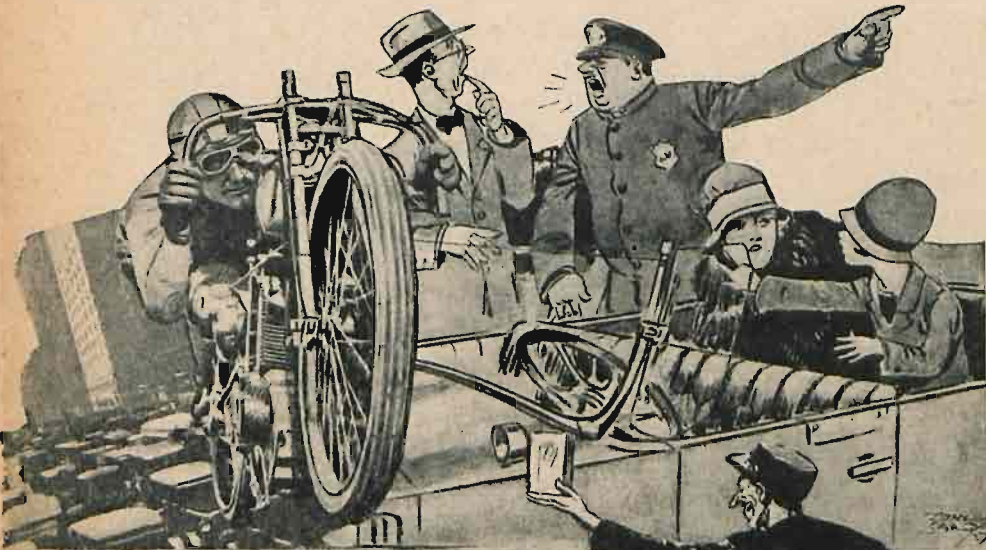


down

middlemensch



6

TREŚĆ Nr. 6 „DOM, OSIEDLE, MIESZKANIE”

Symfonia wielkiego miasta	— T. Toeplitz.
Walka z hałasem	— J. G. W.
Thorybometr	— inż. S. Wojnarowicz.
Izolacje dźwiękowe	— S. Syrkus.
Architektura i złudzenia optyczne	— L. Niemojewski.
Plany regulacyjne	— J. Jankowski.
Domy wielopiętrowe	— Józef Szanajca.
Alarm	— T. T.
Prawo do odbioru	— t.
Działalność budowlana instytucji uży- teczności publicznej w Norwegji	— I. G. W.
Ze świata i kraju.	
Pisma i książki.	
Zebrania i zrzeczenia.	

PRENUMERATA MIESIĘCZNIKA „DOM“ „OSIEDLE“ „MIESZKANIE“
15 ZŁ. ROCZNIE, 8 ZŁ. PÓLROCZNIE.
CENA POJEDYŃCZEGO NUMERU — ZŁ. 1.50.

CENY OGŁOSZEŃ:

CZŁA STRONA 300 ZŁ. — PÓŁ STRONY 150 — CWIARTKA STRONY 80 — ÓSEMKA STRONY 45 ZŁ.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI KRAK. PRZEDMIEŚCIE 5 M. 3.
TEL. 202-05. KONTO CZEKOWE P. K. O. 19.145.

Odbito w drukarni „Robotnik”, Warszawa, Warecka 7.

PREMJOWA POŻYCZKA BUDOWLANA

emitowana przez SKARB PAŃSTWA

na sumę 50.000.000 złotych w złocie
w odcinkach po 50 zł. w złocie

Pomiędzy posiadaczy obligacji będzie rozlosowanych corocznie

2.000.000 złotych w złocie

ciągnięcia odbywać się będą co kwartał

1 listopada, 1 lutego, 1 maja, 1 sierpnia każdego roku

Co kwartał wylosowanych będzie 112 premij na sumę 500.000 zł. w złocie
a mianowicie:

I premja w wysokości 250.000 zł.		10 premij po 10.000 zł.
I „ „ „ 50.000 „		100 „ „ 1.000 „

LOKATA KAPITAŁÓW W OBLIGACJACH DAJE NASTĘPUJĄCE KORZYŚCI:

1. Cena obligacji jest bardzo niska, co umożliwi ich nabywanie najszerszym warstwom społeczeństwa.
2. Szanse wygrania są wyjątkowo duże, bo ciągnięcie odbywa się 4 razy do roku.
3. Spłata kapitału i odsetek nastąpi w złotych wedle równowartości czystego złota.
4. Premje podlegają wypłacie bez żadnych potrąceń.
5. Obligacje wylosowane nie będą wycofane w następnych ciągnięciach, co daje możliwość **kilkakrotnych wygranych**.
6. Obligacje posiadają wszelkie prawa papierów pupilarnych.
7. Kupony od obligacji są wolne od podatku od kapitałów i rent.

**KAPITAŁ, UZYSKANY Z TEJ POŻYCZKI, PRZEZNACZONY
JEST CAŁKOWICIE NA OŻYWIENIE RUCHU BUDOWLANEGO.
ZAPISY NA KUPNO OBLIGACJI PREMJOWEJ POŻYCZKI
BUDOWLANEJ PO CENIE NOMINALNEJ**

przyjmować będą od dnia 2 czerwca najdalej do dnia 16 czerwca b. r.

[następujące instytucje i ich oddziały:

Pocztowa Kasa Oszczędności (P. K. O.)
Bank Gospodarstwa Krajowego
Bank Polski
Akcyjny Bank Hipoteczny
Bank Cukrownictwa
Bank Zachodni
Polski Bank Przemysłowy
Powszechny Bank Związkowy

Bank Dyskontowy Warszawski
Bank Francusko-Polski
Bank Handlowy w Warszawie
Bank Polska Kasa Opieki
Bank Towarzystw Spółdzielczych
Bank Związku Spółek Zarobkowych
Powszechny Bank Kredytowy
Dom Bankowy D. M. Szereszowski
oraz inne Instytucje Finansowe

tudzież **każdy Urząd Pocztowy** na terenie całego **Państwa**.

TABLE DE MATIÈRES ET ILLUSTRATIONS

211. Dessin sur la couverture: le vacarme de la rue.

Lutte contre la vacarme. — I. G. W.

212. Bande de filme sonore: vrombissement d'aéroplane.

213. La même bande agrandie.

Thorybomètre — Inż. St. Wojnarowicz.

214. Thorybomètre, appareil pour mesurer le vacarme.

215. Dessin schémaitque du thorybomètre.

216. *Coupe de gauche*: transmission des sons dans une maison dont les murs sont bons conducteurs de sons,

coupe de droite: une isolation moderne, acoustique et mécanique étouffant les sons et bruits.

Architecture et illusions d'optique — Lech Niemojewski.

217. Tour de l'hôtel de ville de Siène.

218. Illusion d'optique de Zöllner.

219. Illusion d'optique de Hering.

220. Illusions d'optique anonymes.

221. Combinaison de losanges donnant l'illusion de cubes entassés.

222. L'architecture et les illusions d'optique.

223. Intérieur de la cathédrale de Siène.

Plans d'aménagement rationel des villes. — J. Jankowski.

224. Schéma d'une ville se développant concentriquement.

225. Ville se développant concentriquement et environnée d'anneaux de verdure.

226. Ville avec des zones de verdure en forme de rayons.

227. La ville - métropole entourée de colonies - satélites.

228. Plan de la ville de Zamość en Pologne.

229. Le plan d'Angora.

Maisons à plusieurs étages. — J. Szanajca.

230. Etablissement de plans schématiques de construction.

231. Artère de communication.

Cri d'alarme. — T. T.

232. Coupure de journal concernant les centres de verdure à Varsovie.

233. D-tto.

234. Plan schématique des quartiers habités et des zones de verdure à Varsovie.

235. Le futur parc-sud de Varsovie.

236. Plans de zone de verdure de Varsovie.

Action de construction des institutions d'utilité publique en Norvège. — I. G. W.

237. Maisons construites par la commune d'Oslo.

238. Plans de maisons construites par la commune d'Oslo.

239. Colonie Finbergasen.

240. Plans de maisons construites par une coopérative ouvrière d'Oslo.

241. Maisons construites par la commune d'Oslo.

242. Maison pour quatre familles dans la cité-jardin Holteb.

243. Maisonnette pour une famille dans la cité-jardin Holteb.

Chronique.

244. 5, 6. Maison d'une employée supérieure de commerce.

247. Cabine à douche, modèle de la ville de Vienne.

248. Classification des rues de Varsovie d'avant 1831.

(reproduction du livre du prof. O. Sosnowski: „Origines, système, et traits caractéristiques du réseau des rues de Grand-Varsovie”).

249. Cour d'honneur sur les terrains avoisinant le Faubourg de Cracovie créée à la veille de la révolution (reproduction du livre du prof. Sosnowski).

250. Caricature suédoise illustrant l'accroissement du prix des maisons en rapport avec les investissements d'urbanisation.

DOM

OSIEDLE MIESZKANIE

MIESIĘCZNIK POD REDAKCJĄ JÓZEFA JANKOWSKIEGO,
SZCZĘŚNEGO RUTKOWSKIEGO. TEODORA TOEPLITZA

ROK II

CZERWIEC 1930

Nr. 6

SYMFONJA WIELKIEGO MIASTA

W obłądnych ulic bystrym młynku
Pędzonym gromem dnia i krzykiem...
Juljan Tuwim (Rzecz Czarnoleska)

Dawniej spragnieni poetyczności szukali jej „pod słomianą strzechą”. Każda wałaca się chata stawała się tematem rozczułań.

Nie widząc, nie chcąc widzieć brudu i nędzy, śpiewano ckliwie i fałszywie. Dziś zapanował zupełnie inny, nie mniej fałszywy ton: Wielkie miasta! Drapacze nieba, samochody, ruch, życie, hałasy! Symfonia wielkiego miasta!

Rozwiana przez wiatr, pełna dziur strzecha, chylące się ku upadkowi mury nie są poezją wsi, nagromadzenie przeskadzającego sobie ruchu, rozdzierające uszy, szarpające nerwy dźwięki motorów, sygnały samochodowe, pisk hamulców autobusowych, krzyki uliczne nie stanowią poezji życia miejskiego.

Wieś nie straci na pięknie i pełni uroku, gdy na wsi wybudują porządne mieszkalne domy.

Rytmiczne tętno wielkomiejskiego życia zyska tylko gdy się miasto uciszy, gdy znikną wszystkie dające się usunąć hałasy.

Czy istnieje taka możliwość?

Jakie są ku niej drogi?

Zastanawiają się nad tem i nie bezskutecznie specjalne organizacje i komisje w N. Yorku, Antilärm Verein w Berlinie i zapewne wiele innych. Nie należy się jednak łudzić, by na tej drodze dało się znaleźć radykalne rozwiązanie zagadnienia. Cały szereg zarządzeń i technicznych usprawnień może usunąć niektóre hałasy uliczne, zmniejszy wybitnie inne.

Udoskonalenia budowlane, zastosowanie materiałów izolujących dźwięki, zabezpieczą mieszkanie od hałasów zewnętrznych, jednakże całkowite usunięcie hałasu związanego z ruchem jest niemożliwym.

Trzeba więc dążyć do zapewnienia ciszy mieszkańcom miast inną drogą.

W całości zadanie to spełni tylko dobry plan regulacyjny, który poza innymi zagadnieniami i to nie mało ważne postara się rozstrzygnąć.

Dla osiągnięcia wielkomiejskiej ciszy nie wystarczy całkowity rozdział ulic komunikacyjnych od mieszkalnych, ale niezbędne jest stworzenie dzielnic mieszkaniowych nie przecinanych przez żadne arterje komunikacyjne i oddzielanych od takich arterji szerokimi pasami zieleni. Tylko w takich dzielnicach dadzą się uzyskać idealne pod względem ciszy warunki zamieszkania i pracy. Rozplanowanie arterji komunikacyjnych, któreby całkowicie usunęło krzyżowanie się ulic, pozwoli na wzmoczenie szybkości i płynności miejskiego ruchu samochodowego, a to tylko zmniejszy wybitnie i stale jego hałaśliwość.

Równomierne tempo ruchu na arterjach komunikacyjnych, tłumy falujące w nielicznych ośrodkach życia, poszum drzew i świergot ptactwa w wielkich rezerwoarach zieleni, głosy dzieci na licznych placach zabaw, okrzyki młodzieży na boiskach sportowych i zacisze dzielnic mieszkalnych — dadzą istotnie potężną i harmonijną symfonię wielkiego miasta.

T. T.

WALKA Z HAŁASEM

Nieustający hałas, tak wybitnie charakteryzujący wielkie miasta, łączący w sobie: turkot wozów ciężarowych, pęd autobusów, hałas motorów, opon i hamulców od samochodów, nawoływania i reklamy z megafonów, ustawionych przed sklepami, warkot aeroplanów, odgłosy krzykliwych zebrań, gwizdki i dzwonki lokomotyw, holowników, parowców, nieprzytłumionych motorówek, łoskot pociągów nadziemnych i podziemnych, dzwonki tramwajów, stuk i szum przy czyszczeniu ulic, krzyki gazeciarzy, gwizdki regulujące ruch uliczny, syreny i wozy pożarnicze, odgłosy fabryk i t. p. stają się coraz bardziej nie do zniesienia dla mieszkańców.

Rozpoczęto więc walkę z tą plagą życia wielkomiejskiego.

Dla zbadania stopnia dokuczliwości poszczególnych odgłosów życia wielkomiejskiego w N. Yorku, komisja rozesłała specjalne kwestionariusze.

Na podstawie zbadanych odpowiedzi okazało się, że z pośród 26 wyliczonych rodzajów hałasu, najbardziej niepokojąco działają na mieszkańców: głośniki radjowe, wozy motorowe, koleje nadziemne i podziemne, autobusy i tramwaje, ostrzegawcze sygnały policyjne, hałasy przy oczyszczaniu miasta, rzucanie baniek przez wozy mleczarskie oraz wszelkie odgłosy życia domowego.

Szereg uczonych, kontrolujących przyczyny powstawania poszczególnych hałasów w różnych dziedzinach życia miejskiego, szuka możliwości ich usunięcia lub przytłumienia.

Wysiłki te są czynione zarówno w dziedzinie budownictwa, transportu i życia miejskiego.

Pierwszą i to przypadkową próbą możliwości przytłumienia wrzawy miejskiej dała któregoś dnia śnieżna pogoda. Stwierdzono, że trzycalo-



wa warstwa śniegu, która przykryła ulice i domy w Nowym Yorku, zmniejszyła hałas o 25%.

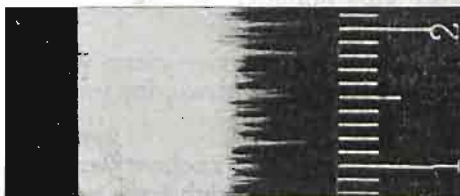
Mieszkańcy Nowego Yorku w pełni odczuli dobrodziejstwo ciszy, zesłane im z nieba. Postarano się wyciągnąć zeń wnioski.

Rozpoczęto budowę „cichych drapaczy nieba”. Najważniejszą rolę odgrywają w tych domach uszczelnione okna. Szyby i ramy są znacznie cięższe, okucia mocne, dopasowane dobrze, pozwalające na hermetyczne zamykanie (wentylacja pomieszczeń odbywa się inną drogą). Zastosowano dalej nowe sposoby wykończania ścian i sufitów.

Ściany są pokrywane specjalną masą izolacyjną z włosa i azbestu, którą przymocowuje się zapomocą zaprawy cementowej. W sufitach pod tą warstwą pozostawia się otwór na wylot.



212. Taśma filmu
dźwiękowego [—
warkot aeroplanu.]



213. ta sama taśma w powiększeniu —
skala milimetrowa.

Dźwięki, jakie powstają w obrębie podobnego pomieszczenia, są momentalnie pochłaniane, nie odbijają się więc ani nie rozchodzą się, jak to ma miejsce w każdym innym wypadku.

Następnym z rzędu ważnym czynnikiem, zmniejszającym hałas w fabrykach i biurach jest przytłumianie stuku wszelakich maszyn przez umieszczanie ich na odpowiednich podstawach z wółoku, gumy i mat.

Pomyślne rezultaty, jakie osiągnięto za pomocą stosowania trzech przytoczonych sposobów, spowodowały, że podobne innowacje wprowadzane są przez szpitale, uniwersytety i czytelnie, wymagające ciszy.

Osiągnięta tą drogą cisza działa kojąco nie tylko na chorych i na osoby poświęcające się umysłowej pracy, lecz na każdego człowieka, chroniąc go od niepotrzebnych wstrząsów. Odnośne wnioski powziął Departament Zdrowia w Nowym Yorku po dokonaniu licznych doświadczeń na pracownikach, zatrudnionych w różnych warunkach.

Badania nad nowymi metodami budowy domów wskazały również na nowe możliwości, jakie daje się osiągnąć przy stosowaniu izolacji pomiędzy ścianą zewnętrzną a wewnętrzną. Okazuje się, że użycie azbestu, jako warstwy izolacyjnej, czyni wewnątrz niedostępne dla ognia i zmian atmosferycznych. Często zamiast azbestu używa się pewnego rodzaju wapna, przekształconego chemicznie.

W poszukiwaniu nowych dróg i sposobów walki z hałasem miejskim, komisja specjalna czyni bezustannie wysiłki we wszystkich kierunkach.

Największy nacisk kładzie ona na ruch uliczny, poddając kontroli poszczególne źródła hałasu.

Prace tej komisji znajdują gorące poparcie w społeczeństwie. Poważne organizacje kupieckie i przemysłowe zapewniły swą pomoc finansową na prowadzenie dalszych badań, oraz przyobiecały poparcie wysiłków komisji, zmierzających do wprowadzenia różnych przepisów zapobiegawczych.

Badania naukowe, jakie prowadzone są w tej dziedzinie zmagają w kilku kierunkach. Jedne poświęcone są zagadnieniom wpływu hałasu na zdrowie mieszkańców miast i ich śmiertelność z powodu rozstroju nerwowego. Drugie operują liczbami w zakresie hałasu. Badaniom poddano również głos ludzki i ujemne skutki na słuchaczy przy zbyt niemożliwym jego natężeniu.

Świadomość potrzeby ciszy w miastach opanowuje coraz szersze kręgi, przygotowując odpowiedni teren dla reformy życia wielkomiejskiego w tym kierunku.

Nawoływanie do zachowywania i przestrzegania ciszy w ramach możliwości przez wszystkich i we wszystkich miejscach, staje się tem hałasem powszechnym, które ma poważne szanse do zrealizowania w niedalekiej przyszłości.
J. G. W.

„THORYBOMETR“

Walka z szumem, hałasem i zgiełkiem społecznych wielkich miast wymaga gruntownego badania źródła tych niepokojów. Stąd potrzeba dokładnego mierzenia hałasów w myśl zasady, że, aby wroga zwalczyć, trzeba go poznać. Dotychczas znane przyrządy dawały właściwie subiektywne wrażenie. Na zasadzie ich wskazań można było powiedzieć, które miejsce jest więcej, a które mniej hałasliwe.

Ostatnio uczyniono jeszcze jeden krok naprzód na tej drodze.

Opisany poniżej przyrząd — wynalazku prof. H. Dolda i dr. H. Thiele z Hygienicznego Instytutu przy Uniwersytecie w Kiel — pozwala „mierzyć“ hałas.

Działanie tego aparatu jest następujące.

Wszelki głos działa na membranę mikrofonu, powodując jej drgania, które podobnie, jak w telefonie za pomocą transformatora przetwarzane są na stały prąd wysokiego napięcia. Na rysunku schematycznym M oznacza mikrofon, B — baterję ogniwo I-go obwodu elektrycznego, S, — kontakt, za naciśnięciem którego aparat działa i V transformator. W transformatorze V prąd I-go obwodu przetwarza się na prąd wysokiego

Oto sposobność przeciwdziałania zbędnym hałasom.

Z inicjatywy Komisarza Zdrowia WYNNE został wydany przez Komisję Zwalczania Hałasu następujący kwestjonariusz, celem dowiedzenia się od poszczególnych osób jaki hałas najbardziej im dokucza i w jakich warunkach.

Prosimy użyć miękkiego ołówka przy wypełnianiu kwestjonariusza.

Pod rubryką „Miejsce“ prosimy podać dokładne określenie miejsca skąd pochodzi hałas najbardziej dokuczliwy, a pod rubr. „Godzina dnia“ czas kiedy hałas ten został zauważony.

Źródło hałasu	Miejsce	Godz. dnia
Głośniki w domu
Trąbki automobilowe
Wozy ciężarowe konne
„ „ Motorowe
Autobusy, hałaśliwe motory lub opony
Hałaśliwe hamulcowe u samochodów
Nitowanie
Wiercenia pneumatyczne na ulicy
„ „ przy wydo-
bywaniu ziemi
Megafony przed sklepami
Aeroplany
Hałaśliwe zebrania
Gwizdki i dzwonki lokomotyw
„ „ holowników i parowców
Pociągi nadziemne
„ „ podziemne
Podziemne turnikiety
Tramwaje na ulicy
Zbieranie popiołu i odpadków
Krzyki gazeciarzy
Nieprzytłumione motorówki
Gwizdki regulujące ruch uliczny
Syreny pożarnicze i wozy
Mleczarze
Fabryki
.....
.....
.....
Jaki hałas jest najbardziej dokuczliwy?

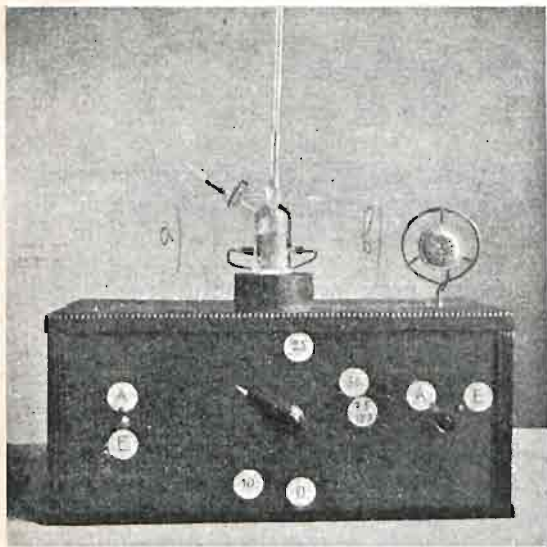
Jeżeli WP. ma coś do nadminienia, prosimy o napisanie listu i załączenie go do kwestjonariusza.

Podpis.....

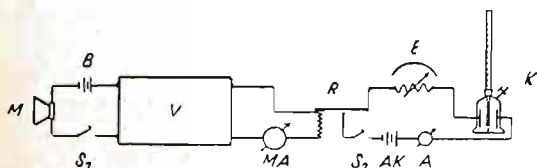
Adres.....

Prosimy wysłać kwestjonariusz pod adresem: Komisji Zwalczania hałasu.

505 Pearl Street, New York City



214. Thorybometr — przyrząd do mierzenia zgiełku. — wygląd zewnętrzny.



215. Rysunek schematyczny thorybometru.

napięcia II-go obwodu. Natężenie otrzymanego prądu wskazuje strzałka miliamperomierza—MA. Prąd II-go obwodu przyciąga kotwicę dzwigni R. (relais), której odchylenie powoduje włączenie obwodu III-go, w którym prąd akomulatorów AK przepływa przez naczynie z kwasem K powoduje wydzielanie się gazu. W trzecim obwodzie również mamy wyłącznik S_2 , oraz opornicę do regulacji aparatu—E.

Widzimy stąd, że I obwód chwyta głosy zzewnątrz, II obwód otrzymane impulsy wzmacnia, a III-ci—rejestruje.

Ilość otrzymanego gazu w jednostkę czasu (godzina, doba) po odpowiednim wyregulowaniu aparatu, może służyć za miarę hałaśliwości danego miejsca.

Inż. S. W.

IZOLACJE DZWIĘKOWE

Coraz większa mechanizacja życia codziennego przejawia się coraz większą ilością maszyn, z którymi stykamy się czy to na ulicy, czy w domu, maszyn, funkcjonujących pod poziomem ulicy i w powietrzu.

Każda z tych maszyn zakłóca nasz spokój, wytwarzając 2 rodzaje drgań: mechaniczne i akustyczne. Przejeżdżające ulicą auta z towarzyszącym im nieodłącznie gwizdem syren, auta ciężarowe, tramwaje, autobusy; hucząca pod poziomem ulicy kolej podziemna; przesuwaną się na wysokich mostach kolej napowietrzna, a nad nią aeroplany; we wnętrzu domu maszyny komunikacyjne (windy); kanalizacyjne; wentylatory, mechaniczne pralnie i suszarnie; elektromotory; maszyny do pisania; gramofony; radio; wreszcie ruch i głosy mieszkańców domu; a dalej maszyny fabryczne fabryk, które niestety, wciąż jeszcze zakazają dzielnic mieszkaniowe — wszystko to niepokoi i razi ucho mieszkańców wielkich miast.

Przy dzisiejszym systemie budownictwa szkieletowego żelazobeto-

nowego czy żelaznego, które coraz większe znajduje zastosowanie, niebezpieczeństwo zakłócenia spokoju mieszkańców przez hałas i wstrząsy jest coraz większe i coraz staranniej należy go unikać. Konstrukcja szkieletowa czy to żelazobetonowa czy to żelazna, jest dobrym przewodnikiem drgań akustycznych i wstrząsów mechanicznych, zwłaszcza, że drgania ciała fizycznych zamieniają się na dźwięk względnie szmer, jeżeli są sztywno przeniesione na inne ciało fizyczne. Dźwięki te i wstrząsy przenoszą się w sposób następujący: 1) dźwięki: maszyna jakaś wytwarza przy działaniu swym hałasem, t. zn. wprawia w ruch fale powietrza. Fale głosowe wprawiają w drganie ściany i podłogi, a jeżeli natrafiają czasem na puste pomieszczenie, działanie ich wzmacnia się, pusta przestrzeń bowiem staje się prostoprostu skrzynią rezonansową, jak pudło skrzypiec.

2) Wstrząsy mechaniczne, wywołane przez ruch pojazdów na zewnątrz domu, czy też maszyn wewnątrz domu, rozprzestrzeniają się przez fundamenty tych maszyn względnie ziemię, przez mury, słupy, stropy, dach, przez rury instalacyjne i t. p., i, jeżeli przeniesione są sztywno na inne ciało, wywołują prócz przykrego uczucia wstrząsu, szmery i dźwięki.

Jednocześnie tedy z rozwojem budownictwa szkieletowego zacząć się musiał gwałtowny poprostu rozwój przemysłu materiałów izolujących dźwięki i wstrząsy, i, aczkolwiek sprawa łatwej i taniej izolacji budynków szkieletowych nie jest jeszcze całkowicie rozwiązana, próby i poszukiwania w tym kierunku są bardzo liczne i ożywione.

Zasadnicza podstawa izolacji dźwiękowej i wstrząsowej budynków jest następująca:

1) Współczynnik przewodnictwa dźwiękowego oraz ciężar gatunkowy materiału izolującego i materiału, przewodzącego dźwięki, muszą być możliwie różne.

2) Materiał izolacyjny musi po każdym drganiu przyjąć od razu swój kształt pierwotny i nie może przez obciążenie utracić swojej elastyczności i sprężystości.

W miejscach styków różnych części konstrukcji przekładamy je tedy paroma warstwami rozmaitych materiałów izolacyjnych, starając się zachować jaknajwiększą różnicę ciężarów gatunkowych i współczynników przewodnictwa dźwiękowego poszczególnych warstw. W ten sposób przewodzone fale głosowe drgają coraz słabiej i wreszcie zostają całkowicie zabsorbowane.

Dla orientacji czytelników podajemy tabelę szybkości przewodzenia fal głosowych przez różne materiały:

POWIETRZE: 332 m./sek.

CZYSTY KOREK: 430 m./sek.

OLÓW: 1300 m./sek.

IMPREGNOWANY FILC: 1304 m./sek.

MUR Z CEGŁY: 3650 m./sek.

ŻELAZOBETON: 4000 m./sek.

ŻELAZO: 4880 — 5120 m./sek.

Najlepszym tedy izolatorem dźwięków i wstrząsów jest powietrze, po niem zaś KOREK, którego izolacyjność polega właśnie na dużej zawartości powietrza, zamkniętego w małych, ze wszystkich stron ograniczonych komórkach. Sama struktura korka spełnia warunek PODWÓJNEJ IZOLA-

cji, nic więc dziwnego, że do niedawna był korek panaceum na wszystkie choroby „hałasowe”.

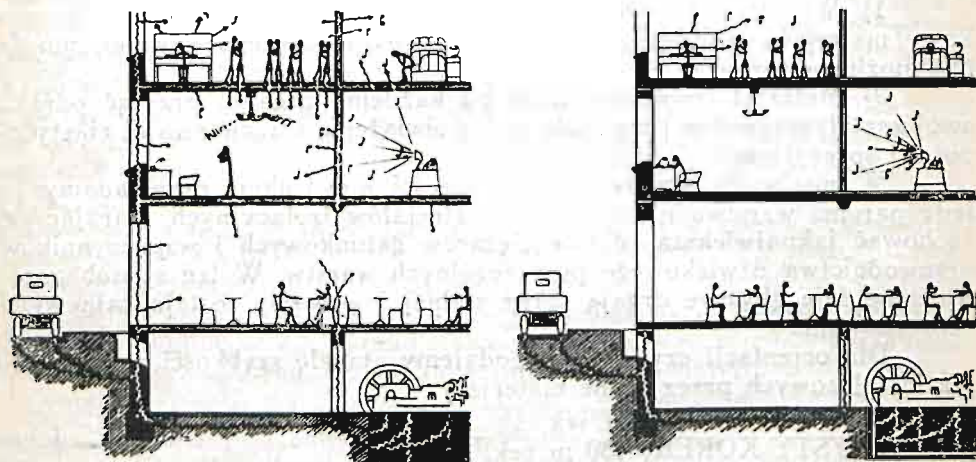
Ale kruchość tego materiału, i związana z nią niewytrzymałość na ściskanie, a jednocześnie wysoka cena zmusiła przemysł materiałów izolacyjnych do dalszych poszukiwań. Rozwinęła się produkcja materiałów izolacyjnych z włókien bądź to roślinnych, bądź też zwierzęcych (szerść). Materiały izolacyjne o pochodzeniu organicznym, są często impregnowane, preparowane przy pomocy różnego gatunku smoły oraz usztywniane siatką drucianą. Ostatnio robiono próby, które dały podobno bardzo dobre rezultaty zastosowania materiału, składającego się z cieczy o dużej lepkości wewnętrznej (olej roślinny lub mineralny) i bardzo drobnego pyłu (mielona gлина).

W zależności od rodzaju produkcji, od wyższego czy niższego ciśnienia, pod jakim wyrabia się te materiały, otrzymujemy różne cegielki, i płyty rozmaitej grubości, rury czy kształtki, wreszcie materiał w formie mat.

Przemysł materiałów izolacyjnych, jak powiedziałem, rozwija się w szybkim tempie. Dla przykładu przytoczę kilkanaście różnego rodzaju patentowanych materiałów izolujących dźwięki i wstrząsy — mógłbym przytoczyć ich sto.

PŁYTY: Absorbit, Antivibrit, Antiphon, Aphonon, Asphaltkorksil, Asphalt-Korkolit, Celotex, Fermata, Insulit, Korfund, Korkisoleum, Korkisolit; Novid-Korkisolierplatte; Filc impregnowany (Eisenfilz); maty izolacyjne Arki i Zosta; Vibrex; Vibrodämpfer.

S. Syrkus.



216. Ten pożałowania godny człowiek po lewej stronie u góry tego rysunku jest ofiarą przenoszenia dźwięków, szmerów i wstrząsów w tym domu, i w innych dotychczasowym sposobem budowanych domach, których ściany są poprostu jakgdyby poto stworzone, ażeby zamkniętą w ich obrębie przestrzeń uczynić skrzynią rezonansową, wzmagającą dźwięki i wstrząsy.

Nowoczesna izolacja mechaniczna i akustyczna unicestwia wszystkie drgania i tłumi szmery i dźwięki. Musimy teraz tak budować, ażeby każdy z mieszkańców domu mógł pracować, odpoczywać lub bawić się, bez naruszania spokoju innych mieszkańców.

Przekrój domu przedrukowano z Nr. 15/1930 czasopisma „Der deutsche Rundfunk”.



217. Wieża ratuszowa w Sienie. Piękny przykład średniowiecznego wycucia architektury. Wskutek rozszerzenia baszty ku górze wspomniane przez nas dalej złudzenie Zöllnera stwarza entazis ścian bocznych, co z kolei usuwa przykrą dla oka ich prostolinijność.

obrazu, tworzącego się w naszej świadomości, czyli t. zw. u psychologów spostrzeżenia. Psychologia eksperymentalna podsuwa nam cały szereg figlów optycznych, z których kilka przytaczam na odpowiednich rysunkach. Przysłowie starożytne powiada, iż omyłka jest rzeczą ludzką. Ale bywają różne omyłki. Złudzenia optyczne należą do omyłek tego rodzaju, że możemy kilkanaście razy, przy pomocy najczulszych instrumentów, sprawdzać nasze złudzenia, a pomimo to, nadal musimy złudzeniu ulegać. Taka jest właściwość tego niezwykle subtelnego instrumentu, jakim jest oko ludzkie. Ale ma ono jeszcze i inne właściwości, które dużo, na przestrzeni stuleci, nabroili w architekturze oraz innych sztukach plastycznych. Błędem jest mniemanie, że oko, to coś w rodzaju kamery fotograficznej, która tworzy na matówce naszej świadomości obraz świata zewnętrznego. Siatkówki oka ludzkiego nie można porównywać z matówką, raczej z kliszą fotograficzną, na której powstaje jakiś obraz, trwa czas pewien i potem stopniowo zanika, a na jego miejsce tworzy się obraz następny, który przechodzi podobną kolej, co poprzedni i tak stale, bez przerwy. Oko nasze pracuje świadomie lub podświadomie, a nawet we

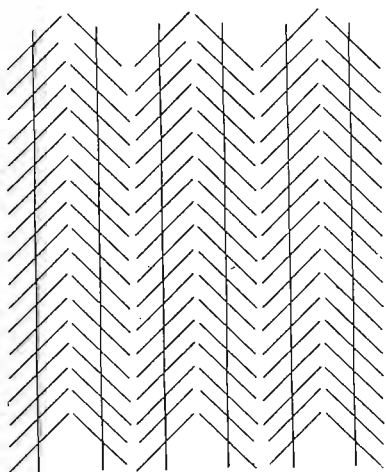
ARCHITEKTURA I

ZŁUDZENIA OPTYCZNE*)

Redakcja „Domu, Osiedla i Mieszkania” zwróciła się do mnie z propozycją autoreferatu pracy, jaką opublikowałem pod powyższym tytułem, w której rozpatruję zagadnienia t. zw. psychologii widzenia pod kątem architektonicznym. Wysoce zaszczycony tą propozycją, postaram się podać, możliwie najtreściwiej, trochę ciekawostek z tego teoretycznego elaboratu.

Czy widzimy przedmioty w kształtach i proporcjach takich, jakie mają one w rzeczywistości? Nie! ponieważ oko, wskutek swej budowy, popełnia pewne określone pomyłki w odbieraniu wrażeń odnośnie do kształtu, barwy, waloru i kierunku linii. Omyłki te są nieodłączne od

*) Lech Niemojewski: „Architektura i złudzenia optyczne”. Warszawa, Trzaska, Evert i Michalski.



218. Złudzenie Zöllnera. Szereg linii równoległych przeciętych skośnymi, wydaje się nierównoległym, skutkiem własności naszego oka, która zdąża do „prostowania kątów”. Dlatego zawsze kąt rozwarty wydaje się nam mniejszy, zaś ostry większy, rozwartym.

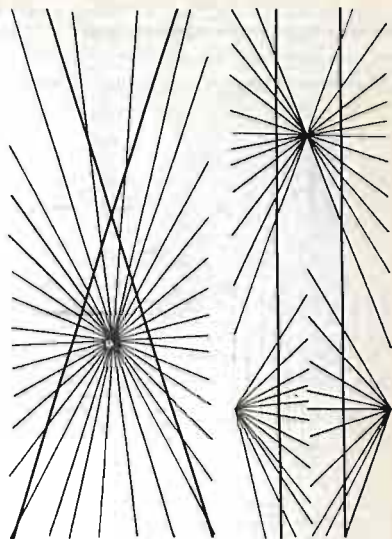
dowy siatkówki, widzi naprawdę tylko dwie linie, istotnie proste: linię horyzontu i prostopadłą do niej, przechodzącą przez sam środek źrenicy. Wszystkie inne ulegają skrzywieniu. Zadaniem więc poprawki optycznej jest uwzględnienie stopnia tego odkształcenia, takie, ażeby myśl plastyczno - twórcza autora uchwyciona na desce projekcyjnej nie zmieniła się po przeniesieniu do rzeczywistości, słowem, ażeby dzieło architektoniczne wydawało się widzowi takim, jakie powstało w umyśle autora. Grecy, mając to na celu, postępowali z niezwykłym staraniem i umiarem artystycznym. Architektura ich, w zasadzie prostolinijna, w praktyce nie może się pochwalić ani jedną rzeczywiście prostą linią. Wszystkie elementy greckiej budowli są powyginane w odpowiedni sposób. Pierwsi archeologowie przypuszczali, że były to błędy, wymykające z braku precyzyjnych narzędzi, my dzisiaj wiemy, że narzędzia były bardzo precyzyjne, a kierownicy robót znacznie więcej wymagali od wykonawcy, niż najbardziej pedantyczny inżynier XX wieku. To też, gdy w epoce t. zw. neoklasycyzmu zaczęto na potęgę kopjować antyki, nie umiano sobie wytłumaczyć, dlaczego rzeczy nowe są takie „jakieś inne”, niż oryginały. Przyczyna leżała w tem, że imitatorowie „poprawiali” pewne rzekome błędy.

Oddawna zastanawiano się nad pytaniem dlaczego Grecy, którzy tak wiele inwencji wykazali w komponowaniu niezliczonych, a tak bardzo wytwornych waz, zdobyli się na dwa zaledwie „porządki”, czyli style architektoniczne? Bez omyłki możemy dzisiaj odpowiedzieć na to pytanie: Dzieło sztuki, obraz lub rzeźba żyje własnem, odrębnem życiem.

śnie, tylko, że podczas snu praca jego jest cokolwiek inna, że tak powiem szczątkowa. Tak samo jak zniekształcenia formy, następują w oku naszym zniekształcenia i barwy. Co zresztą stanie się zrozumiałe, gdy uprzytomnimy sobie, iż właściwie oko dostrzega tylko plamy barwne, a dopiero świadomość tworzy z tych plam kształty, które określa i kwalifikuje. Trudno przypuścić, ażeby budowniczo wie starożytni, którzy przecież tak świetnie dawali sobie radę z opanowaniem trudnej dziedziny kształtu architektonicznego, wznoszonych przez się pomników, nie znali tych wszystkich figielków, jakie nam płata oko. Istotnie, nietylko Grecy, ale nawet i Egipcjanie uwzględniali to, co nazywamy dzisiaj „poprawką optyczną”.

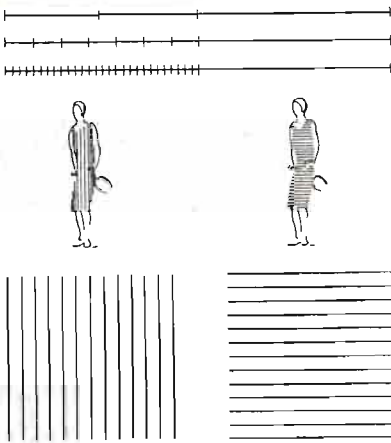
Poprawka optyczna, to rzecz bardzo ważna i nie wątpię, że w niedalekiej przyszłości wejdzie ponownie w zakres niezbędnych wiadomości, jakich się wymaga od architekta. Polega ona na obserwacji faktu, że oko, wskutek sferycznej bu-

Wtedy, gdy życie jego zostaje w jakikolwiek sposób związane z otoczeniem, staje się już „elementem architektonicznym”. Architektura, to układ kilku, conajmniej dwu elementów. Zadaniem jej, stokroć ważniejszym, niż kształt tych elementów, jest wzajemne ustosunkowanie proporcji. Jeśli ten stosunek zostanie zachowany, a za miernik w danym wypadku służą fizjologiczne wymagania ludzkiego aparatu rozpoznawczego, t. j. oka, sądu spostrzegawczego, który zostaje ukształtowany na podstawie obrazu, jaki się w oku wytworzył i wreszcie doznania estetycznego, które jest, jakby podsumowaniem duchowym procesu zaszłego w oku, — wówczas mówimy, że stoimy wobec faktu architektonicznego. Dużą, może nawet największą trudność stanowi wyodrębnienie faktu z otoczenia. Chodzi mianowicie o to, kiedy układ elementów przestaje być układem architektonicznym, a kiedy jeszcze nim nazywać się nie może? Nie jest to bynajmniej scholastyka, gdyż skutkiem tego właśnie, że inżynierowie architek-



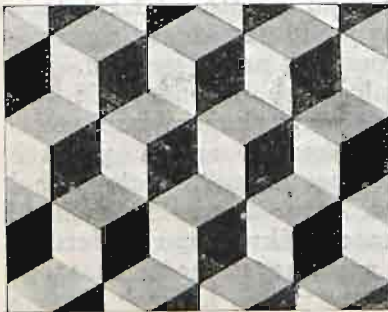
219. Złudzenie Heringa. Linje proste przecięte wiązką promieni wydają się wygięte w kierunku ogniska promieni. Zjawisko to jest pokrewne złudzeniu Zöllnera.

ci nad takimi rzeczami nie zastanawiali się zbytnio, mamy po całym świecie rozsiane niezliczone mnóstwo grzechów głównych architektury. Wyobraźmy sobie, że stoimy u stóp Parthenonu w Atenach. Wzrok nasz ogarnia tylko jeden pierścień wspianego trzonu kolumny doryckiej. Czy to jest architektura? Nie, to element architektoniczny. Foczymy się oddalać (tak jak to bywa w kinie), trzon rozrasta się we wspianą kolumnę, kolumna w świątynię, lecz my ciągle się oddalamy, wzrok nasz ogarnia cały Akropol, płyniemy dalej, widzimy już miasto od Keramejki do Lykabethu, płyniemy jeszcze dalej, widzimy już Pireus i Eleusis, a tymczasem wspianą Parthenon zamienił się w punkcik na tle pejzażu. Zauważmy, że w ciągu tego wzlotu, prawa psychologiczne, na podstawie których tworzyły się obrazy w naszym umyśle, nie uległy najmniejszej zmianie. Kiedy należało się zatrzymać? Niedawno ukazała się na półkach księgarskich książka Bloosfelda p. t. „Urformen der Kunst”. Autor odbył podobną, do opisanej, wycieczkę, lecz w odwrotnym kierunku. Zamiast oddalać się, sięgnął w głąb materji i przy pomocy mikroskopu stwierdził, że w sferach niedostępnych dla normalnej spostrzegawczości naszego aparatu rozpoznawczego, zachodzą procesy estetyczne, których logika jest identyczna z tą, jaka stanowi podstawę naszych sądów w danym zakresie. Nasuwa się wniosek, że to, co zdawało się być względem w sztuce, o czym mawiano po łacinie: „de gustibus et coloribus non disputandum”, da się podciągnąć w pewne ramy. Chociaż dzisiaj jeszcze taka hipoteza wydaje się trochę przedwczesna, ale były czasy, kiedy sklepienia katedr gotyckich opierano na wyczuciu, akustyka graniczyła z czarną magią.



220. Złudzenie nienazwane.

Z dwóch kwadratów jednakowej wielkości wyższym wydaje się ten, który pokreskowano pionowo, a szerszym pokreskowano poziomo. Linia zaopatrzona w podziałkę wydaje się dłuższą. Z tym złudzeniem nie należy identyfikować faktu, że poziome pasy na sukni kobiecej mają właściwość poszerzania figury. Ta obserwacja łączy się ze zjawiskiem irradjacji to jest z właściwością oka ludzkiego do zwiększania wymiarów plam jasnych i zmniejszania wymiarów plam ciemnych.



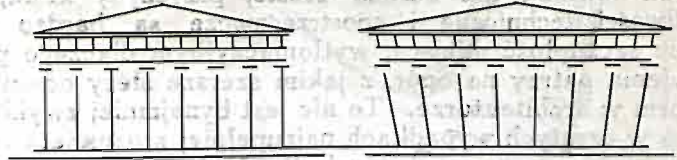
221. Zestawienie obok siebie układu rombów jednakowej wielkości lecz różnego zabarwienia przełamuje płaszczyznę i sprawia złudzenie jakgdybyśmy patrzyli na spiętrzanie sześcianów.

Wiek dwudziesty, stulecie ścisłych liczb, epoka przewartościowania wszystkich, pozornie ustalonych, pojęć, wkracza na grząski, a zawodny teren estetyki, ażeby, co się tylko da, wyprowadzić z dotychczasowego chaosu. Badania, rozpoczęte w tym kierunku, wykazały, że podstawę do korektury powinny właśnie stanowić złudzenia optyczne, którym ulegamy. Gusta się zmieniają. Co dzisiaj się nam podoba, wczoraj jeszcze zasypywaliśmy drwinami, tymczasem zjawisko Purkinjego lub złudzenie Müller-Leyra czy Poggerdorffa są nieubłagane i podlegać im będziemy zawsze. One są miernikiem wartości estetycznych i one stanowiły podświadomą zasadę prawideł proporcji w architekturze, niemi bezwiednie kierowali się wielcy artyści. Dla nas nie stanowią one dzisiaj tajemnicy. Jeżeli popełniamy błędy, to stokroć nam jest trudniej z nich się wyłomaczyć, niż naszym znakomitym poprzednikom, którzy popełnili ich znacznie mniej, chociaż mieli większe do tego prawo.

Zdaje się, że czarna magia, t. zw. „dobrej architektury“ ma się ku końcowi. Architekt coraz bardziej nabiera przeświadczenia, że przede wszystkim trzeba umieć, a dopiero potem można czuć. Rzadko przypada nam w udziale stwarzanie dzieł epokowych. Genjalna starożytność przyznawała sobie stworzenie zaledwie siedmiu cudów, a wśród nich tylko pięć było dziełami architektury. Reszta musi się „tylko podobać“. Robienie filozofji na temat stołka, lub stawianie problemu mieszkania najmniejszego na równi z kwadraturą koła jest może właśnie ową scholastyką, która najwięcej krzywdy wyrządza temu, kto ją uprawia.

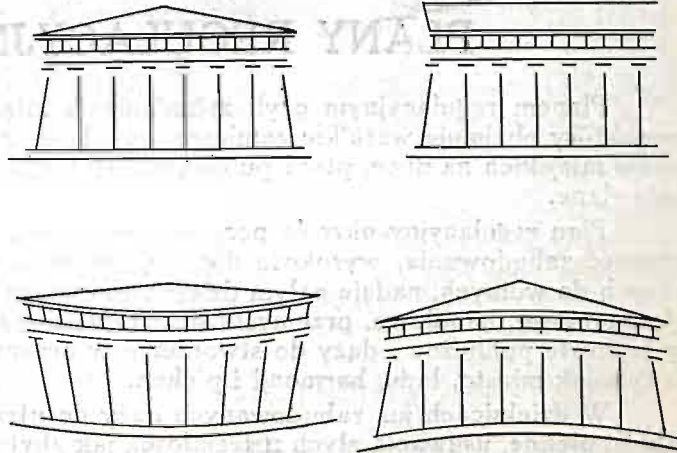
Praca moja przeznaczona, dla studentów specjalnych, nie wyciągała wniosków z tezy tam postawionej, miała cele wyłącznie teoretyczne. Na tem miejscu, przemawiając do szerszego koła czytelników, pozwalam, sobie na małe uzupełnienie.

Dużo się mówi o nowych prądach w sztuce. W rzeczywistości nie wiele jest



222. Architektura wobec złudzeń optycznych.

Schemat powyższy przedstawia kolejne fazy uwzględnienia przez greków złudzeń wzrokowych w odniesieniu do architektury. Przykrycie prostej kolumnady skośnym dachem, stwarzało złudzenie jak gdyby kolumny rozchodziły się promieniście ku górze, należało przeto projektując je postępować odwrotnie i nadać im kierunek zbieżny. Oto dlaczego takim sentymentem darzymy nasze stare kościołki ze skarpami.



223. Siena. Wnętrze katedry

Średniowieczne kolumny ustawione wiązką przez wprowadzenie poprzecznych pasów barwnych odgrywających tutaj rolę linii powierzchniowych zmiekcniają ostrość konturów, co można szczególnie zauważyć na ostatnim filarze po lewej stronie.



tych nowinek dla bardzo prostej przyczyny która, leży w tem, że możliwości techniczne i spostrzegawcze są bardzo ograniczone. Gdyby nie szczupłość miejsca, wytłomaczyłbym dlaczego psychologia bez zdziwienia patrzy na opór, z jakim szersze sfery odnoszą się do niektórych form w architekturze. To nie jest bynajmniej zwykły konserwatyzm, tylko w częstych wypadkach najzupełniej zrozumiała reakcja oka na lekceważenie jego przyrodzonych, fizjologicznych, właściwości.

Dr. Lech Niemojewski.

PLANY REGULACYJNE

Planem regulacyjnym czyli zabudowania miasta, nazywamy wykres, który obejmuje wszelkie zamierzenia, odnoszące się do podziału terenów miejskich na ulice, place publiczne, arterie komunikacyjne i grunta budowlane.

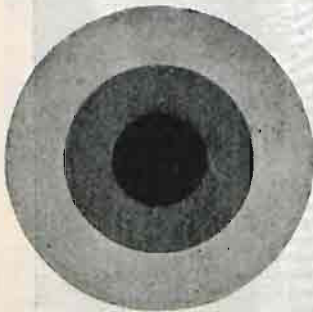
Plan regulacyjny określa pozatem sposób zabudowania, t. j. intensywność zabudowania, wysokość domów, stosunek powierzchni zabudowanych do wolnych; nadaje całym dzielnicom przeznaczenie, jak dzielnice mieszkaniowe, handlowe, przemysłowe. Rozmieszcza w sposób racjonalny budowle publiczne i dąży do stworzenia w organizmie tak skomplikowanym jak miasto, ładu, harmonji i piękna.

W dzielnicach już zabudowanych dąży do utrzymania tego, co jest dobre i piękne, usuwania złych naleciałości, jak zbytnią ciasnotę i przebudowanie, dąży do uzdrowienia dzielnic przeludnionych i zamiedbanych, wreszcie przystosowuje miasto w miarę jego rozwoju do nowych potrzeb życiowych. Plan regulacyjny przewiduje z góry rozrost miasta, czyli rozbudowę, co nie polega tylko na przyłączaniu do miasta przedmieść i gmin przylegających, ale na uprzednim regulacyjnym przygotowaniu ich do współżycia z miastem macierzą. Plan regulacyjny jest podstawę całego mieszkalnego budownictwa i na podstawie przez niego określonej odbywa się tworzenie wartości i ukształtowanie terenów, oraz wskazanie kierunku dla rozwoju budownictwa.

Czy rozwój wartości terenów będzie odpowiadał warunkom gospodarczym, czy będzie sztucznie spekulacyjnym, zależy w pierwszym rzędzie od planu regulacyjnego.

Urbanista opracowujący plan regulacyjny winien sobie zdać sprawę z tego, że jego poczynania wpłyną w zdecydowany sposób na parcelację, która powinna być celowym podziałem terenów, odpowiadającym, potrzebom mieszkańców.

Należy zwrócić uwagę na 2 czynniki ściśle ze sobą związane: sposób zakładania ulic i budowania domów.

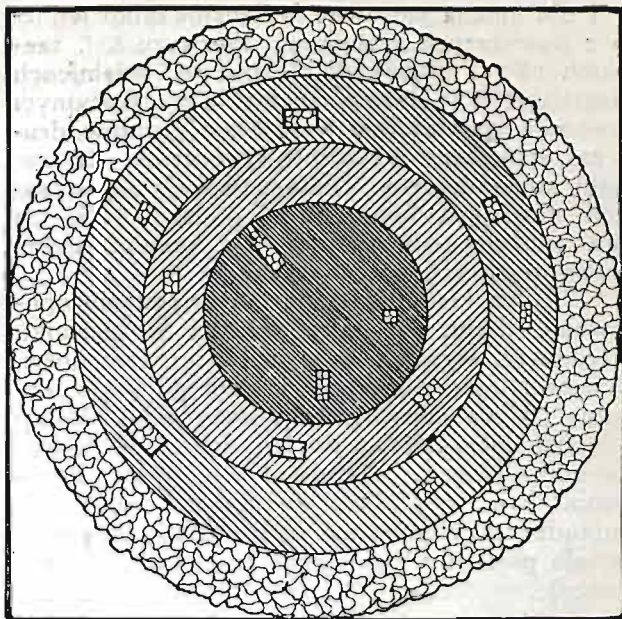


224. Schemat miasta rozwijającego się koncentrycznie.

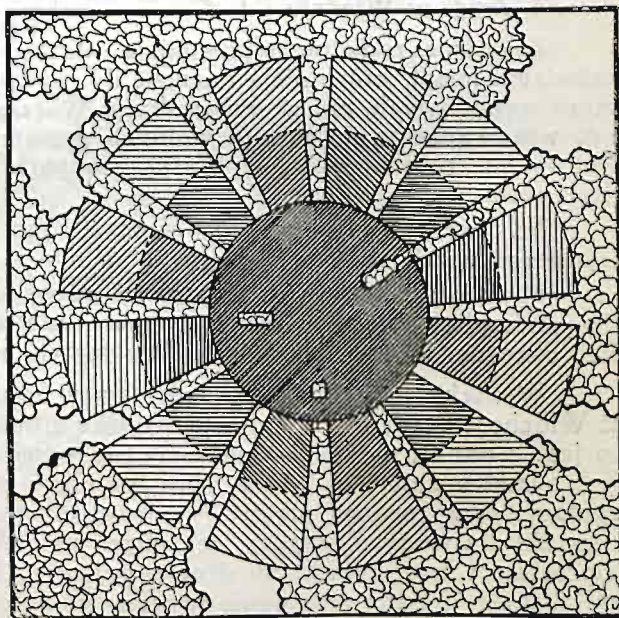
Parcelacja jest wynikiem systemu sieci ulic, ich liczby, rozmieszczenia i urządzenia. Jeśli założymy szerokie kosztowne ulice w odległościach 200 m., to powstaną działki 100 m. głębokie, które się nadają pod budowę domów koszarowych z mieszkaniami podwórzowymi. Równocześnie kosztowne urządzenia ulic podniesienie ceny gruntów i przy tych ulicach będą siłą rzeczy, budowane domy wysokie 4 lub 5-piętrowe, a ceny gruntów będą odpowiadały takiemu zabudowaniu.

Odwrotnie, jeśli za zasadę postawimy ulice o skromnych wymiarach, zakładane w niewielkich odstępach, wtedy powstaną działki płytkie, ulice nadające się do zabudowania niewielkimi domami, ceny gruntów będą niewysokie i dostępne dla szerokich warstw ludności.

Przedstawiłem tu 2 systemy regulacji, które zastosowane spowodują różne sposoby parcelacji i tem samym sposoby zabudowania. To stwierdza ściśle zależność pomiędzy ulicą i domem, planem regulacyjnym i parcelacją. W praktyce nie nale-



225. Miasto rozwijające się koncentrycznie, otoczone pierścieniem zieleni.



226. Miasto z radialnymi klinami zieleni.

ży i nie można stosować wyłącznie tylko jednego z powyższych systemów. Pierwszy t. j. szerokich ulic i głębokich bloków w dzielnicach mieszkalnych o słabym ruchu komunikacyjnym powoduje niewłaściwy wzrost cen gruntów, drugi zaś stosowany wyłącznie stworzyłby złe warunki komunikacyjne. Dlatego okazała się w czasach nowszych konieczność podziału ulic na dwa rodzaje: mieszkaniowe i komunikacyjne stosownie do ich przeznaczenia.

Ulica komunikacyjna ma za zadanie oprowadzenie ruchu wewnątrz miast i w kierunku przedmieść, wymaga więc większej szerokości, płynności (przelotowości) i dobrego wybrukowania. Ulica mieszkaniowa służy jako dostęp i dojazd mieszkańcom do ich domów i łączy ich z głównymi arterjami komunikacyjnymi, szerokość ich może stosownie do sposobu zabudowania być niewielka, zwłaszcza część zabrukowana, a na wymiary i urządzenie jej powinny wpływać nie względy techniczno - komunikacyjne, ale potrzeby higieniczne (zadrzewienia, zieleńce, dobra orientacja do słońca).

Głównymi formami miast były dawniej plany koncentryczne, w których miasta rozszerzały się przez dodawanie pierścieni. O formie tej decydowały zwykle fortyfikacje, linje celne, obecnie koleje obwodowe.

Stosowano otoczenie ogrodami, np. planty w Krakowie, wały we Lwowie, ryngi w Wiedniu i t. d.

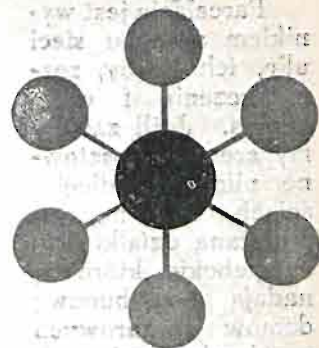
Założenia nadjalne odpowiadają więcej nowoczesnemu systemowi zakładania miast, które mają dążność do rozwoju w kierunku głównych arterji wypadowych, np. ul. Puławska w Warszawie. Poza to daje możliwość wprowadzenia do miasta wolnych przestrzeni (ogrodów) w sposób klinowy, np. projektowany w Warszawie park na polach Mokotowskich i Rakowcu.

Na początku 17-go wieku Scamozzi i inni włoscy teoretycy budownictwa próbowali stworzyć idealny plan miasta.

Miasto zamknięte fortyfikacjami miało kształt wieloboku w kole. Wszystkie ulice były tej samej szerokości i nie było ulic głównych. Tylko ulice okrężne, służące jako dostęp do fortyfikacji projektowano szersze.

W wieku 18 palmę pierwszeństwa w zakładaniu miast odbierają już Włochom Francuzi. Daviler w książce o budownictwie powiada: Miasto jest z punktu widzenia budownictwa pojęciem domów, rozmieszczonych symetrycznie i ozdobnie, jako też ulic i planów, które według linii regulacyjnej w sposób piękny i zdrowotny są założone i zaopatrzone w spadki dla wody. Zaznacza, że „ulice najpiękniejsze są te, które są najprostsze i najszersze”. W drugiej połowie 18-go wieku francuzi urbanści Langier i Patle występują przeciw monotoni i oschłej poprawności powyższego typu ulic.

Prawdziwy kult ulicy rozpoczyna się znów od wielkich zamierzeń



227. Miasto macierzyste w otoczeniu miast satelitów.

i prac regulacyjnych, podjętych przez Haussmana w Paryżu za Napoleona III w latach 50-tych.

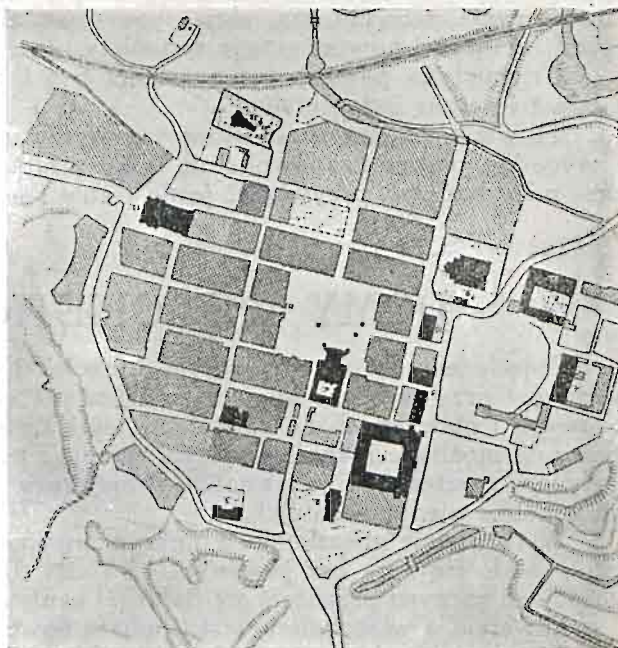
Ulica staje się celem samym w sobie, któremu podporządkowują się sprawy ukształtowania bloków i parcelacja.

Dopiero w nowszych czasach pod wpływem urbanistów angielskich, a później niemieckich następuje zmiana w pojęciach o regulacji miast.

W tym celu należy stworzyć jak najlepsze warunki do zabudowania. Główny nacisk kładzie się na racjonalny podział miasta na dzielnice i strefy. Plan strefowy, t. j. plan decydujący o sposobie zabudowania jest podstawą planu regulacyjnego. Jego pochodną jest dopiero sieć uliczna. Ulica staje się czemś bardziej określonym, jako wielka arterja komunikacyjna, ulica

228. Plan Zamościa, bardzo zbliżony do planów miast idealnych z 17 wieku (patrz: wydawn. Biblioteki Zakładu Architektury Polskiej „Plany przeglądowe Miast Polskich”)

229. Plan Angory, nowej stolicy Turcji z siecią komunikacyjną i podziałem przestrzeni na sfery. (Städtebau arch. Jansen)



komunikacyjna, wewnętrzna, aleja spacerowa, ulica handlowa, wreszcie najbardziej opieką nowoczesnego urbanisty otoczona ulica mieszkaniowa.

Urbanistyka nowoczesna przestała być li tylko techniką budowania miast i sztuką inżynierską.

To wielkie mieszkanie, które nazywamy miastem, winno być zdrowe, wygodne, piękne i zadowolić nie tylko garstkę wybranych ale wielkie rzesze mieszkańców, przywiązać je do siebie i uszczęśliwić.

Arch. J. Jankowski.

DOMY WIELOPIĘTROWE

Pojęcie mieszkania w „dobrym punkcie“ jako czynnik do niedawna decydujący przy wyborze miejsca pod budowę domów mieszkalnych dochodowych i obliczonych na spekulację, stał się przyczyną stłoczenia budynków na możliwie jaknajmniejszym terenie i podbijając tym samym ceny placów zmuszał do jaknajintensywniejszego zabudowania, w warunkach zupełnie nieodpowiednich.

W rezultacie mieszkanie w dobrym punkcie przestało być mieszkaniem — stało się norą bez powietrza i światła. Budowa domów mieszkalnych powoli zaczyna przenosić się dalej od centrum miasta.

Powstają, a właściwie powstać muszą nowe dzielnice mieszkaniowe. To co dotychczas zrobiono, nosi charakter zupełnie przypadkowy i jest rezultatem upodobań pojedynczych jednostek czy też nawet grup ludzi, którzy zdecydowali się przenieść ze śródmieścia na kolonie, ze względu na wyjątkową okazję wejścia w posiadanie mieszkania z minimalnym wkładem własnej gotówki. Razem z mieszkańcami, przeniosły się do nowych dzielnic te wszystkie uprzedzenia i znaczenia, które musiały powstać w murach normalnego mieszkania kamienicy warszawskiej. Pobudowały się mieszkania na wyrost, bo to narazie można trzyczwarte odnająć, z koniecznym frontem od ulicy, a tymczasem 20% terenu pokrywa labirynt kosztownych a właściwie niepotrzebnych uliczek; mieszkania często wychodzą na północ, wartość użytkowa tych mieszkań jest nieproporcjonalnie mała w stosunku do funduszy na ten cel wydanych.

Postaramy się zapomnieć o frontach, oficynach, podwórkach, przedwojennych meblach, które przecież trzeba gdzieś postawić w nowym mieszkaniu i zastanówmy się jakimi wytycznymi powinniśmy się kierować, zabudowując nowe dzielnice mieszkaniowe.

1. Typy mieszkań.

Budować mieszkania, ustalając uprzednio na ile osób mieszkanie jest przeznaczone i co dla danego typu jest istotnie potrzebne, a co wykonywało się tylko z przyzwyczajenia (przesadna wysokość mieszkań, olbrzymie kuchnie, łazienki i w. c. wentylowane oknem i t. p.).

2. Teren pod budowę.

Dla osiągnięcia jaknajracjonalniejszego wykorzystania kubatury budynku, zabudowywać należy tylko te tereny, które się do tego celu nadają.

Zabudowywanie przeważnie spotykanych drobnych parceli o przy-

padkowej orientacji stron świata i połamanym zarysie planu powoduje, powiększenie kosztu samej budowy; stwarza wewnątrz budynku przestrzenie źle oświetlone, programowo niepotrzebne, które oczywiście zawsze, na coś, przydać się mogą — niemniej jednak muszą być zaliczone na rachunek strat, wynikłych ze złego wyboru terenu, a spowodowanych przez siły „wyższe”, które pokrajały tereny budowlane linjami granic hipotecznych i ulic.

3. Oświetlenie.

Problem niesłychanie ważny szczególnie przy projektowaniu mieszkań małych.

O ile w mieszkaniach dużych część pomieszczeń może korzystać ze światła północnego, o tyle w mieszkaniach 1½ i 2 izbowych korzystających ze światła jednostronnego, sytuowanie budynków z północy na południe jest warunkiem koniecznym.

4. Wentylacja.

Cząstki stałe, które zanieczyszczają powietrze, utrzymują się na względnie niewielkiej wysokości. Najprostszym sposobem pozbycia się ich jest ruch powietrza.

Wszelkiego rodzaju zamknięte podwórka, zakamarki, świetliki są magazynami nieświeżego powietrza, a na wypadek zanieczyszczenia gazami trującymi w niesłychany sposób utrudniają akcję ratunkową.

5. Centralizacja instalacji.

Łączenie jaknajwiększej ilości mieszkań w jednostki gospodarcze w celu wyeliminowania z życia mieszkańców tych wszystkich czynności, które niepotrzebnie zabierają czas i narażają na koszty nie tylko przy samej budowie ale i w użytkowaniu mieszkań (ogrzewanie mieszkań, dostarczanie ciepłej wody, gazu, elektryczności, odkurzanie, centralne pralnie i t. p.).

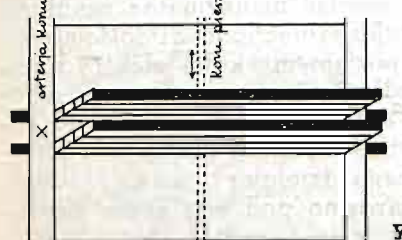
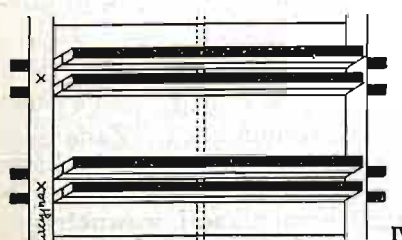
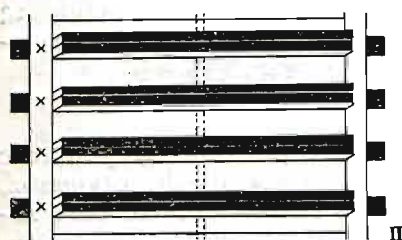
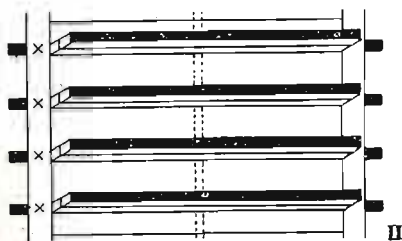
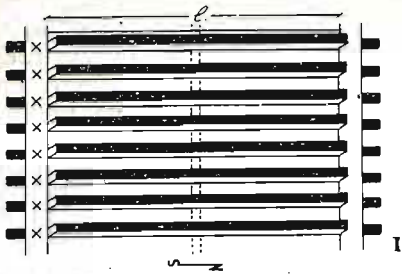
6. Komunikacja.

Odległość mieszkania od centrum miasta (ew. warsztatu pracy) jest rzeczą względną, zależy przede wszystkim od komunikacji. Zadaniem środków lokomocji jest jaknajszybsze i bezpieczne przenoszenie ludzi z miejsca na miejsce.

W podanym tutaj schemacie przecięcia komunikacji wewnętrznej bloków mieszkaniowych z arterją komunikacyjną niema ani jednego punktu kolizji. Każdy środek lokomocji może rozwijać maksymalną szybkość bez narażania się na zderzenie, zmiana kierunku samochodów i dojścia pieszych do przystanków, odbywają się pod poziomem kolei elektrycznej. Aleja spacerowa i ruch pieszy na większą odległość (zaznaczony na schematach zabudowania linjami przyrywanymi), odbywa się równolegle do arterji komunikacyjnych przez środek bloków budowlanych i ogrodów.

Jednym z rozwiązań planu sytuacyjnego dzielnicy mieszkaniowej, które odpowiada wszystkim wymaganiom zarówno pod względem ekonomicznym jak i higienicznym, jest zabudowanie podane na schematach.

Budynki sytuowane z północy na południe, przecięte arterjami komunikacyjnymi. Odległość l. od 350—500 mtr. w zależności od tego, jaką



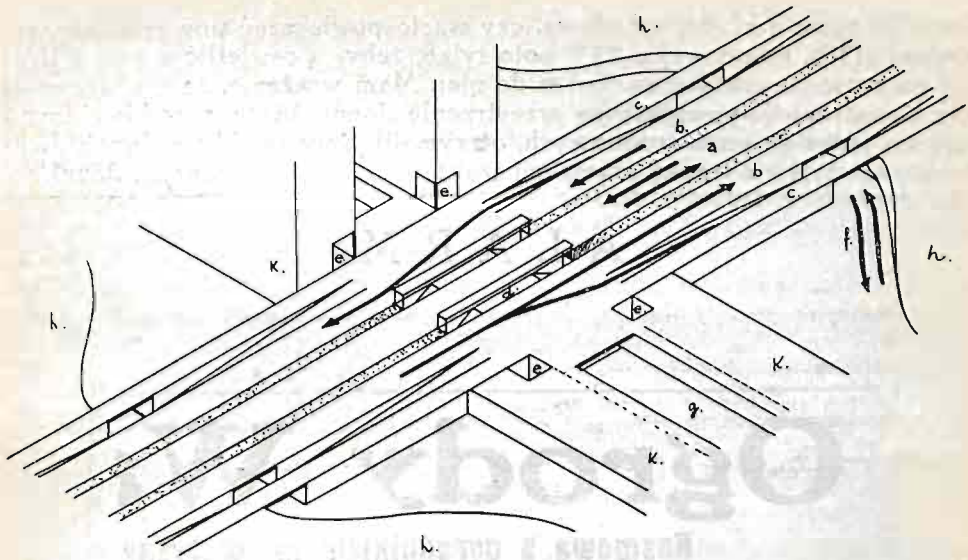
230. Ustawienie schematów zabudowania.

drogę trzeba odbyć pieszo, aby dojść do przystanku (rys. V w porównaniu z rys. I).

Mieszkania naświetlane od wschodu i zachodu przestrzeń między budynkami z jednej strony od południa i wschodu, z drugiej od południa i zachodu.

Wysokość zabudowania niema żadnego wpływu na arterję komunikacyjną, której szerokość uzależniona jest tylko od potrzeb technicznych.

Z zestawienia pięciu odmian tego samego zabudowania na identycznych placach (l. stałe, szerokość = 300 metr. = odległości między przystankami) i przy założeniu jednakowej gęstości zaludnienia widzimy, że w miarę powiększania szerokości budynków lub też wysokości, warunki, w jakich znajdowały się mieszkania na planie I zmieniają się na lepsze. Odległość między budynkami wzrasta, ilość wewnętrznych dojść i odległość do przystanków maleje, co umożliwia większe rozsuniecie arterji komunikacyjnych i zmniejszenie w ten sposób procentu zajętej na ulice przestrzeni. Na rys. IV i V przedstawione jest zabudowanie zgrupowane parami, wpływa to dodatnio na powiększenie otaczających budynki ogrodów i na zgrupowanie większej ilości mieszkań, przestrzeń zawarta między budynkami przeznaczona na wewnętrzną komunikację, najniższa kondygnacja na sklepy, spółdzielcze składy i t. p. Zabudowanie takie jest możliwe przy układach 2 mieszkań przewietrzanych naprzestrzad z jednym przewietrzaniem przez klatkę schodową, lub też przy stosowaniu mieszkań o 2 kondygnacjach dostępnych z galerji, co przy większej ilości kondygnacji, a jednocześnie małych mieszkaniach wpłynie na obniżenie kosztu klatek schodowych i dźwigów. Dotychczasowe wyniki architektów w kierunku powiększenia głębokości budynków i ich wysokości spo-



231

a. kolej elektryczna; b. auta - autobusy; c. ruch pieszy przy arterji kom.; d. poczekalnia - przystanek; e. przejścia dla pieszych dołem; f. dojazd do garaży i prostopadłe połączenie arterji; g. poziom sklepów, kooperatyw i t. p.; k. budynki mieszkalne; h. ogrodu (wschodni sportowy—zachodni spacerowy).

wodowane były koniecznością jaknajintensywniejszego zabudowania drogich placów śródmieścia. Obecnie podejść trzeba do tego samego zagadnienia z innej strony — zamiast rozsypanych po ziemi małych kamieniczek, domków, płotków, skwerków i uliczek, większe bloki mieszkaniowe rozdzielone ogrodami spacerowymi i sportowymi, połączone dogodną komunikacją ze śródmieściem.

Prace nad reorganizacją zabudowy dzielnic mieszkaniowych przez jednoczesne uprzemysłowienie budowy małych mieszkań podjęte od szeregu lat przez architektów w Polsce i zagranicą, jak dotychczas ograniczyły się przeważnie do prac przygotowawczych i teoretycznych. Trudność przy realizacji polega na konieczności uruchomienia masowej produkcji elementów konstrukcyjnych i części składowych mieszkań, co znowuż jest uzależnione od rozpoczęcia akcji budowlanej na szeroką skalę.

Zmiana sposobu zabudowania bez odpowiedniej zmiany w konstrukcji nie może dać dodatnich rezultatów.

W Nr. 2 (luty 1930) „domu osiedla mieszkania” został zareprodukowany budynek ceglany 3-traktowy o całkowitej głębokości 16,5 m. O ile taka głębokość budynku umożliwia z pewnych wypadkach ekonomiczniej zabudować teren, o tyle nie bardzo jestem przekonany, czy warto dla samego efektu otrzymania 3 traktu, zajmować na jeden przedpokój 10,5 m² to jest 20,7% całej powierzchni mieszkania dwuizbowego, wówczas kiedy sąsiednie mieszkanie jednoizbowe zajmuje zaledwie 21 m² = 2 przedpoko-

jom. To samo z klatką schodową, czy warto powiększać powierzchnię wygodnej klatki schodowej o 23% po to tylko, żeby ją oświetlić z góry i stracić na parterze miejsce na dostęp do niej. Mam wrażenie, że zredukowawszy niepotrzebnie powiększone przestrzenie sionek, klatki schodowej i usuwawszy jedną ze ścian środkowych, otrzymalibyśmy zwykły budynek dwutraktowy, tylko z trochę szerszymi traktami.

Szanajca Józef.

A L A R M

8 KURJER P

Ogrody Wa

Rozmowa z ogrodnikiem m. Warszawy

Kwietniki — W parku Skaryszewskim — W do Wisły — Parki na Żoliborzu, Ochocie i W Park dla Powiśla — N

(b) Warszawa jest miastem, które może być dumne ze swych zieleńców i ogrodów. Na samym terenie Warszawy, mamy, prócz licznych parków 153 skwery, 156 pasów zieleni, które w sumie zajmują 348.929 m. kwadratowych powierzchni.

Atle dumni możemy być nie tylko z ilości, lecz i z jakości tych ogrodów. Ogromna staranność, z jaką są utrzymywane, wysoki poziom artystyczny w kompozycji kwietników są po większej części zasługą ogrodnika miasta Warszawy, Danielewicz. On to właśnie petentni czy w dziedzinie ogr

Dalej istnieje już w pomyśle fundusze.

Park na Woli, tak bardzo potrzebny tej dzielnicy, Ma być też przekazany za tem idzie uporządkować terenu piękny

Al

232

Czy naprawdę Warszawa może być dumną z ilości swych ogrodów i zieleńców?

Na pytanie to trzeba z całą stanowczością i wbrew wszelkim próbom usypiania opinii publicznej, w rodzaju zacytowanego wywiadu Kurjera Polskiego, odpowiedzieć: NIE.

Warszawa nie ma powodu do dumy, ani do radości: parków, ogrodów, zieleńców, wolnej przestrzeni jest w Warszawie tak mało, że niema w niej dostatecznej ilości miejsca dla spokojnego odpoczynku starszych, ani boisk dla młodzieży, ani miejsc zabaw dla dzieci. Ale Warszawa, a przynajmniej ci co o jej rozwoju decydują, wykazują nie tylko brak zrozumienia dla tych potrzeb, ale i zupełny brak umiłowania zieleni.

Na jednego mieszkańca wypada w Warszawie w mieście 1 i pół metra kwadratowego zieleni i $\frac{1}{75}$ miejsca do siedzenia w ogrodzie, parku czy alei (będącej zresztą jednocześnie wybitną arterją komunikacyjną).

Nie trzeba nawet wiedzieć, że w ostatnim planie Pragi Czeskiej przewidziano 40 m. kw. zieleni na mieszkańca, w planie Berlina 21 m. kw., żeby wiedzieć co znaczy $1\frac{2}{3}$ metr. na mieszkańca. *)

Wystarczy w dzień pogodny zobaczyć co się dzieje w Alejach Ujazdowskich, w Łazienkach, w ogrodzie Saskim, na każdym dostępnym dla publiczności skrawku zieleni.

A jednak, i to właśnie świadczy o braku umiłowania zieleni, nic łatwiejszego, niż uzyskać w Warszawie pod budowę, teren, przeznaczony na zieleńce. Arch. Norweth w artykule, równie świetnym pod względem formy, jak i treści, stwierdza raz jeszcze niepowetowaną dla Warszawy stratę, spowodowaną przez budowę nowego gmachu Ministerstwa Spraw Zagranicznych, o czym zresztą pisaliśmy w Nr. 8 z r. 1929. D. O. M.

Obecnie musimy zanotować nowy zamach na zieleńce Warszawy sygnalizowany przez „Przegląd Wieczorny” z dn. 16 maja r. b.

Nowy zamach na zieleńce

Chcą go dokonać spółdzielnie mieszkaniowe

Jest rzeczą znaną ogólnie, że Warszawa ma zamach zieleńców.

Opracowany przez władze miejskie plan regulacyjny stara się temu zaradzić, niestety — i to skromne poczynania napotykają na przeszkody w postaci apetytów właścicieli terenów (lub osób, pragnących nimi zostać). Dzięki temu zostawienie bez zabudowania każdego niemal kawałka terenu spotyka się z protestem.

Jest oczywiście, że aby przestrzenie wolne miały znaczenie hygieniczne, trzeba, aby znajdowały się w sąsiedztwie najbliższym terenów zabudowanych, szczególnie tam, gdzie istnieją zabudowania zwarte i wysokie. Tymczasem dzieje się tak, że skoro tylko jakaś parcela w sposób zwarty i wysoki zostanie zabudowana, powstaje dążność do zabudowania w ten sam sposób parceli sąsiedniej.

Dzięki temu w wybitny sposób

uszczipiono już projekt parku południowego, opartego na terenach państwowych i gruntach Rakowca, a mającego — zgodnie z postulatami urbanistyki — stanowić kłm zieleni, wzniesający się możliwie najgłębiej do środka miasta.

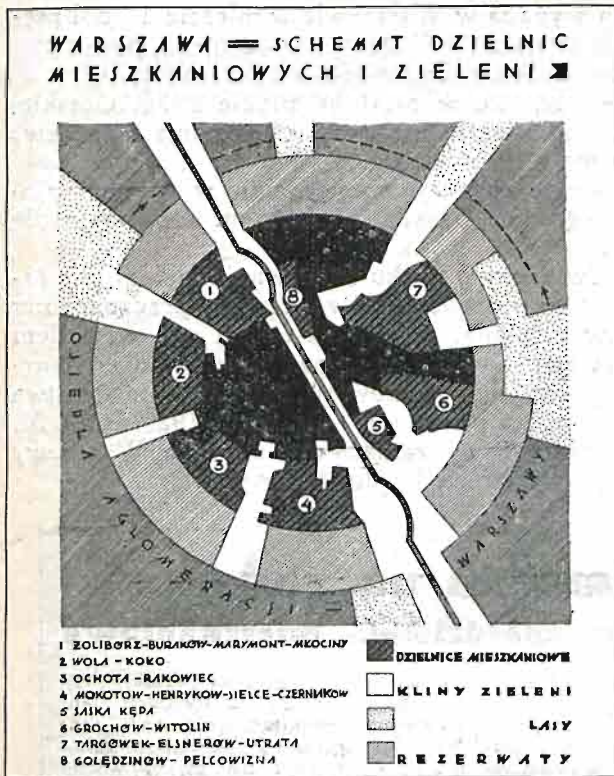
Kłm ten — w miejscu, w którym łączy się ze stacją filtrów — został zredukowany do małej szerokości, a doobodzą nas wieści, że podobno i ten ostatni przesmyk zieleni, mający łączyć filtry z parkiem południowym, ma być zabudowany.

Powstały podobno 4 spółdzielnie, które postanowiły podzielić pomiędzy siebie ów teren.

Usiłują one zmienić plan regulacyjny miasta w myśl swoich postulatów. Miejmy nadzieję, że komisja regulacyjna ze względu na interesy miasta — na to nie pozwoli.

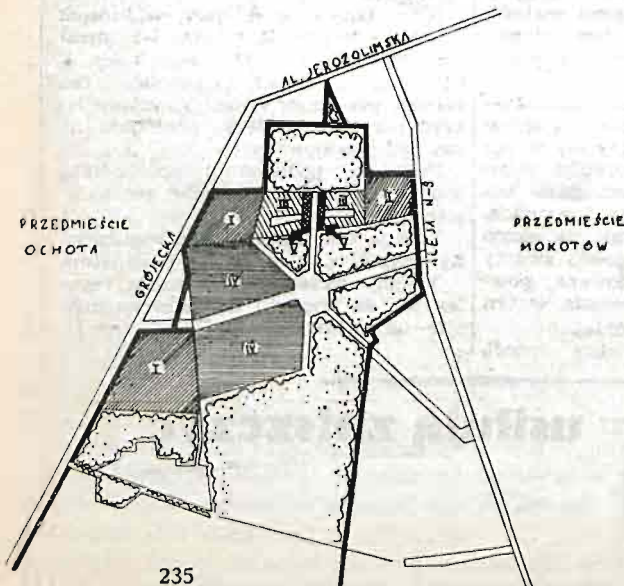
usilują zniszczyć

*) pięć razy mniej aniżeli minimum obliczane na kurę we wzorowych hodowlach drobiu.



234

CENTRUM

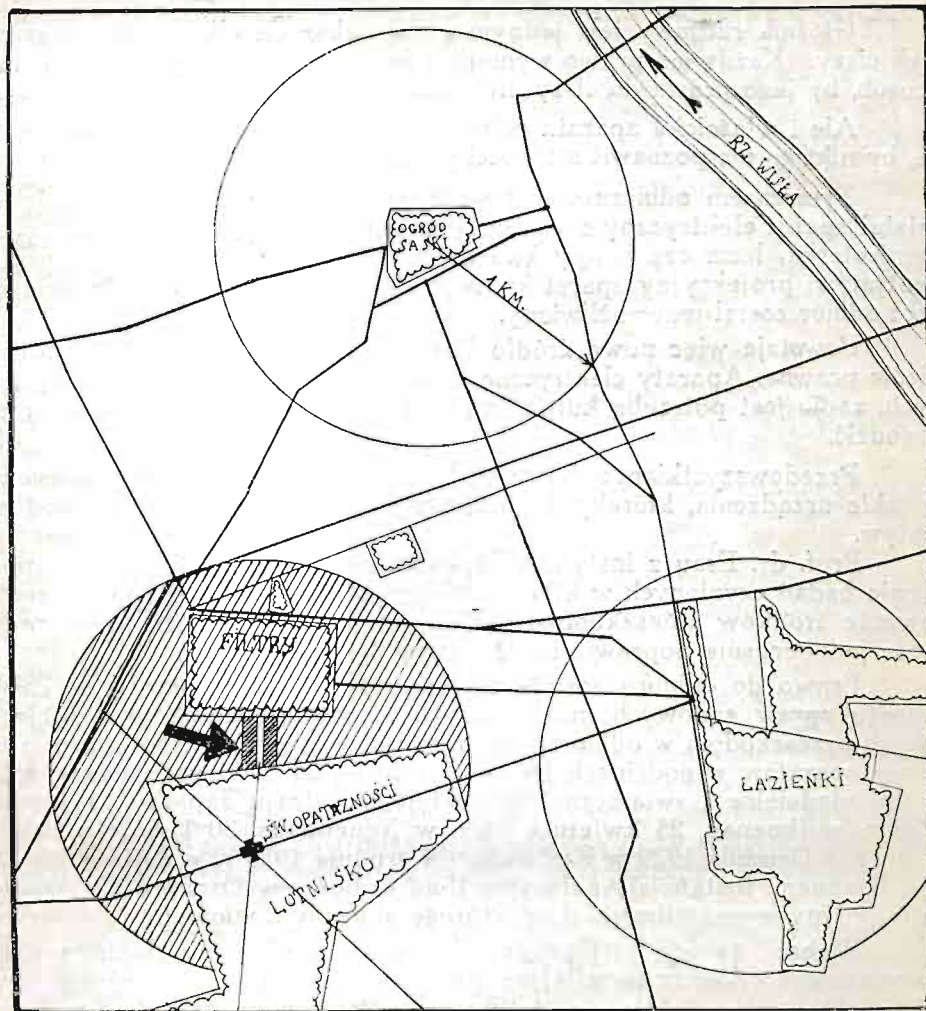


Załączone rysunki wyjaśniają o co chodzi:

Na rys. 234 widzimy klin zieleni oznaczony na biało między Mokotowem i Ochotą. Przy samym wejściu do najęcej zabudowanych dzielnic klin tu zwęża się: to zwężenie nie jest naturalnem. Rys. 235 uwiidocznia jak stopniowo na skutek nacisku instytucyj, zrzeszeń lub osób chcących w tych właśnie okolicach budować, zmniejszała się na planie regulacyjnym powierzchnia przyszłego „Parku południowego”. Wreszcie ustalono plan, podług którego zieleni publicznej w Warszawie wypadnie koło 7 mtr. kw.

Ale i to uważane jest za zbyt dużą rozrzutność. Czarne strzałki na rysunku 235 i 236 wykazują apetyty budowlane, chcące zniwieczyć ostatecznie połączenie projektowanego klina zieleni z gęsto zaludnioną częścią miasta, 40.000 mtr. kw. zielenca blizkiego miejsc zamieszkania.

Na wiecu rodziców, zorganizowanym w r. ub. przez redakcję pisma „Młoda Matka” usłyszano zapewnienie, iż Matki Warszawy nie pozwolą na zabranie pod budowę ani jednej pędzi istniejących lub



236

zamierzonych zieleńców.

Miejmy nadzieję, że istotnie tak będzie i zamach na zmniejszenie południowego parku, zostanie odparty, nie bacząc na to czy i jakie stosunki mają ci, którzy tam właśnie chcą budować nie myśląc o tem, że krzywdzą nie tylko cudze ale i swoje dzieci.

T. T.

PRAWO DO ODBIORU

Głośnik radiowy jest jednym z największych szkodników: niszczy cielę ciszy. Każdy ma prawo wymagać, by sąsiad korzystał z radja w taki sposób, by jego prawa do ciszy nie naruszał.

Ale i właściciel aparatu odbiorczego ma bezwzględne prawo do tego, by nikt go nie pozbawił możliwości prawidłowego odbioru.

Tymczasem odbiornik jest wrażliwy: wystarczy by w sąsiedztwie działał aparat elektryczny o wysokiej częstotliwości (odkurzacz elektryczny, froterka, lecznicze lampy kwarcowe, aparaty Roentgena, wiertarki u dentystów, projekcyjny aparat kinowy) by radjo dawało bezustanne trzaski i odbiór został uniemożliwiony.

Powstaje więc nowe źródło konfliktów sąsiedzkich i nowe zagadnienie prawne. Aparaty elektryczne są niezbędnym narzędziem pracy jednych, radjo jest potrzebą kulturalną innych, jakże więc jedno z drugim pogodzić.

Przedewszystkiem należy się starać zaopatrzyć aparaty elektryczne w takie urządzenia, któreby w sposób wybitny zmniejszyły ich szkodliwy wpływ.

Prof. dr. Esau z instytutu fizykalnego w Jenie, stwierdza na podstawie badań czynionych w klinice uniwersyteckiej tegoż miasta, że zastosowanie środków unieszkodliwiających przyrządy lecznicze dla radja, może jednocześnie poprawić ich działanie lecznicze.

Prawo do odbioru zostało stwierdzone już w Niemczech w całym szeregu spraw sądowych, nakazujących stosowanie środków zapobiegających przeszkodom w odbiorze przez radjo, względnie zakazujących używanie aparatów w godzinach 16 — 20 i 20 — 24 codziennie i całkowicie w dni niedzielne i świąteczne. Wyroki tego rodzaju zapadły 14 grudnia 1928 r. w Ilmenau, 25 kwietnia 1929, w Neuenhaus, 30 kwietnia 1929 r. w Burg, 4 Grudnia 1929 w Karlsruhe i 4 grudnia 1929 r. w Kötschenbroda pod Dreznem. Instancja Apelacyjna (Sąd krajowy w Osnabrück) zatwierdziła jedyny wyrok (Ilmenau) od którego skazany apelował.

Wobec takiej jurysprudencji, wiele gmin miejskich wydało obowiązujące przepisy określające godziny, w których wolno używać aparaty elektryczne wysokiej częstotliwości, opierając się przy tem na przepisach prawa, mających na celu ochronę spokoju i porządku publicznego, podobnie jak ograniczenia, dotyczące np. trzepania pościeli. W szeregu innych gmin, podobne ograniczenia przeprowadzane są inną drogą: Miejskie zakłady elektryczne przy umowach o dostawę prądu dla aparatów naświetlających, Roentgenów, maszyn dentystycznych i t. p., wymagają stosowania aparatów ochronnych. W ten sposób Sądy i władze miejskie podobnie, jak ograniczenia, dotyczące np. trzepania pościeli. W innych gminach podobne ograniczenia przeprowadzane są inną drogą: Miejskie zakłady elektryczne przy umowach o dostawę prądu dla aparatów naświetlających, Roentgenów, maszyn dentystycznych i t. p., wymagają stosowania aparatów ochronnych. W ten sposób Sądy i władze miejskie bronią nowego prawa — prawa do odbioru radiowego.

DZIAŁALNOŚĆ BUDOWLANA INSTYTUCJI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W NORWEGJI

Norwegia, która w latach 1890 — 1900 miała nadmiar mieszkań, zaczęła odczuwać pewne braki mieszkaniowe dopiero od 1905 r. Z chwilą ich wystąpienia, sprawą mieszkaniową zajęły się władze rządowe i miejskie.

Początkowo rząd udzielał gwarancji na pożyczki budowlane. W roku 1917 utworzył bank dla popierania zabudowywania drobnych gospodarstw oraz budowy małych mieszkań, głównie w okręgach miejskich. Bank ten udzielił dotychczas niskoprocentowych pożyczek na sumę ogólną 172 miliony koron, w tem 83 milj. kor. wyłącznie na budowę mieszkań.

Jednocześnie gminy miejskie prowadziły samodzielną działalność budowlaną - mieszkaniową.

Najżywszą działalność wykazała gm. m. Oslo. Już w 1911 r. rozpoczął Zarząd stolicy udzielanie gwarancji dla prywatnych pożyczek budowlanych w wysokości 85 % kosztów budowy.

Od 1912 r. do 1929 r. gmina m. Oslo udzieliła osobom prywatnym i instytucjom gwarancji na sumę 60 milj. kr., czem przyczyniła się do wybudowania 4.000 mieszkań 2 i 3 izbowych z kuchnią.

Niezależnie od popierania ruchu budowlanego, gmina prowadziła samodzielną akcję budowlaną. Poczynając od 1912 r. gm. m. Oslo wybudowała 5.500 mieszkań 1 i 2 pokojowych z kuchnią na ogólną sumę 110 milj. kor.

Ze względu na brak odpowiednich gruntów budowlanych w obrębie miasta, nowe domy w $\frac{1}{3}$ części zostały pobudowane w sąsiedniej gminie Aker o zabudowaniu luźnem. Domy wybudowane w mieście, względnie na jego krańcach, są to przeważnie domy 3-piętrowe.

Pośród podmiejskich kolonji Oslo największą jest Ullevaal, wybudowana na wzór angielskich miast - ogrodów. Domy w tej kolonji zostały wybudowane przez gminę, a następnie przekazane spółdzielni lokatorskiej.

Przekazując domy spółdzielni, gmina chciała pobudzić ruch spółdzielczo - budowlany, licząc, iż dalszą budowę osiedla przeprowadzi sama spółdzielnia.

Ze względu na kolosalną wyżkę cen na rynku budowlanym spółdzielnia jednak wstrzymała się od budowy, wskutek czego gmina przeprowadziła do końca budowę osiedla.

Na wzniesienie 650 mieszkań, gmina wydała 25 milj. kr. Przy otrzymaniu mieszkań od gminy lokatorzy płacili 10% z góry, pozostałą zaś należność wpłacili w ratach wynoszących 5% od kapitałów i $\frac{1}{2}$ % na amortyzację.

W 1923 r. miasto Oslo ustąpiło spółdzielni mieszkaniowej, zorganizowanej przez robotników budowlanych (182 członków, głównie robotnicy ziemni, murarze, stolarze) i organizacje robotnicze (członków 46), teren, na których spółdzielnia przystąpiła do budowy przedmieścia-ogrodu Holtet.

Do końca r. ub. wybudowano 48 domów o 150 mieszkaniach. Koszt budowy wyniósł $3\frac{1}{2}$ milj. kor., z czego 1.700.000 kr. wynosi gwarancja,

udzielona przez gminę, 100.000 kor. bezprocentowa pożyczka gminy. Mieszkania wynajmowane stanowią własność spółdzielni.

Wkład na mieszkanie wynosi od mieszkania 2-pokojowego z kuchnią — 2.300 kr. Komorne miesięczne — 60 kr. Przeciętnie członek pokrywa 20% kosztów budowy. Kapitał udziałowy członków sięga 52.000 koron, a wkłady mieszkaniowe — $\frac{1}{2}$ milj. kr.

W 1927 roku powstało w Oslo stowarzyszenie z ograniczoną odpowiedzialnością, które podjęło budowę w Bislet również na terenie ustąpionym przez gminę. Blok ten zawiera 41 mieszkań, składających się z 2 — 4 pokoiów z kuchnią i łazienką. Udział członka na mieszkanie wynosi od 3.000 — 6.000 kor., prawo zaś do mieszkania może być odstępowane tylko za zgodą stowarzyszenia. Przy tej budowie stowarzyszenie korzystało z gwarancji gminy.

Działalność gminy Bergen przedstawia się podobnie.

Już poczynając od 1910 r. gmina udzielała gwarancji na pożyczki hipoteczne do wysokości 90% kosztów budowy. W 1914 r. gmina Bergen rozpoczęła samodzielną akcję budowlaną, w 1916 r. po pożarze rozszerzyła znacznie swą działalność *). W okresie tym wybudowano dużo baraków, które niestety, są dotychczas zamieszkiwane.

Następnie gmina podjęła budowę licznych samodzielnych kolonij. Domy w stanie surowym (mury, okna, drzwi i schody) były odstępowane reflektantom, którzy własną pracą mieli je wykończyć (wyłożenie ścian, podłóg, ściany działowe, urządzenie kuchni itp.) z materiałów dostarczanych przez gminę.

Koszt własnych robót mieszkańca przy wykończeniu 1 domu obliczano na 1.400 kr., poza tą pracą musiał on złożyć 1.000 kr. gotówki, co razem stanowiło około 15% kosztów budowy.

Ogólna działalność budowlana gminy Bergen w cyfrach przedstawia się jak następuje: Wybudowano 1.000 mieszkań prowizorycznych za 6 milj. kr. oraz 1.000 mieszkań stałych za sumę 20 milj. kr. Osobom prywatnym i różnym stowarzyszeniom udzielono gwarancji na 20 milj. kr., subsydjów — 4,46 milj. kr., oraz 1,3 milj. kr. bezprocentowych pożyczek.

Na uwagę zasługuje jeszcze działalność kilku mniejszych spółdzielni budowlanych. Spółdzielnia budowlana w Bergen, przy pomocy gminy wybudowała 118 mieszkań za $2\frac{1}{4}$ milj. kor. Spółdzielnia budowlano-mieszkaniowa w Drontheim wybudowała 86 mieszkań, składających się z 3 — 4 pokoiów i kuchni. W 1925 r. Spółdzielnia ta rozdzieliła się na dwie, z tem, że jedna zajęła się budową, a druga administracją.

Słaby naogół ruch spółdzielczo - budowlany w Norwegji tłumaczy się głównie ciężkimi warunkami gospodarczymi, a głównie wysokimi kosztami budowy. Nie małą rolę odgrywa również sposób udzielania gwarancji na pożyczki budowlane, obliczanej według teoretycznej wartości domu, a nie faktycznej. Spółdzielnie czynią obecnie starania w kierunku wywalczenia wyższej gwarancji, odpowiadającej istotnym kosztom budowlanym domów mieszkalnych. Poza tem niektóre spółdzielnie budowlane zabierają się również do akcji oszczędnościowej na wzór spółdzielni szwedzkich, dla umocnienia swych podstaw finansowych.

J. G. W.

*) Bergen w r. b. znów zostało nawiedzone przez pożar (P. R.).



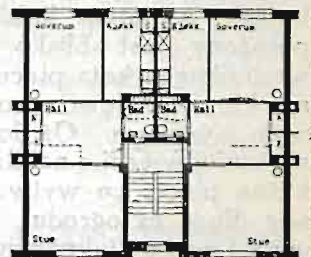
237. Domy wybudowane przez gminę Oslo



238. Plany domów wybudowanych przez gminę Oslo.



239. Osiedle Fribengassen



240. Plany domów budowanych przez Spółdzielnię Robotniczą w Oslo



Plan mieszkania w osiedlu Fribengassen

241



242. Czterogodzinny domek w m. ogrodzie.



243. Jednorodzinny domek w mieście-ogrodzie Haltet.

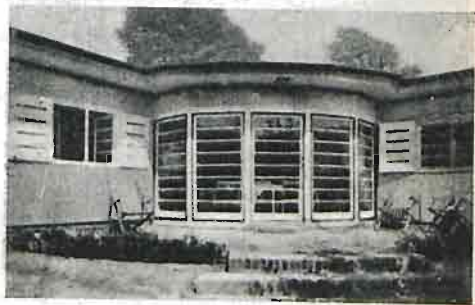
ZE ŚWIATA I KRAJU

DOM SAMODZIELNEJ PRACOWNICZKI HANDLOWEJ.

Na placu 3700 m², na skrzyżowaniu dwu ulic, architekt Dr. inż. H. Reichow z Drezna wybudował domek, przeznaczony dla zamieszkania przez dobrze zarobkującą samotną kobietę. Dom położony jest blisko północno-wschodniego kąta placu, i otwiera się ku południowi ogrodem zimowym i tarasem. Oś domu zgadza się mniej więcej z najdłuższą przekątną placu, co wytwarza możliwość długą oś ogrodu, stwarzając wrażenie jaknajwiększej powierzchni ogrodu, i oddalając ją jaknajbardziej od sąsiadów i ulic. Dom z ogrzewaniem centralnym, elektrycznym oświetleniem, gazem, wodociągiem, kanalizacją, częściowo podpiwniczony i częściowo zaopatrzone w szyby ze szkła przepuszczającego promienie ultrafioletowe, kosztował 16.000 marek. Porówn. rys.: 237, 238, 239. (Bauwelt Nr. 8).



244

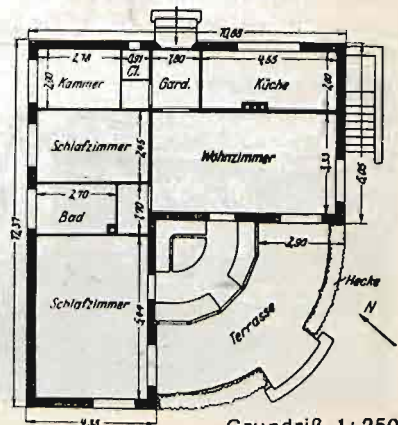


245

O KONSTRUKCJACH ŻELAZNYCH SPAWANYCH.

Stosowanie żelaza jako materiału budowlanego w postaci szkieletów żelaznych, wysuwa się ze względów technicznych i gospodarczych na plan pierwszy. Na zachodzie wszędzie możemy stwierdzić, że nowoczesne budownictwo zwraca się do stosowania szkieletu żelaznego zarówno w wielkim, jak i małym budownictwie.

U nas problemy konstrukcji żelaznych zaczynają interesować coraz szersze warstwy zarówno architektów i inżynierów, jak producentów materiałów stosowanych w budowni-

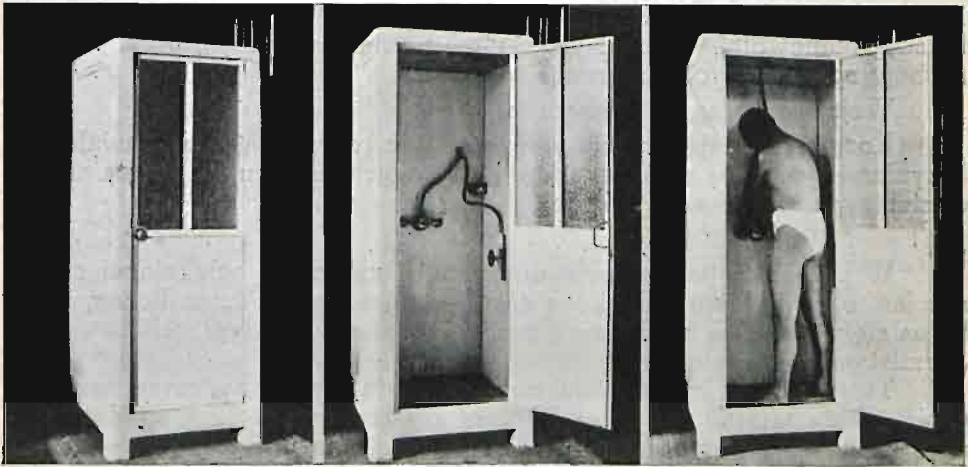


Grundriß 1:250

246

ctwie. Wydział propagandy Syndykatu Polskich Hut Żelaznych prowadzi akcję w kierunku spopularyzowania tych zagadnień w Polsce.

W marcu r. b. w Katowicach staraniem Syndykatu odbył się b. ciekawy odczyt p. Stefana Bryły, prof. politechniki Lwowskiej p. t. „O konstrukcjach żelaznych spawanych”. W odczycie prelegent podkreślił znaczenie konstrukcji żelaznej wogóle i wskazał na **spawaną**, jako wygodniejszą, od dotychczas stosowanej **nitowanej**. Walory konstrukcji spawanej znalazły zrozumienie zagranicą dlatego, że jest ona przy równej dobroci tańsza, albo przy równej cenie lepsza od nitowanej. U nas pierwsze konstrukcje spawane pojawiają się w 1928 r. i od tej pory wykonano już kilka budowli bardzo ciekawych, które świadczą w jak szerokiej gamie spawanie może być stosowane. Więc: świetliki budynku Powszechn. Zakł. Ubezpieczeń Wzajemn. przy ul. Kopernika w Warszawie, dach fabryki tlenu „Perun” w Skarżysku, most na rzece Słudwi pod Łowiczem i t. d. Wszędzie, gdziekolwiek je zastosowano, uzyskano oszczędność materiału od 30 — 50%, albo bardzo znaczne uproszczenie i udogodnienie konstrukcji



247

KABINA NATRYSKOWA M. WIEDNIA.

Kabina ta daje się zmontować w każdym pomieszczeniu, z którego możliwy jest dopływ i odpływ wody.

Wymaga tylko $\frac{3}{4}$ mtr. kw. powierzchni. Kosztuje zależnie od wykonania 350 — 550 szylingów. Dla wody ciepłej potrzebny jest piecyk gazowy o wydajności 12 — 15 litrów na minutę. Ciepły natrysk z takiego pieca kosztuje w Wiedniu 5 gr.

PISMA I KSIĄŻKI

„**Budowniczy**“, pismo poświęcone sprawie przemysłu budowlanego, organ Stowarzyszenia Zawodowego Budowniczych, Kierowników Robót, Techników i Przemysłowców Budowlanych we Lwowie, wykazuje zainteresowanie i zrozumienie spraw społecznych, wykraczające poza zwykły zakres organów, poświęcających się obronie interesów określonego zawodu. Ostatni (majowy) zeszyt przynosi z tej dziedziny poza dokończeniem druku sprawozdania konsulatu polskiego w Rotterdamie o budowie tanich mieszkań, krótki, ale mocny odcinek bud. Ludwika Veltzé: „Nasze mieszkania suterenowe“, który opisuje j. n. lwowskie sutereny:

„Okolo 70% mieszkań suterenowych, mieści się w domach fundowanych na bagnistym gruncie, zasypanym gnilnymi odpadkami, które fermentując, zatruwają stale najbliższe okolice i otoczenie. Przejdźmy się więc przez miasto, ulice, podwórza kamienic i zagłębimy do tych kazzamat?

Prawie z reguły od strony ulic, w poziome chodnika, z cokołu wycierają małe okienka, obryzane błotem przebiegających aut, liczna zaś dziatwa, mimowolnie wyglądając słońca, wysiaduje w nich, obok resztek zasobów spiżarnianych i marnego kwiatka.

Wejdzmy teraz na podwórze.

Rozglądamy się po ciasnem, ponurem, często gęsto zawalonem skrzyniami i pakami z magazynów sklepowych miejscu, za wejściem do podziemnych mieszkań i piwnic.

W przesklepionej stancji, odnapanej i zatęchłej, ociekającej cieszą ze ścian, o małym okienku u góry, — mieści się rodzina liczna, składająca się z rodziców biedaków i drobnej dziatwy o bladym, schorowanym i ziemistym wyglądzie.

Tu tworzą się nowe życia, nowi obywatele, nowi nędzarze, malkontenci i ofiary szpitalów i kaleki, którzy prędzej czy później, spadają słusnie ciężarem na resztę społeczeństwa. I gdyby tylko w tych norach miały pomieszczenie oddzielne rodziny? Lecz nie! W jednej takiej, małej i zatęchłej izbie prócz lokatora czy dozorca domu, gnieźdzą się jeszcze, jak podpieńki przy zmurszałym pniu, sublokatorzy, inni nędzarze, rekrutujący się z różnych warstw — i wykolejeni.

Społeczeństwo i władze, przymykając oko na to zło, rzekomo z konieczności, przyczynia się mimowoli do podtrzymania tych „wylęgarni najstraszliwszych chorób“, fizycznych i moralnych.

Równocześnie jakby dla ironji — buduje się olbrzymie pałace dla gruzliczych (przeważnie dla protegowanych), kosztem wielu milionów

(Przyp. Red.) Stwierdzić należy, że w ostatnich już czasach w Warszawie urządza się nawet w nowych dzielnicach willowych, pomieszczenia suterenowe nie odpowiadające warunkom stawianym przez ustawę. Mimo to są one wynajmowane na mieszkania! Czy właściciele takich domów nie powinni być pociągani przez władze do surowej odpowiedzialności?

złoty. Gdyby te pieniądze obrócić na budowę tanich mieszkań na peryferji miasta, dostępnych cenami dla wyżej wymienionych nędzarzy i narybku tego, zaś — gdyby wreszcie zakazano pod wysokimi grzywnami gospodarzom wynajmowania tych komór doświadczałnych na zdrowiu i życiu ludzkim, mieliśmyby mniej nędzy, mniej zdemoralizowanego elementu, mniej chorych, kalek, a więcej zdrowych i zadowolonych jednostek, będących pożytkiem dla społeczeństwa — a nie ciężarem!" B. T.

Powstanie, układ i cechy charakterystyczne sieci ulicznej na obszarze Wielkiej Warszawy, prof. Oskara Sosnowskiego.

Piękną książkę prof. Oskara Sosnowskiego, pomimo tytułu odstrasającego swoją, dostosowaną zresztą do prawdziwie naukowego ujęcia przedmiotu ścisłością, czyta się jednym tchem, jak powieść.

Bo istotnie jest to powieść o dziejach Warszawy, jako osiedla ludzkiego; tłumaczy dlaczego tu właśnie powstała, jakimi starymi gościńcami z innymi ośrodkami się łączyła, wyjaśnia celowy prostokątny układ ulic świadomego swych zadań średniowiecza, powstanie dalej ulic, liczących się jedynie z miedzami i granicami właścicieli ról, przy czem niejednokrotnie zanikały stare granice, wpływ fortyfikacji na powstanie ulic obwodowych, szkody, jakie rozwojowi Warszawy przyniosła samowola magnacka, jurydyki i zamknięcie terenów klasztornych, próby wzniesienia myśli za

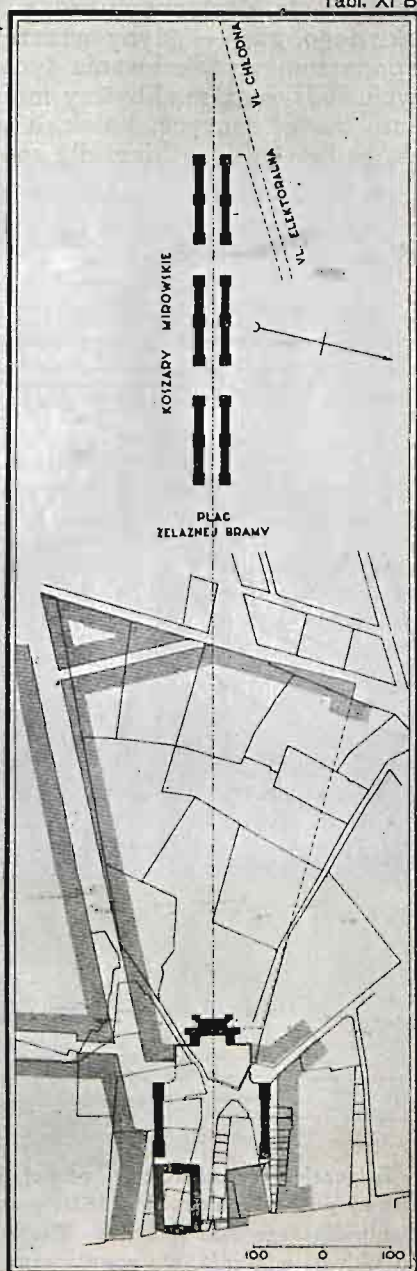
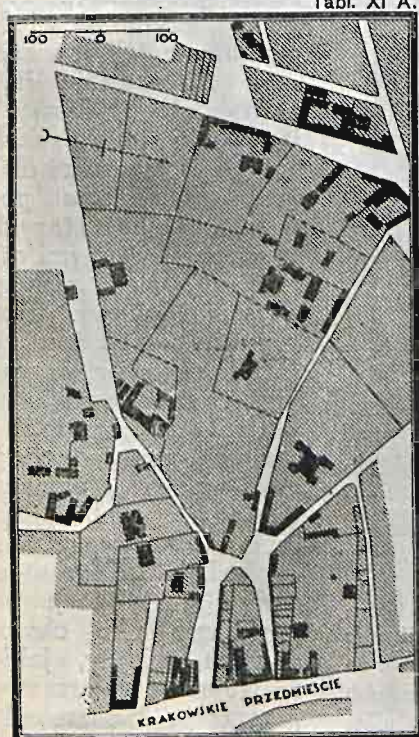


248. Załączając reprodukcję b. cennej klasyfikacji ulic Warszawy powstałych przed r. 1831, pozwalamy sobie na zapytanie dlaczego cała sieć ulic Wschodnio-Zachodnich aż do Wilczej włącznie, nie została oznaczona jako ulice narożne? Wydaje nam się także, że Bracka—Zgoda, jako dawny trakt musiała się łączyć z Wolnością. Czy trakt ten nie zaginął po utworzeniu jurydyki Leszczyńskiej?

Tabl. XI. Idea rozplanowania królewskiej rezydencji Sasów.

A. — Stan pierwotny obszaru.
B. — Projekt.

Tabl. XI B.



249. „Na wykupionych w przeważnej części gruntach sąsiadujących z najruchliwszym Krakowskim Przedmieściem, założono ogromny cour d'honneur, otoczony stajniami i koszarami wojsk cudzoziemskich, dalej pałac szeroko rozpostarty, za nim ogród architektonicznie skomponowany i wreszcie wielkie koszary pułku mirowskiego, wszystko na wspólnej osi i na przestrzeni powyżej 1½ kilometra. Kompozycja ta jest najsmielszą i zarazem najbardziej monumentalną w całym planie Warszawy doby przedrewolucyjnej, a i do chwili obecnej niewiele przybyło stolicy równie świetnego. (patrz str. 33. Powstanie, układ i cechy i t.d.)

dalszy ciąg str. 35

Sasów i szczególnie za Stanisława Augusta, wreszcie płonne wysiłki czasu niewoli, w których jednak dawał się odczuć „styl mowych epok dziejowych”.

Książka prof. Sosnowskiego musi zainteresować każdego miłośnika Warszawy, a przede wszystkim tych, którzy myślą o jej przyszłości.

Prawdziwie naukowe badania przyszłości nie powinno powodować konserwatorskiego skostnienia, ale może być, jak tego autor pragnie, podniętą do wniknięcia w ukryte bogactwa dawnego dziedzictwa i odpowiednie do potrzeb współczesnych ich wykorzystanie.

Sposób wydania książki — jej XXIII tablice i 41 figur przyczyniają się do tego, że po jej przeczytaniu, chętnie i często się do niej wraca, raz po raz pięknie wykonane plany ogląda i tekst wyjaśniający czyta odnowa.

T. T.

O stropach z belkami żelaznymi i obniżeniu ich kosztów wykonania w związku z książką p. W. Chyrosza „Statycznie obliczone dźwigiary stropowe i stropy ceglano-betonowe”.

Stosowanie belek żelaznych w stropach budynków murowanych, skraca znacznie okres budowy, oraz ułatwia wykonanie samego stropu i budynku.

Belki żelazne, jako produkt fabryczny o odpowiednich wymiarach, trafiają na budowę w stanie już gotowym do użytku, samo układanie na murach odbywa się jednocześnie z murowaniem ścian. Założone belki służą za rusztowanie do dalszej roboty murarskiej, wykonanie zaś samego stropu może się odbywać w każdym czasie, na dowolnej przestrzeni, niezależnie od kondygnacji, bez wpływu na jakość stropu. Pod belkami mamy zawsze przestrzeń wolną, gdyż deskowanie pod strop zawiesza się bezpośrednio do belek.

Z pośród różnorodnych typów stropów z belkami żelaznymi najbardziej rozpowszechnionym płaskim stropem niepalnym, jest strop ceglano-betonowy Kleina.

Na koszt stropu z belkami żelaznymi wpływa koszt belek, a raczej ich waga, gdyż belki są sprzedawane na wagę. Stosowanie belek o wyzyskanym przekroju nie przesądza jeszcze o oszczędności żelaza, jedynie wybór z pośród całego szeregu wyzyskanych przekrojów może dać jak najdalej idącą oszczędność. Np. obliczyć belki żelazne nad lokalem 6×4,95 mtr. przy obciążeniu $q=600$ kg. m². Zakładając rozstaw belek 1.00 mtr. otrzymamy:

$$W \times = \frac{600 \times 1.000 \times 4,95^2 \times 100}{8 \times 1200} = 161 \text{ cm}^3$$

temu momentowi wytrzymałościowemu odpowiada belka Nr. 18 o wyzyskanym przekroju. Przy rozstawie 1.00 mtr. musimy zużyć 5 belek ogólnej wagi $21,90 \times 5 \times (4,95 + 2 \times 0,25) = 597$ kg.

Jeśli przyjmiemy rozstaw belek 1,20 mtr. to musimy zużyć 4 belki Nr. 20 ogólnej wagi 573 kg.; przy rozstawie 1,50 mtr. 3 belki Nr. 22 wagi

Koniec XIX w. ten smutny okres upadku architektury powszechnego zaniku piękna, dał zapewne Warszawie szereg inwestycji sanitarnych, nie przysporzył jednak nic trwałego w majątku architektonicznym. W tym to okresie powstała owa Warszawa nudna, bez wyrazu, Warszawa spekulacji i domów dochodowych. Czego nie zniszczył lub nie sprofanował rząd zaborczy (pałac Staszica, plac Saski) dopełniła gorączka interesów dochodowych, nieokreślona żadną ustawą, żadnym jeneralnym planem zabudowania i regulacji. W tym czasie sami pobudowaliśmy wielkim staraniem halle targowe na miejscu koszar mirowskich, niszcząc najświetniejszą kompozycję, jaką przeszłość nam pozostawiła, wprowadzając powikłania komunikacyjne tam, gdzie układ wyjątkowo był jasny...” (str. 50/51)

508 kg.; zaś przy rozstawie 2.00 mtr. 2 belki Nr. 24 wagi 394 kg. Ponieważ cena 1,00 kg. żelaza w belkach Nr. 18—24 jest ta sama, więc stosując zamiast Nr. 18 — Nr. 24 na powierzchni stropu $6,00 \times 4,95 = 29,70 \text{ m}^2$, zaoszczędzamy 203 kg. żelaza t. j. na jednym mtr. 26,86 kg., co według cen rynkowych łącznie z transportem i robocizną da nam na 1 mtr.² stropu około 5.00 zł. oszczędności. Jest to suma, która nieraz i pod względem finansowym może zadecydować na korzyść stropu z belkami żelaznymi.

Całkowity koszt stropu można bardziej obniżyć przez wybór najodpowiedniejszego typu stropu Kleina dla warunków określonych rozstawem dźwigarów, przeznaczeniem i warunkami miejscowymi

Umożliwić wybór ten może b. starannie opracowana książka p. Wacława Chyrosza p. t. „Statycznie obliczone dźwigary stropowe i stropy ceglano - betonowe (Kleina).

J. S.

ZEBRANIA I ZRZESZENIA

Z MIĘDZYNARODOWEGO ZWIĄZKU DLA SPRAW MIESZKANIOWYCH.

Już w numerze drugim (1 Osiedla) Domu Osiedla Mieszkania z r. 1929, pisaliśmy o tem, jak w 1926 i 1927 r. powstała pierwsza myśl utworzenia Związku dla Spraw Mieszkaniowych. Początkowe projekty szły po linii utworzenia oddziału przy Federacji dla „Town Regional Planing and Garden Cities“, próby w tym kierunku nie dały jednak rezultatu. Federacja nie chciała zgodzić się na to, aby sekcja jej miała własny sekretariat i własne dochody. Z drugiej zaś strony dla skutecznej pracy na terenie mieszkaniowym wydawało się korzystnem utworzenie obok krajowych stowarzyszeń związku o charakterze międzynarodowym. To też 2 lipca r. 1928, powstał niezależny Międzynarodowy Związek dla Spraw Mieszkaniowych.

Dążność do porozumienia się i wspólnej pracy nie ustała jednak. Rezultatem tej dążności było zebranie 23 kwietnia 1930 r. w Hadze, na którym przedstawicielami Międzynarodowego Związku byli pp.: Wibaut, Hudig i Mulert, a Federacji Elgood, Hendriksen i Schmidt. Zebranie to miało na celu rozważenie możliwości zbliżenia i porozumienia między obydwojma organizacjami. Ponieważ obecnie ustalenie zasad prowadzących do połączenia obydwóch organizacji nie dałoby praktycznego rezultatu, postanowiono ograniczyć się do metod współpracy, a dalszemu rozwojowi pozostawić, czy później da się to połączenie urzeczywistnić.

Decyzja ta skłoniła obradujących do następujących postanowień:

1. Utworzenie stałego Komitetu z 6 członków (każda organizacja trzech). Komitet powinien porozumiewać się z biurami obydwóch organizacji w sprawie miejsca, czasu i tematów rozpraw na kongresach Międzynarodowych.

2. Powstały Komitet powinien porozumiewać się z obydwoma organizacjami, co do sposobów zapobiegających podwójnej pracy przy przygotowaniu ankiet publikacyj i t. d.

3. Jako pierwszy krok w kierunku współpracy, byłoby niezmiernie pożądane, aby kongresy projektowane przez obydwie organizacje w roku 1931, w Berlinie, odbyły się w tym samym tygodniu, a oficjalne otwarcie i przyjęcie obydwóch kongresów odbyły się wspólnie.

Pozatem wskazanem jest, aby zawczasu nastąpiło porozumienie między obydwoma organizacjami, co do tematów przedstawionych na obrady Kongresów.

Przeprowadzenie tego wniosku nie napotka na żadne trudności.

4. Członkowie każdej organizacji powinni mieć prawo po zapłaconiu obniżonej składki, do brania udziału również i w obradach drugiego Kongresu.

Należy przypuszczać, że zapoczątkowana w ten sposób współpraca, da jak najlepsze rezultaty w działalności na terenie spraw mieszkaniowych.

KONFERENCJA URBANISTÓW POLSKICH.

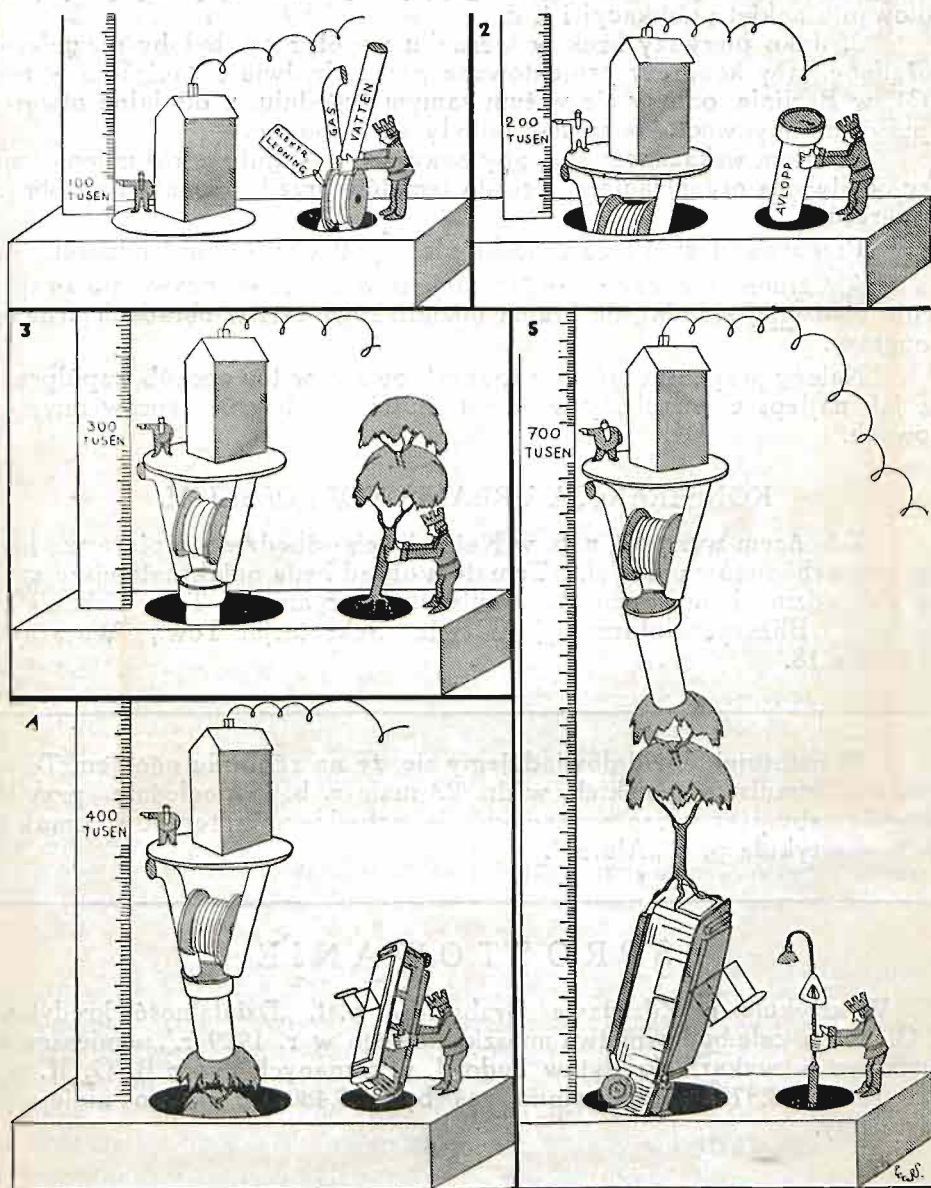
Z końcem września r. b. w Katowicach odbędzie się pierwsza konferencja urbanistów polskich. Tematem obrad będą najaktualniejsze sprawy z dziedziny budowy miast. Konferencję organizuje Tow. Urbanistów Polskich. Bliższych informacji udziela Sekretarjat Tow., Warszawa, ul. Sucha 18.

W ostatniej chwili dowiadujemy się, że na zebraniu ogólnem Towarzystwa Urbanistów polskich, w dn. 23 maja r. b. jednogłośnie przyjęto uchwałę, aby stanowczo sprzeciwić się zabudowaniu terenów, omówionych w artykule p. t. „Alarm”.

SPROSTOWANIE

W artykule p. Zdzisława Grabskiego p. t. „Działalność kredytowa B. G. K. na cele budownictwa mieszkaniowego w r. 1929 r.”, pomieszczono omyłkowo w wykazie kredytów budowl. przyznanych przez B. G. K. w r. 1929 sumę 53.870.755 zł., winno zaś być: 55.480.055 zł., co niniejszym prostujemy.

Den mycket haver, honom skall mera varda givet...



250. ...„Albowiem wszelkiemu mającemu będzie dano“*)

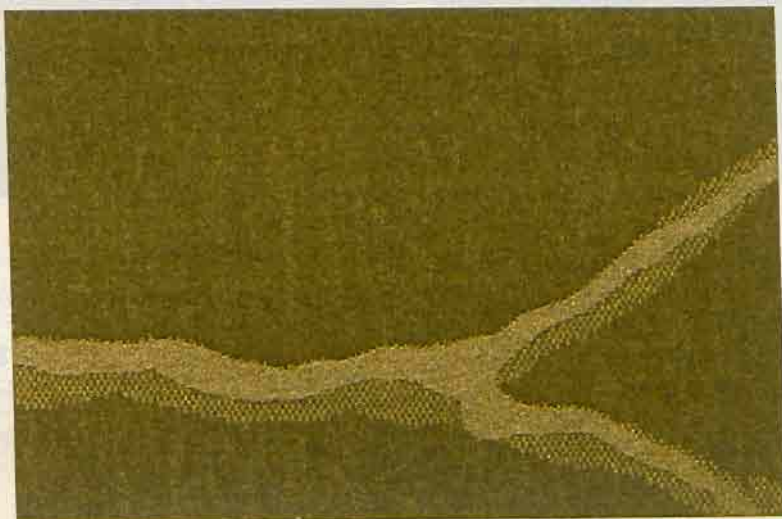
Obywatel kupił kamieniczkę na krańcach miasta. Zapłacił sto tysięcy. Przyszedł św. Eryk (założyciel i patron Stockholmu) przeprowadził kabel elektryczny rury gazowe, wodociągi. Obywatel tyje, kamieniczka się podnosi, już jej cena—200.000; św. Eryk daje kanalizację, cena wzrosła na 300.000. św. Eryk posadził drzewko czas przechodzi, drzewko rośnie, cena także — i już 400.000.

A kiedy przyszedł czas na tramwaj, coraz grubszy obywatel już wskazuje na 700 000; wie zresztą, że to nie koniec, bo św. Eryk daruje mu już nowe latarnie uliczne...

*) Karykatura szwedzka z N. 6 (1930 r.) pisma „Var Bostad”.

F. STASZEWSKI

OBICIA PAPIEROWE
(TAPETY)



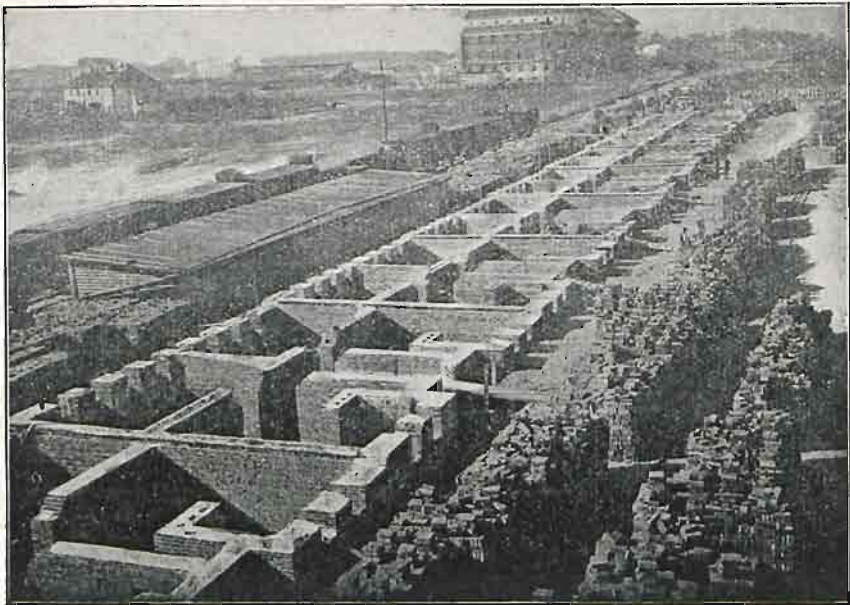
FABRYKA WŁASNA

WARSZAWA,
MAZOWIECKA 8
TELEFON 70-85

U w a g a: Obicia dające się myć własnego wyrobu

Poleca również, dające się
myć i niepłowiejące tapety:

tekko | *Salubra*



OSIEDLE MIESZKANIOWE NA ŻOLIBORZU BUDUJE
SPOŁECZNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
SPÓŁDZIELNIA Z ODP. OGR.
WARSZAWA, KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 5 m. 3, TEL. 318-12

FIRMY

którym
zależy
na

obstalunkach **OGŁASZAJĄ STALE**

w miesięczniku

dow

osiedle mieszkaniowe

Redakcja i Administracja: Krak.-Przedmieście 5, m. 3. Telef. 202-05

GÓRNOŚLĄSKIE TOWARZYSTWO AKCYJNE DLA PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

ADRES DLA TELEGRAMÓW
DRZEWO TARNOWSKIE GÓRY
TELEFONY Nr. 1201, 1202 i 1203

SPECJALNOŚĆ:
FABRYKACJA BECZEK I SKRZYNEK

**POSADZKA
JEDNOLITA**

LINOTOL

BEZ SZPAR I SZCELIN, CIEPŁA, TRWA-
ŁA, ELASTYCZNA, NIEPEKAJĄCA,
W RÓŻNYCH KOLORACH, ODPORNA
NA KWASY I ŁUGI

na zasadzie licencji

**„THE LINOTOL Co. LTD.”
w Aarhus (Danja)**

WYKONYWA W KRAJU FIRMA

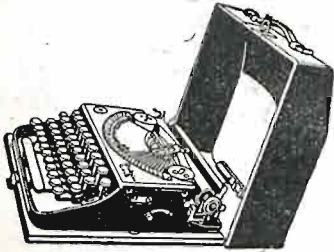
Inż. ZYGMUNT ŁADA I S-ka

Sp. z ogr. odp.

WARSZAWA, TRAUGUTTA 2, TELEFONY: 1-84 i 3-84

MAŁY REMINGTON

CZARNY LUB KOLOROWY, ODPOWIEDNI DO KAŻDEGO GUSTU, HARMONIZUJĄCY Z UMEBLOWANIEM KAŻDEGO WNĘTRZA MIESZKALNEGO



Mały Remington — to nie tylko piękna maszyna do pisania, ale praktyczna, szybka w pracy i prosta w konstrukcji — niezbędna do osobistego użytku, każdego kto pisze.

TOW. BLOCK-BRUN, Sp. Akc.
WARSZAWA — HOTEL BRISTOL

ODDZIAŁY: Katowice, Kraków, Lwów, Łódź, Poznań, Wilno, Gdańsk,

BUDOWNICZY

ROCZNIK VI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM
PRZEMYSŁU BUDOWLANEGO

Organ Stowarzyszenia zawodowego budowniczych, kierowników
robót, techników i przemysłowców budowlanych we Lwowie,
ulica Grodzickich 1, — telefon 42-88

WYCHODZI W PIERWSZEJ POŁOWIE KAŻDEGO MIESIĄCA

Cena abonamentu: 6 zł. półrocznie przek.
P. K. O. Warszawa, Konto: 152,580

Cena ogłoszeń minimalna, rabaty maksymalne.

„CELOTEX“

jest najlepszym środkiem izolacyjnym, **TŁUMIĄCYM DŹWIĘKI I ZGIEŁK** w lokalach mieszkalnych, biurowych, salach rozrywkowych, wykładowych, kinach, studjach radiowych i t. p.

„CELOTEX“

wyrabiany w wielkich, łatwo dających się krajać płytach grubości 11 mm. i 6 mm. jest jednocześnie pierwszorzędnym, lekkim, i ciepłochronnym

materiałem budowlanym

PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ i W. M. GDAŃSK

E. DUTLINGER i A. BOROWIK

Warszawa, ul. Prózna 10. Telef.: 260-55; 24-65; 439-58 i 5-12

Prospekty, fotografie i wzory **na żądanie.**

PLANY PARCELACYJNE I REGULACYJNE

rozplanowanie osiedli, wszelkie projekty i plany wymagane przez Władze i Urzędy przy parcelacji miejskiej oraz istniejących i nowopowstałych osiedli. — wykonywa:

TOWARZYSTWO „TECHNOROL“ Warszawa, ul. Foksał 15 m. 3, telefon 244-55.

Projekty i plany sporządzone są przez rutynowanych inżynierów, techników i mierniczych przysięgłych. **Biuro czynne od godz. 9-ej do 15-ej.**

ROCZNIK 1-szy (ROK 1929)

miesięcznika

„dom - osiedle - mieszkanie“

Cena rocznika bez oprawy zł. 15,00

„ „ w oprawie zł. 16,00

do nabycia

we wszystkich księgarniach

i Administracji, Warszawa, Krak. Przedm. 5 m. 3.

STARĄ WIEŚ — PIĘKNE PARCELE LEŚNE

są zaraz do nabycia pomiędzy otwockiem a Celestynowem. Komunikacja dogodna. Stacja kolei na miejscu w lesie. Starodrzew do 100 lat. Działki wszystkie zalesione od 750 mtr. kw. do 3.000 mtr. kwadr. — Sprzedaż na raty. — Zgłoszenia i informacje **Główny Zarząd Ordynacji Zamoyskiej, Dział Parcelacji**, od godz. 11—2 i od 5—7 po południu. — **Żabia 4, telefon 2-89.** Na żądanie szczegółowe prospekty.

PRZEGLĄD BUDOWLANY

ORGAN STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

CZASOPISMO

POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM EKONOMICZNYM, SPOŁECZNYM
I TECHNICZNYM BUDOWNICTWA ORAZ SPRAWOM ZAWODO-
WYM PRZEMYSŁU BUDOWLANEGO

KOMITET REDAKCYJNY:

Prezes Komitetu: *Inż. Józef Zaleski,*

Wice-Prezes: *Dyr. Gustaw Martens,*

Członkowie: *Mec. Ignacy Chabielski, Inż. Aleksander Dyżewski,*
Prof. Wacław Paszkowski, VPrezes Stow. Stanisław Pronaszko,
Inż. Mieczysław Kierasant-Wiśniewski.

REDAKCJA:

Redaktor Naczelny: *Mec. Ignacy Chabielski,* Redaktor Tech-
niczny: *Inż. Józef Zaleski,* Sekretarze: *Stanisław Skrzywan,*
Stefan Martens.

ADMINISTRACJA:

Kierownik: *Władysław de Bondy,* Rachuba: *Józef Makowski.*

W roku ubiegłym między innymi artykuły swoje zamieścili:

PP. Prof. Stefan Bryła, Centrala Gospodarcza Przemysłu Budowlanego,
Mec. Ignacy Chabielski, Inż. Adam Czyżowski, Inż. Piotr Drzewiecki, Inż.
Aleksander Dyżewski, Inż. Adolf Dziedziul, Prof. Stanisław Jagmin, Inż. Dr.
Czesław Kloś, Inż. Izidor Luft, Inż. Zygmunt Mańkowski, Prezes Henryk
Martens, Dyr. Gustaw Martens, Arch.-Bud. Jan Noworyta, Inż. Feliks Op-
pman, Prof. Wacław Paszkowski, Bud. Izidor Pianko, W. Prezes Stanisław
Pronaszko, Inż. Wacław Przestępski, Inż. Edward Romański, Arch.-Bud. Fran-
ciszek Rozkoszny, Inż. Antoni Sterling (Bruksela), Inż. Stanisław Trojanowski,
Prezes Andrzej Wierzbicki, Inż. Józef Zaleski, Inż. Henryk Zawadowski,
Inż. Aleksander Żenczykowski.

ADRES REDAKCJI I ADMINSTRCJI:

WARSZAWA, WIDOK 22 m. 4, TELEF. 287-00.

Prenumerata: Roczna — 30 zł., półroczna 16 zł.

NUMERY OKAZOWE NA ŻĄDANIE.

TOWARZYSTWO HANDLOWO-PRZEMYSŁOWE

MIECZYŚŁAW ZAGAJSKI

Spółka Akcyjna

ZARZĄD W WARSZAWIE, ul. ŻÓRAWIA 3

TELEFONY: 297-47, 297-53, 57-36, 60-20, 57-37

DOSTARCZA

HERAKLITH (tania płyta budowlana), CEMENT BA-
UXYTOWY, MAGNEZYT, CEGŁĘ, WAPNO, SMO-
ŁĘ, LEPNIK, PAPE, PRODUKTY SMOŁOWCOWE,
CHEMIKALJA, MATERJAŁY OPAŁOWE i t. d."

FABRYKA OKUĆ BUDOWLANYCH

B-cia LUBERT

Sp. Akc. — Założona w roku 1891

URO I SKŁADY: WARSZAWA, ul. ŻŁOTA 34, TELEFONY: 47-35 i 90-10

Fabryka w Warce, starostwo Grójeckie.

Specjalność fabryki: okucia do drzwi i okien od zwyczajnych do najzdobniejszych.

M E B L E

od najskromniejszych do luksusowych

ADAM ZAGRABSKI—Stolarnia Mechaniczna
Warszawa, ul. Chłodna 8, telefon 426-85

W NOWOCZESNEJ DZIELNICY WARSZAWY

PLACE BUDOWLANE

Komunikacja tramwajowa bardzo dogodna. Długoterminowe spłaty.

Na żądanie wydajemy natychmiast akty hipoteczne.

Informacje: PIĘKNA 2 m. 5, tel. 265-64.

PARCELE W DĄBRÓWCE

12 kilometrów od Warszawy, niedaleko nowego toru wyścigowego w Służewcu, przy stacji kolejki Grójeckiej (w niedługim czasie będzie zelektryzowana) przy samej szosie, doskonała komunikacja autobusowa, okolica piękna, sucha, las obok, wysoko położone parcele około 1.000 metrów kwadratowych za gotówkę i na spłaty.

Towarzystwo Budowlano-Parcelacyjne,
ul. Wierzbowa 5, telefon 414-54.

BIURO INSTALACYJNO - TECHNICZNE

Inż. Cz. Zarzeckiego

w Warszawie,

ul. Marszałkowska 79, telefon 232-88

WYKONYWA: Ogrzewanie centralne, Wentylacje, Wodociągi, Kanalizacje, Suszarnie, Pralnie mechaniczne, Kuchnie parowe, Dezynfekcje.

Rok XX istnienia

„OGRODNIK“

ilustrowany tygodnik

organ Związku polskich Zrzeszeń Ogrodniczych pod redakcją
W. J. Zielińskiego.

Wszystkie działy ogrodnictwa.

Hodowla amatorska w ogrodzie, mieszkaniu i na balkonie.

Rada i odpowiedź na każde pytanie.

PREMIUM: Prenumeratorzy, którzy wykażą się do dn. 1 października 1930 r. opłaceniem całkowitej prenumeraty za 1930 r. w kwocie 28 zł., otrzymają **Vademecum Ogrodnika**, cz. I, podręczną książkę, nzwględniającą, sadownictwo, szkółkarstwo i warzywnictwo. Koszty przesyłki premjum obciążają prenumeratora (mogą być pobrane za zaliczeniem).

Kwartalna prenumerata 7 zł.

ADMINISTRACJA: Warszawa, ul. Boduena 2.

Konto P. K. O. 9930.

WSZELKIE ROBOTY BUDOWLANE

W Y K O N Y W A

MECHANICZNY WARSZTAT STOLARSKI

JAN KOZŁOWSKI

WARSZAWA, ul. Błażowska 33, telefon 241-05

BETON
I SPOSOBY JEGO
PRZYRZADZANIA



**FUNDAMENTY
BETONOWE**

POD
MAŁE BUDYNKI



BETON
W
ZASTOSOWANIU
DO
HIGJENY



WYDAWCA
ZWIĄZEK POLSKICH INŻYNIERÓW
PORTLAND - CEMENTOWY

1924

Omawia własności cementu portlandzkiego i umiejętne jego przechowanie, sposoby przyrządzenia zaprawy i mieszaniny betonowej, racjonalny dobór składników, badanie ich i ustosunkowanie pod względem ilościowym, wpływ ilości wody dodanej w mieszaninie na wytrzymałość betonu oraz wiele innych podobnych zagadnień, warunkujących otrzymanie doskonałego betonu.

— 00 —

Porusza następujące zagadnienia, jak: fundamenty betonowe w wykopach ziemnych, deskowanie, ustawianie deskowań, ściany piwniczne z pustaków, ściany piwniczne nieprzemakalne, układanie podłóg w suterenach z betonu, słupy betonowe, schody piwniczne i wiele innych podobnych rzeczy.

— 00 —

Uświadamia czytelnika o niebezpieczeństwie muchy i szczurów w niechlujnych domostwach, o rozmnażaniu się zarazków chorobotwórczych w niehigienicznych dołach kłoczących ustępach i gnojownikach. Podaje popularny opis budowy dołu biologicznego, higienicznego ustępu betonowego, higienicznych studni z kręgów betonowych oraz budowę zbiorników i racjonalnych gnojowników.

— 00 —

Kto interesuje się temi broszurami może otrzymać, je za zwrotem kosztów przesyłki pocztowej (25 groszy od jednej broszury znaczkami pocztowymi) podając dokładny swój adres, zajęcie lub zawód, do biura:

DZIAŁ TECHNICZNY CENTROCEMENTU

Spółki z ogr. odp.

WARSZAWA

AL. JEROZOLIMSKIE № 47

GÓRNOŚLĄSKIE ZJEDNOCZONE HUTY KRÓLEWSKA I LAURA

SPÓŁKA AKCYJNA
GÓRNICZO - HUTNICZA

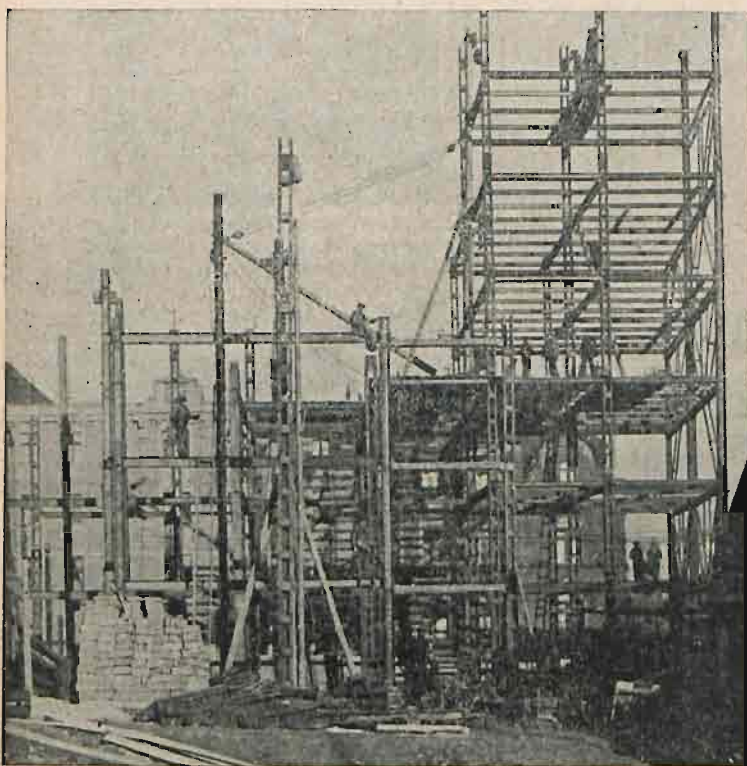
Katowice, Kościuszki 30 — adres telegraficzny „Laura“.

NrNr. telef. 600, 899, 2262, 2263.

dostarczają ze swych warsztatów w Król. Hucie:

Konstrukcje żelazne dla wszelkiego rodzaju
budowli fabrycznych i mieszkalnych.

Szkielety żelazne dla domów mieszkalnych.



Szkielet żelazny w budowie dla domu Profesorów
Szkół Zawodowych w Katowicach

Przedstawicielstwo:
GÓRNOŚLĄSKIE TOWARZYSTWO PRZEMYSŁOWE
„GETEPE“ SPÓŁKA AKCYJNA,
Warszawa, Sewerynów 3.