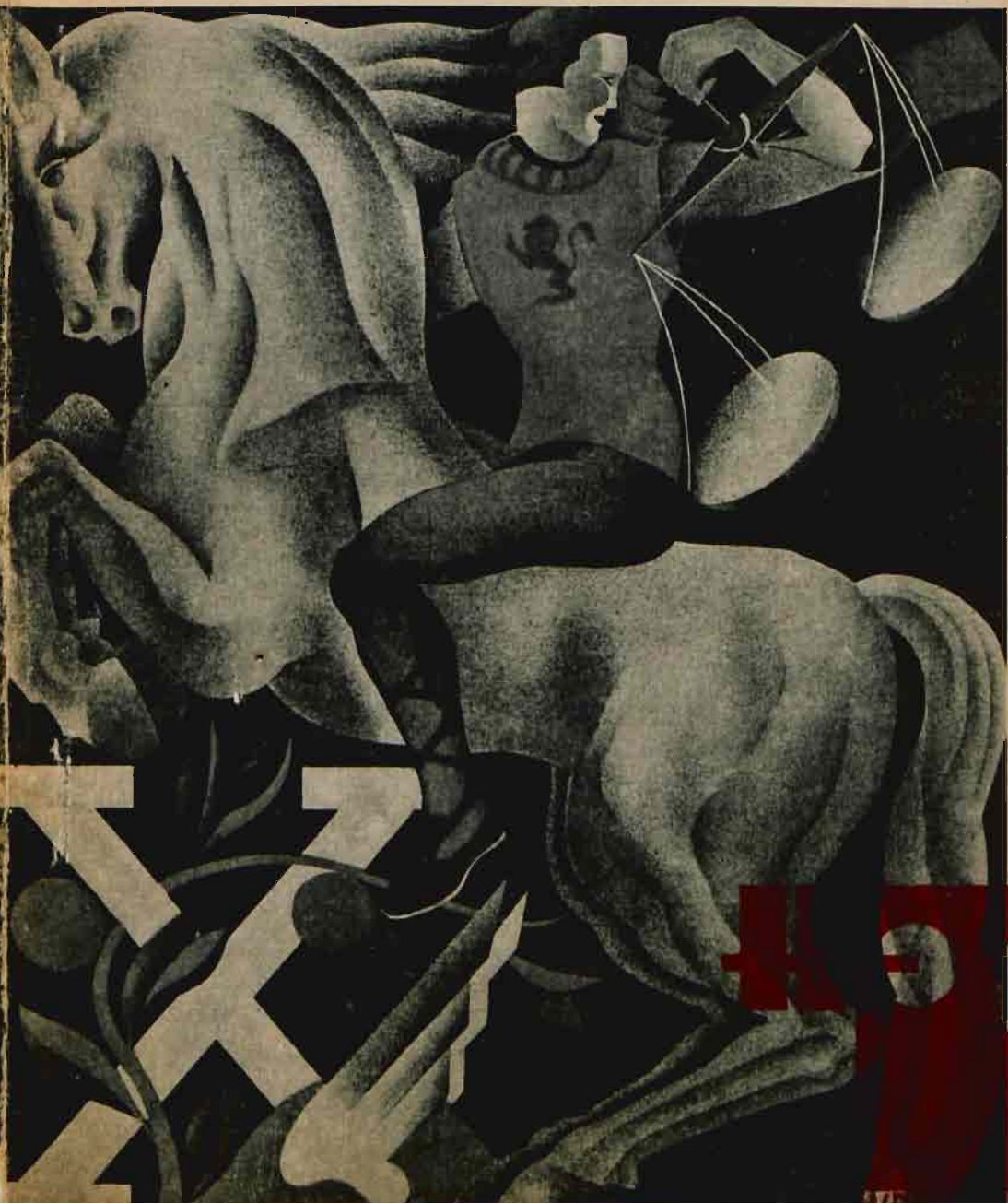


down

osiedle mieszkani



the 19

WE EN TO

TREŚĆ Nr. 9 „DOM, OSIEDLE, MIESZKANIE”

- Dział budowlany na Targach Wschod-
nich
- Wielki Lwów — J. Strzelecki.
- Jeszcze o domu trzytraktowym — H. Jasiński.
- O intensywniejszym sposobie budowania
małych mieszkań — J. J.
- Propaganda powszechnego stosowania
stali w Niemczech — Jerzy Nechay.
- Naświetlanie budowli i placów — Seweryn Mazrycer.
- Domy metalowe — J. Referowski.
- Uwagi na temat baraków lwowskich — T. Pisiewicz.
- Ze świata i kraju.
Z książek i pism.
Z polskiego T-wa Reformy Mieszkanio-
wej.

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

CENY OGŁOSZEŃ:

CAŁA 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.

ZDROWIE, KOMFORT, CISZĘ I OSZCZĘDNOŚĆ

ZAPEWNIAJĄ

PŁYTY IZOLACYJNO-BUDOWLANE

CELOTEX

LEKKIE, CIENKIE, ŁATWE W ROBOCIE, NIE PRZEPUSZCZAJĄ
DŹWIĘKÓW, CHŁODU, LUB GORĄCĄ I WILGOCI
WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ
i WOLNE MIASTO GDAŃSK

E. DUTLINGER i A. BOROWIK

WARSZAWA, PRÓŻNA 10

Telefony: 260-55, 24-65, 439-58, 5-12

„CELOTEX“ 57-26.



**WSZĘDZIE
TYLKO**

OPRAWY ŚWIETLNE

K A N D E M

**W BIURZE
SKLEPIE
D O M U
WARSZTACIE**

TABLE DES MATIÈRES ET ILLUSTRATIONS

342. Affiche de la Foire Orientale de Lwów.

Section de construction à la Foire de Lwów.

343. Mouvement des visiteurs sous la colonnade de l'allée principale de la Foire de Lwów.

344. Vue d'ensemble de l'emplacement de la Foire de Lwów prise en avion.

Le Grand Lwów J. Strzelecki.

345. Carte de Lwów.

Encore quelques mots au sujet de la maison à trois divisions H. Jasiński.

346 — 351. Illustrations montrant les avantages des constructions à trois divisions.

Procédé rapide de construction des petits logements J. Jankowski.

352 — 360. Exemples de logements bien utilisés.

Propagande pour l'utilisation universelle de l'acier en Allemagne ing. S. Nehay.

361. Emblème de la propagande de l'acier en Allemagne.

362. Ossature en fer d'un gratte-ciel de 1910 et maisonnette moderne en acier.

363. Types divers de maison en acier.

364. Maison d'été en acier.

365. Une cuisine moderne en acier.

366. Armoire à linge et chaise en acier.

367. Le jardinier est satisfait de sa corbeille en filet métallique.

Eclairage des bâtiments et terrains Seweryn Mazrycer.

368. Eclairage à grande distance.

369. Vieilles maisons à Francfort sur Men.

370. Nouvelle station électrique à Kottbus (Allemagne).

371. Hôtel de Ville de Schönberg illuminé par 26 réflecteurs placés à 40 mètres.

372. L'Acropole d'Athènes illuminé par des réflecteurs électriques.

Maisons métalliques arch. Referowski.

373—386. Photographies de maisons en acier à diverses phases de construction.

Quelques observations au sujet des „baraques“ de Lwów.

387—388. Baraques de la rue Peltewna à Lwów, proj. de l'arch. T. Pisiewicz.

389. Baraques d'après le projet de l'arch. Pisiewicz.

Chronique.

390. „Activité de Bâtiment“ dans un des peu nombreux centres de verdure de Varsovie.

391. New York City „Municipal Murder“ Map for year 1929.

392. L'arch. Ernst May parle au Congrès d'Architecture moderne de Francfort s/Men.

Revue des livres et journaux.

393. „Architekturo Internacia“ julio 1930 Jaro 2. N-ro 7 (Revue Japonaise).

394. Station d'autobus à Varsovie.

395. Maison de paysans en Pologne avec toit en chaume.

DOM

OSIEDLE MIESZKANIE

MIESIĘCZNIK POD REDAKCJĄ JÓZEFA JANKOWSKIEGO,
SZCZĘSNEGO RUTKOWSKIEGO, TEODORA TOEPLITZA

ROK II

WRZESIEŃ 1930

Nr. 9

DZIAŁ BUDOWLANY NA TARGACH WSCHODNICH



343 Ruch zwiedzających w Kolumnadzie Głównej Alei
Targów Wschodnich.

Obniżenie kosztu mieszkania, któreby umożliwiło wszystkim mieszkaniu po ludzku, nie da się pomyśleć bez obniżenia kosztu budowy.

Samo potaniecie kapitału, potrzebnego dla budowy, zmniejszenie stopy procentowej nie wystarczy dla pogodzenia sprzeczności pomiędzy niskimi zarobkami ludzi pracy, a wysokim kosztem budowy.

Niezbędne są jeszcze środki, któreby zezwoliły na utrzymanie i podniesienie koniecznej dla zdrowia i rozwoju kultury stopy mieszkaniowej. Środki te mogą i muszą się znaleźć jedynie na drodze obniżenia kosztów budowy.

Budownictwo jest działem produkcji, w którym stopień organizacji pracy stoi niewątpliwie bardzo nisko.

Ankieta Hoovera, której zadaniem było zebranie materiałów, dotyczących marnotrawstwa w przemyśle Stanów Zjednoczonych stwierdziła, że w budownictwie Stanów marnotrawstwo sięga 53 punktów *)).

Jeśli się tak przedstawiają stosunki w Ameryce zasobnej w kapitały, środki techniczne, wielkich organizatorów, mającej doświadczenie nabyte przy wznoszeniu gigantycznych budowli, opartej na wydajnej i dobrze opłacanej pracy — jakżeż jest, jak może być u nas?

Pewne światło na to zagadnienie może rzucić, wobec braku danych, dotyczących bezpośrednio przemysłu budowlanego, rezultat badań Komisji Naukowej Organizacji Pracy, powstałej przy Związku Przemysłu Chemicznego w Polsce, która określiła przeciętne marnotrawstwo dla przemysłu chemicznego, najlepiej w Polsce zorganizowanego na 50 punktów.

Podobne rezultaty dały badania przemysłu metalowego. Nie ulega wątpliwości, że nie można porównać stanu przemysłu budowlanego, którego organizacja pracy znajduje się w fazie odpowiadającej rzemiosłu lub manufakturze, z wielkimi przemysłami opartymi na najwyższej rozwiniętych metodach fabrykacji kapitalistycznej.

Jakżeż więc wielkim musi być wskaźnik marnotrawstwa w przemyśle budowlanym, jak bardzo ten właśnie przemysł wymaga racjonalizacji, jak daleko więc sięgają możliwości poprawy, jak bardzo mogą być błogosławione skutki racjonalizacji mającej na celu zapewnienie minimalnego marnotrawstwa zarówno materiałów, jak robocizny!

To przekonanie tłumaczy, dlaczego na całym świecie, wszyscy, którzy rozumieją znaczenie sprawy mieszkaniowej i walki o polepszenie stosunków mieszkaniowych z największym napięciem śledzą postępy techniki budowlanej i darzą poparciem wszelkie usiłowania, czynione dla podniesienia budownictwa na wysoki szczebel rozwoju.

Nowe metody organizacji pracy, a przede wszystkim jej mechanizacja, ulepszenia i oszczędności, wynikające z właściwego planu budowy mieszkalnych, nowe konstrukcje, standaryzacje elementów budowlanych, nowe materiały wypełniające, obniżające koszt budowy nie tylko dzięki swej cenie, ale przede wszystkim dzięki zamianie budowy na montaż — to wszystko drogi, które mogą i muszą doprowadzić do obniżenia kosztu budownictwa, a więc i kosztu mieszkania.

Im gorszą jest nędza mieszkaniowa, tem intensywniej dróg tych szukać należy. Wyrazem zrozumienia tej konieczności jest otwarcie działu budowlanego na Tangach Wschodnich we Lwowie.

*) Jeśli przedsiębiorstwo pracuje w idealnych warunkach, to znaczy nie ma wcale strat, wynikających z wadliwej organizacji — to marnotrawstwo jego równe jest zeru, maximum marnotrawstwa, to znaczy prace idące całkowicie na marne, nie dające żadnego pożytecznego rezultatu oznaczona jest przez 100 punktów.



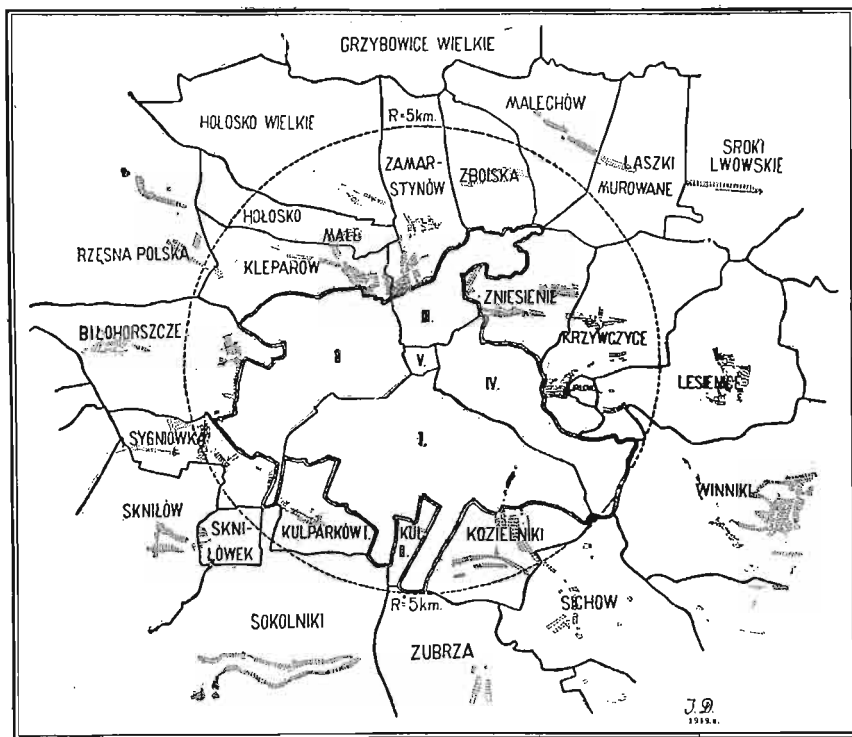


344. Widok ogólny placu Wystawowego Targów Wschodnich we Lwowie z samolotu.

W I E L K I L W Ó W

Sprawa „Wielkiego Lwowa” to jest sprawa włączenia do miasta Lwowa szeregu sąsiednich gmin w całości, lub częściowo, podjęta została już lat temu niewielej trzydzieści. Trzydzieści prawie lat trzeba było czekać na jej realizację. W tym okresie czasu nieraz wyływała ona na powierzchnię życia, wywołując namiętne dyskusje i polemiki, nieraz też na dłuższy okres czasu szła w zapomnienie, gdy życie wysuwało na czoło inne, bardziej palące sprawy.

Zmieniała się też treść tego zagadnienia: początkowy program włączeń był bowiem znacznie skromniejszy od obecnego. Zagadnienie rosło powoli, można go było niezauważyć w danym momencie, ale nie można było usunąć go z życia. Sprzeciwy przeciw włączeniu słaby, ciężar gatunkowy argumentów contra mała, opozycja wewnątrz Lwowa (była oczywiście i taka) i poza jego murami, cichła. Wreszcie w pewnym momencie udało się powalić na ziemię interes lokalny. Interes publiczny tak głośno domagał się włączenia gmin sąsiednich, że trudno mu się było opierać. Że interes prywatny tu i owdzie zarobi na tem, a tu i owdzie straci, to rzecz zwykła. Tak musi być. Że włączenie szeregu gmin przyszło dopiero teraz, za to zapłaci przedewszystkiem Lwów, który będzie musiał wiele, wiele odrabiać, usuwać i prostować.



345

Dopiero dnia 11 kwietnia 1930 roku ukazało się w Dzienniku Ustaw Rozporządzenie Rady Ministrów o rozszerzeniu granic miasta Lwowa. Spróbujmy zorientować się w meritum sprawy, przy pomocy załączonej mapki.

Do miasta Lwowa włączono w całości gminy: Zamarstynów, Hołosko Małe, Kleparów, Sygniówkę, Kulparków, Zniesienie, pozatem wschodnią część gminy Białohorszcze, północną część gminy Kozielniki, południowo-zachodnią część gminy Krzywczyce.

Gminy Zamarstynów, Kleparów i Zniesienie, oddawna już były zupełnie zrosnięte ze Lwowem na całej długości linii granicznej, stanowiąc dalszy ciąg miasta. Ktoś nieświadom faktycznego stanu rzeczy, jadąc ze Lwowa do Żółkwi lub Brzuchowic, gdyby nie musiał przekraczać rogatek miejskich (stara linja akcyzy miejskiej — dziś pobór różnych opłat mytniczych), nie zauważyłby nawet, kiedy znalazłby się poza granicami miasta, tak ulica przechodzi tam w ulicę, a jeden blok domów opiera się o drugi. Szosa do Żółkwi 2 razy przecinała wspólną granicę, przechodząc ze Lwowa do Zniesienia, potem znowu do Lwowa i znowu do Zniesienia. Granica między Kleparowem i Lwowem szła na pewnym odcinku środkiem ulicy. Jeden chodnik i połowa jezdni należały do Kleparowa, drugi i druga połowa jezdni do Lwowa.

Oczywiście, że poza obszarami zabudowanymi, gminy te posiadały również i obszary niezabudowane dalej położone. Najwięcej takich ob-

szarów posiadał Zamarstynów. Tu zaznaczyć wypada, że obszary te prze-ważnie stanowią własność m. Lwowa.

Włączenie do Lwowa Zamarstynowa, Zniesienia i Kleparowa było w znacznym stopniu zalegalizowaniem stanu istniejącego już de facto i po-łożeniem kresu istniejącemu administracyjnemu nonsensowi.

Za przedmieścia Lwowa uważać należy jednak i inne wcielone ob-szary, a więc osiedle Lewandówkę z gminy Biłohorszczce, gminy Sygniówkę i Kulparków, części gmin Kozielniki i Krzywczycy. Przysiółek Lewan-dówka odcięty jest wprawdzie od miasta przez tory kolejowe dworca głównego, tem niemniej stanowi przedmieście Lwowa — równie dobrze jak Brudno przedmieście Warszawy, a Chojny przedmieście Łodzi.

Tereny Sygniówki ciągną się wzdłuż szosy Lwów — Skniłów — Gródek Jagielloński — Przemyśl, łączącej Lwów z lotniskiem w Skniłowie. Związek między miastem, a jego wielkim portem lotniczym wojsko-wym i cywilnym, obok którego powstaje małe miasteczko, jest tak silny, że już obecnie miasto musiało otworzyć komunikację autobusową z lotni-skim. Komunikacja ta opłaca się, gdyż okolice szosy są dosyć gęsto za-budowane. Włączone obszary z gminy Kozielniki wzdłuż szosy do Bóbrki i Rohatyna i tereny Kulparkowa stanowią uzupełnienia terenów, nie-zbędnych dla rozbudowy i rozwoju Lwowa. Przyłączenie zachodniej czę-ści Krzywczyc, częściowo przyrośniętej już do Lwowa wzdłuż szosy do Winnik, stało się koniecznym dla skasowania enklawy przysiółka Jałowico, należącego do Lwowa, a położonego wewnątrz gminy Krzywczycy.

Można się spierać o to, czy niezbędnem było wcielenie dziś do Lwowa całego Kulparkowa i Hołoska Małego. Sądzę jednak, że na por-ządku dziennym stoją raczej kwestje włączenia Skniłowa, Zboisk i Hołoska Wielkiego, reszty Kozielnik, Krzywczyc i Biłohorszczy i części Le-sienic, Sokolnik, Zubrzy. Wszystko zależeć będzie od dalszego tempa rozwoju Lwowa. Obecnie bowiem posunięcie raczej naprawia to, co trze-ba było zrobić przed 20 laty, niż tworzy perspektywy rozwojowe na dal-sze lat 20.

Z przyłączonych gmin i obszarów żaden nie żył własnem życiem. Wszystkie gospodarczo i komunikacyjnie związane były ze Lwowem, a swe duchowe czy umysłowe potrzeby zaspokajały również we Lwowie. Lu-dzie, mieszkający w tych gminach pracowali we Lwowie, tak samo, jak wielu mieszkańców Lwowa pracowało w zakładach przemysłowych, które powstając w późniejszych czasach lokowały się nieraz na peryferjach Wielkiego Lwowa. Gminy: Zniesienie, Zamarstynów, Sygniówka i Koziel-niki posiadały zakłady przemysłowe, stanowiące integralną część przemy-słu Lwowskiego. Nie byłoby rzeczą słuszną, by zakłady te pasożytowały na Lwowie, korzystając wielokrotnie z jego istnienia i z jego urządzeń.

Dotychczasowy obszar m. stoł. Lwowa wynosił 3240 ha, a ludność 240.964, co stanowi około 70 osób na 1 ha. Obszar włączony do Lwowa wynosi 3106 ha z ludnością wynoszącą obecnie około 50.000 osób. Po przyłączeniu więc szeregu gmin sąsiednich obszar Lwowa wynosi 6346 ha z ludnością około 100.000. Obecna gęstość zaludnienia na 1 ha wynosi więc około 45 osób.

Gęstość zaludnienia niektórych miast w Polsce na 1 ha. wynosi:

Warszawa	77
Łódź	76
Lwów po włączeniach	45
Kraków	39
Lublin	31
Poznań	28
Katowice	26
Bydgoszcz	13
Wilno	13

W zestawieniu tem uderzają 2 typy: zachodnio-europejski: Kraków, Poznań, Katowice, Bydgoszcz i typ, będący wynikiem gospodarki rosyjskiej w polskich miasta — Warszawa i Łódź.

Gęstość zaludnienia niektórych miast w Europie wynosi na 1 ha:

Benlin	46
Hamburg	79
Kolonja	28
Drezno	57
Lipsk	59
Monachjum	51
Medjolan	47
Turyń	39
Stockholm	32
Birmingham	54
Wiedeń	67
Praga	42

Z wyliczonych miast tylko Hamburg wykazuje gęstość zaludnienia większą od dotychczasowej we Lwowie.

Tendencją obecną jest stwarzanie warunków umożliwiających rozluźnianie zabudowy, pozwalających na zakładanie parków, boisk, zielenców. Dlatego też przy włączeniu nowych obszarów do miast przemysłowych w Westfalji i Nadrenji w r. 1929, osiągnięto przeciętnie gęstość zaludnienia około 22 osoby na hektar. Przed tą reformą gęstość zaludnienia na ha wynosiła tam 30 osób. Gęstość zaludnienia we Lwowie po reformie wynosić będzie 45 na ha, a więc 2 razy tyle, co w miastach Westfalji i Nadrenji. Przeciętna gęstość zaludnienia miast wydzielonych z powiatów w Polsce wynosi około 30 osób na 1 ha. Lwów będzie powyżej tej przeciętnej. Nie może być więc, z punktu widzenia nowoczesnych wymagań urbanistyki, mowy o nadmiernem nadzieleniu Lwowa terenami. Do realizacji Wielkiego Lwowa pchały bowiem nie przesadnie ambitne plany Wiernego Miasta, lecz nieubłagana konieczność racjonalnego postawienia administracji i gospodarki miejskiej.

Chaotyczne bezplanowe zabudowywanie przedmieść tworzyło przeszkody dla rozwoju miasta, które wychodzić zaczęło ze swych granic administracyjnych, nie mogąc się w nich pomieścić. Coraz bardziej brakowało terenów dla budowli prywatnych, dla boisk sportowych i dla budowli gminy. Zaczęło grozić niebezpieczeństwo stopniowej zabudowy wszyst-

kich wolnych terenów i placów (Plac Misjonarski, Plac Zbożowy, Plac św. Ducha). Miasto musiało dostać nowe wolne tereny i położyć kres chaotycznej zabudowie terenów, leżących w naturalnej sferze jego ekspansji. Racjonalne administrowanie dziedziną zdrowia publicznego i opieki społecznej — bez ujęcia w swe ręce tych spraw w sąsiednich gminach, było sileniem się na dokładne rozwiązanie kwadratury koła. Miasto musiało dostać wolny dostęp do swych naturalnych płuc, lasów w Sichowie, Zubrzy, Biłohorszczy, które n. b. wszystkie stanowią własność gminy i wcześniej czy później będą musiały być udostępnione dla mieszkańców Wielkiego Lwowa. (Dostęp do gminnych lasów w Hołosku Wielkim i w Brzuchowicach prowadzi przez niewcieloną gminę Hołosko Wielkie).

Przyłączając sąsiednie gminy Lwów wziął na siebie duże ciężary. Gdyby był tego nie uczynił **dzisiaj**, spadłyby nań jeszcze większe ciężary **za kilka lat**, operacji teraz dokonanej nie można było bowiem uniknąć.

Wierzę, że Lwów dzięki swemu geograficznemu położeniu i jako centrum życia gospodarczego i kulturalnego 4 południowo-wschodnich województw, ma przed sobą szerokie możliwości rozwojowe. Dlatego przekonany jestem, że wybrnie z chwilowych kłopotów z racji rozszerzenia swych granic.

Wskutek włączenia gmin sąsiednich, Lwów zajął znowu trzecie miejsce w szeregu miast polskich. W roku 1918 Lwów był zdystansowany przez szybko rozwijający się Poznań, który teraz powrócił na czwarte miejsce.

Jan Strzelecki.

JESZCZE O DOMU TRZYTRAKTOWYM

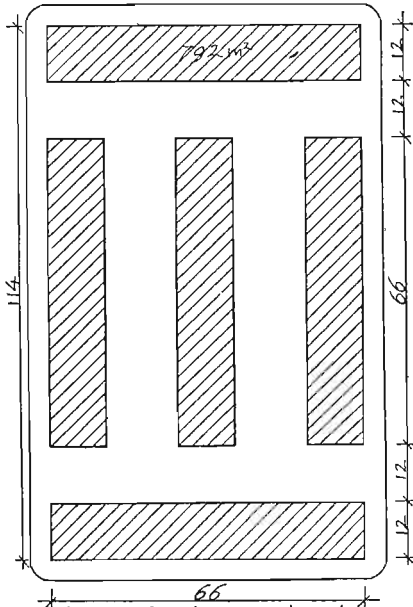
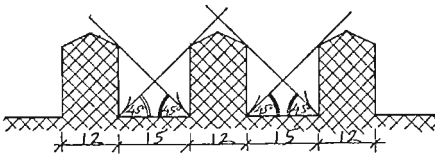
W Nr. 6 (Czerwiec 1930) „Domu, Osiedla, Mieszkania“ został zamieszczony artykuł p. Józefa Szanajcy o domach wielopiętrowych, w którym autor poświęca parę końcowych zdań głębszemu domowi trzytraktowemu.

Przyznając, że większa głębokość domu pozwala „w pewnych wypadkach“ ekonomiczniej zabudować teren, p. Szanajca kwestionuje jednak racjonalność głębszych założeń ze względu na ekonomję samego budynku i zapytuje czy warto „dla samego efektu otrzymania 3 traktu“ dawać nadmiernie wielkie przedpokoje i powiększać klatkę schodową, „po to tylko, żeby ją oświetlać z góry i stracić na parterze miejsce na dostęp do niej“?

Na te wątpliwości postaram się odpowiedzieć paroma zestawieniami rysunkowymi i rachunkowymi.

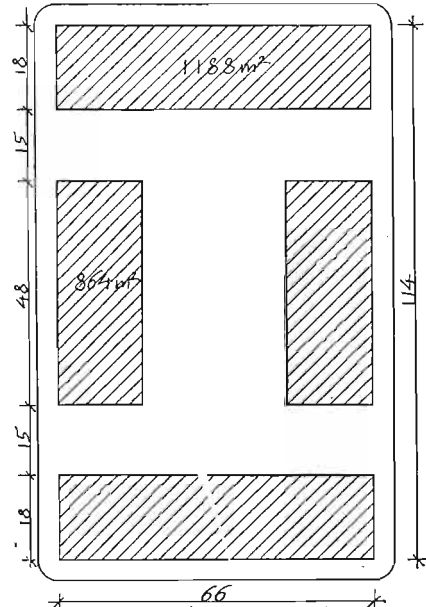
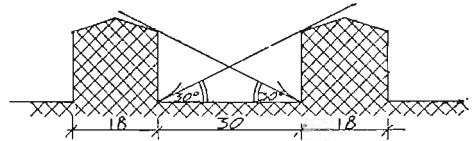
Porównajmy najpierw z sobą oba bloki półzwarte, pokazane na rys. 346—347, z których pierwszy ma układ w zasadzie identyczny z niedawnym warszawskim rozwiązaniem konkursowym.

Zestawienie to pokazuje nam naocznie, że zastosowanie półtora raza głębszych domów trzytraktowych pozwala uzyskać na danym terenie kubaturę **taką samą**, a nawet **nieco wyższą**, a jednak osiągnąć **lepsze warunki widoku i nasłonecznienia** wewnętrznych fasad bloku, przez skaso-



Powierzchnia zabudowana
3960 m²

346



Powierzchnia zabudowana
4104 m²

347

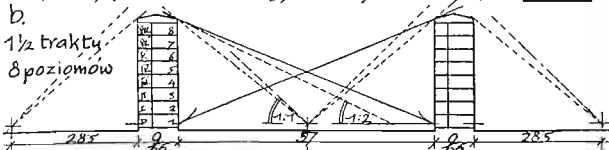
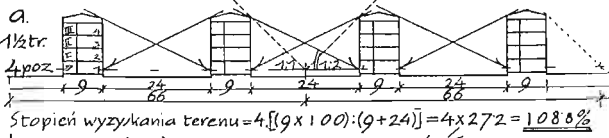
wanie środkowego szeregu domów i **skomasowanie** dwóch ulicowatych przesmyków w jedną podwójnie szeroką przestrzeń o charakterze placowym.

Zapytaniu p. Szanajcy można więc przeciwstawić zapytanie „przeciwnie”: „czy warto zmniejszać **do połowy** szerokość przestrzeni podwórzowej (i odpowiednio pogarszać warunki oświetlenia mieszkań) po to tylko, żeby oszczędzić **na jednej kondygnacji** po 10 m² na sienie wyjściowe i zmniejszyć nieco powierzchnię klatek schodowych i przedpokojów?

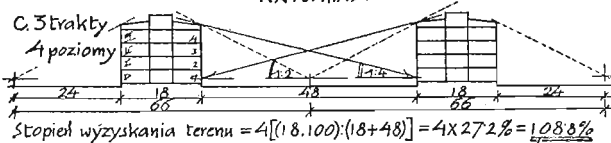
Na „wewnętrzne kwestje” ekonomij rzutów odpowiem zresztą jeszcze bardziej szczegółowo; w każdym razie już teraz widzimy, że zastosowanie głębszych rzutów trzytraktowych pozwala zabudowywać bloki nie tylko **oszczędniej**, ale i znacznie **lepiej** pod względem przestrzenności, widoku i nasłonecznienia; jeśli kto chce „w trudnych warunkach”, które są jednak warunkami **najczęstszymi** i w praktyce najpowszechniej spotykany.

Może się to jednak przedstawia inaczej wówczas, gdy architekt, jak sobie tego życzy p. Szanajca, nie skrepowany istniejącymi ulicami i granicami bloków, może dowolnie rozkładać bryły budynków na nieogran-

rys. 2 (a, b, c)

PORÓWNANIE WARUNKÓW NAŚLONECZNIENIA MIESZKAŃ
PRZY TYM SAMYM STOPNIU WYZYSKANIA TERENU.

DWUKROTNE ZWIĘKSZENIE WYSOKOŚCI DOMÓW
WARUNKÓW NAŚLONECZNIENIA NIE POLEPSZA PRAWIE WCAŁE
NATOMIAST



DWUKROTNE ZWIĘKSZENIE GŁĘBOKOŚCI DOMÓW
WARUNKI NAŚLONECZNIENIA POLEPSZA DWUKROTNIE
A WIĘC

STOSOWANIE GŁĘBSZYCH RZYTÓW TRZYTRAKTOWYCH
DAJE PRZY TYM SAMYM STOPNIU WYZYSKANIA TERENU
WARUNKI NAŚLONECZNIENIA BEZPORÓWNIANIA LEPSZE

348

ści warunki... zmieniają się na lepsze".

Możnaby stąd wnosić, że zwiększenie wysokości domów polepsza warunki widoku i nasłonecznienia mieszkań **tak samo i w tym samym stopniu**, jak zwiększenie ich głębokości. Jednakże zestawienie na rys. 348(2)a, b i c pokazuje nam, że **powiększając dwukrotnie wysokości domów** i ilości pięter, powiększamy wprawdzie więcej nawet niż dwukrotnie odstęp między domami, polepszamy jednak **bardzo tylko nieznacznie kąty padania światła**, od których zależą warunki nasłonecznienia (rys. 2b); natomiast **powiększając dwukrotnie głębokości domów (z półtora traktu na 3 traktu) uzyskujemy kąty padania światła dwa razy łagodniejsze** i warunki nasłonecznienia dwa razy lepsze (rys. 2c). Czyli, że zwiększenie **głębokości domów daje bez porównania większe korzyści**, niż zwiększenie ich **wysokości**, które, praktycznie rzecz biorąc, nie daje **żadnego prawie korzystnego efektu**, co bowiem zyskujemy na zwiększeniu odstępów pomiędzy domami, to jednocześnie tracimy na zwiększeniu ich wysokości, tak, że decydujące o warunkach nasłonecznienia **stosunki odstępów do wysokości pozostają prawie bez zmiany!**

To zestawienie warunków nasłonecznienia przy jednakowym stopniu wyzyskania terenu, uzupełnić trzeba dla kontroli zestawieniem uzyski-

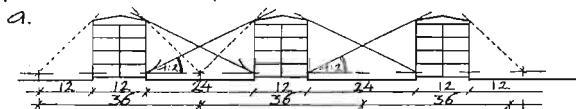
niczonym terenie, w sposób, jaki uważa za najodpowiedniejszy?

Spróbuję i na to odpowiedzieć stosownym zestawieniem graficznym i rachunkowym!

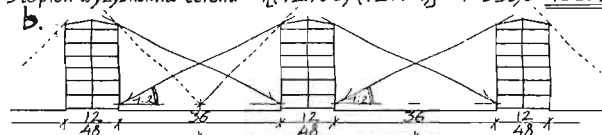
Użyję poprostu zestawienia pierwszych trzech schematów zabudowania szeregowego, podanych przez p. Szanajcę na rys. 230 w Nr. 6 Domu, uzupełniając je wymiarami i kątami padania światła, koniecznymi do ścisłego, rachunkowego ujęcia zachodzących tutaj stosunków powierzchniowych i przestrzennych.

P. Szanajca objaśnia swoje zestawienie stwierdzeniem, że „w miarę powiększania szerokości (= głębokości) domów lub też wysoko-

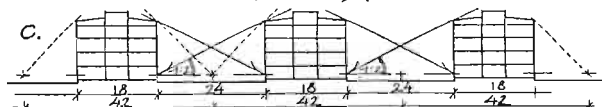
rys. 3 (a, b i c)
PORÓWNIANIE STOPNIA WYZYSKANIA TERENU
PRZY TYCH SAMYCH WARUNKACH NAŚLONECZNIENIA MIESZKAN.



DLA DOMÓW DWUTRAKTOWYCH O CZTERECH KONDYGNACJACH
Stopień wyzyskania terenu = $4[(12 \cdot 100) : (12 + 24)] = 4 \cdot 33,3\% = 133,2\%$



DLA DOMÓW DWUTRAKTOWYCH O SZESZCIV KONDYGNACJACH.
Stopień wyzyskania terenu = $6[(12 \cdot 100) : (12 + 36)] = 6 \cdot 25\% = 150\%$
A WIĘC ZWIĘKSZONY BARDZO TYLKO NIEZNACZNIE
NATOMIAST



DLA DOMÓW TRZYTRAKTOWYCH O CZTERECH KONDYGNACJACH
Stopień wyzyskania terenu = $4[(18 \cdot 100) : (18 + 24)] = 4 \cdot 42,8\% = 171,2\%$
A WIĘC ZWIĘKSZONY BEZPORÓWNIANIA WYDATNIEJ
CZYLI ŻE

ZWIĘKSZENIE GŁĘBOKOŚCI DOMÓW I ILOŚCI TRAKTÓW
ZWIĘKSZA OSZCZĘDNOŚĆ ZABUDOWANIA ZNACZNIE BARDZIEJ
NIŻ ZWIĘKSZENIE ICH WYSOKOŚCI I ILOŚCI PIĘTER. 90.

349

wanych stopni wyzyskania terenu przy jednakowych warunkach nasłonecznienia, wyrażonych jednakowymi kątami padania promieni słonecznych.

Zestawienie takie podaje nam rysunek 349 (3) a, b i c.

Widzimy na nim, że przy zabudowaniu szeregowym (nie uwzględniając ulic komunikacyjnych) dla domu dwutorowego o czterech kondygnacjach dostajemy powierzchnię zabudowanej:

$$(12 \cdot 100) : (12 + 24) = 1200 : 36 = 33,3\%,$$

a więc łącznie na czterech kondygnacjach

$$4 \cdot 33,3\% = 133,2\% \text{ (rys. 3a),}$$

która to cyfra, na równi z kubaturą, wyraża uzyskany **stopień wyzyskania terenu**.

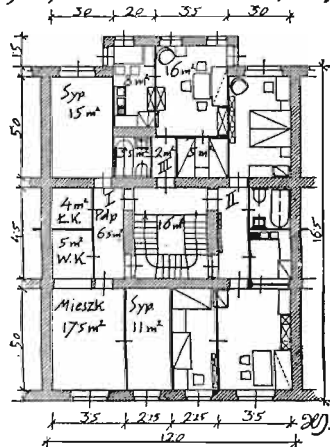
Dla zwiększonej półtorakrotnie **wysokości** domów i ilości **kondygnacji** ten stopień wyzyskania terenu będzie:

$$6(1200 : 48) = 6 \cdot 25\% = 150\% \text{ (rys. 3b).}$$

Natomiast zwiększając półtorakrotnie **głębokość** domów i ilość **traktów**, bez zwiększenia ilości pięter, dostajemy:

$$4(1800 : 42) = 4 \cdot 42,8\% = 171,2\% \text{ (rys. 3c).}$$

rys. 4 GŁĘBOKI ELEMENT TRZYTRAKTOWY
mieszający trzy mieszkania, robotnicze (3izby + 3izby + 7i.1ob.)



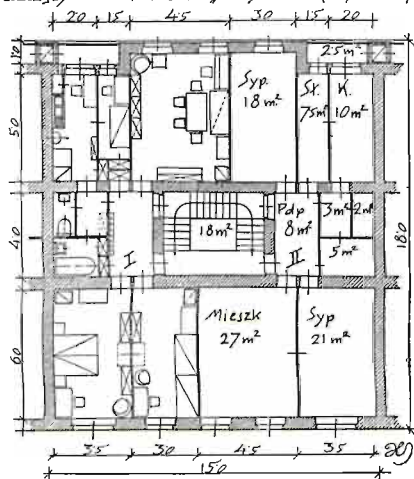
350

pow. zabud. — 208 m²
pow. mieszk. — 152 m² = 73%
kl. sch. — 16 m² = 8%
mury — 40 m² = 19%

Mieszek: I i II (Mieszkalny z wnęką kuch., 2 sypialnie, tar. klozet pdp.)
43,5 + 9 + 6,5 = 59 m²

Mieszek: III (mieszkalny z wnęką syp. kuch., jad., tar. klozet i pdp.)
25 + 7,5 = 34,5 m²

VYS 5 GŁĘBOKI ELEMENT TRZYTRAKTOWY
mieszczący dwa mieszkania, urzędnicze (3 pok. + 3 pok.)



351

pow. zabud. — 170 m²
pow. mieszk. — 208 m² = 77.5%
kl. i kuchn. — 18 m² = 65%
mury — 44 m² = 16%

Mieszk. I i II (po trzy pokoje z przynależnościami)
66 + 27 + 11 = 104 m²
licząc wraz z gankiem kuchennym

cję domu trzykrotnie wyższego, możemy już teraz bez wahania odpowiedzieć na pytania, postawione przez p. Szanajcę, że napewno **warto** i „powiększyć powierzchnię wygodnej klatki schodowej o 23%” i „stracić do niej dostęp na parterze”, skoro to pozwala osiągnąć tak samo intensywne wyzyskanie terenu w sposób i **tańszy** i **estetycznie lepszy**, boć jednak mieszkanie wpośród domów normalnej, umiarkowanej wysokości napewno jest o wiele przyjemniejsze, niż przebywanie wpośród przygniatających swą wysokością wielopiętrowców.

A. teraz jeszcze kilka uwag na temat układu rzutu poszczególnego domu, czy też „elementu” trzytraktowego.

Otóż jeżeli, zgodnie z opinią p. Szanajcy i zresztą z powszechną praktyką warszawską, uznamy za zbyt czyste wentylowanie **oknem łazienek i klozetów**, zadowolając się dla nich, po szwedzku i amerykańsku, wentylacją wyciągową kanałami w murze (osobiście uważam jednak za lepsze stosowanie większych nieco świetlikowatych wydmuchów, dających oprócz wentylacji trochę światła dziennego!) to rozwiązanie głębszego rzutu nie przedstawia żadnych szczególniejszych trudności. Jeżeli w rzucie podanym przezemnie swego czasu w Domu (rok 1930, Nr. 2) p. Szanajcę rażą stosunkowo wielkie przedpokoje, to w zamian za to mogą tutaj służyć grubymi szkicami orientacyjnymi dwóch rzutów, w których przedpokoje nie zajmują więcej miejsca, niż w normalnych **oszczędnych**

Ażeby otrzymać ten sam stopień wyzyskania terenu domem dwutraktowym, trzeba by jeszcze znacznie zwiększyć jego wysokość!

Dla ośmiu kondygnacji dostajemy tylko:

$$12(1200:84) = 12.14.2\% = 170.2\%$$

Dopiero dla dwunastu kondygnacji osiągamy:

$$8(1200:60) = 8.20\% = 160\%$$

Czyli, że dla tych samych warunków nasłonecznienia **dom dwutraktowy** dopiero przy **dwunastu kondygnacjach** daje w przybliżeniu ten sam stopień wyzyskania terenu, jak **dom trzytraktowy** przy skromnych **czterech kondygnacjach**.

Otóż dom **jedenasto** — a choćby tylko **siedmiopiętrowy** musi mieć **windę osobową**, bez której **trzy piętrowy** doskonale się jeszcze obchodzi, a która zajmie **prawie tyle miejsca**, co „oko” klatki trójbiegowej, dane dla dopuszczenia światła górnego, kosztować zaś będzie **bezporeównania więcej!** Gdy zaś jeszcze **weźmiemy** pod uwagę kosztowniejszą konstrukcję

rzutach dwutraktowych (rys. 350 i 351). Rzutów takich możnaby podać cały długi szereg, sądzą jednak, że podane dwa wystanczą do wykazania, że głębszy układ trzytraktowy w zupełności nadaje się do użytku przy projektowaniu typowych elementów bloków wielomieszkańczych i że prawdę mówiąc, rzuty **płytkie, dwu-** a tembardziej **półtoratraktowe tam tylko są usprawiedliwione**, gdzie przeprowadzany uprzednio **nieodpowiedni podział terenów**, rozdrobnionych zbyt gęsto obok siebie poprowadzonymi ulicami, **zmusza do ich użycia** i nie pozwala na stosowanie znacznie racjonalniejszego układu głębszego, który, nawiasem mówiąc, był niegdyś stosowany powszechnie i wcale konsekwentnie i który tak samo i z tych samych powodów zasługiwałby i dzisiaj na uwzględnienie jako **normalny** układ domu wielomieszkańczego.

Henryk Jasiński.

O INTENSYWNIJSZYM SPOSOBIE BUDOWANIA MAŁYCH MIESZKAŃ

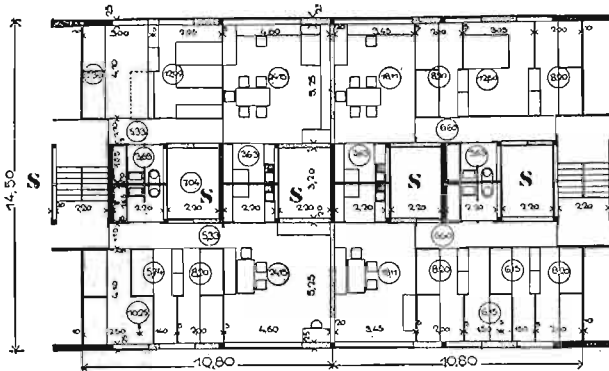
Zasadą zabudowania w budownictwie nowoczesnem dla mieszkań najmniejszych jest mała głębokość budynków mieszkalnych, przez co uzyskuje się bezwarunkowo najlepsze naświetlenie i przewietrzenie mieszkań. Słabą stroną takiego zabudowania są znaczne długości frontu przy odpowiednio szerokim rozstępie budynków, który winien być zachowany (patrz art. „Słońce” Nr. 8 DOM z 1929 r.). Zabudowanie takie, ze względu na swą małą intensywność wymaga rozległych przestrzeni, co wpływa na wzrost kosztów, połączonych z nabyciem i urządzeniem terenów budowlanych.

Sprawa większego wykorzystania terenów budowlanych przez pogłębienie zabudowania porusza krakowski architekt H. Jasiński w artykułach „Dom trzytraktowy” (Nr. 2 i Nr. 9 „Dom — Osiedle — Mieszkanie” r. 1930). Autor przedstawia wykresy i plany i stara się wykazać ekonomiczność takich zabudowań przy jednocześnie dostatecznem naświetlaniu mieszkań.

Niewątpliwem jednak pozostaje, że w miarę pogłębiania budynku, wewnątrz mieszkań oddala się od światła i powietrza i w znacznie gorszych musi się znaleźć warunkach higienicznych, jak przy płytkim — dwutraktowym zabudowaniu. Arch. Szanajca w artykule „Domy wielopiętrowe” (Nr. 6 D. O. M., str. 21) wykazuje braki rozplanowania domu trzytraktowego.

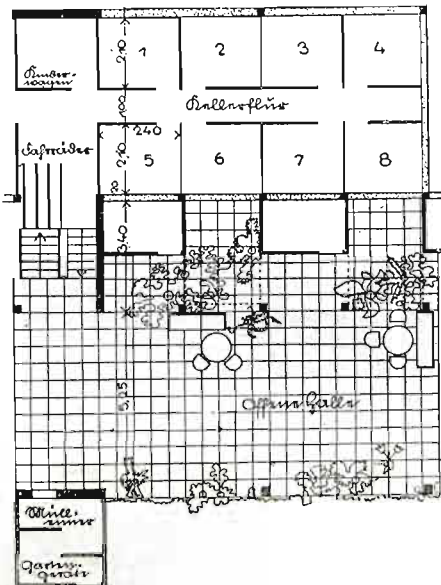
Mimo pewnych zastrzeżeń, które muszą się budzić w umyśle mieszkaniowca, jeżeli idzie o zagęszczenie zabudowania, uważam, że wszelkie dyskusje nad sposobem stworzenia taniego planu mieszkania najmniejszego, są pożyteczne i w skutkach mogą być doniosłe i dlatego podaję projekty architekta Waltera Kratza (Stein, Holz, Eisen Nr. 14 r. 1930).

Kratz próbuje przez opracowanie nowego systemu rozplanowania budynków otrzymać większą intensywność i w ten sposób rozwiązuje



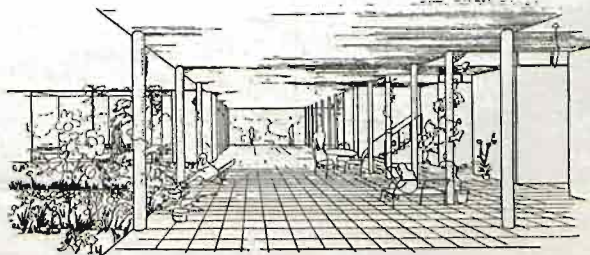
352

Przykład 1. Jest typem poczwórnym: 4 mieszkania przy 1 klatce schodowej na mieszkanie 6 łózek, 2 mieszkania od strony wschodniej, 2 od zachodniej. Do użytku mieszkańców strony wschodniej otwarta hala w parterze, zwrócona na zachód. Przewietrzanie wszystkich mieszkań umożliwiające jest przez urządzenie świetlików, przy których umieszczono kuchnię i W. C. Wnęki kuchenne umieszczone są przy pokoju mieszkalnym i przewietrzane przez świetliki, powierzchnia użytkowa 60 mtr.², długość frontu na 1 mieszkanie 5.40. Jedno mieszkanie zajmuje w domu o 4 kondygnacjach 7.04 m.² terenu.



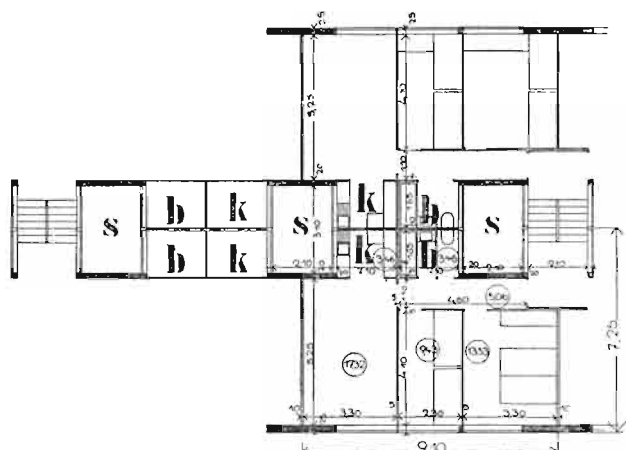
353

Długość frontu na 1 mieszkanie 5.40 mtr.



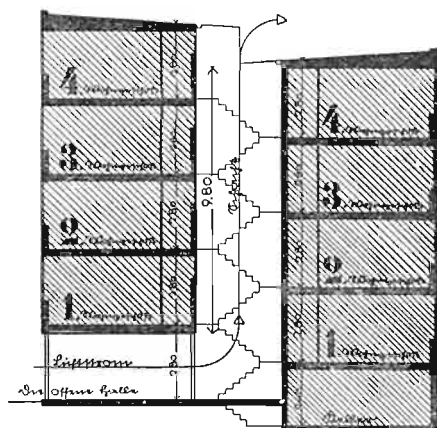
354

Otwarty hall między schodami, prowadzący do mieszkań.



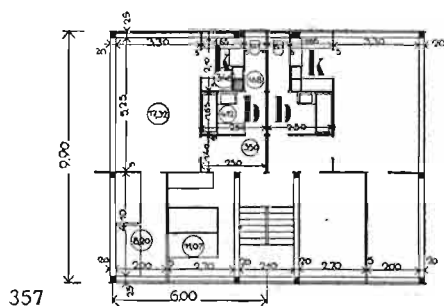
Przykład 2. Mieszkanie o 4 łóżkach, powierzchnia użytkowa 52 m², długość frontu na jedno mieszkanie 4.55 m.

355



Do przykładu pierwszego i drugiego.

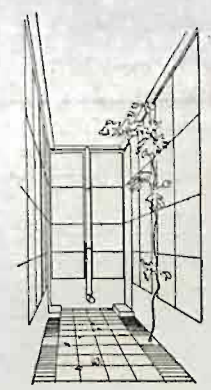
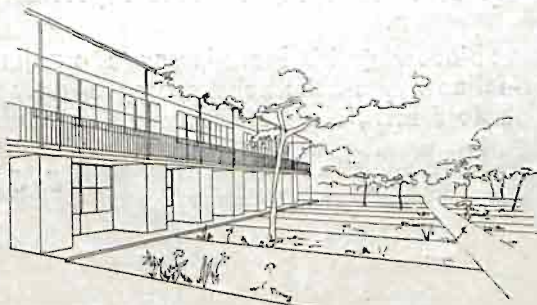
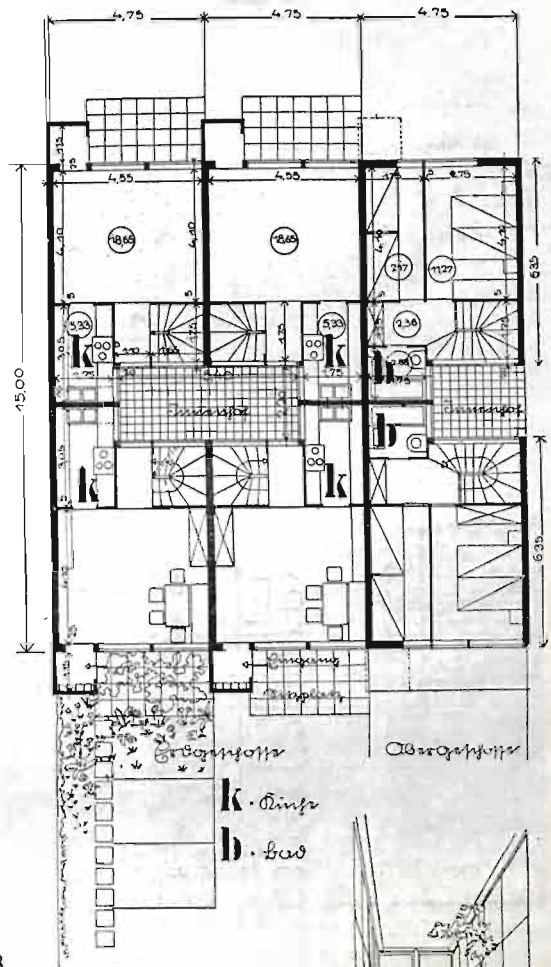
356

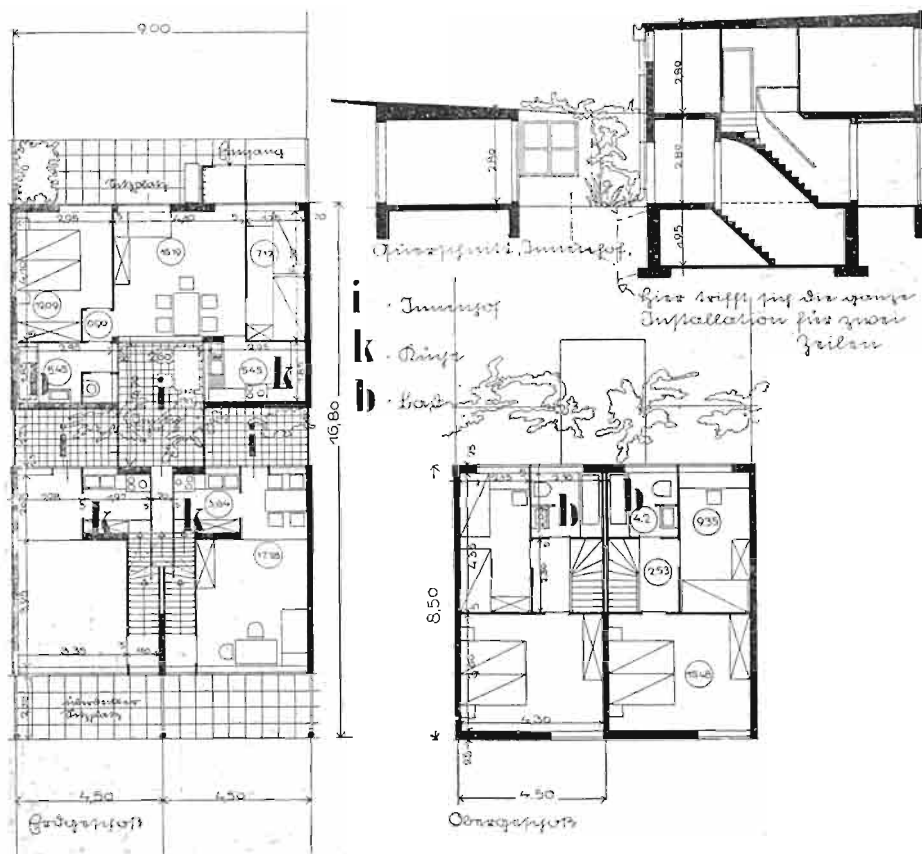


357

Przykład 3. Dobrze wyzyskany typ normalnego 2 traktowego mieszkania o 4-ch łóżkach, powierzchnia użytkowa 50 mtr.², długość frontu mieszkania 6.00 mtr.

Przykład 4. Dom jednorodzinny o 4 łóżkach, powierzchnia użytkowa 47 m², długość frontu na jedno mieszkanie 2.375 m.





360

Przykład 5. Dom jednorodzinny parterowy o 4 łóżkach, 47 m² powierzchni użytkowej i dwa domy jednopiętrowe o 4 łóżkach po 52 m²; długość frontu na jedno mieszkanie 3 mtr.

problem taniego mieszkania dla niezamożnych, a licznym potomstwem obarczonych rodzin.

Próba rozwiązania domu zbiorowego i jednorodzinnego, o najmniejszej długości frontu przy znormalizowanych rzutach typowych, dały jako wynik dla typu 2-łóżkowego około 5 mtr., dla 4-łóżkowego 6 mtr. długości frontu.

J J

PROPAGANDA POWSZECHNEGO STOSOWANIA STALI W NIEMCZECH



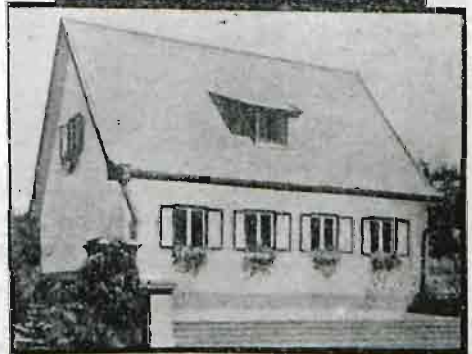
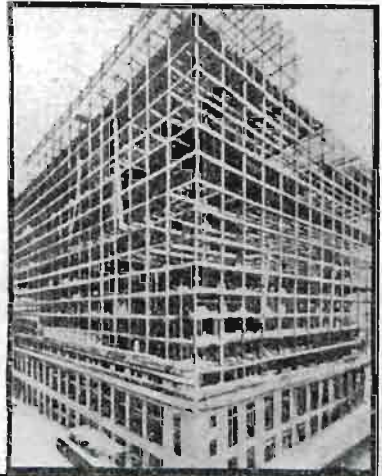
361

Wielki niemiecki przemysł żelazny, który utracił w czasie wojny europejskiej tak pojemne rynki zbytu, jakimi były kolonie afrykańskie i azjatyckie, znalazł się w ostatnich latach w nader trudnym położeniu, nie mogąc znaleźć dostatecznego zapotrzebowania wyrobów żelaznych we własnym kraju. Stąd padło hasło wzmożenia konsumpcji wewnętrznej i bardzo energiczna propaganda związków stalowni z hasłem naczelnym „*Stahl überall*” (Wszędzie stal!). Propaganda prowadzi akcję na licznych frontach, dążąc do zastą-

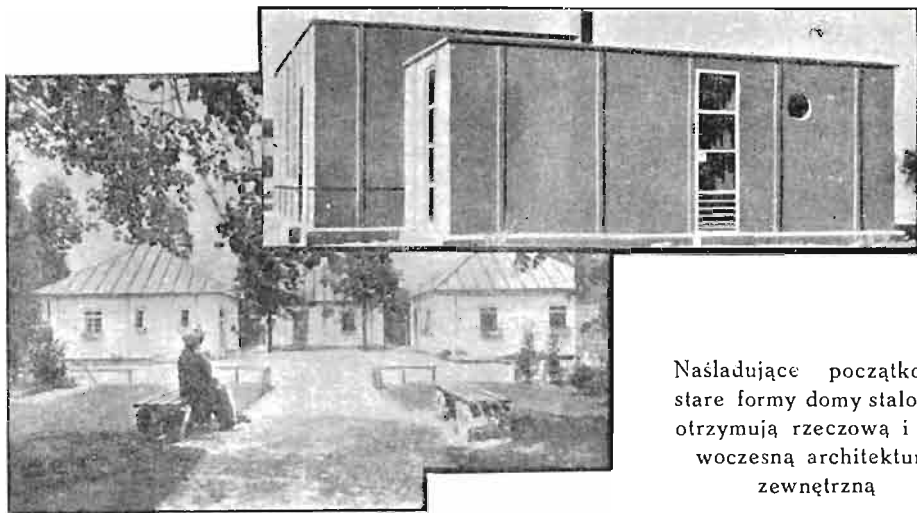
pienia jaknajwiększej ilości przedmiotów powszechnego użytku przez wyroby stalowe. Obcy podróżnik, który przybywa do Niemiec, spotyka się na każdym kroku z działalnością związków stalowni. Czy to zwiedzając wspaniałe urządzone ich stoiska na targach i wystawach, czy biorąc do ręki numer czasopisma fachowego, lub gazety, obrazy świetlne w kinoteatrach, piszące reklamy nocne na dachach domów w wielkich miastach, afisze na murach, wszędzie spotyka się godło robotnika, zginającego taśmę stalową. Mimo, że spożycie żelaza na głowę mieszkańca jest po Stanach Zjednoczonych największe w Niemczech, z dumą piszą oni, że zastosowanie stali wzrasta szybko z roku na rok, bo gdy np. w samym tylko budownictwie zużyto w roku 1927 70.000 ton stali, to cyfra ta dla roku 1929 wynosi aż 250.000.

Wzrastające użycie stali w Niemczech jest dla nas podwójnie godne uwagi. Po pierwsze nowe przedmioty ze stali sprowadzają za sobą zmianę formy zewnętrznej i wpływają na odmienne kształtowanie się architektury, stylu meblowego, konstrukcji inżynierskich i t. p., powtórę polskie huty żelaza pracują również propagandowo nad — powstrzyma-

Wielki niemiecki przemysł żelazny, który utracił w czasie wojny europejskiej tak pojemne rynki zbytu, jakimi były kolonie afrykańskie i azjatyckie, znalazł się w ostatnich latach w nader trudnym położeniu, nie mogąc znaleźć dostatecznego zapotrzebowania wyrobów żelaznych we własnym kraju. Stąd padło hasło wzmożenia konsumpcji wewnętrznej i bardzo energiczna propaganda związków stalowni z hasłem naczelnym „*Stahl überall*” (Wszędzie stal!). Propaganda prowadzi akcję na licznych frontach, dążąc do zastą-



362. Konstrukcja żelazna drapacza chmur z r. 1910, znalazła ostatnio zastosowanie w małym donku stalowym



Nasładowane początkowo stare formy domy stalowe, otrzymują rzeczową i nowoczesną architekturę zewnętrzną

363

niem importu wyrobów żelaznych z zagranicy, i zastąpieniem ich wytworami rodzimego przemysłu (powiększeniem bardzo jeszcze małego dziś zapotrzebowania żelaza w Polsce).

Dla nas najciekawszą dziedziną jest propaganda niemiecka w dziale budownictwa i urządzeń domowych. Kiedy do niedawna żelazo stosowane było jako szkielet konstrukcyjny do budowy domów o kilkunastu i więcej piętrach, zasięg stosowania takiej formy konstrukcyjnej poszedł znacznie w dół, stwarzając ostatecznie parterowy dom stalowy. Być może, że gorączka budowania tych domów już minęła, mimo wszystko jednak, pozostają one w niektórych okolicach przemysłowych panującą formą masowego

budowania domów robotniczych. Od brzydkich form amerykańskich skrzyni do mieszkania, które publikują Niemcy, jako wzór złego rozwiązania domu stalowego, poprzez mało ciekawe seryjne domki robotnicze, dochodzimy do efektownie rozwiązanej „letniaka” stalowego, który jest dziś marzeniem każdej wielkomiejskiej rodziny. Domki takie, lekkie, z ekonomicznie wykorzystaną przestrzenią, przeno-



364. Przykład podmiejskiego „letniaka” ze stali

si się, gdy okolica się uprzykrzy, na inne miejsce.

W dziale stalowych urządzeń wewnętrznych zaczniemy od kuchni. Dawniej ubikacja ta, u nas szczególnie, była niejednokrotnie omijana starannie przez domowników ze względu na swój nieestetyczny wygląd, zapachy spowodowane złą wentylacją i t. p. Dziś podnosi się kuchnię do roli pierwszej ubikacji w domu; zaopatrzonej we wszelkie nowoczesne urządzenia, gdzie z przyjemnością zajmie się gospodyni gotowaniem. Liczne fabryki wyrabiają normalizowane kompletne urządzenia kuchenne ze stali, które, mimo swych skromnych wymiarów mają wszystko, począwszy od lodowni, aż do podgrzewacza dla utrzymywania potraw w stałym cieple. Porzucane dawniej przyrządy do porządków domowych, leżą dziś i wiszą systematycznie ułożone w stalowej szafie, która ukrywa przed okiem widza swą zawartość.

W pokojach występują coraz częściej meble stalowe. W dużych miastach jak Berlin, Frankfurt nad Menem i innych, około $\frac{1}{4}$ nowo powstających gospodarstw zaopatruje się w meble stalowe, które stając się powoli artykułem masowo zakupywanym, spadają ciągle w cenie. Fabryki mebli stalowych znajdują coraz to lepsze formy, wygodne w użyciu i efektowne.

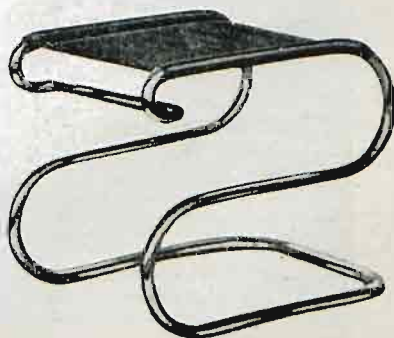


365. Gospodyni zajęta gotowaniem w nowoczesnej kuchni stalowej



366

Bielizniarka i krzeselko stalowe



368

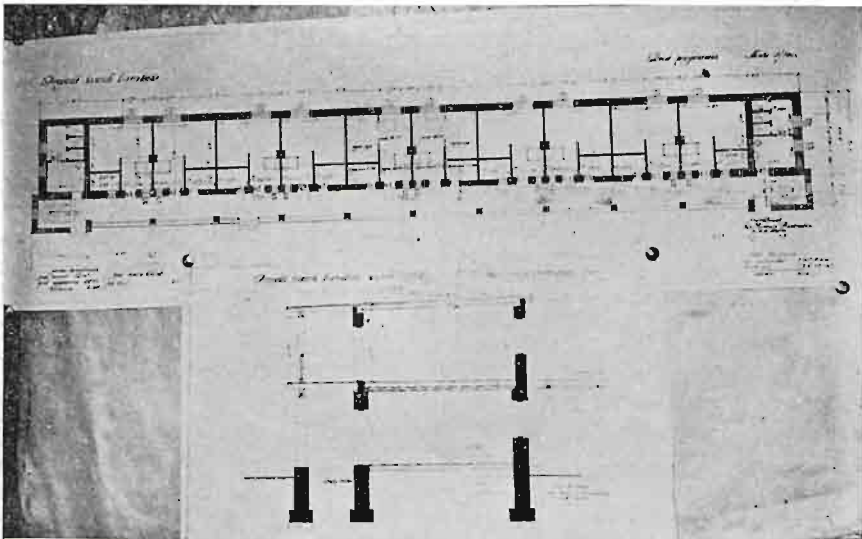


367. Ogrodnik zadowolony jest posiadając kosze z siatki drucianej

Wcale poważnym odcinkiem frontu, na którym walczą stalownie o powiększenie zbytu, jest stosowanie w budownictwie i gospodarstwie siatek z drutu lub blachy jednolitej. A więc siatka ma tworzyć ogrodzenie i bramę ogrodu; podkład pod wyprawę ściany lub sufitu, rozpięta między belkami itp. Wkońcu zwrócimy uwagę na wchłódzące w życie rusztowania do wyprawy lub rekonstrukcji domów, wykonane w całości z rur stalowych przy użyciu specjalnych łączników. Aby ułatwić wyrób jaknajwięcej gatunków przedmiotów z żelaza, walcują huty najrozmaitsze profile, przedtem w handlu zupełnie nieznanne. Stąd ułatwiona znacznie konstrukcja okien i drzwi żelaznych, które wyrabia się w znacznej ilości, już nie tylko jako pojedyncze sztuki, ale razem z futrynami z prasowanej blachy i nierdzewiejącem okuciem stalowym.

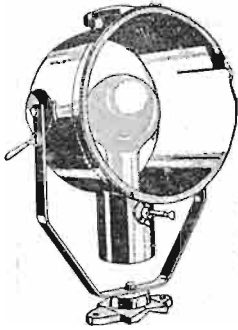
Ten krótki szkic, nie wyczerpuje bynajmniej tematu, jest tylko zwróceniem uwagi na bardzo poważne wysiłki naszego zachodniego sąsiada w kierunku jaknajwszechstronniejszego zapanowania stali w życiu codziennem i budownictwie.

Inż. Jerzy Nechay



Baraki projektowane przez inż. T. Pisiewiczza we Lwowie
(do art. „Uwagi na temat budowy „baraków” lwowskich”, patrz str. 29)

NAŚWIETLANIE BUDOWLI I PLACÓW



368. Naświetlacz dialekoprojektant

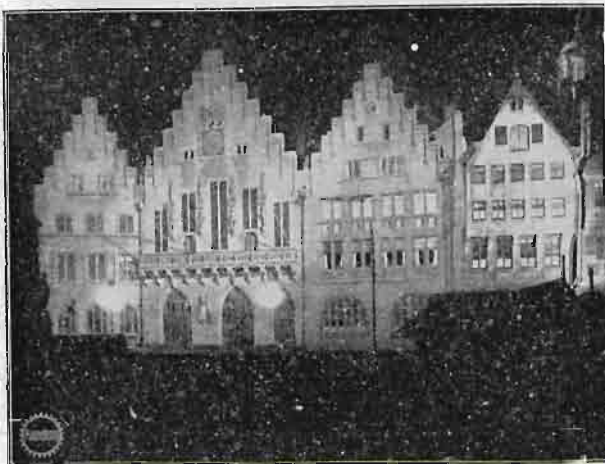
Nowoczesna technika oświetleniowa opiera się na pewnym zasadniczym spostrzeżeniu, ważnym zarówno pod względem psychologicznym, jak i pod względem efektów praktycznych: Oto ukrywa ona przed wzrokiem widza **źródło światła**, tem większe jednak znaczenie przypisując **powierzchni oświetlonej**, lub wogóle powierzchni świetlnej.

Stąd tendencja nowoczesnego oświetlenia do zakrycia żarówki powierzchnią rozpraszającą, i to zarówno ze względu higieny oka, olśniewanego przez szkodliwe promienie, jak i ze względów estetyki, stwarzającej miast punktu świetlnego — powierzchnię świecąca.

Naświetlanie jest tą właśnie dziedziną nowoczesnej techniki oświetleniowej, gdzie ta zasada — rzecby można — uzbiorowienia punktu świetlnego w powierzchnię (uzbiorowienia, będącego podstawą całej społecznej estetyki), znajduje najciekawsze i najczęstsze zastosowanie. Naświetlacze są temi oprawami świetlnymi, które — czy to w reklamie lub dekoracji świetlnej, czy to w przemyśle — pozwalają na najpiękniejsze i najbardziej ekonomiczne zarazem efekty, szczególnie, gdy chodzi o silne i równomierne oświetlenie dużych powierzchni.

Do zastosowań naświetlaczy, poza naświetleniem w celach przemysłowych, dekoracji i reklamy świetlnej — należy i ukryte oświetlenie wewnętrzne.

Dotychczas pośrednie oświetlenia wewnętrzne wykonywa się czę-



369. Stare domy w Frankfurcie nad Menem w świetle reflektorów

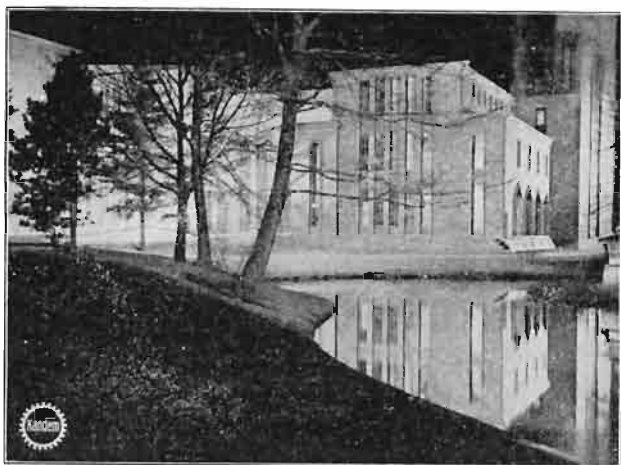
sto w sposób zupełnie nieodpowiedni, za pomocą ukrytych za gzymsem żarówek. Pomijając już wysoką cenę samych żarówek, cenę nieekonomicznego „lustra” i oprawek, niemożliwym jest uzyskać, nawet przy zastosowaniu nieprzerwanego rzędu żarówek, oświetlenie równomierne, bez cieni. Racjonalnie zaprojektowane oświetlenie pośrednio winno stosować małe reflektorki paraboliczne, ukryte w odstępach 50 — 60 cm.

w gzymsie głębokim, na większej naogół odległości od sufitu, niż się to dotychczas stosuje; odległość ta zresztą jest zależna od kształtu sufitu i przeznaczenia lokalu. Najlepiej w tych razach jest przewidzieć łagodne przejście sufitu w ścianę, przejście, od którego odbijając się będą równomiernie promienie, wysyłane przez paraboliczną powierzchnię reflektorów.

Naświetlanie fasad domów (t. zw.

floodlight), znajduje ostatnio coraz większe zastosowanie, czy to dla celów dekoracyjnych, dla podkreślenia architektury gmachu, lub też dla celów reklamowych, przez silne oświetlenie napisu czy afisza. Naświetlacze umieszcza się zależnie od wypadku zbliska, na specjalnych słupach, lub też zdaleka, na dachu przeciwległych domów; można też kombinować te dwa sposoby naświetlania, stosując dla wyższych części budynku naświetlanie dalekie (30 do 150 mtr.), dla niższych części budynku — naświetlanie z bliska (5 — 20 mtr.). Naświetlacze dają się obracać i skierowywać we wszystkich kierunkach, tak, iż istnieje możliwość doskonałego wyregulowania stożków świetlnych, by dawały oświetlenie równomierne i obfite. Ilość światła oblicza się różnie, w zależności od tego, czy mamy do czynienia z efektem dekoracyjnym, czy też jest to naświetlenie reklamowe, któreby miało zwracać specjalną uwagę wśród powodzi innych napisów czy szyldów.

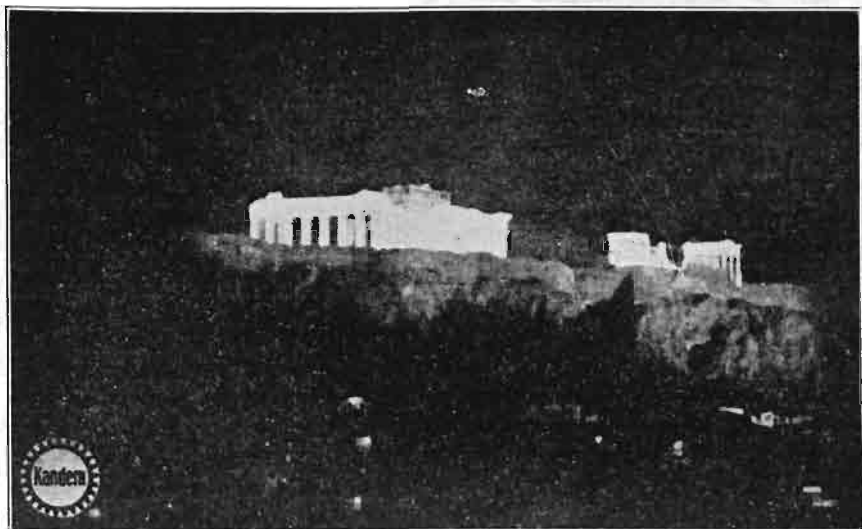
W pierwszym przypadku odpowiednie rozmieszczenie źródeł światła, któreby uwypukliły jak-



370. Nowa elektrownia w Kottbus (Niemcy).
Widok budynków rozdzielni



371. Ratusz w Schönebergu oświetlony z dala (60 m.) 26-ciu reflektorami po 1500 watów



372. Akropolis w Atenach w świetle nowoczesnych reflektorów

najbardziej kontury, gzymsy, płaskorzeźby fasady — ma znaczenie dominujące. Ważnym jest także odpowiednie ukrycie samych naświetlaczy. W drugim przypadku czynnikiem zasadniczym jest równomierność oświetlenia i jego siła, czyli jasność.

Istnieją dwa rodzaje naświetlaczy: wąskopromieniste i szerokopromieniste. Pierwsze mają kąt rozsyłu światła 20 do 30 stopni i służą do naświetlania z odległości większych (20 do 150 mtr.); drugie — o kącie rozsyłu 90 stopni — służą dla odległości mniejszych, od 5 do 29 metrów. Gdy zachodzi potrzeba użycia kilku naświetlaczy, należy je umieszczać w odległości jeden od drugiego nie większej, niż $1\frac{1}{2}$ -krotna odległość naświetlaczy od powierzchni naświetlanej. W ten sposób stożki światła, krzyżując się — wysświetlają cienie, które mogłyby powstać.

Dla celów dekoracji wystarcza jasność 70 do 120 luksów *), naświetlenie reklamowe (szyldu czy afisza) wymaga jasności od 150 do 400, a nawet więcej, luksów. Na mur stary i ciemny należy rzucać więcej światła, niż na świeży, jasno tynkowany **).

*) Luksem nazywamy jasność w punkcie, odległym o 1 metr od źródła światła, o natężeniu 1 świecy.

**) Dla orientacji podajemy poniżej tablice wielkości pola oświetlonego prostopadłe do osi naświetlacza i uzyskane jasności, na świeżym białym tynku, w zależności od odległości i mocy użytej żarówki.

Odległość w mtr.	Średnica pola oświetl. w mtr.	Jasność w luksach	Moc żarówki (napięcie 220 V)
2	0,9	1250	200 W.
5	2,2	200	
10	4,5	50	

Dla oświetlenia pomników, rzeźb itp. użyć należy naświetlaczy szerokopromienistych, specjalnie ukrytych w odległości 5 — 10 metrów, by dobrze podkreślić kształty i cienie. Naświetlacze powinny być umieszczone pod dość ostrym kątem. Dla zachowania naturalnego połysku gipsu, kamienia czy brązu — użyć należy osłon matowych.

Do oświetlenia placów i dużych przestrzeni naświetlanie zyskuje coraz szersze zastosowanie. Naświetlacze stosuje się obecnie przy oświetlaniu lotnisk, gdzie przy odpowiednim kącie nachylenia nie grożą lotnikowi oślnieniem, przeciwnie: dokładnie i równomiernie oświetlają teren lądowania, a umieszczone na samym aeroplanie wskazują najmniejsze nierówności terenu.

Podobnie i w kolejnictwie naświetlacze służą coraz częściej do oświetlania parków wagonowych lub dworców towarowych. Umieszczone na wysokich, 20- lub 30-metrowych wieżach oświetlają dostatecznie i równomiernie duże nawet przestrzenie. I tak, gdy dawniej oświetlenie parku wagonowego 800 m. \times 50 m. wymagało wielu latarni (stojących często w najnieodgodniejszych miejscach, między krzyżującymi się torami), obecnie 8 reflektorów 1500-watowych, umieszczonych z obu stron na 25-metrowej wysokości wieżach lub na wysięgu centrali zwrotniczej, da oświetlenie wystarczające dla pracy i ruchu wozów, a przytem pozwoli na oszczędność energii elektrycznej i kosztów obsługi, dochodzących do 40 — 45%.

Przy wysokim zawieszeniu naświetlaczy (20 — 30 mtr.) obawy oślnienia okazały się płonne, tak, iż powyższą metodą oświetla się dziś nie tylko parki wagonowe, lecz porty, mole, dworce towarowe, składy na dużej przestrzeni i t. d.

Także i w **przemysle** naświetlanie stosuje się coraz więcej. Użycie źródeł światła o dużej mocy pozwala ograniczyć się do niewielkiej ilości naświetlaczy; stąd oszczędność na konstrukcjach wsporczych, słupach, latarniach i t. d. oraz na zużytej energii elektrycznej i obsłudze. Te zalety naświetlania szczególnie są ważne, gdy chodzi o oświetlenie dużych powierzchni światłem równomiernem i dostatecznie silnem.

W kamieniołomach, poza zwykłymi wymaganiami oświetlenia równomiernego i niedrogiego, naświetlanie pozwoliło na znaczną oszczędność żarówek i lamp, które często pękały podczas ciągłych wybuchów i wstrząsów

Odległość w mtr.	Średnica pola oświetl. w mtr.	Jasność w luksach	Moc żarówki (napięcie 220 V)
10	4,5	140	
15	6,5	60	
20	9	35	500 W.
30	13	15	
40	18	18,7	
50	22	5,6	
50	22	20	
70	31	10	
100	45	5	1500 W.
120	53	3,3	
150	67	2,2	

sów przy pracy. Obecnie, ze względu na dużą odległość źródeł światła od miejsca pracy (120 — 180 mtr.), ta bolączka wszystkich kamieniołomów została usunięta.

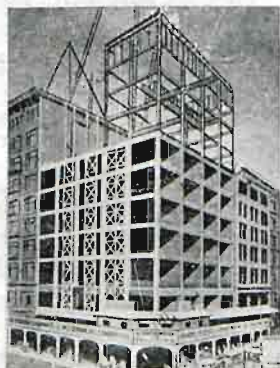
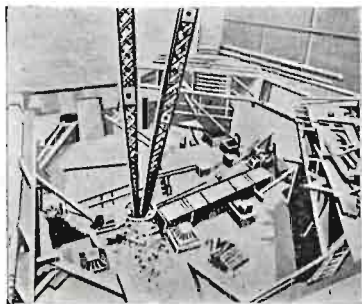
W kopalniach umieszcza się naświetlacze na przenośnych statywach 2 — 3 metrowych i zastępuje w ten sposób z powodzeniem ręczne przenośne latarki górników. Umieszczone z dwóch stron długiego nawet korytarza, oświetlają z ukosa powierzchnie pracy, nie dając cieni, czyniąc pracę górnika bardziej łatwą i bezpieczną.

W przemyśle budowlanym dobrze zastosowane naświetlenie może z łatwością przedłużyć czas pracy zimą.

Powyższe uwagi nie wyczerpują kwestji zastosowania naświetlaczy. Celem ich jest zwrócenie uwagi na ten nowy, racjonalny, ekonomiczny i estetyczny sposób oświetlenia, zarówno zewnętrznego jak i wewnętrznego.

Seweryn Mazrycer

DOMY METALOWE



373 — 374

Jakkolwiek o domach metalowych, czy też ze stali lub żelaza, słyszy się u nas od dość dawna, to jednak mało kto jeszcze zdaje sobie sprawę, choćby w najogólniejszej formie, z tego, jakie są cechy charakterystyczne budowli metalowych. Nie jeden wzdyga się na samo zestawienie tych dwóch pojęć, co zresztą jest dość zrozumiałe ze względu na to, że z pojęciem metalu skojarzone jest poniekąd pojęcie zimna; zdawałoby się więc, że cecha ta powinna wykluczać metal z liczby zasadniczych materiałów budowlanych.

A jednak jest to tylko kwestja konstrukcji, gdyż wyzyskując z jednej strony zalety naprz. stali, jako materiału o bardzo wysokiej wytrzymałości mechanicznej, z drugiej zaś strony znane własności powietrza, jako czynnika termo - izolacyjnego, można w taki sposób konstruować ściany i stropy, używając samej tylko stali, że będą one odznaczać się



375



wielką wytrzymałością i zarazem lekkością, nawet w porównaniu do ścian i stropów drewnianych, jednocześnie zaś znakomicie zabezpieczają będą od zimna i zmian atmosferycznych.

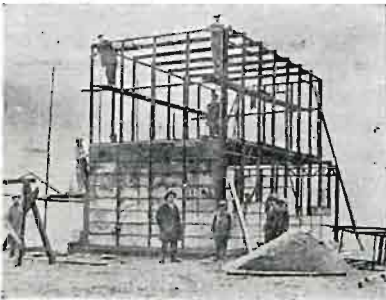
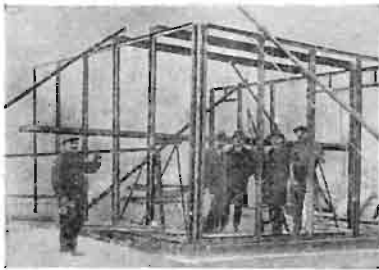
Że twierdzenie powyższe nie jest gołosłowem, świadczą o tem liczne tysiące domów, istniejących w krajach Europy Zachodniej i zamieszkałych już od lat kilku. Kwestja więc posiadania przez domy metalowe wszelkich cech mieszkalności, jest rzeczą nie tylko ustaloną teoretycznie, ale i stwierdzoną przez kilkoletnią praktykę.

Ojczyzną nowoczesnych konstrukcyj metalowych w budownictwie jest Ameryka Północna, gdzie w ostatnich trzech dziesiątkach lat wprowadzono w technice budowlanej zasadnicze udoskonolenia, których suma umożliwiła budowę t. zw. drapaczy nieba (sky-scrapers).

Impulsem, który spowodował wkroczenie techniki amerykańskiej na nową tory, było dążenie do pomieszczenia największej ilości biur i mieszkań na ograniczonej naturalnie przestrzeni półwyspu Manhattan w Nowym Yorku. Zapoczątkowane tam budownictwo drapaczy nieba bardzo szybko rozwinęło się, dzięki współzawodnictwu poszczególnych firm i wykroczyło poza granice Manhattanu i N.-Yorku.

Intensywne wyzyskanie terenu spowodowało szalony wzrost ceny placów, których drożyzna znowu mogła być zrównowazona jedynie przez dalsze zwiększenie wydajności tych terenów, co dało się osiągnąć przez ponowne zwiększenie liczby pięter w budowanych domach.

System praktykowany dotychczas i polegający na wznoszeniu budowli o ścianach murowanych z kamienia i cegły na zaprawie cementowej lub wapiennej, przy powiększaniu liczby pięter sta-



376 -- 377 -- 378

wał się nonsensem wobec tego, że wymagał niepomiernego zwiększania grubości murów w dolnych kondygnacjach, jednocześnie zaś stawał się on nader kosztowny.

Konstruktorzy północno - amerykańscy zdecydowali się na reformę radykalną. Pozbawili oni ściany roli dźwigającej, przelewając ją całkowicie na szkielet stalowy, składający się ze słupów o przekroju dwuteowym, związanych ze sobą na wysokości każdego piętra podciągami, które jednocześnie służą za opory dla belek stropowych. Słupy i podciągi zwią-

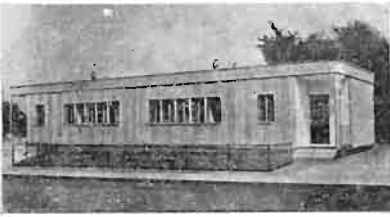
zane są bądź nitami i śrubami, bądź za pomocą spawania w jedną sztywną całość o bardzo wysokiej zdolności nośnej przy stosunkowo niewielkiej wadze własnej.

Przestrzeń zajmowana przez szkielet w planie jest minimalna, przez co usunięte zostało źródło napotykanych dotąd zasadniczych trudności, zmniejszając jednocześnie znaczenie fundamentów, które mogły być poważnie zredukowane.

Ściany nie tylko przestały być dźwigającym elementem budowli, ale przeciwnie, same są dźwigane przez podciągi, stanowiąc jedynie wypełnienie przestrzeni pomiędzy słupami i podciągami. Wypełnienie to, od którego wymagana jest przede wszystkim lekkość, musi jednocześnie zabezpieczać wnętrze domu przeciwko niepożądanemu wtargnięciu od zewnątrz oraz wahaniom temperatury i zmianom atmosferycznym. Zadanie to rozwiązano w ten sposób, że skonstruowano ścianę z trzech warstw: warstwa zewnętrzna wykonywana się z materiałów odznaczających się trwałością i nieprzenikliwością dla wilgoci atmosferycznej, a więc żelazobetonu lub stali; w odstępnie 12 — 15 ctm. od niej znajduje się warstwa wewnętrzna z materiału, posiadającego w wysokim stopniu zalety termoizolacyjne, naprz. „celotex”, „insulit”, „aerocret” i t. p.; wreszcie warstwa powietrzna, znajdująca się w odstępnie pomiędzy dwoma pierwszemi, stanowi trzecią warstwę, czyli t. zw. materac powietrzny. Powyższa konstrukcja, lub do niej zbliżona zapewniają ścianie w stopniu dostatecznym zalety wymagane od ścian budynków mieszkalnych.

Opisana wyżej w paru słowach ewolucja konstrukcji ściany w połączeniu z systematycznym stosowaniem stali, jako materiału zasadniczego w budowie, stanowi cechę podstawową nowoczesnej północno - amerykańskiej techniki budowlanej. Szczegóły jej i zalety są niezmiernie ciekawe, lecz zbyt





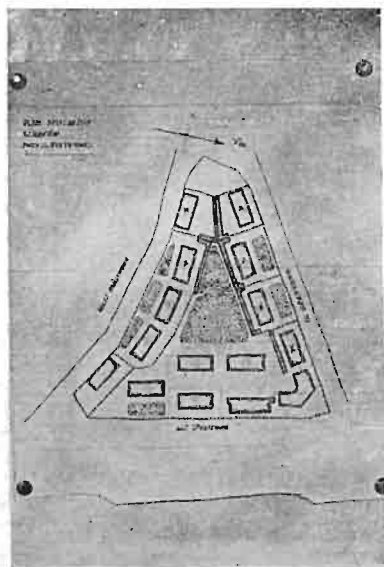
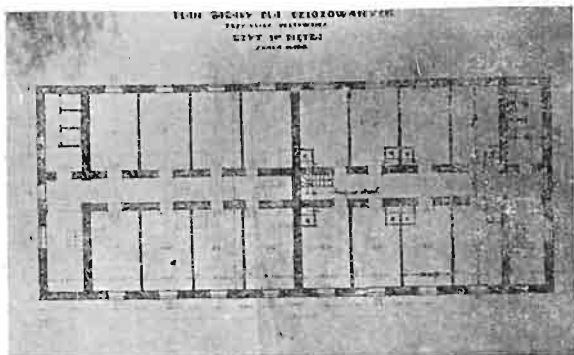
liczne, żeby nawet w najogólniejszych zarysach mogły zmieścić się w ramach niniejszego artykułu. Jedną wszakże z tych zalet nie może być przemilczana ze względu na swą doniosłość; jest nią niesłychana dotychczas szybkość wykonania budowy. Osiąga się ona dzięki przeniesieniu większości robót budowlanych z placu budowy do fabryki, gdzie elementy budowli sporządzane są seryjnie, maszynowo, poczem, w stanie jak najdalej posuniętego wykończenia, przewożone są na miejsce budowy, gdzie robota ogranicza się wyłącznie, albo prawie wyłącznie, do samego montażu, co ułatwione jest w wysokim stopniu przez zupełne prawie wykluczenie z terenu budowy materiałów mokrych. Szybkość tę doskonale ilustrują rys. 373-4, 5-6, przedstawiające kolejno stan zaawansowania budowy magazynów firmy Buulock w Los-Angelos w dniach 1.V.28 r., 15.V.28 r., 1.VI.28 r. i 30.VI.28 r.

Na rys. 377 i 378 pokazane są zdjęcia z natury szkieleatów w trakcie budowy niedużych domów: parterowego i jednopiętrowego; rys. 379 przedstawia wnętrze domu o szkielecie, którego wypełniające ściany posiadają już swą zewnętrzną warstwę. Na rysunkach 380 — 386 widzimy zdjęcia z natury widoków zewnętrznych oraz wewnątrz domów niewielkich, fabrykacji francuskiej, w których uwzględnione są wymagania, stawiane przez prawo Loucheur'a, dążące do zaspokojenia we Francji głodu mieszkaniowego przez popieranie budowy tanich mieszkań.

J. Referowski
Inż. arch.

UWAGI NA TEMAT BUDOWY „BARAKOW“ LWOWSKICH

W połowie 1929 r. na zlecenie Komisarza Rządu polecono mi wykonać projekt „taniego“ baraku, zaś jako „wzór“ przedłożono mi plany wykonanych już baraków przy ul. Pełtewnej we Lwowie w latach 1927-28, jak załączone fotografie (patrz il. Nr. 387 i 388).



387—388. Baraki przy ul. Pełtewnej we Lwowie
Baraki zaznaczone krzyżykiem budowano bez
piwnic, później dobudowano komórki (kresko-
wane pełno)

Należałoby się na-
przód zastanowić, czy
wogóle należy w dzisiej-
szych czasach budować
jeszcze baraki, gdy zagra-
nicą dawno już stwier-
dzono, że budowanie ba-
raków jest anachroniz-
mem, jest systemem naj-
mniej wskazanym z jakie-
gokolwiek bądź punktu
widzenia. Barak w bu-
downictwie jest tylko

tandeta, a tem samym drogi. Obniża
wartość gruntu, który zajmuje. Ekono-
micznie nie przedstawia żadnej prawie
wartości, nie powiększa majątku ziem-
skiego gminy, jako budynek stawiany
na krótki okres czasu. Pod względem
estetycznym oszpeca miasto. Mieszkań-
cy baraków zatracają resztki z trudem
nabytej (lub wtłoczonej) kultury.

Nie ulega bowiem wątpliwości,
że przez pomieszczenie w jednej ciasnej
izbie mieszkalnej osób różnej płci i wie-
ku, przez nieodzwonne współzycie z in-
nymi, cudzymi ludźmi, przez niemoż-
ność wytworzenia w domu wyłącznie
swego osobistego świata, wszystko to,
coraz szersze zatacza kręgi, zarówno
szybko i pewnie podcina zdrowie fizy-
czne, jak i duchowe. Chwiał się po-
czynają podwaliny życia rodzinnego, je-
dynej ostoji zdrowego ustroju społecz-
nego, zjawia się abnegacja, życie na ze-
wnątrz, emigracja, poszukiwanie wyż-
szego, co tylko by oddaliło i zaćmiło
obraz przykrej rzeczywistości, — a gi-

nie nieraz bezpowrotnie w takiej atmosferze dorastające młode pokolenie.

A przez zetknięcie się tych ogromnych rzesz, pozbawionych czę-
sto najelementarniejszych potrzeb ludzkich, z klasą posiadaczy przepięk-
nych willi lub mieszkań o niezliczonej ilości pomieszczeń, rodzi się nie-
zdrowa analiza, oparta na zbyt rażących kontrastach, budzą się nieokieł-
znane instynkty i głęboka klasowa nienawiść.

Przypomnijmy sobie jak w połowie XIX wieku ludność Paryża, doprowadzona do ostateczności nędzą mieszkaniową, wywołała rozruchy rewolucyjne, jak do walk na barykadach przyszło w Wiedniu w 1857 r., a to samo w Berlinie w r. 1863, gdy na rodzinę przypadało 1,8 pokoju.

Z powyższych względów zamiast budowy baraków proponowałem zakładanie bloków o **mieszkaniaх najmniejszych** (fotografja moich planów z wystawy „Mieszkanie Najmniejsze” w Warszawie) w taniem układzie rzutu z uwzględnieniem najelementarniejszych warunków sanitarnych! Mieszkania te w przyszłości miały łączyć się parami dla stworzenia większych mieszkań.

Wszystkie przedstawienia jednak spełży na niczem. Pozostało mi jeszcze niezależnienie się od „wzoru”.

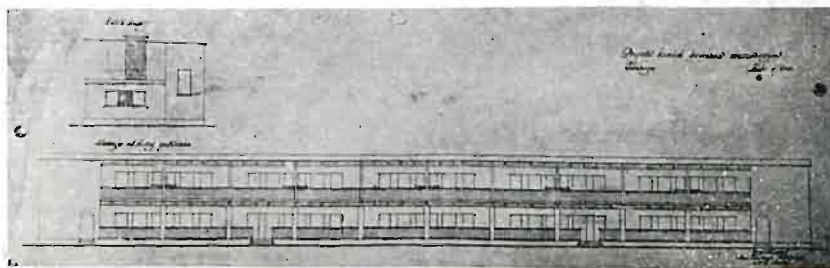
„Umiłowanie tradycji” odnoszącej się do przedmiotów pożytecznych, wartościowych, wyczerpująco zbadanych, a sprawiedliwie ocenionych, słuszne jest i godne pochwały. Pewna ostrożność przy wchodzeniu na nowe drogi lub ociąganie się z wprowadzeniem niewypróbowanych jeszcze nowinek, mogą być tylko pożyteczne. Natomiast podtrzymywanie form i przyzwyczajęń zaszkodliwych, szkodliwych i niedostosowanych do współczesnego życia oraz wstręt do postępu i nowej myśli, wyrastającej na tle ciężkości umysłu, na lenistwie myślowem i na tchórzliwym umykaniu przed jakąkolwiek odpowiedzialnością — oto co tamuje wszelki postęp w każdej dziedzinie prywatnego i publicznego życia, utrudnia poprawę, paraliżuje rozrost.

Dużo trudu kosztowało mnie przekonanie władzy miejskiej o zgoła nieodpowiednim założeniu baraków przy ul. Fełtewnej. Brak łącznika między rzutem a sytuacją dało to, że pozornie pięknie na zewnątrz, a osiowo w planie rozrzucone baraki mają przeszło $\frac{1}{4}$ izb (t. j. 152 z ogólnej liczby 480 izb) zupełnie bez **światła słonecznego!** Mieszkania nie są wcale przewietrzane przez wązki korytarz środkowy, który jest zbiornikiem zarazków (brak słońca i wentylacji!). W jednej małej (15 m²) izbie wykonuje się wszelkie czynności domowe bez należytego z góry ich rozdziału.

W końcu przyjęto zaprojektowany przezemnie rzut baraku, jak wskazują załączone fotografje. Każde mieszkanie o łącznej pow. użyt.

Baraki
projekto-
wane
przez inż.
T. Pisie-
wicza
we Lwo-
wie

389



25,60 m² ma przeprowadzony podział pracy. Dla potaniania kosztów za-
niechano strychów i piwnic. Natomiast komórki przy każdym mieszkani-
u posłużą za piwnice. Pranie i suszenie bielizny odbywać się będzie
osobno we wspólnych pralniach. Klozety i wodociągi wspólne.

Może tych podanych parę uwag rzuci światło na tę sprawę Zarzą-
dom Gmin, by się chroniły przed takim rodzajem budowy.

Lwów, w sierpniu 1930.

Inż. Tadeusz Piśiewicz

ZE ŚWIATA I KRAJU

DODATKOWY PROGRAM BUDOWY MIESZKAŃ W NIEMCZECH.

Ministerstwo Pracy Rzeszy Niemieckiej opracowało jako punkt wyjścia dla walki z bezrobociem zasady **dodatkowego** programu budowy mieszkań na r. 1930.

Zadaniem tego programu jest zwalczanie bezrobocia wśród robotników przemysłu budowlanego i przemysłów produkujących materiały budowlane, a jednocześnie wyprodukowanie 30.000 mieszkań, których komorne byłoby dostępne dla klas pracujących. Dla wykonania tego programu asygnuje się sto milionów marek z wyraźnym podkreśleniem, iż w żadnym razie środki te nie mogą być użytkowane dla wykonania programów budowlanych już ustalonych przez gminy i poszczególne kraje. Nowoasygnowane środki mają być użyte na zwiększenie działalności budowlanej ze szczególnem uwzględnieniem geograficznego rozmieszczenia bezrobocia i potrzeb mieszkaniowych.

Środki te mają być użyte dla udzielania pożyczek, których oprocentowanie wynosić ma 1%; pożyczki te muszą być zabezpieczone hipotecznie, ale na drugim, a w poszczególnych wypadkach, nawet na trzecim miejscu. Zapewnienie możliwości znalezienia pożyczek na pierwszy i ewentualnie 2-gi numer hipoteki, jest przedmiotem troski rządu, który w tej mierze prowadzi już pertraktacje.

W każdym razie obciążenie budowy musi być tylko takie, by umożliwiło dostatecznie niską kalkulację komornego. Dla obniżenia komornego koniecznym jest, bez obniżenia warunków higienicznych mieszkań obniżenie kosztu ich budowy. Poszczególne zamierzenie budowlane nie może wynosić mniej, niż 20 mieszkań, a w miastach powyżej stu tysięcy mieszkańców, 50 mieszkań.

Powierzchnia mieszkania winna wynosić 32 — 45 mtr., a dla bardzo licznych rodzin dopuszczalne są mieszkania do 60 mtr. kw.

Komorne dla mieszkań 32 — 45 m.² nie może wynosić więcej niż 20 — 40 marek, a za mieszkanie 60 m.² — 40 — 50 marek miesięcznie.

Budowa musi być tak prowadzoną i materiały w taki sposób zakupione, by koszty budowy w stosunku do zwykłego kosztu dotychczasowego, był znacznie obniżonym.

Pomoc państwowa będzie okazaną tylko, o ile budujący się zobowiąże się zatrudniać bezrobotnych (brać robotników z Giełdy Pracy), zapewnić obniżenie kosztów budowy i zaspokoić najbardziej ostre zapotrzebowanie małych mieszkań. Zasady przewidują nawet wstrzymanie pomocy państwowej, gdyby się w czasie budowy okazało, iż budowa bez uzasadnionych przyczyn kosztuje drożej, aniżeli zamierzano.



390

WALKA Z ZIELENIA.

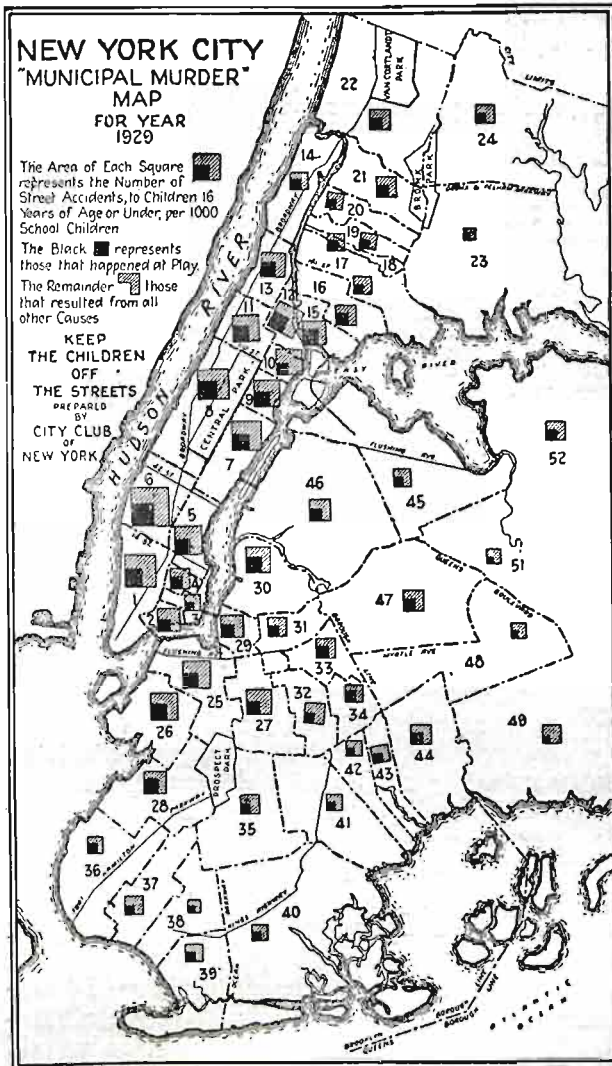
Jeden z nielicznych istniejących zieleńców Warszawy pada ofiarą „działalności budowlanej”. Jak gdyby w Warszawie nie było już wcale niezabudowanych placów, jakgdyby rozwojowi terytorjalnemu miasta położone były zapory nie do przezwyciężenia. Dawno już zwalono mury i wały, otaczające Warszawę średniowieczną, przestały obowiązywać zakazy budowy, związane z istnieniem Cytadeli — nic nie przeszkadza rozszerzaniu się miasta.

Nie wiem, czy to nieznajomość stanu terenów, których dotyczył plan regulacyjny — okazała przy planowaniu na najzbrecie, oznaczyć istniejące zieleńce, jako podlegające zabudowaniu, czy też źle zrozumiana oszczędność terenu nakazuje wycinać parki, które istnieją, by wielkim kosztem zakładać nowe?

Działacze spółdzielczo - mieszkaniowi zabiegający o tereny, myślą tylko o tem, by tereny państwowe o jaknajlepszym położeniu komunikacji zdobyć na własność, nie interesują się też, gdzie będą się bawić i odpoczywać ich dzieci?

Zostanie wszak zawsze szeroka gościnna ulica. Ale na tej ulicy na dzieci czyha kalectwo i śmierć.

t.



391

MAPA MORDERSTW MUNICIPALNOŚCI N.-YORKU.

Takim jest krzyżący, chciałoby się rzec, wołający o pomstę do nieba, tytuł mapy, wydanej przez City Club Nowego Yorku. Każdy kwadrat przedstawia stosunkową ilość wypadków, które się przytrafiły w roku 1929 na ul. N.-Yorku dzieciom szkolnym.

Ilość tych wypadków okazała się w zupełnej zależności od istnienia bliskości miejsc do zabaw dziecięcych, boisk i parków. Im mniej tych miejsc w okręgu, względnie im od nich dalej, tym więcej wypadków. Porównajmy tylko dwa okręgi mieszkalne Manhattan, sąsiadujące z dzielnicą businessu, drapaczy nieba i co za tem idzie — największego ruchu.

Okręg trzeci, położony w bliskości Parku Corlears Hook i zawierający liczne miejsca dla gier, wykazuje 9,4 wypadki na 1000 dzieci szkolnych, z czego 3,1

wypadki zdarzyło się w czasie zabawy. Szósty okręg ma niewielki tylko zieleńiec na północnej swej granicy — wykazuje 51,6 wypadków (17,5 w czasie zabaw), na tysiąc dzieci. Wogóle naliczono w N.-o-Yrku 13,998 ofiar wypadków ulicznych z pośród młodzieży szkolnej, 40% z nich to dzieci poniżej 11 lat. **340 dzieci zabita na ulicach odrazu.**

Nie można nie nazwać **rzezią** takiego stanu, w którym zabawy dziecięce powodują stałe niebezpieczeństwa utraty życia lub kalectwa.

Ale nie można za to winić tylko władze municypalne. Winni są wszyscy „dorośli” — dzieci muszą się bawić i muszą mieć ku temu dosyć

odpowiedniego, bezpiecznego miejsca. Władze miejskie nie mogą się oprzeć opinii publicznej, ale ta opinia musi się wypowiadać.

City Club N.-Yorku, którego hasłem jest: **Trzymajcie dzieci zdala od ulicy**, woła donośnie o więcej wolnej przestrzeni, więcej parków, boisk, placów zabaw.

MIANOWANIE ARCH. ERNESTA MAYA KIEROWNIKIEM DZIAŁALNOŚCI URBANISTYCZNEJ I MIESZKANIOWEJ W ROSJI SOWIECKIEJ

Pogłoski, które od dłuższego czasu już krążyły o powołaniu arch. Ernesta Maya z Frankfurtu nad Menem na stanowisko naczelnego technicznego organizatora i kierownika całej działalności urbanistycznej



392. Arch. Ernest May, przemawia na II-im kongresie Architektury Nowoczesnej w Frankfurturcie n/M w październiku 1929 r.

i mieszkaniowej w Rosji Sowieckiej, sprawdziły się. Trudno się dziwić, że potężne zadanie pociągnąć musiało człowieka o tak wybitnej zdolności do czynu, jak May, który po zakreśleniu linii rozwoju dla Wrocławia potrafił w przeciągu kilku lat 1/9 części mieszkańcom Frankfurtu nad Menem dać nowe, dostępne i właściwe, w zrozumieniu dzisiejszem, mieszkania. May sam pisze o tem w „Frankfurter Zeitung”, podkreślając zupełną wyjątkowość postawionego przed nim zadania.

May nie chce się wypowiedzieć, czy wielki socjalno - polityczny eksperyment Sowietów udać się może, stwierdza tylko, że

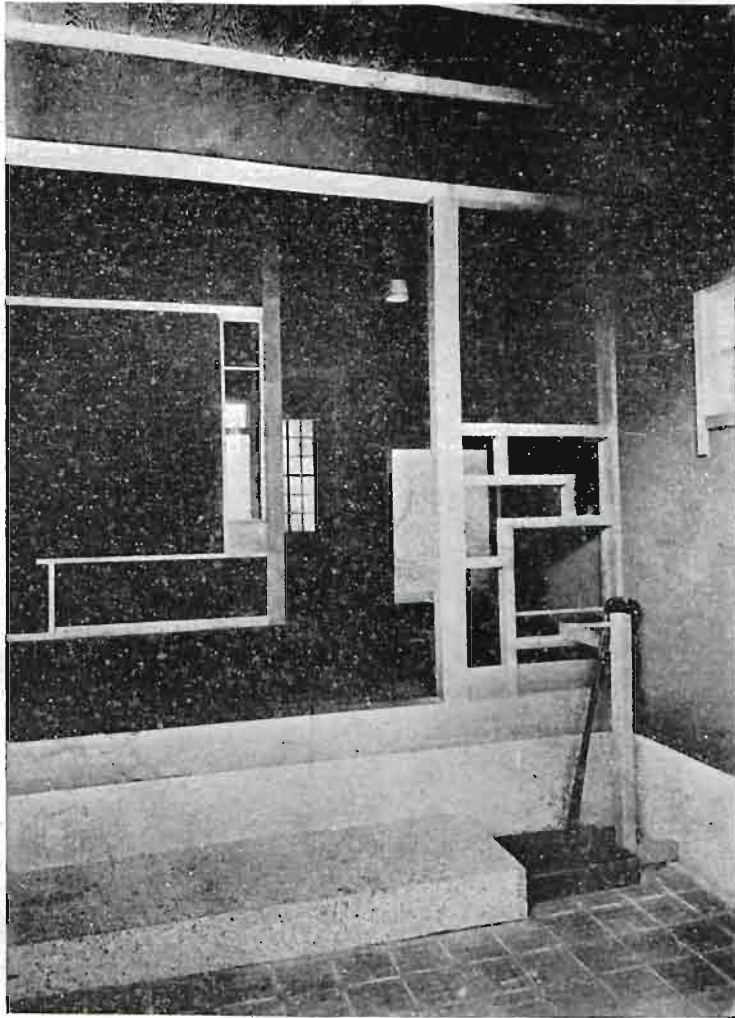
„Współpraca przy rozwiązaniu tak potężnego i jednorazowego zadania, nawet gdyby miała się załamać, jest dla niego nieskończenie ważniejszą, niż bojaźliwa troska o spokojną osobistą egzystencję”.

Wszyscy, którym znana jest dotychczasowa działalność Maya i którzy szukają nowych dróg dla budownictwa mieszkaniowego, będą z zainteresowaniem śledzili, co May dla Rosji projektować będzie i co w jaki sposób z jego projektu zostanie zrealizowane.

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. Wanszawa, ul. Sucha 18.

Z K S I A ̇ Ż E K I P I S M



393

Z Arkitekturo internacia. Julno, 1930. N-ro 7.

Znane są powszechnie wiekowe wpływy sztuki chińsko-japońskiej na Europę. Świadczy o tym piękna ceramika, meble, tapety i materje XVIII i XVIII w., a nawet tak niedawno przebrzmiała secesja.

Wpływ przeciwny jeszcze do wczoraj obrazowała smutna historyjka z Beaux Arts o wystawie widoków Paryża, z których najnudniejszy okazał się.... dziełem japończyka.

Japończyka, który mógł przecie nie jeździć tak daleko, żeby nau-

czyć się malować po mistrzowsku jakiś mostek górski, czy gąsiennicę na źdźbłe słomy.

Ale czyż sztuka europejska zawsze musi być tylko trucizną, niszczącą samodzielność dalekiego artysty, dającą mu wzamian niepewne i zmienne surogaty?

Patrząc na fotografię westibulu Husioka Zynuiti mamy wrażenie, że umiano tu stworzyć wnętrze o charakterze zbliżonym do europejskiego modernizmu, upraszczając, lecz zachowując własne formy.

Użyte materiały są różnorodne i interesująco zestawione.

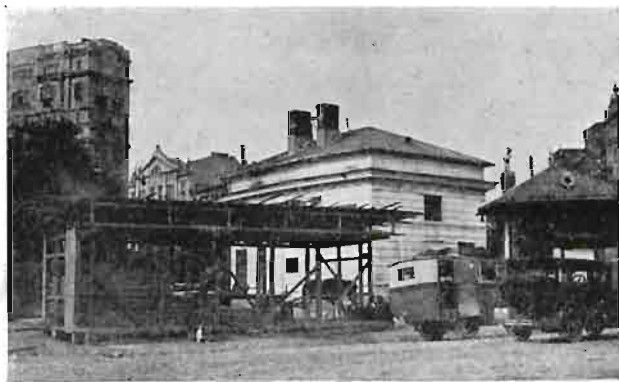
Wyobraźmy sobie słupki, ramy, beleczki z jasnego, pięknego drewna, sufit z drzewa ciemnego o bogatym słoju, podłoga majolikowa, stopień z porowatego tufu wulkanicznego, półeczki i skrzyneczki z barwnej laki.

Lekka ścianka, pewno suwana, drewniana kratka, okienko—wszystko to wykończzone z japońską dokładnością jest drobne, proste, czyste, nacechowane umiarem i wdziękiem.

b. b.

Dr. St. Kruczek „Stacje autobusowe, jako urządzenia miejskie“ (Samorząd Miejski, organ Zw. Miast Polskich, T. X, Nr. 14. 1.VIII.1930 r.). Z artykułu powyższego cytujemy dosłownie:

...Ze wzmagającym się w Polsce z dnia na dzień rozwojem komunikacji samochodowej powstają nowe potrzeby w zakresie bezpieczeństwa publiczności i swobody ruchu na drogach publicznych...



394. Przystanek autobusów w Warszawie na rogu ul. Klonowej i Pl. Unji Lubelskiej.

...Rozporządzenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych o ruchu na drogach publicznych autobusów, służących do utrzymania publicznej komunikacji (Dz. U. R. P. Nr. 55 poz. 439) z dn. 17 kwietnia 1929, nie uregulowało bliżej kwestji, gdzie powinny być pobudowane poczekalnie względnie stacje autobusowe, kto ma je budować i jak mają one być urządzone. Sprawy te posiadają pierwszorzędne znaczenie przede wszystkim w większych centrach, skąd wyruszają w drogę, względnie dokąd wracają

liczne autobusy. W większych miastach z wyznaczonych miejsc postoju (krańcowe postoje) wyrusza w drogę wzgl. powraca po kilkadziesiąt autobusów (w Warszawie przy placu Broni bywa po 200 autobusów). Utrzymanie bezpieczeństwa i porządku jest przy ożywionym ruchu autobusów bardzo utrudnione, właśnie z powodu braku odpowiednio urządzonych stacji autobusowych. Również nie można w tych warunkach mówić o wygodzie publiczności, która nie bywa należycie informowana o czasie i miejscu przyjazdu i odjazdu autobusów, a ponadto wobec braku odpowiednich urządzeń, zabezpieczających przed opadami atmosferycznymi i tłokiem bywa narażona na przykrości.

...Gminy miejskie, do których zakresu działania należą w ogólności sprawy, dotyczące dobrobytu materialnego, rozwoju duchowego i zdrowia mieszkańców, budują i utrzymują komunalne urządzenia. Do urządzeń komunalnych można by śmiało zaliczyć stacje autobusowe. Odpowiednio urządzone, pozostające w zarządzie miejskim, najlepiej zaspokoiłyby wspomniane powyżej potrzeby bezpieczeństwa publiczności, mianowicie przez łatwiejszą kontrolę techniczną autobusów, wyruszających w drogę..."

Do tych słów pozwalamy sobie dodać ilustrację — przerwana budowa dworca autobusowego w stoł. m. Warszawie oraz komunikat z nieprawdziwego zdarzenia, który czytamy w pismach codziennych:

...Komisarjat Rządu uzależnił pozwolenie na budowę poczekalni autobusów, od zachowania się w niej gromadzącej się publiczności. Jeżeli w poczekalni zbierać się będą szumowiny, jeżeli wywoływane będą awantury z pasażerami i jeżeli spokój będzie zakłócony, pozwolenie zostanie cofnięte i poczekalnia zniesiona...

Rychło się dowiemy, że wobec awantury pijackiej Główny Dworzec Kolejowy w Warszawie został skasowany. t.

Program międzynarodowego konkursu na projekt państwowego teatru ukraińskiego na 4.000 osób dla masowych widowisk muzycznych w Charkowie.

Program, wydany na luksusowym papierze, starannie opracowany graficznie (wielobarwny druk), obejmuje 180 stron i w 5 językach (ukraiński, rosyjski, niemiecki, angielski i francuski) informuje bardzo dokładnie i szczegółowo o wymaganiach, jakie komitet budowy teatru stawia architektom, stającym do konkursu. Program zawiera mnóstwo szczegółów technicznych, dotyczących teatrologii oraz specjalnych dla teatrów warunków konstrukcyjnych, higienicznych, warunków bezpieczeństwa etc. W ten sposób umożliwiono wzięcie udziału w konkursie nie tylko specjalistom w dziedzinie budowy teatrów, lecz szerokim zastępem architektów. Ten sposób opracowania programu konkursu stanowi pożyteczną i godną naśladowania inowację.

Program otrzymać można w pełnomocnem przedstawicielstwie S. S. S. R. w Warszawie, Poznańska 15.

Z POLSKIEGO TOWARZYSTWA REFORMY MIESZKANIOWEJ.

Nowi członkowie.

Na członków Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej zostali przyjęci pp. inż. Mirosław Szabuniewicz (Połna 64) i arch. Henryk Oderfeld (Bagatela 15).

Wycieczka do Sztokholmu.

Dnia 14.VIII o godz. 15-ej odjechała na statku „Gdynia“ z portu Gdynia wycieczka, organizowana przez P. T. R. M., mająca na celu zwiedzenie Międzynarodowej Wystawy Budowlanej w Sztokholmie.

Po zwiedzeniu Visby (kiedyś w 12 w. główne portowe miasto kraju Gutów) na wyspie Gotland, wycieczka przybyła w sobotę, t. j. 16.VIII r. b. o godz. 13 do Sztokholmu. Przez 3 dni zwiedzano miasto i okolice, zaś 19.VIII połączono się z Wycieczką Międzynarodowego Związku dla Spraw Mieszkaniowych, która przybyła do Szwecji, po zwiedzeniu Kopenhagi i Oslo.

Miasto Sztokholm nadzwyczaj serdecznie przyjmowało zagranicznych gości; zorganizowało szereg ciekawych odczytów z dziedziny mieszkaniowej i urbanistyki, pokaz urządzeń mieszkaniowych, zwiedzano domy, budowane z inicjatywy prywatnej i spółdzielczej, miasta-ogrody, kolonie robotnicze i t. d.

Na zakończenie unządzono przyjęcie we wspaniałej złotej sali ratuszowej.

W wycieczce brało udział około 70 osób (14 narodowości), wśród których grupa polska wyróżniała się zarówno liczebnością, jak fachowym składem.

Międzynarodowy Kongres Mieszkaniowy.

Prawdopodobny termin odbycia kongresu został oznaczony na dzień 31.VI 1931 r. w Berlinie. Kongres ten, jak już pisaliśmy w N-rze 6 Domu, Osiedla, Mieszkania, będzie jednym z pierwszych kroków w kierunku współpracy Federacji dla „Town Regional Planning and Garden Cities“ w Londynie, a Międzynarodowym Związkiem dla Spraw Mieszkaniowych we Frankfurcie nad Menem.

DOMKI Z KART.

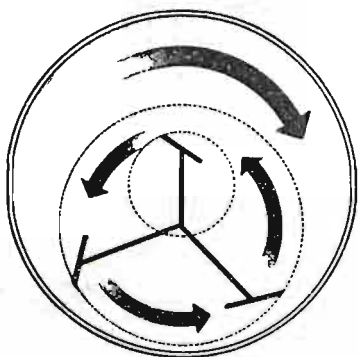
Przysłowiowe domki z kart. Skąd się to pojęcie wzięło? Oto dzieci często budują sobie z kart domki, które za silniejszym dmuchnięciem rozpadają się. Dlatego też wszystkie pozbawione cech trwałości zamierzenia nazywamy domkami z kart. Podobieństwo to jest bardzo obrazowe, widzimy tu bowiem z nieubłaganą jaskrawością całą kruchość tych budowli. Zastanówmy się nieco poważniej nad sprawą trwałości budowy, a zauważymy, że nawet budynki, których poszczególne części składają się na jednolitą całość, są również nietrwałe, jak i domki z kart. Doprawdy czyżby budynek mieszkalny, lub też gospodarczy można było porównać z domeczkiem z kart, zabawką tylko? Tak, bezsprzecznie, myślę tu o domku wiejskim, krytym słomą. składają się nań potężne bale, nie zaś

cieniutkie karty tekturowe, a jednak jest on najzupełniej nietrwały. Cóż bowiem wszystko pomoże, gdy na wypadek ognia, dach słomiany spłonie z błyskawiczną szybkością, a pożar ogarnie cały budynek. W krótkim czasie pozostaną tylko zgliszcza. Starajmy się więc, by mieszkania nasze nie były domkami z kart. Zapobiec temu może jedynie zastąpienie niebezpiecznej słomy najtańszym i najpraktyczniejszym materiałem — blachą cynkową. Dach z blachy cynkowej ustrzeże nas od klęski pożaru czyhającej na nasz dobrobyt, a często i życie.



395. Chaty wiejskie z dachem krytym słomą.

ZNACZENIE MASZYNOWEGO MIESZANIA W PRZEMYSLE BUDOWLANYM I POKREWNYCH



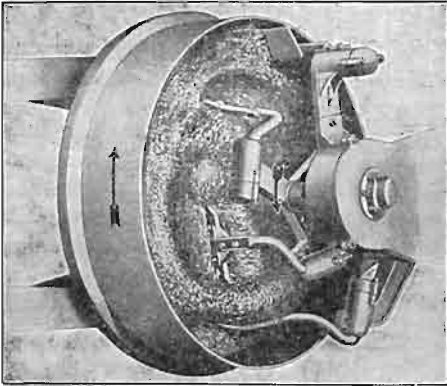
Czynnikiem decydującym o jakości mieszania (a więc betonu, zaprawy, mieszaniny bitumicznej, mieszaniny drzewno-cementowych etc.) jest samo mieszanie, a zatem maszyna, która czynność tę wykonuje.

Od mieszkarki wymagamy, aby pracowała niezawodnie, pewnie, w jaknajkrótszym czasie dawała mieszaninę o jaknajwiększych wytrzymałościach, aby była tania w cenie kupna, zużycia siły, obsłudze i miała żywot jaknajdłuższy.

Typem mieszkarki najczęściej spotykanej jest mieszkarka bębnowa, zwana także mieszkarką wolnego spadku, mieszkarki o ruchu nieprzerywanym i mieszkarki o ruchu przymusowym.

Mieszkarka bębnowa składa się w części mieszalnej z bębna obracającego się, w którego wnętrzu są nieelastycznie wbudowane zastawki i łapki, mające na celu przy ruchu obrotowym podnieść do pewnej wysokości materiał, skąd własnym ciężarem spada i w ten sposób miesza się.

Ten system cechują: ograniczona sprawność mieszkarki, stosunkowo mała wydajność, rozkalibrowywanie materiału, osadzanie się cemen-



tu w kątach pomiędzy ścianami bębna a zastawkami, co powoduje konieczność splukiwania bębna po zamisie, a co niepotrzebnie zwiększa dodatek wody w betonie, a zatem obniża wytrzymałość mieszanki.

Na wystawie „Mieszkanie Najmniejsze” w Warszawie w r. 1930 wystawiony był model przeciwbieżnej szybko mieszararki systemu „Erich” (typ mieszararki o ruchu przymusowym), która wzbudziła ogólne zainteresowanie.

Jak wykazały zademonstrowane próby mieszania, już w ciągu 30 sekund można było uzyskać najzupełniej jednolite mieszanki rozmaitych materiałów. Przy innych systemach rezultat taki osiąga się po przeszło 1 minucie, a więc w czasie dwukrotnie dłuższym.

Najistotniejszą cechą szybko przeciwbieżnej mieszararki stanowią wyniki jej pracy, pod względem: 1) jakości mieszania, 2) wydajności, 3) amortyzacji.

Zobaczmy wyniki ostatniej badań Urzędu Badania Wytrzymałości Materiałów w Oslo (Norwegia):

		czas mieszania:	Wytrzymałości:	
			próba z dn. 6.XI.29	z dn. 26.XI.29
na mieszarce bębnowej dobrej konstrukcji	3 min.	131 kg/cm ²	} 136	141 kg/cm ²
	1 " 40 sek.	128 "		135 "
			150 "	165 "
na szybko mieszarce przeciwbieżnej	3 min.	264 kg/cm ²	} 287	303 kg/cm ²
	1 " 40 sek.	318 "		369 "
			279 "	322 "

Wytrzymałość betonu, wymieszanego za pomocą szybko mieszararki przeciwbieżnej okazała się o 111,0% wyższą od wytrzymałości betonu, jaką dała bardzo dobra mieszarka bębnowa wolnego spadku.

Wydajność mieszararki jest zależną od ilości zamisów, jaką można wykonać w jednej godzinie, bez względu na pojemność mieszararki. Przez „zamis” rozumie się napełnienie mieszararki, wymieszanie i całkowite opróżnienie. Ilość zamisów, pomnożona przez użytkową pojemność mieszararki, da nam wydajność w m³ na 1 godzinę pracy.

Przy mieszarce bębnowych, wolnego spadku, ilość zamisów waha się od 25 do 40 na godzinę. Przy przeciwbieżnej szybko mieszarce zamis trwa około jednej minuty, co na godzinę daje 60 zamisów, a więc przy pojemności mieszararki 250 ltr., można uzyskać 15 m³, przy pojemności 375 ltr., około 21 m³ betonu. Zamis przy mieszaniu mieszanin smołowcowych trwa około 2 — 3 minut.

Wydajność i wartość mieszararki można ocenić na podstawie obliczenia, przyjmując iloraz ceny na 1 m³ wydajności na godzinę w stosunku do konstrukcji i długotrwałości maszyny, co uplastyczyć można następującym przykładem:

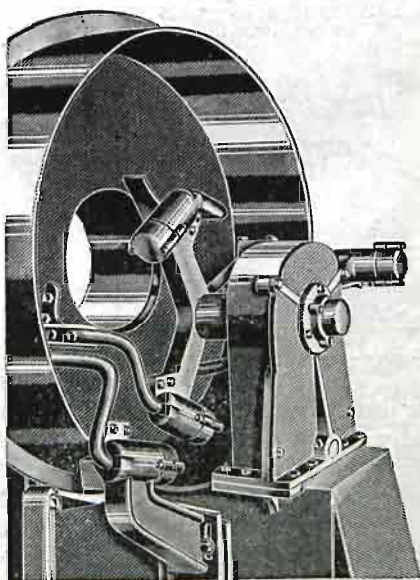
MIESZARKA	Ilość zamisów na 1 g.	Ilość betonu m ³ na godz.	CENA maszyny loco fabr.	CENA maszyny na 1 m ³	Żywotn. maszyny	CENA maszyny na 1 m ³ 1 godz.
przeciwbieżna (szybko-mieszarka) pojemności 250 litrów	60	15 m ³	8.700 zł.	$\frac{8.700}{15} = 850 \text{ zł.}$	10 lat minimal.	$\frac{850}{10} = 85 \text{ zł}$
Bębnowa wolnego spadku 200 litrów pojemn. użytk.	30	6 m ³	18.100 zł.	$\frac{18.100}{6} = 1350 \text{ zł}$	3 lata	$\frac{1350}{3} = 450 \text{ zł}$

Wydajność zatem szybko mieszarek przeciwbieżnych, według wyżej przytoczonych danych, jest o 130% wyższą od mieszarek bębnowych wolnego spadku, a wartość o 430%.

Zestawiwszy koszty kupna, utrzymania maszyny, obsługi, siły etc., przekonamy się, że większa wydajność maszyny to dalsza oszczędność. Mieszarka mniejsza — a zatem tańsza i w cenie kupna i obsłudze — a wydajniejsza, zastąpi nam droższą.

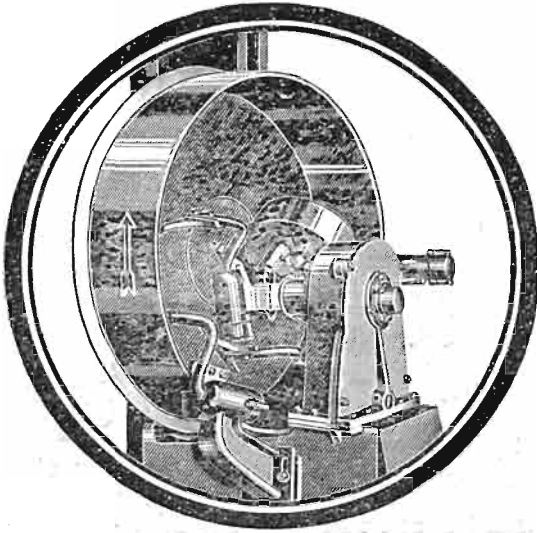
Znanym mi jest z praktyki taki wypadek:

Przy wykonywaniu monumentalnej, 5-cio piętrowej budowli (cca. 2000 m² zab. pow.), posługiwano się mieszarką-betoniarką 200-lirową, bębnową - wolnego spadku, z wyciągiem betonowym, znanej fabryki maszyn budowlanych. Maksymalna gwarantowana przez fabrykę wydajność, miała wynosić 6—8 m³ (przy 30—40 zamisach). W rzeczywistości mimo wielkiego nacisku na organizację, wydajność wynosiła tylko 4—5 m³ na godzinę. Maszyna z powodu wad konstrukcyjnych i nieodpowiedniego materiału, bardzo często się psuła i wymagała naprawy. Przeciętna wydajność, według ściśle prowadzonej ewidencji, (raporty dzienne betoniarki) za cały okres budowy i wszystkie godziny pracy, przy betoniarce łącznie z naprawami, wynosiła zaledwie 1½ m³ na godzinę.



Mieszarka po jednorocznym używaniu miała wytarte wszystkie łożyska i osie, sprzęgła za nagle i za ostro działające szarpały za każdym włączeniem całą mieszarką, wskutek czego betoniarka wymagała kompletnego remontu, którego koszty przekraczały połowę ceny kupna.

Koszty utrzymania maszyny w stanie zdolnym do pracy, kupno ciągle rwących się linek stalowych i trybów (za ostre sprzęgło), wymiana części popękanych, naprawa kubłów, rolek i t. p., oraz robocizna, nie licząc



5.700 zł. przyjmując dwuletnią amortyzację, otrzymamy wartość maszyny na 1 m³ 2,850.— zł. gdy natomiast szybką mieszarkę przeciwbieżną da się uzyskać zupełnie realnie 85.— zł. na 1 m³.

czasu na czyszczenie maszyny, wynosiły dalsze $\frac{1}{4}$ kosztów kupna. Straty spowodowane przerwami pracy betoniarki i dezorganizacją pracy na budowie, koniecznością ręcznego mieszania i wywożenia betonu windami obcemi, budowanie specjalnych pomostów, godziny pozaliczkowe etc. etc. przekroczyły wielokrotnie cenę samej maszyny.

Betoniarka przepracowała 3.000 godzin, wyrabiając 4.500 m³ betonu. Koszt betoniarki wynosił ca. 8.500.— zł. Wartość jej przy użyciu wzoru jak poprzednio 8.500 =

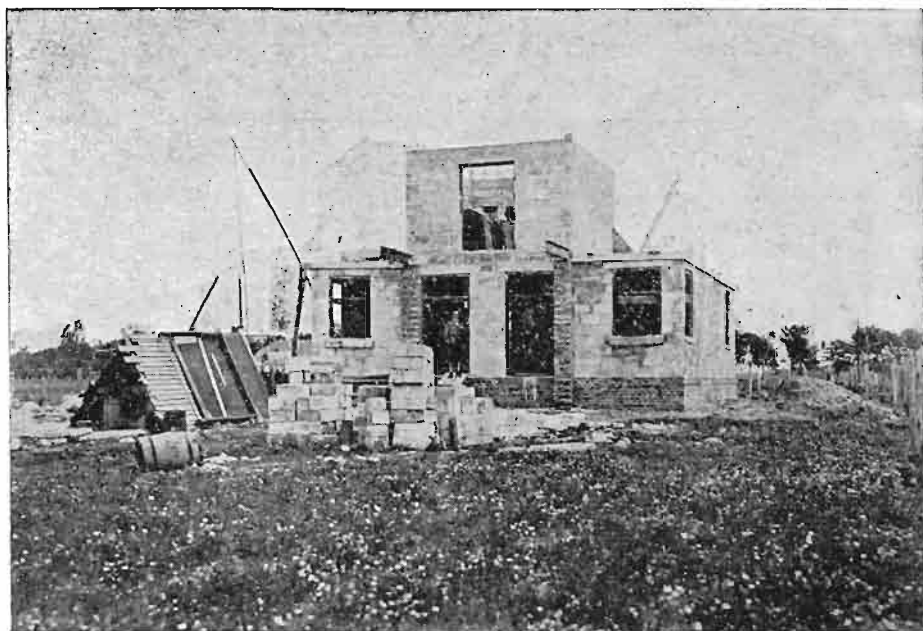
Inż. St. Gruszczyński.

G A Z O B E T O N

Powszechnie używane materiały budowlane nie wystarczają już obecnie dla zaspokojenia wszelkich wymogów technicznych i gospodarczych nowoczesnego budownictwa.

Ządanie wielkiej wytrzymałości materiału prowadzi do użycia w konstrukcjach nośnych stali w miejsce żelaza, dla odbudowy zaś konstrukcyj nośnych wymagane są materiały lekkie i dobrze izolujące. Z natury rzeczy wynika, że wszystkie powyższe funkcje nie mogą być spełnione przez jeden materiał uniwersalny.

Technika materiałów budowlanych, która w ostatnim czasie rzuciła na rynek wielką ilość „materiałów zastępczych” znalazła wreszcie sposób wykonania lekkiego betonu, przy którym możliwym jest wykorzystanie wszystkich cennych właściwości betonu, a to jego trwałości, obojętności na działania ognia, wody i wpływów atmosferycznych i równoczesne nadanie temu betonowi nowych właściwości fizycznych przez przepojenie masy betonowej wielką ilością drobnych, zamkniętych pęcherzyków powietrznych. Materiałem tym jest gazobeton, otrzymywany sposobem chemicznym, wedle patentu polskiego Nr. 8404, przez dodanie do zaprawy cementowej sproszkowanego glinu, wytwarzającego przy połączeniu z wodą i cementem pęcherzyki gazowe.



Dom mieszkalny w Pruszkowie pod Warszawą
(ściany z bloków gazobetonowych, stropy z płyt zbrojonych z gazobetonu)

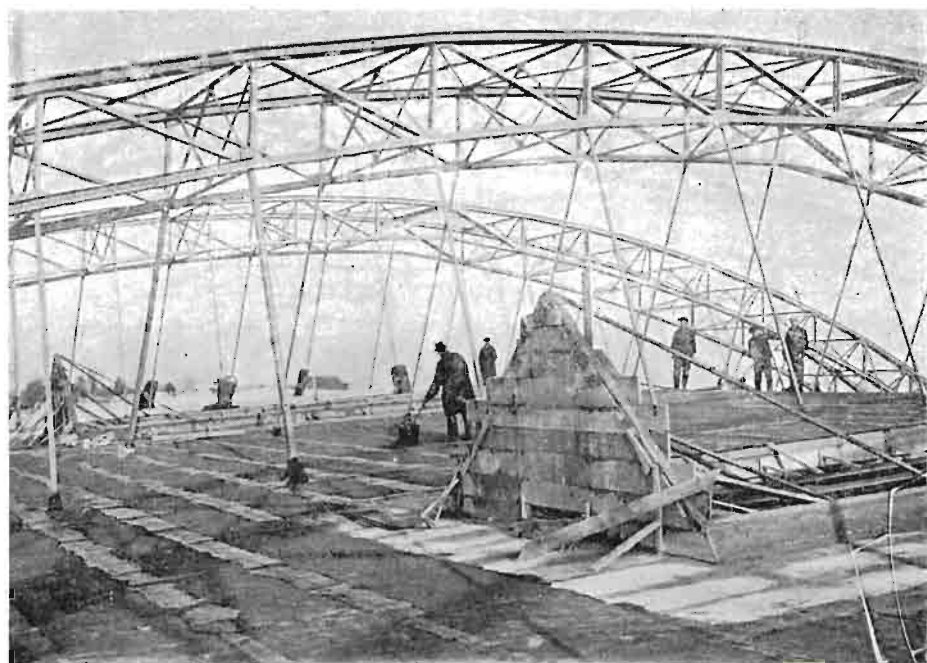
Zależnie od ilości i własności materiałów wejściowych daje się gazobeton wyrabiać w rozmaitych odmianach dla rozmaitych celów. W budownictwie znajdują zastosowanie dwa rodzaje gazobetonu:

1) gazobeton konstrukcyjny o ciężarze przestrzennym średnio 840 kg. m³. Gazobeton ten posiada wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach około 20 kg. cm², zaś współczynnik przewodnictwa ciepłoty (wedle atestu Państwowego Instytutu Badań Chemicznych w Warszawie) średnio 0,10. Zastosowanie na budowie w formie bloków i płyt ściennych oraz płyt uzbrojonych wkładkami żelaznymi, wyrabianych sposobem fabrycznym w rozmaitych wymiarach, lub też z gazobetonu wyrabianego na miejscu budowy przy użyciu odpowiednich form i szalowań używanych w budownictwie betonowem.

2) Gazobeton izolacyjny o ciężarze objętościowym 500 kg. m³, o wytrzymałości średniej na ściskanie 5 kg. cm², a współczynnika przewodnictwa ciepłoty 0,05 — 0,07. Wartość termiczna tej odmiany gazobetonu zbliżona już jest bardzo do płyt korkowych. Zastosowanie praktyczne na wszelkie izolacje ciepłochronne w budownictwie, np. izolacje stropów dachowych, okładziny ciepłochronne ścian i t. d., w budowlach przemysłowych na izolacje chłodni, zbiorników, rurociągów parowych, kotłów i t. d. Wykonanie izolacji możliwe jest z płyt względnie dla rurociągów z okładzin, przygotowanych fabrycznie lub też z gazobetonu wyrabianego na miejscu przeznaczenia i lanego na miejscu.

Do budowy domów mieszkalnych parterowych i jednopiętrowych nadaje się gazobeton na ściany zewnętrzne bez osobnego szkieletu nośnego.

Szerokie pole zastosowania gazobetonu przedstawiają stropy mieszkaniowe między dźwigarami żelaznymi, wykonane jako płyty uzbro-



Strop dachowy hangaru lotniczego
(płyty zbrojone z gazobetonu, ułożone na konstrukcji żelaznej)

jone wkładkami żelaznymi. Wyzyskanie wytrzymałości materiału, jego lekkość i wysoka wartość izolacyjna zarówno cieplna, jak i akustyczna, łatwość wykonania i uchylenie potrzeby zastosowania nasypów pod podłogami, są walorami, które mogą przyczynić się w bardzo znacznym stopniu do ulepszenia sposobów budowy stropów mieszkaniowych.

PRODUKCJA CELOTEXU

Wobec stosowania w ostatnich latach w coraz szerszym zakresie celotexu, pragnęliśmy temu względnie nowemu materiałowi poświęcić kilka słów.

Surowcem, z którego powstają wielkie, bo z górą 5 mtr. kw. mierzące płyty, jest trzcina cukrowa, której włókna, po przeróbce zachowują w zupełności moc i trwałość swego pnia macierzystego. Po należytem wysterylizowaniu i wymyciu, włókna te dostają się do maszyny, która je odpowiednio filcuje i prasuje, wygładza powierzchnię zewnętrzną i w rezultacie stwarza płytę niezwykle lekką, trwałą, wodoszczelną i podatną do obróbki.

Celotex z a w i e r a miliony mikroskopijnych, szczelnie zamkniętych pęcherzyków, wypełnionych powietrzem — dzięki czemu jest doskonałym materiałem izolacyjno - cieplnym.

Celotex stanowi idealny materiał do izolacji powszechnie dziś stosowanych dachów płaskich żelbetowych. Ale i w całym szeregu innych wypadków izolacji cieplnej, celotex może i powinien znaleźć szerokie zastosowanie.

Osobną dziedziną, w której celotex bije wiele innych materiałów, jest sprawa izolacji dźwiękowej. Posiadając wysokie dźwiękowo-absorbcyjne własności, celotex zarówno stanowi zaporę dla dźwięków, jak i tłumi je oraz przeciwdziała powstawaniu echa (odgłosów wtórnych). Wszędzie, gdzie mamy do czynienia z większemi salami, w których się rozlega słowo i muzyka, wszędzie, gdzie zbędny zgiełk przeszkadza pracy — celotex może oddać wybitne usługi.

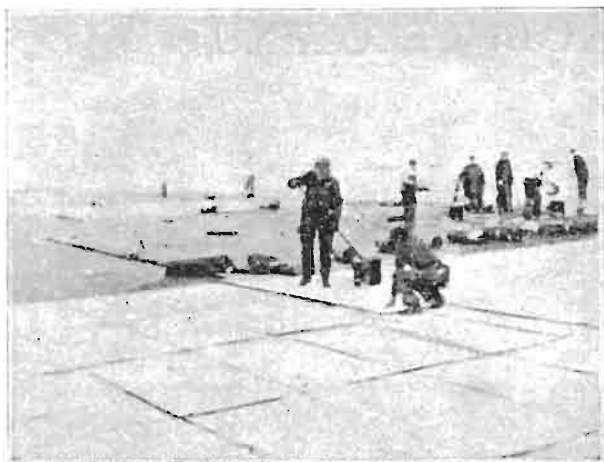
Aczkolwiek celotex znajduje głównie zastosowanie w dziedzinie



Pokój bawialny
Ściany i sufit, wyłożone celotexem.



Pokój sypialny
Ściany i sufit, wyłożone celotexem.



Budynek szkolny, całkowicie zbudowany z celotexu



Izolowanie dachu celotexem

izolacji cieplnej i dźwiękowej, jednak jako materiał lekki, mocny i znajdujący się na rynku w płytach dogodnych wymiarów, nadaje się w zupełności do zwykłych celów budowlanych. Kilka załączonych rysunków daje pojęcie o wielostronności zastosowania celotexu.

Na zakończenie kilka cyfr:

ciężar właściwy celotexu — 0,27;

spółczynnik przewodnictwa ciepła = 0,041 cal.

mtr. \times godz. \times t° C przy 0°C.;

wymiary płyt 427 \times 122 cm. = 5,21 m² powierzchni, grub. 11 mm.

W krajach samej tylko Europy Zachodniej użyto w 1929 r. powyżej 3.000.000 mtr. kw. celotexu.

Do zeszytu niniejszego dołączono

wkładkę „CYNKOWNIA WARSZAWSKA”.

ZASTOSOWANIE MIKROAZBESTU W BUDOWNICTWIE.

Proszek azbestowy (mikroazbest) zdobywa sobie w ostatnich latach coraz większe pole zbytu i staje się w związku z cementem lub bitumem, materiałem budowlanym o niepośledniej wartości.

W pierwszej linii Ameryka odkryła możliwości stosowania drobnego azbestu, otrzymany jako materiał odpadkowy w toku przeróbki przędzy azbestowej i eksploatacji pokładów azbestowych jako domieszki materiałów bitumicznych, cementowych i innych środków hydraulicznych. Od Ameryki nauczyła się też Europa stosować mikroazbest do t. zw. plastycznych cementów, czyli materiałów izolacyjnych, służących do konserwacji dachów i ochrony murów przed wilgocią.

Pod względem produkcji drobnego azbestu jest Europa o tyle szczęśliwsza od Ameryki, że ma naturalne pokłady drobnego azbestu, dające się wprost sposobem górnictwem zdobywać. W prowincji austriackiej zwanej Burgenland, znajduje się miejscowość Rechnitz zasobna w złoża drobnego azbestu w formie jednolitego prawie ze białego materiału czystego proszku. Proszek ten tłusty i jedwabisty jest ogniotrwały i odporny na zasady i kwasy w szczególności ma nieznaczny ciężar gatunkowy i posiada wielkie właściwości izolacyjne przeciw gorącu i zimnu, przeciw elektryczności i dźwiękom.

Materiał ten zwany mikroazbestem posiada wyjątkowe właściwości adhezyjne i wielką moc wchłaniającą: daje się łatwo kształtować, miesza się łatwo z innymi materiałami i tworzy z nimi ścisły związek.

Praktyczne doświadczenia potwierdziła teoria w licznych diagramach i rozprawach, udowadniając pożytek, jaki daje stosowanie mikroazbestu, jako materiału obciążającego i wypełniającego. Przy budowie dróg asfaltowych, oraz betonowych domieszka mikroazbestu powoduje nadzwyczajną elastyczność jezdni i wielką wytrzymałość. Mieszanka 114 części asfaltu (o punkcie topliwości 44° C.) i 100 części drobnego azbestu zmieszane i stopione przy temperaturze 160° daje w rezultacie doskonałą masę uszczelniającą, odznaczającą się wielką elastycznością i wytrzymałością przy każdej temperaturze. Domieszka mikroazbestu powoduje zdolność przystosowania materiału do wszelkich różnic w temperaturze, tak, że nawet przy wysokiej temperaturze letniej asfalt z mikroazbestem nie rozplywa się i nie mięknie.

Domieszka 10—15% mikroazbestu do agregatu cementowego, a mianowicie 10—15% wagi obliczonych wedle wagi cementu, poprawia powstający beton w rozmaitych kierunkach. Dzięki tej domieszce staje się beton lżejszy, nie przepuszcza wody, jest odporny na działanie kwasów, nie pęka i nie rozpada się.

Plastyczność związku betonowego zwiększa się dzięki domieszce mikroazbestu. Gibkość płyt betonowych powiększa się o 16%, przyczem waga tej samej objętości zmniejsza się o 12%. Dla wypełnienia styków dylatacyjnych dróg betonowych należy stosować przy 100 kg. cementu a 300 kg. piasku domieszki mikroazbestu wagi 16 — 50 kg.

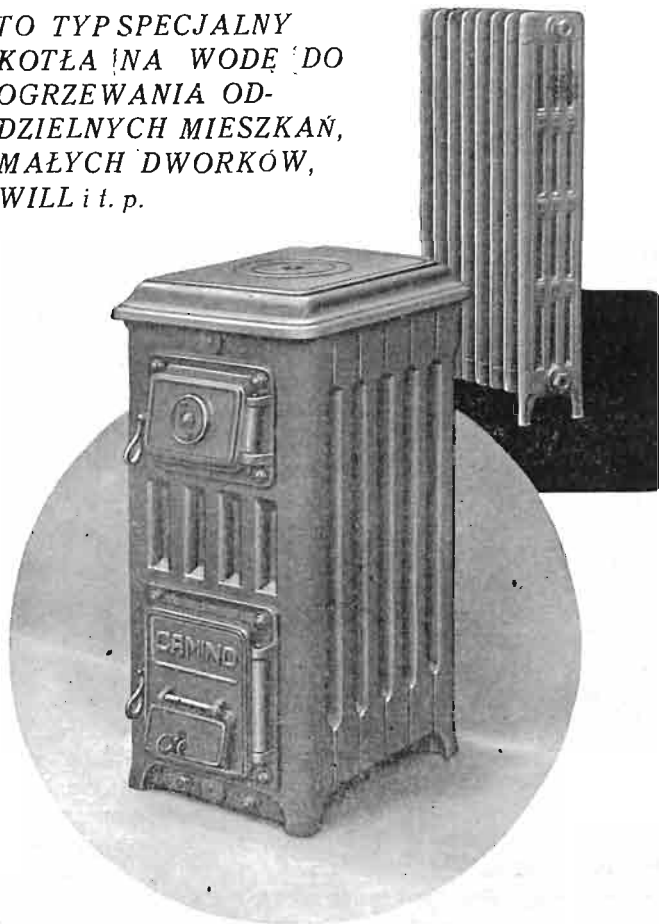
Przeprowadzono także bardzo dużo rokujące próby w budownictwie betonem nadziemnym, w szczególności przy budowach wież ciśnień, akweduktów, basenów betonowych i t. p. Niemniej ciekawe są doświadczenia zrobione przy układaniu posadzek betonowych, które dzięki domieszce drobnego azbestu uzyskują właściwości izolacyjne, nie kurczą się i nie ściągają, otrzymują większą gęstość i gładką piękną powierzchnię.

Stosowanie mikroazbestu posiada więc dziś już rozległą skalę, a niewątpliwie jeszcze większą przyszłość.

Dr. Arnold Friedman.

KOCIOŁ STREBEL - CAMINO

TO TYP SPECJALNY
KOTŁA NA WODĘ DO
OGRZEWANIA OD-
DZIELNYCH MIESZKAŃ,
MAŁYCH DWORKÓW,
WILL i t. p.



*Radfotor J. J. IV i kociołek „Camino” wykonany
w Zakładach Tow. Akc. J. JOHN W ŁODZI*

Jest rzeczą powszechnie znaną i bezsporną, że wygodnie, tanio i higienicznie ogrzać można mieszkania wyłącznie za pomocą centralnego ogrzewania.

Przy powszechnem jednakże stosowaniu praktycznem centralnego ogrzewania ujawniły się pewne cechy nie dla wszystkich dogodne, które łatwo mogą uleść zmianie.

4 więc nie dla każdego jest wygodne, by miarkowanie temperatury, zużywanie więk zej lub mniejszej ilości opału, wreszcie rozrachunek za opał uskuteczniane były poza osobistem mieszkaniem.

I dlatego należy dostosować centralne ogrzewanie do oddzielnych mieszkań w dużych domach, will, garaży i t. p.

Ten system ogrzewania wszedł w powszechne użycie w ostatnich czasach w całej Zachodniej Europie, a szczególnie w Niemczech, a okazał się praktycznym, rokrocznie powiększa liczbę swoich zwolenników.

Celowi temu u nas odpowiada całkowicie typ kotła „Camino”, który został zbudowany według ogólnych zasad Oryginalnych kotłów Strebel'a. Kocioł ten jest przeznaczony dla wodnego ogrzewania, jako higieniczniejszego w pomieszczeniach mieszkalnych przyczem jednakże zwykle powolniejsze wzrastanie temperatury przy ogrzewaniu wodnym jest znacznie przyspieszone wskutek zmniejszenia w kotle tym do minimum zawartości wody przy zachowaniu jednakże trwałości oraz pewności działania.

Wogóle w kotłach „Camino” zachowały się w pewnej mierze dodatnie cechy Oryginalnych kotłów Strebel'a, które zdobyły im tak wybitny i zupełnie zasłużony rozgłos, a mianowicie:

1) Kocioł „Camino” składa się z oddzielnych członów, łączonych za pomocą ściśle dopasowanych złączek. Człony te są całkowicie wymienne, wskutek czego można zawsze zamienić zużyty lub pęknięty człon na nowy. Można też powiększać kocioł lub zmniejszać, dodając względnie odejmując odpowiednią ilość członów. W kotłach innych systemów w Polsce dla niewielkich pomieszczeń części jest wysoce iluzoryczna, powiększenie kotła w razie potrzeby znacznie utrudnione.

2) Ruszt kotła stanowi jedną całość z członem, jest chłodzony wodą, obiegającą kocioł, co znakomicie wpływa na trwałość.

3) Na skutek całkowitej możliwości miarkowania dopływu powietrza oraz odlotu spalin nie powoduje trudności ustalenie temperatury w pomieszczeniach na dłuższy okres czasu.

4) Estetyczna forma kotła tego, umożliwia postawienie go w każdym pokoju, względnie w hallu, gdzie zajmuje znacznie mniej miejsca, niż piec kaflowy.

5) Łatwość i prostota obsługi umożliwia zakładanie tej instalacji w każdym literalnie mieszkaniu, nie wymagając przy obsłudze większej znajomości rzeczy, aniżeli przy zwykłym piecu kaflowym.

Dla sprawnego działania całości instalacji konieczne jest, aby i radiatorzy miały możliwie dużą powierzchnię ogrzewalną, były wykonane z wyborowego żeliwa, odpowiednio wypróbowane oraz dopasowane. Te wszystkie cechy, a także piękną estetyczną formę mają radiatorzy, które w krótkim czasie pozyskały sobie ogólne uznanie odbiorców, a mianowicie: dwusłupkowe radiatorzy J. J. II oraz czterosłupkowe typu J. J. IV.

Całość wraz z radiatorami, jak zawsze zresztą przy centralnym ogrzewaniu, zajmuje mało miejsca, nie daje dymu, ani czadu, pozwala utrzymać mieszkanie we wzorowej czystości.

Ogrzewanie za pomocą kotłów „Camino” może dotrzeć do najdalszego zakątka kraju bez obawy o trudności obsługi, zepsucie się instalacji i t. p.

Powiedzieć można to jednakże tylko o kotłach „Camino”, budowanych na ogólnych zasadach Oryginalnych kotłów Strebel'a, a mianowicie:

1) materiał jest skrupulatnie badany,

2) członzy, każdy oddzielnie, podlegają próbom pod ciśnieniem hydraulicznym do 6 atm.

3) całkowicie zamontowany kocioł podlega tymże próbom,

4) oddzielne członzy są wymienne, a złożenie kotła nie przedstawia żadnej trudności. Tylko tak wykonany kocioł może być bez ryzyka wysyłany do najodleglejszych miejscowości i pracować tam przy prawidłowej obsłudze szereg lat bez poprawek i zmian.

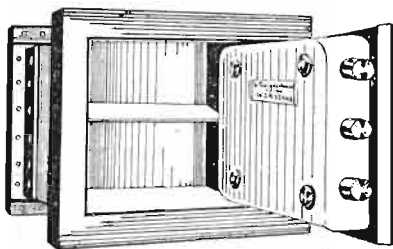
„ENSO”

grubości 4 i 10 mm.

Masa fińska do ścianek działowych i izolacji, wprowadzona z dużym powodzeniem w całej Europie.

Informacji udziela reprezentacja Syndykatu Fińskiego w Warszawie:

ALBERT WEINFELD i ADOLF STRANCMAN,
ul. Długa 50, telefony 46-16, 253-54.



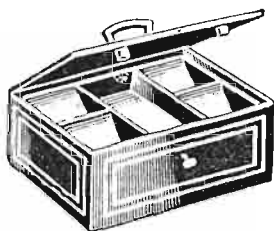
Kasety do Muru

Kasety stalowe
podręczne

Szafy Żelazne

Drzwi do Skarbców

poleca:



Fabryka Kas Pancernych
Stalobetonowych

S. Zwierzchowski i S-owie

Warszawa, Warecka 9,
tel. 121-57 i 122-97.

T-wo inż.-budowlane
WYKONYWA:
wszelkie roboty budowlane i in-
żynierskie w przedsiębiorstwie
generalnym

„TRAVERS”

Haciewicz i Serwiński
inżynierowie

Warszawa, Piękna 22, tel. 279-66

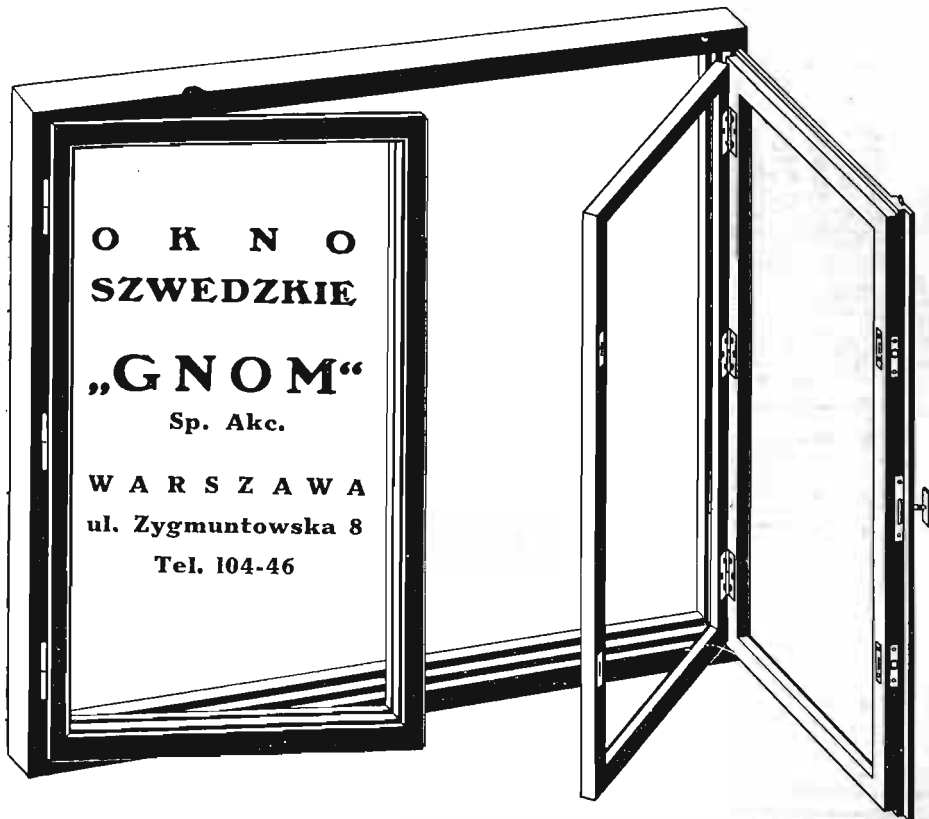
WSZELKIE ROBOTY BUDOWLANE

WYKONYWA

MECHANICZNY WARSZTAT STOLARSKI

JAN KOZŁOWSKI

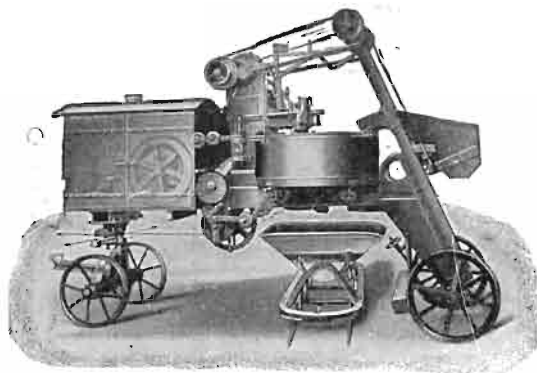
WARSZAWA, ul. Białołęcka 33, telefon 241-05



**GÓRNOŚLĄSKIE TOWARZYSTWO AKCYJNE
DLA PRZEMYSŁU DRZEWNEGO**

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

SPECJALNOŚĆ:
FABRYKACJA BECZEK I SKRZYNEK



Przeciwbieżne szybko-
mieszarki patentu „EIRICH“
dają jako betoniarki o 100⁰/₀ wyższe
wytrzymałości betonu
(250 ltr. 60 napeln. -- 15 cbm. na godz., 7,5 PS
375 „ 60 „ 21 „ „ „ 10, PS)
i służą do wyrobu:
*betonu, suchej zaprawy, jak i do
gaszenia wapna*

Do budowy
DRÓG smołowcowych i betono-
nowych
*przenośne i nieprzenośne
nadające się dla każdego napędu.*
Reprezentacja na Polskę
KATOWICE, Pl. Wolności 9 „Polgrem“

Pierwsza konferencja urbanistów polskich odbędzie się
w Katowicach i Krakowie dn. 2, 3 i 4 października 1930 r.

Tematem obrad będą sprawy dotyczące planów ogólnych
(regulacyjnych) zabudowania miast i planów regionalnych.

Równocześnie uczestnicy konferencji zwiedzą górnośląski
okręg przemysłowy i zagłębie dąbrowskie.

Zgłoszenia uczestnictwa przyjmuje oraz bliższych infor-
macji udziela Sekretariat T. U. P. — Warszawa, Sucha 18.

RADJATORY STALOWE

DO CENTRALNYCH OGRZEWAŃ STANOWIA

IDEALNY GRZEJNIK DLA NOWOCZESNYCH MIESZKAŃ

Są higieniczne: gładkie powierzchnie nie pozwalają na osadzanie się py-
łu. — ekonomiczniejsze przez małą zawartość wody. — lżejsze o 2/3 od la-
nych, co potania budowę, obniża koszty przewozu transportu i montażu, —
bardzo elastyczne, — nie pękają wskutek mrozów, — wytrzymałe na ude-
rzenia, — wydajne w efekcie cieplnym, — tańsze od radiatorów lanych.

Wybitni fachowcy stosują obecnie **wyłącznie** Radjatory stalowe,
a szczególnie tam gdzie wymagana jest wysoka sprawność urządzenia ogrzew-
czego przy niskiej cenie za instalację!

„GÓTOBUR”

Górnośląskie Towarzystwo Budowy Rurociągów Spółka z ogr. odp.

TARNOWSKIE GÓRY (G. Ś.)

Adres Telegraficzny: Gótobur Tarnowskie Góry. Telefon 1111 i 84.



Zł. 5,75

(oprócz robocizny)

kosztuje tylko 1 m² płaszczyzny dachu pokrytego

CZYSTĄ BLACHĄ CYNKOWĄ

Dach taki kalkuluje się obecnie najtaniej; pozatem jest piorunochronny i ogniotrwały, odporny na wszelkie działania atmosferyczne.

Za zużytą

CZYSTĄ BLACHĘ CYNKOWĄ

placą huty górnośląskie 50% jej pierwotnej wartości.

Ciężar gatunkowy

CZYTEJ BLACHY CYNKOWEJ

jest o 10% lżejszy od każdego innego metalu używanego do krycia dachów.

Towarzystwa Ubezpieczeń stosują najniższą taryfę ubezpieczeniową.

Wszelkich fachowych informacji udziela bezpłatnie:

BIURO ROZDZIELCZE ZJEDNOCZONYCH POLSKICH WALCOWNI BLACHY CYNKOWEJ

w Katowicach, ul. Marjacka 11. Tel. 12-61 i 7-73.

M E B L E

od najskromniejszych do luksusowych

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

Uwaga P. T. Przemysłowcy Budowlani!

Wyrób krajowy!

„TROCAL”

Wyrób krajowy!

Jedyna skuteczna metoda krycia dachów płaskich i tarasów.

Kto pragnie tanio i skutecznie na dziesiątki lat konserwować i utrwalać dachy, izolować mury i t. p., zwraca się o informacje w sprawie wysokowartościowych niezrównanych materiałów „TROCAL” do firmy

Zjedn. Zakłady Przemysłowe „FELZYTYN I TROCAL”
w Warszawie, ul. Marszałkowska 86, tel. 318-48, 194-78

Rok XX istnienia

„OGRODNIK”

ilustrowany dwutygodnik

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, uwzględniającą, 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.

PLACE i PARCELE

STARA 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.

NIE KUPUJ PLACU zanim nie obejrzyś NAJBLIŻSZEGO OSIEDLA PODSTOŁECZNEGO **BIAŁOŁĘKA DWORSKA**

3 km. od granic Warszawy. 9 minut koleją od Warszawy, kilkadziesiąt pociągów na dobę. Wkrótce regularna komunikacja luksusowymi autobusami.

SUCHA, ZDROWA, MALOWNICZA

miejsowość częściowo już zabudowana. Piękne lasy sosnowe. Przeprowadza się brukowanie ulic i chodników. Sprzedaż parceli z lasem i bez lasu.

DOGODNE WARUNKI.

DŁUGOTERMINOWE SPŁATY

Informacje w Warszawie: **Zarząd Osiedla Białoleka — Dworska**, ul. Topolowa Nr. 11 m. 81, tel. 347-82 i 266-21; na miejscu osiedle Białoleka-Dworska st. kol. Płudy, dojazd z dw. Warszawa-Gdańska i Warszawa-Praga.

NADMORSKIE LETNIKO KĄPIELOWE

„JASNE WYBRZEŻE“

nad pełnym morzem Bałtykiem przy Jastrzębiej Górze.

ZAPISY NA DZIAŁKI:

Warszawa, ul. Solariego 3, tel. 424-00.

STAŁYM ABONENTOM

miesięcznika „DOM-OSIEDLE-MIESZKANIE” redakcja udziela bezpłatnych porad, dotyczących zakładania osiedli, planów zabudowania i parcelacji, budowy domów mieszkalnych, urządzenia wnętrz, ustawodawstwa mieszkaniowego i wszelkich innych spraw techniczno-budowlanych.

Zapytania prosimy kierować do Redakcji miesięcznika „DOM-OSIEDLE-MIESZKANIE”, Warszawa, Krak.-Przedmieście 5 m. 3.



BETON
I SPOSOBY JEGO
PRZYRZĄDZANIA



FUNDAMENTY
BETONOWE
POD
MAŁE BUDYNKI.



BETON
W
ZASTOSOWANIU
DO
HIGJENY



WARSZAWA
FABRYKA POLSKIEGO CEMENTU
PORTLAND - CEMENTY

Omawia własności cementu portlandzkiego i umiejętne jego przechowanie, sposoby przyrządzania 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 suferkach z betonu, słupy betonowe, schody piwniczne i wiele innych podobnych rzeczy.

— 00 —

Uświadamia czytelnika o niebezpieczeństwie muchy i szczerów 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

BIURO PRZEMYSŁOWO-BUDOWLANE

S. PRONASZKO i R. SOBIESZEK

Warszawa, ul. Ś-to Krzyska 25

Telefony: Zarządu 426-74, Biuro 426-72, 344-10.

Każda Pani najprzyjemniej spędza czas



w Höntscha cieplarniach
Höntsh i S-ka, Poznań, Rataje 13

Największa specjalna fabryka budowy cieplarni. Odlewnia kotłów.

UWAGA!!!

BETONIARNIE, Przedsiębiorstwa
drogowe i budowlane.

MIKRO - AZBEST

Stosujcie drobny azbest, jako domieszkę do betonu, asfaltu, gipsu i t. p. w pod- i nadziemnym budownictwie, a podwyższycie kilkakrotnie jakość i dobroć waszych wyrobów.

Bliższe informacje: Towarzystwo dla Handlu i Przemysłu

„**TECHNOSTANDARD**“

Bracia Menn, Spółka Akcyjna
Warszawa, Marszałkowska 86.

Tel.: 318-48 i 194-78.

PRZEDSIĘBIORSTWO INSTALACYJNE

Inż. STEFAN SKWARECKI

WARSZAWA

ulica Marszałkowska 62, telefon 260-70.

INSTALACJE: Ogrzewań centralnych,
Kanalizacji, Wodociągów zwykłych i pneumatycznych, Gaz.
Pralnie mechaniczne.
PROJEKTY I KONSTRUKCJE.

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.



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

dom

osiedle mieszkaniowe

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

DORADCA
PRZYJACIELEM
ORĘDOWNIKIEM
KAŻDEGO STOLARZA
JEST

„PRZEGLĄD STOLARSKI”

odznaczony na P. W. K. w Poznaniu wielkim srebrnym medalem, dwutygodnik, wychodzący na 1 i 16 każdego miesiąca. Organ Związku Polskich Cechów Stolarskich, jedyne tego rodzaju czasopismo zawodowe w Polsce, istniejące czwarty rok. Ilustrujące, wkładki i detaliczne wzory. Bezpłatny dodatek „Młody Stolarz”.

Dla stałych abonentów bezpłatna porada prawna i fachowa.

Na żądanie okazowe numery bezpłatnie!

„PAR” — POLSKA AGENCJA REKLAMY

POZNAŃ, Aleje Marcinkowskiego 11 — P. K. O. Nr. 201, 195.

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.

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. Waclaw 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 Kłóś, Inż. Izidor Luft, Inż. Zygmunt Mańkowski, Prezes Henryk
Martens, Dyr. Gustaw Martens, Arch.-Bud. Jan Noworyta, Inż. Feiiks Op-
pman, Prof. Waclaw Paszkowski, Bud. Izidor Pianko, W. Prezes Stanisław
Pronaszko, Inż. Waclaw Przestępski, Inż. Edward Romański, Arch.-Bud. Fran-
ciszek Rozkożny, Inż. Antoni Sterling (Bruksela), Inż. Stanisław Trojanowski,
Prezes Andrzej Wierzbicki, Inż. Józef Zaleski, Inż. Henryk Zawadowski,
Inż. Aleksander Żenczykowski.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

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

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

NUMERY OKAZOWE NA ŻADANIE.

FELZYTYN

EFEKTOWNY TYNK SZLACHETNY

Barwna sucha wyprawa dla wewnętrznej i zewnętrznej architektury

Zalety: Nadzwyczajna trwałość, artystyczne czyste efekty barwne, wytrzymałość na światło i zmiany atmosferyczne, zmywa się czystą wodą, łatwe wykonanie — względna taniłość.

Pierwszorządne referencje — Cennik i wzory na żądanie.

ZJEDNOCZONE ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE FELZYTYN I TROCAL

Spółka przemysłowo-handlowa z ogr. odp.
W WARSZAWIE
ul. Marszałkowska 86

Wyłączna sprzedaż na województwa
Lwowskie, Stanisławowskie i Tarnopolskie

J. MAURZYCY DIAMAND

LWÓW, UL. LEGJONÓW Nr. 39 — TELEFON 7-90

TOWARZYSTWO

STARACHOWICKICH

ZAKŁADÓW GÓRNICZYCH Sp. Akc.

ŻELAZO	handlowe, betonowe, bednarka
ODLEWY	żelazne wszelkie
KSZTAŁTKI	wodociągowe, kanalizacyjne i zlewowe
RADJATORY	do ogrzewań centralnych
MASZYNKI	do siekania mięsa (produkcja masowa)
DRZEWO	budowlane — tarte

Dyrekcja Zakładów — poczta Wierzbnik
ZARZĄD W WARSZAWIE, ul. WARECKA Nr. 15.

POCZTOWA KASA OSZCZĘDNOŚCI

P. K. O.

CENTRALA: Warszawa, Jasna 9. ODDZIAŁY: Katowice, Kraków, Poznań, Wilno.
Adres tel.: P. K. O.

CZYNNOŚCI BANKOWE:

Inkaso weksli i innych dokumentów wierzycielskich

P. K. O. przyjmuje do inkasa weksle i inne dokumenty (frachty i t.p.) płatne we wszystkich miejscowościach kraju. Waluta zainkasowana dopisywana jest natychmiast na konto wierzyciela.

Przechowanie papierów wartościowych (Depozyty)

Złożone do depozytu walory są nie tylko przechowywane, lecz i administrowane, to znaczy, że P. K. O. bez dalszych zleceń, sama dokonuje realizacji zapadłych kuponów i wylosowanych papierów, oraz przeprowadza konwersje i nowe emisje. (Centrala w Warszawie).

Zlecenia giełdowe.

Zlecenia giełdowe kupna i sprzedaży wykonuje P. K. O. na warunkach najkorzystniejszych ściśle według kart umowy (szluszów giełdowych), P. K. O. skupuje również kupony walorów państwowych oraz realizuje wylosowane obligacje państwowe. (Centrala w Warszawie.)

S a f e s y (Centrala i Oddział w Krakowie)

P. K. O. wynajmuje kasetki (safesy) różnych wymiarów na bardzo dogodnych warunkach.

Obiór pieniężny z zagranicą.

P. K. O. na zlecenie uczestników obrotu czekowego przekazuje zagranicę **do wolne kwoty** bądź to czekami na banki zagraniczne do wszystkich znacniejszych państw, bądź to czekami na **urzędy czekowo-pocztowe**, jak również zapomocą przelewów na zagraniczne konta czekowo-pocztowe do Austrii Belgii, Danii Francji, Czechosłowacji, Holandji, Jugosławii, Łotwy, Niemiec, Szwecji, Szwajcarii.

Udzielenie pożyczek (Lombard)

Uczestnicy obrotu czekowego i oszczędnościowego mogą otrzymywać pożyczki lombardowe na zastaw papierów państwowych, komunalnych oraz akcji Banku Polskiego na dogodnych warunkach. Wszystkie formalności mogą być załatwiane również w drodze korespondencji.

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.

FABRYKA OKUĆ BUDOWLANYCH

B-cia LUBERT

Sp. Akc. — Założona w roku 1891

BIURO 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 najzodobniejszych.