruch budowlany w Kaliszu da się podzielić na 4 okresy pod względem zasad, jakie były stosowane przy udzielaniu pomocy kredytowej na odbudowę.

Pierwszy okres to pomoc poszkodowanego przez władze okupacyjne.

Pod koniec r. 1917 i w r. 1918 władze okupacyjne niemieckie, pragnąc zatrzeć ślady swego barbarzyństwa w Kaliszu w r. 1914, przeznaczyły 4.300.000 mk. na odbudowę zniszczonych budowli. Z tego funduszu skorzystało 40 poszkodowanych, w tej liczbie Magistrat w sumie 250.000 mk. na przeprowadzenie komasacji, Stow. Rzem. Chrześc. i kościół O.O. Reformatów. Przy tej pomocy 8-miu poszkodowanych odbudowało względnie doprowadziło do stanu używalności swoje domy, reszta zapoczątkowała odbudowę, która następnie kontynuowała się już przy pomocy kredytów ze Skarbu Państwa.

W tym też czasie wybudowany został z przedwojennej fundacji Repphana — wielki gmach szkolny.

Drugi okres — to pomoc poszkodowanym przez Skarb Państwa za pośrednictwem Zarządu miasta.

Dzięki zabiegom ówczesnego Zarządu miasta w latach 1919, 20 i 21 Min. Rob. Publ. z Min. Skarbu powierzyły znaczne fundusze na odbudowę Zarządowi miasta bądź bezpośrednio, bądź przez Bank Komunalny. Zarząd miasta rozdzielał je tylko pomiędzy poszkodowanych obywateli miasta, którzy kontynuowali, bądź przystępowali do odbudowy. W tym okresie Zarządowi miasta, gwarantującemu całym majątkiem miejskim, powierzono 118.253.300 mk. Z sumy tej, która, po zastosowaniu ustawy waloryzacyjnej, dziś stanowi zaledwie 405.000 złotych, skorzystało, oprócz 32 obywateli z pierwszego okresu, w dalszym ciągu jeszcze 63 obywateli, którzy bądź ukończyli odbudowę, bądź ją znacznie posunęli, bądź też rozpoczęli odbudowę.

Te pierwsze dwa okresy dały najpomyślniejsze rezultaty na polu odbudowy. W tych latach Zarząd miasta oddał do użytku komplet gmachów szkolnych przy ul. 3-go Maja, doprowadził budowę pod dach ratusza i teatru, zapoczątkował kolonję 6-ciu domów przy ulicy Staszica.

W końcu czerwca 1921 r., po przeniesieniu do Warszawy Oddziału Zakładu Kredytowego Miast Małopolskich i po założeniu Państwowego Banku Odbudowy rola samorządu była tylko opinjodawczą, Rząd bowiem przydzielał kredyty nie samorządom, a wyżej wymienionym bankom.

Od tej chwili każdy poszczególny obywatel starał się o kredyt na odbudowę, bądź na budowę na własną rękę, przyczem Zakład Kredytowy Miast Małopolskich udzielał kredytów tylko poszkodowanym przez wojnę w stosunku do poniesionych i zarejestrowanych strat. Bank Budowlany udzielał kredytów każdemu kto chciał budować, stawiając jedynie warunek, aby mieszkania nie były większe jak czteropokojowe. Od tego czasu Banki b. skrupulatnie badały stan hipoteczny każdej nieruchomości obywatela i niejednokrotnie, ze względu na obciążone hipoteki, pożyczki były odmawiane. Czerwiec 1921 r. był też decydującym dla odbudowy zniszczonych przez wojnę objektów miejskich, jak teatr i ratusz; Zarząd miasta bowiem został zupełnie skrępowany co do przeznaczenia pożyczek na budowę.

Banki wyżej wymienione w myśl instrukcji Rządu odmawiały kredytów na dokończenie teatru, uważając, że to jest luksus, że należy tylko budować domy mieszkalne, aby zaspokoić głód mieszkaniowy, ratusz zaś odbudować należy tylko w ramach zarejestrowanych strat; a następnie i do dnia dzisiejszego odmawiają kredytów, wychodząc z tego założenia, że ratusz to nie jest dom mieszkalny.

Argumenty, że przez przeniesienie biur do ratusza powiększy się ilość wolnych mieszkań, również nie przekonały Dyrekcji Banku aż do dnia dzisiejszego. To też od czerwca 1921 r. ówczesny Zarząd miasta, pragnąc nadal kontynuować rozpoczęte dzieło odbudowy i rozbudowy, z konieczności musiał przerwać odbudowę teatru. a przystąpić do częściowego wykończania ratusza i do budowy tylko domów mieszkalnych. Do r. 1924 wybudował dom przy szkole Repphana, wykończył dwa domy przy ul. Staszica i przystąpił do nadbudowy pralni przy „Foluszu", gdyż tylko na te objekty otrzymywał kredyty i na nich je zabezpieczył. Oprócz tego na „Foluszu" urządził Elektrownię o sile 450 HP., łaźnie miejskie, oraz mieszkania dla pracowników Elektrowni; w lasach miejskich w Pieczyskach tartak z domem mieszkalnym dla obsługi tartaku.

Czwarty okres—to wyłączna pomoc poszkodowanym przez Bank Gospodarstwa Krajowego, zorganizowany w r. 1924. Bank ten rozporządza

tylko bardzo małemi funduszami na różnorodne, a jednak określone dla całego Państwa, nietylko dla Kalisza cele i najwięcej popiera budowę jednorodzinnych domów, ewentualnie domów mieszkalnych dla rzesz pracujących. Podczas niejednokrotnych interwencyj w Dyrekcji Banku na rzecz zabudowy Kalisza stale otrzymywałem jedną odpowiedź: „nietylko Kalisz mamy odbudować, Państwo nie może dawać pieniędzy na budowanie wielkich domów dochodowych o wielkich mieszkaniach i wielkiej ilości sklepów, Państwu chodzi o to, żeby rzesze pracujące miały dach nad głową i w tym kierunku budownictwo popiera, a nie dlatego żeby zmienić wygląd ulic, przy których place są zawalone gruzami".

Tym niemniej muszę zaznaczyć, że Dyrekcja Banku traktuje bardzo życzliwie zabiegi Zarządu miasta i poszczególnych obywateli, ale tylko w miarę rozporządzalnych funduszów na ten cel.

Od 1922 r. kontrola Zarządu miasta nad kredytami i wysokością udzielonych kredytów poszczególnym obywatelom m. Kalisza jest dla Zarządu nieuchwytna, gdyż Banki nie komunikują Magistratowi, komu udzielają pożyczki.

Działalność Zarządu miasta na polu odbudowy i rozbudowy ograniczyła się w r. 1924 do wykończenia części ratusza, w której od 1 stycznia 1925 r. mieszczą się biura Magistratu, do oddania do użytku jednego domu mieszkalnego przy ul. Staszica, do doprowadzenia czwartego domu pod dach, do wybudowania 2-ch baraków dla 40 rodzin oraz do rozszerzenia Elektrowni przez umontowanie nowej turbiny wodnej wraz z przebudową stawideł i tam.

W roku bieżącym Zarząd miasta kontynuuje wykończenie następnych trzech domów mieszkalnych przy ul. Staszica dla rzesz pracujących, wykończenie wewnętrzne drugiej połowy ratusza i wieży z zegarem, a w celu dalszego rozszerzenia Elektrowni uruchamia nowy motor Diesla z generatorem o sile 550 HP.

Na zakończenie przytaczam szczegółową statystykę, która wykazuje w cyfrach ruch budowlany za cały czas powojenny do dnia dzisiejszego.

L. p.	STAN BUDOWLI	Budowle odbudowane na spalonych posesjach przez		Budowle wybudowane na placach poprzednio niezabudowanych	Budowle rozbudowane	Budowle przemysłowe	RÓŻNE BUDOWLE
		pierwotnych właścicieli	nowonabywców				
1	Budowle całkowicie wykończone i zamieszkałe . .	12	18	7	1	8 nowowybudowanych	3 szkoły, 1 sala gimnastyczna, 2 domy nauczycielskie, 1 Bank z dwoma domami mieszkalnymi, 1 kościół, 1 gmach Stow. Robotników Chrześc. (odbudowa i rozbudowa).
2	Budowle wykończone bez tynków zewnętrznych i zamieszkałe	30	20	28	1	—	3 domy tanich mieszkań, 1 dom nauczycielski.
3	Budowle zamieszkałe wymagające dalszej budowy	12	6	6	—	—	
4	Budowle na wykończeniu czynne	1	6	4	—	—	1 dom dla Elektrowni, 1 ratusz, elektrownia.
5	Budowle w surowym stanie czynne	5	5	3	1	—	3 domy o tanich mieszkaniach.
6	Budowle w surowym stanie nieczynne	8	4	6	2	2 (jedna odbud.)	1 dom tanich mieszkań, 1 teatr, 1 dom oficerski.
7	Budowle rozpoczęte nieczynne	2	—	5	—	—	
	Razem . .	70	59	59	5	10	23 objektów razem

Niezabudowanych posesyj, spalonych w czasie wojny pozostaje jeszcze ..... 105.

W roku 1924 i 1925 udzielono 64 większych pozwoleń na budowle.

UWAGA I. W domach wyszczególnionych pod pozycjami 1, 2 i 3 niniejszego wykazu oddano do użytku mieszkań:

jednopokojowych 345, razem pokojów . .	345	
dwupokojowych 197, razem pokojów . .	394	
trzypokojowych 155, razem pokojów . .	449	
czteropokojowych 106, razem pokojów .	424	
pięciopokojowych 34, razem pokojów . .	170	
sześciopokojowych 13, razem pokojów .	78	
i większych lokali 14, razem pokojów . .	141	(w tem 1 hotel)
sklepów	183	
składów	36	
sal fabrycznych i warsztatów	12	
Razem pomieszczeń . . .	2.232	

nie licząc kuchen, pokojów kąpielowych i pokojów dla służących.

UWAGA II. Wszystkie domy odbudowane na spalonych posesjach swoją objętością znacznie przewyższają rozmiary domów przedwojennych na tychże posesjach.

Do powyższego należy dodać, że niedawno w Dzienniku Ustaw została ogłoszona ustawa o rozbudowie miast. Po ogłoszeniu przepisów wykonawczych do tej ustawy, co ma wkrótce nastąpić, sprawa zabudowy i rozbudowy Kalisza wejdzie w nowy okres i Zarząd miasta dołoży wszelkich starań, aby miasto odniosło z dobrodziejstw tej ustawy jaknajwiększe korzyści.

(—) *Mieczysław Szarras*, Prezydent m. Kalisza.

Skorowidz

Ustaw i rozporządzeń za czas od 15/VII do 7/VIII—25 roku, sporządzony na podstawie Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej.

Koleje Żelazne.

Ustawa z d. 23/VI — 25 r. o budowie kolei Bydgoszcz — Gdynia.

Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 513.

Ustawa z d. 23/VI—25 r. o budowie kolei Kalety — Herby — Wieluń — Podzamcze.

Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 514.

Rozporządzenie Ministra Kolei z d. 28/VII — 25 r. o zmianach i uzupełnieniach taryfy towarowej polskich kolei normalnotorowych, wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

Dz. U. R. P. Nr. 78/25 poz. 547.

Ustawa z d. 1/VII—26 r. w przedmiocie ustąpienia gminie m. Bielska gruntu kolejowego o powierzchni 426 m^2.

Dz. U. R. P. Nr. 79/25 poz. 548.

Ustawa z d. 1/VII — 25 r. o zamianie gruntu kolejowego przy st. Węgierskiej Górce linji Zwardoń — Nowy Sącz na grunt prywatny.

Dz. U. R. P. Nr. 79/25 poz. 549.

Praca i Opieka Społeczna.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu z d. 6/VII—25 r. w sprawie wysokości wynagrodzenia przewodniczących i zastępców przewod-

niczących komisyj pojednawczych i rozjemczych w górnośląskiej części wojew. śląskiego.

Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 519.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 15/VII — 25 r. w sprawie udziału Ubezpieczalni krajowej (Wydział ubezpieczenia urzędników prywatnych) w Poznaniu w kosztach Wyższych Urzędów Ubezpieczeń.

Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 527.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 8/VII — 25 r. o utworzeniu Państwowej Rady Emigracyjnej.

Dz. U. R. P. Nr. 76/25 poz. 535.

Przemysł i Handel.

Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dn. 23/VII — 25 r. o zmianie taryfy telegraficznej w komunikacji z wolnem miastem Gdańskiem.

Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 533.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 7/VIII—25 r. w sprawie zakazu przywozu niektórych towarów.

Dz. U. R. P. Nr. 80/25 poz. 553.

Reforma Rolna.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 8/VII — 25 r. w sprawie uchylenia dekretu Nr. 473 Prezesa Tymczasowej Komisji Rządzącej z d. 25/I — 1922 r. w przedmiocie wykonania ustawy o „wolnych ludziach" II kat.

Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 516.

Rozporządzenie Ministra Reform Rolnych z d. 24/VII—25 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Sprawiedliwości w sprawie uchylenia rozporządzenia z d. 10/III — 24 r. o wykonaniu niemieckiej ustawy osadniczej na górnośląskiej części woj. śląskiego.

Dz. U. R. P. Nr. 77/25 poz. 542.

Ustawa z dn. 1/VII — 25 r. w sprawie zmian i uzupełnień w obowiązującem na górnośląskiej części wojew. śląskiego ustawodawstwie osadniczem.

Dz. U. R. P. Nr. 78/25 poz. 543.

Rolnictwo i Dobra Państwowe.

Ustawa z d. 22/IV—25 r. o wyścigach konnych.
Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 512.

Ustawa z d. 23/IV—25 r. w przedmiocie uchylenia art. 1176—1190 włącznie, ustawy lekarskiej.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 521.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych z d. 15/VII—1925 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu o djetach i kosztach podróży członków komisyj kwalifikacyjnych, powołanych w myśl ustawy o nadzorze państwowym nad ogierami i rejestracji klaczy zarodowych.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 530.

Roboty Publiczne.

Ustawa z d. 23/VI—25 r. zmieniająca niektóre postanowienia ustawy z d. 26/X—21 r. o popieraniu publicznych przedsiębiorstw meljoracyjnych.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 524.

Rozporządzenie Ministra Robót Publicznych z d. 14/VII — 25 r. w sprawie udzielania uprawnień rządowych na wytwarzanie, przetwarzanie i rozdzielanie energji elektrycznej przez drobne zakłady elektryczne.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 529.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 29/VII—25 r. w sprawie bezpłatnego oddania m. st. Warszawie gruntów państwowych na cele regulacji ulic: Suchej, Filtrowej, Langiewicza, Wawelskiej, Topolowej i Sędziowskiej.
Dz. U. R. P. Nr. 80/25 poz. 552.

Sprawy Wewnętrzne.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 15/VII—25 r. o utworzeniu komisji weryfikacyjnej dla funkcjonarjuszów państwowych wojew. śląskiego.
Dz. U R. P. Nr. 75/25 poz. 526.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 15/VII—25 r. o zmianie granic miasta Włodzimierza w powiecie włodzimierskim.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 528.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 29/VII — 25 r. o zniesieniu obszaru dworskiego Uść i przyłączeniu jego terytorjum do gminy wiejskiej Kałdus w powiecie chełmińskim.

Dz. U. R. P. 78/25 poz. 545.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 29/VII — 25 r. o zmianie § 10 rozporządzenia Rady Ministrów z d. 1/IV — 25 r. w sprawie organizacji statystyki ruchu naturalnego ludności.

Dz. U. R. P. Nr. 78/25 poz. 546.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 15/VII—25 r. o rozciągnięciu na okrąg administracyjny wileński niektórych postanowień szefa zarządu terenów przyfrontowych i etapowych z d. 4/XI—20 r.

Dz. U. R. P. Nr. 80/26 poz. 551.

Skarbowość.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 18/VII — 25 r. o ustaleniu na miesiąc sierpień 1925 r. mnożnej dla określenia uposażenia funkcjonarjuszów państwowych i wojska.

Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 517.

Rozporządzenie Ministra Skarbu z d. 8/VII — 28 r. o rewizji uprawnień (koncesyj) na sprzedaż przedmiotów, objętych monopolem skarbowym.

Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 520.

Ustawa z d. I/VII — 25 r. o opodatkowaniu wina i miodu syconego.

Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 525.

Rozporządzenie Ministra Skarbu z d. 16/VII—25 r. o zmianie normy stawki celnej, do której wysokości wagę surową towarów można przyjąć według podania strony.

Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 531.

Rozporządzenie Ministra Skarbu z d. 20/VII — 25 r. w porozumieniu z Ministrami: Sprawiedliwości, Spraw Wewnętrznych, Spraw Zagranicznych oraz kolei w sprawie zgłoszenia i rejestracji obligacyj, ulegających przerachowaniu na podstawie rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z d. 27/XII—24 r. o przerachowaniu zobowiązań Skarbu Państwa austrjackiego i węgierskiego tudzież zobowiązań funduszu krajowego galicyjskiego,

które ciążą na Skarbie Państwa Polskiego oraz rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z d. 27/XII—24 r. o przerachowaniu zobowiązań związków samorządowych oraz obligacyj, opartych na takich zobowiązaniach.

Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 532.

Ustawa z d. 1/VII — 25 r. w przedmiocie zmiany części drugiej § 3 rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z d. 27/IV — 24 r. o wierzytelnościach w walutach obcych i w złotych w złocie, hipotecznie zabezpieczonych (Dz. U. R. P. Nr. 36 poz. 385 z 1924 r.).

Dz. U. R. P. Nr. 76/25 poz. 534.

Rozporządzenie Ministra Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych z d. 28/VII—25 r. w sprawie ceł wywozowych.

Dz. U. R. P. Nr. 76/25 poz. 536.

Rozporządzenie Ministra Skarbu z d. 18/VII—25 r. o zmianie rozporządzenia Ministra Skarbu z d. 7/IV — 25 r. w sprawie przekazania miejskiej komisji szacunkowej wymiaru państwowego podatku dochodowego na obszarze m. Łodzi oraz poruczenia magistratowi m. Łodzi poboru i ściągania tegoż podatku.

Dz. U. R. P. Nr. 77/25 poz. 540.

Rozporządzenie Ministra Skarbu z d. 20/VII — 25 r. o przedłużeniu terminu do składania podań w Głównym Urzędzie Likwidacyjnym o zabezpieczenie praw z tytułów na okaziciela, wywiezionych na terytorjum obecnego Związku Socjalistycznych Republik Rad lub złożonych w instytucjach na tem terytorjum.

Dz. U. R. P. Nr. 77/25 poz. 541.

Ustawa z d. 15/VII — 25 r. o państwowym podatku przemysłowym.

Dz. U. P. R. Nr. 79/25 poz. 550.

Sprawy Zagraniczne.

Ustawa z d. 15/VII—25 r. w sprawie ratyfikacji konwencji między Rzecząpospolitą Polską a Rzeszą Niemiecką o ułatwieniach w małym ruchu granicznym, podpisanej w Gdańsku d. 30/XII—24 r.

Dz. U. R. P. Nr. 78/25 poz. 544.

Sprawiedliwość.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 8/VII—25 r. o zmianie właściwości terytorjalnej sądów okręgowych w Łucku i Równem.
Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 515.

Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych i Ministrem Skarbu z d. 23/III — 25 r. o djetach i kosztach podróży lekarzy, jako znawców sądowych w województwach: poznańskiem i pomorskiem, w górnośląskiej części województwa śląskiego.
Dz. U. R. P. Nr. 74/25 poz. 518.

Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z d. 25/VII — 25 r. o zwinięciu sądu pokoju przy sądzie powiatowym w Rudzie w okręgu sądu apelacyjnego w Katowicach.
Dz. U. R. P. Nr. 76/25 poz. 537.

Rozporządzenie Rady Ministrów z d. 15/VII—25 r. o ustroju urzędowym prezesów i sędziów Najwyższego Trybunału Administracyjnego.
Dz. U. R. P. Nr. 77/25 poz. 538.

Sprawy Wojskowe.

Ustawa z d. 23/VI — 25 r. o przywróceniu mocy obowiązującej ustawy z d. 22/III — 23 r. o zasiłkach dla rodzin osób, powołanych na ćwiczenia wojskowe.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 522.

Ustawa z d. 23/VI — 25 r. o zamianie gruntu państwowego w Krakowie na Grzegórzkach na grunt prywatny, wchodzący w skład dóbr Pasternik, a położony w gminach Bronowicach Wielkich i Rząsce.
Dz. U. R. P. Nr. 75/25 poz. 523.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wojskowych z d. 13/VI—25 r. w sprawie wykonania ustawy z d. 18/VII—24 r. o podstawowych obowiązkach i prawach szeregowych wojska polskiego.
Dz. U. R. P. Nr. 77/25 poz. 539.

KRONIKA.

Z ŻYCIA MIAST.

Szkolnictwo.

Rada M. w dn. 6/VII r. b. przyjęła i zatwierdziła deklarację właścicieli gruntów w Małobądzu, którzy ofiarowali bezpłatnie grunt pod budowę szkoły powszechnej. Będzin

Postanowiono na posiedzeniu Rady M. w dn. 15/VII r. b. zaciągnąć pożyczkę na budowę gmachu szkolnego, w sumie 30.000 zł. Lipno

Kultura i Sztuka.

W celach szerzenia kultury i godziwych rozrywek Rada M. w dn. 27/V r. b. postanowiła: 1) uruchomić jeszcze 2 kinematografy, któreby wyświetlały tylko filmy naukowe i filmy treści dostosowanej do potrzeb młodzieży szkolnej; 2) pobudować odpowiedni budynek na kinematograf oświatowy 3) otworzyć nowe wypożyczalnie książek i czytelnie dla dzieci, 4) bibljotekę miejską i czytelnie zaopatrzyć w książki specjalne dla niewidomych, względnie w inny sposób zorganizować pomoc kulturalną dla niewidomych. Łódź

Rada M. w dn. 6/VI r. b. uchwaliła wyasygnować zł. 100 — na przyjęcie delegatów Zjazdu Śpiewaczego. Włocławek

Sprawy sanitarne, hygiena, wychowanie fizyczne.

Rada M. w dn. 13/VI r. b. uchwaliła wydatek zł. 65 — na zakup nagrody od m. Będzina, dla Komitetu wyścigów konnych 23 p. art. polowej. Będzin

Rada M. w dn. 27/VII r. b. uchwaliła przyznać będzińskiemu gniazdu T-wu Sokół zł. 500 — za prawo korzystania z boiska przez szkoły powszechne. „

Na temże posiedzeniu przyznano subsydjum w sumie zł. 315 — T-wu gimnastycznemu „Hakoach".

Gostynin W dn. 4/VII r. b. Rada M. uchwaliła pobudowanie łazienek dla uczącej się młodzieży z tem, iż połowę wydatków na ten cel zwrócą gimnazja.

Grodno Postanowiono na posiedzeniu Rady M. w dn. 6/VII r. b. niewykorzystany przez kolonję leczniczę w r. ub. kredyt zł. 2.035 — przeznaczyć w roku bieżącym na ten sam cel.

Lipno Rada M. w dn. 15/VII r. b. uchwaliła zaciągnąć pożyczkę na budowę łaźni — w sumie zł. 15.000.

Praszka W dn. 12/VIII r. b. Rada M. postanowiła wnieść do budżetu fundusz odpowiedni na urządzenie przychodni dla chorych na gruźlicę i jaglicę, z tem, iż w przychodniach ludność uboga będzie się mogła leczyć i na inne choroby.

Sosnowiec Uchwalono na posiedzeniu Rady M. w dn. 17/VII r. b. wysłać na kurację do Zakopanego dzieci u których stwierdzono gruźlicę.

Włocławek W dn. 6/VI r. b. Rada M. uchwaliła wyasygnować zł. 100 — na przyjęcie Sokołów.

Opieka Społeczna.

Będzin Na podanie Komitetu Doraźnej Pomocy Głodnym, Rada M. w dn. 13/VI r. b. uchwaliła wyasygnować zł. 3.000 na okres trzymiesięczny, na cele dożywiania.

Rozbudowa miast i kwestja mieszkaniowa.

Kraków W m-cu czerwcu r. b. wydano następujące zezwolenia budowlane:
24 plany budowy domów mieszkalnych i willi.
10 planów nadbudowy pięter i budowy oficyn.
10 „ przebudowy różnego rodzaju.
19 „ budynków gospodarczych i innych.
20 „ drobnych przeróbek.
3 plany ogrodzeń.

Lublin W m-cu lipcu r. b. zatwierdzono następujące plany budowlane:
16 planów domów mieszkalnych.
2 plany nadbudowy piętra i przebudowy oficyny.
7 planów budynków gospodarczych i drobnych przeróbek.

W celu zmniejszenia głodu mieszkaniowego, Rada M. w dn 28/V r. b. uchwaliła podjąć akcję parcelacji gruntów podmiejskich, między urzędników, robotników i wogóle ludzi pracy; ziemię te postanowiono oddawać na warunkach spłat długoterminowych. Łódź

W dn. 30/VI r. b. Rada M. postanowiła przystąpić do budowy 4-ch dwupiętrowych domów robotniczych każdy o 6 mieszkaniach 2-u pokojowych z kuchnią i wygodami, 24-ch mieszkaniach jednopokojowych z kuchnią i 5 pokojach kawalerskich. „

W dn. 16/VII r. b. Rada M. postanowiła zakupić miljon cegły od Banku Polskiego; z tego 180 tys. cegły miasto oddało bezpłatnie na nadbudowę gimnazjum państwowego, następnie część przeznaczono na mającą się budować kaplicę; wreszcie pewną ilość odstąpiono po cenie własnej kolejarzom na pobudowanie własnych domów. Resztę cegły miasto użyje na zbudowanie domu dla urzędników. Ostrów Wkp.

Zatwierdzono w m-cu lipcu r. b. następującą ilość planów budowlanych: Sosnowiec
8 na budowę domów mieszkalnych;
5 „ „ budynków gospodarskich i przebudowy,
5 „ „ sklepów,
1 na drobne przeróbki,
3 plany ne budowę domów dwupiętrowych, przeznaczonych na mieszkania dla pracowników miejskich.

W m-cu lipcu r. b. zatwierdzono następujące plany budowlane: Toruń
2 na budowę domów,
6 „ przebudowę i budowę oficyny,
2 „ postawienie budynków gospodarczych,
3 „ budowę stacyj benzynowych.

Rada M. w dn. 18/VII r. b. uchwaliła zaciągnąć pożyczkę w sumie zł. 30.000—na budowę domu dla mieszkańców wysiedlonych ze zrujnowanych domów w Zakroczymiu. Zakroczym

Inwestycje i przedsiębiorstwa miejskie.

Rada M. w dn. 10/VIII r. b. postanowiła zaciągnąć na budowę wodociągów krótkoterminową pożyczkę w Banku Gospodarstwa Krajowego. Łowicz

Rada M. w dn. 19/VIII r. b. postanowiła zaciągnąć w Banku Komunalnym krótkoterminową pożyczkę, na wybudowanie miejskiego zakładu kąpielowego. Praszka

Sosnowiec W dn. 23/VII r. b. Rada M. uchwaliła zaciągnąć od Skarbu Państwa pożyczkę w sumie zł. 750.000 — przeznaczając ją specjalnie na budowę dróg i ulic.

Komunikacje.

Grodno W dn. 6/VII r. b. Rada M. uchwaliła naprawić oraz ułożyć nowe bruki na 23 ulicach; pozatem postanowiono regulację kilku ulic oraz urządzenie na nich bulwarów.

Łódź Dla zapobieżenia brakowi mieszkań Rada M. w dn. 28/V r. b. uchwaliła przeprowadzenie dróg kołowych i linij tramwajowych do oddalonych od miasta przedmieść.

Na temże posiedzeniu uchwalono zabrukowanie na krańcach miasta ulic zabudowanych dostatecznie.

Różne.

Chełmno Rada M. w dn. 3/VII r. b. uchwaliła wypłacić zł. 100 na budowę pomnika Bolesława Chrobrego w Gnieźnie.

Kołomyja Rada przyboczna w dn. 28/VII r. b. uchwaliła wybudowanie pomnika „Nieznanemu żołnierzowi".

Lipno W celu przyjścia z pomocą Związkowi Inwalidów Wojennych, Rada M. w dn. 15/VII r. b. uchwaliła udzielić mu subsydjum w sumie zł. 150.

Sosnowiec Zarząd Miasta na posiedzeniu w dn. 24/VII r. b. uchwalił wniosek o wyasygnowaniu sumy zł. 500—jako pomoc dla powodzian.

Toruń W dn. 29/VII r. b. Rada M. przyznała subwencję w sumie zł. 50 — Towarzystwu b. Powstańców i Wojaków w Brodnicy.

Włocławek W dn. 28/V r. b. Rada M. postanowiła wyasygnować zł. 400 — dla T-wa budowy polskich kościołów w Gdańsku.

" Rada M. w dn. 14/VII r. b. wyasygnowała zł. 50—na budowę kościoła w Ludwipolu na Wołyniu.

Żychlin W celu dania możności swobodnego rozwoju T-wa Ochotniczej Straży Ogniowej, Rada M. w dn. 16/VII r. b. uchwaliła oddać powyższemu T-wu plac o przestrzeni 1070 m² z tym, iż plac ten ma służyć wyłącznie na cele Straży Ochotniczej Pożarnej w Żychlinie, i nie może być bez zgody Rady M. i Magistratu Żychlina, ani sprzedany, ani wydzierżawiony lub ofiarowany w całości lub w części.

Kronika zagraniczna.

Niemcy.

Dziesiąty zjazd miast pruskich (10 Preussischer Städtetag).

Dziesiąty zjazd miast pruskich odbył się w Kolonji w dn. 26 — 29 maja b. r. Zjazd rozpoczął się wieczorem powitalnym w wielkiej sali Rheinparku, dokąd zaprosił nadburmistrz dr. Adenauer. Uroczystości towarzyszyła muzyka orkiestry miejskiej, koncert gry na organach i śpiew chóralny.

Pierwszy przemówił nadburmistrz dr. Adenauer, witając Zjazd imieniem miasta Kolonji. Powiedział m. inn.:

Między tymi, którzy począwszy od r. 1914 zmuszeni byli dźwignąć ciężkie brzemię podatków, miasta znalazły się w pierwszym rzędzie. One musiały jakby w czołowej linji prowadzić walkę w Ojczyźnie; zaś w czasach powojennych wyszły naprzeciw wszystkim wstrząśnieniom, niedostatkom i trudom tego okresu. Dwa ponure dziedzictwa czasów wojennych i powojennych na długie lata spadły na miasta: to głód mieszkaniowy i opieka społeczna względem tych, których lata wojny i powojenne wykoleiły społecznie. Miasta zmieniły fizjognomję przedwojenną. Stało się dziś niemal modą zwalać całe zło na gminy, jako na te, które jakoby roztrwoniły dobro publiczne. Te oświadczenia płyną nie tyle ze złej woli, ile wręcz z kompletnej nieznajomości dzisiejszego stanu gmin, oraz zadań, nakładanych na nich przez prawo. Zmienił się w tym czasie stosunek miasta do Państwa. Gdy dawniej miasta wywierały wpływ na prawodawstwo, dziś stały się jedynie objektem prawodawstwa i administracji. Dziś mocniejszą jest względem Państwa oraz opinji publicznej pozycja wielkich związków gospodarczych, aniżeli gmin. A przecież, należy wyraźnie zaznaczyć, jedynie miasta wywierały swój dobroczynny wpływ, nie mając na oku określonej klasy i określonych interesów gospodarczych, lecz jedynie dobro wszystkich klas. Miasta znalazły się z jednej strony wobec skomplikowanych zadań, z drugiej zaś wobec pogorszonego stanowiska prawnego. Pozostaje im droga samopomocy i wspólnego zdążania do wytkniętych celów; tę drogę zjazdy miast pogłębiają i, świadome ważności zadań gminnych, służą jej.

Właściwy dzień obrad zjazdowych otworzył przewodniczący, prezydent dr. Goetz, następującem przemówieniem: Stosunki gmin z krajami i z Rzeszą układają się w Berlinie w sposób niezbyt przyjazny. Są już poza nami te czasy pierwszego półrocza r. 1924, gdy gminy faktycznie miały do dyspozycji państwowe środki pieniężne. Dziś znajdują się miasta w stanie niepewności. Parlament wychodzi, niestety, z założenia, że gminy tak są ogólnie usprawnione, że można na nie wciąż nowe ciężary nakładać; to mniemanie zdaje się podzielać opinja publiczna. Ustala się przekonanie, że gminy mogą dziś, posiadając małe dochody, realizować wielkie zadania. Tak jednak nie jest. Potrzeby miast, które nie są pokrywane z udziałów w dochodach Państwa, muszą być opędzane ze źródeł podatków gminnych.

W pierwszym dniu obrad zjazdowych wygłosił referat nadburmistrz miasta Kiel, dr. Lueken, w którym rozważał problemat umiastowienia czy też nadania charakteru prywatnego przedsiębiorstwom miejskim. Przedstawił historyczną drogę rozwoju we wszystkich krajach, jaką znaczyły etapy przejścia od przedsiębiorstw prywatnych do przedsiębiorstw publicznych w dziedzinie kolei żelaznych oraz zaopatrzenia w wodę, gaz i elektryczność. Na krótko przed wybuchem wojny rozwój poszedł po linji przedsiębiorstw t. zw. mieszano-gospodarczych. Czasy wojenne i powojenne znamionował wpływ idei socjalizacyjnych, jak również znamionowała — inflacja. Po rewolucji wszakże specjalna polityka miejskich zarządów zwróciła się w kierunku przeciwnym umiastowieniu przedsiębiorstw użyteczności publicznej, była to dążność do „odkomunalizowania". Dr. Lueken przedstawia cztery nowe, formy miejskiej administracji:

System królewiecki (Das Königsberger System) polega na tem, że wielkie przedsiębiorstwa miejskie prowadzone są jako towarzystwa prywatne (np. jako spółki z ogranicz. odpowiedz.), w których jednak cały kapitał należy do miasta a administracja kierowana jest przez organy utworzone przez zarząd miasta, jednak całokształt pracy wykonywany jest w nich na zasadach kodeksu handlowego.

System frankfurcki (das Frankfurter System) ujawnia się jako przedsiębiorstwo mieszano-gospodarcze, w którem kapitał publiczny współpracuje z kapitałem prywatnym: albo w formie spółki akcyjnej, albo też spółki z ograniczoną odpowiedzialnością z dwuch wspólników złożonej, mianowicie przedsiębiorstwa publicznego i zakładu mieszano-gospodarczego. Przedsiębiorstwa tego systemu, podobnie jak w systemie królewieckim, działają według zasad prywatnej przedsiębiorczości na podstawach kodeksu handlowego.

W berlińskim systemie t. z. bliźniaczym (Berliner Zwillingssystem) przedsiębiorstwa mieszano-gospodarcze pracują w dwuch równo-

ległych działach stanowiących dwie odrębne spółki akcyjne: w pierwszym dziale reprezentującym właściciela decydującym jest wpływ kapitału publicznego t. j. miejskiego, — drugi zaś, odrębny dział stanowi część techniczno-ruchowa przedsiębiorstwa eksploatująca jedynie przedsiębiorstwo, stanowiące własność pierwszej, posiadająca przewagę kapitału prywatnego, mającego większą inicjatywę i rządzona wyłącznie według zasad gospodarki prywatnej.

System lipski (das Leipziger System), najbardziej popularny, przedstawia przedsiębiorstwo zorganizowane na zasadach prawa publicznego i utrzymujące ład w formach uproszczonych. Przedsiębiorstwo takie, będąc pełną własnością gminy miejskiej, nie stanowi wyodrębnionej osobowości prawnej, a jedynie dla względów praktycznych zarząd przedsiębiorstwa jest wyodrębniony z administracji miejskiej.

Dr. Lueken deklaruje się jako zwolennik prowadzenia przedsiębiorstw użyteczności publicznej według systemu lipskiego. Wyraża pogląd, że jedynie szczegółowa organizacja przedsiębiorstw tego rodzaju powinna być taka, aby umożliwiła wykorzystanie wszystkich tych stron, dodatnich, jakie reprezentuje przedsiębiorczość prywatna.

Został następnie przyjęty przez większość wniosek, w którym wyrażono tezę, że w przedsiębiorstwach, które zaopatrują ludność w wodę, gaz i elektryczność, podobnie jak i w przedsiębiorstwach komunikacyjnych, powinna być gospodarka publiczna, a mianowicie powinny w pierwszym rzędzie przedsiębiorstwa należeć do gmin, administracja i organizacja pracy powinny być w tych przedsiębiorstwach prowadzone według zasad gospodarczych i postulatów techniki. Opodatkowanie tych przedsiębiorstw, niezależnie od ich formy administracyjnej (tow. akcyjne, tow. z ograniczoną odpowiedzialnością) powinno być bezwzględnie zaniechane.

W drugim dniu obrad wyższy radca budowlany miejski W. Arntz przemawiał na temat rozbudowy miast. Wielkie miasto jest charakterystyczną cechą naszych czasów. Zagadnienie wielkiego miasta jest problematem zarówno gospodarczym i moralnym, jak i technicznym. Rozwiązanie tkwiących w zagadnieniu rozbudowy miast niemieckich postulatów socjalno-higienicznych zależy nietylko od czynników prawnych i urządzeń administracyjnych, ale przedewszystkiem od stanu politycznego i gospodarczego oraz od rozwoju gospodarczo-politycznego sposobu myślenia. Poruszał następnie prelegent kwestję stosunku decentralizacji do koncentracji przestrzeni jakiej wymaga wielkie miasto oraz zbliżenia do natury i rozplanowania miast. Prelegent zakończył wykład pokazaniem i objaśnieniem fotografij rozplanowań miasta Kolonji oraz szeregu fotografij z niedawno odbytej wycieczki do Ameryki.

Nad referatem powyższym wywiązała się nader ożywiona dyskusja. W sprawie rozbudowy miast przez radcę miejskiego dr. Hahn zgłoszony był i przyjęty przez większość wniosek, w którym dziesiąty zjazd miast pruskich w Kolonji wyraża pogląd, że celem rozwiązania współczesnego zagadnienia rozbudowy miast rychłe wydanie pruskiej ustawy o rozbudowie miast staje się palącą koniecznością; zjazd zwraca się z prośbą do Rządu, aby znajdująca się już w przygotowaniu ustawa jaknajśpieszniej, w porozumieniu z miastami, wydana została.

Nastąpiły sprawozdania z obrad poszczególnych komisyj (wydziałów); pewne zmiany ustawowe przyjęte były przeważającą ilością głosów, gdyż na kompromis zgodzili się również socjaldemokraci.

Zamknął dziesiąty zjazd miast pruskich, wygłaszając odpowiednie słowo pożegnalne, w którym dał wyraz zadowolenia z przeprowadzonych obrad, prezydent Böss.

(Według artykułu w „Zeitschrift für Kommunalwirtschaft", № 11 z dn. 10 czerwca 1925 r).

Naukowa wycieczka urbanistyczna (Städtebauliche Studienreise). Naukową wycieczkę urbanistyczną zagranicę, mianowicie do Holandji i Anglji, przedsiębraną specjalnie w celu zorjentowania się w zagranicznym ruchu rozbudowy miast, organizuje w r. b. „Niemieckie Tow. miast-ogrodów, Berlin — Grünau (Deutsche Gartenstadt — Geselschaft). Jest to ósma z kolei społeczna wycieczka naukowa tego Tow., która wycieczki podobne zaczęła urządzać już przed wojną. Wycieczka wyrusza z Kolonji. Wybrano sobie jako cel podróży Holandję, a więc kraj, który zarówno czasu wojny, jak i po wojnie najwięcej budował i zarówno w kierunku rozbudowy miast, jak i w kierunku techniki mieszkaniowej, odznaczył się najbardziej wydatną pracą; z miast holenderskich najbardziej odznaczyły się na powyższem polu Amsterdam i Rotterdam. Następnym etapem podróży będzie Anglja, kraj w którym rozwinęła się i dojrzała idea miast-ogrodów; konkretne przejawy tej idei interesują zarówno ze społecznego, jak gospodarczego oraz artystycznego punktu widzenia; z miast angielskich, w których rozwinęły się najcelowsze studja nad rozwojem angielskich metod budowy mieszkań i angielskiego ruchu w dziedzinie realizacji idei miast-ogrodów, należy wymienić Londyn i Birmingham. Uzupełnianiem zwiedzania i jego tłem teoretycznem będą, zarówno w Holandji jak i w Anglji, liczne odczyty z dziedziny budowy mieszkań, rozwoju miast-ogrodów i t. p. Urządzenie omawianej wycieczki niewątpliwie odpowiada aspiracjom reformatorów mieszkaniowych, ekonomistów, polityków komunalnych oraz architektów. Koszta 9-cio dniowej podróży wyniosą 375 mk.

(„Kommunale Zeitschrift", № 11 z dn. 10 czerwca 1925 r.).

Z CZASOPISM.

„Architektura i budownictwo".

Stolica wreszcie otrzymała nowe czasopismo – którego brak szczególnie w dobie dzisiejszej dotkliwie dawał się odczuwać — specjalnie poświęcone sprawom architektury i budownictwa: jest nim miesięcznik ilustrowany p. t. „Architektura i budownictwo". Pozostaje pod redakcją naczelną inż. arch. Zygmunta Wóycickiego, powstało na skutek stosownej uchwały Zjazdu Delegacyj Architektów Polskich z udziałem przedstawicieli Kół Architektów, w Krakowie w listopadzie r. ub., przy współpracy organizacyjnej grona architektów z Warszawy, Krakowa, Lwowa, Poznania i Wilna. Jak czytamy w słowie wstępnem od redakcji, wydawnictwo obejmować będzie sprawy architektury współczesnej i zabytkowej, regulacji miast i osiedli, sztuki zdobniczej, a także budownictwa wraz z całym działem techniczno-konstrukcyjnym. W celu stałego informowania czytelników o ruchu i życiu budowlanem w innych państwach, pismo podawać będzie reprodukcje i streszczenia z zagranicznych czasopism architektonicznych. Obszerna kronika zawierać będzie sprawozdania z bieżącego ruchu budowlanego, z posiedzeń Kół architektów i Tow. opieki nad zabytkami, przegląd ogłoszonych konkursów oraz wszelkich aktualnych spraw, dotyczących życia architektoniczno-budowlanego.

O świeżo w wykwintnej szacie zewnętrznej wydanym zeszycie 1-ym „Architektury i budownictwa" za sierpień r. b., można z zadowoleniem powiedzieć, iż wiernie i w zupełności dobrze realizuje zapowiedź redakcyjną. Z pośród artykułów, specjalną uwagę działaczy miejskich z pewnością skupią: praca inż. arch. Romana Felińskiego—„O planach regulacyjnych miast i osiedli", oraz inż. Zygmunta Słonimskiego, naczelnika Wydziału VII Technicznego Magistratu m. st. Warszawy — „Plan rozbudowy m. st. Warszawy w dziesięcioleciu od 1925 — 1935".

Kronika, która w każdem poważnem czasopiśmie jest czułym sprawdzianem żywotności, przedstawia w „Architekturze i Budownictwie" fachowe i aktualne materjały, różnostronnie i bogato zestawione; m. inn. znajdujemy tam obszerne sprawozdanie z ostatniej działalności Związku Miast Polskich w kierunku odpowiedniej akcji przygotowawczo-organizacyjnej, poprzedzającej zamierzoną przez Zw. M. P. Powszechną Wystawę Rozbudowy Miast.

P. wiceprezes T-wa Urbanistów Polskich, inż. R. Feliński następująco pisze „O planach regulacyjnych miast i osiedli" (cytujemy artykuł, ze względu na ważność zagadnienia, in extenso):

Zniszczenie naszych osiedli podczas wojny i konieczność odbudowy kraju zmusiły do skierowania uwagi sfer fachowych, jak i poniekąd całego ogółu, na potrzeby i braki naszych wsi, miasteczek i miast. Odbudowa kraju dała zarazem naszej epoce możność poprawy niekorzystnych warunków naszych osiedli. Gdy z gruzów miały powstać całe osiedla, możliwą była gruntowna poprawa ich wad przez celową odbudowę.

Poza odbudową — konieczność stworzenia ogromnej liczby brakujących mieszkań wyrosła do drugiego budowlanego i zasadniczego zadania doby powojennej.

Przez pryzmat tych dwóch zadań zrozumianą została u nas w okresie wojny kwestja budowy miast i wogóle zagadnienia urbanistyczne. Literatura, poświęcona powyższym zagadnieniom, powstała u nas w tym okresie, wyjaśniła, a nawet przyznać należy, spopularyzowała ideę urbanistyczną. Zrozumiałem jest obecnie, iż wznowiona działalność budowlana i spodziewany rozwój miast naszych winien być ujęty w racjonalne ramy i otrzymać kierunek, pożądany dla ogółu. Zrozumiano również, iż ramami temi są plany odbudowy. Zdawałoby się, iż obecnie zbytecznem jest uzasadnienie potrzeby planów zabudowy dla naszych miast i miasteczek. Niestety, miasta nasze naogół tych planów jeszcze nie posiadają i przeważnie zarządy miast niezbyt energicznie biorą się do ich wykonania, mimo obowiązującego w tym względzie ustawodawstwa. Już dawne polskie projekty budowlane przewidywały konieczność planów zabudowy zwanych regulacyjnemi. Według przepisów administracyjnych Królestwa Polskiego:

„Każde miasto powinno mieć plan regulacyjny ulic i placów w jego obrębie znajdujących się. Według tego planu wznoszone być powinny w linjach regulacyjnych wszelkie domy i budowle w mieście", a w szczególności w myśl „Przepisów ogólnych policji budowlanej dla miast w Królestwie Polskiem z 1820 roku". W roku 1848 Rada Administracyjna również nakazała przygotowanie planów wszelkich miast.

Tak samo w b. zaborze austrjackim uznano ważność planów regulacyjnych, nakazując w ustawach budowlanych stosowanie działalności budowlanej do „ogólnego planu regulacyjnego całego miasta". Ustawami z r. 1882, zawierającemi przepisy budowlane dla gmin miejskich, z r. 1889 dla znaczniejszych miejscowości, oraz nowelą z 1907 r. zobowiązano Wydziały Powiatowe „do 2-ch lat od wejścia w życie ustawy przedłożyć Wydziałowi Krajowemu" do ostatecznego zatwierdzenia plan regulacyjny gminy na jej koszt sporządzić się mający. W razie zniszczenia gminy lub jej części przez pożar, obowiązany będzie Wydział Powiatowy przystąpić w ciągu 8-miu dni do sporządzenia względnie rewizji planu regulacyjnego gminy".

Nawet ustawa budowlana dla miasteczek i wsi z 1889 r. w brzmieniu nowelj z r. 1907 poleca Wydziałowi Powiatowemu, wrazie zniszczenia małej miejscowości, lub

znaczniejszej części, bezzwłoczne zbadanie zniszczonej przestrzeni, a następnie zarządzenie odbudowy na podstawie planu regulacyjnego i jedynie na podstawie tego planu można wydać pozwolenie na budowę.

Również nie zapomniały ustawy o zdrojowiskach i stacjach klimatycznych, polecając sporządzenie planu regulacyjnego, który winien być podstawą dla wydawania konsensów budowlanych. Niestety, jednak mimo tych nakazów regulacyjnych, zaledwie nieznaczna liczba miast Królestwa i Galicji posiadała przed wojną omawiane plany regulacyjne. Przytem i te plany, które były przed wojną obowiązujące, w przeważnej części nie odpowiadały nowoczesnym pojęciom gruntownej już dzisiaj wiedzy „budowy miast". Nie dotyczy to naturalnie dawnych polskich planów regulacyjnych, specjalnie w Królestwie, które posiadały ostające się czasowi poważne wartości urbanistyczne.

Wobec tego przyjąć możemy iż ziemie polskie w Królestwie i Galicji stały przed wojną wobec nierozwiązanego zadania kształtowania miast nowych na podstawie planów regulacyjnych.

Potrzebne już w czasach normalnych plany regulacyjne, czyli zabudowy, stały się niezbędne dla osiedli naszych po zniszczeniu wojennem oraz w okresie kryzysu mieszkaniowego, który zmusi miasta nasze przy pomyślniejszych gospodarczych konjunkturach do znacznego rozwoju budowlanego. Zarazem zaznaczyć należy, iż czas obecny stawia inne, aniżeli przed wojną, zadania, które winny być rozwiązane przez plany zabudowy.

Wobec braku planów zabudowy, oraz wobec konieczności racjonalnej odbudowy zniszczonych przez wojnę naszych miast i miasteczek, powstawały już w czasie wojny usiłowania, dążące do zorganizowania sprawy regulacji miejscowości.

W roku 1915 powstaje we Lwowie w Wydziale Krajowym „Biuro regulacji i odbudowy zniszczonych miejscowości", w którem miałem sposobność współdziałać. Wymienione biuro wykonało cały szereg wyczerpujących planów zabudowy zniszczonych miejscowości. Jednak, wobec ogromu zniszczenia osiedli w Galicji, zamiar biura nie odpowiadał olbrzymim potrzebom kraju.

Na ziemiach Królestwa „Główny Komitet ratunkowy w Lublinie" powołał do życia w r. 1917 Wydział Budowlany, który, w zrozumieniu potrzeby celowej odbudowy zniszczonych miejscowości, zorganizował przeprowadzenie pomiarów szeregu miasteczek i rozpoczął wykonanie planów zabudowy kilku osiedli 1).

Dla dopełnienia obrazu działalności w sprawach regulacyjnych w czasie wojny wspomnieć należy o działalności ustawodawczej. Otóż w czasie okupacji niemieckiej w Królestwie, wydane zostało „Rozporządzenie dotyczące sporządzania planów zabudowy z dnia 29 listopada 1917 r.".

Rozporządzenie owo poraz pierwszy normuje wyczerpująco sposób sporządzania planów zabudowy, oraz ustala konsekwencje, wynikające z zatwierdzonego planu. Powyższe rozporządzenie zostało uzupełnione okólnikiem władz niemieckich, rozesłanym do wszystkich ówczesnych prezydentów policji. Stanowi ono w skróceniu cały traktat regulacyjny i odznacza się pełnem zrozumienia ujęciem ważności regulacji osiedli oraz wyczerpującem przedstawieniem problemu, zawiera również wskazówki, jak i kiedy należy stosować przymus regulacyjny.

---

1) Autor niniejszego artykułu pominął najpoważniejszą placówkę: Wydział budowlany Rady Głównej Opiekuńczej w Warszawie i Centr. Komit. Obywatelskiego. Zasługą tego Wydziału był konkurs na rozplanowanie i regulację Kalisza, zburzonego przez Niemców. (Przyp. red. „Architektury i Budownictwa").

Na podstawie tego rozporządzenia wydany został w czasie wojny przymus regulacyjny dla Łodzi i jej okolicznych miast, a także owemu rozporządzeniu zawdzięcza Warszawa rozpoczęcie prac około wykonania planu zabudowy miasta 1). Pozatem władze niemieckie dokonały pomiarów szeregu miast, z których, niestety, tylko kilka uratowano, jak np. miasta Przasnysza, Ostrołęki oraz projekt zabudowy tegoż miasta i in.

Z chwilą utworzenia Państwa Polskiego, podejmowano w dalszym ciągu usiłowania w kierunku racjonalnego ujęcia rozwoju naszych miast.

Z utworzeniem Ministerstwa Robót Publicznych, do Sekcji Budowlanej przeszła działalność wspomnianego Wydziału Budowlanego Głównego Komitetu Ratunkowego w Lublinie. Wobec ważności spraw regulacyjnych, które nie mogły należeć nieorganicznie do Wydziałów, mających inne, naczelne cele, powstał z r. 1919 ówczesnej Sekcji Budowlanej M. R. P. osobny Wydział, poświęcony tym sprawom, którego zorganizowanie i kierownictwo powierzono podpisanemu.

Rząd Polski wykazał pełne zrozumienie zagadnień regulacji naszych osiedli. Po krótkim bowiem okresie doraźnej ze strony Rządu działalności regulacyjnej dla zniszczonych miejscowości, ujął on kwestje urbanistyczne na podstawie całości spraw komunalnych. Całokształt budownictwa komunalnego i prywatnego, cała technika komunalna: drogi, kanalizacje, wodociągi, sprawy terenowe, scalania i wywłaszczenia oraz osiedleńczo-mieszkaniowe—zostają ujmowane na podstawie planów zabudowania i zasad racjonalnej rozbudowy osiedli. Wobec powyższego Ministerstwo Robót Publicznych dążyło w interesie miast do posiadania przez nie planów zabudowania.

Widząc, iż same paragrafy ustawowe, które obowiązują miasta do wykonania tych planów, dla braku środków materjalnych nie dadzą pożądanego rezultatu, M. R. P. przyszło miastom z pomocą, wydatnie finansując wykonanie planów pomiarowych i regulacyjnych, lub też w razie koniecznej potrzeby wykonywując je we własnym zarządzie. W ten sposób M. R. P. zorganizowało łącznie z podległemi Dyrekcjami pomiary około 90 miast i wykonało 38 planów zabudowania, względnie większych fragmentów regulacyjnych, oraz dopomogło całemu szeregowi miast do wykonania tychże planów. O wysokim poziomie prac regulacyjnych, wykonanych przez M. R. P. świadczy fakt, iż znaczną liczbę tych prac po ich odpowiedniem zakwalifikowaniu wystawiono na wystawie Sztuki Dekoracyjnej w Paryżu.

Po tej koniecznej, doraźnej pomocy regulacyjnej M. R. P. nie wykonywa obecnie planów zabudowy, lecz w miarę możności organizuje i pomaga w wykonaniu poszczególnym zarządom miast.

Poza tą bezpośrednią realną działalnością techniczną M. R. P. uznało, iż niezbędne jest zarazem ustawowe ujęcie spraw regulacyjnych. Przyznać bowiem należy, iż poza ustawowemi nakazami i posiadaniem planów regulacyjnych, ustawodawstwo regulacyjne jest niewystarczające. Temu też należy przypisać w wielkiej mierze nieskuteczność samych nakazów. Brak prawnych podstaw realizowania planów sprawiał, iż były one często w swych zasadniczych podstawach trudne do urzeczywistnienia.

Otóż w wyniku kilkuletniej pracy w M. R. P. dobiega końca prawdopodobnie ostatnia redakcja ogólnej ustawy budowlanej, w której zasadniczym rozdziałem będzie regulacja osiedli. Pierwszy raz w ustawach naszych są tu wyczerpująco ujęte kwestje planów zabudowania, przekształcanie działek wadliwie zabudowanych (asanacja), par-

1) Dla ścisłości należy zaznaczyć, że pierwsze szkice i studja do regulacji Warszawy były wykonane jeszcze za czasów rosyjskich przez architektów Polaków. (Przyp. red. „Archit. i Bud.").

celacja terenów budowlanych, oraz scalanie działek budowlanych. Łącznie z opracować się mającą, jednolitą ustawą wywłaszczającą możliwa będzie na podstawie powyższej ustawy budowlanej realizacja nawet najbardziej skomplikowanych zagadnień urbanistycznych.

Inicjatywa M. R. P w sprawie racjonalnego ujęcia rozwoju miast naszych jest potężnym bodźcem dla pracy urbanistycznej w Polsce. Mamy nadzieję, iż pobudzi ona zarządy miast naszych do intensywniejszego zajęcia się przygotowaniem dla miast planów zabudowy. Wszelkie bowiem obecne konieczności rozwojowe miast zmuszają do wykonania tych planów: skanalizowanie miast Królestwa niemożliwem jest bez planów pomiarowych i zabudowania. Realizacja całego szeregu ustaw dobroczynnych dla miast możliwa jest obecnie jedynie na podstawie planów zabudowania, chociażby wymienić ustawę rolną i ostatnią ustawę o rozbudowie miast. Tak samo rozwiązanie kwestji mieszkaniowej jest niemożliwe bez szerokiego programu budowlanego, nakreślonego planami zabudowy.

Problemy urbanistyczne osiedli naszych są koniecznością obecnej doby — i mam nadzieję, iż konieczność ta zostanie przez zarządy miast należycie zrozumiana i rozwiązana pomyślnie.

Inż. Arch. *Roman Feliński.*

Zarządy naszych miast i miasteczek, dla których sprawa rozbudowy jest w dobie obecnej tak szczególnie pilna i doniosła, we własnym, najlepiej rozumianym interesie, winny stale popierać wydawnictwo „Architektury i budownictwa" i nie zaniedbywać uważnej lektury tego pożytecznego czasopisma.

Z TOWARZYSTW.

Działalność Tow. Urbanistów Polskich.

Planowa działalność, teorja i praktyka całokształtu i poszczególnych działów urbanistyki, są jeszcze w Polsce, zwłaszcza w stosunku do poziomu i dojrzałości tych spraw i zagadnień w państwach zagranicznych, dopiero w zarodku. Odnośnym poczynaniom na rodzinnym gruncie winna przeto towarzyszyć tem większa troska i życzliwość społeczna.

Tow. Urbanistów Polskich powstało w grudniu r. 1922 przy wydziale Architektury Politechniki, z inicjatywy grona architektów. Celem stowarzyszenia jest:

1) Praca naukowa nad wszelkiemi zagadnieniami z dziedziny powstawania, życia i uzdrowienia organizmów miejskich oraz wszelkich osiedli ludzkich, ze szczególnem uwzględnieniem stosunków polskich.

2) Praca opinjodawcza w powyższym zakresie.

3) Szerzenie tej gałęzi wiedzy śród społeczeństwa.

Liczebność Towarzystwa wynosiła w r. 1923 — 10 członków, obecnie zaś 23. Zebrań odbyto 47.

Działalność T. U. P. w pierwszej fazie istnienia obejmowała sprawy organizacyjne, zarówno wewnętrzne, jak i dotyczące wykonywania prac z zakresu urbanistyki. Opracowano więc: Statut, Regulamin konkursowy, „Normy wynagrodzeń za prace urbanistyczne" oraz współdziałano z czynnikami rządowemi przy ustalaniu „przepisów do wykonywania projektów regulacji i zabudowy". Z zagadnień bieżących omawiano m. inn. sprawy konkursów na rozplanowanie — Lublina, Radomia, Łazienek królewskich, placu Saskiego w Warszawie i t. d.

Rozpatrzenie planu regulacyjnego m. st. Warszawy stanowiło szczególnie poważną troskę Tow. Urbanistów Polskich. W ścisłym związku z ustaleniem odnośnej opinji fachowej wygłoszone zostały następujące referaty:

1) „O planie regulacyjnym m. st. Warszawy" — arch. A. Jawornicki;
2) „O strefowem zabudowaniu m. Warszawy" — A. Jawornicki;
3) „O projekcie strefowego zabudowania"—inż. Cz. Rudnicki;
4) „O sieci kolejowej na terenie m. st. Warszawy"—inż. T. Pogórski;
5) „Stanowisko konserwatorów wobec planu regulacyjnego m. st. Warszawy" — arch. Wiśniowski;
6) „O historycznym rozwoju sieci ulicznej w związku z rozwojem terytorjalnym m. st. Warszawy"—prof. O. Sosnowski.

Ponadto rozważano szczegółowo następujące plany regulacyjne:
placu Krasińskich — (prof. O. Sosnowski),
m. Łowicza — (arch. A. Paprocki),
m. Włocławka — (arch. K. Saski),
m. Ożarowa i Kazimierza n/W (M. R. P. — arch. B. Zborowski i A. Kuncewicz).

Na skutek zgłoszenia się magistratu m. Lublina, T. U. P. ogłosiło konkurs na sporządzenie szkicu regulacji i zabudowania miasta, termin składania prac upłynął 14 sierpnia r. b. Również magistrat m. Radomia przygotowuje się do rozpisania konkursu.

Miło jest stwierdzić wyżej ujawnioną, doniosłą współpracę zarządów miast z fachowcami na polu urbanistyki.

O ile dotychczasowa działalność T. U. P. miała charakter bardziej teoretyczny, obecnie, gdy sanacja finansowa Państwa otwiera wreszcie możliwości tak pożądanej, planowej i racjonalnej rozbudowy kraju, zamierzeniem Towarzystwa Urbanistów Polskich jest propagowanie idej urbanistycznych wśród najszerszych warstw przez nawiązanie kontaktów z miejskiemi organizacjami samorządowemi, oraz drogą odpowiednich artykułów, referatów i odczytów. Ten właśnie stały kontakt ku dobru miast polskich, Związek Miast Polskich będzie, w miarę wszystkich swych możności, ułatwiać i popierać.

Bibljografja zagraniczna.

TABLICE DOKUMENTÓW MIEJSKICH.

Bibljografja analityczna studjów i informacyj, tyczących się spraw miejskich. Wydawnictwo Międzynarodowego Związku Miast. Bruksella ul. Régence Nr. 3-bis. (Tablettes Documentaires Municipales. Bibliographie analytique des études et informations relatives aux questions municipales. Publication de l'Union Internationale des Villes. Bruxelles, 3-bis, rue de la Régence). — **Przegląd dwutygodniowy** (Revue bimensuelle).

Nr. 28,12 lipca 1924 r.

I. Rozbudowa miast (Urbanisation).

Polityka gruntowa (Politique foncière). *Niemcy* (Allemagne) „Wykonanie rozporządzenia praw, tyczących się państwowych domów mieszkalnych w Niemczech" („L'ordonnance d'application de la loi sur les „Heimstätten du Reich"). [Engler, Dr. Düsseldorf „Die Ausführungsverordnung zum Reichsheimstättengesetz". Düsseldorf, Rheinische Blätter für Wohnungswesen, 2 janvier 1924, Nr. 1—2, p. 8—9, 2 col].—*Polityka gruntowa* (Politique foncière). *Francja* (France). *Parcelacja* (Les lotissements). „O konieczności jej uregulowania przez zarządzenia prawne" („De la nécessité de les règlementer par un texte de loi". [Paris, Bâtiment et Travaux Publics, 31 janvier 1924, Nr. 9, p. 1].—*Rozwój miast* (Urbanisme). „Podstawa techniczna rozwoju miast" („La base technique de l'urbanisme"). [Humphries, H., H., City Engineer and Surveyor, Birmingham. „The Engineering Basis of Town Planning", London, The Journal of the Institution of Municipal and County Engineers, 12 février 1924, Nr. 17, p. 762—770].—*Zdjęcia topograficzne* (Levés topographiques). „Uniwersalny teodolit Wild'a". („Théodolite universel Wild"). [Paris, Journal des Géomètres — Experts Français, février 1924, Nr. 40, p. 56—60, 7 figures]. — *Urządzenia okręgu*

(Amenagement de la région). „Okręgowe planowanie miast" („Urbanisation régionale"). [G. L. Pepler. „Regional Town Planning". (Rapport présenté à la conférence d'urbanisme à Wembley, Angleterre). London, Architects Journal, 14 mai 1924, Nr. 1532, p. 845]. — *Urządzenie miast* (Amenagement de villes). „Rozplanowanie małych miast" (Plans d'urbanisation pour petites villes"). [C. J. Atkinson. „Town Planning schemes for small Towns". (Rapport présenté à la Conférence d'urbanisme à Wembley, Angleterre), Architects Journal, 14 mai 1924, Nr. 1532, p. 845]. — *Urządzenie miast* (Amenagement de villes). „Plany miejskie" („Plans de villes"). [L. D. Adshead, Prof. „City Design". (Rapport présenté à la Conférence d'urbanisme à Wembley, Angleterre). London, Architects Journal, 14 mai 1924, Nr. 1532, p. 845]. — *Planowanie miast* (Urbanisation). *Niemcy centralne* (Allemagne Centrale). „Zagadnienie mieszkaniowe w ogólnym planie osiedli magdeburskich" („Le problème de l'habitation dans le plan géneral des colonies d'habitations de Magdeburg"). [Tout und Ruhl. „Die Wohnungfrage im General siedlungsplan Magdebourg". Berlin, der Neubau, 24 janvier 1924, Nr. 2, p. 15—19, 4 plans]. — *Wygląd ulic* (Aspect de la rue). Zieleńce (Plantations). „Zadrzewienie ulic" („Les plantations d'arbres des rues"). [„Die Bepflanzung von Strassen". Berlin, Die Strasse, 20 novembre 1923, Nr. 21—22, p. 121—123; 20 décembre 1923; Nr. 21—22, p. 121—123; 20 décembre 1923, Nr. 23—24, p. 129 — 131; 5 janvier 1924, Nr. 1, p. 1—3; janvier 1924, Nr. 2, p. 9—10]. — *Krajobraz miejski. Centrale elektryczne* (Paysage urbain. Stations d'électricité). *Niemcy* (Allemagne). „Stacje transformatorów w Lüdenscheidzie" („Stations de transformateurs à Lüdenscheid"). [Flinkbeiner. „Transformatorenstationen in Lüdenscheid". Hannover, Bauamt und Gemeindebau, 14 mars 1924, Nr. 6, p. 59—60, 11 ill]. — *Studja nad miastami.* Prace miejskie (Etudes sur les villes. Travaux municipaux). *Devon. Anglja* (Angleterre). „Ostatnie prace miejskie w Torquay" („Torquay et ses récents travaux municipaux"). [Henry A. Garrett „Torquay and its recent municipal works". London, Journal of the Institution of Municipal and County Engineers, 25 mars 1924, p. 858—863, discussion, p. 863—864]. *Studja nad miastami* (Etudes sur les villes). *Berks. Anglja* (Angleterre) „O niektórych poczynaniach miejskich w Reading" („Reading et quelques-unes de ses entreprises municipales"). [A. S. Parsons. „Reading and some of its municipal undertakings". London, The Surveyor and County Engineer, 28 mars 1924, p. 319—322, 4 ill].— *Podział na strefy* (Zoning). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis) „Dokładniejsza kontrola budowli prywatnych" („Un contrôle plus serré de la construction privée"). [Jacobs L. Crane, Jr. „Greater public control over private building". New-York, The American City Magazine,

janvier 1924, Nr. 1, p. 56—58, 4 col., 1 ill.]. — *Osiedla* (Colonies d'Habitations). *Westfalja. Niemcy* (Westphalie. Allemagne). „Kolonja dla górników w Westfalji" („Une colonie de mineurs en Westphalie"). [„Aus einer Westfälischen Bergmannssiedlung". Hannover, Bauamt und Gemeindebau, 18 janvier 1924, Nr. 2, p. 16, 12 ill.].

II. Sprawy mieszkaniowe (Habitation).

Kryzys mieszkaniowy (Crise du logement). — *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „Kryzys mieszkaniowy powiększa się. Budująca statystyka" („La crise du logement s'aggrave. Une statistique édifiante"). [Paris, Bâtiment et Travaux Publics, 10 février 1924, Nr. 12, p. 2].—*Mieszkania* (Habitations). *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „Budowanie w Paryżu w r. 1923" („La construction à Paris pendant l'année 1923". [Paris Bâtiment et Travaux Publics, 17 janvier 1924, Nr. 5, p. 1].— *Podatek celem uprzywilejowania budowli mieszkaniowych* (Impôt pour favoriser la construction d'habitations). *Francja* (France). „Przeciwko kryzysowi mieszkaniowemu. Nagroda za budowanie" („Contre la crise du logement. Une prime à la construction"). [Paris, Bâtiment et Travaux Publics, 3 février 1924. Nr. 10, p. 1]. — *Uzdrawianie miast* (Assainissement urbain). *Yorkshire. Anglja* (Angleterre). „Bradford. Niezdrowa dzielnica White Abbey" („Bradford. Le quartier insalubre de White Abbey"). [Bradford. White Abbey Unhealty Area". London, Municipal Journal, 4 janvier 1924, Nr. 1, p. 614].— *Cegły* (Briques). *Holandja* (Hollande). „Puszczenie w ruch pieca ciągłego o dwóch paleniskach" („Mise en marche d'un four continu à deux foyers"). [P. Thor. „Inbedrijfstelling van een ringoven met twee vuren". Nimèque, Klei, 1 mars 1924. Nr. 5, p. 79 — 80 $1^1/_2$ p.]. — *Cegły* (Briques). *Stany Zjednoczone* (Etats — Unis). „Sposób działania zalecony dla wyrobu cegieł" (Un mode opératoire recommandé pour la fabrication des briques") [F. Brick, Ingénieur. Paris, Revue des Materiaux de Construction et de Travaux Publics, avril 1924. Nr. 175, p. 65 B — 67 B, 4 figures]. — *Cement* (Ciments). „Cukier i cement" („Le sucre et le ciment"). A. M. Paris, Revue des Matériaux de Construction et de Travaux Publics, mars 1924, Nr. 174, p. 68.] — *Ziemia ubita z wapna i piasku* (Pisé de chaux et sable). „Zlep z wapna i piasku i jego znaczenie dla osiedli rolnych" („Le pisé de chaux et sable et sa signification pour les colonies rurales"). [„Der Kalksandstampfbau und seine Bedeutung für die ländliche Siedlung". Berlin, Deutsche Bauzeitung, 5 janvier 1924. № 1—2, p. 7, 1 col.]. — *Budowanie z cegieł* (Maçonnerie en briques). Kilka przypadków taflowania cegłą"

(„Quelques circonstances d'emploi des briques de parement"). [G. B., Ingénieur. Paris, La Revue des Matériaux de construction et de Travaux Publics, avril 1924. № 175, p. 80 B — 81 B, 20 figures. (Voir „Revue des Matériaux de Construction", septembre, octobre et novembre 1923)].

III. Wody, ścieki, odpadki (Eaux, Egouts, Immondices).

Dostarczanie wody (Distribution d'eau). „Dostarczanie wody w okręgach wiejskich" („La distribution d'eau des districts ruraux"). [Cecil H. Roberts. „The water supply of rural districts". London, The Surveyor and Municipal and County Engineer, 14 mars 1924, p. 283 — 285]. — *Wody. Pompy* (Eaux. Pompes). *Hamburg*. Niemcy (Hambourg. Allemagne). „Nowe grupy pomp parowych Compound w zakładach elewacyjnych Hamburga" („Nouveaux groupes à vapeur Compound, de l'usine élévatoire de la ville de Hambourg"). [Paris, Le Génie Civil, 24 mai 1924, tome 84, Nr. 21, p. 511. (D'après un article de M. Schroeder paru dans la „Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure" du 22 mars 1924)]. — *Rury z żelaza lanego* (Conduites en fonte). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Czy cena rur z żelaza lanego obniża się?" („Le prix des tuyaux en fonte baissera-t-il?") F. G. Gordon. „Will the price of cost iron pipe come down?". „New-York, Fire and Water Engineering, 30 avril 1924, p. 838 — 839, 878—879, 5 ill.]. — *Ulepszanie wody* (Amélioration de l'eau). *Ontario. Kanada* (Canada). „Zmiany w przedwstępnem traktowaniu wody chlorem w Toronto" („La modification du traitement préliminaire par le chlore à Toronto"). [Norman Howard. „The modified prechlorination treatment at Toronto". London, The Surveyor and Municipal and County Engineer, 21 mars 1924, p. 304, 1/2 col.]. — *Wody. Filtrowanie* (Eaux. Filtration). *Maryland. Stany Zjednoczone* (E. U.). „Studja nad piaskowemi łożyskami filtrów w zakładach wodociągowych w Baltimore" („Etude sur les lits filtrants à sable de la distribution d'eau de Baltimore"). [John R. Baylis. „Sand-Bed Studies at Montebello Water Filters, Baltimore". New-York, Engineering News-Record, 27 mars 1924, p. 516 — 522, 9 ill.]. — *Rury ściekowe* (Tuyaux d'égout). „Stosunek między zewnętrznem obciążeniem rur ściekowych a szerokością rowów" („Rapport entre la charge extérieure sur les tuyaux d'égout et la largeur des tranchées). [George C. D. Lenth. „Relation of sewertrench width to load on pipe". New-York, Engineering News-Record, 27 mars 1924, p. 533—535, 14 ill.] — *Ścieki i budownictwo okręgowe* (Les égouts et l'urbanisation régionale). „Ścieki. Osuszanie" (Egouts. Drainage). [„De Prae - adviezen voor het Internationaal Stedebouwcongres". („Les mémoires pour le Congrès International d'Urbanisme.—Résumé). Amster-

dam. Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw, 15 mai 1924, p. 101 à 116, 1 ill.].—*Ścieki. Szybkość wyciekania.* (Egouts. Vitesse d'ecoulement). „O ruchu wód ściekowych w ściekach częściowo zapełnionych" („Sur la vitesse de l'eau d'égout dans des égouts partiellement remplis"). [Ormsby, Prof. M. T. M. „On the velocity of flow in severs partly full". London, The Surveyor and Municipal and County Engineer, 21 mars 1924, p. 297—298, 4 col., 2 tables, 1 diagramme]. *Wody ściekowe* (Eaux d'égout). *Oczyszczanie sposobem fizycznym* (Epuration par procédé physique). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Rotacyjny aparat dozujący dla łożysk filtrujących wodę ściekową" („Appareil doseur rotatif pour lit filtrant d'eau d'égout"). [„Rotating Dosing Device for Sevage Filter Bed". New-York, Engineering News-Record, 20 mars 1924, p. 469—497, 4 ill.].—*Wody ściekowe. Oczyszczanie sposobem biologicznym* (Eaux d'égout. Epuration par procédé biologique). „System bioaeracji dla oczyszczania błot ściekowych w East-Ham" („Le système de bio-aération pour le traitement du sevage à East-Ham"). [H. A. Mayes. „The bio-aeration system of treating sevage at East-Ham". London, Municipal Engineering and the Sanitary Record, 29 mai 1924, p. 595—596, 1½ col.]. *Wody zużyte* (Eaux usées).—*Nawadnianie i rozlewanie* (Irrigation et épandage). „Studja nad urządzeniami, służącemi do rozlewania wód zużytych na terenach, które mają być nawodnione" (Etudes sur les installations de déversement des eaux usées sur les terrains irrigués). [George A. Mitchell. „Studies of outlets and crops on sevage irrigated areas". New-York, Engineering News-Record, 14 février 1924, p. 284 — 287, 7 ill.]. — *Wody zużyte i wody bieżące* (Eaux usées et cours d'eau). „Wpływy jakie wywierają wody ściekowe oraz wody zużyte w przemyśle, na życie w wodzie bieżącej" („Effets des eaux d'égout et des eaux usées de diverses industries sur la vie dans les cours d'eau"). [Wilfrid Rushton. „Effects of sevage and various trades vastes on stream life". London, The Surveyor and Municipal and County Engineer, 8 février 1924, p. 179—181, 4¼ colonnes]. — *Zbiórka odpadków* (Collecte des immondices). „Śmietnik" („La poubelle"). [„The domestic dustbin". London, Municipal Engineering and the Sanitary Record, 29 mai 1924, p. 576, 38 lignes]. — *Zbiórka i traktowanie odpadków* (Collecte et traitement des immondices). *Warwick. Anglja* (Angleterre). „Metody postępowania z odpadkami" (Methodes de traitement des immondices). [„Refuse methods". Edimbourg, Cleansing Superintendent, avril 1924, p. 192, 2 colonnes]. — *Zbiórka i postępowanie z odpadkami* (Collecte et traitement des immondices). *Warwick. Anglja* (Angleterre). „Nowe zakłady segregowania odpadków w Birminghamie („Nouvelle usine des immondices par Salvage à Birmingham"). [„New Salvage Works at Birmingham". London, The

Cleansing Superintendent, mai 1924, p. 222, 226, 230, 5 ill, juin 1924, p. 250—252—254, 3 ill.]. — *Zbiórka i spożytkowanie rybich odpadków* (Enlèvement et utilisation des detritus de poisson). *Lincolnschire. Anglja* (Angleterre) „Grimsby" [„Henry F. Moody. „The Collection and Disposal of Fisch Refuse". London, Journal of the Royal Sanitary Institute, mars 1924, Nr. 10, p. 401—404]. — *Traktowanie i użytkowanie odpadków* (Traitement et utilisation des immondices). *Indiana. Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Postęp w dziedzinie zmniejszania odpadków gnilnych w Indianapolis" („Progrès en matière de réduction des immondices putrescibles à Indianapolis" [Mc. Cullough, P. W. „Indianapolis, Municipal and County Engineering, mars 1924, p. 125—128]. — *Postępowanie z odpadkami* (Traitement des immondices). *Missouri. Stany Zjednoczone* (E. U.). „Program spopielania odpadków w Saint-Louis nie będzie zrealizowany" („Le programme de l'incinération des immondices à Saint-Louis ne sera pas réalisé"). [„Garbage incinerator program at St.-Louis has setback". New-York, Engineering News-Record, 21 février 1924, p. 316—318, 2 ill.].

IV. Oświetlenie, opał, siły motorowe (Eclairage, chauffage, force).

Centrale elektryczne (Centrales électriques). „Przewodniki centrali elektrycznej" (Conduite d'une centrale électrique). [„Power Station Operation". London, The Electrical Times, 14 février 1924, p. 181 — 182, 2 ill.]. — *Centrale elektryczne* (Centrales électriques). Kable (Conduite d'une centrale électrique). [„Power Station Operation". London, The Electrical Times, 21 février 1924, p. 213—214].—*Centrale hydroelektryczne* (Centrales hydroélectriques). *Tasmanja* (Tasmanie). „Instalacje hydroelektryczne w Hobart" („L'installation hydroélectrique de Hobart"). [„The Hobart Hydro-Electric System". London, The Electrical Times, 21 février 1924, p. 209—211, 6 ill.].—*Dostarczenie elektryczności* (Distribution d'électricité) *Francja* (France). „Próby dokonywane z licznikami, automatycznie dostarczającemi prąd w oznaczonych godzinach" (Essais executés sur les interrupteurs horaires"). [Paris, L'outillage, 23 mai 1924, Nr. 24, p. 1].— *Filje centrali elektrycznych* (Sous-stations d'électricité). *Lancashire. Anglja* (Anglet). „Regulacja sieci przewodzącej energję elektryczną. Ciekawe regulatory typu „Oerlikon", będące w użyciu filji centrali na ul. High Street w Manchesterze" („Régulation d'un réseau de transport de force. Un intéressant équipement Verlikon en service à la sous—station de High Street à Manchester"). [„Power System Regulation. Interesting Oerlikon Equipment in Use at Manchester High Street Substation". London, The Electrician, 8 février 1924, p. 160—161, 4 ill.].—*Elektryczność. Zastosowanie domowe.*

(Électricité. Usage domestique). „Motor elektryczny na usługach drobnych prac domowych" („Les petites applications domestiques du moteur électrique"). [H. Beinet, Ingénieur. Paris, Revue Générale de l'Electricité, 17 mai 1924. Nr. 20, p. 894 — 907, avec 28 ill.]. — *Ogrzewanie. Centrale* (Chauffage. Centrales) „Ekonomiczne zużytkowanie ciepła w centralach, ogrzewanych parą". („L'utilisation économique de la chaleur dans les centrales de chauffage à la vapeur"). [N. W. Calvertand J. E. Seiter. „The Economical utilization of heat from central station plants". New-York, The Heating and Ventilating Magazine, février 1924, p. 64 — 67, 7 tableau]. — *Ogniska o wzmocnionej wydajności* (Fogers a tirage forcé). *Anglja* (*Angleterre*). „Ognisko o wzmocnionej wydajności „Turbine". Interesujący przyrząd, zużywający paliwo w złym gatunku" („Le foyer à firage forcé „Turbine". Un appareil intéressant pour l'emploi de combustibles de mauvaise qualité"). [„The „Turbine" Forced draught Furnace. An Interesting Development for Employing Low Quality Fuel". London, The Electrician, 8 février 1924, p. 164, 1 ill.]. — *Ogrzewanie za pomocą ruchu wody gorącej* (Chauffage par circulation d'eau chaude). „Krótka i praktyczna metoda dla realizacji projektu ogrzewania wodą gorącą" („Méthode brève et pratique pour l'établissement de projets de chauffage à l'eau chaude"). [F. E. Giesecke. „A short practical method of designing gravity water heating systems". New-York, The Heating and Ventilating Magazine, janvier 1924, p. 41 — 47, 2 ill., 2 graphiques; février 1924, p. 59 — 61, 4 ill.].

V. Transporty (Transports).

Drogi. Prawodawstwo. (Routes. Législation). *Polska.* (Pologne). „Administracja dróg w Polsce" („Administration des routes en Pologne"). [Melchior W. L. Nestorowicz, Directeur du Département des Routes au Ministère des Travaux Publics à Varsovie. Zbiór ustaw i rozporządzeń drogowych (Recueil des lois et décrets concernant les routes)]. *Mosty* (Ponts) *Sekwana. Francja* (Seine. France). „Wielkie mosty metalowe na Sekwanie" (Grands ponts métalliques sur la Seine). [Paris, La Technique Moderne, 15 février 1924. Nr. 4, p. 16]. *Tramwaje* (Tramways). *Gueldre. Holandja* (Hollande). „Samochody tramwajowe Arnhema dla automatycznego oczyszczania szyn z rowkami" („Automotrice des Tramways d'Arnhem pour le nettoyage automatique des rails à gorge"). [P. M. Nieuwenhuis, Directeur des Tramways municipaux d'Arnhem (Hollande). Paris, Revue Universelle des Transports, 15 mai 1924. Nr. 6, p. 88 — 90, 3 ill.]. — *Budowa dróg* (Construction de la voirie). „Nie brukujcie przed zaprowadzeniem kanali-

zacji" („Ne pavez pas avant que les canalisations ne soient posées"). [A. Henry Varney. „Hold up paving until mains are aid". New-York, Fire and Water Engineering, 9 avril 1924, p. 683—684]. — *Gościńce betonowe* (Chaussées en beton). *Francja* (France). „Zużytkowanie żwiru kamiennego zamiast piasku przy brukowaniu gościńców betonowych" (A propos de l'emploi criblures de pierres en place de sable dans la confection des revêtements de chaussées en béton). [P. Hankar. Paris, Bulletin de l'Associaton Internationale permanente des Congrès de la Route, janvier—février 1924. Nr. 31. p. 995—999]. — *Brukowanie gościńców. Cegły* (Revêtements des chaussées. Briques). Cegły do brukowania typu „Kéramité" (Les briques de pavage et de revêtement en „Kéramite"). [D'après Südd-Zeit-Brit-Clayw. Paris, Revue des Matériaux de Construction et de Travaux Publics, janvier 1924. Nr. 172, p. 17—18]. — *Transporty wodne* (Transports par eau). „Nowy środek transportu dla nawigacji rzecznej" „Un nouveau moyen de transport pour la navigation fluviale"). [Paris, Revue Universelle des Transports, 1 mai 1924. Nr. 5, p. 75—76]. — *Automobile* (Automobiles). *Niemcy* (Allemagne). „Aparaty dostarczające benzynę dla automobilów" („Distributeurs d'essence pour automobiles"). [„Benzin-Tankstationen für Kraftwagen". Erfurt, Förder-technik und Frachtverkehr, 3 janvier 1924. Nr. 1, p. 9—10, 1 col.]. — *Automobile i higiena powietrzna* (Automobiles et hygiène de l'air). „Niebezpieczeństwo, jakie przedstawia ruch automobilowy w mieście z punktu widzenia higieny publicznej" („Danger, au point de vue de l'hygiène publique, de la circulation des automobiles dans les villes"). [P. Bellon, Inspecteur du Travail à Marseille. Paris, Annales d'Hygiène Publique, Industrielle et Sociale, janvier 1924. Nr. 1, p. 6 à 11, une photogravure et un dessin].

VI. Higiena (Hygiène).

Sprawy społeczne (Oeuvres sociales).—*Austrja* (Autriche). „Organizacja zakładów użyteczności publicznej w Wiedniu" („L'organisation des oeuvres sociales de la ville de Vienne). [Kraner, Obermagistratsrat, Wien. „Der Aufbau der Wohlfahrtspflege der Stadt Wien." Wien, Oesterreichische Städte-Zeitung, 15 janvier 1924, Nr 2, p. 23—28]. — *Kontrola mleka* (Contrôle du lait).—*Lancashire. Anglja* (Angleterre). „Dostarczanie mleka" („La fourniture du lait"). [„The Milk Supply". London, The Municipal Journal, 28 mars 1924, Nr. 1626, p. 349, 97 lignes]. — *Choroby zaraźliwe* (Maladies contagieuses). *Niemcy* (Allemagne). „Tyfus i ospa w Niemczech" („Typhus et variole en Allemagne"). [„Vlektyphus en Pokken in Deutschland". Zwolle Tijdschrift voor Sociale Hygiene, mars 1924. Nr. 3,

p. 87, 24 lignes]. — *Zapobieganie gorączce śródziemnomorskiej* (Prophylaxie de la fièvre ondulante ou mediterranéenne). *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „W sprawie gorączki śródziemnomorskiej" (Au sujet de la fièvre ondulante ou mediterranéenne"). [Martel, Membre de l'Académie de la médecine, Directeur du Service vétérinaire sanitaire de la Seine. Paris, Compte Rendu des Séances du Conseil d'Hygiène publique et de salubrité du Département de la Seine, séance du 18 janvier 1924. Nr. 2, p. 38 42].— *Zapobieganie trądowi lombardzkiemu* (Prophylaxie de la pellagre). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Badania trądu lombardzkiego i środki zwalczania". („Etude sur la pellagre et les moyens de la combattre"). [Joseph Goldberger et W. F. Tanner. „A Study of the Treatment and Prevention of Pellagra". Washington, Public Health Reports, 18 janvier 1924. Nr. 3, p. 87—107].—*Zapobieganie gruźlicy* (Prophylaxie Antituberculeuse). *Gironde. Francja* (France). „Skutki trzydziestoletniej walki z gruźlicą w klimatycznej stacji francuskiej. Komunikat dla Akademji Medycznej na posiedzeniu z dn. 19 lutego 1924" („Résultats de trente ans de prophylaxie antituberculeuse dans une station climatique française. (Communication à l'Academie de Médecino, à la Séance du 19 février 1924). [Docteur Fernand Lalesque (d'Arcachon), Membre correspondant de l'Académie de Médecine. Paris, Revue de Phisiologie médicosociale, mars—avril 1924. Nr. 2, p. 65—79]. — *Spożytkowanie resztek zwierzęcych* (Utilisation des residus animaux). *Bouches-du-Rhône. Francja* (France). „Rzeźnie Marsylji. Postępowanie z mięsem, uznanem jako niewłaściwe do konsumcji". („Abattoirs de Marseille. Traitement des viandes reconnues impropres à la consommation"). [P. Bellon, Inspecteur du Travail, à Marseille. Paris, Annales d'Hygiène Publique, Industrielle et Sociale, mai 1924. Nr. 5, p. 284—291]. — *Walka z wolem* (Prophylaxie du goitre). „Sposoby leczenia jodyną wola nagminnego" („Méthodes pour administrer l'iodine dans la prophylaxie du goître endémique"). [Robert Olesen. „Methods of administering iodine for prophylaxis of endemic goiter". Washington, Public Health Reports, 11 janvier 1924, Nr. 2, p. 45—55].

Nr. 29, 26 lipca 1924.

I. Rozbudowa miast (Urbanisation).

Polityka gruntowa (Politique foncière).—*Rosja* (Russie). Współczesne prawo gruntowe w Rosji (Le droit foncier actuel en Russie). [„Das heutige Bodenrecht in Russland". Berlin, Bodenreform, 23 mars 1924, Nr. 9, p. 67, 1 col.].—*Rozbudowa miast* (Urbanisme).—*Londyn. Anglja* (Londres.

Angleterre). „Konferencja w sprawie rozbudowy miast. Kolegjum uniwersyteckie w Londynie". („Conférence d'urbanisme. Collège de l'Université à Londres"). [London, The Builder, 11 avril 1924, Nr. 4236].—*Rozbudowa miast. Zdjęcia topograficzne.* (Urbanisation. Levés topographiques). „Kontrola planów orjentacyjnych i odczytywaniu kątów za pomocą goniometru" („Contrôle des lectures d'orientements et des lectures d'angles à l'aide d'un goniomètre"). [Ph. Jarre, Ingénieur—Topographe. Paris, Journal des Geomètres-Experts Français, mars 1924, Nr. 41, p. 97—102].—*Rozbudowa miast. Zdjęcia topograficzne.* (Urbanisation. Levés topographiques). „Interpolator systemu Marchand'a" (Interpolateur système Marchand). [Marchand, et Paris. Journal des Geomètres—Experts Français, février 1924. Nr. 40, p. 81—83, 3 fig.]. — *Okręgowa rozbudowa miast* (Urbanisation régionale). *Yorkshire. Anglja* (Angleterre). „Projekt okręgowej rozbudowy miast w Roterdamie" (Projet d'urbanisation régionale de Rotherdam). [W. R. Davidge. „The Rotherdam Regional Planning Scheme". London, The Journal of the Institution of Municipal and County Engineers, 11 mars 1924. Nr. 19, p. 819—822]. — *Rozbudowa miast* (Urbanisation). *Irlandja* (Irlande). „Okręgowa rozbudowa miast i odrodzenie obywatelskie w Corku" (Urbanisation et régénérescence civique à Cork"). [J. F. Delany, City Engineer, Cork. „Town Planning and Civic Regeneration in Cork". London, Journal of the Institution of Municipal and County Engineers, 6 mai 1923. Nr. 23, p. 972—980].—*Rozbudowa miast* (Urbanisation). *Rumunja* (Roumanie). „Przyszłość naszych miast" („L'avenir de nos villes"). [I. Ciortan. „Viitorul oraselor noastre". Curierul Lucrarilor publice, décembre 1923, p. 3 — 4]. — *Studja nad miastami* (Etudes sur les villes). *Surrey. Anglja* (Angleterre). „Prace miejskie w Wimbledon". (Wimbledon et ses travaux municipaux). [Joseph Bowen. Wimbledon and its municipal Works". London, The surveyor, 11 avril 1924, p. 359—361, 1 ill.]. — *Miasta—ogrody* (Cites — Jardins). *Niemcy* (Allemagne). Miasto — ogród Schönau. („La ville—jardin de Schönau"). [„Gartenstadt Schönau". Münster, Westfälisches Wohnungsblatt, février 1924. Nr. 1, p. 9, $^1/_2$ col.]. — *Miasta—ogrody* (Cités—Jardins). *Brabancja. Belgja* (Brabant. Belgique). „Miasto — ogród „Kapelleveld" w Woluwe-st.-Lambert" („La cité -- jardin du „Kapelleveld" à Woluwe-st.-Lamber"). [V. Staquet. Bruxelles, L'habitation à Bon Marché, juin 1924. Nr. 6, p. 123 — 129, 5 col., 39 ill.]. — *Dzielnice* (Quartiers d'habitations). *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „Zastosowanie prawa z 31 października 1919 r." („Application de la loi du 31 octobre 1919"). [Paris, Bulletin de la Société Française des Habitations à Bon Marché, 1924. Nr. 2, p. 120—121]. — *Sieć dróg* (Voirie). *Londyn. Anglja* (Londres. Angleterre). „Skrzyżowania ponad

ulicami" (Croisements par dessus les rues"). [„Overhead Street Crossings". London, Journal of the Town Planning Institute, avril 1922. Nr. 6, p. 176, 1 ill., 2 col.].—*Kanały. Estetyka miejska* (Canaux. Esthetique urbaine). „Projekt kanału spławnego, przecinającego Genewę, a estetyka miejska („Le projet du canal navigable à travers Genève et l'esthétique urbaine"). Lausanne, Bulletin technique de la Romande, 10 mars 1924, p. 118—122, 5 ill.].—*Sieć dróg. Miejski ruch kołowy* (Circulation urbaine). *New-York. Stany Zjednoczone* (Etats-Unis) *Ruch kołowy w New-Yorku* (Le trafic de New-York"). [„Wernekke. „Der Stadtverkehr von New-York". Berlin, Verkehrstechnik, 21 décembre 1923. Nr. 51—52, p. 445—447, 2 ill.]. — *Wolne przestrzenie* (Espaces libres). „Wolne przestrzenie i elewacja fasad frontowych w projektach mieszkalnych" („Les espaces libres et les développement à front de rues dans les projets d'habitations"). [F. Longstreth Thompson. „Open spaces and road frontages in Housing projects I", New-York, The American City Magazine, février 1924, vol. XXX. Nr. 2, p. 153—157, 7 col., 8 ill.). — *Architektura pomników.* (Architecture des monuments). *Utrecht. Holandja* (Hollande). „Pomnik belgijski w Amersfoort". („Le monument belge à Amersfoort). [E. Leonard. Bruxelles, La Cité, janvier et février 1924, Nr. 7, p. 117 à 128, 11 ill. dont 9 hors texte, 10 p.].

II. Sprawy mieszkaniowe (Habitation).

Kryzys mieszkaniowy (La crise du logement) *Francja* (France). [M. Guilleminault. Bruxelles, La Cité, mars 1924, Nr. 8, p. 137—144, 5½ pages, 6 ill., hors texte]. — *Tanie mieszkania* (Habitations à bon marché). *Belgja* (Belgique). „Narodowe stowarzyszenie tanich mieszkań" („La Société Nationale des Habitations à Bon Marché). [E. Winck, O. Velghe, du Comité de la S. N. H. B. M. (Extrait du compte-rendu de l'activité de la Société Nationale des Habitations à Bon Marché (Belgique) pendant l'exercice 1923). Bruxelles, L'Habitation à Bon Marché, mai 1923. Nr. 5, p. 110—117]. — *Mieszkania* (Habitations). *Belgja* (Belgique). „Projekt prawa" („Proposition de loi"). [E. Tibault. (Proposition de loi encourageant la construction de nouvelles habitations par la remise temporaire de la contribution foncière). Bruxelles, L'Habitation à Bon Marché, mai 1924. Nr. 5, p. 118—120, 6 col.].— *Mieszkania* (Habitation). *Rumunja* (Roumanie). „Prace budowlane w Rumunji w ciągu ostatnich lat" („L'activité constructive en Roumanie en ces dernières annés"). [C. Sfintescu. „Activitatea constructiva a oraselor noastre in ultimi ani". Bucuresti, Monitorul Uniunei oraselor din Romania, février 1924, p. 7—8]. — *Tanie mieszkania* (Habitation à Bon Marché). *Rumunja* (Roumanie). „Ekonomiczne mieszkania w stolicy" („Habitations économiques

dans la capitale"). [J. D. Trajanescu. „Locuinte ecomice in Capitala Bucaresti", Architectura, 1924, p. 23—27, 15 ill.]. — *Powierzchnia nadająca się do budowy. Ustawy.* Superticie batissable. Règlementation). *Anglja* (Angleterre). „Gęstość zabudowań" („Densité des constructions"). [Density of Houses". London, The Municipal Journal, 28 mars 1924. Nr. 1626, p. 346, 25 lignes]. — *Próby materjałów. Zaprawa* (Essais de materiaux. Mortiers). *Francja* (France). „O wyborze materjałów, które mogą być używane jako piasek w zaprawie" (Sur le choix des matériaux pouvant être employés comme sable dans les mortiers). [R. Ferret, chef du laboratoire des Ponts et Chaussées de Boulogne. Une brochure 32×34 de 15 pages, 14 figures].— *Utrzymanie budowli* (Entrteien des constructions). *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „Para na usługach architektury". („La vapeur au service de l'architecture"). [Roxor, Paris, Bâtiment et Travaux Publics, 24 janvier 1924. Nr. 7, p. 2].

III. Wody, ścieki, odpadki (Eaux, Egouts, Immondices).

Zanieczyszczanie wód. Prawodawstwo (Pollution des eaux. Législation). *Holandja* (Hollande). „Użycie i zanieczyszczanie wód w fosach kanałowych w prowincji Noord-Holland„ („Emploi et pollution des eaux des fossés-canaux dans la province Noord-Holland"). [„Gebruik en verontreiniging La Haye, Water, Bodem, Lucht, 10 avril 1924, p. 27—31]. — *Tamy* (Barrages). *Włochy* (Italie). „Zerwanie tamy w Gleno" („La rupture du barrage du Gleno"). [A. Stucky. Lausanne, Bulletin technique de la Suisse Komande 15 et 29 mars 1924, 19 ill.]. — *Tamy* (Barrages). *Włochy* (Italie). „O przyczynach zerwania tam w Gleno" („Sur les causes de la rupture du barrage du Gleno"). [J. Bolomey. Lausanne, Bulletin technique de la Suisse Romande, 26 avril 1924, p. 107]. — *Przewody żelazo-betonowe* (Conduites en ciment armé). *Francja* (France). „Wytwarzanie rur żelazo-betonowych sposobem siły odśrodkowej w systemie S. T. A. G". („La fabrication des tuyaux en ciment armé au moyen de la force centrifuge par le procédé S. T. A. G.). [Paris, La Technique Moderne 15 mai 1924. Nr. 10, p. 367]. — *Oczyszczanie wód* (Epuration des eaux). *Kalifornia. Stany Zjednoczone* (Californie. Etats-Unis). „Urządzenie filtrów w Sacramento" („L'installation de filtration de Sacramento"). [„Sacramento's Filtration Plant". New-York, Public Works, février 1924, p. 51 — 54, 3 ill.] — *Postępowanie z wodami zużytemi* („Traitement des eaux usées"). *Francja* (France). „Zagadnienie rowów gnilnych" („La question des fosses septiques"). [Paris, La Construction Moderne, 13 avril 1924, p. XV, 2 col.]. — *Postępowanie z wodami ściekowemi* (Traitement des eaux d'égout). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Badania porów-

nawcze tanków Imhoffa" („Etude comparée des tanks Imhoff"). [P. Eddy Harrison. „Comparative Study of Imhoff Tanks". New-York, Public Works, mars 1924, p. 75—79, 11 ill., avril 1924, p. 113—114; mai 1924, p. 151—153]. — *Wody ściekowe. Rozbiór* („Eaux d'égout. Analyses). „Analiza wód ściekowych" („Analyses d'eau d'egout"). [C. B. O. Jones, Chemist, City Engineers and Water Departement, Coventry. „Sevage Works Analyses". London, The Survegor, 25 avril 1924, p. 403—405]. — *Odpadki. Spopielanie* (Immondices. Incineration). Delaware. *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis) „Nowy przyrząd do spopielania Wilmington'a" (Le nouvel incinérateur de Wilmington"). [L. Harry Maier. „Wilmington's new incinerator". New-York, Public Works, février 1924, p. 56—58, 1 ill.].

IV. Oświetlanie, ogrzewanie, siły motorowe (Eclairage, Chauffage, Force).

Kotły (Chaudières). „Kocioł Bensona o wysokiem ciśnieniu" (La chaudière Benson à super-pression"). [Davis Bronwlie. Paris. Chaleur et Industrie, Avril 1924, Nr. 48, p. 155-156].—*Elektryczność* (Electricité). „Interkoneksja. Główne centrale i elektryfikacja" (Interconnexion. Supercentrales et Electrification). [Stephen R. Hayes. „Interconnection Super-Power and Electrification". Pittsburgh, The Electric Journal, février 1924, p. 72—77]. *Elektryczność.* (Electricité). „Postępy elektryfikacji w Ameryce Południowej" („Progrés de l'électricité dans l'Amérique du Sud"). [„Electrical Progres in South America". London, The Electrical Reviev, 1 février 1924, p. 169—170]. — *Elektryczność. Aparaty zabezpieczające* (Electricité. Appareilles de sécurité). „Elektryczne aparaty, zabezpieczające w wilgotnych miejscowościach" („Installations électriques de sécurité dans les endroits humides). [„Veilige installaties in vochtige ruimten". La Haye, Tijdschrift voor Elektrotechnick, 1 février 1924, p. 214]. — *Motory* (Moteurs). „Indukcyjne motory polyfazowe. Kilka uwag o różnych sposobach puszczania w ruch i regulowaniu rozpędu" („Les moteurs d'induction polyphasés. Quelques notes sur les différentes méthodes de demarrage et de réglage de la vitesse"). [G. Windred. „Polyphase Induction Motors. Some Notes on the Varions Methods of Starting and Speed Contol". London, The Electrician, 15 février 1924, p. 190—191, 3 ill.]. — *Motory* (Moteurs) „Motory w „Klatce wiewiórki" („Le moteurs en cage d'écureuil"). [The Squirrel cage Motor". London, The Electrical Times, 15 février 1924, p. 243]. — *Ogrzewanie wodą gorącą* (Chauffage par circulation d'eau chaude. „Praktyczna metoda ogrzewania wody przez ciężkość" („Méthode pratique de chauffage à l'eau par la gravité"). [F. E. Giesecke. „A short practical method of designing gravity water heating systems". New-York, The Hea-

ting and Ventilating Magazine, avril 1924, p. 47—51, 4 ill., 1 diagramme].— *Gazownictwo. Węgiel* (Industrie du gaz. Charbons). „Tablica koncentracji „H. H.". Prosty i skuteczny sposób gromadzenia węgla" („La table de concentration „H. H.". Un système simple et efficace pour la concentration du charbon"). [„The „H. H." Concentrating table. A simple and effective system of Coal Concentration". London, Gas Journal, 6 février 1924, p. 312, 2 ill.]. — *Oświetlenie publiczne* (Eclairage public). „System sieci elektrycznej dla elektrycznego oświetlania ulic" („Les systèmes de distributions électriques pour l'éclairage des rues"). [M. Marre, Ingénieur E. T. P. Paris, L'Electricien, 15 mai 1924. Nr. 1348, p. 218—221, 6 ill.].

V. Transporty (Transports).

Aparaty do wznoszenia ciężarów. Krany. (Appareils de levage. Grues). *Szkocja* (Ecosse). „Ruchome krany elektryczne" („Grues mobiles électriques). [W. A. Perry. „Electrie Level—Luffing Cranes", The Electrical Review, 15 février 1924, p. 248 — 249, 2 ill.]. — *Budowa dróg* (Construction des Routes). *Anglja* (Angleterre). „Drogi na rok 1934 i dla lat następnych" (Routes pour 1934 et après). [Walton Maughan. „Roads for 1934 and affer". London, The Journal of the Institution of Municipal and County Engineers, 8 avril 1924, p. 909—916, 2 planches]. — *Oświetlanie dróg* (Eclairage des routes). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). Oświetlanie wielkich dróg" („L'éclairage des grand'routes"). [W. S. Herrmann. „Highway Lichting". New-York, Public Works, avril 1924, p. 111—112, 2 ill.]. — *„Mechaniczne oczyszczanie dróg"* („Nettoiement mécanique de la voirie). *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „Oczyszczanie ulic w Paryżu" („Le nettoiement des rues à Paris). [„Street Cleansing in Paris". London, Municipal Engineering and the Sanitary Record, 10 juillet 1928, p. 50, 18 lignes].—*Brukowanie ulic* (Revêtements de chaussées). *Departament Sekwany. Francja* (Seine. France). „Bruki paryskie" („Le pavage à Paris"). [Paris, La journée Industrielle, 17 mai 1924, Nr. 1885, p. 1]. — *Drogi wykładane betonem* (Routes en béton). „Czy jest możliwem zmniejszyć okres trwardnienia betonu drogowego?" („Est il posible de réduire la période de durcissement du béton des routes?"). [Clemmer. „Can the ewring period for concrete roads be cut down?" New-York, Engineering News-Record, 3 avril 1924, p. 577 580, 10 ill.].—*Brukowanie cegłą* (Pavages en briques). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Cegły dla brukowania dróg" („Les briques pour le pavage des routes"). Horacp Boot. „Bricks for Road paving". London, The Surveyor, 25 avril 1924, p 397—399].—*Porty. Tamy morskie* (Ports. Digues maritimes). *Francja* (France). „Pionowe tamy morskie"

(„Les digues maritimes verticales"). [D'après les annales des Ponts et Chaussées (septembre—octobre 1923). Paris, La Technique Moderne, 16-e année, 1 mai 1924, Nr. 9, p. 333, 1 fig.].—*Ruch uliczny miejski. Wypadki* (Circulation urbaine. Accidents). „Jak można zaradzić wypadkom, które zdarzają się na skrzyżowaniach ulic?" („Comment on peut remédier aux accidents qui se produissent aux intersections de rues"). [Georges G. Kelcey. „How Intersections figure in Traffic Accidents". New-York, The American City, avril 1924, Nr. 4, p. 417—419, 10 ill.]—*Tramwaje* (Tramways). *Austrja* (Autriche). „Bilety tramwajowe kupowane zgóry" („Billets de tramways achetés anticipativement"). [Winter. „Vorverkaufstahrscheine". Berlin, Verkehrstechnik, 11 janvier 1924, Nr. 2, p. 13—14, 2 col.].

VI. Higiena (Hygiène)

Sanatorja (Sanatorias). *Rosja* (Russie). „Z powodu sanatorjów pływających" („A propos de sanatorias flottants"). [Brunstein Dr. Prof. „Ueber schwimmende Sanatorien". München, Gesundheits -- Ingenieur, 5 janvier 1924, Nr. 1, p 6, 1/2 col. (Extrait de: Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medicinalverwaltung, Nr. 4, vol. XVIII, p. 461—464].—*Ochrona dziecka. Ubezpieczenie od chorób* (Protection de l'enfance Assurance-Maladie). *Szwajcarja* (Suisse). „Kantonalna kasa ubezpieczeń dzieci („La caisse cantonale d'assurance infantile". [E. Olivier, Berne, Contre la Tuberculose, Annexe au Bulletin du service fédéral de l'Hygiène publique, 17 mai 1924, Nr. 20, p. 76, 44 lignes]. — *Ochrona dzieci. Dzieci nieślubne* („Protection de l'enfance. Enfants naturels"). *Holandja Północna* (Hollande Septentrionale). [„Buitenechtelijke Moeders en Kinderen". Amsterdam, De Gemeente, 27 mars 1924. Nr. 7, p. 109, 79 lignes]. *Ubezpieczenie od wypadków przy pracy* (Assurance contre les accidents du travail). *Norwegja* (Norwège). „Urząd ubezpieczeń państwowych w Norwegji" (L'Office d'assurance de l'Etat, en Norwège). [Ulykkesforsikringen for industriarbeiders m. v. 1920. Norges offisielle statistikk, VII, 83. Christiana, H. Aschehoug & Co 21, 21 + 110 pp., 1 couronne (Extrait de la Revue Internationale du Travail, vol. IX mars 1924. Nr. 3.] — *Ubezpieczenie od wypadków przy pracy* (Assurance contre les accidents du travail). *Szwecja* (Suède). „Urząd ochrony państwowej w Szwecji" (L'office d'assurance de l'Etat en Suède). [Riksförsäkringanstalten ar 1922. Sveriges Officiella Statistik, Försäkringsväsen. Stockholm, P. A. Nordstedt & Söner, 1923; 30 pp. (extrait de la Revue Internationale du Travail, vol IX, mars 1924. Nr. 3]. *Nauka szkolna. Badania zawodowe* (Oeuvres d'enseignement scolaire. Orientation professionelle). *Austrja* (Autriche). Określenie zdol-

ności w celach orjentacji zawodowej" („Determination des aptitudes en vue de l'orientation professionelle"). [Dr. Robert Kaner. Bruxelles, Bulletin International de la Profection de l'Enfance, avril 1924. № 25, p. 380—413.].—*Higiena prywatna. Hałasy* (Hygiène privée. Bruits). *Pensylwanja. Stany Zjednoczone* (Pensylwanie. Etats-Unis). „Pomysły klubu obywatelskiego w Filadelfji, przedsiębrane w celu zmniejszenia hałasu ulicznego („Suggestions du club civique de Philadelphie pour réduire les bruits de la rue"). [„Noise Nuisance Suggestions from Civic Club". New - York, The American City, avril 1924, Nr. 4, p. 429, 48 lignes]. — *Pływalnie* (Bassins de natations). „Pływalnie publiczne a czysta woda" („Les bassins de natation publics et l'eau propre)". [„Public swimming baths und cleau water". London, Municipal Engineering and the Sanitary Record, 3 juillet 1924, p. 2].—*Pływalnie* (Bassins de natation). „Przeznaczenie pływalni, ich kierownictwo i higjena" („Le plan de bassins de natations quant à leur fonctionnement et à leur hygiène). [Jack J. Hinman „The Des gn of Swimming Pools as to Operation and Sanitation". New - York, The American City, avril 1924, Nr. 4, p. 353 — 359, 5 ill.] — *Pływalnie* (Bassin de Natation). *Lincolnshire. Anglja* (Angleterre). „Pływalnia w Cleethorpes" („Le bassin de natation de Cleethorpes") [„Cleethorpes Bathing Pool". London, The Surveyor and municipal and County Engineer, 14 mars 1924, p. 287 — 288, 2 col., 3 ill.]. — *Higiena publiczna* (Higiène publique). „Z powodu oddziałów sanitarnych w budowlach" („A propos des cassiers sanitaires du bâtiment"). [Dz. 7. Perrier. Lausanne, Bulletin technique de la Suisse Romande, 26 avril 1924, p. 111—112]. — *Zapobieganie chorobom zakaźnym. Środki dezynfekcyjne.* (Prévention des maladies contagieuses. Mesures de désinfection). *Departament Sekwany Francja* (Seine. France). „Powódź w Alfortville w styczniu r. 1924" („L'inondation d'Alfortville en janvier 1924"). [Docteur René Martial Paris, Annales d'Hygiène publique, industrielle et sociale, avril 1924. Nr. 4, p. 202—220, 2 cartes et 3 graphiques].—*Rozszerzanie się chorób zaraźliwych. Bakterjologja* (Propagation des maladies contagieuses.. Bacteriologie). *Niemcy* (Allemagne). „Badania bakterjologiczne pieniędzy papierowych" („Etudes bactériologiques sur le papiermonnaie". [Kiefer, Dr. „Bakterologische Untersuchungen über Papiergeld". München, Gesundheits-Ingenieur, 26 janvier 1924, Nr. 4, p. 29, ½ col]. — *Środki przeciw zarazie. Tępienie szczurów i owadów* (Mesures contre la peste. Destruction des rats et des insectes). „Zagadnienie tępienia szczurów i pcheł przy zapobieganiu zarazie" (Le problème de la destruction des rats et des puces dans la prévention de la peste"). [J. S. Purdy. „The kat and Flea Problem in the Prevention of Plagne". London, Journal of the Royal Sanitary Institute, avril 1924,

Nr. 11, p. 438 à 450]. — *Zapobieganie wypadkom* (La prévention des accidents). *Stany Zjednoczone* (Etats-Unis). „Zmniejszenie wypadków przy ruchu kołowym drogą zorganizowanych wysiłków gminy" („La réduction des accidents de la circulation par l'effort organisé de la communauté"). [C. W. Price. „Reducing Traffic Accidents through organized Community Effort". New-York, The American City, avril 1924, Nr. 4, p. 377 — 381, 3 ill.]—*Walka z rakiem* (Lutte anti-cancéreuse). *Francja* (France). „Zastosowanie przetworów smołowych dla celów zdrowia publicznego" („Emploi des produits goudronneux au point de vue de la santé publique"). [Docteur H. Vincent, Membre de l'Institut et de l'Academie de Médecine, Président du Comité technique de Santé des Armées. Paris, Compte-rendu des Séances du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du Département de la Seine, séance du 7 mars 1924, Nr. 6, p. 120—129].

Wydawnictwa miejskie.

(Przegląd za m. lipiec 1925 r.)

„Kronika Warszawy“ Nr. 4 z dn. 15 lipca r. b. zawiera w cz. I. „Płuca Warszawy” (z pięcioma ilustracjami) przez prof. E. Jankowskiego. W artykule tym autor daje opis ogrodów Warszawy, zaczynając od opisu parku Łazienkowskiego, a kończąc na projektach parków mających być założonemi.

Artykuł podpisany literą S. p. t. „Park Traugutta” (1 plan parku) daje treściwy opis świeżo założonego parku na stokach Cytadeli.

P. L. Balcerski w artykule p. t. „Sprawa bruków w Warszawie”, omawia sprawę bruków, oraz prac dokonanych w kierunku ich udoskonalenia.

Dział „Z piśmiennictwa” zawiera omówienie przez Stefana Szulca wydawnictwa Wydz. Statyst. Magistratu m. Warszawy, p. t. Rocznik statystyczny Warszawy, 1921 i 1922.

Dział „Kroniki bieżącej” przynosi szereg wiadomości i sprawozdań z życia miasta i działalności instytucyj miejskich.

Na drugą część pisma składa się treść Miesięcznika Statystycznego m. Warszawy za m. kwiecień i maj r. b. zawierająca następujące działy:

Przegląd ważniejszych dat statystycznych oraz uwagi ogólne.

Obszar, ludność, budowle.

I. Meteorologja.

II. Ruch ludności (ruch naturalny i napływowy. Urodzenia. Małżeństwa. Zgony).

III. Zdrowie publiczne. (Chor. zakaźne. Szpitale. Przychodnie miejskie. Kasa chorych. Poradnie przeciwgruźlicze. Laborat. chem. Pogot. ratunkowe).

IV. Aprowizacja. Ceny. (Ceny detal. i hurt. Koszt utrzymania. Targowiska i rzeźnie miejskie. Wydz. Zaopatryw.).

V. Giełda pieniężna.

VI. Praca. (Płace. Rynek pracy. Zasiłki dla bezrobotnych).

VII. Bezpieczeństwo publiczne. (Pożary. Przestępczość miesięczna za I kwartał 1925 r.).

VIII. Ruch budowlany.

IX. Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej w I kwart. 1925 r. (Wodociągi i kanalizacja. Tramwaje. Elektr.. Gaz).

„*Kronika Warszawy*" Nr. 5 i 6 z dn. 31 lipca r. b. Treść pierwszej części bogato ilustrowanej, zawiera artykuły poświęcone całkowicie historji odbudowy mostu ks. Poniatowskiego.

Artykuł Prezydenta miasta Władysława Jabłońskiego (2 ilustracje) p. t. „Odbudowa mostu ks. Józefa Poniatowskiego", zaznajamia czytelnika z historją mostu od chwili jego zniszczenia przez rosjan, aż do czasu jego obecnej odbudowy.

Inż. Bronisław Plebiński w artykule p. t. „Historja mostu ks. Józefa Poniatowskiego", ozdobionym bardzo licznemi ilustracjami (31 ilustracyj) podaje w 1 części historję budowy mostu od chwili jego zaprojektowania, historję robót przy nim prowadzonych, aż do zniszczenia przez wojnę. Monografia ta uzupełnioną jest opisem poszczególnych części mostu. Część druga artykułu jest poświęconą odbudowie mostu.

W artykule p. t. „Warszawski Węzeł Kolejowy", Cz. Rudnicki opisuje dzieje powstania i budowy węzła kolejowego, w styczności z mostem ks. Poniatowskiego.

„Potrzeby miasta w zakresie komunikacji przez Wisłę" poruszone są przez Zygmunta Słomińskiego w sposób treściwy, a dowodzący wielkiej potrzeby dobrego połączenia miasta z prawym brzegiem rzeki.

„Krótka kronika nieistniejących mostów warszawskich" przez Oskara Sosnowskiego, daje opis mostów od pierwszego stałego z 1568 r., aż do mostów łyżwowych z czasów Królestwa Kongresowego. Artykuł zdobi 6 ilustracyj.

Wreszcie inż. Bronisław Plebiński w artykule p. t. „Mosty warszawskie w XIX w. i na początku XX wieku" daje krótką monografję mostów w porządku chronologicznym (4 ilustracje).

Dział „Kronika bieżąca" jak zawsze bogaty w treść, zaznajamia czytelnika z życiem miejskiem i działalnością jego instytucyj.

Część 2 pisma „Miesięcznik Statystyczny Warszawy za m. czerwiec 1925 r. zawiera następujące działy:

Przegląd ważniejszych dat statystycznych oraz uwagi ogólne.

Obszar, ludność, budowle.

I. Meteorologja.

II. Ruch ludności. (Ruch naturalny i napływowy. Urodzenia. Małżeństwa. Zgony).

III. Zdrowie publiczne. (Chor. zakaźne. Szpitale. Przychodnie miejskie. Kasa chorych. Poradnie przeciwgruźlicze. Laborat. chem. Poa gotowie ratunkowe).

IV. Aprowizacja. Ceny. (Ceny detal. i hurt. Koszt utrzymania. Targowiska i rzeźnie miejskie. Wydz. Zaopatr.).

V. Giełda pieniężna.

VI. Praca. (Płace. Rynek pracy. Zasiłki dla bezrobotn.).

VII. Bezpieczeństwo publiczne. (Pożary. Przestępczość mies. z-. II kwart. 1925 r.).

VIII. Ruch budowlany.

XIX. Obroty Lombardu Miejskiego.

X. Dochody i wydatki budżetowe miasta za II kwart. 1925 r.

„Dziennik Zarządu m. st. Warszawy" Nr. 63—64 z dn. 7 lipca r. b. zawiera:

Regulaminy Wydziału Oświaty i Kultury Magistratu m. Warszawy. Biuletyn tygodniowy Wydz. Statystycznego Magistratu m. Warszawy (tydzień od 7—15 czerwca 1925 r.).

Nr. 65—66 z dn. 11 lipca r. b.: Statut o zabezpieczeniu emerytalnem pracowników miejskich m. Warszawy. Ruch służbowy. Biuletyn tygodniowy Wydz. Statystycznego Magistratu m. Warszawy, (tydzień od 21/VI—27/VI 1925 r.).

Nr. 67—68 z dnia 18 lipca r. b.: Statut Warszawskiego Lombardu Miejskiego. Wyciągi z protokułów posiedzeń Rady Miejskiej dn. 7/V 1925 r. Biuletyn tygodniowy Wydz. Statystycznego Magistratu m. Warszawy (tydzień od 28/VI do 4/VII 1925 r.).

Nr. 69 z dn. 25 lipca r. b.: Handel mlekiem (Instrukcja do przepisów obowiązujących o handlu mlekiem i produktami mlecznemi w m. Warszawie, zatwierdzonych uchwałą Rady Miejskiej z dn. 16/X 1924 r.). Wyciągi z protokułów posiedzeń Rady Miejskiej dn. 11/V 1925 r. 2 biuletyny tygodniowe Wydz. Statystycznego Magistratu m. Warszawy (tydzień od 5/VII do 11/VII i od 12/VII do 18/VII 1925 r.).

„Dziennik Zarządu m. Łodzi" Nr. 27 z dn. 7 lipca r. b.: Jak się odbudowuje Kalisz. Protokuł specjalnego budżetowego posiedzenia Rady Miejskiej z dn. 27/V 1925 r.

Nr. 28 z dn. 14 lipca r. b.: Sprawozdanie ze zjazdu przeciwgruźliczego dr. Edwarda Mittelstaedta. Protokuł specjalnego budżetowego posiedzenia Rady Miejskiej z dn. 27/V 1925 r.

Nr. 29 z dn. 21 lipca r. b.: IV Zjazd lekarzy i działaczy sanitarnych miejskich, dr. A. Starzyńskiego. Protokuł posiedzenia Rady Miejskiej z dn. 28/V 1925 r.

Nr. 30 z dn. 28 lipca r. b.: Parki publiczne w Stanach Zjednoczonych. Protokuł z posiedzenia Rady Miejskiej z dn. 7/VI 1925 r. oraz protokuł z posiedzenia Rady Miejskiej z dn. 30/VI r. b.

„Dziennik Zarządu m. Lublina" Nr 15—16 z dn. 11 lipca r. b.: Dział urzędowy, zarządzenie o wykonaniu par. 6 statutu o uposażeniu reprezentacji, urzędników i służby m. Lublina. Uchwały Magistratu na posiedzeniu z dn. 26/V 1925 r. Obrady Rady Miejskiej z dn. 5/III 1925 r. Sprawozdanie z Działalności Wydziału Zdrowia Publicznego za 1924 r. Studjum pracy społeczno-oświatowej.

Nr. 17 z dn. 18 lipca r. b.: Ruch służbowy. Obrady Magistratu z dn. 4/VI i 12/VI 1925 r. Przepisy obowiązujące utrzymujących dorożki samochodowe w Lublinie, zatwierdzone uchwałą Magistratu z dn. 3/VII 1925 r. Obrady Rady Miejskiej z dn. 23/IV, 30/IV i 14/V 1925 r.

Nr. 18—19 z dn. 25 lipca r. b.: Obrady Magistratu z dn. 19/VI r. b.: Regulamin tymczasowy dla targowiska miejskiego dla koni, bydła rogatego, trzody chlewnej, cieląt i owiec w m. Lublinie, uchwalony przez Magistrat dn. 19/VI 1925 r. Opinja w sprawie poszukiwania źródeł wody dla m. Lublina, prof. dr. Jana Lewińskiego. Sprawozdanie z działalności Wydziału Zdrowia Publicznego za styczeń, luty i marzec 1925 r.

„Tygodnik Toruński" Nr. 27 z dn. 4 lipca r. b.: „Toruński Ojciec Zadżumionych" (obrazek z przeszłości) St. Tync (c. d.). Z pobytu parlamentarzystów angielskich. Różne ogłoszenia władz państwowych i miejskich. Kronika. Komunikat urzędu stanu cywilnego w Toruniu od 21 — 27/VI 1925 r.

Nr. 28 z dn. 11 lipca r. b.: „Toruński Ojciec Zadżumionych" (obrazek z przeszłości) St. Tync (c. d.) Z posiedzenia Rady Miejskiej z dn. 7/VII 1925 r. Przewłaszczenie nieruchomości. Obwieszczenie Magistratu o wyłożeniu listy członków uprawnionych do głosowania w wyborach Rady M. Obwieszczenie Komitetu Rozbudowy Miasta. Wykaz konsensów budowlanych wydanych w czerwcu r. b. Zmiany w handlu i przemyśle. Kronika. Wykaz urzędu stanu cywilnego w Toruniu od dn. 28/VI—4/VII 1925 r.

Nr. 29 z dn. 18 lipca r. b.: „Toruński Ojciec Zadżumionych" (Obrazek z przeszłości) St. Tync (c. d.) Różne obwieszczenia Magistratu. Kronika. Wykaz urzędu stanu cywilnego od dn. 5—11/VII r. b. Różne rozporządzenia władz państwowych.

Nr. 30 z dn. 25 lipca r. b. „Toruński Ojciec Zadżumionych" (obrazek z przeszłości) St. Tync (dokończenie). Ruch służbowy. Obwieszczenie Magistratu m. Torunia. Kronika. Wykaz państw. urzędu pośrednictwa pracy. Wykaz urzędu cywilnego od 12—18/VII 1925 r.

„Orędownik Urzędowy m. Bydgoszczy" *Nr. 15* z dn. 4 lipca r. b. Rozporządzenia weterynaryjno-policyjne, w sprawie zarazy płucnej u bydła i zarazy stadniczej. Obwieszczenie policyjne w sprawie sprzedaży owoców. Okólniki Wojewody Poznańskiego w sprawie cen soli i w sprawie gromadzenia w lasach materjału łatwopalnego. Rozporządzenia władz państwowych i miejskich.

Nr. 16 z dn. 14 lipca r. b. Ogłoszenie dotyczące wyłożenia list wyborczych do Rad Miejskich. Obwieszczenie Urzędu Wojewódzkiego w sprawie rejestracji pretensji do rządu rosyjskiego o zwrot papierów wartościowych. Różne obwieszczenia władz państwowych i miejskich. Kronika. Obliczenie zmiany kosztów utrzymania w Bydgoszczy w czerwcu 1925 r.

„Gazeta Zgierska" *Nr. 13* z dn. 4 lipca r. b. Wiadomości miejskie. Sprawozdanie z posiedzenia Rady M. z dn. 27/V 1925 r. Różne Komunikaty władz państwowych i miejskich.

Nr. 14 z dn. 18 lipca r. b. Wiadomości miejskie. Sprawozdanie z posiedzenia Rady M. z dn. 1/VII 1925 r. Różne komunikaty.

MIERNICZY PRZYSIĘGŁY

INŻYNIER

ALEKSANDER PAWLIKOWSKI

Czerniakowska 26. WARSZAWA Telefon 97-47

WYKONYWA:

TRJANGULACJE, POMIARY MIAST, KOMASACJE, PARCELACJE, REGULACJE SERWITUTÓW.

POMIARY POSIADŁOŚCI ZIEMSKICH, POMIARY PRZESTRZENI LEŚNYCH (URZĄDZENIA LASÓW).

SPORZĄDZA DOWODY POMIAROWE, PRZEPROWADZA STUDJA KOLEJOWE i HYDROTECHNICZNE.

UDZIELA EKSPERTYZ i KONSULTACJI.

WYTWÓRNIA

TERMOMETRÓW i MANOMETRÓW

STANISŁAW STRAUS

Warszawa, Al. Jerozolimska 22. Telefon 153-52.

POSIADA NA SKŁADZIE:

PIORUNOCHRONY. TELEFONY. DZWONKI ELEKTRYCZNE. ELEMENTY.

MATERJAŁY INSTALACYJNE, AEROMETRY, ALKOHOLOMETRY, PRÓBY DO MLEKA, KWASÓW i t. p. OKULARY DLA ROBOTNIKÓW, BINOKLE, LUPY, KOMPASY.

Rok założenia 1886. Konto czekowe P.K.O. № 2606.

Z dniem 1 stycznia 1925 roku rozpoczął VII rok istnienia

„DZIENNIK ZARZĄDU m. Łodzi"

Czasopismo tygodniowe, poświęcone teorji i praktyce samorządowej miast.

„DZIENNIK ZARZĄDU m. Łodzi" jest największem wydawnictwem komunalnem w Polsce. Wychodzi regularnie co tydzień w objętości conajmniej 16 stron druku.

„DZIENNIK ZARZĄDU m. Łodzi" zamieszcza: 1) artykuły i rozprawy teoretyczne, oryginalne lub tłumaczone, poświęcone zagadnieniom gospodarki komunalnej; 2) Ustawy i rozporządzenia, dotyczące spraw samorządowych; 3) obfity przegląd życia samorządowego miast polskich; 4) dział lokalny; przegląd dzieł i wydawnictw samorządowych i t. d.

„DZIENNIK ZARZĄDU m. Łodzi" jest wydawnictwem, zakrojonem na szeroką skalę, które powinno być znane działaczom samorządowym wszystkich miast polskich.

Prenumerata „DZIENNIKA ZARZĄDU m. Łodzi" wynosi miesięcznie wraz z przesyłką zł. 1. Cena egzemplarza pojedyńczego zł. 0,25.

Adres Redakcji i Administracji: Łódź, Pomorska № 18.

Redaktor: Bolesław Dudziński.

RUCH PRAWNICZY I EKONOMICZNY

organ wydziału prawno-ekonomicznego Uniwersytetu Poznańskiego
poświęcony
nauce i życiu prawnemu i gospodarczemu Rzeczypospolitej Polskiej
wychodzi regularnie
pod redakcją Prof. Dr. Peretiatkowicza.

Czasopismo to zawiera w każdym zeszycie (około 200 stron) oprócz działu artykułów z dziedziny prawa i bieżących zagadnień gospodarczych, bogaty dział bibljografji i sprawozdań krytycznych z literatury prawniczej i ekonomicznej polskiej, francuskiej, angielskiej i niemieckiej; zamieszcza regularnie przegląd prawodawstwa w Polsce oraz przegląd orzecznictwa Sądu Najwyższego dla wszystkich dzielnic wraz z orzecznictwem Trybunału Administracyjnego; daje w stałym dziale kroniki ekonomicznej przegląd rozwoju poszczególnych gałęzi gospodarstwa narodowego na całym obszarze Rzeczypospolitej (rolnictwo, przemysł i górnictwo, handel i komunikacje, stosunki robotnicze, stosunki kredytowe, walutowe i bankowe, spółdzielczość, gospodarka komunalna,ubezpieczenia).

Od stycznia 1925 roku wprowadzone są trzy nowe działy, a mianowicie: 1) dział socjologiczny, zawierający przegląd ruchu socjologicznego w Polsce i za granicą w formie artykułów, recenzyj, notatek informacyjnych etc, 2) dział gospodarki światowej, informującej o najważniejszych faktach gospodarczych i finansowych w innych krajach 3) dział sądownictwa, informujący o wszystkich sprawach, związanych ze stanowiskiem i zadaniem sądów oraz z sytuacją faktyczną sędziów w Polsce. Oprócz tego Redakcja organizuje ankietę w sprawie rewizji Konstytucji polskiej i ordynacji wyborczej. W ankiecie tej zabiorą głos wybitni uczeni i publicyści polscy.

Prenumerata roczna wynosi 15 zł. Abonenci, którzy zamawiają pismo wprost w Administracji (Poznań, Księgarnia św. Wojciecha P. K. O. 200.032) mogą spłacać prenumeratę w 2 ratach (po 7,50): pierwszą przy zamówieniu pisma, drugą przed 1 czerwca danego roku.

BYDGOSZCZ

w okresie przedwojennym była ostoją hakatyzmu a jedynem pionierem polskości był

Dziennik Bydgoski

który, jako najpoczytniejsze pismo w Bydgoszczy i okręgu nadnoteckim rozchodzi się po całej Polsce (a zwłaszcza w Wielkopolsce i na Pomorzu), rozsyłany jest do 450 poczt, z których każda dostarcza to pismo przeciętnie 3—5 miejscowościom w kraju.

Nakład 25000 egzemplarzy.

Ogłaszającym

się przynosi „Dziennik Bydgoski"

wielkie korzyści.

DRUKARNIA BYDGOSKA

Poznańska 30 Telefon 315

wykonuje wszelkie prace w zakres drukarstwa i introligatorstwa wchodzące, szybko, starannie i po cenach umiarkowanych.