

**d o m**  
**o s i e d l e**  
**m i e s z k a n i e**

**7-8**

№ 38.P

Cena zł. 2.50

rok V

lipiec-sierpień

1933

W n u m e r z e:

o b r o n a o d o g n i a

23

miliardów

rocznego obrotu

561

000000

złożonych wkładów

każdy urząd pocztowy jest zbior-

PEWNOŚĆ

P.K.O.

ZAUFANIE

Zwalczanie klęski

pożarów

jest obowiązkiem

wszystkich obywateli

dbałych o dobrobyt

społeczeństwa

straty pogorzelowe, na-

wet jeśli ubezpieczone;

stanowią zawsze ubytek

majątku narodowego

i zubożają społeczeństwo

Artykuł wstępny . . . . .	
Ubezpieczenie budowli od ognia . . . . .	Fr. Zarębski
Bezpieczeństwo ogniowe w budynkach mieszkaniowych . . . . .	A. Bałabuszyński
Bezpieczeństwo pożarne konstrukcji budowlanej . . . . .	R. Schlyter
Budowa domu biurowego w Haadze . . . . .	T. Berlinerblau
Meble gięte . . . . .	W. Oyrzanowski i G. Marguliesówna
Ogród . . . . .	A. Podczaska
Kronika . . . . .	

**PRENUMERATA MIESIĘCZNIKA „DOM, OSIEDLE, MIESZKANIE“**  
 w kraju: 15 zł. rocznie, 8 zł. półrocznie. Warszawa, Krak. Przedmieście 5 m. 5, tel. 202-05,  
 zagranicą: 20 zł. rocznie. Nr. konta w P. K. O. 23.983.

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

**Table des matières et illustrations.**

	<b>Assurances des bâtiments contre l'incendie . . . . .</b>	Dr. Fr. Zarębski.
	<b>Mesures préventives contre l'incendie dans les habitations</b>	Adam Bałabuszyński.
fig. 213	Disposition des poutres en bois appuyées contre un mur comportant le conduites des fumées.	
.. 214	Jonction de différentes conduites des fumées en une seule cheminée.	
.. 215	Deplacement de la cheminée vers un mur ininflammable.	
.. 216	Toit ininflammable.	
.. 217	Toit inflammable.	
	<b>Mise à l'abri des constructions contre l'incendie . . . . .</b>	Ing. R. Schlyter.
.. 218—227	Exemples documentaires. Construction d'un building d'une Société d'Assurances O. L. V. E. H. à La Haye. . . . .	Ing. T. Berlinerblau.
.. 228	Une vue.	
.. 229	Un plan.	
.. 230—243	Fragments de constructions. <b>Maison individuelle couverte de tôle . . . . .</b>	proj. ing. arch. Margulie- sówna i W. Oyrzanowski.
.. 244—245	Façades.	
.. 246—251	Plans.	
.. 252—253	Details de construction.	
.. 254	Vue perspective.	
.. 255	<b>Meubles d'acier . . . . .</b>	proj. G. Marguliesówna i W. Oyrzanowski.
	<b>Meubles en bois courbé . . . . .</b>	W. Oyrzanowski.
.. 256—259	Exemples de ces meubles <b>Des livres.</b>	
	Das Freistehende Einfamilienhaus. . . . .	M. Harbers,
.. 270-274	Illustrations prises de ce livre.	
.. 275—276	Illustration. de journal: Baugilde Nr. 9 1933	

**CHRONISZ BUDOWLE PRZED POŻARAMI, STOSUJĄC**

**CONCO**

**PRODUKT  
KRAJOWY  
AZBESTOWANY**

Św. ochr. Urz. Pat.  
R. P. 23211.

**IZOLUJE NA DZIESIĄTKI LAT DACHY, TARASY, FUNDAMENTY OD WODY I WILGOCI.  
 KONSERWUJE DRZEWO, PAPIĘ, ŻELAZO, BETON I T. P.**

**STANKIEWICZ i S-ka, Inż., Warszawa, Włók 23, tel. 304-88**

**SPRZEDAŻ I WYKONANIE ROBÓT**

# Dom Osiedle Mieszkanie

Miesięcznik pod redakcją: Józefa Jankowskiego i Teodora Toeplitza

Rok V

Lipiec — Sierpień 1933

Nr. 7—8

Pożar nie jest klęską żywiołową, wobec której człowiek jest bezsilnym. Groza pożaru nie da się porównać z trągizmem trzęsienia ziemi od którego, porzucając swe domostwo, człowiek z trudem tylko może uciec, ani z dramatyczną obroną przed powodzią zawsze trudną, często niemożliwą.

Pożar powstaje z winy człowieka, (nawet pożar od pioruna), człowiek może się przeciwstawić rozszerzaniu pożaru, może się w zupełności zabezpieczyć od jego materialnych skutków.

Budować trzeba tak, ażeby możność powstania pożaru była jaknajmniejszą, poszczególne budowle należy tak porozstawiać i zabezpieczyć, aby pożar w jednym z domów powstały nie mógł przerzucić się na domy sąsiadów.

Umiejętność człowieka wyrażająca się we właściwym rozplanowaniu i zastosowaniu środków technicznych, nieomal całkowicie może wykluczyć niebezpieczeństwo pożaru.

Stosunek ilości pożarów do ilości budowli jest niewątpliwie jeszcze jednym sprawdzianem stanu kultury. **Nieomal** całkowicie, gdyż całkowicie nie można uniknąć zdarzeń losowych. Zdarzenia te przynoszą stratę, która w ramach gospodarstwa ogólnego świata nie da się powetować. Jednakże możliwym i koniecznym jest by klęski pożaru nie mogły stać się przyczyną ruiny gospodarstw indywidualnych.

Drogą ubezpieczeń — straty wynikające z pogorzeli rozkładają się na całość gospodarstwa dla którego poniesienie ich nie stanowi trudności.

Przymus ubezpieczenia jest dowodem uznania tej konieczności przez państwo. Obowiązkiem każdego jest dopilnowanie ażeby ubezpieczenie było całkowite i dostateczne. Opłaty za ubezpieczenie nie są podatkiem, którego się unika i stara najbardziej umniejszyć. Są one niewielkie, a zmniejszają się w miarę tego, jak budownictwo wznosi się na coraz wyższy szczebel ogniotrwałości i pożary coraz mniej dóbr niszczą.

Obrona przed ogniem i jego skutkami całkowicie do nas samych należy.

Dr. Franciszek Zarębski.

## Ubezpieczenie budowli od ognia.

Jakąkolwiek weźmiemy dziedzinę działalności gospodarczej człowieka, prawie zawsze zetkniemy się z zagadnieniem ubezpieczenia jako wyrazem przezorności ludzkiej. Uświadomiony rolnik zabezpieczy swe plony od klęski gradobicia, a następnie od pożaru; kupiec od zniszczenia towaru w czasie transportu, a następnie od ognia lub kradzieży na składzie, wreszcie każdy właściciel budowli lub nawet tylko nieco wartościowych ruchomości, stara się zabezpieczyć je na wypadek pożaru. Celem tego ubezpieczenia jest zapewnienie sobie możliwości odzyskania za cenę otrzymanego odszkodowania utraconych wskutek wypadku przedmiotów, a także utrzymaniu aktywności warsztatów pracy. Każdy przeto budujący, a więc już przedsiębiorca lub właściciel, zwożący materiały budowlane na plac budowy, a następnie właściciel wznoszonej budowli, powinien pamiętać o obowiązku ubezpieczenia swej budowli na wypadek pożaru. Pożądaniem jest zatem, aby osoby, pragnące pobudować własny dom, posiadały należyte informacje, jak się zagadnienie ubezpieczenia przedstawia u nas w praktyce i jak z niego należy korzystać.

Ubezpieczenie od ognia, jak zresztą i inne jego działy, rozwinęły się jako te dziedziny działalności, z których przedsiębiorczość ludzka starała się czerpać zyski. Najbardziej rozpowszechnioną formą organizacyjną zakładów ubezpieczeń są spółki akcyjne, których kapitał zakładowy i zapasowy ma gwarantować wywiązywanie się zakładu z zobowiązań w razie znaczniejszych strat. Jednakże społeczna rola ubezpieczeń, polegająca na zapewnieniu przywrócenia zniszczonych przez pożar obiektów gospodarstwu społecznemu, nie mogła być obojętna dla czynników, kierujących życiem społecznym, to też państwo w mniejszym lub większym zakresie czuwa nad działalnością zakładów, uprawiających ubezpieczenie, a poza to samo również wkracza czynnie w tę dziedzinę, stwarzając publiczne zakłady ubezpieczeń.

Czyni to przede wszystkim z tego względu, że obliczona na zysk działalność spółek akcyjnych nie interesuje się — z braku lukratywności — temi działami ubezpieczeń, które nie zapewniają dostatecznych zysków, a których znaczenie, jako ochrona przed wypadkami losowemi drobnych warsztatów pracy, posiada doniosłe społeczne znaczenie. Będzie to na przykład ubezpieczenie od ognia takich obiektów, jak budowle w gospodarstwach włościańskich, plony drobnego rolnika od ognia i gradobicia i t. p. Zwłaszcza jeżeli, jak u nas, ubezpieczenie tych przedmiotów z uwagi na konstrukcję budowli i rodzaj zabudowy, przedstawia dość ryzykowne przedsięwzięcie i może narazić zakład ubezpieczeń na poważne straty. Aby poza to zapewnić właścicielom drobnych obiektów tanią ubezpieczenia, tę nieodzowną dla jego popularności cechę, państwo wprowadza przymus ubezpieczenia ich w określonym zakładzie i wtedy dzięki działaniu wielkich liczb, uproszczeniu manipulacji, a wreszcie współdziałaniu czynników publicznych cel ten daje się osiągnąć.

W Polsce obok dość licznych prywatnych zakładów ubezpieczeń, opartych niestety przeważnie na kapitałach zagranicznych, a zatem i im przynoszących zysk, działają publiczne zakłady ubezpieczeń, a więc Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych w Warszawie, Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu dla województw poznańskiego i pomorskiego, wreszcie Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych z siedzibą w Warszawie, działający na pozostałym obszarze Państwa. Pierwszy i ostatni zakłady wyposażone są w monopol ubezpieczenia budowli mieszkalnych i gospodarczych, a właściciele takich budowli obowiązani są ubezpieczyć je od ognia w tych zakładach. Występują tu zatem cechy, które wskazywaliśmy, jako charakterystyzujące działalność czynnika publicznego w dziedzinie ubezpieczeń.

Obowiązujące przepisy stanowią, że budowle położone na obszarze m. st. War-



II 32.P.

szawy oraz na obszarze województw centralnych, południowych i wschodnich muszą być ubezpieczone: w Warszawie w Zakładzie Ubezpieczeń Uzasymionych m. st. Warszawy, w innych miejscowościach w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych. Wyłączone z przymusu ubezpieczenia są budowle fabryczne, budowle narażone na wyjątkowe niebezpieczeństwo ognia, teatry, kina i t. p. Pozostałe budowle podlegają przymusowemu ubezpieczeniu, a mianowicie odnośnie  $\frac{2}{3}$  sumy ich oszacowania w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń, a odnośnie reszty, czyli  $\frac{1}{3}$  sumy oszacowania, bądź w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń, bądź też w innym zakładzie. Z możliwości ubezpieczenia w innym zakładzie naogół korzystają właściciele budowli w nieznanym stopniu, gdyż ubezpieczenie w jednym zakładzie uwalnia ich od podwójnych kłopotów, pozatem w najliczniejszym dziale ubezpieczeń budowli wiejskich i miasteczkowych, zakłady prywatne nie widzą interesu w pozyskiwaniu ubezpieczeń.

Z uwagi na to, że każda nowowzniesiona budowla mieszkalna lub gospodarcza na terenie całego prawie Państwa podlega przymusowi ubezpieczenia od ognia w jednym z wymienionych Zakładów, omówimy pokrótce obowiązki, jakie wypełnić musi właściciel budowli, aby być w zgodzie z obowiązującymi przepisami a następnie aby w razie wypadku pożaru móc zrealizować ubezpieczenie, czyli otrzymać słuszne odszkodowanie.

Zanim jednak wzniesiona budowla podlegać będzie obowiązkowi ubezpieczenia w jednym z wymienionych zakładów, już po przywiezieniu materiałów budowlanych na plac budowy, a następnie budowlę w trakcie jej wznoszenia powinno się ją ubezpieczyć od ognia, gdyż właśnie w tym czasie niebezpieczeństwo pożaru jest nawet większe niż po ukończeniu budowli. Materiały budowlane i wznoszona budowla właściciel może ubezpieczyć w dowolnym zakładzie ubezpieczeń, może zatem uczynić to i w wymienionym przez nas wyżej publicznych zakładach ubezpieczeń, gdzie i tak będzie musiał ubezpieczyć budowlę po jej ukończeniu. Co do terminu ubezpiecze-

nia budowli w trakcie budowy należy ustalić go w taki sposób, aby ubezpieczenie trwało do czasu ukończenia budowli lub rozpoczęcia jej użytkowania, gdyż od tej pory właściciel budowli obowiązany będzie ubezpieczyć ją w jednym z wymienionych publicznych zakładów.

Niezwłocznie po ukończeniu budowli lub po rozpoczęciu jej użytkowania, właściciel budowli, podlegającej przymusowi ubezpieczenia, (a więc niefabrycznej lub t. p.) obowiązany jest zgłosić ją do ubezpieczenia w Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych m. st. Warszawy lub w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych, o ile budowla znajduje się na terenie działalności tych zakładów. Tylko na terenie b. zaboru pruskiego, a więc w województwach poznańskim, pomorskim i śląskim, właściciel może budowlę ubezpieczyć w dowolnym zakładzie ubezpieczeń. Jednakże i tam ma zapewnione ubezpieczenie w publicznym zakładzie ubezpieczeń, gdyż działający na terenie województwa poznańskiego i pomorskiego Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu obowiązany jest do przyjęcia do ubezpieczenia takiej budowli, na obszarze zaś województwa śląskiego działa Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, ubezpieczając tam budowle na zasadzie dobrowolnej umowy.

Wracając do pozostałego obszaru państwa, gdzie poza Warszawą działa Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, tryb zgłoszenia budowli do przymusowego ubezpieczenia jest następujący: Właściciel budowli winien zwrócić się do inspektora powiatowego Powszechnego Zakładu, lub też do urzędu gminnego względnie magistratu i tu zgłosić swoją budowlę do ubezpieczenia. Obowiązujące przepisy przewidują wydanie właścicielowi odpowiedniego zaświadczenia o zgłoszeniu, którego zatem winien on zażądać jako dowodu, że zgłoszenia budowli dokonał. Nadmienić należy, że obowiązek zgłoszenia budowli po rozpoczęciu jej użytkowania lub po doprowadzeniu jej do użytkowania obłożony jest sankcją karną w postaci grzywny do 100 zł. Ważna jest pozatem okoliczność, że zarówno Zakład Ubezpie-

czeń Wzajemnych m. st. Warszawy, jak i Powszechny Zakład ponoszą odpowiedzialność za zgłoszoną budowlę od następnego ru. Zgłaszając budowlę do ubezpieczenia, właściciel budowli więc, wypełniając we właściwym czasie obowiązek zgłoszenia, unika przykrych konsekwencji i zyskuje od razu zabezpieczenie na wypadek pożaru. Zgłaszając budowlę do ubezpieczenia, właściciel powinien podać jej położenie, konstrukcję oraz wartość, jednakże sumę ubezpieczenia określa sam Zakład na podstawie dokonywanego przez siebie oszacowania. Właściciel budowli ma zastrzeżone prawo brania udziału w oszacowaniu, udzielając wyjaśnień i informacji co do budowli. Na podstawie dokonanego oszacowania Zakład przesyła właścicielowi dowód ubezpieczeniowy z ustaloną przez siebie sumą oszacowania i ubezpieczenia. Gdyby właściciel budowli uznał sumę oszacowania, ustaloną przez Zakład za nieodpowiadającą wartości budowli, przysługuje mu prawo sprzeciwu, w którym winien wymienić właściwą według siebie wartość budowli. Sprzeciw ten należy skierować w ciągu miesiąca pod adresem Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych w Warszawie lub inspektora powiatowego Powszechnego Zakładu. Skoro sprzeciw pozostanie bez odpowiedzi, oznacza to, że Zakład przyjął sumę, podaną w sprzeciwie, i ona ma nadal obowiązywać. Jeżeli zaś Zakład odmówi uwzględnienia sprzeciwu i o tem właściciela budowli powiadomi, przysługuje właścicielowi prawo żądania, aby wartość budowli określiła Komisja Szacunkowa, składająca się z przedstawiciela właściciela budowli, przedstawiciela Zakładu oraz wybranego przez nich rozjemcy. Suma oszacowania, ustalona przez Komisję obowiązuje zarówno właściciela jak i Zakład. Nadmienić należy, że koszty Komisji ponoszą po połowie właściciel i Zakład, należy przeto występować o powołanie Komisji, jeśli się uważa swoje stanowisko za zupełnie słuszne i rzeczowo uzasadnione. Dodać należy, że do takiej samej Komisji Szacunkowej właściciel budowli ma prawo odwołać się przy ubezpieczeniu budowli w Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych w Poznaniu.

Szczególne zagadnienie wyłania się w obecnej dobie kryzysu, kiedy ceny materiałów budowlanych i robocizny podlegają silnym wahaniom. Wraz ze spadkiem cen spada też wartość, a zatem i suma ubezpieczenia budowli, gdyż odpowiadać ma ona kosztom odbudowy w chwili zajścia szkody, koszt zaś ten w razie spadku cen będzie niższy.

Obniżenie sumy ubezpieczenia w razie spadku cen leży w interesie właściciela budowli, gdyż skoro w razie pożaru odškodowanie obliczone będzie według niższego kosztu odbudowy, nie ma racji, aby opłacał on składkę od sumy ubezpieczenia, obliczonej w okresie wyższych cen. Zagadnienie to regulują same zakłady ubezpieczeń, o których tu mówimy, ustalając na daty odpowiedni wskaźnik szacunkowy, lub obniżkę szacunków, o czem podają do wiadomości właścicieli budowli w drodze ogłoszeń w piśmie lub w publicznych obwieszczeniach. Jednakże i sam właściciel budowli winien nad tem czuwać i skoro stwierdzi, że suma oszacowania, podana mu w dowodzie ubezpieczeniowym, ewentualnie obniżona przez Zakład, nie odpowiada rzeczywistej wartości budowli w obecnej chwili, winien zwrócić się do Zakładu, żądając odpowiedniej zmiany szacunku (podwyżki lub zniżki), a w razie sporu co do tego z Zakładem przysługuje mu arbitraż w postaci Komisji Szacunkowej. Wiedzieć należy, że same-mu zakładowi ubezpieczeń, przysługuje prawo przeszacowania budowli w każdym czasie.

Podobnie, jak dokonywa się w zgłoszeniu budowli do ubezpieczenia, właściciel winien zawiadomić Zakład o wszelkich zmianach, dotyczących budowli, a więc o zmianie właściciela, przebudowie, dobudowie, rozbiórce i t. p. W szczególności co do zmiany właściciela, ważnem jest, że ubezpieczenie trwa nadal pomimo tej zmiany, przytem na nowego właściciela przechodzą wszelkie prawa i obowiązki poprzednika, czyli między innymi obowiązany będzie on uregulować za niego zaległe składki. Dlatego też przy kupnie należy upewnić się, czy takie należności nie ciąży



na budowli i żądać ich uregulowania przed aktem kupna.

Zawarcie ubezpieczenia czy to w trakcie budowy, czy też po ukończeniu budowli daje właścicielowi możliwość uzyskania kredytu na podstawie zabezpieczenia, jakie przedstawia sobą ewentualne odszkodowanie. To też instytucje kredytowe, a przede wszystkim Bank Gospodarstwa Krajowego, żądają dostarczenia im w razie udzielenia pożyczki dowodu ubezpieczeniowego z cesją prawa do odszkodowania na rzecz tych instytucyj. Cesja ta, o ile jest zhipotekowana, pozostaje w mocy również w razie zmiany właściciela budowli.

Przejdziemy teraz do momentu, kiedy właściciel realizuje swoje prawa, wynikające z ubezpieczenia, a więc do wypadku pogorzeliska.

Obowiązujące przepisy nakładają na właściciela w tym wypadku szereg obowiązków, które musi wypełnić, a więc powinien je dokładnie znać. Przedewszystkiem winien uczynić wszystko, aby odwrócić szkodę, bądź też ją zmniejszyć. Skoro zaś nie da się to skutecznie i szkoda zajdzie, winien niezwłocznie powiadomić o tem Zakład, a na prowincji inspektora powiatowego Powszechnego Zakładu. Do czasu, aż organa Zakładu nie dokonają oszacowania szkody, nie wolno zmieniać stanu, spowodowanego szkodą, czy też uprzątać pogorzeliska, usuwać pozostałości it.p., chyba, że tego wymaga bezpieczeństwo publiczne. Następnie skoro przybędzie przedstawiciel Zakładu celem oszacowania szkody, winien mu zezwolić na wszelkie dochodzenia, udzielać informacji, aby mógł ustalić przyczynę i rozmiary szkody. Wreszcie w razie zaginięcia pozostałości rozebranych budowli winien on niezwłocznie powiadomić o tem władze policyjne, wyszczególniając zaginione przedmioty.

Niewypełnienie któregośkolwiek z powyższych obowiązków przez właściciela budowli, w szczególności, jeśli zajdzie fakt rażącego niedbalstwa lub złęgo zamiaru, uwalnia Zakład od obowiązku odszkodowania. Najistotniejszymi z tych obowiązków są obowiązek ratowania zagrożonej budowli, a następnie pozostawienie bez

zmiany stanu pogorzeliska, w razie bowiem ukrycia części pozostałości grozi nieodwołalnie utrata prawa do odszkodowania.

Ważną jest rzeczą sposób ustalenia wysokości odszkodowania. Obowiązujące przepisy stanowią, że odszkodowania ustala się według rzeczywistej szkody, którą oblicza się na podstawie obowiązujących norm szacunkowych (a więc tych, które służą do szacowania budowli przy przyjmowaniu do ubezpieczenia) z uwzględnieniem cen materiałów budowlanych i robocizny w danej miejscowości oraz stopnia zużycia budowli w chwili zajścia szkody. Oznacza to, że po zajściu szkody Zakład ustala jej wysokość, obliczając ją według aktualnie obowiązujących cen na podstawie obowiązujących norm szacunkowych i uwzględniając stopień zużycia budowli w chwili zajścia szkody. Jednym słowem, oblicza się ściśle szkodę, jaką poniósł właściciel. W konsekwencji tych przepisów może się zdarzyć, że odszkodowanie różnić się będzie od sumy ubezpieczenia, jeżeli ta została ustalona przy innym poziomie cen lub gdy stan budowli pod względem zużycia znacznie się pogorszył w okresie od ostatniego oszacowania. Jeżeli zaś wartość budowli w chwili zajścia szkody przewyższa sumę ubezpieczenia, to odszkodowanie ustala się w stosunku sumy ubezpieczenia do wartości budowli w chwili zajścia szkody, w żadnym zaś wypadku odszkodowanie nie może przewyższać sumy ubezpieczenia.

Przepisy powyższe, obowiązujące w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych są dość szczegółowe i pozornie zawiłe, jednak zagadnienie odszkodowania jest najistotniejsze w całym stosunku ubezpieczenia, gdyż dotyczy ono właśnie momentu realizacji ubezpieczenia i dlatego powinno być ono uregulowane w sposób, niebudzący wątpliwości, aby właściciel budowli, ubezpieczając ją, zgóry wiedział, co go oczekuje w razie pożaru. Najistotniejsze w tej sprawie jest to, że suma ubezpieczenia stanowi granicę odpowiedzialności Zakładu, odszkodowanie zaś, o ile wartość budowli nie jest wyższa od sumy ubezpieczenia, wynosić ma ściśle tyle, ile wyniosła szkoda. Jeśli szkoda doty-

czy nowej budowli, to właściciel może za otrzymane odszkodowanie naprawić ją, w starej zaś musi sam pokryć różnicę wartości materiału zniszczonego i nowego.

Ponieważ przy ustalaniu wysokości odszkodowania mogą zachodzić spory, obowiązujące przepisy przewidują, że właściciel może żądać, aby wysokość szkody ustaliła Komisja Szacunkowa, o której składzie wyżej już mówiliśmy. Poza to przysługuje mu zawsze droga sądowa, jeśli nie chce się zgodzić na sumę odszkodowania, ustaloną przez Zakład lub przez Komisję Szacunkową. Wogóle zaś właściciel budowli ma — jak przy oszacowaniu budowli — możliwość bezpośredniego udziału przy obliczeniu szkody, gdyż przedstawiciel Zakładu przy jego udziale bada świadków, stwierdzających poziom cen i stopień zużycia budowli, przy nim też dokonuje obliczenia odszkodowania. Właściciel tedy budowli powinien starać się, aby w pełni ze swych praw skorzystać i przypilnować, żeby wszystko odbyło się zgodnie z obowiązującymi przepisami i faktycznym stanem rzeczy, a uniknie potrzeby uciekania się do innych kłopotliwych dróg.

Płatność odszkodowania przypada w ciągu miesiąca od daty zawiadomienia o szkodzie i następuje jednorazowo, jednakże może nastąpić też w ratach, jeżeli tego zażądają wierzyciele hipoteczni właściciela lub też jeżeli właściciel oświadczy, że odszkodowanie przeznacza na odbudowę. Ta pozorna niewyгода otrzymywania odszkodowania w ratach rekompensuje się przywilejem, polegającym na wyłączeniu wtedy odszkodowań z pod zajęć sądowych i administracyjnych, a także na bezskuteczności cesji odszkodowania, o ile właściciel budowli dokonał jej na rzecz osób trzecich. Skoro zatem właściciel budowli chce budowlę odbudować za otrzymane odszkodowanie, nikt mu w tym nie może przeszkodzić przez pozbawienie go części lub całości odszkodowania z tytułu jego zobowiązań i długów. O tym ważnym przepisie winni pamiętać właściciele budowli, obciążonych pożyczkami i innymi zobowiązaniami, jak zaległe podatki, opłaty

Wskazywaliśmy już wyżej, iż w razie

sporu z Zakładem co do wysokości odszkodowania właścicielowi w ostateczności przysługuje droga sądowa, w innych zaś sporach z Zakładem naprz. co do wysokości składki, taryfy i t. p. może się on zwrócić do naczelnych władz Zakładu, a potem do władzy nadzorczej, którą jest Minister Skarbu, a nawet i od decyzji tego ostatniego pozostaje droga do Najwyższego Trybunału Administracyjnego. Z tych dość licznych dróg prawnych, zastrzeżonych na rzecz właściciela budowli w przymusowym ubezpieczeniu od ognia widać, że prawo, nakazując właścicielom budowli ubezpieczyć je w określonym Zakładzie i odbierając im pod tym względem swobodę działania, daje im jednak środki prawne, zabezpieczające ich przed pokrzywdzeniem i dające im możliwość obrony słusznych praw. Z drugiej zaś strony przymusowe zgromadzenie w jednym Zakładzie wielkiej liczby podobnych ubezpieczeń przy zastrzeżonym ustawowo współdziałaniu władz, zapewnia taniść ubezpieczenia i służy interesom publicznym. Świadczą o tem liczby, dotyczące zakresu działania publicznych zakładów ubezpieczeń.

Tak więc Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, działający poza Warszawą na terenie województw centralnych południowych i wschodnich, ubezpiecza z górą 10 milionów budowli na sumę kilkunastu miliardów złotych. Wypłacane odszkodowania w okresie wyższego poziomu cen przekraczały 50 milionów złotych rocznie. Poza to publiczne zakłady ubezpieczeń finansują szeroką akcję przeciwpożarową, dotując zawodowe i ochotnicze straże pożarne, współdziałając z bardzo bujnie rozwijającą się w tym kierunku samopomocą społeczną. Poniesione na ten cel wydatki Powszechnego Zakładu wynoszą za ostatnie lata kilkanaście milionów złotych, a stworzona i prowadzona dzięki tej pomocy ilość straży pożarnych przekroczyła 10 tysięcy. Poważną też akcją zapobiegawczą prowadzą zakłady ubezpieczeń w formie finansowego i organizacyjnego popierania racjonalnej zabudowy przez pożyczki na zakup ogniotrwałych materiałów budowlanych, wypożyczanie

maszyn na ich wytwarzanie i t. p. W ten sposób działalność publicznych zakładów ubezpieczeń, polegająca na użyciu na wyżej wskazane cele wszystkich środków, jakie pozostaną po pokryciu odszkodowań i

wydatków administracyjnych, ma na celu nie tylko przywracanie gospodarstwu społecznemu zniszczonych przez pożar dóbr, ale sprzyja pozatem podniesieniu się gospodarczemu kraju.

**Adam Bałabuszyński.**

## **Bezpieczeństwo ogniowe w budynkach mieszkalnych.**

Dziesiątki tysięcy budowli w Polsce idzie rocznie z dymem.

Wedle statystyki Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych za rok 1931, na terenie Województw Centralnych (prócz Warszawy): Woj. Południowych i Wschodnich, w tym jednym tylko roku, spłonęło całkowicie lub częściowo 65.771 budowli oszacowanych na 145.000.050 złotych. Statystyka tegoż Zakładu za lata od 1927 r. do 1931 r. włącznie wykazuje na tych samych terenach 234.686 budowli spalonych, przy sumie szacunkowej 610.091.880 zł. Jeżeli porównamy zniszczenia te ze zniszczeniami wywołanymi w Polsce przez wojnę światową to zobaczymy, że huragan zniszczenia wywołany przez wojnę, przechodzi przez Polskę w przybliżeniu co lat dwadzieścia \*).

Wymowa tych cyfr jest przerażająca.

Te setki milionów złotych ulatujących corocznie z dymem pożarów, to zniszczenie mienia i warsztatów pracy w kraju gdzie nędza mieszkaniowa niema odpowiednika wśród krajów cywilizowanych, dowodzi albo szalonej lekkomyślności lub apatji, albo braku uświadomienia osób zainteresowanych.

Dodajmy, że cyfry wyżej przytoczone nie obejmują zupełnie strat w ruchomościach, w inwentarzu żywym lub marowym, nie mówiąc już o stratach moralnych osób pozbawionych nie tylko dachu nad głową, ale niejednokrotnie całego majątku i warsztatów pracy.

Wprawdzie instytucje ubezpieczeniowe, a wśród nich na pierwszym miejscu

Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, wypłacający corocznie około 50.000.000 złotych tytułem odszkodowania, łagodzą skutki pożarów, lecz straty w ogólnym bilansie narodowym są niepoczwierowane.

Dlatego też niema dość silnych słów, któremi należałoby wołać na alarm, że stan ten musi ulec zmianie, jeżeli z roku na rok nie mamy się stawać coraz biedniejszymi.

Zastanawiając się nad przyczynami tych straszliwych szkód wywoływanych corocznie przez ogień, stwierdzamy, że tkwią one głównie w wadliwym budownictwie.

Przeważająca ilość budynków w Polsce to budynki drewniane, i to nie tylko po wsiach ale i w miastach.

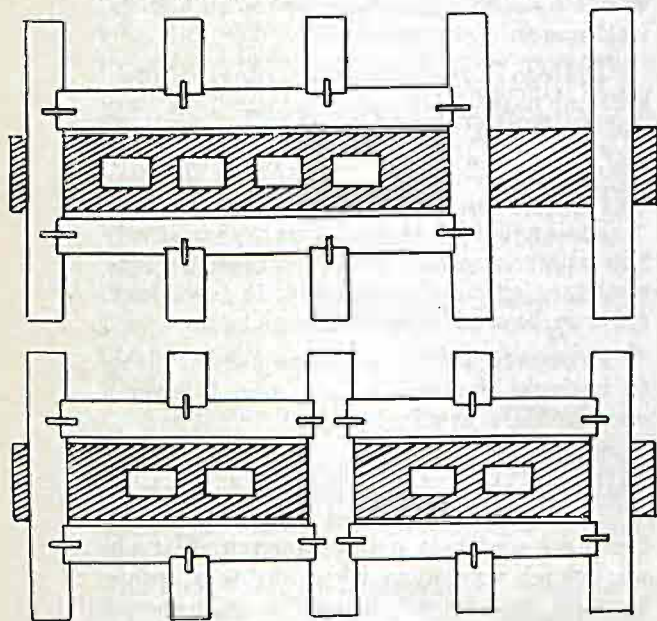
Na 1.411.351 budowli w miastach i miasteczkach \*), jest 1.094.867 budynków drewnianych, i to najczęściej ciasno, chaotycznie i wadliwie pobudowanych. W tych warunkach wystarcza iskra aby w przeciągu paru godzin całe miasta obrócić w perzynę. Na taki stan budownictwa w naszych miastach i miasteczkach składały się różne przyczyny, wśród nich, w pierwszym rzędzie, brak do niedawna odpowiednich przepisów budowlanych, względnie, brak ich poszanowania ze strony mieszkańców, i brak ich egzekutywy ze strony władz. Skutków tego zaniedbania nie da się odrazu usunąć, bo nie da się odrazu miast przebudować, jak i nie da się całkowicie usunąć pożarów losowych, wywołanych przez piorun, nieostrożność, podpalenie i t. p.

\*) Zob. Zygmunt Limanowski. Zniszczenia wojenne w budowlach b. Król. Polskiego. Warszawa, 1918.

\*) Wg. statystyki P. Z. U. W. za rok 1930.

Natomiast ilość i rozmiary pożarów można znakomicie zmniejszyć, przez stopniowe dostosowywanie budowli już istniejących do wymogów wydanej w r. 1928 ustawy budowlanej, przede wszystkim w zakresie paragrafów dotyczących bezpieczeństwa ogniowego, i bezwzględnie jej przestrzeganie przy wznoszeniu budowli nowych.

Jak statystyka przyczyn pożarów wykazuje, około 50% pożarów w miastach spowodowanych jest wadliwą budową kominów i urządzeń wewnętrznych. Reszta pożarów wywołana jest przez nieostrożność, podpalenie, zabawy dzieci, piorun,



rys. 213

Ułożenie belek drewnianych na ścianie kominowej.

eksplozję i t. p. Widzimy z tego, że połowa szkód ogniowych w Polsce jest następstwem nieprzestrzegania warunków prawidłowej budowy, dlatego też rozpatrzmy je szczegółowiej.

Pominiemy paragrafy dotyczące wzajemnej odległości między budynkami, oraz materiału ścian i pokrycia dachowego. Przepisy te są niezmiernie ważne, decydują bowiem o pożarach przerzutnych, którym ulega około 50% zniszczonych budo-

wli, są jednakże obecnie naogół przestrzegane przy wznoszeniu nowych budowli, gdyż od tego zależy zatwierdzenie projektu, z drugiej zaś strony ominięcie ich przez budującego nie da się ukryć przed Komisją budowlaną.

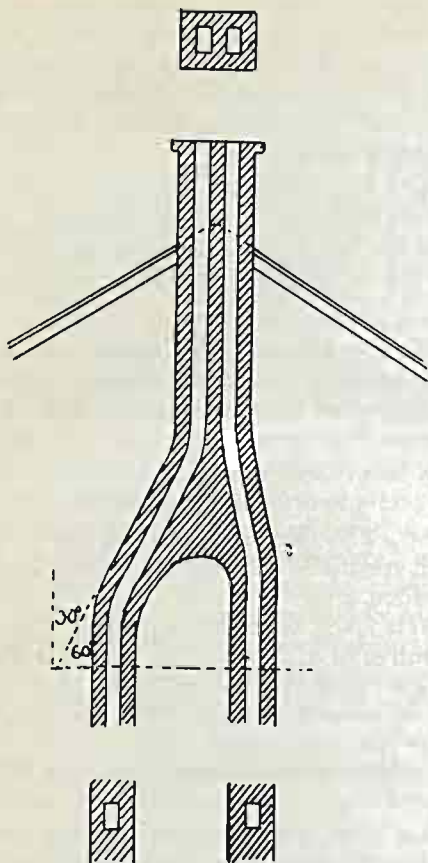
Zwracamy natomiast uwagę na te paragrafy, które dotyczą konstrukcji, w szczególności pieców, kominów i stropów.

Nieprzestrzeganie ich przy budowie, wywołane przeważnie nierozsądną oszczędnością, lub niedopatrzeniem, względnie partactwem budującego, daje się łatwiej ukryć przed okiem Komisji, w skutkach natomiast wcześniej lub później wywołuje pożar i zniszczenie.

Zaznaczyć tu należy, że rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie budowlanem \*) nie uchyla wszystkich dotychczasowych przepisów z dziedziny budownictwa, o ile nie są one sprzeczne z powyższym rozporządzeniem. Rozporządzenie to jest ustawą ramową, która upoważnia władze administracyjne lub samorządy do wydawania w jej ramach przepisów miejscowych uwzględniających warunki i potrzeby miejscowe. Dlatego też w każdym poszczególnym wypadku zbadać należy, czy miejscowe przepisy nie zostały uchylone, i w tym wypadku, czy nie są one bardziej szczegółowe i surowsze aniżeli ustawa ramowa. W szczególności dotyczy to województw poznańskiego i pomorskiego, gdzie poziom budownictwa jest b. wysoki a dotyczące wymagania w zakresie bezpieczeństwa ogniowego są dużo ostrzejsze, oraz większych miast województw południowych, gdzie obowiązywała ustawa budownictwa z dn. 28.IV.1882 r., a w szczególności m. Krakowa i Lwowa gdzie obowiązywały ustawy budownicze z 18.VII.1883 roku (dla Krakowa) i z dn. 21.IV.1885 r. (dla Lwowa).

Nie sposób jest w krótkim artykule przeprowadzić paraleli dotyczących przepisów, dlatego też ograniczymy się do podania tych tylko artykułów ustawy ramo-

\*) Rozp. Prez. Rzplitej o Prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli z dn. 16.II.1927 r. Dz. U. R. P. Nr. 23, poz. 202.



rys. 214

Ściąganie przewodów dymowych.

wej, które nas z tytułu bezpieczeństwa ogniowego najbardziej interesują i od których w żadnym mieście nie mogą być czynione jakiegokolwiek odchylenia.

Podajemy je in extenso jako wyjątek z ustawy:

Rozdział 9. Piece i kominy.

Art. 223. Piece powinny być budowane z materiałów niezapalnych.

Art. 224. Większe piece i paleniska pod kotłami powinny być zakładane bezpośrednio na fundamentach lub na sklepieniach ogniotrwałych.

Piece wznoszone na pokładzie nieogniotrwałym, powinny być izolowane od niego warstwą ogniotrwałą grubości conajmniej 15 centymetrów, a piece żelazne bez

nózek — takąż warstwą grubości conajmniej 30 centymetrów.

Art. 225. Nieogniotrwała podłoga przed ogniskami pieców, jakoteż pod piecami na nóżkach powinna być w skuteczny sposób zabezpieczona od ognia.

Art. 226. Nad ogniskami otwartymi, znajdującymi się w lokalach, nieposiadających stropów ogniotrwałych, powinny być urządzone kominki lub ogniotrwałe kapy, wystające conajmniej 30 centymetrów poza krawędzie ogniska.

Ognisk otwartych nie wolno urządzać w odległości mniejszej niż 60 cm. od drewnianych konstrukcyjnych części budynku.

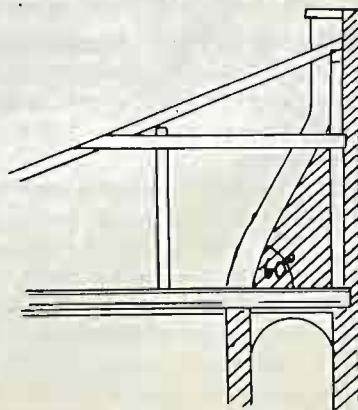
Art. 227. Najmniejsza odległość pieców od drewnianych konstrukcyjnych części budynków powinna wynosić:

a) przy piecach żelaznych, od drewnianych części, otynkowanych lub w inny sposób zabezpieczonych od ognia, 25 centymetrów, od niezabezpieczonych od ognia — 50 centymetrów;

b) przy piecach z kamienia, cegły lub kafli od drewnianych części zabezpieczonych od ognia — 15 centymetrów od niezabezpieczonych od ognia — 25 centymetrów.

Art. 228. Połączenia palenisk z kanałami dymowemi powinny być szczelnie wykonane z materiałów niezapalnych.

Przy włączaniu kilku palenisk do jednego kanału dymowego połączenia nie powinny być urządzone w jednej wysokości.



rys. 215

Przesunięcie komina do ściany ogniowej.

Do jednego kanału dymowego mogą być przyłączone conajwyżej trzy piece.

Każde palenisko kuchenne powinno mieć osobny przewód kominowy.

W miejscowościach, gdzie do opału jest używany węgiel, zabrania się urządzania przy piecach przyrządów do zatykania wlotów do kominów.

Art. 229. Żelazne rury, przeznaczone do łączenia palenisk z kanałami dymowymi, powinny być oddalone od drewnianych konstrukcyjnych części budynku, o ile te części nie są otynkowane lub w inny sposób zabezpieczone od ognia, o 50 centymetrów, w przeciwnym razie — o 25 centymetrów, w wypadkach zaś, gdy rury są zaopatrzone w pokrycie niezapalne — o 13 centymetrów (szerokość jednej cegły).

Również przy przepuszczaniu rur przez ściany nieogniotrwałe izolacja z cegły na glinie lub z innego odpowiedniego materiału powinna wynosić conajmniej 13 centymetrów (szerokość jednej cegły).

Rury w miejscach załamania powinny być zaopatrzone w szczelnie zasuwane drzwiczki do czyszczenia.

Art. 230. Kominy powinny być wznieszone na fundamentach albo na murowanych filarach, arkadach, sklepieniach lub żelaznych podporach i budowane z cegły palonej.

Art. 231. Kominy powinny być tak urządzone, aby należyte oczyszczenie we wszystkich ich częściach było zapewnione.

Art. 232. Wszystkie kanały dymowe powinny sięgać poniżej połączenia najniższej położonego paleniska i być zaopatrzone na dole w miejscu łatwo dostępnym w żelazne drzwiczki.

Art. 233. Grubość ścian kominów powinna wynosić: w kominach zwykłych — conajmniej pół cegły, w kominach zaś większych palenisk — jedną cegłę. Również w wypadkach, gdy przewody kominowe są urządzone w zewnętrznych ścianach budynku, w ścianach otaczających schody, albo w ścianach pomieszczeń, w których znajdują się łatwopalne materiały — grubość zewnętrznych ścian tych przewodów powinna wynosić conajmniej 1 cegłę.

Art. 234. Przekrój poprzeczny kanału dymowego powinien być jednakowy na całej wysokości i wynosić conajmniej  $13 \times 13$  centymetrów w kominach kwadratowych i 15 centymetrów średnicy w kominach okrągłych.

Art. 235. Kanały dymowe powinny być prowadzone w miarę możliwości pionowo. Dopuszczalne odchylenie kanałów dymowych od pionu nie powinno przekraczać 30 stopni.

W wypadkach, zasługujących na uwzględnienie, właściwa władza może pozwolić na większe odchylenie kanału dymowego od pionu.

W miejscach zmiany nachylenia należy urządzić otwory do czyszczenia.

Art. 236. Kominy wewnątrz, a na strychach również i zewnątrz powinny być wyprawione.

Art. 237. Wszelkie konstrukcyjne części budynku z drzewa lub innych materiałów nieogniotrwałych powinny być oddalone od wewnętrznej powierzchni ścian kominowych conajmniej o 25 centymetrów, a od otworów do oczyszczania — o 50 centymetrów.

Art. 238. Kominy powinny być wyprowadzone ponad powierzchnię dachu.

Przy pokryciu dachu materiałem ogniotrwałym wysokość komina ponad powierzchnią dachu powinna wynosić conajmniej 30 centymetrów, a odległość górnej krawędzi komina w kierunku poziomym od powierzchni dachu — conajmniej 1 metr.

Przy pokryciu dachu materiałem nieogniotrwałym, komin powinien być wyprowadzony do wysokości 60 centymetrów ponad kalenicę.

Każdy z wyżej wymienionych artykułów jest ważny a istnienie jego ma istotne i głębsze uzasadnienie. Istnieją one bodaj w każdej ustawie budowlanej, a nieprzestrzeżenie ich może wywołać nieobliczalne następstwa. Szczególniejszą uwagę zwrócimy jednakże na art. 227, 229, 235 i 237, gdyż nieprzestrzeżenie ich, z reguły, prędzej lub później jest przyczyną pożaru, co statystyka w całej rozciągłości potwierdza.

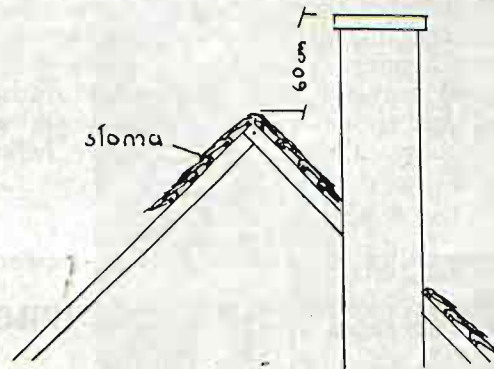
Art. 227 określa minimalną odległość drewnianych części konstrukcyjnych od pieców. Drzewo w pobliżu pieców jest zawsze najbardziej wysuszone i jako takie najbardziej podatne do zapalenia; z drugiej zaś strony piece żelazne, rozpala- jąc się do czerwoności, wywołują samozapłon znajdującego się w pobliżu drzewa, zaś piece kamienne, ceglane czy kafłowe, jako masywy ciężkie powodują silniejsze wyginanie belek stropowych i nieco więk- sze względnie nierównomierne osiadanie się, co wywołuje powstawanie szpar mię- dzy piecem, a dotykającymi ścianami, wzgl. między częściami piecowymi i wylotem do komina, lub też między cegłami wzgl. ka- flami. W tych wypadkach nietylko przy wzmożonym ciśnieniu gazów spalinowych wywołanym zatknięciem, względnie zwęże- niem przewodów kominowych przez sadzę, lub też zapaleniu się sadzy, ale również i przy normalnym spalaniu, wydobywające się przez szpary iskry powodują zapale- nie znajdującego się w pobliżu drzewa. Te same uwagi dotyczą art. 229 i częściowo art. 237.

Artykuł 235 określa dopuszczalne od- chYLENIE od pionu kanałów dymowych.

Bardzo często zdarza się, że kominy z różnych części budynku, ze względów o- szczędnościowych ściągają się na strychu w jeden wspólny komin i tak wyprowadza się ponad dach. Jest to dopuszczalne i nie nastrocza żadnych trudności, gdy kominy nie są zbyt od siebie oddalone. Wówczas w murze łączącym obydwie kominy nachy- lamy ku sobie kanały dymowe, lecz nie wyżej 30° odchylenia od pionu, lub też nachylamy ku sobie wolnostojące kominy opierając je na sklepieniu.

Tymczasem niejednokrotnie zdarza się, że kominy te nachylane bywają do siebie już nietylko pod kątem większym, skut- kiem czego sadze łatwo się w nich groma- dzą, a oczyszczenie ich natrafia na znacz- niejsze trudności, ale nawet poprostu u- kładane są prawie poziomo na stropie lub też opierane na deskach lub belkach o nie- wielkim nachyleniu, przez co czyszczenie komina staje się prawie niemożliwe. Wów- czas pierwsze zapalenie się sadzy powodu-

je popękanie spoin kominowych i szpary, co oczywiście w pobliżu stropu czy wiązań dachowych względnie podpór kominowych stwarza specjalne niebezpieczeństwo po- żaru. To samo dzieje się przy przeprowa- dzaniu od pieca do komina po przez ścia- ny, stropy lub strychy rur blaszanych. Na szczęście władze policyjno - budowlane zwracają obecnie na powyższe przekrocze-

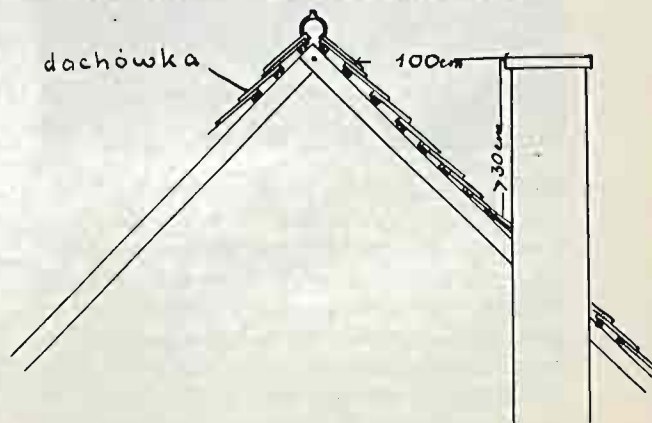


rys. 216

Dach nieogniotrwały.

nia specjalną uwagę, nakazując ich usu- nięcie.

Trudniej natomiast zbadać przekrocze- nia art. 237 w zastosowaniu do stropów drewnianych. Chodzi tu o wpuszczenie be- lek do murów kominowych. Ustawa prze- widuje, że części konstrukcyjne z materia- łów nieogniotrwałych winny być oddalone conajmniej o 25 cm. od wewnętrznej stro-



rys. 217

Dach ogniotrwały.

ny powierzchni ścian kominowych. Ponieważ grubość ścian kominowych winna wynosić w kominach zwykłych conajmniej  $\frac{1}{2}$  cegły (art. 233), przeto od ściany zewnętrznej komina wymagana jest jeszcze odległość conajmniej  $\frac{1}{2}$  cegły. Jeżeli przeto belka drewniana stropu (czy dachu) trafia na mur kominowy, opieramy ją na wymianie (przejmie), który łączy dwie belki sąsiednie i który położony jest w odległości conajmniej  $\frac{1}{2}$  cegły od zewnętrznej ściany komina. Tymczasem niejednokrotnie, już przy ścianach kominowych o grubości jednej cegły belki, wpuszczają w mur, co pomijając już, że oparcie belki

jest wówczas niewystarczające, jest przyczyną najczęstszych pożarów.

Należy zwrócić przeto baczną uwagę nie tylko przedsiębiorców i kierowników budowy, ale również i właścicieli budowli aby baczenie uważali, czy wszystkie te przepisy dotyczące bezpieczeństwa ogniowego są respektowane, gdyż w przeciwnym razie przedsiębiorca względnie kierownik budowy winny przekroczenia tych artykułów skazany zostaje na grzywnę lub karę aresztu lub nawet utraty prawa do kierowania lub wykonywania robót budowlanych (art. 399-404), właściciel zaś narażony zostaje na utratę całego swojego majątku.

**Inż. cywilny Ragnar Schlyter — Szwecja.**

## **Bezpieczeństwo pożarne Konstrukcji budowlanej.**

Przy planowaniu kompleksu budynków, jak np. zakładu fabrycznego, szpitala, pałacyków etc. nie wystarcza, aby każdy budynek sam w sobie był „ogniotrwały” w zwykłym znaczeniu tego słowa. Należy



fig. 218

rozplanować budynki względem siebie i względem innych sąsiadujących składów (budynek) niebezpiecznych pod względem pożaru, aby ewentl. powstały ogień nie przetrzącił się poprzez okna na sąsiednie budynki, jak to wykazuje fig. 218.

Niektóre z budynków widocznych na fotografii mogłyby mieć szyby ze szkła z niemi drucianemi, zamiast ze szkła

zwykłego, a rezultat pożaru mógłby być całkiem odmienny. Nie wystarczy również aby budynek stawiano „ogniotrwały”, o ile przy konstrukcji nie zdajemy sobie jasno sprawy, dla jakich celów budynek ma być używany; jakie ilości palnych materiałów mają w niem być składane. Fig. 219 pokazuje budynek dostatecznie ogniotrwały dla wielu celów ale z samej fotografii wynika, że dla tych celów do jakich był użyty, konstrukcja jego nie była wykonana dość ogniotrwale.

Koniecznym jest konstruowanie budynków z uwzględnieniem rozmaitych wymagań ogniotrwałości i w ten sposób otrzy-



fig. 219





fig. 220

ogniotrwałości. Że ważnym jest wykonanie murowanych budynków rozmaitych klas p. wzgl. ogniotrwałej konstrukcji we właściwy sposób wynika z obu słupów betonowych na fig. 220. Jeden, o przekroju 4-o kątnym, ma uzbrojenie w krawędziach i mogły one być podgrzewane z 2-ch stron i stracić odporność. Uzbrojenia słupa okrągłego nie są tak samo wystawione na działanie ognia. Mogą być one podgrzewane zaledwie z



fig. 221

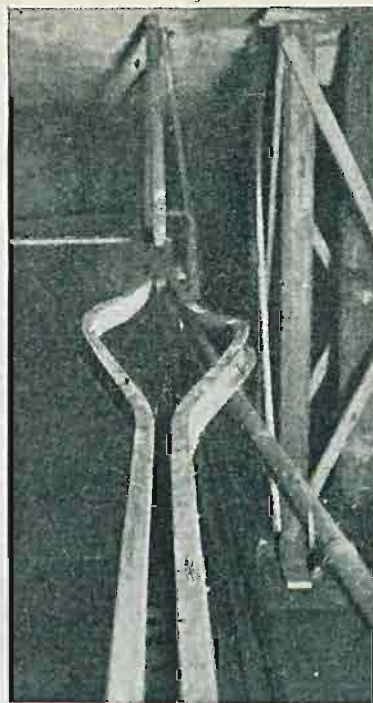


fig. 222

jednej strony. Tak zw. sklepienie Bremeńskie, złożone z pustaków z palonej gliny, ułożonych w sieci belek i podtrzymanych przez zbrojenie żelazne, ułożone na krzyż i zalane betonem — nie jest ogniotrwałe, o ile żelazo leży zbyt blisko dolnego sufitu (fig. 221). W tym konkretnym wypadku, prawie nie były one wcale chronione przez cement i mało brakowało, aby leżący powyżej lokal bankowy został zniszczony.

Niewłaściwość (z p. widzenia ochrony od pożarów) konstrukcji żelaznych *nieczonionych* została niewątpliwie wykazana przez pożary. W końcu XIX wieku, gdy konstrukcja żelazna kwitła, uważano ją za lepszą od drewnianej, zwłaszcza ze względów na pożar. Późniejsze pożary w budynkach z konstrukcją żelazną, z filarami i podporami żelaznymi, zaprzeczyły tej koncepcji. Okazało się, że konstrukcja żelazna po wybuchu pożaru szybko deformuje się pod wpływem gorąca i zapada się z takim skutkiem, że miejsce pożaru stało się trudno dostępnym, a po pożarze trudno było uprzątnąć pogorzel. W podobnych wypadkach, gdzie użyto konstruk-

cji drewnianej, zapalała się ona co prawda, ale nie traciła swej zdolności nośnej w ten sam sposób, ani w tym samym czasie, co konstrukcja żelazna. Materiał drewny nie tylko zachował swą trwałość przy gorącu, ale zwiększała się ona nawet początkowo przez wypędzenie wilgoci z tkanek drewna (fig. 222).

Leży w naturze rzeczy, że konstrukcja drewniana spełnia swe zadanie aż do cza-

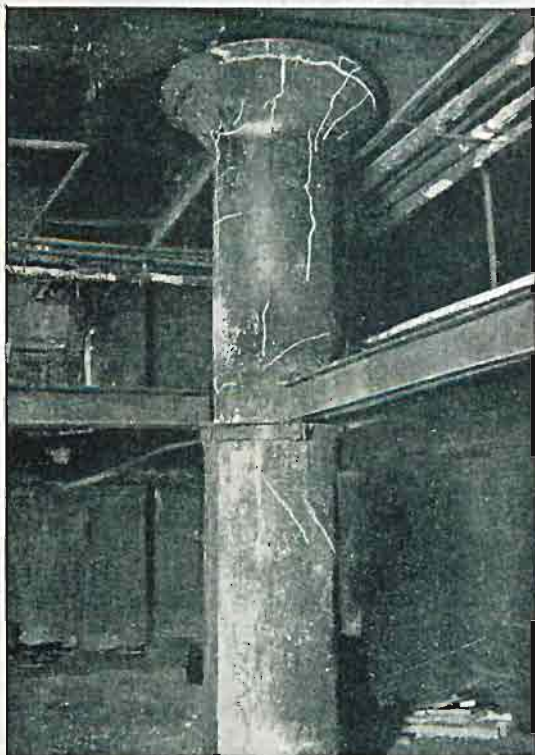


fig. 223

su, gdy ogień tak zmniejszy przekrój belki, że aż nie są one w stanie udźwignąć leżącego na nich ciężaru. Zanim to jednak nastąpi, można jednak zagaścić wiele pożarów, dzięki stałemu rozwojowi miejskich straży ogniowych. Dzięki temu rozwojowi mogą pożary obecnie być ugaszone w znacznie wcześniejszym stadium, aniżeli dawniej. Oprócz tego drzewo jest względnie tanie, zaś, w stosunku do wagi, jest jednym z najtrwalszych materiałów. To też nie może nas wcale dzi-



fig. 224

wić, że drzewo odzyskuje swą wziętość jako materiał konstrukcyjny. Metody konstrukcyjne zostały ulepszone, wymaganie oszczędności u konstruktorów zostały zaostrzone.

To tłumaczy, dlaczego materiał drewny zyskał większe zastosowanie jako element konstrukcyjny, np. przy budowie hal, dworców, mostów, aeroplanów i t. d. Dla polepszenia odporności drewna na ogień wprowadzono obecnie na rynek dużą ilość preparatów, chroniących drzewo od ognia. Próba pożarna ognia musi wysortować te preparaty, które nie spełniają swego zadania.

O ile powrócimy do niewłaściwości niechronionej konstrukcji żelaznej ze wzmiankowanego punktu widzenia, może nam pożar przy ul. Herkułesa w Sztokholmie w 1929 r. oświetlić niebezpieczeństwo jakie dla solidnego i ogniotrwałego budynku betonowego istnieje, o ile w nim umieszczono w niewłaściwy sposób gołe belki żelazne, bez możliwości swobodnego rozszerzenia się w razie pożaru.

O ile belki są umieszczone poziomo między słupami z muru lub betonu bez możliwości rozszerzania się, działają one na słupy z tak wielką siłą poziomą, że następuje pęknięcie (fig. 223). Ilustracja po-

kazuje, że duże szpary powstały w słupie wskutek pęknięć podczas pożaru, lecz straż polewając wodą, uniemożliwiła w tym wypadku, aby fundamentalny słup, a z nim cały budynek, się zawaliły. Ponieważ temperatura po wybuchu pożaru może w parę minut dojść do stopnia niebezpiecznego dla żelaza, niezbędnym jest, aby strażacy jaknajprędzej starali się ochłodzić takie gołe belki.

Co się tyczy materiału na ściany, to zwykła cegła z palonej gliny jest najlepiej znanym ogniotrwałym materiałem, ale zdarzały się pożary, przy których cegła w ścianach spiekała się t. zn. topiła na po-



fig. 225

wierzchni, choć zapewne nie w tym stopniu co podczas próby pożarnej, której rezultat widzimy na fig. 224. W ciągu 8 godzin ogrzewano jedną stronę próbnej ściany  $2 \times 3$  m. do maksymalnej temperatury podawanej w normach pożaru t. j.  $+ 1150^{\circ}\text{C}$ , poczem ścianę wyjęto z pieca próbnego i natychmiast polewano wodą pod silnym ciśnieniem z motopompy. O ile ściana złożona jest ze zbyt cienkościennych pustaków cementowych, nie może ona wytrzymać 1 godziny próby pożaru z następującym polewaniem wodą bez znacznego uszkodzenia (fig. 225).

Nowe materiały budowlane stale wpro-

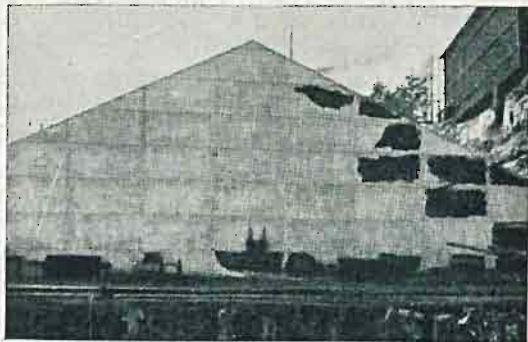


fig. 226

wadza się na rynek i jednym z bardziej rozpowszechnionych współczesnych materiałów pokryciowych niepalnego typu jest eternit. Wolnostojąca ściana garażowa z płytek eternitowych 5 mm., przyczepionych do łąt drewnianych co 30 cm. i z krawędziami płyt, pokrytymi? ma większą odporność na pożar, aniżeli być może wyobrażano sobie. Przy probowaniu takiej ściany przez 1 godzinę doszła temperatura



fig. 227

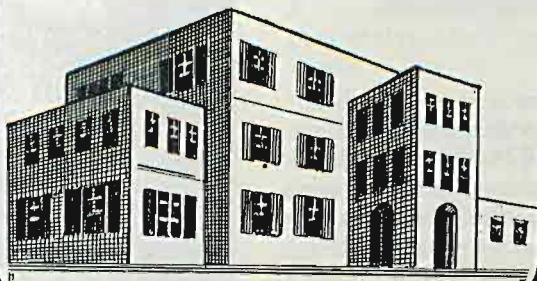
po stronie ognia do 930°C., po stronie powietrza podniosła się do 410°C. Przy polewaniu wodą takiej ściany, zawaliła się ona jednak. Ściana drewniana, pokryta płytami z eternitu (fig. 229) oparła się pożarowi blisko leżącego budynku, który spłonął do gruntu.

Z powyższego wynika, że konstrukcje budynków mogą mieć istotnie różną odporność na ogień. Można je wykonywać w rozmaitych klasach, zależnie od pożądanej ochrony od ognia. Brandmur reprezentuje tu klasę najwyższą i powinien on w ciągu znacznego czasu opierać się pożarowi. Musi być w dosłownym znaczeniu ogniotrwałym. Brandmur z cegły palonej powinien mieć conajmniej 25 cm. grubości i ten należy (jak wynika z niżej powiedzianego) do budynków ogniotrwałych, klasa A.

Do konstrukcji budowlanych zalicza się również drzwi pożarne i otwory pożarne, które powinny być wykonane w typach o odporności odpowiadającej odporności ściany, w którą są wbudowane. Otwór pożarny na fig. 227 był podczas próby pożarnej (8 godzin) wbudowany w brandmur z gazobetonu z wypełnieniem wmurowania cegłą paloną. Z ryciny widać wygląd otworu po 8 godz. innej próbie, przyczem cegła się stopiła i spływała jak gorący sos czekoladowy i mieszała się ze stopioną zaprawą wapienną z gazobetonu, przypominającą w kolorze lody waniljowe. Drzwi nie mogły, podczas długiego czasu próby, przeszkodzić, aby dym nie przeciskał się między niemi a oprawą, ale nie dopuściły, aby płomień uderzały na drugą stronę muru.

# SZCZELNIT

izoluje i chroni  
wszelkie objekty budowlane



GAL. TOW. NAFTOWE  
GALICJA S/A  
LWÓW KOSCIUSZKI №8

SZCZELNIT



Inż. arch. T. Berlinerblau.

# Budowa domu biurowego towarzystwa asekuracyjnego O. L. V. E. H. w Haadze.

rys. 228

Miałem sposobność pracowania w Haadze u arch. Jana Wilsa, twórcy Stadionu Olimpijskiego, warsztatów Citroëna i całego szeregu domów mieszkalnych. Ostatnio Wils otrzymał budowę domu biurowego.

20 sierpnia został spisany kontrakt; 14 lipca 1931 r. położono kamień węgielny — przeszło 2 miesiące trwało burzenie starych domów. 23 lipca 1932 r. budynek całkowicie wykończony został oddany do użytku.

Z zestawienia tych kilku dat widać, jak szybko zdołano wykończyć budowę 673 m<sup>2</sup> i 10.605 m<sup>3</sup>.

Jest to w dużej mierze zasługą wzajemnego zaufania i współpracy architekta, dyrekcji i przedsiębiorców budowlanych.

W tym wypadku zadanie arch. sprowadzało się do rozwiązania narożnika, wychodzącego z jednej strony na plac i kanały, z drugiej na b. ruchliwą ulicę.

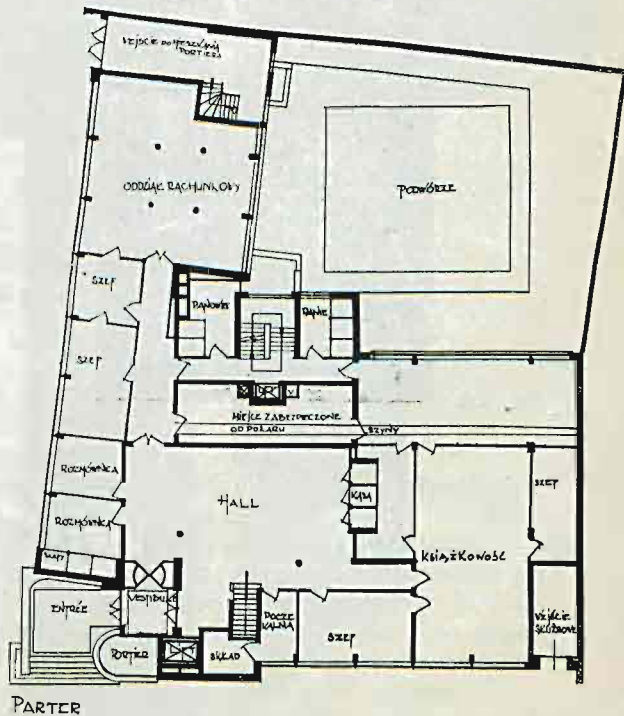
W rozplanowaniu budynku, co do którego zorientować się można z załączonego planu, najbardziej godnym uwagi jest archiwum, zawierające polisy asekuracyjne i inne papiery klientów.

Rozwiązano je w ten sposób, że na każdej kondygnacji znajduje się pomieszczenie o ścianach i stropach żelbetonowych, odgrdzone od reszty budynku żelaznymi drzwiami. Te archiwa komunikują się ze sobą za pomocą windy na książki. W każ-

dym archiwum jest żelazna drabina chodząca na prowadnicy.

Na uwagę zasługują też sutereny, podzielone na skarbiec, garderoby ze składem rowerów i centralne ogrzewanie.

Skarbiec o murach żelbetonowych metrowej grubości wyłożony jest płytami stalo-



PARTER

rys. 229



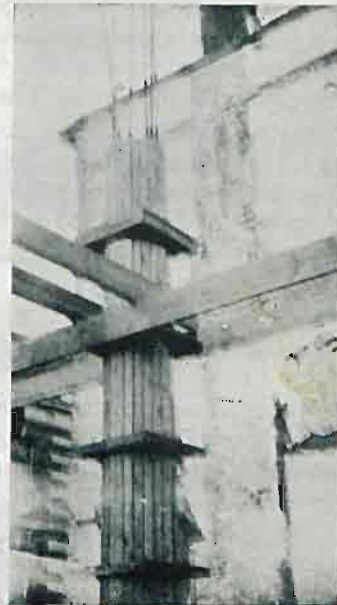
rys. 230



rys. 231



rys. 232



rys. 233

wożelaznemi. Pod skarbcem przepływa woda.

Centralne ogrzewanie opalane jest ropą naftową. Tank 6 metr. długości zakopany pod ogródkiem po napełnieniu zawiera zapas ropy na  $\frac{1}{2}$  roku. Regulacja ciepłoty jest automatyczna.

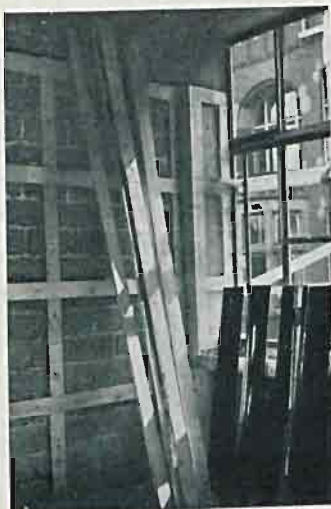
Wszystkie lokale biurowe są wyłożone do wysokości 1,20 m płytami bachelitu o podkładzie azbetowym. Jest to ten sam

materiał, którego Philips używa do wyrobu głośników radiowych. Bachelit zastosowano tu po raz pierwszy w celach budowlanych. Są to płyty ogniotrwałe, różnych wielkości i kolorów. Przybijają się je do drewnianych ram za pomocą specjalnych gwoździ, a łączenia zakrywa się metalowymi listwami. Nowością stanowią też aluminiowe listwy przyściennne.

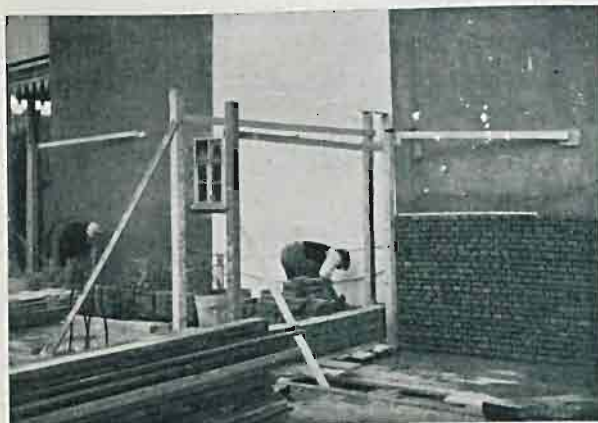
Podłogi korytarzy i biur wyłożono gu-



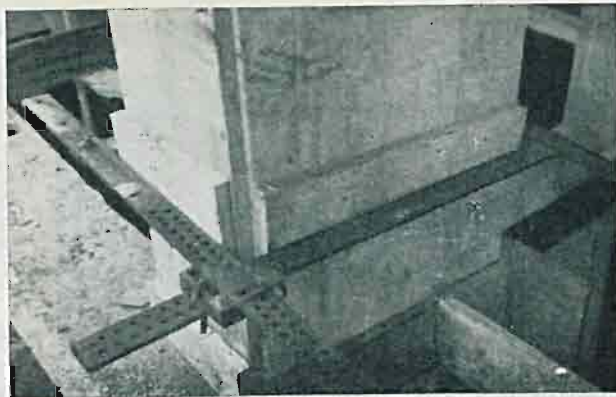
rys. 234



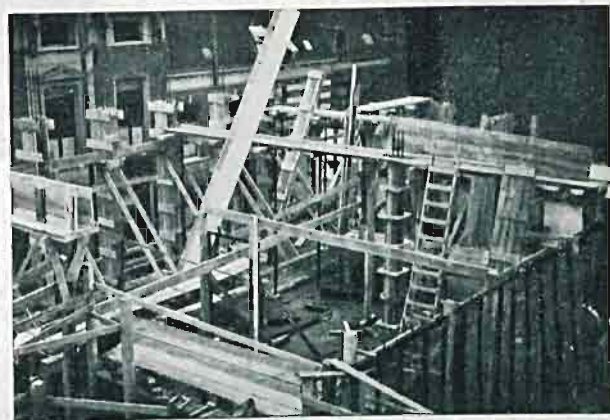
rys. 235



rys. 236



rys. 237



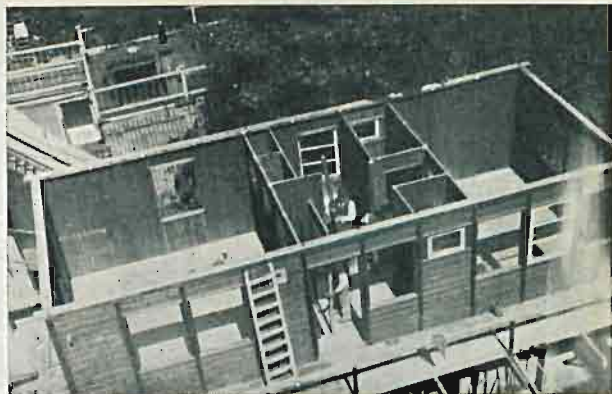
rys. 238

ma. Jedynie w sali posiedzeń i zarządu położono parkietową posadzkę. Ściany i sufity lokali, w których pracują maszyny do pisania wyłożono płytami celoteksu w celu izolacji głosowej.

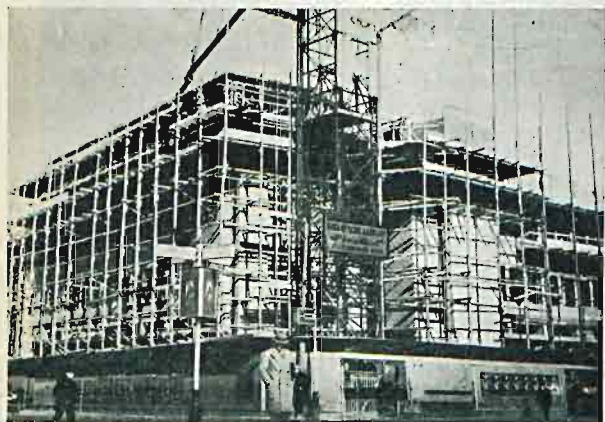
A teraz strona konstrukcyjna: ze względów kalkulacyjnych wybrano żelbet. Więc kolumny, belki i stropy żelbetowe — fasada ze specjalnej żółtej cegły ciemno fugowanej. Ramy ścianek przedziałowych, drzwi i futryny okien — żelazne, katalogowych wymiarów. Cokół stanowi mocna wysunięta skrzynia obłożona czarnym labradorem (kamień naturalny), w środku której przechodzą rury centralnego ogrzewania. W Holandji, gdzie zima jest b. ła-



rys. 239



rys. 242



rys. 240



rys. 243



rys. 241

godna umieszczenie rur na zewnątrz nie grozi komplikacjami.

Naturalnie zastosowano jakna dalej idące urządzenia alarmowe: syreny, automatycznie zamykane drzwi, wiodące na ulicę i żelazną roletę, chroniącą kasjera przed napadającym.

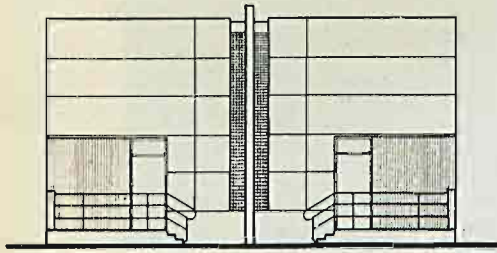
W każdej sali znajduje się zapasowe oświetlenie, działające niezależnie od elekrowni.

Co się tyczy organizacji budowy, to na placu był stale obecny kierownik robót z ramienia firmy budowlanej i zastępca architekta.

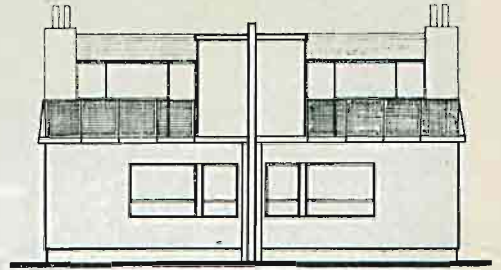


# Domek wolnostojący lub bliźniaczy — Kryty blachą (3 izbowy)

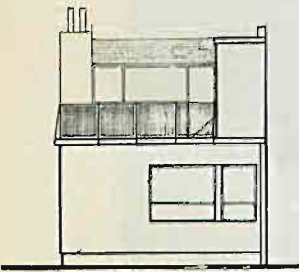
proj. inż. arch.: G. Marguliesówna i W. Oyrzanowski.



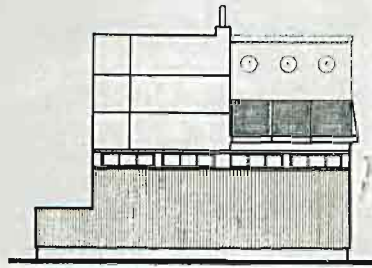
rys. 244. el. domu blaszanego od ulicy



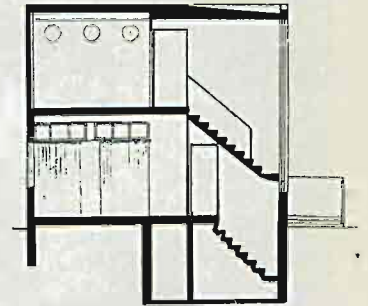
rys. 245. el. domu blaszanego od ogrodu



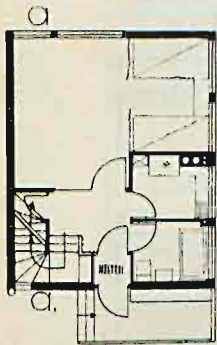
rys. 246. elewacja od ogrodu



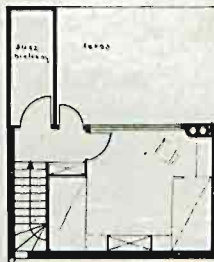
rys. 247. elewacja boczna



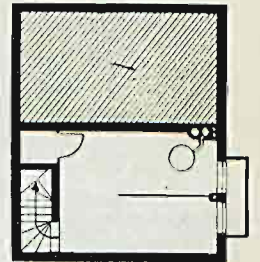
rys. 248. przekrój a a'



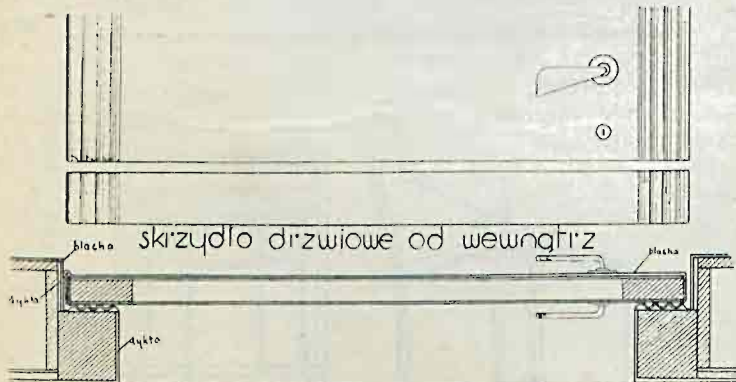
rys. 249. parter



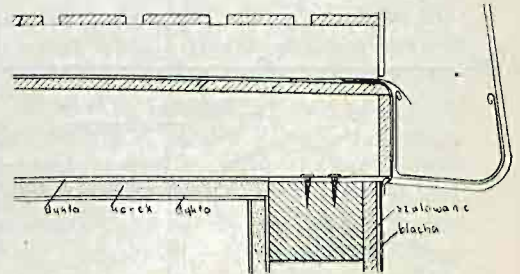
rys. 250. piętro



rys. 251. piwnice



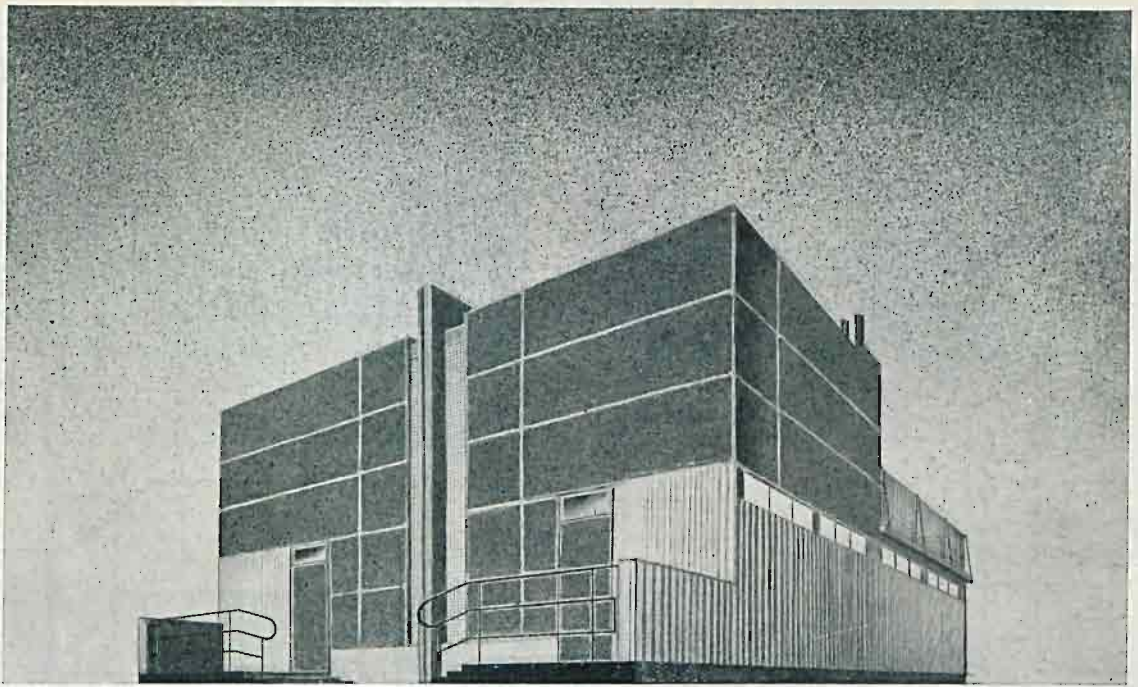
przekrój drzwi — poziomy



rys. 253

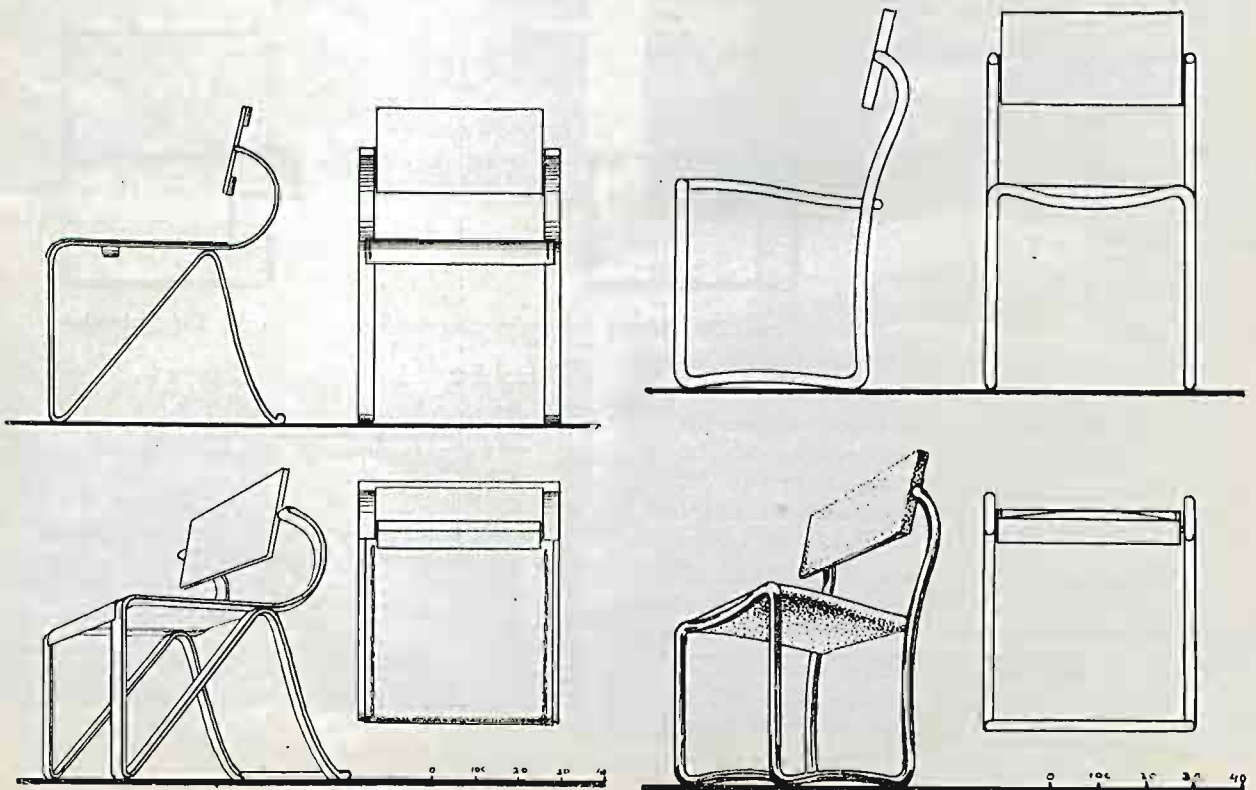
Pw. tarasu z rynną i rynajką — częścią barjery.

rys. 252



rys. 254

Widok domu krytego blachą. Proj. inż.-arch. G. Marguliesówna i W. Oyrzanowski.



rys. 255

Meble stalowe proj. arch.-inż. G. Marguliesówna i W. Oyrzanowski.

## Meble gięte.

Aby formę dzisiejszych mebli giętych zrozumieć, trzeba sięgnąć do dawniejszych czasów. Meble — przedmiot tak użytkowy, jak i dekoracyjny — operował całym zasobem zdobyczy techniczno-dekoracyjnych. I kiedy w 17 wieku przestały wystarczać kształty najprostsze, zaczęto używać całego skomplikowanego bogactwa form. Zagadnienia baroku w meblarstwie znalazły pełne rozwiązanie. Wewnętrzne zastosowanie ruchu wyrażało się w linii płynnej, która miała w praktyce nadać kierunek kolejności patrzenia na szczegóły przedmiotu oglądanego. Linja ta była przerywana akcentami poprzecznymi, tworzącymi najważniejsze punkty dekoracji, przez co otrzymywało się bogatą ca-



rys. 256

Późny barok włoski.

łość o niespokojnym charakterze (rys. 256). W pierwszej połowie 18 wieku akcenty poprzeczne znikają i otrzymujemy kulminacyjny punkt zastosowania linii płynnej o podłożu wyłącznie uczuciowo dekoracyjnym.

Przewaga formy nad treścią tworzyła z drzewa meble, w których ich konstrukcja powoli zanikała pod powłoką stiuku lub rzeźb. Następne epoki nieraz używały linii krzywych lub nawet płynnych, jednakże rywalizować one musiały z prostymi i stały się raczej dodatkiem dekoracyjnym. Dopiero 19 wiek dał podstawy dziedzinie



rys. 257

meblarstwa fabrycznego. Hasło taniości wybija się na przełomie 19 i 20 wieku i dzięki niemu powstają seryjne meble gięte. Oczywiście drzewo, jako materiał, używany powszechnie do mebli w 19 wieku, i tu został zastosowany. Nie mogło tu być mowy o dekoracji, została sama konstrukcja, jak sądzono, w najczystszej formie (rys. 2). Tej prostocie formy stał na przeszkodzie sam materiał, materiał, który w meblarstwie giętym mało był konstrukcyjny. Nie trzeba chyba dowodzić, że drzewo o słojach jednokierunkowych nie jest wiać już o płynnej, to też w meblarstwie idealnym wyrazem linii krzywej, nie mój drewnianem nie można było osiągnąć idealnego rozwiązania tego problemu. Zignorowano wszakże właściwości drzewa w imię taniości. Zrobiono tu mimo to wielki krok naprzód, tworząc już gięty mebel o charakterze przynajmniej zewnętrznie konstrukcyjnym.

rys. 258



Proj. Marcel Breuer.

Pełen wyraz giętych mebli dał inny materiał, to jest metal. Metal, zastosowany w meblarstwie, jak sądzą niektórzy, jest wyrazem 20 wieku, tak jednak nie jest; dość przejrzeć meble z Egiptu, Grecji i Rzymu, aby zmienić o tem zdanie. Teraz jednak użyto go w innej formie. Niewątpliwie jest, że pierwowzorem mebli metalowych jest gięty mebel drewniany. Tem należy tłómaczyć, że w pierwszej fazie meble metalowe mają charakter wybitnie konstrukcyjny (rys. 1). Najlepszą rzeczą, jaką znam z meblarswa metalowego tego okresu jest leżak projektu Inż. Arch. Lacherta. Lecz to

jest początek, pierwsze próby, które dają z kolei podstawę do tworzenia mebli, w których konstrukcja zlewa się w jedno z dekoracją. Przykład, jaki podaje rys. 4 ma za cel uwidocznienie podziału konstrukcji od części użytkowej. Konstrukcja zaś jest w swej zamkniętej płynnej linii jednocześnie dekoracją. Dekoracja więc znów staje na równi z techniką.

Oddzielnie należy potraktować meble metalowe, często o ostro załamujących się kątach, przeważnie ograniczające się do linii prostych skończonych; występuje to na przykład przy braku połączenia dolnych części nóg, przez co eliminuje się zupełnie płynną linię zamkniętą. Meble te jednak nie są pełnym wyrazem materiału, z jakiego są zrobione, i należy je uznać, jako meble archaizujące o pozostałościach form drewnianych, tak, jak meble drewniane gięte w odwrotnym kierunku starały się zyskać typową linię mebli metalowych.

Dla wyczerpania zagadnienia mebli metalowych należy wspomnieć o ich pokryciu. Sama rama metalowa rozpinana przez

pręty o kształcie łuku z naciągniętym materiałem, jako ściągawą, jest dostatecznie elastyczną konstrukcją. Dawanie na niej poduszek sprężynowych lub z włosia jest mylne i przeważnie jest wtedy stosowane, gdy twórca, nie opanowawszy jeszcze całego zagadnienia mebli metalowych, nie umie zastosować bocznych prętów siedzenia, a daje je z przodu i z tyłu. Jedynym ratunkiem jest wtedy miękka poduszka. Należy tu wydzielić jednak meble o wybitnie wypoczynkowym charakterze, w których podwójne sprężynowanie jest konieczne.

Poza nawiasem krytyki są meble, w których zdarzają się — zamiast jednego pręta — dwa pręty, równoległe z sobą połączone, nie tłoczy się to bowiem ani z punktu widzenia estetyki, ani konstrukcji. Jaki będzie dalszy rozwój meblarstwa metalowego, trudno przewidzieć, lecz sądzę, że poczucie piękna — oczywiście subiektywnego — tak silne jest w ludziach, że dekoracja znów zacznie grać dominującą rolę nawet w żelaznych meblach, czego zresztą zaczynamy mieć znów przykłady.

rys. 259



Proj. inż-arch.  
W. Oyrzanowski.



rys. 261

Inż.-ogr. A. Podczaska.

## O g r ó d.

Stańczyk twierdził, że najliczniejsi są lekarze, przypuszczam, że teraz zmieniby zdanie—najwięcej, jest ogrodników. Wszyscy potrafią założyć ogród.

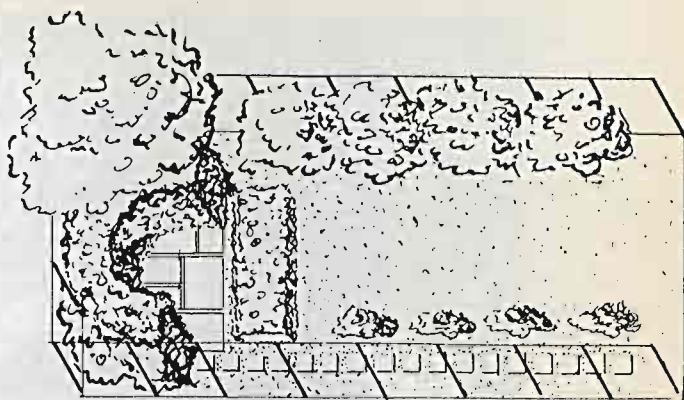
Cóż łatwiejszego jak posadzić rośliny i posiać nasiona! Co prawda trzeba wielu wysiłków aby ogród był zupełnie brzydki—drzewa, krzewy i kwiaty zawsze ozdobią najgorzej założony ogród. Nie wielu amatorów-ogrodników zdaje sobie sprawę, że nie jest to dosyć wiedzieć jak należy pielęgnować rośliny, ani nawet być długoletnim praktykiem, aby mózdz dobrze zaprojektować ogród.

Ogród nie jest miejsce pełnem grządek z kwiatami, trzeba go komponować jako całość, modelować i rzeźbić z pięknego żywego materiału. Trzeba wiedzieć jak przez umiejętnie rozmieszczenie roślin wy-

wołać wrażenie większej przestrzeni, głębszej perspektywy, wiedzieć jak uniknąć przykrego natłoku i ciasnoty. Zakładający ogród musi mieć przy jaknajwiększej znajomości materiału roślinnego i **umiejętność kompozycji.**

Co do mnie to zawsze wolałam, z dwójgą złego, ogród zaprojektowany przez architekta niż przez ogrodnika-praktyka — z pewnością łatwiej jest nauczyć pierwszego drzewoznawstwa i kwiaciarstwa niż drugiego projektowania. Stosunkowo najtrudniejszymi są małe ogródki. Tu trzeba mądrze nagromadzić jaknajwięcej efektów, unikając przeładowania, posadzić dużo pięknych roślin, a zostawić jaknajwięcej wolnej przestrzeni. Zresztą, aby uniknąć zasadniczych błędów trzeba mieć elementarne wiadomości o złudzeniach wzrokowych.

Oto przykład: Ogródek pow. 150 m<sup>2</sup>, otoczenie go ścieżką zmniejszyło powierzchnię, wrażenie ciasnoty spotęgowało umieszczenie po bokach środkowego trawniczka pionowych pieńków róż. Zasadnicze dwa błędy.

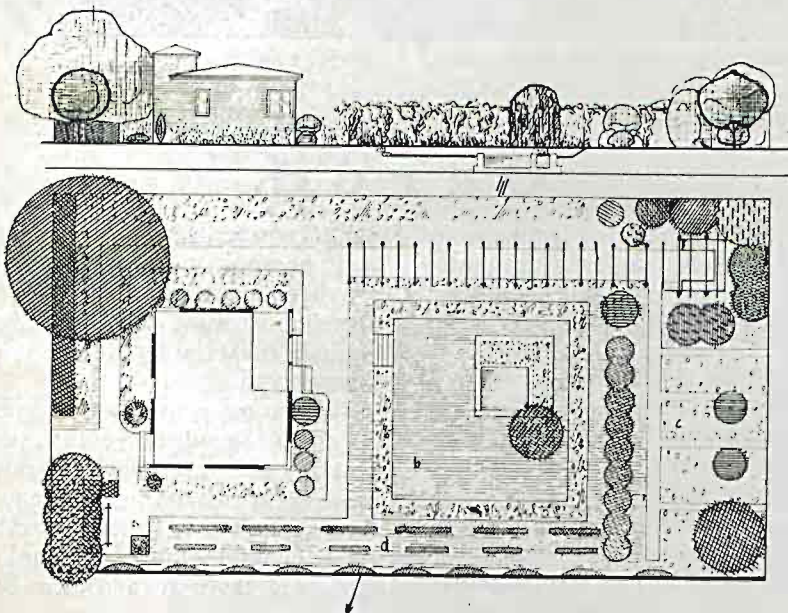


rys. 263

tem i kwitnącymi kulistymi drzewami (np. *Pirus m. baccata*). Ścieżka okrąży dom. Z boku pergola na niej rozpięte róże, na końcu ławka otoczona krzewami. Przed domem pogłębienie (b) w środku sadzawka z wodą. Na trawniku słoneczne miejsce do zabaw dla dzieci. W głębi oddzielony wol-

rys. 262

Ten sam ogród zaprojektowany trochę inaczej (rys. 263):

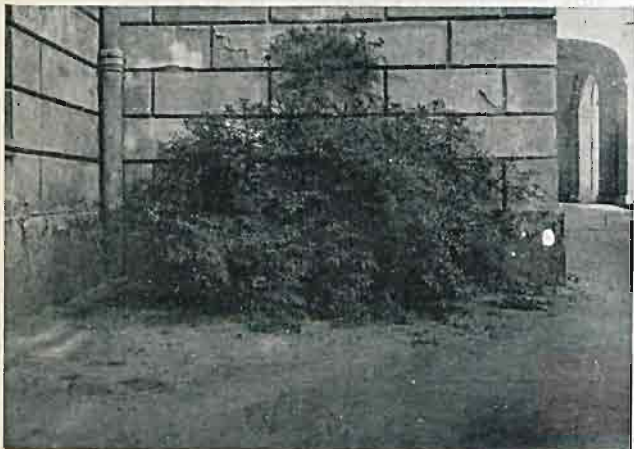


rys. 265

Rys. 265 jest planem większego ogródka o pow. 360 m<sup>2</sup>. Domek mały drewniany. Od strony kuchni miejsce na trzepak i śmietnik (a), zasłonięte od ulicy żywopł-

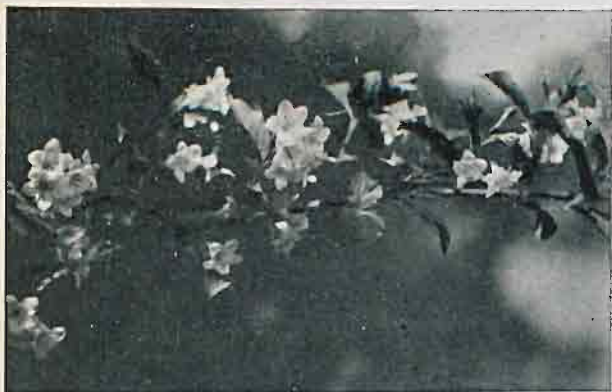
nym żywopłotem z krzewów (np. *spirea* lub *Dierodille*) warzywnik i drzewa owocowe (c). Pod murem na południowej wystawie (d) drzewa owocowe karłowe prowadzone

w sznur i w świecznik (na murze). Drzewa i krzewy należy dobierać tak, aby od wczesnej wiosny aż do późnej jesieni były jakieś kwitnące. Nie jest to trudne, pięk-



rys. 266

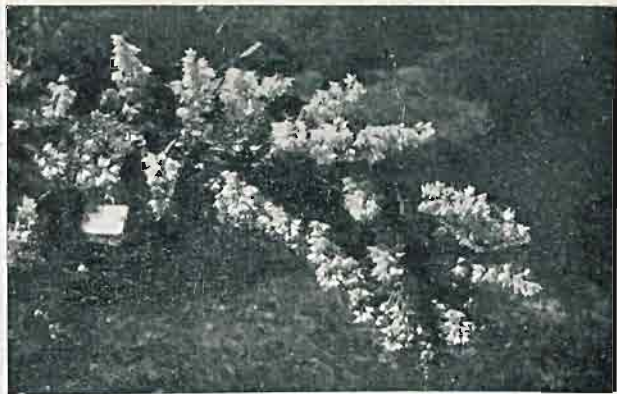
nych krzewów jest niesłychanie dużo, jednak delikatniejsze wymagają pielęgnowania, odpowiedniej ziemi i ciepłego stanowiska, jak magnolie, azalie, rododendrony; in-



rys. 267

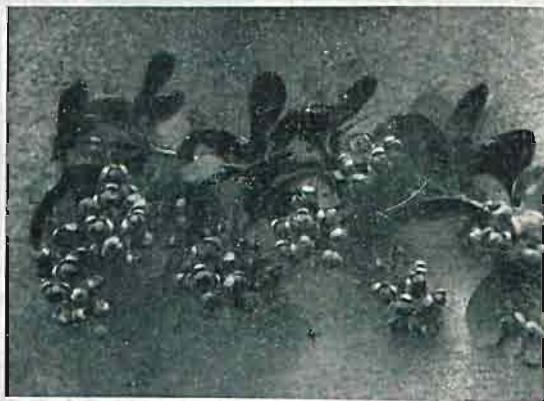
ne np. bez czarny (*Sambucus nigra asplenifolia* rys. 266) rośnie bujnie w cieniu, w kącie między murami.

Zadrzewnia (*Dierwillia*) rys. 267 krzew nie duży do 5 m, kwitnie w końcu maja pocz.



rys. 268

czewca kwiaty białe, różowe lub karminowe. Gałązki lekko, łukowato wygięte pełne kwiatów. Żyłstek rys. 268 (*Deutzia gracilis*) kwitnie w lipcu krzak mały, kwiaty b. liczne białe lub biało-różowe. *Berberys* czer-



rys. 269



rys. 270

wonolisty rys. 269 (Berberis l. atropurpurea) doskonały na niskie żywopłoty, kwitnie w maju. Grona małych żółtych kwiatków ślicznie wyglądają na tle czerwonych liści.

W półcieniu, gdzie inne krzewy czułyby się gorze, doskonale rośnie i kwitnie kalina „Boule-de-neige” (Viburnum op. v. sterile) rys. 270.

Ładnie wyglądają obsypane białymi kwiatkami gałązki pęcherzownicy (Physocarpus opulif.) rys 261 jest to duży krzew, tak że nadaje się raczej do większych ogrodów.

Wreszcie cudna glicynja rozwija w maju liljowe grono kwiatów. Prowadzi się ją na południowej lub wschodniej ścianie. Zimuje bez przykrycia.



**KONSERWUJE  
i USZCZELNIA**

**POWIERZCHNIE MATERJ. BUDOWLANYCH**  
**PROSPEKTY i SZCZEGÓŁ. INFORM. WYSYŁA**  
**BEZPŁATNIE**

**GAL. TOW.**  
**NAFT.**

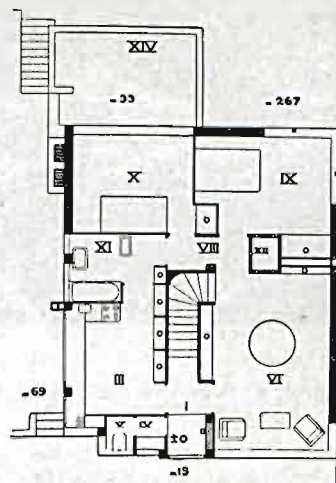
**GALICJA**  $\frac{5}{8}$  **LWÓW**  
**KOŚCIUSZKI 8**



## Z książek.

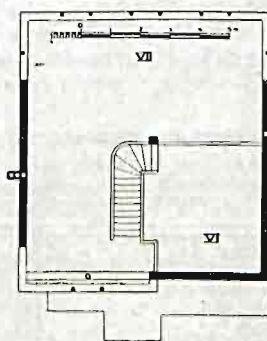


rys. 271. Dom malarza, arch. H. L. de Koninck — Bruksela. 1926.



rys. 271

Plan przyziemia  
i piętra.

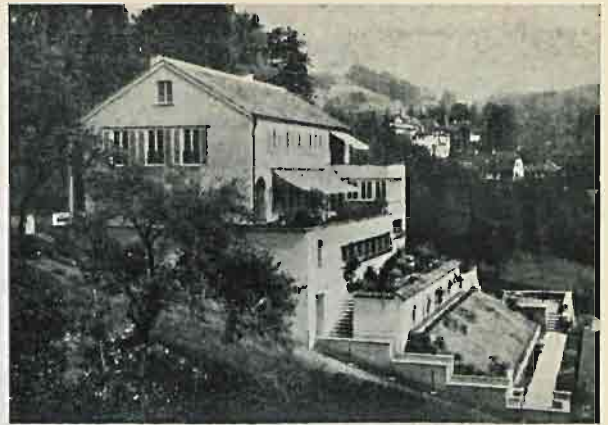


rys. 272. Jednorodzinny dom z Wystawy w Sztokholmie, arch. Siguard Lewerentz.

Das freistehende Einfamilienhaus von 10—30000 Mark und über 30000 Mark Guido Harbers, Verlag von Georg. D. W. Gallwey München 1932.

O ile na temat mieszkania najmniejszego mamy już dzisiaj bogatą literaturę, o tyle książki o domu własnym dla średnio-zamożnej i zamożnej rodziny pojawiają się względnie rzadko.

Guido Harbers rozwija temat powyższy ilustrując go 80 przykładami. Porusza on następujące zagadnienia: położenie parceli (ze względu na glebę, wodę zaskórną, kierunek światła, komunikację, kosztu urządzenia i t. p.). Wyzyskanie kubatury i kosztu budowy (wychodząc z sumy, którą właściciel ma do dyspozycji). Rozwiązanie rzutów (typowe obrysy, część reprezen-



rys. 273

proj. arch. prof. K. Schneider. Wohldorf bei Hamburg, 1928.

rys. 274

proj. arch. B.S.A. A. Meili. Luzern.

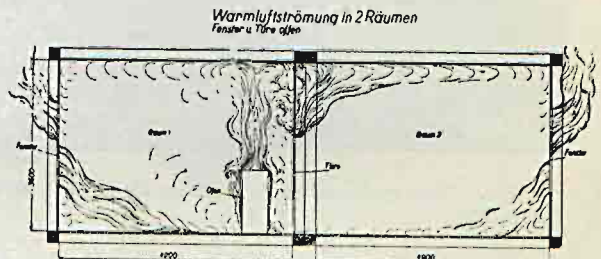
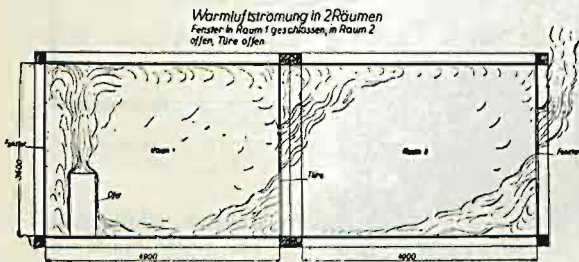
tacyjna, część mieszkalna, instalacje i t. p.). Bryła (należy dać swobodę w kształtowaniu bryły i nie ustalać zasad sztywnych np. płaski czy wysoki dach, dom jako maszyna do mieszka-

nia i t. p. wskazanem jest zgranie całości: ogród, bryła, wnętrze).

Książka ilustrowana 395 rysunkami rzutów, perspektyw i szczegółów ze specjalnem u-

względniem domów parterowych, położonych nad wodą, lub na wzgórzach, o konstrukcji drewnianej, metalowej i t. p. ma służyć zarówno dla chcących budować jak i dla architektów.

### Ogrzanie pomieszczeń mieszkalnych (z N-ru 9 r. 1933 Baugilde). (C. Rehberger. Karlsruhe).



rys. 275

rys. 276

Projektując ogrzewanie pomieszczeń mieszkalnych winniśmy, między innymi, dążyć do osiągnięcia w możliwie największym stopniu równomierności nagrzewania i uniknięcia tworzenia się przeciągów, powstających wskutek wadliwego rozmieszczenia źródeł ciepła i otworów wentylacyjnych. Dwojaki jest sposób oddawania ciepła przez piec lub radiator: drogą promieniowania, gdy nagrzewają się tylko przedmioty stałe i drogą nagrzewania się powietrza przez zetknięcie z powierzchnią nagrzaną; w tym drugim wypadku wytwarza się

ruch powietrza ogrzanego, rozrzedzonego, unoszącego się w górę, skąd powstają prądy.

Badanie prądów powietrznych ciepłych i zimnych, powstających w pomieszczeniach ogrzewanych przy różnorodnym rozmieszczeniu źródeł ciepła i zimna, w wyniku pozwoli na ustalenie praw tego zjawiska, a zatem i określenia zasad prawidłowego umieszczania pieców. Badania takie przeprowadził częściowo Meidinger, stosując metodę mierzenia temperatury i ciśnienia i na zasadzie tych pomiarów ustalając ruch powietrza w sposób bardzo żmudny,

a niezbyt dokładny. Metoda Buceriusa, oparta jest na następującym spostrzeżeniu: jeśli promienie świetlne przenikają przez gaz o stanie rozrzedzenia odmiennym niż otaczające go powietrze, to promienie te zalamują się pod kątem innym, niż przenikając przez powietrze. Do badań używa się pomieszczeń modelowych o skali zmniejszonej, sporządzanych częściowo ze szkła lustrzanego.

W dalszym ciągu artykułu autor opisuje różnice, które między rezultatem badań Meidingera, a rezultatem badań według nowej metody Buceriusa

sa (Schlierenmethode) zostały stwierdzone, a także poszczególne zbadane wypadki i wskazówki, jakie z badań tych dają się wyciągnąć, o sposobach zapobiegania tworzeniu się przykrych przeciągów.

Między innymi przytoczone są badania nad prądami, powstają-

cymi w dwu obok siebie znajdujących się pomieszczeniach, z których w jednym tylko umieszczono źródło ciepła; w pomieszczeniach znajdujących się jedno nad drugim, wreszcie w pomieszczeniach ogrzanych radiatorami pod sufitem, lub też w podłodze.

W konkluzji stwierdza autor, że przytoczone wypadki są tylko przykładami i że wynaleziona przez Bucierusa metoda umożliwiła wyczerpujące zbadanie dotychczas mało znanego zjawiska powstawania prądów w pomieszczeniach ogrzanych i wentylowanych.

### **Izolacja przeciwwilgna dachów płaskich.**

W polemice na temat dachów płaskich i pochyłych często wysuwany jest argument niemożności dosatecznego uodpornienia pokrycia dachowego, odpowiadającego tendencjom współczesnej architektury, przed działaniem wilgoci atmosferycznej, działającej ze szczególnym nasileniem w naszym klimacie. Powyższe poglądy mają pewne uzasadnienie, gdy opierają się na wynikach pracy, uzyskiwanych przy użyciu t. zw. lepników bitumicznych o „cenach przystępnych”, przystosowanych pozornie do dzisiejszej konjunktury gospodarczej, fabrykowanych w sposób prymitywny i niefachowy.

Praktyka budowlana jakoteż doświadczenia laboratoryjne pozwoliły stwierdzić, że materiały izolacyjne przeciwwilgne dla dachów płaskich, tarasów, balkonów etc. odpowiadać powinny następującym kryterjom:

1) skuteczne i długotrwałe działanie,

2) elastyczność, t. j. odporność na wszelkiego rodzaju wstrząśnienia mechaniczne,

3) niewrażliwość na działanie wysokich jak i niskich temperatur,

4) odporność na działanie czynników chemicznie aktywnych.

Oprócz postulatów niewrażliwości na działanie mechaniczne

(wstrząsy, osadzanie się i t. d.), warunkującej skuteczność działania, ważną jest sprawa trwałości izolacji, która stoi w ścisłym związku z odpornością na działanie czynników chemicznie aktywnych, które jako składniki atmosfery czy też gazów kominowych wykonaną izolację zniszczyć mogą.

Do niedawna używano t. zw. izolacji asfaltowej względnie smołowej (terowej). Asfalt czy też smołę podgrzewano do stanu płynności i wlewano na zimne podłoże. Uzyskana w ten sposób powłoka izolacyjna nie przylega do podłoża z powodu tworzenia się banieczek pary wodnej, powstających pod warstwą gorącego asfaltu. Nadto tego rodzaju powierzchnia izolacyjna staje się po pewnym czasie krucha z powodu działania powietrza, wilgoci i t. p. i wykazuje wielką wrażliwość nawet na małe wstrząśnienia mechaniczne. Przy użyciu smoły dochodzi nadto inna ujemna okoliczność, a mianowicie — utrata płynnych składników pod wpływem ciepła jakoteż ługującego działania wody, co w rezultacie powoduje pęknięcie i kruszenie się powłoki izolacyjnej.

Również cementy wodoszczelne zawodzą przy izolacjach, podlegających deformacjom na skutek wstrząśnień mechanicznych.

Izolacja przy pomocy płyt ołowianych należy do droższych,

a nadto nie spełnia należycie zadania wskutek niejednorodności stosowanej warstwy materiału mniej odpornej w miejscach cieńszych.

Szczególnie dobrymi okazały się preparaty bitumiczne, używane na zimno, które konsystencją swą na podłożu izolowanym zmieniają dzięki ułatwianiu się rozpuszczalnika. Powstała na powierzchni warstwa izolacyjna powinna pozostać elastyczna, co uzyskać można przy pomocy specjalnego spreparowania materiału izolacyjnego, zabiegu będącego tajemnicą fabrykacji.

Od szeregu lat znajdują się na rynku handlowym krajowe preparaty „Wodochron”, „Szczelnit”\*), produkowane przez firmę, posiadającą duże doświadczenie w fabrykacji asfaltowo-bitumicznej. Materiały izolacyjne tej wytwórni zdobyły sobie pełne uznanie praktyków dzięki wyborowej jakości i skuteczności działania. Spośród izolacji dachów płaskich, tarasów, balkonów i t. d. są szczegółowo przedstawione w broszurkach firmowych.

**Inż. Leopold Kram.**

\*) Wytwórnia: Gal. Tow. Naftowe „Galicja”, S. A., Centrala Handlowa we Lwowie, ul. Kościuszki 8.

Oddział w Warszawie, ul. Mazowiecka 7.

### **Nordisk. Byggnadsdag 1932. Helsingfors den 4-6 juli.**

Otrzymałmy pięknym tonem sprawozdania z północnego Kongresu budowlanego, który się odbył w czasie 4-6 lipca 1932 r. w Helsingforsie. Kon-

gres był b. licznie obsesany i prace tu zebrane, przedstawiają wiele cennego i ciekawego materiału z dziedziny urbanistyki, budownictwa, urzędzenia wnętrza i t. d.

Postaramy się też czytelnik-

ków naszych zapoznać z niektórymi z ciekawszych prac, ze względu na język przeważnie niedostępnych publiczności polskiej. W n-rze niniejszym umieściliśmy część referatu inż. Ragnar Schlytera (str. 14).

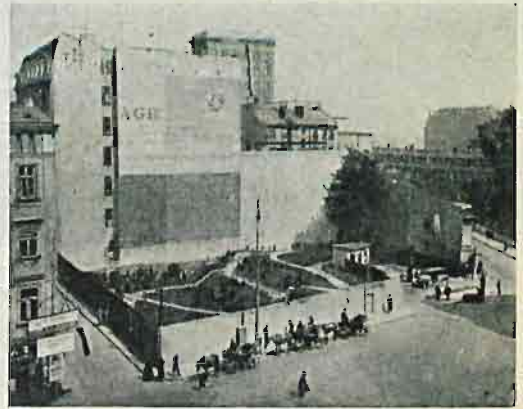
## Przystosowanie.

Plac na Krakowskim Przedmieściu naprzeciwko pomnika Kopernika, dostosowany do treści § 27 Rozporządzenia Ministra Skarbu: „wolne są od podatku place...”



p. 4. zajęte pod sady i parki...

(Rozp. z dn. 3. XI 1927. Dz. U. R. P. Nr. 106, poz. 913).



p. 4. zajęte pod parki...

(Rozp. z dn. 31. III 1933. Dz. U. R. P. Nr. 26, poz. 220).

## Z Polskiego Towarzystwa Reformy Mieszkaniowej.

### *Międzynarodowy Związek do Spraw Mieszkaniowych.*

W dniu 17 czerwca odbyło się w Brukseli posiedzenie Zarządu Międzynarodowego Związku, w którym wziął również udział Viceprezes Towarzystwa p. Teodor Toeplitz. Na zebraniu tem postanowiono na rok bieżący utrzymać siedzibę Związku we Frankfurcie, mimo cofnięcia przez to miasto subwencji, do następnego zebrania Zarządu, które odbędzie się w Amsterdamie, dn. 7.X r. b.

Postanowiono zmienić charakter wydawnictwa, akcentując wyraźniej formę wymiany wiadomości i prac poszczególnych krajów na polu mieszkaniowym, oraz w kierunku potaniania pisma.

Sekretarzem generalnym na miejsce zmarłego Dr. Kampfmeyera został obrany Dr. Schuster.

W zebraniu Zarządu brali udział pp. burm. Treff i dyr. Gut wydelegowani przez Niemiecki Związek Gmin, który powołał na miejsce rozwiązanych przez Rząd Nie-

miecki Organizacji: Związku Miast,, Zw. Miast Niewydzielonych, Związek Gmin i Związek Powiatów.

### *Wystawy.*

1) Towarzystwo wzięło udział w Targach Wschodnich we Lwowie organizując swoje własne stoisko. Były na niem wystawione modele domków nagrodzonych w Banku Gospodarstwa Krajowego wraz z rysunkami roboczymi, tablice dydaktyczne, oraz wydawnictwa PTRM. Ogólna frekwencja na Targach, a co za tem idzie i przy stoisku Towarzystwa, była słabsza niż na Targach Poznańskich.

2) Wydz. Techniczno-Sanitarny Dep. Budowl. Ministerstwa Spraw Wewnętrznych zwrócił się do P. T. R. M. o wzięcie udziału w organizacji Wystawy „Przyroda, Zdrowie i Opieka Społeczna”, która dnia 12 września ma być otwarta w Poznaniu, a mianowicie w organizacji działu budownictwa sanitarnego. P. T. R. M. objęło przewodnictwo w Komitecie działu budo-

wnictwu sanitarnego, wyżej wymienionej, wystawy. Instytucjom społecznym, które wzięły udział w pracach Komitetu została przydzielona bezpłatnie przestrzeń dla wystawienia swych eksponatów. Polskie Tow. Ref. M. postanowiło do eksponatów wystawionych w Poznaniu i Lwowie, które obrazowały głównie budownictwo drobne, dodać eksponaty z dziedziny budownictwa masowego, oraz zwróciło się do swych członków z prośbą o współpracę w tym kierunku i dostarczenie odpowiedniego materiału.

### *Poradnia budowlana.*

Polskie Towarzystwo Reformy Mieszkaniowej przy poparciu czynników rządowych otworzyło poradnię budowlaną, gdzie zainteresowani mogą otrzymywać wszelkie informacje z zakresu kwestji technicznych, finansowych i prawnych, związanych z akcją budowy małych, własnych domów.

Na posiedzeniu organizacyjnym poradni w dn. 25.IV.33 zapadła uchwała, iż z początkiem maja zostanie uruchomiona poradnia. Utworzono *Komitet*, w skład którego weszli pp.: Dunin Edmund, Garbusiński Tadeusz, Galster Romuald, Gutt Romuald, Jurkiewicz Stanisław, Kaczorowski Michał, Korsak, Kraskowski Stefan, Kluźniak Stanisław, Kuncewicz Adam, Luft Izidor, Matuszewski Kazimierz, Puterman Julian, Pronaszko Stanisław, Ponikiewski Marjan, Różański Stanisław, Szmidt Henryk, Stachiewicz Jerzy, Saski Kazimierz, Szniolis Aleksander, Syrkus Szymon, Toeplitz Teodor, Tryliński Władysław, Wolański Władysław.

Komitet wyłania Zarząd złożony z 5 osób, który zostaje nazwany *Wydziałem*. Do Wydziału wybrano pp.: Dunina, Matuszeckiego, Lufta, Putermana, Toeplitza.

Na tymże posiedzeniu zatwierdzono regulamin tymczasowy, który poniżej przytaczamy:

1. *Poradnia Budowlana przy P. T. R. M. ma na celu ułatwienie budowy małych własnych domów przez udzielanie informacji i fachowych porad.*

2. *Porady udzielane będą osobiście, lub drogą korespondencji w dziedzinie technicznej i prawnej, a w szczególności w*

*sprawach następujących:*

- a) *wybór i zakup placu, sprawy hypoteczne, inwestycje terenowe,*
- b) *program budowy,*
- c) *finansowanie,*
- d) *projekt,*
- e) *kosztorys,*
- f) *formalności związane z zatwierdzeniem projektu, uzyskaniem kredytu i t. p.,*
- g) *wykonanie budowy,*
- h) *ulgi podatkowe, taryfowe i t. d.*

3. *Porady polegać mogą bądź na ustnem, lub korespondencyjnym udzielaniu informacji wzgl. opinii o charakterze ogólnym, bądź na szczegółowym zbadaniu poszczególnego zagadnienia. Poradnia nie podejmuje żadnych czynności o charakterze wykonawczym, może natomiast przedstawić interesantowi listę rzeczoznawców zobowiązanych do wykonywania prac wg. zatwierdzonej przez Poradnię taryfy, wzgl. wskazać spis dostawców i wykonawców, dając zainteresowanemu możliwość zorientowania się i zwrócenia do właściwej osoby lub firmy w dziedzinie swego zapotrzebowania.*

4. *Na czele Poradni stoi Komitet złożony z osób zaproszonych przez Zarząd P. T. R. M. z prawem kooptacji. Komitet wyłania Wydział złożony z 5 osób.*

*Do zakresu prac Komitetu należy:*

- a) *zatwierdzanie wzgl. zmiany regulaminu i instrukcyj,*
- b) *uchwalanie budżetu i kontrola nad jego wykonaniem,*
- c) *ustalenie ogólnych wytycznych działalności Poradni,*
- d) *ogólny nadzór nad działalnością Poradni,*
- e) *ustalenie wysokości opłat pobieranych przez Poradnię, oraz opłat za czynności rzeczoznawców,*
- f) *decyzje w sprawie odwołań od uchwał Wydziału wzgl. w sprawach, w których Wydział nie osiągnął wymaganej regulaminem jednomyślności.*

*Każdy z członków Komitetu ma prawo obecności w biurze w godzinach urzędowych i obowiązany jest współdziałać z biu-*

rem drogą udzielania informacji i wyjaśnień z zakresu działalności Poradni w zadeklarowanej przez siebie specjalności.

Do zakresu prac Wydziału należy:

- a) administracja biurem,
- b) angażowanie personelu,
- c) dyspozycje finansowe w ramach budżetu,
- d) kwalifikowanie materiału informacyjnego, oraz ustalanie listy rzeczoznawców.

Decyzje w sprawie punktu d) wymagają jednomyslności obecnych członków Wydziału.

Komitet zbiera się co najmniej raz na miesiąc na wezwanie przewodniczącego Wydziału dla wysłuchania sprawozdania Wydziału i biura, oraz w razie potrzeby na wniosek przewodniczącego, lub trzech członków. Zebrania Komitetu są prawomocne przy obecności co najmniej <sup>1</sup>/<sub>3</sub> członków. Posiedzenia Wydziału odbywają się co najmniej raz na tydzień i wymagają obecności trzech członków. Prace Komitetu i Wydziału są bezpłatne. Członkowie Komitetu i Wydziału nie mogą figurować na liście rzeczoznawców.

5. Biuro składa się z architekta pełniącego funkcję kierownika biura, prawnika i pomocy biurowej. Do zadań kierownika biura należy przyjmowanie interesantów, udzielanie porad ustnych, względnie załatwianie korespondencji, prowadzenia dziennika i sprawy związane z delegacją ekspertów. Prawnik zobowiązany jest do udzielania porad i informacji osobom skierowanym do niego przez architekta. Architekt i prawnik są zobowiązani przy udzielaniu porad do zachowania jak najdalej idącej obiektywności w stosunku do gromadzonego w Poradni za zgodą Wydziału materiału informacyjnego, jak i do wyboru rzeczoznawców.

Architekt i prawnik mogą, a w bardziej skomplikowanych wypadkach powinni zwracać się o pomoc w poradnictwie do członków Komitetu w zakresie zadeklarowanej przez nich specjalności.

6. Rzeczoznawcy. Listę rzeczoznawców z pośród zgłaszających swoją kandydaturę ustala Wydział jednogłosem uchwałą o-

becnych. Od decyzji ujemnej kandydatowi służy prawo odwołania do Komitetu, który decyduje w tych sprawach tajnym głosowaniem większością głosów osób obecnych. Rzeczoznawca obowiązany jest wykonywać bądź dla biura, bądź dla osób skierowanych przez Poradnię prace w zakresie swej specjalności, podług taryfy ustalonej przez Poradnię.

Poradnia mieści się przy ul. Krak.-Przedmieście 16/18 w lokalu banku „Spolem”. Czynna jest w godzinach 10—12 i 17—19 — prócz świąt i niedziel. Od czasu otwarcia, t. j. 12 maja r. b. załatwiono 78 porad.

Do poradni zgłosili się i zostali zarejestrowani następujący rzeczoznawcy: pp. arch. St. Brukalski, J. Jankowski, H. Goldberg, S. Haykin, I. Lipska, G. Margulieśówna, W. Targowski, S. Szrajerówna.

Radzono się w I-ym rzędzie w sprawach projektów domów i przeprowadzenia budowy. W tej dziedzinie można z całą pewnością stwierdzić, że poradnia oddaje wielkie usługi budującemu, wyjaśniając mu w sposób wyczerpujący teoretycznie i praktycznie drogi, jakimi powinien iść dla uzyskania upragnionego celu.

Często zdarza się, że budujący rozpoczyna swą pracę od tego, że kopiuje swoje własne mieszkanie w domu czynszowym ze wszystkimi wadami i błędami, z chęcią powtórzenia ich w domu własnym. Wyobraża sobie, że formalne opracowanie przedstawionego przezeń projektu pod względem technicznym jest tylko konieczne ze względu na wymagania władz budowlanych, i tę stronę budowy domu chce mieć załatwioną przez specjalistę — wszystko inne robi majster lub on sam. Po wyjaśnieniu tych spraw w poradni, budujący widzi potrzebę załatwienia nie tylko tych formalności, ale wogóle całości kształtu budowy przez specjalistę. Kupno placu, fachowa ocena terenu, sporządzenia planów, rysunków roboczych, kierownictwo budowy, sprawdzanie r/ków, — wszystko to wymaga pracy architekta.

Powyższe sprawy są przeważnie treścią rozmów w poradni. Zdarzają się jednak również często porady prawne, głównie w sprawach kupna-sprzedaży.

# KRYJ DACHÓWKĄ CEMENTOWĄ

Dachówka cementowa należycie wykonana  
jest wieczna jak beton,  
odporna na mróz i ogień,  
nie przepuszcza wody.

Dzięki ścisłym wymiarom kryje dach bardzo szczelnie.

Dzięki przymocowaniu jej drucikami do łąt nie daje się  
zerwać przez wiatry.

Jest najtańszem pokryciem, bo 1 m<sup>2</sup> kosztuje około 2 zł.,  
a więc tyle co gont lub strzecha.

Nowe modele dachówki cementowej dają pokrycie lepsze  
od dachówki palonej, bo tylko 35 kg/m<sup>2</sup>.

Do nabycia w całym kraju, w każdej betoniarni.

W roku 1932 wyprodukowano w Polsce ponad  
30 milionów sztuk dachówki cementowej.

Dachówka cementowa jest naj-  
lepszą bronią z klęską pożarów.

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

FIRMA	ADRES	Telefon	Uwagi
-------	-------	---------	-------

**Blacha**

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

**Blacha cynkowa**

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

**Betonowe Wyroby**

Wytwórnia Wyrob. Betonowych Henryk Gologowski	Warszawa, Al. Jerozolimskie 21	219-74 432-83	Kręgi studienne, rury 15—120 średnicy, płyty, słupy, krawężniki, cegła pustaki, tarasy, balkony, pergole i t. d.
--	--------------------------------	------------------	--

**Budowlane materiały zastępcze**

I-a Krajowa Wytwórnia Nowoczesnych Materiałów Budowlanych „GRODZISK-MAZOWIECKI sp. z o. o.	Warszawa, ul. Ordynacka 5 m. 1	9-99-85	Ciepłochronne płyty budowlane „Mastewal“
--	--------------------------------	---------	--



## Budowlane przedsiębiorstwa

Kalinowski N. i Syn sp. z o. o.	Gdynia, Skwer Kościuszki	18-29	
Przedsięb. Robót Budowl. i Kanalizac. I. Tyller	Łódź, ul. Trębacka 18	162-09 171-38	
T. R. B. — Tow. Rob. Bud. inż. Bogusław Lencki i S-ka sp. z ogr. odp.	Warszawa, ul. Śniadeckich 6 Oddział w Toruniu, róg Mickiewicza i Matejki.	964-12	
B. Missir i S-ka Przeds. Inż. Budow. Sp. z o. o.	Sosnowiec, ul. Dęblińska 7	133	
Terrabona Sp. z o. o.	Warszawa, ul. Korzeniowskiego 6	918-12	Roboty budowlane Szlachetne wyprawy fasadowe „Terrabona“ Roboty lastrykowe
Juljan Zahrt majster ciesielski i przeds. bud.	Warszawa, Bednarska 27	692-45	Wykonuje roboty ciesielskie, stolarskie posadzki.
„Budostol“ Sp. z o. o.	Warszawa, Wolska 58	321-07 251-33	Domy drewniane stolarszczyzna budowlana materiały drewne stolarskie i budowlane z własnych tartaków
Metzler Józef	Poznań, Marsz. Focha 99.	76-84	Wykonywanie robót pod i nadziemnych.

## C e r a m i k a

Inż. Albert Karp biuro techniczne	Warszawa, ul. Wilcza 54	8-72-47	
Pomorskie Zakłady Ceramiczne tow. akc.	Grudziądz		Dachówki (karpiówka żłobiona, holenderka i rzymska)
J. Kulesza i S-ka „H A L I S“	Warszawa, ul. Warecka 14	646-62	Kafle majolikowe, białe. Budowa pieców i kuchen. Terrakota i płytki ścienne, piece kaflowe przenośne
Fabryka wyrobów szamotowych i fajansowych S. A. Skawina	Skawina k. Krakowa	Kraków 110-80	Najlepsze szamotowe kafle białe i kolorowe.
Władysław Sadłowski mistrz zduński	Warszawa, Pl. Grzybowski 3/5 w głębi podwórza kościoła Wszystkich Świętych	227-37 8-65-07	Budowa pieców, kuchen kafle majolikowe i białe z własnej fabryki. Piece przenośne.

## Izolacje

„GUDRONIT“—W. Ciszewski Specjalna fabryka materiałów izolacyjnych egz. od r. 1875	Warszawa, ul. Krak. Przedm. 17	611-45 10-10-45	Zabezpieczenie budowli od wilgoci. Niszczenie grzyba drzewnego w bu- dowlach. Krycie dachów. Roboty asfaltowe. Dosta- wa wszelkich materiałów izolacyjnych własnej produkcji
Franciszek Ożarowski zakł. izolacyjny materiałami „Newalls“ i „Bitumastic“	Warszawa, Chłodna 45	295-72	Izolacje ciepło i zimno- chronne oraz akustyczne. Materiały wilgocio- chronne.

## Izolacje

„ORŁOROG“ dawn. Orłowski, Rogowicz i S-ka	Warszawa, ul. Królewska 8	701-23	Fabryka izolacji korkowej, Bituminy, Aquisolu, Impregnowiny. Zabezpieczenie budowli od wilgoci. Krycie i izolacja dachów. Roboty asfaltowe. Wszelkie materiały izolacyjne.
Biuro Techniczne Stankiewicz i S-ka inżynierowie	Warszawa, ul. Widok 23	304-88	Conco, materiały azbestowo-włókniste, wodochronne, do izolacji oraz wykonywanie robót, izolacje ciepło i zimnochronne
<b>Grodzisk Mazowiecki</b>	Warszawa, ul. Ordynacka 5 m. 1.	9-99-85	Ciepłochronne płyty budowlane „Mastewal“
Zakłady Przemysłowe „WUKO“ fabryki przetworów bitumicznych i smolowych oraz wszelkich materj. izolac.	Zarząd Warszawa, ul. Królewska 35	647-87 685-59	Wukolit, Wukotekt, Wukolor. Papy bitumiczne i kolorowe. Wukolit masa izolac., inne materj. izolac., lakiery dachowe zwycz. i kolorowe.

## Kasy Stalobetonowe

Fabryka Kas Panc. i stalobet. HENRYK JARDEL	Warszawa, ul. Miodowa 14	737-99	Konstrukcje zabezpieczeniowe. Kasy do wmurowania.
--	--------------------------	--------	---

## Krzewy, kłacza, kwiaty

Zakł. ogr. M. Reicherowej	Ożarów pod Warszawą	podm. 2 Ożarów 3	bzy pienne, krzaczaste różę pnące, kłacza, konwalje
---------------------------	---------------------	---------------------	---

## C e m e n t

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

## Domy gotowe

K. Rudzki i S-ka sp. akc.	Warszawa, ul. Fabryczna 3	692-16 600-87	domy stalowe
---------------------------	---------------------------	------------------	--------------

## Drzewne wyroby

JAN KASPERSKI	Warszawa, Żytnia 11	294-16	Drobne wyroby z drewna do domowego użytku: Deski do prasowania, taborety do czyszczenia obuwia, ramiączka, apteczki domowe, bidety i t. d. Do nabycia we wszystkich sklepach naczyn kuchennych.
---------------	---------------------	--------	---

## Elektryczne aparaty i armatury

Bracia Borkowscy Zakłady Elektrotechniczne sp. akc.	Warszawa, Al. Jerozolimskie 6	642-79 684-66	
--	-------------------------------	------------------	--

## Elektryczne oświetlenie

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


## Elektryczne aparaty i armatury

Cichy Stanisław zał. 1919 r.	Poznań, Wielka 11.	25-07	Zakładanie światła elektrycznego, przybory elektroinstalacyjne.
---------------------------------	--------------------	-------	---

## Farby lakiery

„PALETTE“ Antoniewicz	Poznań, Św. Marcina 57.	14-70	Farby, lakiery, pendzle, przybory malarskie i ry-runkowe.
--------------------------	-------------------------	-------	---

## Gazowe: piecyki kąpielowe, kuchnie i t. p.

Stanisław Cohn	Warszawa, ul. Senatorska 36	641-61 641-62	
 ATIS Fabryka JAN SERKOWSKI S. A.	Warszawa, Nowolipie 78	11-06-12 11-63-87	Gazowe piece kąpielowe ATIS, gazowe kuchnie, kuchenki i t. d. Kuchenki spirytusowe ATIS. Elektryczne lampy. Zyrandole.

## Grzejniki

Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki	Warszawa, ul. Marszałkowska 46	8-06-99	
---	--------------------------------	---------	--

## Meble

Ig. Sobczak	Poznań, Dąbrowskiego 64.		Meble dobrego wykonania, całkowite i częściowe wyprawy, tanio.
-------------	--------------------------	--	--

## Meble stalowe

J. NEUFELD	Warszawa, Brukowa 4	10-14-66	Produkuje: łóżka żelazne i mosiężne, wózki dziecięce, nowoczesne meble stalowe, urządzenia szpitalne, materace sprężynowe i zwykłe.
------------	---------------------	----------	---

## Ogrzewania Centralne, Wodociągi i Kanalizacja

Biuro inż. „TERMOTECHNIKA“ sp z o. o.	Warszawa, ul. Twarda 50	632-05	
---	-------------------------	--------	--

## Pompy

Fabryka Pomp. Turb. GJOT	Warszawa, Mazowiecka 12	763-90	Elektropompy. Wodociągi automatyczne. Pompy do centralnego ogrzewania
--------------------------	-------------------------	--------	---

## Posadzki

Pow. Tow. Parkietowe sp. z o. o.	Warszawa, ul. Mińska 8	10-26-40	
----------------------------------	------------------------	----------	--

## Parkiety, żaluzje

Franciszek Kempa	Poznań, ul. Bóżnicza 16.	51-16	Żaluzje parkiety własnej fabrykacji. Rolosy. Wyroby odznaczone na P. W. K.
------------------	--------------------------	-------	--

## Piece Szrajbera

Karol Szrajber sp. z ogr. odp.	Warszawa, ul. Grójecka 35	9-21-91	Piece i kuchnie z kafli stalowych.
--------------------------------	---------------------------	---------	------------------------------------

## Stolarskie Zakłady

Zakłady Parowe Przemysłu Drzewnego sp. z o. o.	Warszawa, ul. Gęsia 69	505-8	
Ignacy Konieczny	Poznań, Tama Garb. 4/5.	33-27	Belki, kantówki,łaty, deski podłogowe, drzewo stolarskie.

## Stolarskie Zakłady

Leon Żurowski	Poznań, ul. Raczyńskich 5/8.	10-87	Drzewo budowlane użytkowe. Podłogi listwy podłogowe, wyłogi, na drzwi poręcze do schodów, listwy profilowe. Obróbka drzewa.
---------------	------------------------------	-------	---

## Siatki i płoty druciane

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

## Siatki i płoty druciane

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

## Szklarskie zakłady

Zrzeszenie Szklarzy Sp. z o. o.	Warszawa, ul. Nowowiejska 26	8-44-44	Przedsiębiorstwo robót szklarskich. Szyby i lustra na składzie.
Józwiak Jan	Poznań, Półwiejska 9.	22-23	Szko okienne, ogrodowe, kolorowe, kit szklarski, obrazy, listwy na ramy.
A. Siwiński	Poznań, Dąbrowskiego 49.	76-88	Prace szklarskie budowlane. Oprawa obrazów i luster.

## Szyby i lustra

Jan Szulc i S-ka	Warszawa, Nowy-Świat 59	765-94	Lustra i szkła szlifowane wszelkiego rodzaju.—Zasłony bufetowe.—Wielkie szyby wystawowe.—Szyby samochodowe.—Wykonanie wszelkich robót w zakresie szklarstwa wchodzących.
------------------	-------------------------	--------	--

## Wodociągi i kanalizacje

Fabryka Wyrobów Betonowych „BIO S” sp. z ogr. odp.	Warszawa, ul. Poznańska 13		osadniki systemu „Bios” do wód ściekowych
--	----------------------------	--	---

# SPOŁECZNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE

Spółdzielnia z odpowiedzialnością ograniczoną  
Warszawa — Żoliborz, ul. Ustronie 2 m. 42

w ciągu roku 1932 wybudowało 2 domy dla  
Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej  
o kubaturze 33.000 m<sup>3</sup> o 200 mieszkaniach.

Budowa trwała od wykopu pod fundamenty do  
wykończenia centralnego ogrzewania, wodociągu  
i kanalizacji oraz instalacji elektrycznych — 8 miesięcy.

## PLACE I PARCELE POMIARY — PLANY — BUDOWA

Mierniczkowie Przysięgli: Inż. A. Sadowski i K. Napierkowski Warszawa, Ogrodowa 56 m. 11, telef. 226-00, godz. przyj. 9 — 3 i Wilcza 65 m. 17, tel. 8-65-54, godz. przyj. 5 — 7. Pomiary, podziały placów, parcelacje, plany, hipoteka i plany zabudowania.

Parcelację, pomiary miejskie i podmiejskie, wykonuje Mierniczy Przysięgły Ryszard Wiński. Warszawa, Miodowa 12, telef. 517-31.

Pomiary, parcelacje osiedli, hipoteka, plany. Wykonują specjaliści, mierniczkowie przysięgli, inżynierowie „Technorol” — Foksal 15, tel. 244-55.

Dynasy. Place budowlane w centrum Warszawy. Informacje i sprzedaż w biurze Zarządu Sp. Akc. „Dynasy” — Hotel Europejski, tel. 779-20.

Goław. Place przy parku Wystawowym rozparcelowane. Tereny wysokie, suche. Place dochodzą do ul. Grenadjerów. Najbliższa od centrum miasta strefa dla budowni drewnianych. Sprzedają właściciele: E. Wolfram Żymirskiego 40, tel. 10-15-48 i E. Baum, Al. Jerozolimskie 25, tel. 9-22-80.

Obejmę przedstawicielstwa budowlane na Warszawę mając długoletnią praktykę w dziedzinie budowlanej Jan Kozłowski. Warszawa, ul. Wybrańska Nr. 18.



## K A S E T Y   Ś C I E N N E

poleca najtaniej

FABRYKA KAS PANCERNYCH STALOBETONOWYCH

**S. Z W I E R Z C H O W S K I I S. W I E**

Warszawa, Warecka 9, tel. 722-97

Place budowlane „Chomiczów“ wielkiej przyszłości: (okolice Bielan) 28 min. pie-  
szo od krańcowego tramwaju  
nr. 8 albo autobusami z ul.  
Dzikiej 42. Wiadomość: ul.  
Zgoda nr. 8. adw. Chomicz.

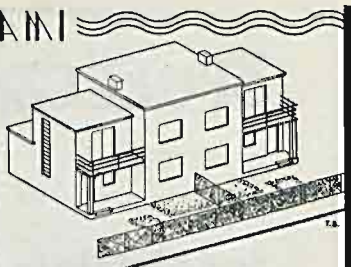
Inżynier-planista ogrodnik  
projektuje plany ogrodów  
i wykonuje. Wiadomość  
godz. 4—5 Żolibórz Niego-  
ewskiego 3 tel. 11-46-55.

## DOMY Z DZIAŁKAMI

**N O W E  
G R O C H O L I C E**

**2 kilometry od tramwaju**

**DZIAŁKI 1200 mtr Kw.  
z o w o c o w e m i  
D R Z E W K A M I**



**SPECJALNIE DOGODNE WARUNKI SPŁAT**

**WARSZAWA MAZOWIECKA 10 TEL. 430-63**

**DELTA**  
MCIERZADNI J. ROZALONI I S-MA  
Sp. z o.o.

**BIURO MIERNICZO-PARCELACYJNE**

przeprowadza

**POMIARY, PARCELACJE**

miejskie, podmiejskie, pomiary miast oraz subsydjuje.  
WARSZAWA, Al. Jerozolimskie 36 Tel.: 411-76 i 205-33.

## Nie wolno kupować placów

przed obejrzeniem najbliższego, najwzorzorszego osie-  
dła „**BIAŁOLEKA DWORSKA**“ zaledwie 3 klm od  
granic Warszawy przy pierwszym od Warszawy przystanku Płudy. Kilkadziesiąt pociągów dziennie,  
9 minut koleją z dworca Warszawa-Praga, 17 minut z dworca Warszawa Gdańska. Ulice w Osiedlu  
brukowane i wyłożone betonowymi chodnikami. Urządzone place sportowe, sklepy i składy materiałów  
budowlanych na miejscu. Ceny znacznie niższe. Akty hipoteczne natychmiast.

Informacje: Zarząd Osiedla „Białoleka Dworska“, Warszawa, ul. Niecała 12, I piętro, front, tel. 406-34 oraz w Osiedlu,

## JEŻELI CHCESZ ZBUDOWAĆ SWÓJ WŁASNY DOM DOBRZE i TANIO,

a z a t e m:

wiedzieć gdzie i jak uzyskać kredyt

jak zredukować koszty budowy

jak zawrzeć umowę z architektem i przedsiębiorcą

jak i gdzie uzyskać ulgi dla budujących

jak się zorientować w gęstwinie przepisów prawnych

i wreszcie zapoznać się z dobrymi radami,

których jedynym celem jest oszczędzenie ci

niemiłych niespodzianek w każdej czynności

związanej z budową twego domu własnego.

### **KUP PORADNIK DLA CHCĄCYCH BUDOWAĆ P. T. „TANI DOM WŁASNY”**

pierwszy tego rodzaju w Polsce, tylko za Zł. 1.50.-, wydany stara-  
niem Komitetu Wystawy „Tani Dom Własny” przez Czasopismo  
„Dom Osiedle Mieszkanie”

Do nabycia we wszystkich księgarniach i kioskach w Warszawie i na prowincji  
oraz w Administracji Miesięcznika „Dom Osiedle Mieszkanie”,  
Warszawa, Krakowskie Przedmieście 5 m. 5

WŁOSKA SPÓŁKA AKCYJNA

POWSZECHNA ASEKURACJA W TRYJEŚCIE

# ASSICURAZIONI GENERALI TRIESTE

Rok założenia 1831

Fundusze gwarancyjne z końcem roku 1932 Lirów 1.623.182.872.21

30 Towarzystw spokrewnionych oraz oddziały własne i reprezentacje we wszystkich większych miastach Europy i innych częściach świata.

DYREKCJA NA POLSKĘ W WARSZAWIE, UL. JASNA NR. 19  
Centrala telefoniczna 546-28

Oddziały i Główniejsze Przedstawicielstwa Towarzystwa w Kraju. Białystok, Bielsko, Brześć, n/B. Częstochowa, Gdynia, Grodno, Katowice, Kraków, Lublin, Lwów, Łódź, Poznań, Równe, Tczew, Wilno.

Agentury we wszystkich większych miastach Rzeczypospolitej.

Towarzystwo przyjmuje na najkorzystniejszych warunkach ubezpieczenia: na życie, od wypadków, od odpowiedzialności cywilnej, od ognia, od kradzieży z włamaniem, od rabunku inkasentów i posłańców, transportów, watorów, przesyłek pocztowych, statków, samolotów oraz urządzeń portowych.

## PODRÓŻ SAMOŁOTEM DA CI MOC CUDNYCH WRAŻEŃ!

Informacje i bilety: Tel. 547-60, 808-50 i biurze podróży.

## ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ WZAJEMNYCH

m. st. Warszawy

ul. Traugutta Nr. 5  
telefon 269-83

UBEZPIECZA OD OGNI

w dziale dobrowolnym

MASZYNY, URZĄDZENIA

I WYTWORY FABRYCZNE

DOMY W BUDOWIE ORAZ RUCHOMOŚCI DOMOWE.

Opuściła prasę wydana nakładem „Ogrodnika“ książka p. t.

# RÓŻA

JEJ DZIEJE, ODMIANY, UPRAWA,  
PIELĘGNACJA, ZASTOSOWANIE.

ZBIOROWA PRACA WYBITNYCH SPECJALISTÓW.

Treść: Dzieje róży. .: Gatunki, rasy, odmiany. .: Zasady racjonalnej produkcji róż. .: Nawożenie róż. .: Cięcie róż. .: Sadzenie róż i zabezpieczenie na zimę. .: Choroby i szkodniki róż. .: Apteka różysty. .: Róża pod szkłem. .: Oczkowanie. .: Róża w parku i ogrodzie. .: Róża w ogrodzie amatorskim. .: Róże pnące. .: Kalendarz robót przy różach.

19 ILUSTRACYJ W TEKŚCIE.

CENA 2 ZŁ. 90 GROSZY.

Czytelnicy „Ogrodnika“, wpłacający należność do P. K. O. na konto Nr. 9930, jak również nabywający książkę w Administracji „Ogrodnika“ kosztów przesyłki nie ponoszą. Za zaliczeniem nie wysyła się.

ADMINISTRACJA „OGRODNIKA“ — WARSZAWA, BODUENA 2.

## Poznańsko-Warszawskie Towarzystwo Ubezpieczeń

Spółka Akcyjna

w Poznaniu

Spółka Akcyjna

JEDNO Z NAJPOWAŻNIEJSZYCH KRAJOWYCH TOWARZYSTW UBEZPIECZEŃ

ZAŁATWIA UBEZPIECZENIA:

1. Od ognia.
2. Od kradzieży z włamaniem.
3. Od szkód wodociągowych.
4. Od następstw nieszczęśliwych wypadków.
5. Od odpowiedzialności cywilno-prawnej.
6. Od szkód przewozowych (transportów).
7. Od uszkodzeń samochodów i samolotów.

Towarzystwo wchodzi z zachowaniem całkowitej samodzielności w skład Koncernu Zakładów Ubezpieczeń:

„VESTA“ Bank Wzajemnych Ubezpieczeń

„VESTA“ Two Wzaj. Ubezpiecz. od Ognia i Gradobicia

Poznańsko-Warszawskie T-wo Ubezpieczeń S. A.

KAPITAŁY I REZERWY KONCERNU WYNOSZĄ ZŁ. 21.500.000.—

AKTYWA KONCERNU NA 31.XII 1932 WYNOSZĄ ZŁ. 30.400.000.—

Koncern oprócz rezerw w kapitałach i papierach wartościowych, posiada 23 kamienice w Poznaniu, Warszawie, Bydgoszczy, Gdańsku, Grudziądzu, Katowicach, Lwowie i Rybniku.

Solidna likwidacja szkód i szybka wypłata odszkodowań.

CENTRALA — POZNAŃ, ul. Św. Marcina Nr. 61. ODDZIAŁY — WARSZAWA, ul. Czackiego 2 (dom własny) telef. 502-82. POZNAŃ, ul. Kantaka 2/5 (dom własny), GRUDZIĄDZ, ul. 3-go Maja Nr. 22 (dom własny), KATOWICE, ul. 3-go Maja 13 (dom własny), KRAKÓW, ul. Florjańska 51, LWÓW, ul. Akademicka Nr. 4, ŁÓDŹ, ul. Piotrkowska Nr. 97, WILNO, ul. Mickiewicza Nr. 7.

Reprezentacja w GDYNI, ul. Św. Jańska, dom PAM.

Reprezentacje i Agentury we wszystkich miastach Rzeczypospolitej Polskiej.



**Górnośląskie Zjednoczone Huty**  
**KRÓLEWSKA I LAURA**

**Spółka Akcyjna Górnico-Hutnicza**

**Katowice, ul. Kościuszki 30,      tel. 600, 899, 2262, 2263**

**Dostarczają konstrukcje żelazne dla bu-  
dynków mieszkalnych, fabrycznych  
i przemysłowych.**

**Specjalny dział dostawy lek-  
kich szkieletów stalowych dla  
nowoczesnych małych dom-  
ków mieszkalnych seryjnych  
i indywidualnych.**

**Porady, obliczenia, oferty na żądanie.**

# DRZWI

## PŁYTOWE SOSNOWE



SODOKO 32

# STARACHOWICE

## WARSZAWA 4 WARECKA 15

Drukarnia Techniczna, Sp. Akc., Warszawa, Ćzackiego 3/3.