

PRZEGLĄD BUDOWLANY

ORGAN STOWARZYSZENIA ZAWODOWEGO PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH R. P.
I DELEGACJI STAŁEJ ZRZESZEŃ PRZEMYSŁOWCÓW BUDOWLANYCH R. P.

BUILDING REVIEW — REVUE DU BATIMENT — BAURUNDSCHAU
WARSAW VARSOVIE WARSCHAU

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIDOK 22. TELEFON 287-00.

ZESZYT 12

ROK 1933

ROK V

I. LUFT.

NA APEL RZĄDU ODPOWIEDZMY NASZĄ INICJATYWĄ

W wywiadzie, udzielonym „Przeglądowi Budowlanemu” przez p. Ministra Lechnickiego (zeszyt 5/1933), p. Minister na temat inicjatywy przemysłowej w akcji drobnego budownictwa wyraził poglądy, które po zamknięciu sezonu nie tylko nie straciły na aktualności, lecz przeciwnie zyskały na wyrazistości jako problemy w wysokim stopniu pożądane dla potrzeb ogółu a dla przemysłu stanowiące jedną z nielicznych dróg dla wyjścia z impasu.

Pan Minister Lechnicki powiedział wtedy:

„Niezbędne jest, by przemysł produkował standartowe domki po cenach katalogowych — i rzeczywiście niskich... Pragnąłbym jednak, by przemysł zainteresował się budową całych osiedli. W żadnej bowiem innej formie budownictwa nie uzyskuje tak dominującego znaczenia sprawa rozplanowania i zabudowania osiedli. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że zarządzenia administracyjne nie mogą jeszcze opanować dzikiego zabudowywania osiedli“.

Taka była deklaracja przedstawiciela Rządu u progu sezonu. Deklaracja wskazywała drogę przemysłowi, oświadczała wszelką pomoc inicjatywie przemysłowej i wskazywała na znaczenie z punktu widzenia interesów ogólnych, jakie posiada zrealizowanie jej we właściwym kierunku.

W artykule redakcyjnym staraliśmy się sformułować stanowisko i możliwości przemysłu w tym kierunku. Po zanalizowaniu cech tegorocznej akcji małego budownictwa byliśmy pewni jej powodzenia (*„istnieją wszelkie warunki dla jej powodzenia“*) i rzeczywiście zarówno ogólna obserwacja tegorocznego ruchu budowlanego jak i zaznajomienie się ze sprawozdaniem p. Prezesa B.G.K., aż nadto są wymownym dowodem, że akcja się powiodła, dała duży efekt gospodarczy a równocześnie wzbogaciła doświadczenie w operowaniu elementami organizacji i techniki tej nowej gałęzi budownictwa.

W dalszym ciągu stwierdziliśmy, że *„włączenie wyższych form organizacyjnych do małego budownictwa jest pożądane. Istniejący dotychczas stan rzeczy na peryferiach miast i w miej-*

scowościach podmiejskich prowadzi do chaotycznej zabudowy“. Artykuł p. arch. L. Tomaszewskiego o regionie warszawskim w bieżącym zeszycie jest wymownym dowodem słuszności tego twierdzenia.

Nakoniec potrzebę poważnego zajęcia się tym ruchem ze strony przemysłu i architektów uzasadniliśmy tem, że *„na szereg lat uległo znacznemu zmniejszeniu budownictwo ręki publicznej, które stanowiło w latach powojennych główne źródło pracy naszych architektów i naszego przemysłu“*.

Wniosek nasz w tej sprawie sformułowaliśmy w sposób następujący:

„W momencie, gdy powstaje ruch budowlany, mający wszelkie cechy trwałości i pozwalający przewidzieć jego rozwój, architekci i przemysł powinni skierować swe wysiłki dla opanowania go i to pomimo trudności, które jeszcze stoją na przeszkodzie“.

Wreszcie wyliczyliśmy główne walory, które w tę dziedzinę budownictwa może wnieść przemysł budowlany:

„zbadanie potrzeb rynku i elastyczne dostosowanie się do nich, zdjęcie kłopotów i ryzyka z bark niedoświadczonego budującego, podniesienie jakości wykonania, racjonalne planowanie i urządzanie osiedli i częściowe organizowanie dodatkowego finansowania“.

Był to wyraz poglądów przemysłu, idącego równoległe z zamierzeniami Rządu. Rzeczywiście cały szereg wysiłków ze strony przemysłu został podjęty, pewne rezultaty zostały osiągnięte, lecz musielibyśmy zamknąć oczy na rzeczywistość, twierdząc, że rezultaty odpowiadały potrzebom i zamierzeniom. Cały szereg przyczyn zależnych i niezależnych od przemysłu złożył się na to, że akcja przemysłu w tym roku nie dała jeszcze zadowalniających rezultatów. Pan Prezes B.G.K. w swym sprawozdaniu jako główną przyczynę wymienia niemożliwość dostarczenia przez Bank w roku bieżącym gruntów z parcelacji terenów państwowych z powodu konieczności uprzedniego przygotowania technicznego terenów pod zabudowę.

Nasza analiza tych trudności przed pół rokiem wymieniała poza tem konieczność prowadzenia konkurencji na nierównych warunkach z t. zw. majsterkami, przewyciężanie nieufności i konserwatyzmu szerokich mas budujących, wynalezienie form zabezpieczenia należności, trudność zorientowania się w potrzebach rynku i t. d.

Czy jednak te trudności mogą nas zatrzymać na drodze, która może nam dać zatrudnienie a bez utworzenia której musielibyśmy się zasklepić na bardzo wąskim odcinku zleceń ręki publicznej.

Odpowiedź musi wypaść bezwzględnie na korzyść podjęcia dalszych wysiłków, których rezultatem musi być stworzenie, na wzór całego szeregu krajów Zachodu, zdrowego i cieszącego się zaufaniem przemysłu produkującego i sprzedającego gotowe domy.

Tem bardziej ten wysiłek musimy zrobić, że ze strony Rządu zostały wydane zarządzenia, które nas bezwzględnie do celu zbliżają.

W warunkach udzielania kredytu w roku przyszłym budownictwo zbiorowe ma możliwość ko-

rzystania z kredytu wyższego niż budownictwo indywidualne (6000 zamiast 4000).

Pan Minister Lechnicki zarówno w wywiadzie prasowym jak i na konferencji prasowej w B.G.K. wyraźnie oświadczył, że oczekuje zdrowej inicjatywy przemysłowej i że ją wszelkimi rozporządzalnymi środkami poprze. Również w walce o stabilizację cen możemy liczyć na pełne poparcie czynników miarodajnych.

Akcja terenowa jest już przygotowana. Ponad 1000 działek jest już w najbliższym czasie możliwych do rozdzielania między reflektantów, a dalsze 1000 działek będzie przygotowane na drugą część sezonu 1934.

Nie chcemy występować w roli entuzjastów, zdrowy jednak zmysł samozachowawczy każe nam korzystać z tych możliwości, które dla nas stają teraz otworem. Apłel Rządu do naszej inicjatywy został skierowany wcześniej i poparty realną pomocą, od nas teraz zależy, abyśmy wykazali naszą żywotność i złożyli dowód przystosowania się do aktualnych potrzeb społeczeństwa.

555.52:728.1(458),,1935"

AKCJA POPIERANIA DROBNEGO BUDOWNICTWA W ROKU 1933

Rok 1933 był pierwszym, w którym na szerszą skalę podjęto pomoc dla budownictwa drobnego. Dlatego wyniki akcji i doświadczenia stąd płynące stanowią ważny materiał źródławy. Z tego też powodu uważamy za celowe podać naszym Czytelnikom do wiadomości dane, zaczerpnięte ze sprawozdania Prezesa Banku Gospodarstwa Krajowego z akcji kredytowania drobnego budownictwa mieszkaniowego w roku 1933.

Jak już na łamach naszego pisma w swoim czasie komunikowaliśmy, właściwą akcją poprzedziło szereg czynności przygotowawczych: konkurs na wzorowe typy domków, akcja propagandowa (podręcznik *Buduj*, *Poradnia* i t. p.). Co do tej akcji doświadczenie tegoroczne wykazało, iż realizacja wzorowych typów konkursowych była stosunkowo niewielka, a popyt na plany typowe dotyczył domów największych (6-cio izbowych), których zakupiono 45% w stosunku do ogólnej ilości zakupionych projektów. Podręcznik „*Buduj*” rozszedł się dotychczas w 2000 egzemplarzy. *Poradnia* budowlana, zbyt mało dotychczas znana szerszym sferom budującym, udzielała miesięcznie około 30 porad. Działalność jej jednak należy uznać za wysoce pożyteczną, gdyż porady pomagały uniknąć zasadniczych błędów, które większość budujących popełnia, idąc za radą rozmaitych pokątnych projektodawców i wykonawców.

Dane cyfrowe.

Ogólny kontyngent kredytowy wynosił w roku 1933 14½ miliona złotych, z czego 10 milionów rozdzielono na 130 miast w pierwszych dniach marca, a resztę zarezerwowano na zbiorowe budownictwo, na inne miasta i na ewentualne dodatkowe zwiększenie kontyngentów poszczególnych miast. W efekcie 1.620.000 przeznaczono na budownictwo zbiorowe, reszta zaś poszła na budownictwo indywidualne.

Na sumę około 14½ milionów kontyngentów przydzielonych do końca listopada poszczególne miasta nadesłały wniosków na około 13,8 milionów, przyczem przeciętna wysokość jednego wniosku wynosiła 3.400 zł. (Dla Warszawy i jej okolic podmiejskich przeciętna jednego wniosku wynosi 4.300 zł.).

Z sumy przyznanych kredytów (13.467.580 zł.) prawie 66% przypada na budownictwo murowane, a 34% na bud. drewniane. Bardzo charakterystyczną cyfrą jest całkowity koszt budowy domów kredytowanych. Okazuje się, iż przy kredycie 11 milj. przyzn. do końca września przebudowano na sumę około 54 milj., a zatem suma kapitałów własnych, zaangażowanych w budowę tych domów przez ich właścicieli, jest czterokrotnie wyższą od sumy kredytów publicznych. Stosunek kredytu do ogólnych kosztów budowy wynosił dla domów murowanych

19%, a dla domów drewnianych 29%, co dowodzi, że efekt gospodarczy finansowania budownictwa murowanego jest znacznie wyższy.

Izb w domach drewnianych wybudowano 7.410, a w domach murowanych 16.355, łącznie 23.765 w 8596 mieszkaniach i 3603 domach przy przeciętnym koszcie: domu drewnianego 9.360 zł., domu murowanego 17.970 zł., izby w domu drewnianym 1.598, izby w domu murowanym 2.569. Dla Warszawy przeciętny koszt domku murowanego wynosił 31.342 zł. i koszt izby 3.258 zł. Celem uniknięcia błędnych komentarzy należy przytoczyć uwagę sprawozdania, że podane cyfry nie mogą wyrażać rozpiętości między kosztami budowy jednej izby w domu murowanym, a kosztami budowy jednej izby w domu drewnianym, gdyż nie uwzględniono tu ani kubatury izb ani ich wyposażenia.

Dla porównania wskazać należy, że w roku 1930 przy pomocy kredytów w sumie 160 milionów zł. wybudowano 35.176 izb, a zatem przy nakładzie kredytu publicznego 11 razy wyższym osiągnięto efekt gospodarczy zaledwie półtora wyższy niż w roku bieżącym. Kredyt na 1 izbę wynosił w roku 1930 przeciętnie 4.500 zł. a w roku 1933 tylko 458 zł., co nawet przy uwzględnieniu spadku cen jest dowodem znacznie większego skutku osiągniętego obecnie przy pomocy kredytu publicznego.

Interesujące jest zestawienie budujących według zawodów, z którego wynika, że wśród budujących przeważają niżsi i wyżsi urzędnicy państwowi i prywatni. Na tem wyczerpujemy część statystyczną sprawozdania.

Przebieg akcji.

Następna część sprawozdania poświęcona jest analizie samego przebiegu akcji.

Pomimo, iż akcję kredytowania cechowała daleko idąca planowość i kontyngenty zostały wcześniej rozdzielone, nie udało się uniknąć charakterystycznego dla naszych warunków skupienia się największego ruchu budowlanego w III kwartale.

Bardzo korzystnym okazało się w większości wypadków pozostawienie wyboru konstrukcji samym budującym, gdyż w efekcie rozpiętość między kosztami budownictwa drewnianego i murowanego w większości miast jest nieznaczna, a zainteresowanie budujących idzie w wielu okręgach wyłącznie w kierunku budownictwa murowanego.

Ważnym jest twierdzenie sprawozdania, że kredyty przeznaczone na tegoroczną akcję finansowania drobnego budownictwa mieszkaniowego nie mogły pokryć rzeczywistego zapotrzebowania kredytowego na ten cel.

T. zw. pośrednie koszty budowy, do których należą koszty zatwierdzania planów, opłaty w Komitetach Rozbudowy, koszty aktów notarialnych i świadectw hipotecznych, opłaty w urzędach kata-

stralnych i koszty ubezpieczenia domu od ognia są jeszcze ciągle za wysokie. Koszty zatwierdzenia planów są niejednolite i dowolne. Koszty notarialne, mimo obniżenia ich do 50% ustawą z dnia 24 marca 1933, również jeszcze dotkliwie obciążają budującego, a b. wielu notariuszy nie stosowało ustawowej obniżki.

Z budowanych domów 40% wypada na domy budowane wyłącznie na własny użytek, 40% na domy zawierające również mieszkania do odnajęcia, a 20% wypada na domy wyłącznie czynszowe.

Jeśli chodzi o jakość zaprojektowania i wykonania to zaledwie 20% ogólnej produkcji odpowiada wymaganiom dobrego projektu i solidnego wykonania. Co do wyposażenia to najczęściej spotykanym typem domku pod względem wyposażenia jest budynek wykończony bardzo skromnie bez instalacji sanitarnych. Dążność jednak do wyposażenia sanitarnego (zwłaszcza w W.C. i zlewy) jest jednak dość silna i uwidacznia się zgorą w 50% wypadkach i to głównie w budowie domków jednorodzinnych, przeznaczonych na własny użytek.

Wskaźnik kosztów wynosi obecnie zgodnie z notowaniami „Przeglądu Budowlanego“ około 60% w porównaniu z rokiem 1928. Według danych B. G. K. koszt budynków murowanych na terenie działalności Komitetu Rozbudowy m. st. Warszawy waha się od 30—36 zł. za 1 m³ z instalacjami. Domy drewniane były o 8—14% tańsze zaledwie od wyposażenia.

Zaobserwowana taniość budowy przyczynia się do tego, że rentowność finansowanych drobnych domów czynszowych nawet przy bardzo niskich stawkach dzierżawnych (12—20 zł. za izbę miesięcznie) przedstawia się w większości wypadków nader korzystnie, dając zgorą 10% oprocentowania kapitału włożonego w plac i budowę.

Wogóle korzystne wyniki gospodarcze akcji finansowania drobnego budownictwa zawdzięczać należy przede wszystkim faktowi, iż kredyt publiczny przestał być przywilejem a wystąpił w charakterze czynnika wzmacniającego inicjatywę prywatną, pobudzającego zdrowy ruch budowlany w głównej mierze finansowany ze środków prywatnych, szukających lokaty w budownictwie.

Budownictwo zbiorowe.

Pozostaje jeszcze do omówienia rozdział, dotyczący budownictwa zbiorowego. Budownictwo zbiorowe stanowiło na tle ogólnej akcji próbę. W odróżnieniu do form budownictwa zbiorowego z lat ubiegłych, chodziło tu o stworzenie podstaw do zbiorowej inicjatywy, opartej w większości na kapitale własnym budującego.

Do korzystania z kredytów na budownictwo zbiorowe dopuszczono następujące grupy kredytobiorców:

a) spółdzielnie, stowarzyszenia i t. p., budujące przeważnie dla swych członków,

b) różne przedsiębiorstwa budujące na zysk, celem odsprzedaży domków względnie budujące na zlecenie,

c) grupy budujących przez wspólnego przedsiębiorcę na sąsiadujących terenach.

Warunkiem pozostawienia nowonabywcy kredytu w wypadku odsprzedaży domków (wypadek „b“), było określenie w akcie sprzedaży niewygórowanej ceny za domek. Zdaniem naszym warunek ten w zasadzie słuszny, był jednak realnie zbyt czynnem formalizowaniem, gdyż ewentualny zysk przedsiębiorcy był aż nadto ograniczony potrzebą konkurencji i koniecznością przełamania indywidualnych przyzwyczajęń nabywcy, a wskutek tego pracę przedsiębiorstw na tem polu uważać należy raczej za pionierską i obciążoną z tego powodu nadmiernem ryzykiem, niż spodziewać się należało istnienia tendencji do wygórowanych zysków.

Dalszym, zupełnie słusznym wyrazem ostrożności było ograniczenie programów poszczególnych grup do najwyżej 25 domków, ograniczenie to było usprawiedliwione potrzebą sprawdzenia sprawności organizacyjnej danego kredytobiorcy.

Nakoniec ogromnem ułatwieniem dla dalszego finansowania była możliwość ustąpienia przez Bank w pewnych wypadkach pierwszego miejsca hipotecznego, byleby kredyt B. G. K. mieścił się w pierwszych 50% wartości nieruchomości według oceny Banku.

Jednakże przeznaczona na zbiorowe budownictwo suma 3.250.000 zł. nie została wykorzystana, a całkowita suma przeznaczona w efekcie na

ten cel wyniosła tylko 1.620.600 zł. Złożyło się na to szereg przyczyn, o których mówimy na innem miejscu (p. art. wstępny).

W Warszawie i regionie podwarszawskim zrealizowano budowę II-go Osiedla Łączności (60 domków) i w budowę osiedla w Jabłonie (17 domków). Budowa tego osiedla była wykonywana przez firmę, działającą na zlecenie Zarządu Dóbr hr. Potockiego. Kredyty przyznawane były już nowonabywcom, wszelkie formalności kredytowe ułatwia za nich Zarząd Dóbr, działający na mocy ich plenipotencji.

W Łodzi budownictwo zbiorowe jest realizowane przez przedsiębiorcę budowlanego A. Kutnera, mającego już za sobą doświadczenie w dziedzinie masowej budowy domków indywidualnych na sprzedaż. Kredyt budowlany przyznany p. Kutnerowi wynosił 60.000 zł. na 15 domków murowanych.

Z innych miejscowości wymienić należy „Wołyńskie Tow. Pop. wzorowych osiedli“, realizujące budowę 40 domków w Równem i Dubnie, i Towarzystwo Budowy Osiedli w Gdyni, które prowadzi w wielkim zakresie budowę małych domków indywidualnych w Gdyni na Witominie, Chylonji i Radłowie. Przy pomocy kredytów z Państw. Funduszu Budowlanego buduje ono 20 domków w Redłowie o kosztorysie 249.000 zł., a przy pomocy kredytu z lokaty Funduszu Pracy 22 domki na Witominie o kosztorysie 150.000 zł.

Pozatem istnieją jeszcze wypadki inicjatywy zakładów przemysłowych (Pomorskie Zakłady Ceramiczne — 20 domów, Parczewska Huta Szkła — 20 domów, Starachowice — domy urzędnicze).

Osobną grupę stanowią zamierzenia gmin miejskich (Wejherowo i Lwów).

353.32:728.1(438)„1934“

ZASADY AKCJI KREDYTOWEJ W DZIEDZINIE BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO NA ROK 1934

Sumy preliminowane.

Według uchwał Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów pomoc finansowa Państwa dla akcji budowlanej ma być rozszerzona. Komitet Ekonomiczny zalecił Ministrowi Skarbu udotować Państwowy Fundusz Budowlany na rok przyszły sumą co najmniej 30 milj. zł. Z tej sumy 4 milj. zł. jest przeznaczony na akcję teernową, 18 milj. zł. na kredytowanie drobnego budownictwa, a 8 milj. zł. na przebudowę dużych mieszkań na małe, na remonty domów o przeważającej ilości małych mieszkań i na dokończenie domów blokowych, dawniej rozpoczętych.

Zasady przydziału kredytów na r. 1934.

Zasady kredytowania drobnego budownictwa mają być analogiczne do stosowanych w r. b., lecz pod pewnemi względami zmodyfikowane.

Budujący indywidualnie będą mogli korzystać z kredytu do 50 proc. kosztów budowy z tem, że kredyt dla domów do 2 mieszkań nie może być wyższy, niż 4000 zł. (w Warszawie, Lwowie i Gdyni 5000 zł.), dla domów zawierających ponad 2 mieszkania, nie może być wyższy, niż 6000 zł. (w Warszawie, Lwowie i Gdyni 7500 zł.).

Dla budujących zbiorowo przewiduje się możliwość podwyższenia kredytu dla domów do 2 mie-

szań do 6.000 zł., jednakże również w granicach pierwszej połowy kosztów budowy.

Kredyt na przebudowę będzie również się mieścił w 50 proc. kosztów i nie będzie mógł przekroczyć 4000 zł. na mieszkanie, otrzymane dodatkowo z podziału.

Kredyt na remont ograniczony jest również do połowy kosztów.

Na wykończenie domów blokowych będzie mógł być udzielony kredyt nie wyższy, niż 25 proc. całkowitych kosztów budowy.

Akcja przygotowawcza.

Komitet Ekonomiczny postanowił również możliwie wcześnie zainicjować akcję przygotowawczą, torującą drogę przyszłorocznemu budownictwu.

W związku z tem zostały uchwalone zalecenia dla poszczególnych urzędów, z których tylko niektóre tu wymienimy.

W dalszym ciągu będą podjęte starania o obniżenie kosztów pośrednich budowy, t. j. kosztów zatwierdzenia projektów, hipotecznych i sądowych.

Ma być uproszczona procedura w Komitetach Rozbudowy i B. G. K. przy przydziale kredytów i placów. — Rozszerzona ma być akcja informacyjna. Przyspieszona ma być akcja przejmowania placów. Są w badaniu sprawy budownictwa robotniczego. W dziedzinie przygotowania projektów został rozpisany konkurs architektoniczny przez B. G. K., na który nadesłano ponad 400 projektów. Konkurs dotyczy domów szeregowych.

ST. HEMPEL.

721.7:721.93

UŻYCIE STARYCH SZYN W BUDOWNICTWIE

Rozważając sprawę ekonomji w stosowaniu żelaza na stropy, trudno nie zwrócić uwagi na nieracjonalność używania dla celów budowlanych starych szyn, zamiast belek normalnych.

Niejednokrotnie przy zwiedzaniu budowy domu, w wypadkach prowadzenia jej przez właściciela niefachowca, spostrzegamy stare szyny dla stropów i bezpośrednio potem następują wyjaśnienia tegoż właściciela, uszczęśliwionego z odkrytego źródła oszczędności w zastosowaniu starych szyn zamiast belek żelaznych. Dla wyjaśnienia tak błędnego i szkodliwego stanowiska, trzeba by napoczekaniu oprzeć się na porównawczych kosztorysach, których oczywiście niema, a pamięciowe rachunki nie zawsze mają moc przekonywującą. Wobec tego podajemy niżej szereg uwag i zestawień, które dostatecznie wyjaśniają niecelowość, z technicznej i ekonomicznej strony, stosowania starych szyn zamiast belek żelaznych.

Na naszym rynku spotykamy stare szyny rosyjskie, niemieckie i austriackie.

W tabeli I podajemy charakterystykę wspomnianych szyn.¹⁾

Wielkości podane w tabeli I odnoszą się do szyn nowych. Szyny stare posiadają z powodu zużycia mniejszą wysokość; zmniejszenie to wynosi od 4 do 8 mm, co w wysokim stopniu odbija się na wielkości momentów bezwładności i wytrzymałości.

Zmniejszenie momentu wytrzymałości z powodu zużycia szyn wynosi od 22% do 33%.

W celu określenia wielkości charakteryzujących starą szynę, należy zmniejszyć jej wysokość h w cm, a następnie mając wysokość, możemy obliczyć jej przekrój F , ciężar G , moment bezwładności J , oraz moment wytrzymałości W według następujących przybliżonych wzorów ważnych dla szyn niemieckich²⁾.

$$F = 0,24 h^2 \quad \text{cm}^2.$$

$$G = 0,18 h^2 \quad \text{kg}.$$

$$J = 0,03 h^4 \quad \text{cm}^4.$$

$$W = 0,06 h^3 \quad \text{cm}^3,$$

Używanie starych szyn zamiast belek w niektórych krajach ograniczono odpowiednimi przepisami urzędowymi. Odnośne przepisy Bawarskiego ministerjum spraw wewnętrznych głoszą: „stare szyny mogą być używane do przekrycia małych otworów jak okienne i drzwiowe w budowlach najprostszyc. Naprężenia dopuszczalne dla gięcia nie mogą przekraczać 1000 kg/cm², przyczem moment wytrzymałości przekroju starej szyny należy obliczać z wzoru

$$W = 0,06 h^3 \dots \dots \dots \text{ w cm}^3.$$

gdzie h wysokość zużytej szyty w cm.

Tabela I.

N a z w a t y p u		Ciężar g. 1 m.b. w kg.	Wysokość w mm.	J cm ⁴ .	W cm ³ .	$\frac{W}{cm^3/g}$
Rosyjskie	Typ Ia.	43,57	140	1 476	210	4,82
	" IIa.	38,42	135	1 222	180	4,70
	" IIIa.	33,48	128	968	147	4,39
	" IVa.	30,89	120,5	751	122,6	3,97
Austriackie państw.	Typ A.	44,35	140	1 442	205	4,65
	" Xa.	35,65	125	925	144,6	4,06
Niemieckie państw.	Typ III.	49,4	148	1 800	223	4,80
	" II.	45,6	142	1 540	212,4	4,66
	" I.	38,9	136	1 273	176,8	4,55

¹⁾ Profesor A. Wasiutyński. Drogi żelazne str. 350.

²⁾ Stahl Ueberall. Die Vorzüge neuer I und C Stahle gegenüber Altschienen im Bauwesen.

Pozatem, Pruski urząd górniczy, oświećla sprawę stosowania szyn zamiast belek, zabraniając używania starych szyn jako umocnień kopalnianych ze względu na niebezpieczeństwo raptownego ich pęknięcia, nie poprzedzonego widocznym zgięciem, wywołanem nadmiernem obciążeniem. Dopiero po rozhartowaniu szyn, przez wyżarzenie, można je bezpiecznie stosować. Proces ten związany jest z odpowiednimi kosztami i nie wszędzie wykonalny.

Długoletnia praca szyny w torze kolejowym powoduje, poza ścieraniem główki szyny, drobne powierzchniowe pęknięcia, zarówno w poprzek jak i wzdłuż główki. Ze względu na włoskowaty charakter pęknięć odkrycie ich jest utrudnione, a wogóle możliwe dopiero po wyczyszczeniu powierzchni szmerglem.

Pęknięcia podłużne przedstawia mikroskopowe zdjęcie rys. 1¹⁾.

Trudne stwierdzenie obecności rys w starej szynie zwiększa niebezpieczeństwo używania szyn dla celów budowlanych konstrukcyjnych. Ze względu na kruchość materiału starych szyn, przy obciążeniu na żadaną długość względnie przy wierceniu otworów dla umocowania kotw²⁾, powstają odpadki, oraz dodatkowa robocizna, co ujmujemy w wysokości 15% zwiększenie wagi faktycznie potrzebnych szyn. Dla wskazania przy jakim stosunku cen belek i szyn oplaca się używać szyny, przytaczamy niżej porównania, oparte na liczbach.

Ograniczymy się do szyn najniższych i najwyższych, t. j. do typu rosyjskiego IV a, h nowe = 120,5 mm, oraz do typu niemieckiego III o wysokości nowej szyny 148 mm.

Przyjmując zużycie szyny 6 mm. otrzymamy: dla typu rosyjskiego IV a., który porównujemy z I Nr. 16 następujące rezultaty:

$$G = 30,89 \left(\frac{11,45}{12,05} \right)^2 = \begin{array}{l} \text{Szyna} \\ 29,4 \text{ kg/m.b.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{I Nr. = 16} \\ 17,9 \text{ kg/m.b.} \end{array}$$

$$W = 122,6 \left(\frac{11,45}{12,05} \right)^3 = 111,0 \text{ cm}^3. \quad 117 \text{ cm}^3.$$

$$J = 751 \left(\frac{11,45}{12,05} \right)^4 = 645,0 \text{ cm}^4. \quad 955 \text{ cm}^4.$$

Dla typu niemieckiego, który porównujemy z belką I 20 otrzymamy:

$$G = 49,4 \left(\frac{14,2}{14,8} \right)^2 = \begin{array}{l} \text{Szyna} \\ 44,5 \text{ kg/m.b.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Belka I Nr. 20} \\ 26,50 \text{ kg/m.b.} \end{array}$$

$$W = 257 \left(\frac{14,2}{14,8} \right)^3 = 209 \text{ cm}^3. \quad 214 \text{ cm}^3.$$

$$J = 1800 \left(\frac{14,2}{14,8} \right)^4 = 1530 \text{ cm}^4. \quad 2142 \text{ cm}^4.$$

¹⁾ ilustracja zaczerpnięta z wydawnictwa „Stahl Ueberall“.

²⁾ Dźwigary stropowe wiążą mury przeciwległe.



Rys. 1.

Uwzględniając naprężenia dopuszczalne dla gięcia dla starej szyny 1000 kg/cm², a dla belek żelaznych 1200 kg/cm², oraz manco w wysokości 15%, spowodowane przycinaniem szyn na żadaną miarę, otrzymamy, iż na 1 m.b. szyny potrzeba kg. belek żelaznych jak podano niżej.

Na 1 m.b. szyny IVa, o wadze 1,15. 29,4 = 34,8 kg., potrzeba kg. belek żelaznych I Nr. 16:

$$g_b = 17,9 \frac{111}{117} \cdot \frac{1,0}{1,2} = 14 \text{ kg.}$$

Na 1 m.b. szyny III, o wadze 1,15. 44,5 = 52,2 kg. potrzeba kg. belek żelaznych Nr. 20:

$$g_b = 26,5 \frac{209}{214} \cdot \frac{1,0}{1,2} = 21,4 \text{ kg.}$$

Oznaczając cenę 1 kg. starych szyn przez K_s , oraz koszt 1 kg. belek żelaznych przez K_b , określmy przy jakim stosunku $K_b : K_s$ opłaca się używanie starych szyn zamiast nowych belek.

Jednakowy wydatek na szyny IV-a i belki I Nr. = 16 wypada przy stosunku cen

$$\frac{K_b}{K_s} = \frac{34,8}{14} = 2,48$$

Jednakowy wydatek na szyny IV-a i belki I Nr. 20 wypada przy stosunku cen

$$\frac{K_b}{K_s} = \frac{52,2}{21,4} = 2,45$$

Przyjmując cenę 1 kg. belek 35 gr. otrzymamy cenę „ K_s ” 1 kg. starych szyn, której odpowiednie zmniejszenie dopiero usprawiedliwia stosowanie starych szyn zamiast belek. Patrz tabela II.

Tabela II.

Z a m i a s t szyn belki	$\frac{K_b}{K_s}$	K_s grosze
IV a	I Nr. = 16	2,48
	I Nr. = 18	2,76
III	I Nr. = 20	2,44
	I Nr. = 22	2,68

O racjonalności technicznej użycia dźwigarów stropowych decydują nie tylko wielkości naprężeń, ale również stosunek strzałki ugięcia do rozpiętości. Stawiając żądanie, aby ugięcie szyn użytych jako dźwigary stropowe nie przekraczały ugięć jakimby ulegały belki żelazne, zamiast których użyto szyny,

otrzymamy stosunek $\frac{K_b}{K_s}$, oraz konkurencyjną cenę starych szyn K_s jak podano w tabeli III.

Ceny niższe od podanych w tabelach usprawiedliwiają dopiero użycie starego materiału zamiast nowych belek żelaznych.

Niejednokrotnie stare szyny używane są na słupy magazynów kolejowych i temu podobnych budowli, pracują zatem na ściskanie, z którym łączy się zjawisko wybooczenia.

Słup z charakteru swego przeznaczenia, z jednej strony łączy się z fundamentem, a z drugiej z konstrukcją na nim spoczywającą. Fakt konieczności łączenia słupa z innymi elementami, wyróżnia go od belek stropowych, które wprost leżąc na murach, nie wymagają poza kotwami, połączeń, spotykanych przy konstrukcjach słupowych.

Kruchość materiału szyn, oraz specjalny ich profil, utrudniają, a czasem wprost uniemożliwiają wykonanie technicznie racjonalnych połączeń, względnie dyskwalifikują je w sensie opłacalności. Dla umocowania szyny w fundamencie, zmuszeni jesteśmy przynajmniej l.m.b. szyny zabetonować, co przy zwykle stosowanych wysokościach słupów wynosi od 35 do 25% straty na połączenie od wagi właściwego słupa, gdy przy słupach z profili budowlanych odpowiednia pozycja nie przekracza 15%. Połączenie dwóch szyn w celu zwiększenia momentu bezwładności, praktycznie jest niewykonalne. Szyna pojedyncza posiada małe momenty bezwładności, szczególnie względem osi przechodzącej prostopadle do stopki, co ogranicza zakres stosowania

Tabela III.

Z a m i a s t szyn belki	$\frac{K_b}{K_s}$	K_s grosze
IV a	I Nr. = 16	2,81
	I Nr. = 18	3,56
III	I Nr. = 20	2,78
	I Nr. = 22	3,37

słupów z szyn, z uwagi na zachowanie odpowiedniej smukłości.

Ostatecznie przychodzimy do wniosku, iż stare szyny nie nadają się do konstrukcji budowlanych z następujących powodów:

1) Używając stare szyny stosujemy żelazo, wprawdzie tanie, lecz w ilości, która nie wytrzymuje racjonalnej kalkulacji.

2) Profile szyn nie odpowiadają potrzebom budowlanym.

3) Połączenie szyn z innymi częściami konstrukcji są bardzo trudne i nieekonomiczne w wykonaniu.

4) Kruchość materiału szyn umożliwia nagle zawalenie się konstrukcji.

5) Niedostrzegalne gołym okiem rysy na starych szynach kryją niebezpieczeństwo ewentualnych katastrof.

STANISŁAW PUZYNA.
inżynier komunikacji.

625.122

BUDOWA WYKOPU LINJI ŚREDNICOWEJ

I. Charakterystyka wykopu.

Wobec otwarcia ruchu pociągów wzdłuż Linji Średnicowej Warszawskiego Węzła Kolejowego na czasie będzie zapoznanie czytelników Przeglądu Budowlanego z wykonaniem jednego jej odcinka — mianowicie wykopu, ciągnącego się na zachód od tunelu wzdłuż Alei Jerozolimskiej.

Naogół roboty ziemne, do kategorii których należała budowa wykopu Linji Średnicowej, rzadko przedstawiają coś więcej ponad szablon.

Zwykle mamy wykop, z którego ziemię wywozimy z dwóch końców — rzadziej z jednego. Ponieważ wykop przecina zazwyczaj wzgórze lub zbocze, odwadniamy go, korzystając ze spadku naturalnego jego dna. Ziemię, uzyskaną z wykopu, sypimy w nasypy — tuż obok lub nieco dalej — a w braku nasypów składamy ją w odwały. Środki transportowe dla ziemi dostosowujemy do odległości pomiędzy wykopem a nasypami. Robotę zaś organizujemy, obejmując całość do wykonania, i zagospodarowujemy się na terenie wykopu i koło niego bez przeszkód. Jeżeli miewamy przeszkody zewnętrzne, to jedynie w postaci pni po lesie lub dróg, przecinających teren wykopu. Tedy pnie karczujemy a drogi odprowadzamy do punktów zerowych. Wewnętrzne zaś trudności w postaci mniej lub więcej zwartych gruntów i warstw wodonośnych należą w tych warunkach do samej istoty robót ziemnych; pokonanie ich, o ile możności najekonomiczniejsze, oraz szybkość wykonania pracy stanowią jedyną troskę wykonawcy i zależą od organizacji robót.

Pod ten szablon nie podpada jednak w żadnym

razie budowa wykopu Linji Średnicowej. Szereg czynników złożył się na to, że budowa tego obiektu o kubaturze około 400 tys. m³ ciągnęła się lat sześć, zamiast trwać jeden najwyżej zaś dwa sezony budowlane.

By zrozumieć, jakie przyczyny złożyły się na tak znaczne przewleczenie tej roboty, trzeba sobie uprzytomnić warunki, w jakich ją trzeba było wykonywać.

Wykop ma długości około 2000 m. b. (rys. 1).

Teren, zajęty obecnie przez wykop, był przed rozpoczęciem robót na całej długości wciśnięty pomiędzy dwie arterje komunikacyjne: Aleje Jerozolimską z południa i tory stacyjne z północy.

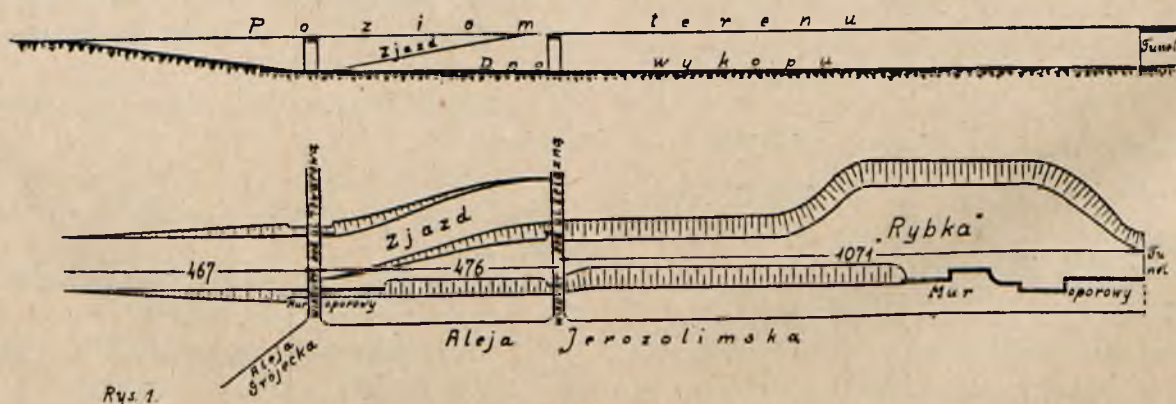
Cały ten teren zajmowały pomocnicze tory i budynki kolejowe.

Prócz tego teren przecinały dwie arterje kołowe miejskie — ulice Towarowa i Żelazna.

Ze względu na charakter powierzchni terenu, stanowiącej prawie poziomą płaszczyznę, wykop zaprojektowany został w kształcie niecki o spadku dna w kierunku wschodnim, czyli do tunelu. Z zachodu wykop zaczyna się punktem zerowym, osiąga głębokość około 7 m. na przecięciu z ulicą Towarową, i urywa się przy głębokości około 8,5 m. na wschodnim końcu, przechodząc w tunel. Jak już z tego samego widać, wykop ten stanowi wypadek wyjątkowy.

Pozatem między ulicą Chałubińskiego a tunelem wykonana obecnie część wykopu ma poszerzenie w planie, tak zwaną „rybkę“, przeznaczoną na umieszczenie czterech torów osobowych i dwóch peronów między nimi.

Schematyczny
plan i profil wykopu Linji Średnicowej



Rys. 1.

Rys. 1.

Wreszcie w przekroju poprzecznym wykop odbiega od zasadniczego typu (rys. 2). Ze względu na szczupłość miejsca pozbawiony jest on rowów bocznych, któreby wymagały poszerzenia wykopu conajmniej o 4 metry, a torowisko w nim otrzymało szerokość zmienną od trzech do sześciu torów. Wobec tak znacznej szerokości torowiska i braku



rowów bocznych, sprawa odwodnienia wymagała szczególnej uwagi. Rozwiązano ją przez ułożenie podziemnego drenażu z rur betonowych wzdłuż środkowej części torowiska oraz przez nadanie torowisku poprzecznego spadku od zboczy wykopu ku drenażowi. Ponadto dla uniknięcia wymywania dna wykopu przy większych opadach oraz wysadzin dna w czasie mrozów zastosowano zamianę gruntu na przeciętną głębokość około 60 cm., używając do tego celu pospółki.

Prócz kołowych arterji komunikacyjnych wykop przeciął szereg arterji miejskich urządzeń użyteczności publicznej na skrzyżowaniach z ulicami Towarową i Żelazną. Są to przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rury gazowe, kable elektryczne wysokiego napięcia i telefoniczne.

Dla umiejscowienia ziemi z wykopu nie było nasypu w najbliższym sąsiedztwie. O odwałach oczywiście mowy być nie mogło. Ziemia z wykopu poszła częściowo w nasypy pod tory postojowe na Czystem i na Nowych Piaskach (koło wjaduktu Kaliskiego). Cała zaś reszta ziemi w ilości około 315.000 m³ skierowana została na wykonanie łącznicy Gołębki - Włochy, stacji rozrządowej Włochy i stacji postojowej Szczęśliwice. Odległości przewozów, licząc od punktu zerowego wykopu, wynosiły: bliskie — dla Czystego 1,4 km., dla Nowych Piasków 1,2 km., dalekie zaś — dla łącznicy — 9 km., dla stacji rozrządowej Włochy — 7 km. i dla Szczęśliwice — 4 km.

Jak widać z powyższego, ruch ziemi był jednokierunkowy — wyłącznie na zachód. Ruch ziemi na wschód był w początku uniemożliwiony z powodu nieukończenia tunelu. Gdy zaś tunel został zakończony, a ziemię z jego wnętrza usunięto i użyto do wykonania nasypów na Powiślu, dalsze wywożenie ziemi w tym kierunku wymagałoby dodatkowego wywłaszczenia placów pod odwały na Powi-

ślu. Bowiem przewiezieniu jej na prawy brzeg Wisły stał na przeszkodzie brak mostu.

Już te ogólne dane, charakteryzujące wykop, niezależnie od jego warunków gruntowych i wodnych, wskazują, że stanowił on obiekt szczególny, przedstawiający szereg trudności do pokonania.

II. Przebieg budowy.

Ze względu na szczególne warunki tej budowy, normalny jej przebieg powinienby się był przedstawiać w sposób następujący. Przedewszystkiem należało uprzątnąć teren, usuwając zeń zajmujące go tory i burząc stojące na nim budynki. Jednocześnie z temi robotami należało wybudować wjadukty dla arterji kołowych, przecinających teren, przełożyć przewody miejskich urządzeń użyteczności publicznej i po całkowitem zwolnieniu terenu od wszelkich przeszkód przystąpić do wykonywania samych robót ziemnych.

Odległość miejsc wyładunku ziemi, wydobytej z wykopu, oraz rozporządzalne arterje komunikacyjne przesądziły rodzaj środków transportowych. Wyboru nie było. Do dyspozycji był tylko tabor normalnotorowy. Dla tego taboru należało wzdłuż samego wykopu oraz pomiędzy nim a nasypami ułożyć specjalne tory komunikacyjne, zupełnie niezależne od wszelkiego innego ruchu.

Wobec tego, że wykop przedstawia rodzaj niecki, idealnym rozwiązaniem byłoby wydobywanie ziemi przy pomocy środków, używanych do kopania kanałów. Dałyby się tu zatem zastosować bagrownice kubełkowe albo też ekskawatory, zaopatrzone w chwytacze kleszczowe. Poruszając się wzdłuż wykopu w poziomie terenu, mogłyby one ładować wydobytą ziemię na wagony, stojące na torze, ułożonym również w poziomie.

Takie, acz racjonalne, rozwiązanie byłoby jednak trudne do urzeczywistnienia. Na przeszkodzie stałyby ulice przecinające wykop, których nigdzie nie można by było usunąć. Miałby ten sposób jednak swoją ogromną zaletę, mianowicie rozwiązanie sprawy odwodnienia: byłoby ono zbędne, aż do chwili wyczerpania rdzenia wykopu.

W razie zastosowania mniej racjonalnego sposobu wykonania, przyjętego przy robotach lądowych, kopanie ziemi należało rozpocząć od wschodniego końca. W miarę zagłębiania się należało posuwać się ku zachodowi, dążąc do uzyskania osiowego przekroju, o ile możliwości sięgającego dna. Taki przekop w następstwie służyłby za arterję główną do wywożenia reszty ziemi i do tymczasowego odwadniania wykopu. Wodę, zbierającą się w dolnym wschodnim końcu, możnaby było przepompowywać do kanalizacji miejskiej, albo też spuszczać przez przewód, odwadniający tunel. Założenie zaś stałego odwodnienia odłożyć do zakończenia podstawowych robót ziemnych.

Tego rodzaju organizacja, dając możność swobodnego zagospodarowania się na terenie wykopu, pozwoliłaby na niczem nieskrępowane wykonanie robót.

Jaki zaś przebieg miały te roboty w rzeczywistości?

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wybudowano jedynie wjadukt i przełożono przewody użyteczności publicznej przy ul. Towarowej. Budowy wjaduktu dla ulicy Żelaznej zaniechano ze względów budżetowych, ograniczając się do wyrowadzenia trzeciej części przyczółków. Żadnych innych robót przygotowawczych nie udało się wykonać.

Wykop rozpoczęto z górnego czyli zachodniego końca na jesieni 1926 r. Usuwanie torów i burzenie istniejących budynków postępowało tylko w miarę koniecznej potrzeby dla uzyskania terenu pod roboty ziemne. Pośpiech był zbyteczny, gdyż budowa tunelu, na który była zwrócona główna uwaga, postępowała również dość wolno, a na znaczniejsze przyspieszenie robót brak było środków. W drugiej połowie 1929 roku przystąpiono do budowy zjazdu, mającego skierować ruch pociągów osobowych przez wykop pod wiaduktem na skrzyżowaniu z ulicą Towarową. Miało to na celu udostępnienie wjaduktu dla ruchu tramwajowego i kolejowego bez przeszkód w postaci przecięcia torów kolejowych w poziomie szyn. W końcu roku 1929 odcinek wykopu na zachód od ulicy Towarowej oraz pomieniony zjazd zostały przekazane do eksploatacji.

W tymże roku 1929 przystąpiono ponownie do budowy wjaduktu pod ulicą Żelazną, rozpoczynając od wykonania pod dnem wykopu galerji dla przewodów wodociągowych, które do tego czasu leżały w ziemi akurat w miejscu projektowanego wjaduktu. Galerja została zakończona w tymże roku, wjadukt zaś w roku następnym.

Ponieważ budowa tunelu była na ukończeniu, przystąpiono w końcu roku 1929 do bardziej pośpiesznego kopania wykopu, gdyż bez niego traciłyby rację bytu zarówno tunel jak i wszystkie pobudowane wzdłuż Linji Średnicowej wjadukty. Wobec tego, że wjadukt stały pod ul. Żelazną nie był jeszcze gotów, zbudowano tymczasowy wjadukt drewniany, który przejął ruch uliczny i dał możność rozwinięcia robót ziemnych przed zakończeniem budowy wjaduktu stałego.

Roboty ziemne posuwały się na wschód w miarę zarządzania zwalniania terenu. Pierwsze trzysta metrów za ulicą Żelazną zwolnione zostały na jesieni 1929 r., dalsze sto trzydzieści — na wiosnę 1930 r., zburzenie szeregu drobnych budynków latem tegoż roku pozwoliło na posunięcie się znowu o trzysta metrów, na wiosnę zaś 1931 r. zarządzono usunięcie ostatniej poważnej przeszkody, stojącej na drodze do ujścia tunelu, w postaci frontowego

skrzydła biura Wydziału Eksploatacyjnego. Część budynków, tamujących należyte poszerzenie wykopu w granicach „rybki“, zburzono latem 1931 r., część zaś dopiero w maju 1932 r. Najdłużej bo do 27 maja tegoż roku stał Posterunek Nr. 1.

Do połowy roku 1929	wykopano	około 65000 m ³
W drugiej połowie roku 1929	„	29000 „
W roku 1930	„	176000 „
W roku 1931	„	79000 „
W roku 1932	„	53000 „

Ogółem około 400000 m³.

Ziemia, uzyskana z wykopu, do roku 1929 włącznie poszła w nasypy na Czystem i na Nowych Piaskach. Do przewozu ziemi służył tor, niezależny wprawdzie od ruchu pociągów, ale częściowo uzależniony od ruchu manewrujących parowozów. Od roku 1930 pociągi, ładowne ziemią, kierowano na łącznicę Gołębki-Włochy, stację rozrządową Włochy i stację postojową Szczęśliwice. Do tych miejsc wyładunku ruch pociągów roboczych już od punktu zerowego wykopu przechodził na eksploatacyjne tory główne, po których szły pociągi osobowe na Łódź i Kutno. Dzięki temu pociągi robocze uzależnione były od ruchu pociągów rozkładowych i miały swój własny rozkład.

W miarę posuwania się robót ziemnych na wschód przeprowadzano odwodnienie wykopu. Ponieważ wykopanie odwodnienia w całości ze wschodu na zachód było niemożliwe, a usuwanie wody z wykopu nieodzowne, robione to odcinkami, prowadzą je od wschodu i łącząc na zachodnim końcu z już wykonaną częścią.

Południowe zbocze wykopu w razie rozbudowy Linji Średnicowej według największego programu ma być całkowicie zastąpione murem oporowym. Częściowo mur ten został wybudowany jednocześnie z wykopem, mianowicie około 155 m. b. przy wjadukcie pod ulicą Towarową i około 300 m. b. od ulicy Emilji Plater do Poznańskiej.

Porównanie istotnego przebiegu budowy z teoretycznym programem kolejności robót wykazuje znaczną między nimi rozbieżność. Rozbieżność ta wywołana została przez szereg trudności, niespotykanych normalnie przy robotach ziemnych, sama zaś była przyczyną wielu utrudnień.

III. Utrudnienia robót.

Nawet dla niespecjalisty będzie to zrozumiałe, że warunki, w jakich wykonywany był wykop Linji Średnicowej, wysunęły szereg trudności, które należało pokonać.

A. Oczyszczanie terenu.

Dopóki robota była prowadzona w tempie powolnym wobec braku powodów do pośpiechu,

oczyszczanie terenu, robione w przeddzień niemal przystępowania do robót ziemnych, było wystarczające. Gdy jednak zaszła potrzeba przyśpieszenia tempa, sposób ten stał się jednym łańcuchem przeszkód. Zaczęło się to zaś od roku 1929.

Każdy, choć trochę obeznany z robotami ziemnymi, zrozumie doskonale, że inna jest gospodarka w terenie, gdy na nim nie stoi na przeszkodzie, a inna, gdy teren zwalnia się krótkimi odcinkami, gdy wykop, mający przeważnie głębokość około 8,5 m., trzeba niemal do dna wykonywać na stosunkowo krótkich odcinkach, nie przekraczających 350 m. b., w miarę ich zwalniania, i gdy jedynym środkiem transportowym jest tabor normalny.

Jak się jednak później okazało, normalny sposób wykonywania tego wykopu zawiódłby zupełnie, co widać z tempa zwalniania terenu. Powolność tego tempa wynikała z konieczności zastępowania burzonych budynków i usuwanych torów odpowiednio przez budynki i tory, wybudowane w innym miejscu zgodnie z programem przebudowy całości Węzła Warszawskiego. A więc część torów przeniesiono na stację postojową Szczęśliwice, część zaś na Czyste i na Nowe Piaski. Ale żeby mieć te tory, należało wprawdzie przygotować dla nich nasypy. A ziemię do nasypów trzeba było brać właśnie z wykopu Linji Średnicowej.

Co do budynków, to biuro Dyrekcji Kolejowej przeniesiono do nowego gmachu na Pradze, biuro Oddziału Drogowego i część mieszkań usadowiono w nowym domu przy ul. Żelaznej i t. d.

Wymagało to jednak czasu, jeżeli zważyć, że większość budowli, w których nowe pomieszczenia uzyskano, wówczas jeszcze nie istniała a była dopiero w budowie. Toteż z zarządzeniem opróżniania budynków, stojących na terenie wykopu, nikt się nie śpieszył, wobec braku pomieszczeń zastępczych. Kto wie nawet, czy budowa wykopu mogłaby być do dziś dnia ukończona, gdyby nie napór robót ziemnych, zmuszający wprost do zwalniania pomieszczeń i do burzenia budynków, stojących na przeszkodzie.

Jako charakterystyczny przykład tego może służyć jeden z budynków mieszkalnych, który stał w poprzek wykopu. Środkowa część jego została zwolniona przez mieszkańców wcześniej od końcowych. Została przeto niezwłocznie zburzona a przez wytworzoną lukę przelożono roboczy tor. Reszta budynku stała jeszcze zamieszkała z górą pół roku.

Z innymi budynkami było nie wiele lepiej. Biuro Oddziału Drogowego stało czas jakiś nad rodzajem przepaści, utworzonej przez wykop, inny znowu budynek został zwolniony, gdy już dno wykopu przy nim okazało się o jakieś dwa metry poniżej podstawy jego fundamentów, które dla bezpieczeństwa musiały być podparte. Naogół zauważyć się dała wielka niechęć do opuszczania zasie-

działych kątów, wbrew oczywistej niemożliwości zajmowania ich nadal.

Gdyby jednak robota była prowadzona w trybie normalnym, to znaczy, gdyby z robotami ziemnymi czekano aż do chwili całkowitego oczyszczenia terenu, wątpić należy, czyby do dnia dzisiejszego udało się zburzyć wszystkie budynki, stojące na przeszkodzie.

Stanowiły więc one jedną z najpoważniejszych przeszkód, nie pozwalając na należyte prowadzenie robót ani na prawidłowe ich rozplanowanie, a nawet stając się przyczyną przerw w robotach (25. VIII. do 12. IX. 31.).

Najwięcej zamieszania jednak wprowadził Posterunek Nr. 1. o którym już była mowa. Ponieważ nie mógł on być zburzony do drugiej połowy maja 1932 r., gdy już roboty wykopu wokół niego były w większości zrobione, okazał się na cyplu, wysuniętym w głąb wykopu z północnego jego zbocza. Cypel ten, nie pozwalając na dostateczne przysunięcie toru roboczego do zbocza, zmuszał do kilkakrotnej przerzutki przy ładowaniu ziemi, w końcu zaś po zburzeniu tego budynku trzeba było dla cypla na nowo roboty organizować.

Usuwanie torów mniej wpływało na tok robót ziemnych z wyjątkiem późnego usunięcia toru głównego, który przechodził nad samą północną krawędzią „rybki“. Zbocze północne w tym miejscu na przestrzeni około 300 m. b. było już zgruba odrobione, gdy tor ten usunięto, co dało około 4 metrów poszerzenia wykopu. Zakończone już roboty ziemne musiano ponownie rozpoczynać a zbocze po raz drugi odrabiać.

B. Ciasnota.

Budowę wykopu Linji Średnicowej, w przeciwieństwie do innych tego rodzaju robót, charakteryzowało ściśle odgraniczenie terenu nie tylko z południa i z północy, ale również ze wschodu na zachód. W warunkach, normalnie spotykanych, nie tylko sam wykop ale i część terenu wzdłuż niego ze stron obu oraz nasypy przy obydwóch końcach dają się dla budowy użytkować. Tu zaś po południowej krawędzi biegła linja regulacyjna Alei Jerozolimskiej, po północnej zaś — eksploacyjne tory kolejowe. Z zachodu na wschód, czyli wzdłuż osi wykopu, teren rozporządzalny ograniczał się do samego wykopu, czyli jego części, będącej w robocie i już wykonanej.

Od 1926 roku do roku 1927 włącznie przedstawiało to odcinek na zachód od ulicy Towarowej. Potem przybyła część wykopu między ulicami Towarową a Żelazną. Od jesieni 1929 roku pozostała tylko ta druga część i to nie cała, z powodu oddania zjazdu do eksploatacji, przybywał zaś stopniowo teren od wschodu w miarę posuwania się robót w tym kierunku. Krępowało to ogromnie swobodę ruchów i nie pozwalało na prawidłowe zagospoda-

rowanie. Pomocnicze urządzenia gospodarcze jak kuźnie, składy opału i smarów, podręczne magazyny i t. p. musiały się mieścić w samym wykopie, albo zajmować część chodnika, z północy bowiem miejsca wogóle nie było.

Sam zaś wykop był zajęty przez tory robocze i pomocnicze, które się w nim ledwie mieściły. Wynikało z tego ograniczenie długości pociągów roboczych, które nie przekroczyły składu z 30 wagonów.



Fot. 1.

Ciasnota ta dała się szczególnie we znaki na odcinku przy ulicy Towarowej (fot. 1), gdy jednocześnie wykonywano, prócz ziemnych, następujące roboty: zakładano odwodnienie, sypiano zjazd dla torów eksploatacyjnych i budowane mur oporowy. Do wszystkich robót służyły tylko dwa tory robocze, gdyż na więcej miejsca nie było. Na tych dwóch torach ładowano ziemię z wykopu i ziemię z pod muru oporowego, rozładowywano ziemię dla zjazdu, pospółkę dla zamiany gruntu i materiały dla odwodnienia, po tych torach również przybywały materiały dla budowy wjaduktu na ulicy Żelaznej: (fot. 2.)

W mniejszym już wprawdzie stopniu ciasnota ta trwała prawie do samego końca robót, dzięki



Fot. 2.

ześrodkowaniu w samym wykopie, prócz torów dla robót ziemnych i składu materiałów dla umocnienia zboczy, szeregu robót, częściowo tylko związanych z robotami ziemnymi, które jednak należało robić jednocześnie z nimi. A więc odwodnienie, budowa muru oporowego i fundamentów pod konstrukcje żelazne przy Dworcu Głównym, dowóz materiałów dla tych robót oraz pospółki dla zamiany gruntu, wreszcie bicie próbnych pali żelbotowych i ich obciążanie. Stwarzało to chwilami formalne zatarasowanie wykopu, wywołując masę, zbędnych pozatem, dodatkowych robót, jak przerzutki przy robotach ziemnych i przy rozsypywaniu pospółki, kilkakrotne naladunki, wyladunki i przesuwania materiałów i t. p. Gdy bowiem dzięki zajęciu wykopu w jakimś miejscu, tory nie mogły być dosunięte do zbocza, trzeba było ziemię ze zbocza ładować z przerzutką. Gdy pospółki nie można było wyladować bezpośrednio na przeznaczonym dla niej miejscu—przerzucało się ją kilkakrotnie ręcznie po zwolnieniu miejsca. Materiały, czy to dla zboczy (darnina, kamień), czy to dla muru oporowego i fundamentów (żwir, piasek), czy też dla odwodnienia (tluczeń, żwir), musiały być wyladowywane tam, gdzie na to w danym czasie pozwalało, potem jednak musiały być częstokroć ładowane ponownie, przewożone i wyladowywane na miejscu przeznaczenia.

C. Wjadukty.

Ponieważ roboty ziemne od punktu zerowego rozpoczęto na jesieni roku 1926, gdy budowa wjaduktu dla ulicy Towarowej była już zakończona, dwie te roboty nie przeszkadzały sobie wzajemnie.



Fot. 3.

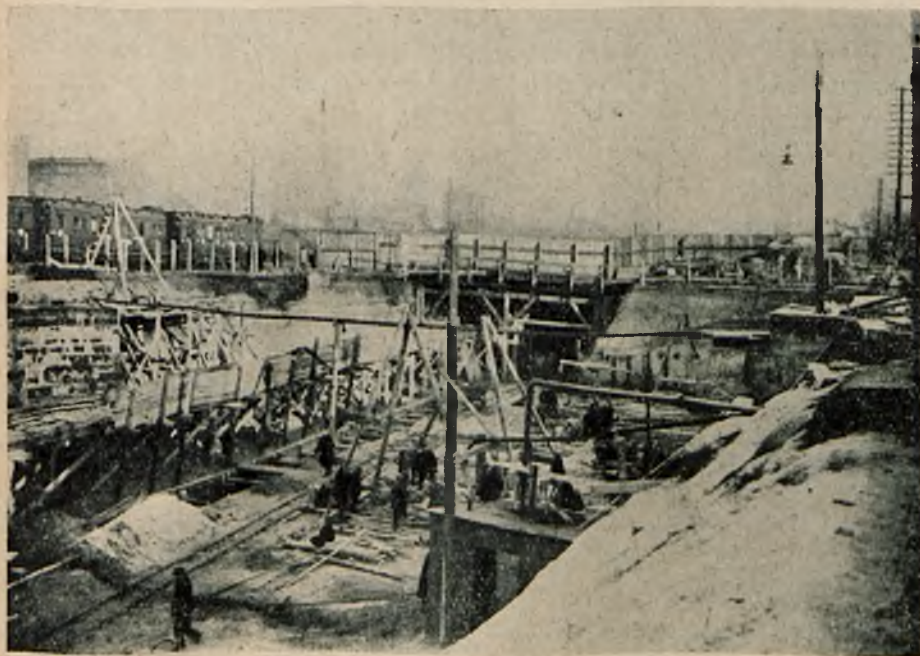
Inaczej było zupełnie z ulicą Żelazną, gdzie brak wjaduktu stał się poważną przeszkodą. Gdy już największa w tym miejscu zawada w postaci przewodów użyteczności publicznej została usunięta, gdy ruch uliczny przepuszczono po tymczasowym wjadukcie, roboty ziemne należało rozpocząć od zaatakowania pionowej ściany, którą w tym miejscu wykop się kończył. Tu należało przebić przekop, pozwalający na ułożenie toru normalnego a przechodzący pod tymczasowym wjaduktem. W tym celu w gotowej części wykopu, obok normalnego toru roboczego, zbudowano drewnianą estakadę, mającą spadek od wjaduktu ku wykopowi, i na niej ułożono dwa wąskie tory. Po tych dwóch torach krążyły wywrotki, wywożąc ziemię z wykopu i ładując ją na stojące obok estakady wagony normalnotorowe. (fot. 3). Po jednym torze szły ze spadkiem wywrotki ładowne, po drugim zaś puste wracały pod górę. Z estakady wąskie tory przechodziły pod wja-

duktem tymczasowym w przekop (fot. 4), z którego wychodziły dalej na poziom terenu, gdzie dowywrotek ziemię ładował ekskawator (fot. 5). W ten sposób został wykonany przekop, po którym ułożono pierwszy tor roboczy na wschód od ulicy Żelaznej. Dwa otwory trzyprzęsłowego wjaduktu stałego były tak położone, że odpowiadały otworom dwuprzęsłowego wjaduktu tymczasowego. Dawało to dwa przejścia dla ułożenia dwóch torów roboczych (fot. 6). Ponieważ jednak budowa wjaduktu nie powinna była przeszkadzać krążeniu pociągów roboczych po tych torach musiano wykonać tego rodzaju rusztowanie pod żelbetową jezdnią wjaduktu, by w dwóch przęsłach pozostawić wolne przejścia nie mniejsze od skrajni normalnotorowego taboru każde. Uzyskano to przez ułożenie nad tymi torami pomostu z szyn kolejowych, opartego na mocnych oporach, a na nim dopiero ułożono deskowanie jezdni wjaduktu.

Pozornie rozwiązanie to usuwało wszelkie trudności. W rzeczywistości jednak budowa wjaduktu kłopotowała ruch pociągów roboczych przez konieczność zwalniania biegu pod nim dla uniknięcia szkodliwych dla betonu wstrząsów oraz z powodu przesłaniania widoczności torów przez rusztowania wjaduktu.

Pozatem wjadukt tymczasowy, który został zniesiony dopiero w 1931 r. stał naprzeciw cypla ziemi, występującego w stronę wykopu. Cypel ten mógł być rozkopany dopiero po usunięciu wjaduktu, gdyż był dla niego przyczółkiem, co wymagało ponownego rozpoczynania robót ziemnych w miejscu, gdzie one już były dawno ukończone.

Wszystkich tych trudności



Fot. 4.



Fot. 5.



Fot. 6.

dałoby się uniknąć, gdyby wjadukt stały mógł być być wybudowany przed rokiem 1929.

D. Odmodnienie wykopu.

Jak już była mowa poprzednio, spadek wykopu, według projektu, skierowany był od punktu zerowego w stronę tunelu, czyli z zachodu na wschód. Taki sam spadek miało i odmodnienie wykopu, przewidziane jako głęboki drenaż.

Wobec właściwości terenu i zagłębienia wykopu odprowadzenie wody spadkiem naturalnym było uniemożliwione. To też gdy w pierwszym okresie robót natrafiono na obfitą wodę zaskórną miejscami już na głębokości 1,5 m. należało znaleźć prowizoryczny chociaż sposób usuwania wody z wykopu. Rozwiązanie znalezione przez połączenie z przewodem kanalizacji miejskiej, przechodzącym pod dnem wykopu na przecięciu z ulicą Towarową. Do tego otworu skierowano wody tak opadowe jak i gruntowe. Z tegoż otworu korzystano również później przy budowie odcinka między ulicami Towarową i Żelazną przez nadanie wykopowi spadku odwrotnego t. j. ku ulicy Towarowej. Rozwiązanie to miało jednak sporo niedogodności. W czasie silniejszych opadów kanał miejski zapelniał się całkowicie wodą, która się w nim znajdowała pod ciśnieniem. Wtedy nie tylko woda z wykopu nie miała doń ujścia, ale częstokroć woda z kanału występowała nazewnątrz i zalewała wykop, wytwarzając na pewien czas sadzawkę koło wjaduktu. Dopiero w miarę opadania poziomu w kanale woda z wykopu zaczynała również spływać. Drugą niedogodnością było zamulanie kanałów miejskich przez wodę, ściekającą z wykopu a niosącą w zawieszynie wiele cząstek ilastych.

W czasie zakładania odwodnienia stałego na odcinku między ulicami Towarową i Żelazną ulewę trzykrotnie były przyczyną zalania robót przez wodę wsteczną, idącą z kanału miejskiego. Budowa odwodnienia na tym odcinku była wyjątkowo trudna i uciążliwa (fot. 7). A więc przede wszystkim ciasnota, o której już była mowa. Dzięki niej tory musiały być ułożone z dwóch stron tuż przy przekopie, wykonywanym dla układania rur drenażowych. Powodowało to konieczność wyrzucania ziemi z przekopu poza tory dla późniejszego naładunku na wagony, a więc wymagało dwukrotnej przerzutki. Kozły, służące do opuszczania rur ($d=80$ cm.), trzeba było przed każdym pociągiem roboczym usuwać, stanowiło to również stałą przeszkodę przy dostawie materiałów dla odwodnienia, jak rur, żwiru i tłuczni. Wreszcie ciasnota zmuszała do szczególnie mocnego rozpierania przekopu nawet tam, gdzie ze względu na charakter gruntu możnaby było tego uniknąć wogóle. Drugim czynnikiem, utrudniającym robotę, był odwrotny spadek, nadany dnu wykopu, dla odprowadzenia wody w stronę wjaduktu pod ulicą Towarową. Dzięki temu głębokość przekopu przy ulicy Żelaznej miejscami dochodziła do pięciu metrów. Trzecim wreszcie czynnikiem był rodzaj gruntów w przekopie. O ile był to grunt suchy, to był tak zwarty, że bez użycia oskardów nie dawał się odsłonić; o ile zaś był miękki, to był tak nasiąknięty wodą, że żadne, nawet najściślejsze szalowanie, nie mogło tego gruntu utrzymać: płynął on i zalewał przekop.

Na innych odcinkach warunki były podobne — może jedynie ciasnota nieco mniej się dawała we znaki.

Brak naturalnego odwodnienia sprawiał, że dolnej części wykopu trzeba było nadawać spadek odwrotny aniżeli projektowany, skierując wodę, zbierającą się w nim, do najbliższego miejsca, z któregoby mogła być usunięta poza granice wykopu. Takimi miejscami były zwykle studzienki zbudowane w końcu już wykonanej części odwodnienia stałego. Niezawsze jednak spadek naturalny wystarczał. Wtedy uciekano się do rynien drewnianych, ustawionych na kozłach (fot. 8). Do rynien tych przepompowywano wodę ręcznie.

Wodę, ściekającą wzdłuż gotowej już części odwodnienia, jak również wodę z nieodwod-



Fot. 7.

nionej jeszcze części wykopu pompownia przepompowywała do studzienek osadnikowych, z których woda przelewała się do kanalizacji miejskiej. W miarę przyłączania do odwodnienia nowowyko-



Fot. 8.

nanych odcinków, pompownię przenoszono do ich wschodniego końca.

Ten brak naturalnego odwodnienia sprawiał wiele trudności przy robotach ziemnych, bowiem

woda, tak opadowa jak i wyciekająca ze zboczy wykopu, stale zbierała się przy torach roboczych. pomimo kopanych dla niej prowizorycznych rowków, i podmaczała grunt pod torami. Dzięki temu tory tonęły w rozmięczonym gruncie. Podsypywanie torów pospółką mało skutkowało, a jedynym środkiem dla utrzymania ich w znośnym stanie okazało się układanie pod nimi legarów z desek i bali. Mnóstwo też tego materiału utonęło i zmarnowało się w tym wykopie.

Samo zakładanie odwodnienia stałego krepowoło znów ogromnie roboty ziemne. Poza wywołaną tem ciasnotą, tory robocze bywały stale zajęte przez stojące na nich wagony, przeznaczone czy to do naładunku ziemi z odwodnienia, czy też do wyladunku materiałów dla odwodnienia. Nawet w „rybce”, która dzięki swej szerokości nie powinna być dać odczuć ciasnoty miejsca, roboty ziemne były również utrudnione, gdyż odwodnienie należało wykonać przed pełnym rozszerzeniem wykopu, inaczej byłby on zalany. To też, gdy na ostatnim odcinku przed tunelem założenie odwodnienia zostało opóźnione z powodu braku odpowiednich rur, wykop pewien czas tonął w wodzie.

Dokończenie nastąpi.

Inż. arch. LEONARD TOMASZEWSKI „U”.

71

ZAGADNIENIE UPORZĄDKOWANIA REGJONU WARSZAWY

Zarówno społeczeństwo jak i przemysł budowlany są zainteresowane nie tylko w ilości, lecz i w celowości budownictwa. Polanienie i racjonalizacja budownictwa wymagają przedewszystkiem ustalenia programu postępowania w rozmieszczaniu, ukształtowaniu i urządzaniu powstających osiedli. Z tego też powodu przemysł budowlany i wszyscy związani w ten lub inny sposób z budownictwem interesują się niewątpliwie pracami biur planów regionalnych, powołanych do racjonalizacji procesów powstawania i rozwoju osiedli oraz do uzgadniania wszelkich projektowanych inwestycji na terenach poszczególnych regionów.

Zasady planowania regionalnego oraz metody tej pracy były omówione w Nr. 2 „Biuletynu Urbanistycznego”, redagowanego przez Tow. Urb. Polskich jako załącznik do „Samorządu Miejskiego” (Nr. 14—15, 1935 r.). Streszczenie tego materiału podał „Przeгляд Budowlany” w Nr. 8, 1935 r. Jeden z bieżących numerów „Architektury i Budownictwa” ma być poświęcony reprodukcjom i omówieniu prac biur planów regionalnych w Polsce. Ograniczam się przeto do zobrazowania stanu istniejącego, oraz najistotniejszych problemów uporządkowania regionu stolicy, czyli omówienia raczej „praktyki” niż „teorii” planowania regionalnego.

Planowanie regionalne spełnia szczególnie ważną rolę w okręgu Warszawy. Stosunkowo niewielki obszar zabudowany Warszawy w roku 1920, oraz istnienie ograniczeń budowlanych, odziedziczonych po zaborcach, w postaci pierścienia fortów i terenów wojskowych (Powązki, Bielany, Mokotów) stwarzały wyjątkowo na terenie Europy dogodne warunki do ujęcia rozbudowy miasta i jego okolic w ramy światowego programu i racjonalnych planów. (rys. 1).

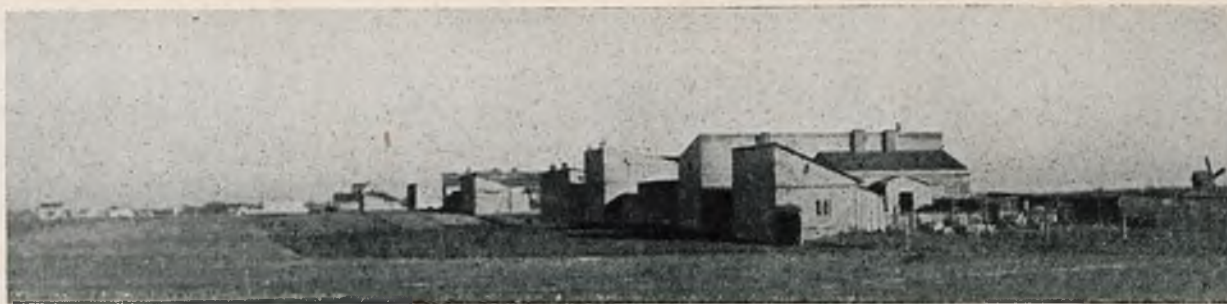
Niestety, te warunki przeważnie nie zostały wykorzystane. Opóźnione sporządzenie Ogólnego Planu Zabudowa-

nia Warszawy (zatwierdzonego w roku 1950), oraz przystąpienie do planu regionalnego dopiero w roku 1950 spowodowały szereg utrudnień w planowaniu i realizacji wszelkich programowych zamierzeń w dziedzinie projektowanej sieci drogowej, rozwoju osiedli i t. p.

Przez zbyt pośpieszne oraz nieoparte na niezbędnych studjach i planowaniu, cofnięcie wszelkich istniejących ograniczeń budowlanych na terenach pasa b. fortów, utrudniono zachowanie dla Warszawy w całości pierścienia izolacyjnego (pola, ogrody, sady, lasy) pomimo, iż jego zachowanie jest powszechnie uznane za podstawową zasadę planowania i polityki terenowej większych miast.



Rys. 1. Rozszerzenie obszaru zabudowanego za ubiegłe dziesięciolecie. Czarne — obszary, zabud. przed wojną; kreskowane — tereny, zabudowane lub rozparcelowane po wojnie; linja kreskowana — granica m. st. Warszawy; krzyżyki — dawne forty.



Rys. 2. Służew — „Dzika” powojenna parcelacja i zabudowa działki włościańskiej. Na horyzoncie Warszawa.

W bezpośrednim otoczeniu stolicy, a mianowicie w jej pasie izolacyjnym powstał szereg osiedli, zabudowanych chaotycznie w sposób, urągający elementarnym wskazaniom urbanistyki i higieny. Niekiedy te osiedla powstawały w postaci przypadkowego „pólka” włościańskiego, położonego wśród terenów rolnych (rys. 2 i 3) lecz rozparcelowanego na działki o pow. niespełna 100—150 m. kw., zabudowanych niejednokrotnie w 50—80% (Okęcie, Służew, Rembertów). (rys. 3a, 3b i 3c).

Jakież przyczyny sprzyjały powstawaniu tych dziwołągów? Dla ustalenia odpowiedzi, musimy omówić dotychczasową procedurę powstawania osiedli.



Według Prawa Budowlanego o powstaniu osiedli decyduje samorząd: uznanie danego terenu za budowlany (zmiana użytkowania) zależy od organu uchwalającego gminy, natomiast plany zabudowania sporządza Wydział Powiatowy lub Zarząd Miejski.



Rys. 3. Widzew pod Łodzią. — Dzika parcelacja i zabudowa działki włościańskiej.



Rys. 3a. Okęcie — Granica działek przechodzi w odł. 3—4 m. od budynków.

Lewy teren (podzielony oplotkami) jest z konieczności dzierzawiony od sąsiada.

Powojenna parcelacja o działkach 100—200 m²., zabudowanych w 50—80 proc.



Rys. 3b. Okęcie — Zwarta zabudowa drewnianymi domami na działkach o pow. 200—300 m².

Niestety, praktyka wykazała, iż w istocie o powstaniu osiedli decydował przeważnie interes prywatny i chwilowe nieraz konjunktury produkcji rolnej lub trudności finansowe właściciela danych terenów. Zazwyczaj naskutek jego podania o zezwolenie na parcelację budowlaną, gmina wiejska uchwaliała każdy teren za budowlany tak, iż tereny te obejmowały prawie cały obszar niektórych gmin wiejskich. W wypadku, gdy był to teren przy istniejącej drodze, Wydziały Powiatowe zatwierdzały plany parcelacji

i powstały osiedla-dziwołagi, ciągnące się nieraz po obu stronach istniejących szos szeregiem chaotycznych zabudowań na przestrzeni kilku kilometrów, utrudniając zachowanie ruchu szybkiego na szosie (rys. 4). Niezawsze było lepiej nawet wtedy, gdy na terenach uznanych za budowlane, zachodziła konieczność założenia nowej drogi lub zmiany istniejącej i przeto — zgodnie z art. 56 Prawa Budowlanego — należało sporządzić plan zabudowania przed zezwoleniem na parcelację terenu.



Rys. 3c. Służewiec — Reklamowa zabudowa przy reprezentacyjnej arterji spacerowej Warszawa - Piaseczno. Oba „domy” na jednej działce. Projektujący umieścił na szyldzie reklamowy napis: „Plany budowy domów wykonuje XX”. Budowa r. 1933.



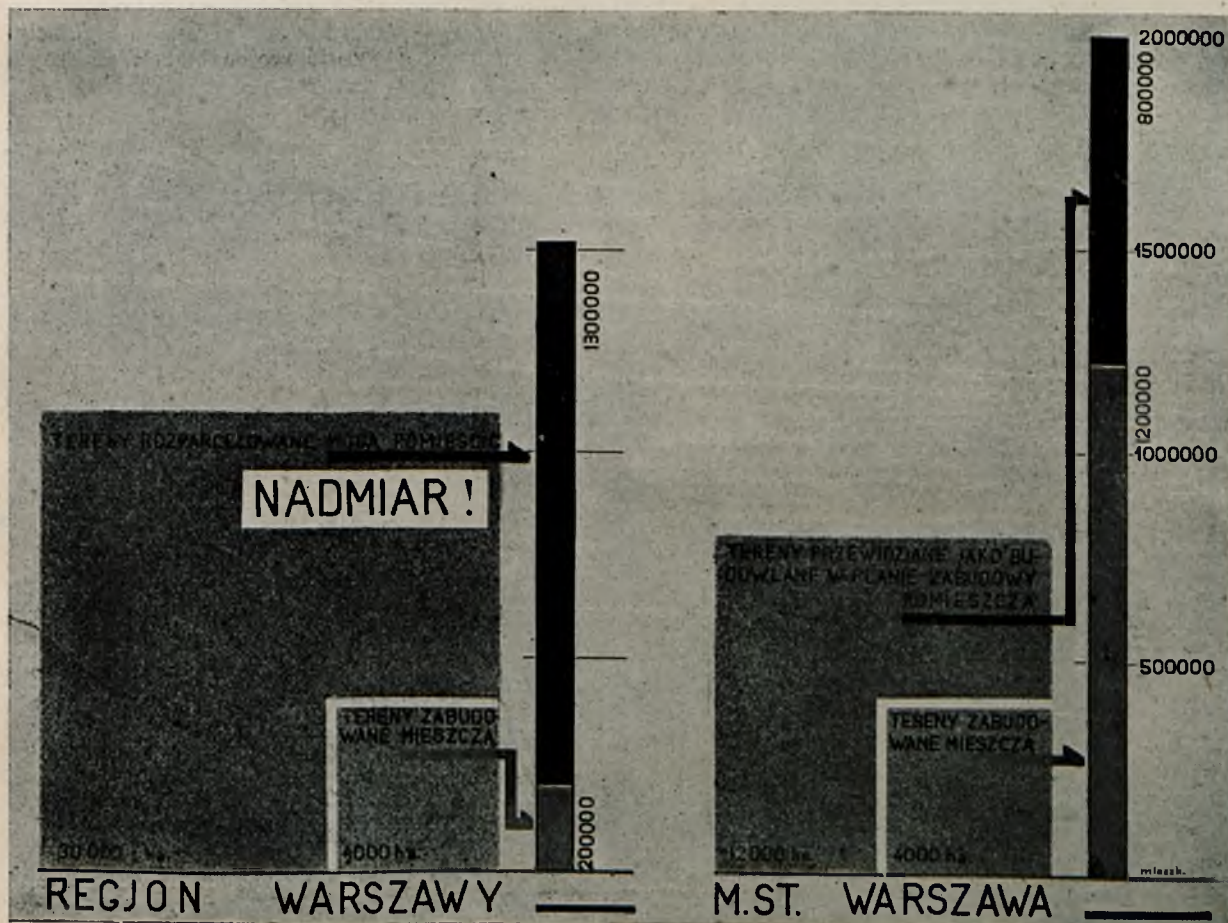
Rys. 4. Okęcie — Zwarta zabudowa przy szosie Warszawa-Radom. Zabudowa powojenna.

Wydziały Powiatowe nie były zazwyczaj bezpośrednio zainteresowane w wykonaniu takiego planu i unikały naogół znacznych związków z niemi kosztów. To też obowiązek wykonania pomiarów i planu (w imieniu Wydziału Powiatowego) spadał przeważnie na właściciela terenu, który z kolei obstalowywał na swój koszt opracowanie planu u pierwszego lepszego mierniczego, inżyniera lub architekta, pozbawionego często podstawowych wiadomości z dziedziny urbanistyki.

Z natury rzeczy taki ufundowany przez właściciela terenów, czyli poniekąd „prywatny” plan zabudowania uwzględniał przede wszystkim interes tego właściciela: Granice terenów budowlanych osiedla zazwyczaj pokrywały się z granicami hipotecznymi terenów danego właściciela, użyteczność publiczną projektowało się najchętniej na błocie lub innych nieużytkach, a zieleń i rezerwy wyznaczano na terenie sąsiadów, nieorientujących się zazwyczaj w skutkach prawnych tej procedury. Często taki sąsiad ze zdziwieniem dowiadywał się po roku lub dwóch (gdy wreszcie sam wystąpił o zezwolenie na parcelację budowlaną), iż został uszczęśliwiony posiadaniem terenów, wyłączonych z zabudowy, i przeto nie może rozparcelować i sprzedawać swojego terenu działkami, rachując odpowiednio drożej za każdy metr, łokieć lub pręt kwadratowy.

Zgodnie z duchem Prawa Budowlanego, plan zabudowania osiedla powinien być wyrazem zbiorowej woli jego mieszkańców, uwzględniającym przede wszystkim interes publiczny. Jest on zarazem podstawowym aktem prawnym, normującym ścieranie się interesów poszczególnych właścicieli terenów.

Czy mógł te funkcje wypełnić osobliwy plan, wykonany w opisany sposób i oparty na „nieścisłej” interpretacji Prawa Budowlanego?



Rys. 5. Tereny budowlane i ilość mieszkańców.

Nadmierna, wielokrotnie przewyższająca zapotrzebowanie produkcja parcel bud. tworzy nieużytki z terenów uprawy rolnej lub leśnej, podraża budowę oraz uniemożliwia właściwe urządzenie osiedli (ulice, wodociągi, elektryczność i t. p.). Dane przybliżone.

Oczywiście tego rodzaju postępowanie było niezgodne z duchem Prawa Budowlanego i opierało się jedynie na formalnym, pozornym stosowaniu się do niego oraz na wyzyskaniu braków i niedomówień, wymagających najszybszej nowelizacji tego Prawa.

Skutki są oplakane. Gminy Wiejskie i Wydziały Powiatowe popełniały podstawowe błędy, „firmując“ tego rodzaju plany i uważając, iż powstanie każdego osiedla leży w interesie gminy, przysparza jej bowiem dochodów i podatków. Istotnie, zatwierdzenie parcelacji dawało niewielkie wpływy doraźne w wysokości kilku złotych od każdej działki, oraz pewne zwiększenie podatków od tych terenów. Natomiast powstanie osiedli, pozbawionych właściwych dróg, terenów użyteczności publicznej, oraz najniezbędniejszych urządzeń nakłada na samorząd gminny i powiatowy znaczne ciężary, wymagając wcześniej lub później niewspółmiernie większego nakładu środków na niezbędne uporządkowanie i urządzenie tych osiedli.

Co należy czynić, aby opanować powyższe ujemne objawy? Należy ułożyć i przestrzegać pewien program postępowania, oparty o szereg niewątpliwych zasad. Jedną z tych zasad będzie ustalenie właściwego zapotrzebowania terenów budowlanych w danej okolicy.

Podaż działek budowlanych powinna przewyższać w pewnym stopniu zapotrzebowanie. Natomiast tworzenie nowych działek w ilości nadmiernej, wielokrotnie przewyższającej popyt na okres kilku lub kilkunastu lat, jest zjawiskiem niewątpliwie ujemnym. Rozparcelowane bowiem, lecz nie zabudowane działki stają się przeważnie terenami martwymi, utraconymi dla produkcji rolnej, lub leśnej. Zarazem rozdrobnienie terenu parcelowanego na wielką ilość działek budowlanych utrudnia przeprowadzenie na tych terenach wszelkich zamierzeń natury ogólnej (drogi, koleje i t. p.), o ile parcelacja terenu nastąpiła przed ostatecznym ustaleniem i zabezpieczeniem tych zamierzeń, np. w planie regionalnym.

Dane lat ubiegłych wykazały w regionie Warszawy zarówno znaczną nadprodukcję nowych działek (rys. 5) jak i przypadkowe, nieuzasadnione rozrzucenie powstających osiedli, oraz chaotyczność ich układu.

Nie oznacza to bynajmniej, iż należałoby na szereg lat wstrzymać wszelką parcelację budowlaną w regionie Warszawy, lecz jedynie podkreśla konieczność prowadzenia świadomej polityki terenowej w odniesieniu do powstających osiedli. Nie możemy rozparcelować i zabudować wszystkich terenów np. w obrębie powiatu warszawskiego. Należy przeto ograniczyć ilość powstających osiedli i uniemożliwić ich powstanie w miejscach nieodpowiednich lub w sposób niewłaściwy.

Sprawozdanie Biura Pl. Regj. Warszawy za rok 1952 podaje, iż Biuro nie dąży do zatamowania ruchu parcelacyjnego, lecz jedynie do uporządkowania i zrationalizowania tego procesu. Zdaniem Biura, należy ustalić i przestrzegać zasady, normujące proces tworzenia nowych działek budowlanych.

Zasady te ująć można w sposób następujący:

1) Należy uniemożliwić parcelację budowlaną tych terenów, które powinny być z punktu widzenia dobra publicznego utrzymane w stanie obecnym (lasy, tereny o wyższej kulturze rolnej lub ogrodniczej, tereny, niezbędne jako rezerwy lub pierścienie izolacyjne osiedli istniejących i t. p.).

2) Nowe osiedla powinny być dostatecznie obsłużone przez istniejące lub ustalone do realizacji arterie komunikacyjne, aby te urządzenia były w pełni wyzyskane i nie zachodziła konieczność tworzenia nowych środków komunikacji specjalnie do obsługi powstających osiedli.

3) Nowe osiedla nie powinny utrudniać ruchu na istniejących ważniejszych szosach, odpływu wód, lub też rozbudowy zakładów przemysłowych, dróg wodnych, urządzeń komunikacyjnych i t. p.

4) Przed założeniem nowego osiedla, należy opracować program, któryby uzasadniał potrzebę powstania nowego osiedla w danym miejscu, jego obszar, konfigurację, charakter i układ wewnętrzny oraz nawiązanie komunikacyjne do osiedli sąsiednich, miejsce pracy mieszkańców i istniejących środków komunikacji.

Program ten powinien zarazem ustalać kolejność inwestycji i zabudowy osiedla, oraz uzasadniać finansowe możliwości chociażby najprymitywniejszego urządzenia tych osiedli (dojazdy, odwodnienia).

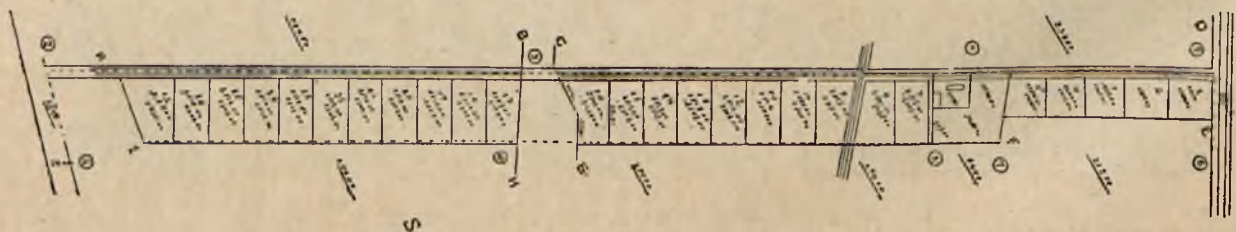
Konieczność przestrzegania tez, proponowanych przez Biuro Planu Regionalnego najlepiej potwierdzą następujące przykłady ilustrujące zarazem oplakany stan budownictwa osiedli podstołecznych.

1) Niektóre osiedla powstały w kształcie niewielkiego, gęsto zabudowanego „półka“ włościańskiego, położonego samotnie wśród terenów niezabudowanych i nawet w odległości od środków komunikacji (rys. 2, 3, 6). Oczywiście, takie osiedla nie mogą stanowić racjonalnej jednostki gospodarczej, któraby mogła uzyskać np. niezbędny dojazd, inwestycje, elektryczność i t. p.

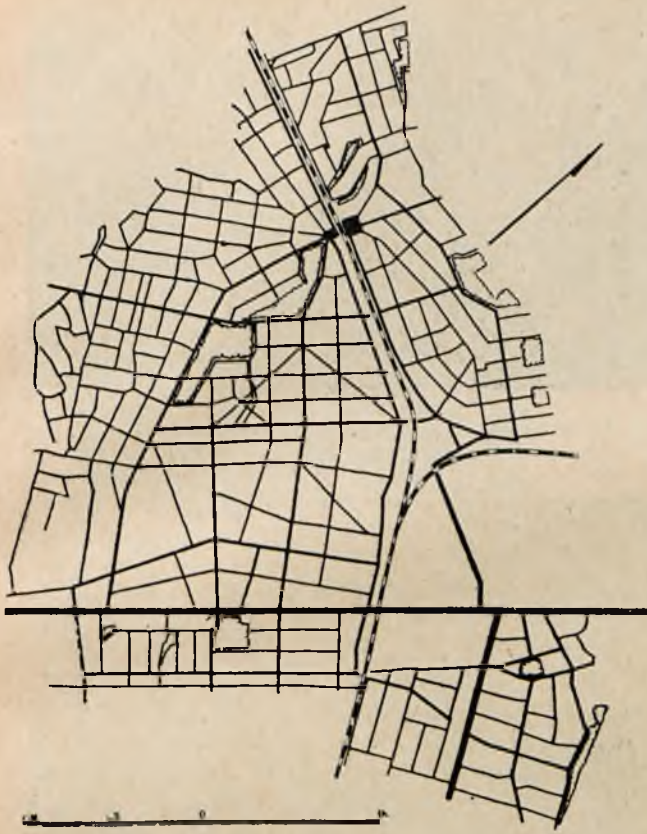
2) Inne osiedla (rys. 7 i 8) rozrastały się w olbrzymie organizmy (Piastów ok. 1000 ha, Jabłonna-Legjonowa ok. 800 ha, Piaseczno i Zalesie ok. 700 ha), zbliżone pod wzgl. wielkości do niejednego miasta wojewódzkiego. Osiedla te mogą teoretycznie pomieścić do 50 tys. mieszkańców, natomiast mieszczą zaledwie po kilka tysięcy. Brak programu rozwoju oraz ustalonej kolejności parcelacji i zabudowy powodują znaczne podrożenie budownictwa oraz prawie uniemożliwiają wykonanie koniecznych inwestycji. W ten sposób popełniamy ponownie błędy ubiegłych dziesięcioleci, tworząc nowe zmyły Falenicy lub Otwocka.

3) Niektóre powstające osiedla (rys. 10) stanowiły przypadkowy zlepek poszczególnych „parcelacji“ o niezgodzonych planach i sieci komunikacyjnej. Osiedla te posiadały często najzupełniej dziwaczną i nieekonomiczną konfigurację, opartą wyłącznie na granicach hipotecznych.

4) Wielka ilość osiedli powstała w okresie powojennym na terenie nielicznych lasów podmiejskich, oraz na b. cennych dla stolicy terenach turystycznych, krajobrazowych i narciarskich. Zagadnienia te są szczegółowo omó-



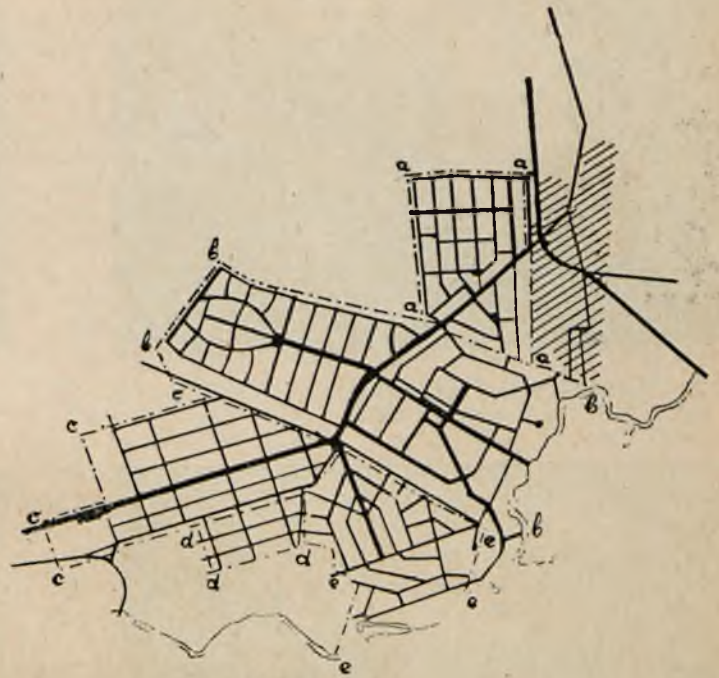
Rys. 6. Przykład licznych „osiedli“ położonych w szczerem polu.



Rys. 7. Jabłonna-Legjono. — Przykład osiedla powojennego nadmiernie rozwiniętego o przypadkowym niewłaściwym rozplanowaniu. Całość ok. 800 hektarów.

wione w miesięczniku „Dom—Osiedle—Mieszkanie” (Nr. 10/11 r. 1955). Ograniczam się przeto do podania tablicy, ilustrującej proces topnienia lasów w regionie Warszawy (rys. 24).

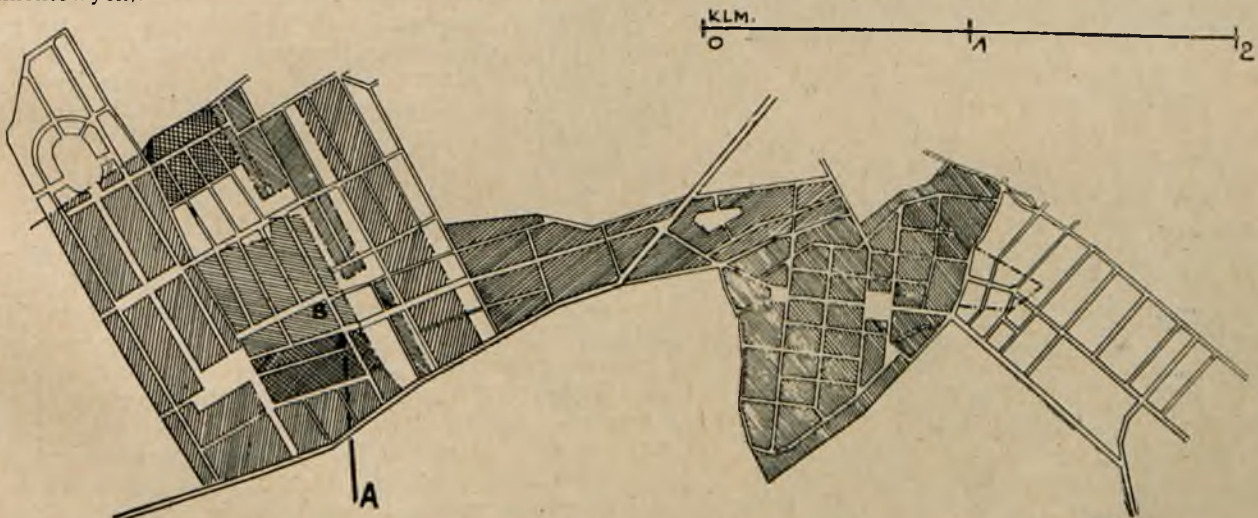
5) Większość osiedli podstołecznych zabudowuje się niewłaściwie i chaotycznie. Nie chodzi w tym wypadku o „reprezentacyjność” i przesadzone wymagania estetyczne, gdyż ład w zabudowaniu bynajmniej nie oznacza podrożenia. Przyczynę zła stanowi nie oszczędność, lecz właśnie niecelowość i nieekonomiczność wznoszonych budynków — Domy te posiadają przeważnie szereg zasadniczych błędów rozplanowania i konstrukcji (niewłaściwą orientację w odniesieniu do działki i stron świata, nadmiar korytarzy, ciemnych zakamarków, nadmierną grubość murów wewnętrznych i fundamentowych).



Rys. 8. Piaseczno (zakreskowane) oraz sześć powojennych „osiedli” (a do f) letniskowych, zlewających się z niem i niepowiązanych między sobą. Całość ok. 700 hektarów.



Rys. 9. Otwock — dzielnica Kresy. — Budynek zbudowany bez zatwierdzenia w ciągu dwóch dni. Zabudowa powojenna.



Rys. 10. Izabelin. — Przykład szlucznego zlepka kilku niezależnie rozparcelowanych (odmiennie kreskowanych) terenów, wchodzących dawniej w skład jednego majątku. Przynajmniej granice zewnętrzne. Sieć komunikacyjna niezgodniona: szerokie ulice stanowią przedłużenie wąskich, wąskie zaś szeroki (punkty: A i B).



Rys. 11. Włochy — 2 piętrowa „oficyna“ (tyłem do kolei).
Budowa r. 1932.



Rys. 15. Włochy — jednotraktowa oficyna mieszk. o długości ponad 20 m. Budowa 1925 r.



Rys. 13. Okęcie. — Oficynowa obudowa podwórza.
Osiedle powojenne.



Rys. 16. Włochy. — „Plaga oficynowa“.
Budowa powojenna.



Rys. 14. Okęcie. — Tyłem do słońca (fotogr. w południe).
Osiedle powojenne.



Rys. 19. „Willowa zabudowa“ miasta — las Młocin.
Budowa r. 1932.

6) Prawdziwą plagę stanowi chorobliwa i zakorzeniona predylekcja do jednotraktowych oficyn, stanowiących np. zdaniem wszystkich cudzoziemców tak charakterystyczne piętno osiedli podwarszawskich (rys. 11 i 15). Bezsens podwórza kamienicy miejskiej (t. zw. „domu-skrzyni“) nadal pokutuje w osiedlach podmiejskich. Przeważa więc tendencja tworzenia obudowywanych oficynami podwórek (rys. 13). Niekiedy powstają oficyny — dziwolągi, odwracające się tyłem od słońca (rys. 14), lub wynoszące ponad 20 mtr. długości (rys. 15 i 16) wreszcie posiadające po 3 kondygnacje (rys. 11).

7) Osiedla podstołeczne cechuje naogół wielki nieład w wysokości zabudowy. Niekiedy w szczyrem polu (rys. 18) powstają „kamienice“ o 4 kondygnacjach i bocznych szczytach obliczonych na dalszą zwartą zabudowę. Wysokie kamienice powstają w osiedlach o ogólnej zabudowie domami parterowymi i piętrowymi (rys. 17). Niezachowany jest również willowy charakter zabudowy najbliższych stolicy „miast-ogrodów“ i „miast-lasów“ (rys. 19).

Przykład nadmiaru i nieładu powstałych osiedli wykazuje rys. 20, ilustrowający przypadkowy zespół osiedli, pozbawionych wzajemnej izolacji, nie powiązanych ze sobą żadnym planem ogólnym, a posiadających chaotyczną i nieuzgodnioną sieć ulic.

Wpływ linii kolejowej wiedeńskiej skupił przy niej stosunkowo największą ilość osiedli podstołecznych, mimo iż tereny te są dla celów osiedleńczych znacznie gorsze od szeregu innych, posiadających lepsze warunki zdrowotne i krajobrazowe (np. w pobliżu lasów, rzek i t. p.). Stąd wynika konieczność liczenia się przy projektowaniu wszelkich arterij kolejowych i kolejkowych z programem osiedleńczym, ustalonym przez plan regionalny, aby realiza-



Rys. 17. Włochy. — „Drapacz chmur” wśród parterowych domków. Osiedle nieskanalizowane. Budowa 1933 r.



Rys. 18. Służewiec. — Trzypiętrowa kamienica ze ślepymi szczytami w szczyrem polu. Budowa 1932 r.

cja np. tramwaju lub kolejki nie pociągała zabudowy terenów, przeznaczonych w zasadzie na rezerwat lub terenów niezbyt suchych lecz żyznych i urodzajnych, czyli wskazanych do zachowania w dotychczasowym charakterze ośrodków aprowizacji stolicy (tereny obok E.K.D. pomiędzy Warszawą a Pruszkowem).

Osiedla na szlaku Warszawa — Piastów — Pruszków ciągną się z niewielkimi przerwami niemal do samego Grodziska, tworząc zespół znacznie większy od zabudowanej

Łodzi, a równy niemal zabudowanym obszarom Warszawy (patrz rys. 20). Ich powstanie przed opracowaniem planu regionalnego powoduje szereg trudności przy realizacji zamierzeń kolejowych i drogowych.

Przewidziana np. droga szybkiej Warszawa — Łódź posiada doskonały wylot z Warszawy w postaci naturalnego przedłużenia głównej osi stolicy — Alej Jerozolimskich. Arteria ta przejdzie następnie do Włoch obok linii kolejowej (gdyż zabezpiecza to od nadmiaru skrzyżowań i ruchu poprzecznego). Jednakże chaotyczna zabudowa południowej części Włoch zmusza do przerzucenia tej arterji na północ od linii wiedeńskiej i stworzenia szeregu niepożądanych zakrętów.

Biuro Planu Regionalnego opracowało w roku 1930 przypuszczalną trasę tej arterji. Umożliwiło to jej uwzględnienie przy opinjowaniu szeregu nowych parcelacyj. Obecnie Biuro wystąpiło z wnioskiem o przetrasowanie i zabezpieczenie w terenie tej drogi na całej długości, gdyż w przeciwnym wypadku realizacja wymagałaby w przeszłości znacznych kosztów na wykupno działek budowlanych, burzenie domów i t. p.

Po ominięciu zagęszczonych osiedli pasa Warszawa — Piastów, projektowana drogą na Łódź przechodzi — zgodnie z wymaganiami szybkiego ruchu — w pobliżu osiedli, położonych przy kolei wiedeńskiej (Piastów — Pruszków — Milanówek — Żyrardów — Skierniewice), lecz poza obrębem ich dopuszczalnego rozwoju. Osiedla te uzyskują wyloty na projektowaną arterję i będą z niej w pełni korzystały, nie utrudniając jednak szybkiego ruchu na niej.

Proponowana arterja skracą obecną odległość pomiędzy Warszawą, a Łodzią o 18 km czyli o 15,5% (rys. 22). Przy odpowiednim urządzeniu tej arterji będzie można zwiększyć szybkość przeciętną samochodów z 40 na 75 km. na godz. W ten sposób wskutek zwiększenia szybkości i zarazem skrócenia trasy, ogólny czas przejazdu z Warszawy do Łodzi spadnie z 3,4 godz. na 1,6 godz. Są to dostateczne argumenty za realizacją tego połączenia drogowego dwóch najbliższych sobie i największych miast polskich, tembardziej, iż stanowi ono odcinek jednej z większych dróg Europy: Praga — Wrocław — Łódź — Warszawa.

Wybór trasy tej arterji powinien umożliwić przekształcenie jej w dalszej przyszłości na t. zw. „auto-



Rys. 20. Nadmiar i nieład osiedli na szlaku Warszawa-Pruszków. Linja kreskowana — projektowana trasa arterji Warszawa - Łódź.

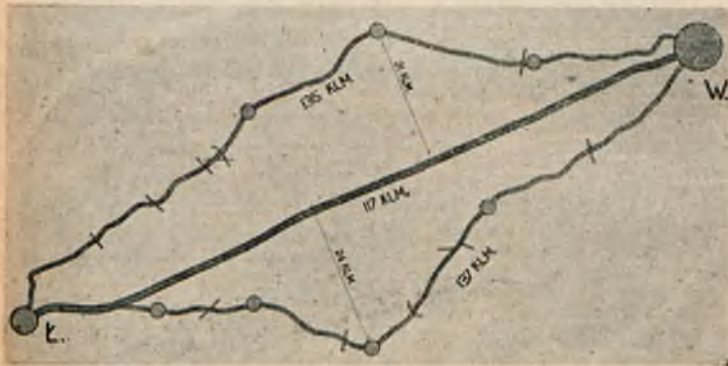
stradę". Oczywiście, nie jest możliwe prowadzenie wszelkich dróg kołowych wg. schematu rys. 25. gdyż wymagałoby to kosztów i zabiegów, związanych z wykupem terenów po nową drogę.

Większość samorządów powiatowych i spółek drogowych trzyma się kureczowo istniejących dróg publicznych pomimo, iż przechodzą one zazwyczaj przez szeregi wsi i miasteczek, oraz posiadają trasy przypadkowe, wykrzywione.

Przy ustalaniu trasy, należy ułożyć równanie, zawierające po jednej stronie koszt wykupna gruntów wg. nowej trasy, a po drugiej — sumy zaoszczędzone na budowie i konserwacji krótszego odcinka oraz na kosztach krótszych przejazdów i przewozów, wreszcie uniknięcie niebezpieczeństwa szybkiego ruchu dla mieszkańców, a szczególnie ciągłego narażania ich zdrowia wskutek kurzu i wycieków spalinowych.

Niestety, zbyt często to równanie nie jest rozwiązywane w sposób właściwy i droga samochodowa spełnia rolę ulicy wiejskiej, to znaczy miejsca dla zabaw dzieci, promenady gęsi oraz postoju fur gospodarskich.

Podobnym błędem jest obustronna obudowa istniejących szos. Powoduje to utratę istotnej wartości ważnej arterji, sięgającej nieraz wielu milionów złotych. To też należy izolować szosy istniejące od obudowy zarówno przy parcelacjach budowlanych jak i przy scaleniu gruntów rolnych. W zasadzie dostęp do domów powinien prowadzić własnymi ulicami mieszkaniowymi (równoległymi lub prostopadłymi do szos). Rolę tych bocznych ulic mieszkani-



Rys. 22. Projektowana arterja Warszawa - Łódź w porównaniu z istniejącymi drogami.

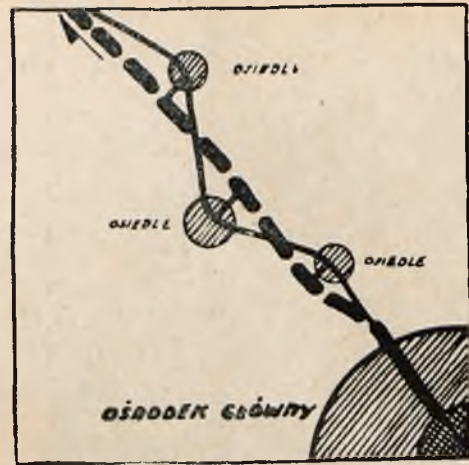
wych mogą niekiedy pełnić jezdnie postojowe (i ruchu lokalnego), wykonane pomiędzy jezdnią ruchu szybkiego, a zabudowaniami.

■

Przytoczone przykłady ilustrują dotychczasowy niekorzystny stan osiedli podstołecznych.

Chaotyczne rozmieszczenie terenów parcelowanych i zabudowanych podnosi koszt zabudowy, utrudnia wykonanie racjonalnej sieci drogowej i zaopatrzenie powstających osiedli w najniezbędniejsze inwestycje. Realizowane linje kolejowe i bocznice rozcinają istniejące drogi i utrudniają ruch kołowy. Zakłady przemysłowe, powstające w miejscach nieodpowiednich, zanieczyszczają powietrze sąsiednich osiedli lub wody rzek i stawów. Gwałtownie rozwijające się osiedla otaczają te zakłady pierścieniami domostw, tem samem zamykając im możliwość dalszej zabudowy. Słowem, jest to chaos i marnotrawstwo znacznych środków.

Stąd powstaje konieczność istnienia instytucji, która by uzgadniała na terenie danego regionu wszelkie zamierzenia i rozwiązywała różne piętrzące się sprzeczności, gdyż jedynie w ten sposób stanie się możliwe uniknąć groź-



Rys. 25. Schemat racjonalnego przeprowadzenia arterji dalekobieżnych. Arteria omija osiedla, połączone z nią odgałęzianiami. Cienszą kreską oznaczono istniejącą drogę.

nych pod względem gospodarczym, zdrowotnym i kulturalnym skutków pogłębiającego się chaosu. Jest to właśnie cel i istota planowania regionalnego. Do pełnienia tych zadań nie są powołane żadne z działających dotychczas jednostek administracyjnych lub samorządowych, jako posiadające ściśle określony i ograniczony zakres działania i obowiązków. Każda z instytucyj państwowych i komunalnych ujmuje bowiem wszelkie zagadnienia przeważnie ze swojego punktu widzenia, wynikającego z charakteru jej działania. Poszczególne Wydziały Powiatowe, Zarządy Miejskie, Drogowe i Dróg Wodnych, słowem każdy urząd posiada ściśle określony teren i zakres działalności. Natomiast planowanie regionalne nie może być sztywno uzależnione od zakresu kompetencyj lub przypadkowych nieraz granic administracyjnych poszczególnych gmin czy powiatów. To też obejmuje miasta i tereny różnych powiatów lub województw. Doświadczenie szeregu państw wykazało, iż najracjonalniejszym rozwiązaniem jest stworzenie specjalnego organu, któryby się zajmował wyłącznie temi sprawami, ujmując całokształt zagadnień i koordynując poszczególne zamierzenia.

Takim organem jest Komisja Planu Regionalnego, łącząca przedstawicieli różnych zainteresowanych władz, samorządu terytorjalnego i gospodarczego, oraz instytucyj społecznych, kulturalnych i naukowych.

Planowanie regionalne przynosi nie tylko znaczne korzyści w dalszej przyszłości, tworząc wytyczne najracjonalniejszego wykorzystania terenu i wszelkich zamierzeń inwestycyjnych, lecz zarazem przynosi szereg zysków do-raznych wskutek koordynacji zamierzeń i działalności różnych instytucyj.

Tak więc Biuro dąży do nawiązania i wykorzystania wszelkich dokonywanych na terenie regionu pomiarów (niektóre tereny były w ostatnim dziesięcioleciu parokrotnie mierzone dla różnych celów, przyczem pomiary następne nie uwzględniały często pomiarów wykonanych).

Z zebranych i opracowanych przez Biuro materiałów korzystają władze kolejowe (przy ustalaniu trasy różnych odcinków kolejowych), różne władze drogowe i t. p.

Dzięki nawiązaniu kontaktu z władzami ziemskimi Biuro dąży do uwzględnienia przy przebudowie ustroju rolnego wszelkich istniejących zamierzeń Biura lub władz kolejowych, drogowych i t. p. (o których często nie wie mierniczy, dokonywujący parcelacji lub scalenia).

Szczególne ważną rolę odgrywa działalność rozwijających się referatów budowlanych Okręgowych Urzędów Ziemskich, albowiem opiekują się one właścicielom roz-



Rys. 24. Zalesienie okolic Warszawy.

Pola pojed. zakreskowane — lasy istniejące w r. 1865.

Pola podwójnie zakreskowane — lasy istniejące na początku XX w.

Pola czarne — lasy istniejące obecnie.

planowaniem i zabudową osiedli wiejskich, na terenach objętych reformą rolną.

Zagadnieniom tym jest poświęcony Nr. 4 „Biuletynu Urbanistycznego”. (załącznik do „Samorządu Miejskiego” Nr. 24 — 1955).

Biuro Planu Regionalnego stanowi jedynie organ projektodawczy, opinujący i doradczy. Owocność tej pracy zależy od jej zrozumienia i poparcia przez społeczeństwo, oraz zgodnej współpracy organów władzy wykonawczej przy realizacji wytycznych, ustalonych przez plan regionalny.

NIEDYSKRECJE BUDOWLANE

Aktualną i modną jest sprawa drobnego budownictwa. Otwieramy więc dla tej nowej sfery zatrudnienia kącik w niedyskrecjach.

* * *

Znanym jest powszechnie fakt, iż na medycynie i budownictwie wszyscy się znakomicie znają. O oplakanych wypadkach wynikających z tego „znawstwa” w dziedzinie leczenia opinia jest lepiej poinformowana prosto z tego powodu, że chorzy ludzie mają więcej okazji uskarżania się na swoich znachorów niż chore budynki na swoich fuzerów.

Ostatnio doszły nas wieści o dwu znakomitych wyczynach naszych domorodnych budowniczych.

Pewien wyższy urzędnik pozazdrościł laurów naszym architektom i zaprojektował sobie willę według własnego projektu. Efekt po wybudowaniu był nadzwyczajny. Pozostawiając na ubożu kwestje piękna, konstrukcji i ekonomji, każdego zwiedzającego uderza przede wszystkim swoiste rozwiązanie

ustawności poszczególnych pokoi. Dosłownie w całym domu niema ani jednej ściany pozwalającej na ustawienie łóżka normalnej długości.

Pewien dyrektor, chcąc pomóc swemu szoferowi i zaoszczędzić mu kosztów wykonania projektu i kierownictwa robót, sam mu zaprojektował dom, który w wykonaniu wypadł trochę oryginalnie: schody się nie zmieściły, więc ostatnich kilka stopni ma prawie podwójną wysokość.

* * *

Zdarzają się czasem ludziom powiedzenia, które są doskonałym skrótem ich sposobu myślenia.

Pewnego przemysłowca budowlanego, który w ostatnich czasach zadziwiał świat sukcesami na szeregu przetargów, zapytano z pewną nutą wątpliwości, czy niema jakichś braków w jego kalkulacji. Na to ten pan z przekonaniem w głosie odpowiedział, że kalkulacja jego jest zupełnie dobra i co do wyniku swych robót byłby zupełnie spokojny, gdyby nie podatki i świadczenia.

Prostu bagatelka! Jutro znajdzie się inny, który z równym spokojem stwierdzi, iż kalkuluje świetnie, a wszystkim winni robotnicy i dostawcy, którzy żądają wyrównania swych należności.

* * *

Nadesłano nam spis instancyj, przez które normalnie przechodzi rachunek w jednej z instytucyj, zlecających roboty. Prostu rachunek zanim trafi do kasy do wypłaty musi przejść 52 urzędników.

Rachunek wędruje przez trzy wydziały, a w każdym wydziale dwa razy do dziennika i dwa razy do naczelnika. Pozatem musi się znaleźć na biurku u 20 referentów. Wyobrazić sobie zatem można, ile czasu potrzeba na to, aby w ten sposób rachunek został normalną drogą załatwiony. Dla uzupełnienia obrazu uprzytomnić sobie należy, że jeszcze 52 różnych musi przenieść rachunek z biurka do biurka.

Jeden z kierowników tej instytucyj powiedział kiedyś na zjeździe, że niema

zaufania do dokumentu zaopatrzonego w wielką ilość podpisów, gdyż faktycznie nikt za niego nie odpowiada.

Te mądre słowa nie zamąciły w niczem sielanki podpisowej, której obraz przedstawiiliśmy.

Efektom tej sytuacji jest fakt, iż większość wysiłków przedsiębiorców zużywa się na przepychanie rachunków i na utrzymywanie dobrych stosunków z woźnymi. Biada zaś temu, który zaufa automatyzmowi drogi biurokratycznej.

Śmiałek, który swój rachunek powierzyłby własnemu losowi, nie doczekałby się jego załatwienia w doczesnym życiu.

* * *

RUCH BUDOWLANY

ORIENTACYJNE CENY PLACÓW W WARSZAWIE

Chąc umożliwić naszym Czytelnikom zorientowanie się w aktualnych cenach placów w Warszawie, zebraliśmy w następującej tablicy szereg cen na place w kilkunastu charakterystycznych punktach miasta. Notowania oparliśmy na dostępnych nam informacjach o dokonanych transak-

cjach luz złączonych ofertach. Wdzięczni będziemy naszym Czytelnikom, jeżeli zechcą nasze wiadomości stale uzupełniać dalszymi informacjami, zarówno co do cen placów w Warszawie, jak i w rejonie Warszawy i w innych miastach. (Red.).

Dzielnica	Okolica	Odległość od tramwaju w metrach	Cena placów w złotych za 1 m ² .	U w a g i
Śródmieście	Mokotowska		110	jest kanalizacja, zwarta zabudowa
Mokotów	początek Szustra	250	40—50	
	przecięcie Kieleckiej i Narbutta	300	20—25	
	koniec Szustra	1000	15	
	Odyńca m. Pyrską i Wołoską	1200	8	
	Malczewskiego — Goszczyńskiego — Pilicka	200	24	
	Ksewerów	500	9	
	okolice Kolonji Lotników	700	5	
Rakowiec	okolice końca autostrady		4	
	koniec szosy grójeckiej w gr. miasta		9	
Saska Kępa	połudn. koniec Francuskiej	500	15	
	Berezyńska	200	24	
Praga	Skaryszewska — Lubelska		12—18	
	Mińska — Terespolska — Podskarbińska		5	
	Goćław przy parku wystawowym.		3	

ŁÓDŹ.

1600 zatwierdzonych planów przez Inspekcję Budowlaną w roku 1933 nie daje właściwego obrazu rozwoju ruchu budowlanego w Łodzi, gdyż, jak zwykle, mała tylko część tych planów została zrealizowana.

Wykonane zaś prace budowlane składają się głównie z obiektów drobnych, jak: domki robotników, rzemieślników i t. p., będące, niestety, szczytem prymitywu budowlanego, które oszpecily i szpecą nadal peryferje miasta,

przeróbki sklepów, które z jednej strony ożywiają i modernizują centrum miasta, z drugiej zaś tworzą pstre łąty na fasadach domów, najczęściej nie harmonizujące zupełnie z charakterem danego domu,

remont mieszkań — przeprowadzany obecnie naogół bardzo gruntownie i, co należy z uznaniem podkreślić, wykonywanie remontów powierzane jest coraz częściej siłom fachowym. Sumy, wydawane nie tak dawno jeszcze na t. zw. odstępnę, poświęcane są na remontowanie i modernizowanie starych mieszkań.

Wykonano również około 12-tu większych domów mieszkalnych, o charakterze mniej lub więcej nowoczesnym.

Budowli o użyteczności publicznej nie wznoszono w tym roku prawie wcale, powstaje jedynie wspaniale się zapowiadający gmach Y. M. C. A.

Ten słaby rozwój ruchu budowlanego napotyka potem na utrudnienia, wynikające z realizacji nowego planu zabudowy. Otóż, charakterystyczne dla naszego miasta wąskie i pod kątem prostym przecinające się ulice, objęte są szeregiem przepisów, przewidujących poszerzenie ulic oraz zmiany linii licowych i regulacyjnych, nie mówiąc już o ograniczeniach strefowych i t. p. Dlatego też kolosalna ilość podanych do zatwierdzenia planów zostaje albo odrzucana albo też zawieszana na dwa lata. Nie ulega żadnym wątpliwościom, że Oddział Regulacji m. Łodzi stawiając tak częste przeszkody przy zatwierdzaniu planów, kieruje się jaknajlepszymi intencjami i ma jedynie na myśli jaknajszluszniejszy rozwój naszego miasta. Ogół obywateli jednakże nie docenia lub nie chce doceniać korzyści, wynikających dla miasta z racji konsekwentnie przeprowadzonego planu regulacyjnego.

Dlatego też wśród pewnych, zainteresowanych sfer społeczeństwa łódzkiego powstał istny ferment przeciwko Oddziałowi Regulacji.

Z drugiej jednak strony mieszkańcy naszego miasta z prawdziwym uznaniem witają wszelkie inowacje w ukształtowaniu Łodzi, jak np. regulację ulic i placów w okolicy dworca kaliskiego i szczególnie fabrycznego, gdzie ogromne przestrzenie zostały zwolnione ze szpecących centrum miasta placów węglowych z bocznicami kolejowymi oraz z różnych zabudowań kolejowych.

Na terenach tych założone zostały zieleńce i nowe aleje, w najbliższej zaś przyszłości powstać mają nowe gmachy publiczne. W dniu 11-go listopada założono tam kamień węgielny pod budowę Domu-Pomnika im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Łodzi.

SPRAWY BUDOWLANE W POZNANIU

Tegoroczny ruch budowlany w Poznaniu i województwie poznańskim był bezwzględnie intensywniejszy od zeszłorocznego. Obecnie najpewniejszą lokatą kapitału stanowi dom mieszkalny w czasie, w którym żadna waluta i papier wartościowy nie posiadają bezwzględnej stałości. To też po spadku dolara domki na peryferiach miast wyrastały jak grzyby po deszczu.

Budują nadal przeważnie partacze; jedynie większe objekty stawiają przemysłowcy budowlani. Tych oczywiście jest bardzo mało. Przemysłowcy budowlani i w tym roku jak już od trzech lat nie posiadają żadnych zleceń, z powodu nadmiernie liberalnego nastawienia naszego ustawodawstwa przemysłowego. Sfery przemysłowe spodziewają się od nowelizacji ustawy przemysłowej radykalnej zmiany w dziedzinie wykonawstwa robót budowlanych, lecz niecierpliwia się z powodu długotrwałości jej opracowania. Przecież szkodliwy wpływ „karcjarstwa“ jest dla państwa najwidoczniejszy po zmniejszających się z dnia na dzień wpływach do kas skarbowych i instytucyj społecznych. Poza tem ujawniono już tak często dowody „fuszerki“, że dziwić się trzeba, że ten wykwit przemysłu jeszcze nadal istnieje.

Prywatny ruch budowlany był w roku bieżącym intensywniejszy aniżeli w roku zeszłym, chociaż nie ustalono jeszcze dokładnie liczb statystycznych o rozmiarze tegorocznych inwestycyj.

Mówiono podczas sezonu budowlanego dość głośno o akcji Funduszu pracy w zakresie budownictwa drobnego, lecz dotychczas wykonano w tej sprawie w Poznaniu mało, bo jedynie teren na ten cel został przeznaczony, pomierzony i rozplanowany na drobną sieć ulic i uliczek o charakterze mieszkalnym. Prace nad skanalizowaniem tegoż osiedla na terenach państwowych zostały rozpoczęte, lecz ustały z przyczyn niewiadomych.

Natomiast w zakresie robót inżynierskich akcja Funduszu Pracy przyczyniła się do znacznego ożywienia w tej gałęzi budownictwa. Wykonano względnie dużą ilość kanałów ulicznych oraz kolektorów. Programu tegorocznego nie było nawet można zrealizować wskutek wczesnych mrozów. Kilka budowli kanalizacyjnych poprostu „zamarzyło“.

Prace brukarskie o dość dużych rozmiarach wykonano jeszcze na sam czas. Przebrukowano większe odcinki ulic: Dolnej, Wildy, Drogi Dębińskiej oraz Wałów Batorego. Ulice na dawnych wałach miejskich oraz szosy okrężne, które należały do fortyfikacji przeszły obecnie, po kilkuletnich pertraktacjach z fiskusem na własność miasta. Przypuszcza się zatem, że drogi te będą starannie wyremontowane, ażeby w przyszłości służyły wydatniej jak dotychczas ruchowi kołowemu. Przed wykończonym w zeszłym roku gmachem Wyższej Szkoły Handlowej ułożono jezdnię z asfaltu lanego. Poza tem wykonano roboty remontowe na jezdniach ulic.

Niestety w tym zakresie robót jedynie prace asfaltowe są wykonywane przez przedsiębiorstwa prywatne, ponieważ prace wyłącznie brukarskie przeprowadza zarząd

miasta w własnym zakresie, pomimo ustawicznych protestów organizacji przemysłowców budowlanych. Również prace ziemne, przy zniwelowaniu terenów wykonuje Magistrat w własnym zarządzie, posługując się w tym wypadku dość bogatym taborem własnym, którego utrzymanie kosztuje drogo, a wkońcu pozostaje jako martwa inwestycja z chwilą zbliżenia się terminu całkowitego wyczerpania się zapasu na tego rodzaju roboty. Nowowyzbrana rada miejska winna przedewszystkiem zająć się zahamowaniem tempa etatyzacji w zakresie miejskiego budownictwa inżynierskiego, ponieważ i wodociągi miejskie już wykonują prace żelbetowe z ominięciem usług przemysłu budowlanego. Zakupuje się na ten cel maszyny, narzędzia, szalowania i t. d. podczas gdy wszystkie te przedmioty posiadają specjalne przedsiębiorstwa aż w nadmiarze. Wszystkie to dzieje się w czasie, w którym każde przedsiębiorstwo unika zbędnych inwestycji, a w kasie miejskiej przedsiębiorcom nie wypłaca się na czas rachunki. Przedsiębiorczość komuny powinna się ograniczyć do instytucji dobra publicznego oraz do założenia i prowadzenia zakładów o charakterze użyteczności publicznej.

Wynik przetargu Okręgowego Urzędu Budownictwa Wybrzeża Morskiego z dn. 12.X.33 r. na budowę ogrodzenia terenów wojskowych na Helu.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Drutownia Poznań	9 520,—
2	Fibr	12 800,—
3	J. Śmidowicz	13 920,—
4	Obrycki i Narzyński	14 290,—
5	Klim i Ciszewski	15 040,—
6	Żabierek i Szczepankiewicz	15 520,—
7	Tor	15 680,—
8	J. May	21 499,—

Wynik przetargu Okręgowego Urzędu Budownictwa Wybrzeża Morskiego z dn. 10.X.33 r. na budynek wartowniczy w Gdyni.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Obrycki i Narzyński	44 733,78
2	Jaworski	49 264,20
2	Gdyńskie Biuro Bud. Inż.	53 113,88
4	Żabierek i Szczepankiewicz	58 289,83
5	Dulny	61 786,79

Wynik przetargu Zakładu Wodociągów i Kanalizacji m. Gdyni z dn. 30 XI.33 r. na budowę magistrali wodociągowej.

L. p.	FIRMA	Zł.
1	Sokołowski	31 959,50
2	Łempicki W-wa	35 358,90
3	Inż. J. Karst W-wa	36 228,70
4	Fibr	36 300,—
5	T. Pitek	36 864,60
6	Z. W. K.	37 069,50
7	Tor	37 795,—
8	K. Rudzki i S-ka W-wa	39 523,20
9	Drogomost	45 026,—

ROZWÓJ UŻYCIA CEMENTU GLINOWEGO

W łączności z artykułami p. Inż. Tadeusza Kuhnke o wiadukcie w Gdyni Nr. 4 (numer 3 i 11 z r. 1933), uważamy za wskazane zwrócić uwagę, że łuk i jezdnia wiaduktu zostały wykonane z betonu przy użyciu krajowego cementu glinowego szybkotwardniejącego, normalniewiążącego marki ALKA-ELEKTRO-CEMENT (produkcja Zakładów Elektro Sp. z o. p. Łaziska G/Ś.).

Z tego samego cementu glinowego wykonywany jest w chwili obecnej przez firmę „Tor“ S.A.

dalszy wiadukt w Gdyni. Cement ten jest również używany przez firmę Łempieki S.A. przy budowie fundamentów Bazyliki w Wilnie.

Użycie cementu glinowego daje szerokie możliwości stosowania w budownictwie dzięki temu, że uzyskuje on nader szybko wysokie wytrzymałości nawet przy betonowaniu w temperaturach poniżej 0°C. Ponadto wykazuje cement glinowy większą od zwykłego cementu portlandzkiego odporność na działanie chemiczne (soli, wód kwaśnych, zanieczyszczonych, morskich i t. p.).

Wynik przetargu na wykończenie Szkoły Powszechnej przy ul. Rokocińskiej w Łodzi.

F I R M A	Budynek szkolny	Dom mieszkalny	Filtr biologiczny	Razem
H. Kalisz	159 725,—	51 712,47	20 169,48	211 607,66
Linder i Flatto	173 838,76	30 580,05	23 663,93	228 082,74
				5% ustępstwa
				216 678,60
„Budownictwo“ Z. Tworek	163 038,55	30 739,85	23 289,55	217 067,95
P. Holc i S-ka	178 322,77	30 646,47	18 825,97	219 627,36
Oppman i Kozłowski, Warszawa	178 322,77	51 725,97	27 079,66	237 138,40
				— 6%
				222 910,26
Halpern i Ganc	175 883,26	33 077,69	25 262,49	234 223,44
				ustępstwo do
				230 000,—
Marjan Antecki	178 901,17	30 648,24	21 105,57	230 688,98
Nestler i Ferrenbach	184 084,64	33 052,01	22 674,95	239 811,58

Robotę otrzymała f-ma Herman Kalisz.

RYNEK PRACY

PŁACE ROBOTNICZE W WARSZAWIE.

W pertraktacjach ze związkami robotniczymi na temat ustalenia stawek robotniczych w umowach zbiorowych, związki pracodawców napotykać na trudności, wynikające z nadmiernych żądań liderów poszczególnych związków, którzy mają tendencje wzajemnego przeliczowania się w tym kierunku.

O ile Stowarzyszenie zawsze reprezentowało stanowisko nienadużywania okresu bezrobocia do wyzyskiwania robotników, o tyle robotnicy powinni zrozumieć, że w ich interesie nie leży rozdymanie kosztów budowy przez nieuzasadnione i nadmierne żądania co do wysokości płac. Płace mogą być jedynie ustalone na poziomie, odpowiadającym aktualnym kosztom utrzymania, a nie może być na barki budujących przerzucony ciężar niewystarczającego, ogólnego zatrudnienia robotników budowlanych. To ostatnie zagadnienie może być jedynie skutecznie rozwiązane przez rozwój ruchu budowlanego, uzależniony w znacznej mierze od kosztów budowy, a zatem i od właściwego przystosowania do obecnych warunków również kosztów robocizny.

Przyjrzyjmy się wobec tego, jak z punktu widzenia kosztów utrzymania przedstawiają się płace murarza, notowane i przyjmowane przez Stowarzyszenie Zaw. Przem. Bud. dla Warszawy, w porównaniu z płacami z charakterystycznych okresów wysokiej koniunktury.

W czerwcu 1927 po zmianie płac robotniczych, płaca murarza wynosiła 1.35 zł. przy wskaźniku kosztów utrzy-

mania 102,9, a zatem realna wartość tej płacy wynosiła $1.35 : 1,029 = 1.31$ zł.

W czerwcu 1928 nastąpiła gwałtowna zwyżka płac, podyktowana przez związki robotnicze w chwili największego nasilenia robót budowlanych. Z tego względu płace ówczesne należy uważać za anormalnie wysokie. Średnia płaca murarza została wtedy ustalona na 1.80 zł., co w przeliczeniu na realną wartość tej płacy przy wskaźniku kosztów utrzymania 102,4 daje $1.80 : 1,024 = 1.75$ zł.

Obecnie notowania Stowarzyszenia przewidują średnią płacę murarza 1.10 zł. przy wskaźniku kosztów utrzymania 69,8, co daje realną wartość $1.10 : 0,698 = 1.58$ zł.

Jak więc widzimy, propozycje Stowarzyszenia zbliżone są do najwyższych dotychczasowych norm.

KATOWICE.

„Zespół Taryfowy Pracodawców Budowlanych“ w Katowicach, grupujący „Związek Samodzielnych Polskich Budowniczych“ i „Wolny Cech Murarzy i Cieśli“ wypowiedział dnia 1 grudnia, obowiązującą obecnie umowę taryfową. Rokowania o nową umowę taryfową rozpoczną się w przyszłym tygodniu. Pracodawcy dążą do obniżenia dotychczasowej taryfy. Robotnicy natomiast prawdopodobnie postawią żądania podwyższenia dotychczas obowiązujących norm płacy. Widoków na ugodowe załatwienie sporu niema.

W takiej sytuacji sprawa będzie musiała być przedłożona Komisji arbitrażowej do rozstrzygnięcia.

CENY MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH

Wskaźnik cen hurtowych materiałów budowlanych: październik 1933 — 54,7 (1928 = 100).

Wskaźnik kosztów utrzymania w Warszawie: listopad 1933 — 69,8 (1927 = 100).

Wskaźnik kosztów budowy: listopad 1933 — 57,9 (1928 = 100).

Cegła, klinkier, pustaki, kamionka

i wyroby ogniotrwałe.

Rury kamionkowe i cegła ogniotrwała patrz zesz. 10/32.

Tow. Zakł. Cer. Dziewulski i Lange notuje następujące ceny na *posadzkę kamionkową* (terrakota) — franco wagon fabryka w Opocznie:

kwadraty gładkie lub groszkowane jednokolorowe 15 × 15 i 14,5 × 14,5 cm, za 1 m² — I gatunek — żółte i czerwone 17,85 zł., szare i brązowe 18,70 zł., białe 19,55 zł., czarne — 20,40 zł., niebieskie 23,80 zł., I/II gatunek o 7,5% taniej, II gatunek o 15% taniej, ośmiokąty i sześciokąty droższe w I gatunku o 0,40 zł., w I/II gat. o 0,37 zł., w II gat. o 0,34 zł.

plintusy wklęsłe za 1 m. b. — żółte i czerwone 4,70 zł., białe i szare 5,55 zł., czarne — 6 zł.

holkele wąskie — 5 zł.

posadzka bramowa żółta i szara — 23,80 zł., żłobkowana żółta — 18,70 zł.

Ceny powyższe loco skład w Warszawie podają się o 0,50 złotych na m², a przy posadzce bramowej o 1,00 zł.

plytki mozaikowe kwadraciki 2 cm lub gorseiki za 1 m² 18,00 zł.

plytki klinkierowe 16,8 × 16,8 × 5 cm za 1 m² — 11,00 zł.

Plytki glazurowane białe wraz z zakończeniami bandowemi i narożnikami — w gatunku I-ym za 1 m² — 18,00 zł., w gat. II — 16,00 zł., w gat. III — 13,00 zł., holkiel wąski za 1 m. b. w gat. I — 2,20 zł.

Dekarskie materiały patrz zesz. 7/33.

Drzewo.

Na rynku materiałów tartych sytuacja utrzymana, jednak wobec zakończenia sezonu popyt znacznie się zmniejszył. Ceny utrzymują się na ogół bez zmiany.

Izolacje cieplne.

patrz zesz. 3/33.

Notowania *izolacji korkowej* pozostają narazie bez zmiany, chociaż surowiec korkowy ostatnio silnie zwyżkował.

Izolacje od wilgoci.

patrz zesz. 10, 11/32, 1/33, 5/33 i 6/33.

Kamień.

Ceny *marmuru* krajowego (not. firmy „Marmur w Kielcach“): patrz zesz. 5/33.

Ceny za *granit* w/g not. firmy Czeżowski i Strug: patrz zesz. 5/33 i 8/33.

Malarskie materiały i Nowe materiały patrz zesz. 3/33

Piece i przybory piecowe

Firma Piotr Ławacz i Synowie notuje:

komplet *piecowy* (drzwiczki hermetyczne, ruszt, rura blaszana i 2 kg. drutu galwanizowanego) — 14,15 zł.:

komplet *kuchenny* Nr. 2 (2 płyty kuchenne z fajerkami Nr. 2, 1 płyta gładka Nr. 2, 1 drzwiczki popielnikowe lane 6 × 6, 1 drzwiczki popielnikowe 5 × 6, 1 drzwiczki wycierowe 6 × 6, 1 szyber, 1 ruszt, 1 piecyk Nr. 2 w lanej ramie, 1 obręcz — 30,90 zł., taki sam komplet *kuchenny* Nr. 3 — 37 złotych;

wentylator klapowy czarny 100 × 100 mm. — 1,50 zł. za szt.;

wentylator żaluzjowy czarny 140 × 140 mm. — 2,70 zł. za szt.;

wentylator żaluzjowy niklowy 140 × 140 mm. — 4,00 zł. za szt.;

kratka went. żelwna czarna 120 × 120 mm. — 0,90 zł. za szt.

Szkło patrz zesz. 9/33 i 10/33.

Stolarszczyzna patrz zesz. 3/33.

Wiążące materiały i zaprawy patrz zeszyt 6/33.

Informacje nasze o walce konkurencyjnej między *cementowniami* znalazły swój wyraz w umowie między Funduszem Pracy a koncernem Saturna i Solvaya. Fundusz Pracy zakupił w tym koncernie 75.000 ton cementu po cenie 3,50 zł. za 100 kg. z opakowaniem papierowym l. wagon cementownia z dostawą w ciągu dwu lat, a koncern zobowiązał się do utrzymania w ciągu tego czasu górnej granicy cen 4,00 zł. dla innych odbiorców. W ten sposób rynek został zabezpieczony przed zwyżką ceny cementu na najbliższe dwa lata.

Obecnie w dalszym ciągu *cement* jest oferowany po 3,10 do 3,40 zł. za 100 kg. w op. pap. l. w. cementownia.

Żelazo i metale.

Blacha cynkowa — patrz zesz. 3/33.

Notowania cen *gwoździ i drutu*, jak w zesz. 11/33. Należy jednak zaznaczyć, że odbywają się pertraktacje między fabrykami gwoździ i drutu, celem zawarcia porozumienia odnośnie cen. Jest zatem możliwe, że ceny mogą ulec pewnej podwyżce.

Żelazo w-g not. Synd. Polskich Hut. Żelaznych. *Blacha żel. ocynk., blacha miedziana, mosiężna. Rury wodociągowe* patrz zesz. 9/33.

W notowaniu blachy cynkowej zaszła zmiana, obecnie forma A. Gepner notuje za kg. 0,95 — 0,95.

GDYNIA patrz zesz. 7/33, 9/33 i 10/33.

W Gdyni notowane były w pierwszej połowie grudnia następujące ceny *drzewa* loco skład w zł. za 1 m³.

kantówka ciosana — 55; kantówka tartą — 60; szalówka — 40; bale sosnowe — 35; stolarka nieobryznana — 800; podłoga sosnowa — 90.

KATOWICE p. zesz. 9/33.

KRAKÓW i POZNAŃ: patrz zesz. 8/33.

WARSZAWA.

Wobec przerwania robót popyt na cegłę spadł, a obroty cegłą spadły do minimum. Zapowiedzi ze sfer rządowych o zamierzonej interwencji w kierunku niedopuszczenia do zwyżki cen materiałów budowlanych, pozwalają oczekiwać, iż cena cegły w Warszawie w przyszłym sezonie na budowie nie będzie przekraczać 60 zł., a prawdopodobnie będzie utrzymana w granicach 55 — 58 zł.

Firma Jan Czekaliński notuje:

żwir wiślany loco wybrzeże Wisły — 16,00 zł. za 1 m³.
żwir z Narwi i Bugu loco wagon Warsz.-Gdańska — 9,00 zł. za 1 tonnę,

żwir z Narwi i Bugu loco wagon Warsz.-Główna — 9,25 zł. za 1 tonnę,

piasek wiślany loco wybrzeże Wisły — 1,50 zł. za m³,
piasek wiślany loco wagon Warsz.-Gdańska — 2,25 zł. za 1 tonnę,

piasek wiślany loco wagon Warsz.-Główna — 4,25 zł. za 1 tonnę,

tluczeń z granitu polnego loco wagon Warsz.-Główna — 15,00 zł. za 1 tonnę

kamień do bruków polny loco wagon Warsz.-Główna — 13,50 zł. za 1 tonnę.

USTAWODAWSTWO

NOWE PRAWO O SPÓŁKACH Z OGR. ODP.

(Ch). Z dniem 1 stycznia 1934 r. wchodzi w życie nowe prawo o spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością, które na terenie ziem b. zaboru rosyjskiego zastąpi dotychczas obowiązujący dekret z 1919 r.

Zasadnicze zmiany wprowadzone przez nowe prawo idą w kierunku wzmocnienia zaufania do instytucji spółki z ogr. odp. przez wyeliminowanie z życia gospodarczego spółek słabych finansowo, wzmocnienie kontroli nad ich działalnością oraz rozszerzenie odpowiedzialności tak cywilnej jak i karnej zarządców i organizatorów spółek.

Celem umożliwienia działalności spółkom słabym finansowo nowe prawo stara się osiągnąć przez podwyższenie minimum kapitału zakładowego oraz minimalnej wysokości udziału. Dotychczas najmniejszy udział mógł wynosić 20 zł. w złocie — nowe prawo wymaga minimum 500 zł. Najmniejsza dopuszczalna dotychczas wysokość kapitału zakładowego wynosi 2000 zł. w złocie — nowe prawo podwyższa ją do 10.000 zł.

Nowe prawo wprowadza również surowsze rygory co do sposobu wpłacania kapitału zakładowego. Dotychczas można było spółkę zarejestrować z chwilą wpłacenia przez udziałowców 1/4 przyjętych udziałów pieniężnych oraz dokonania całkowitej wpłaty udziałów niepieniężnych. Według nowego prawa przed zarejestrowaniem spółki udziały pieniężne muszą być wpłacone w całości oraz zapewnione musi być przejście na spółkę wkładów niepieniężnych.

W zakresie wewnętrznej organizacji spółki dotychczasowe prawo jako niezbędne organy przewidywało jedynie zarząd i ogólne zgromadzenie, fakultatywnie — na zasadzie uchwały spółników — mogła być powołana rada nadzorcza lub komisja rewizyjna. Nowe prawo wymaga ustanowienia rady nadzorczej lub komisji rewizyjnej we wszystkich spółkach, których kapitał zakładowy przewyższa 250 tysięcy zł. Niezależnie od tego każdy spółnik ma prawo każdego czasu przeglądać księgi i dokumenty spółki, sporządzać bilans dla swego użytku i żądać wyjaśnień od zarządu. Prawo to może być umową ograniczone tylko w tym wypadku, jeśli jest ustanowiona rada nadzorcza lub komisja rewizyjna.

Członków zarządu według nowego prawa obowiązuje zakaz zajmowania się interesami konkurencyjnymi bez zezwolenia spółki.

Corocznie, najdalej w ciągu 2-ch miesięcy po zakończeniu roku obrotowego zarząd powinien sporządzić i udostępnić spółnikom bilans, rachunek zysków i strat oraz sprawozdanie. Najdalej w ciągu 3-ch pierwszych miesięcy (dotychczas 4) każdego roku obrotowego winno się odbyć ogólne zgromadzenie. Co do sposobu zwoływania ogólnych zgromadzeń i ich kompetencji nowe prawo żadnych zasadniczych zmian nie wprowadza. Zgromadzenie decyduje bezwzględną większością oddanych głosów. Większość 2/3 głosów wymagana jest dla zmiany umowy spółki, połączenia spółek, rozwiązania spółki i zbycia przedsiębiorstwa. Dotychczas w sprawach tych wymagana była większość 3/4 głosów. Oczywiście, te zmiany umowy spółki, które zwiększają świadczenia spółników lub uszczuplają przyznane im prawa wymagają zgody wszystkich spółników.

Uchwała zgromadzenia spółników może być zaskarżona przez każdego spółnika, który przeciw niej głosował i żądał zaprotokulowania sprzeciwu. Uchwała może być zaskarżona nawet w wypadku zgodności jej z prawem i umową spółki, jeśli wbrew dobremu obyczajom kupieckim godzi w interesy spółki lub ma na celu pokrzywdzenie spółnika. W tym punkcie zatem nowe prawo rozszerza prawa mniejszości, bowiem według dotychczasowego dekretu uprawnie-

nie do zaskarżenia uchwały przysługiwało jedynie spółnikom reprezentacyjnym przynajmniej 1/10 kapitału spółki.

Obowiązek ogłoszenia bilansów nowe prawo nakłada tylko na spółki, których kapitał przewyższa 250.000 zł. Dotychczas obowiązkowi temu podlegały spółki o kapitale ponad 20.000 zł. oraz spółki o specjalnych celach wymienionych w dekrete jak ubezpieczeniowe, zastawnicze, przewozowe, bankierskie.

Bardzo surowe rygory wprowadziło nowe prawo w zakresie odpowiedzialności osobistej zarządów i osób biorących udział w tworzeniu spółki tak względem spółki jak i jej wierzycieli. Podstawowym w tej materji jest art. 128, który orzeka, że jeśli egzekucja przeciwko spółce okaże się bezskuteczna, zarządcy spółki odpowiadają osobiście i solidarnie za jej zobowiązania, jeśli zaniedbali ze swej winy zgłoszenia we właściwym czasie upadłości spółki lub wszczęcia postępowania zapobiegawczego. Zarządcy odpowiadają w ciągu 5 lat wobec wierzycieli spółki solidarnie ze spółką, jeśli podali do rejestru fałszywe dane odnośnie wpłaty kapitału zakładowego (art. 120). Nadto nowe prawo ustanawia odpowiedzialność osób biorących udział w tworzeniu spółki, członków jej władz oraz likwidatorów za szkodę wyrządzoną spółce wskutek niedopełnienia przepisów prawa. Umowy spółki lub poprostu niedbalstwo (art. 121 i 123).

Obok tej odpowiedzialności cywilnej nowe prawo przewiduje również odpowiedzialność karną. Członek zarządu lub likwidator, który wbrew przepisom nie zgłasza odpowiedzialności, podlega karze do 3 miesięcy aresztu i grzywny do 3.000 zł. (art. 130). Za przedstawiienie nieprawdziwych danych sądowi rejestrowemu, władzom spółki lub rewidentowi, albo ogłoszenie ich — grozi 1 rok więzienia i grzywna do 15.000 zł. (art. 131). Za dopuszczenie do nabycia przez spółkę lub przyjęcia w zastaw jej własnych udziałów — 10.000 zł. Za wydanie udziału na okaziciela lub zlecenia — 3 miesiące aresztu i 3.000 zł. grzywny. Za 1) niezłożenie sądowi lub Min. P. i H. rachunku zysków i strat, bilansu, sprawozdania i listy spółników, 2) nie prowadzenie księgi udziałów, 3) niezwoływanie zgromadzeń, 4) niedopuszczenie rewidenta lub odmówienie mu wyjaśnień — kara do 3.000 złotych grzywny (art. 135).

Z ważniejszych przepisów nowego prawa należy jeszcze wymienić ograniczenie w stosunku do spółek zagranicznych. Mogą one być dopuszczone do działalności na terenie Polski, tylko na zasadzie pozwolenia Min. P. i H. (art. 4).

Wogóle w stosunku do wszystkich spółek zostaje wprowadzona pewna kontrola ze strony Min. Przem. i Handlu, mianowicie wszystkie spółki winny Min. składać sprawozdanie, bilans, rachunek zysków i strat, oraz odpis uchwały zgromadzenia w ciągu 2 tygodni od zatwierdzenia (art. 77).

Pozostaje wreszcie do omówienia kwestja stosunku nowego prawa do spółek już istniejących oraz tych, które będą zgłoszone do zarejestrowania przed 1 stycznia 1934 r.

Do tych spółek w zasadzie również stosuje się nowe prawo. Jednak zachowują moc w stosunku do nich dotychczasowe przepisy w kwestjach 1) celu spółki, 2) — co jest b. ważne — najmniejszej wysokości kapitału zakładowego i udziałów, 3) firmy spółki, 4) wpłaty udziałów i odpowiedzialności za wpłatę, 5) dopłat, 6) odpowiedzialności osób działających w imieniu spółki przed jej zarejestrowaniem, tudzież odpowiedzialności spółników i władz spółki wynikłej ze zdarzeń, które nastąpiły przed wejściem w życie nowego prawa (art. 140).

Na żądanie któregośkolwiek spółnika zarząd spółki zobowiązany jest uzgodnić redakcję umowy spółki z nowym prawem, w zakresie przedmiotów, co do których ono obowiązuje. Odnośnie danych podlegających wpisaniu do rejestru, Sąd rejestrowy może żądać ich prerredagowania (art. 142).

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. w sprawie zmiany ustawy z dnia 18 lipca 1924 r. o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia.

(Dz. U. R. P. Nr. 85, poz. 649).

Rozporządzenie upoważnia Ministra Opieki Społecznej w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami do zwalniania od obowiązku zabezpieczenia na wypadek bezrobocia robotników, zatrudnionych przy robotach publicznych, prowadzonych w myśl art. 39 ustawy o zapobieganiu na wypadek bezrobocia, dla zatrudnienia bezrobotnych oraz robotników, zatrudnionych przy robotach prowadzonych z sum asygnowanych przez Fundusz Pracy.

W następnych przepisach rozporządzenie wprowadza następujące ważniejsze zmiany w ustawie o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia:

- a) skreśla przepis ustawy, że dla otrzymania zarobku dziennego, służącego za podstawę do obliczania składki, dzieli się sumę wypłaconego robotnikowi za ostatni okres płatniczy zarobku bez uwzględnienia jakichkolwiek potrąceń przez liczbę dni, za które zarobek ten został wypłacony,
- b) wprowadza przepis, że prawo żądania zwrotu uiszczonych Funduszowi Bezrobocia nienależnie wkładek przedawnia się po trzech latach, licząc od dnia ich uiszczenia.

Ustawy o czasie pracy w przemyśle i handlu i o urlopach.

W Dzienniku Ustaw nr. 94 zostały ogłoszone jednolite

teksty ustaw o czasie pracy w przemyśle i handlu i o urlopach dla pracowników, zatrudnionych w przemyśle i handlu.

Przypominamy, że pierwsza ustawa zawiera przepisy co do 48 godzinnego tygodnia pracy: co do skracania lub przedłużania dnia pracy w pewnych okresach w zakładach, w których praca jest uzależniona od warunków atmosferycznych, oraz co do odrabiania straconych godzin pracy.

Ustawa druga reguluje czas trwania urlopu oraz norm płacy za urlop.

Szczegóły nowych przepisów były podane w zeszycie 6 Przeglądu.

Ulgi w spłacie zaległości podatkowych z przed 1. X. 1931 r.

W dniu 1 grudnia Dz. Ust. Nr. 94, poz. 731 ogłoszone zostało rozporządzenie Ministra Skarbu z dn. 23. XI. 1933 o ulgach w spłacie zaległości podatkowych. Odnosi się ono do spłaty zaległości powstałych przed 1 października 1931 r. z tytułu następujących podatków państwowych wraz z dodatkami państwowymi i samorządowymi: gruntowego, od nieruchomości, przemysłowego, dochodowego, majątkowego oraz od spadków i darowizn.

Ulgi obejmują pozatem następujące daniny komunalne: podatek wyrównawczy dla gmin miejskich, podatek inwestycyjny, opłaty specjalne i dopłaty drogowe.

W odniesieniu do przedsiębiorstw przemysłowych, handlowych i innych obliczanych na zysk ulgi te przedstawiają się w sposób następujący:

1. Jeżeli zaległości podatkowe określone powyżej są lub zostaną zabezpieczone na ich majątku nieruchomym mogą władze skarbowe na indywidualnie wnoszone i należycie uzasadnione podania zezwalać w wypadkach zasługujących na uwzględnienie na spłatę tych zaległości w 20-tu równych ratach półrocznych, od 1 stycznia 1935 roku począwszy za opłatą odsetek za odroczenie w wysokości 4 i pół proc. w stosunku rocznym licząc od dnia 1. X. 1933 roku, przyczem kary za zwłokę oraz odsetki za odroczenie od zaległości od chwili jej powstania do dnia 30 września 1933 r. włącznie zostają umorzone.

Załatwianie podań należy do Izb Skarbowych. Załatwiają one podania na ratałną spłatę 50.000 zł. do 10 lat i

100.000 zł. do 5 lat. Pozostałe sprawy załatwia na wniosek ich Ministerstwo Skarbu.

2. Jeżeli płatnik nie może dać zabezpieczenia na swym majątku nieruchomym, zostaje mu z urzędu umorzona czwarta część jego zaległości pod warunkiem uiszczenia reszty w 12-tu równych ratach kwartalnych od 1 stycznia 1935 r. począwszy przy odsetkach pół proc. miesięcznie począwszy od 1. X. 1933 r., przyczem kary za zwłokę i odsetki za odroczenie od powstania zaległości do dn. 30. IX. 1933 r. zostają umorzone.

Każdy podatek z osobna ulega w tym wypadku oddzielnemu umorzeniu i spłacie, a o ulgach płatników zawiadamiają urzędy skarbowe. Orzeczenia ich są ostateczne.

3. Dla oceny majątku nieruchomego miarodajny jest stan obciążeń i szacunek majątku z dn. 1. XII. 1933 r., jeżeli w tym dniu zaległości już były na tym majątku zabezpieczone. W innym wypadku miarodajny jest szacunek dnia wpisu hipotecznego. Wartości majątku ustalają urzędy skarbowe. Szacunki instytucji kredytu długoterminowego dokonane po 1. I. 1931 przyjmowane będą bez zmiany, szacunki z przed tej daty płatnik zobowiązany jest przerechnować w tych instytucjach i przedłożyć urzędowi skarbowemu do dn. 31. XII. 1933 roku.

4. Nieuiszczenie dwu kolejnych rat, powoduje utratę prawa do dalszych ulg.

Rozporządzenie weszło w życie z dniem ogłoszenia i stanowi ono ostatni akt w dziedzinie akcji oddłużeniowej przemysłu, tworząc całość z ulgami w spłatach zaległości względem Kas Chorych, Zakł. Ubezp. Prac. Umysł. i Zakł. Ubezp. od wypadków.

Ułatwienia w spłacie zaległych składek Kas Chorych.

Ogłoszony został okólnik Ministerstwa Opieki Społecznej Nr. 4085/U. F. z dn. 17 listopada 1933 r. dla Kas Chorych o ułatwieniu spłaty zaległych składek i opłat.

W myśl tego okólnika Kasy Chorych winny zastosować w stosunku do zaległych składek, których termin płatności upłynął przed 1 października 1931 r., następujący tryb postępowania:

- 1) Odsetki zwłoki, przypadające od wymienionych wyżej zaległości za czas od daty powstania zaległości do dnia 30 września 1933 r. i w tym czasie nieuiszczone, ulec winny cakowitemu skreśleniu.

- 2) Po skreśleniu odsetek zwłoki Kasy Chorych rozłożą spłatę zaległych należności w sposób następujący.

- a) w razie hipotecznego zabezpieczenia należności — na raty (roczne, półroczne, kwartalne, miesięczne) płatne w ciągu lat 10-ciu, począwszy od dn. 1 stycznia 1935 r. i przy oprocentowaniu 4 i pół proc. rocznie od dn. 1 października 1933 r. począwszy;

- b) w razie braku zabezpieczenia hipotecznego — na raty (roczne, półroczne, kwartalne, miesięczne), płatne w ciągu lat 3-ch od dn. 1 stycznia 1935 r., począwszy i przy oprocentowaniu 6 proc. rocznie, od dnia 1 października 1933 r. począwszy.

- 3) Wartość majątku nieruchomego, mającego stanowić zabezpieczenie zaległości ustalają Kasy Chorych. Dla oceny wartości majątku nieruchomego miarodajny jest stan faktyczny, tudzież wartość obiegowa w dniu dokonania wpisu hipotecznego.

Dla zorientowania się w wartości obiektów majątkowych mogą służyć szacunki instytucji kredytu długoterminowego oraz urzędów skarbowych, o ile dokonane zostały po 1 stycznia 1931 r.

Zainteresowane zakłady pracy mogą, nie czekając na otrzymanie zawiadomienia od Kasy Chorych, wystąpić o uzyskanie ulg i ułatwień na powyższych zasadach.

Ułatwienia w sprawie zaległych składek względem Z. U. P. U. i Zakł. Ub. od Wypadków.

Wymienione zakłady winny zastosować w stosunku do zaległych składek i opłat, których termin płatności upłynął przed 1 października 1951 r. następujący tryb postępowania:

1) W razie hipotecznego zabezpieczenia zaległości — wymienione zakłady rozłożą spłatę tych zaległości na raty jak Kasy Chorych, bez umorzenia odsetek.

2) W razie braku hipotecznego zabezpieczenia — wymienione zakłady rozłożą spłatę zaległości na raty (roczne, półroczne, kwartalne, miesięczne), płatne w ciągu lat 3-eh poczynając od 1 stycznia 1955 r.

3) Wartość majątku nieruchomego, mającego stanowić zabezpieczenie zaległości ustalają zakłady jak Kasy Chorych.

Przepisy projektowania i wykonywania stalowych konstrukcji spawanych w budownictwie.

W Monitorze Nr. 274 z dnia 29. listopada b. r. zostały ogłoszone przepisy odnoszące się do konstrukcyj spawanych w formie okólnika Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 6 października 1955 r.

Przepisy zawierają zasady ogólne, wymagania odnośnie projektu konstrukcji spawanej, normy dla obliczeń statystycznych, zasady projektowania spawania, przepisy co do personelu i zaopatrzenia instalacyjnego, co do materiałów do spawania i wymagania odnośnie poszczególnych faz wykonania robót (przygotowanie, przyrządy, wykonywanie, dziennik, kontrola i odbiór robót, próby spawaczy).

Wydanie przepisów zostało spowodowane przez postępy w spawaniu elektrycznym oraz wskutek doniosłych wyników, osiągniętych ostatnio w produkcji krajowych elektrod, dzięki czemu obserwuje się poważny rozwój konstrukcyj stalowych w budownictwie ogólnem, mostów, wagonów

Z REJESTRU FIRM

A XL1 58: „Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych, Inż. Tadeusz Hubert i S-ka” w Warszawie, Zgoda 8. m. 1. Roboty wchodzące w zakres inżynierji lądowej i wodnej oraz wszelkie roboty instalacyjne. Wspólnicy: Eugenjusz Szklarczyk z Sosnowca, inż. Tadeusz Hubert, inż. Romuald Koskowski, obaj z Warszawy. Spółka firmowa rozpoczęła czynności dnia 17 lipca 1955 r.

A XL 578: „Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjno-Budowlanych inż. Stanisław Kądziałko” w Warszawie, Barska 6.

B LXII 8925: „Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych W. Grabski i J. Wasilewski, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Nowogrodzka 27. Celem spółki jest prowadzenie robót budowlanych i wszystkiego tego co w zakresie działalności tego przedsiębiorstwa wchodzić może. Kapitał zakładowy zł. 2.000 podzielony na 20 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: Wiktor Grabski z Warszawy, Jan Wasilewski z Wawra pod Warszawą. Wciągnięto dnia 17 lipca 1955 r.

B LXII 8915: „Przedsiębiorstwo Budowlane „Murbet” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Piusa XI 44. Celem spółki jest prowadzenie przedsiębiorstw budowlanych, budowy i eksploatacji dróg, oraz dokonywanie wszelkich dostaw dla instytucyj rządowych, samorządowych i wszelkich innych. Kapitał zakładowy zł. 3.000 podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: Calho vel Cezary Sokół z Warszawy, Karol Wędrziasowski z Jaworowa woj. wileńskie. Wciągnięto w dniu 12 lipca 1955 r.

B LXII 8908: „Przedsiębiorstwo Architektoniczno-Budowlane dypl. Budowniczy K. Dobrzański i Ska, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Leszczyńska 9 m. 41. Celem spółki jest prowadzenie robót architektoniczno-budowlanych i remontów. Kapitał zakładowy zł. 2.000 podzielony na 40 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: Kazimierz Marjan Dobrzański z Wołomina, Edward Czerwiński z Warszawy. Wciągnięto w dniu 10 lipca 1955 r.

B LXII 8914a: „Przedsiębiorstwo Budowlane „Czyn” spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Targowa 28. Celem spółki jest wykonywanie wszelkich robót w zakresie budownictwa wchodzących. Kapitał zakładowy zł. 2.000 podzielony na 40 udziałów całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządca Dobroslaw Józef Sobieraj z Warszawy. Wciągnięto w dn. 14 lipca 1955 r.

B LXII 8937: „Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane „Pebestem” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Krak. Przedm. 7 w lokalu Stołecznego Towarzystwa Budowlanego i Meljoracyjnego, Spółka Akcyjna. Celem spółki jest wykonywanie wszelkich robót budowlanych. Kapitał zakładowy zł. 10.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: Teodor Michajłowski, Czesław Zakaszewski, obaj z Warszawy. Wciągnięto w dn. 26 lipca 1955 r.

B LXII 8959: „Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych S. Lubert i A. Zawadzki, Inżynierowie, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Marszałkowska 6. Celem spółki jest wykonywanie robót drogowych, ziemnych, betonowych, żelbetowych, wodnych i meljoracyjnych, budowlanych, oraz projektów. Kapitał zakładowy zł. 10.000, podzielony na 20 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: inż. Aleksander Zawadzki, inż. Seweryn Lubert, obaj z Warszawy. Wciągnięto w dn. 27 lipca 1955 r.

B LXII 8946: „Biuro Inżynieryjno-Budowlane „Ferroboton”, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Lwowska 5. Celem spółki jest prowadzenie robót inżynieryjno-budowlanych. Kapitał zakładowy zł. 2.000, podzielony na 20 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: Leon Tenenbaum, Maurycy Robert Kirster, obaj z Warszawy. Wciągnięto w dniu 31 lipca 1955 r.

B LXII 8984: „Biuro Inżynieryjno-Budowlane A. Reinberg, J. Spiegel i S-ka. Inżynierowie, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”. Siedziba spółki w Warszawie, Wspólna 54. Celem spółki jest prowadzenie i wykonywanie wszelkich robót inżynieryjno-budowlanych. Kapitał zakładowy zł. 5.000, podzielony na 100 udziałów, całkowicie gotowizną wpłacony. Zarządcami są: inż. Aron vel Artur Reinberg, inż. Julian Spiegel, inż. Maksymiljan Płoński, wszyscy z Warszawy. Zarządcy zastępują spółkę wobec władz i osób i prowadzą jej interesy. Zobowiązania, czeki, umowy, akty notarialne, zamówienia na towary, pokwitowania z odbioru pieniędzy i pełnomocnictwa podpisuje pod stemplem firmy inż. Maksymiljan Płoński łącznie z jednym z pozostałych zarządców. Do podpisywania umowy z Okręgowym Urzędem Budownictwa Nr. 1 w Warszawie w przedmiocie wykonywania robót budowlanych na lotnisku Okęcie w Warszawie upoważnieni są dwaj którzykolwiek zarządcy łącznie. Wciągnięto w dn. 14 sierpnia 1955 r.

KOMITET REDAKCYJNY:

PP.: I. Ehrenpreis, prof. J. Galler — Kraków, H. Grünfeld — Katowice, inż. J. Handzelewicz — Grudziądz, B. Koenig — Łódź, inż. E. Langner, H. Martens i inż. J. Marynowski — Warszawa, inż. W. Matzke — Lwów, inż. S. Mieczkowski — Poznań, inż. S. Mindak — Parszów, J. Świętochowski — Warszawa, A. Szendel — Wieleń n N., inż. G. Żelechowski — Warszawa.

Redaktor „Przeгляdu Ceramicznego” — inż. Alfred Dziedziul — Chełmno (Pomorze), telefon 53.

CO PRZYNIESIE NAM 1934 ROK?

(REFLEKSJE NOWOROCZNE).

Kończymy ten nad wyraz ciężki dla przemysłu naszego 1933 rok. Wstępujemy w nowy. Co przyniesie on nam?

Początek i pierwsza połowa roku były dla przemysłu ceramicznego najtrudniejszymi od czasu zmarłychwstania niepodległej Polski. Zdawało się, że wprost wyjścia niema z tej sytuacji. Składy pełne towaru, katastrofalnie niskie ceny, sztucznie do tego jeszcze obniżane przez czynniki miarodajne, większość nieuruchomionych cegielń, ogromna ilość upadłości i nadzorów sądowych, ogólne zadłużenie zakładów — oto obraz, malujący stan przemysłu naszego w I półroczu.

Ale — bo zawsze w krytycznych momentach znajduje się jakieś ale, — druga połowa roku przyniosła w wielu miejscowościach zmianę sytuacji. Jak na komendę rozpoczęto raptem budować w tempie zupełnie nieoczekiwanym. Ze wszech stron zaczęto żądać towaru ceramicznego w ilościach, prawie przewyższających dotąd nieograniczoną podaż. Konjunktura ta nie osłabła na końcu roku tak, że zabrakło nawet na rynku towaru, jak w 1927 roku. Stwierdzić musimy, że większość cegielń kończy ten roku zupełną wysprzedażą z zapasów starych i całej tegorocznej produkcji (za wyjątkiem drenów, naturalnie).

Ten raptowny powrót konjunktury niestety ponownie zaskoczył nas, jak w 1927 roku, i aczkolwiek do końca roku de facto materiału na cegielniach nie zabrakło i planowane w tym roku budowle nie doznały większej zwłoki w wykonaniu, jednak wywoła to w pewnych dziedzinach kraju poważny brak materiału ceramicznego w I półroczu 1934 r., place na cegielniach bowiem są puste, a nowy materiał zjawiać się pocznie dopiero od maja. Z tem się liczyć trzeba przy ustalaniu planu robót budowlanych na 1934 rok.

Ponieważ podaż i popyt regulują ceny, poza, naturalnie, siłą wyższą z pałacu Radziwiłłowskiego, przeto nie trudno przewidzieć pewną poprawę cen

na rok przyszedł. Dokładać lub pracować bez zysku nie można a la longue, to też spodziewać się możemy, że w myśl przytoczonego aksjomatu gospodarczego nie będzie dalej przykręcana śruba niskowa na cegłę, gdyż nikomu chyba nie zależy na ruinie przemysłu naszego?!

Pomimo niskich bardzo cen, wzmógłony popyt pozwolił nam nieco zaczerpnąć powietrza i nabrać pewnej wiary w siebie, której nam już zupełnie zabrakło.

A teraz — co oczekuje nas w 1934 roku? Rząd zapowiada niemniejsze kredyty budowlane na rok przyszedł, niż w r. b. i to z różnych źródeł. Powitać to należy, jak również cieszyć się i z tego, że narazie zrozumiano, że tylko budownictwo ogniotrwale — z materiału ceramicznego, a nie z różnych kombinatorskich namiastek (wspomnijmy wystawę tanich domków na Bielanach!) — zachęcić może szersze kręgi społeczeństwa naszego do lokowania swych oszczędności w budowie domów własnych. Mamy przeświadczenie, że wkroczyliśmy na prawidłową drogę i że kroczyć będziemy po niej i nadal.

Życzenia nasze na rok przyszedł idą w następującym kierunku:

1) Wszelkie kredyty budowlane rządowe i samorządowe powinny być otwierane w pierwszym półroczu, a nie późną jesienią — jak to miało miejsce w r. b. i prawie zawsze dotąd.

2) Niezwykle uciążliwe formalności przy udzielaniu pożyczek budowlanych przez B.G.K. i inne rządowe instytucje powinny być możliwie uproszczone i złagodzone. Obecny system jest nie do zniesienia dla wielu osób, które rady sobie dać nie mogą z temi formalnościami.

3) Rozpisane przetargi winne być w tempie jak najszybszym rozstrzygane, co ściśle wiąże się z p. 1, — by roboty nie rozpoczynano w końcu października i w listopadzie i murowano podczas mrozów, jak w roku obecnym.

4) Plan robót projektowanych winien być wczasu ogłaszany, by dać możność przemysłowi wytwórczemu przygotować się do przyszłego sezonu. Każdy brak materiału wytwarza trudności przy budowie i podraża jak materiał budowlany, tak i robociznę.

Na zakończenie ponownie wysuwamy stały postulat przemysłu ceramicznego, by dla większych budowli zleceńodawcy bezpośrednio w cegielniach

zakupywali materiał ceramiczny drogą przetargów. Gwarantuje to otrzymanie towaru z pierwszej ręki, ściśle na termin, tańszego i lepszego. Praktykuje się to w b. dz. pruskiej w większych rozmiarach i dało wysoce dodatnio wyniki (w Gdyni, Toruniu i Poznaniu).

Nie traćmy otuchy i bądźmy pełni wiary w lepszy 1954 rok!

JAKIE ROBOTY NALEŻY WYKONAĆ NA ZIMĘ W CEGIELNIACH

Po zakończeniu sezonu w cegielniach, konieczny jest szereg robót zabezpieczających urządzenie i glinię przed uszkodzeniami w porze zimowej oraz przygotowujących cegielnię do przyszłej kampanji. Wspominamy specjalnie o tem z tego powodu, że w wielu zakładach, po ostatnim prasowaniu, prosto zamyka się wrota i pozostawia glinię w stanie takim, jakim ona była w ostatnim dniu roboczym, co jest zupełnie niedopuszczalnym.

Podajemy tu krótki opis koniecznych robót.

Glinica. Po zakończeniu prasowania, pożądanym jest przekopanie (szychtowanie) gliny i ułożenie jej w przyzmacz grubości około 1 — 1,5 m, by przewietrzyła się ona, przemokła i przemarzła w ciągu zimy. Tylko bowiem z takiej gliny możliwy jest wyrób naprawdę dobrego materiału cienkościennego, szczególnie dachówki. Tam, gdzie glina jest czystą, lekką i plastyczną i używa się przeważnie do wyrobu cegły pełnej, szychtowanie nie jest potrzebne.

Jeżeli glinica jest głęboka z wysokimi ścianami można, zamiast przekopania, — wysadzać ściany *amonitem*, by zawałyły się one i glina w ten sposób przemarzła. O ile jednak pokłady gliny są zanieczyszczone marglem, czynić to można tylko w tych miejscach, gdzie niema obawy, by pokłady silnie marglowe zmieszały się z pokładami czystymi, chyba że glina podlegać będzie szlamowaniu. Wysadzać więc można tylko zupełnie czyste warstwy. Amonit dostarcza firma: Centrala Materiałów Wybuchowych, Katowice, Kochanowskiego 12-a. Nadaje się do tego najlepiej Amonit Nr. 6.

Do koniecznych przygotowań robót należy usuwanie z glinicy t. zw. wysp marglowo-wapiennych, znajdujących się specjalnie w pokładach polodowcowych, oraz kamieni większych, które mogą być usuwane jedynie ręcznie. Wyspy te, o ile przeszkadzają normalnej eksploatacji glinicy, należy, po rozkopaniu czy wysadzeniu, zwieść i zasypanie niemi glinianki, t. j. do ostatka wyeksploatowane miejsca glinicy. Robót tych nie należy wykonywać podczas pracy cegielni, tylko jesienią wzgl.

na wiosnę, bo glinica przy rozpoczęciu kampanji w cegielni powinna być czystą i wygodną do eksploatacji. Roboty te należy wykonywać wyłącznie w akordzie.

Jeżeli przewidziane i konieczne są roboty drenarskie na terenie glinicy, należy je również wykonać jesienią — w suche, nieco mroźne dni, wtedy najlepiej.

Szyny kolejkowe po zakończeniu robót winny być odsunięte od ścian glinicy, by nie zostały zasypane, zapadającymi się pokładami gliny, szczególnie jeżeli ściany zostaną wysadzone. Pogięte i uszkodzone szyny i zwrotnice, patrzące remontu, muszą być wciągnięte na górę do cegielni, tak samo wszystkie wózki kolejkowe. W ciągu miesięcy zimowych należy dokładnie wyczyścić, zbadać i uzupełnić łożyska przy wózkach, również wyprostować i wyremontować ramy oraz kolebki. Ramy zawsze winny być idealnie równe i bez zgięć i skrzywień, gdyż tylko wtedy nie będą one zeskakiwać z torów podczas pracy. Tak samo tylko zupełnie poprawne i dobre łożyska gwarantują ciągłość ruchu wózków w glinicy, od czego zależy regularność dopływu gliny do maszyn.

Potem należy wszystkie stałe tory w glinicy starannie oczyścić od brudu i gliny. Jest to na wiosnę, podczas silnej wilgoci, niemożliwe. Tory posypać należy piaskiem lub szlaką.

Maszyny. Kocioł parowy wzgl. lokomobila powinny być, po zakończeniu kampanji, natychmiast rozebrane i cały osad kamienia kotłowego winien być zbity i zeskrobany, póki jeszcze jest miękki i nie stwardniał. W stanie rozebranym i oczyszczonym kocioł, wzgl. płomienica z rurami od lokomobili, winny pozostawać do następnej kampanji. Pomowne zestawienie dokonać należy tylko przed rozpoczęciem robót na wiosnę, po uprzednim wysmarowaniu ścianek wodnych kotła grafitem z odłuszczonego mlekiem.

Maszyna parowa wzgl. lokomobila powinna być również zaraz oczyszczoną od smarów starych i brudów. Łożyska, krzyżulec i cylinder z tłokami

muszą być zbadane i doprowadzone do poprawnego stanu oraz na zimę lekko naoliwione. Roboty te należy również wykonać szybko, by brud i osady nie stwardniały.

Maszyny ceglarskie (gniotownik, mieszałło, walce, prasa, stoliki odcinaczowe), powinny być starannie oczyszczone i naoliwione. Należy dokładnie zbadać, czy nie ma uszkodzonych i pękniętych części, które podlegają naprawie wzgl. zamianie, pamiętając, że tylko sprawne we wszystkich szczegółach maszyny gwarantują wydajną i ciągłą pracę cegielni. Wszelka ekonomja przy zamianie uszkodzonych części srogo się mści! O ile nie ma zapasowych części — należy je natychmiast obstarować, by mieć je na czas rozpoczęcia kampanji już w budowaniu. O tem należy pamiętać i ustalić braki już jesienią, bo na wiosnę może być późno.

Specjalną uwagę należy zwrócić na wszystkie łożyska przy maszynach i transmisji, koła zębate i ramy od walców, bardzo szybko niszczące się przy maszynach ceglarskich, oraz naplaszcze od walców.

Pasij należy również zaraz oczyścić i stopniowo uzupełnić i zreperować. Potem należy je złożyć w bezpiecznym miejscu, by nie zginęły i by nie pogryzły je szczury, co często się zdarza.

A jeżeli w cegielni jest *transporter*, należy go oczyścić od brudu i starych skrępyłych smarów. Tałerze zaś pogięte muszą być wyprostowane, a rolki albo obtoczone, albo zamienione nowemi. Łańcuchy winne być również szczegółowo zbadane, każde bowiem pęknięcie łańcucha grozi poważnemi komplikacjami podczas pracy.

To są najważniejsze prace zapobiegawczo-rentowe, które muszą być przeprowadzone późną jesienią i zimą, by należycie przygotować cegielnię do następnej kampanji. Niestety praktyka wykazuje, że po zakończeniu kampanji wszelkie urządzenia i maszyny pozostawia się w stanie brudnym i zaniedbanym aż do wiosny i dopiero przed rozpoczęciem nowej kampanji przystępuje się do ich naprawy. Jest to z gruntu fałszywe i niedopuszczalne.¹⁾

O remencie pieca i jego urządzeń — w następnym numerze.

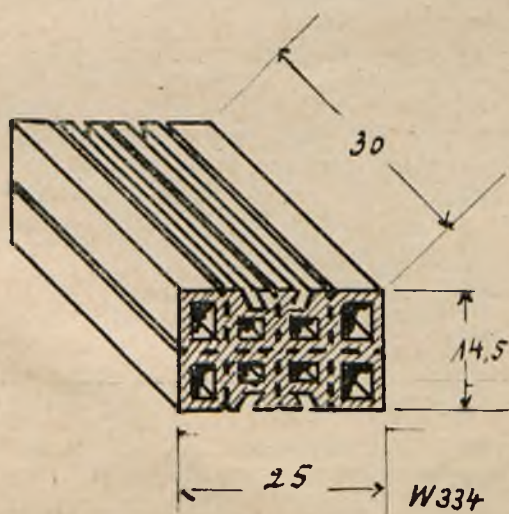
¹⁾ Redakcja w Chelmnie wskazać może te firmy, które zasługują na specjalne zaufanie w zakresie dostawy różnego materiału, maszyn i odlewów dla przemysłu ceramicznego i chętnie udzieli informacji.

NOWE FORMATY CEGŁY DRAŻONEJ (PUSTAKÓW)

(Patrz Nr. 11/35).

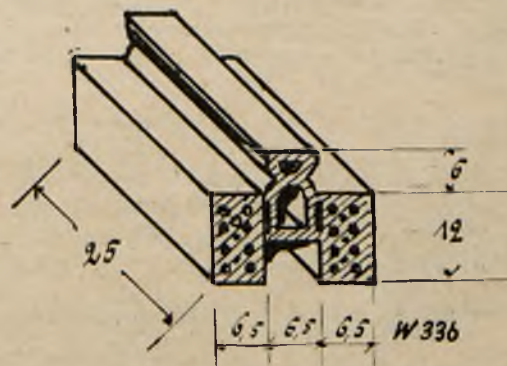
II.

Nr. 5. *Pustaki Rauls'a*. Pustaki te należą do typu największych o wymiarze $25 \times 30 \times 14,5$ cm, t. j. o kubaturze 6 normalnych cegieł $25 \times 12 \times 6,5$ cm. Pustak ten posiada specjalne zagłębienia z obu stron, by umożliwić wygodne chwytanie ręką przez murarza. Sposób murowania jest taki, że jeden rząd układa się na płasko, drugi otworami pionowo.



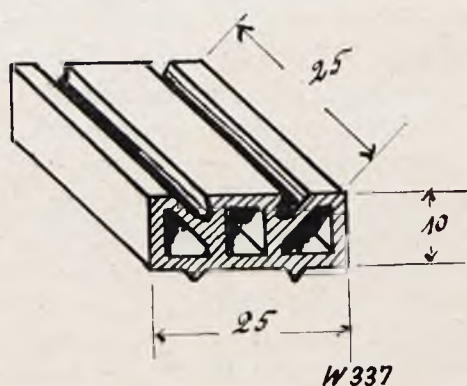
(Rys. W. 554).

Nr. 6. *Nationalstein* znanej firmy Ludovici w Jockgrimie. Pustak ten cieszy się specjalnem uznaniem dla budowy cieńszych ścian. Sposób układania i murowania jest widoczny — pustak układa się podłużnie w murach i wykazuje znakomitą zdolność izolacyjną. Wyrabia się on też większych wymiarów do szerokości 32 cm. z większemi otworami. Mur taki nie wykazuje przechodzących spoin, co uważać należy za nader cenne pod względem izolacyjnym.

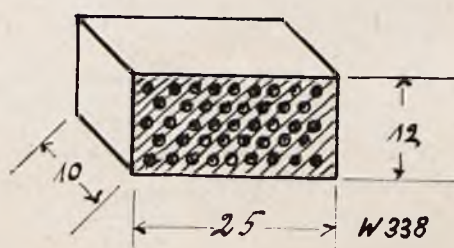


(Rys. W. 556).

Nr. 7. *Fisklock-pustak*, wym. $25 \times 25 \times 10$ cm. wyrabiany również przez f. Ludovici, również używa się jako National-pustak do murowania cieńszych ścian i układa się podłużnie. Ma te same zalety, co National-pustak.



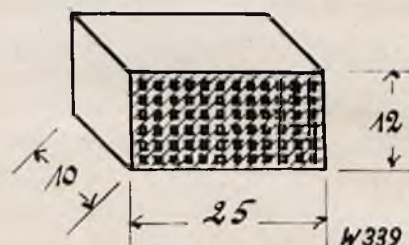
(Rys. W. 337).



(Rys. W. 338).

Nr. 8. *Dziurkowana (Vielloch) cegła*. Ten, od dawna będący w użytku, pustak o wymiarze $25 \times 12 \times 16$ cm układa się z pionowymi otworami w murach. Daje dobrą izolację, a przytem pod względem wytrzymałości na ciśnienie przewyższa nawet pełną cegłę, ponieważ glina jest lepiej przerobiona i wypalona. Wysokość może być wzięta dowolna, najczęściej spotykamy jednak 10 cm. Wynalazcą pustaka jest Dyr. Nicola.

Nr. 9. *Waben-cegła* — o wyglądzie, podobnym do poprzedniego pustaka Nr. 8, jednak posiadająca 105 kwadratowych otworów. Zalety jego są jak



(Rys. W. 339).

przy Nr. 8. Wynalazcą jest Weibel w Oberburg. Wyrób tej cegły potrzebuje jednak b. plastycznej gliny i jest tylko w niewielu zakładach możliwy, a zatem drogi.

(Dalszy ciąg nastąpi).

ŚWIADCZENIA, PODATKI I TARYFY KOLEJOWE

Nowe stawki, ubezpieczenia od wypadków. W związku ze zmianami, które wprowadzi w dziedzinę ubezpieczeń społecznych ustawa scaleniowa, poddany został rewizji rozkład składek ubezpieczeniowych w ubezpieczeniu wypadkowym i ujednostajnienie go dla całej Polski.

Przez wprowadzenie jednolitej składki ubezpieczenia od wypadków nastąpi poważne odciążenie dla przemysłu dzielnic zachodnich, gdzie przy dotychczasowym systemie repartycyjnym, stawki doszły do wprost absurdalnej wysokości.

Według nowego rozkładu składek cegielnie z napędem mechanicznym, łącznie z wydobywaniem surowca, zostały zaliczone do kategorii VII niebezpieczeństwa (klasy 24 do 40) i średnio będą płacić 1,92% składki: cegielnie bez maszyn mechanicznych do IV kategorii (klasy 12—20), średnio opłacać będą 0,72% składki: cegielnie o napędzie mechanicznym, stosujące w gliniankach materiały wybuchowe lub dobywa-

jące surowiec z głębokości ponad 5 m. — do kateg. VIII (klasy 50 — 50), średnio płacić będą 2,4% składki.

Ścisły termin wejścia w życie tych nowych składek jeszcze nie jest ustalony.

Sprawa ulgowej taryfy przewozowej na cegłę. Ministerstwo komunikacji zawiadomiło Del. St. Zn. Przem. Ceramicznych naskutek jej wystąpienia, że taryfa aneksowa K. 6 na rok przyszły nie będzie przedłużona.

Sprawa ta wiąże się prawdopodobnie z projektami ogólnej zmiany taryfy przewozowej na cegłę, która nie miałaby charakteru wyjątkowego.

Podatek przemysłowy. Począwszy od czwartego kwartału b. r. wprowadzono do podatku przemysłowego dodatek 10%-owy od jego zasadniczej wysokości.

Jednocześnie przypominamy, że z dn. 1 stycznia 1954 roku 2%-owa stawka podatku przemysłowego (obrotowego) obniżona zostaje do 1,75% (patrz Przegląd str. 361).

Sprostowanie. W ^{*} spisie osób ^{*} reprezentujących przemysł ceramiczny na posiedzeniu w sprawie normalizacji klinkieru drogowego, pominięto p. inż. J. Martensa, delegata związku warszawskiego.

Redaktor naczelny i odpowiedzialny: *Ignacy Chabielski* (przyjmuje codziennie od godz. 14 — 15 prócz sobót i świąt, tel. 5-91-31).

Redaktor: *Inżynier I. Luft* (przyjmuje codzien z wyjątkiem niedziel i świąt od godz. 11 — 13, tel. 5-26-50).

Sekretarz Redakcji: *S. Martens*. Sekretariat czynny w dni powszednie od 10 — 15, tel. 287-00.

Wydawca: Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych R. P.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Widok 22 m. 4. Tel. 287-00. Konto czekowe w P. K. O. Nr. 19410.

Prenumerata roczna 30 zł., półroczna 16 zł. — Cennik ogłoszeń wysyłamy na żądanie.

Zakłady Graficzne Tow. Wyd. „Bluszcz”, Warszawa, Solec 87. Tel. 787-03.

ANKIETA

DO SZANOWNYCH CZYTELNIKÓW „PRZEGLĄDU BUDOWLANEGO”

Redakcja Przeglądu pragnie pogłębić kontakt z Czytelnikami, który jest potrzebny zarówno dla możliwości czerpania wiadomości bezpośrednio z życia jak i dla orjentowania się w potrzebach i zainteresowaniach naszych Czytelników.

W tym celu na drugiej stronie umieściliśmy kwestjonariusz i zwracamy się do czytelników z gorącym apelem, aby przez szczere i wyczerpujące odpowiedzi na postawione przez nas pytania zechcieli nam ułatwić spełnienie naszego zadania.

Pytania są sformułowane tak, iż odpowiedź na nie może być udzielona bez większego wysiłku. Wystarczy tylko w miejscach wolnych ankiety wpisać krótkie odpowiedzi, wyciąć arkusz ankietowy i przesłać go według wydrukowanego adresu.

Redakcja „Przeglądu Budowlanego”.

Oplatę pocztową uiści adresat.

Do

Redakcji „Przeglądu Budowlanego”

*WARSZAWA
ul. Widok 22 m. 4*

NADAWCA:

.....

.....

.....

I. Co do działów prowadzonych w Przeglądzie Budowlanym uprzejmie zapytujemy:

a) Jakie działy prowadzone w Przeglądzie Budowlanym najbardziej WPana interesują? (działy interesujące prosimy podkreślić):

artykuły techniczne, artykuły ekonomiczno - zawodowe, niedyskrecje budowlane, statystyka, ruch budowlany, wyniki przetargów, rynek pracy, rynek materiałów, ustawodawstwo i orzecznictwo sądowe, przegląd wydawnictw, z rejestru handlowego, dział ceramiczny.

b) Czy uważa WPan za pożądane wprowadzenie w Przeglądzie Budowlanym nowych działów i jakich?

II. Wobec wagi, jaką redakcja Przeglądu Budowlanego przywiązuje do bezpośredniego i szerokiego kontaktu z życiem budowlanym, zapytujemy:

a) czy WPan ma możliwość i czy byłby skłonny dostarczać artykuły, notatki i informacje dla Przeglądu Budowlanego i z jakiej dziedziny?

b) czy WPan nie zechciałby wskazać innych osób, któreby mogły wejść w bliższy kontakt z redakcją Przeglądu Budowlanego w wyżej wymienionym zakresie?

III. Przegląd poza częścią redakcyjną wydaje Biuletyn Przetargowy, jako oddzielnie wychodzący dodatek.

a) Czy WPan korzysta z Biuletynu Przetargowego?

b) Jakie inne dodatki do Przeglądu uważa WPan za potrzebne?

IV. Przegląd rozpoczął wydawnictwo druków potrzebnych w budownictwie przez wydanie formularzy kalkulacyjnych.

a) Czy WPan korzystał z tych formularzy i jakie są uwagi WPana co do nich?

b) Czy odczuwa WPan potrzebę opracowania innych druków i wydania ich przez Przegląd Budowlany?

V. Zwiększenie liczby prenumeratorów, jako wzmocnienie podstaw finansowych pisma leży w interesie ogółu czytelników Przeglądu Budowlanego:

a) W związku z tem zapytujemy, na jakie WPan natrafił trudności i uwagi przy staraniach rozpowszechnienia Przeglądu wśród grona zainteresowanych osób?

b) Redakcja prosi WPana o laskawe podanie na marginesie adresów osób, którym mogłaby przesłać zeszyty okazowe Przeglądu Budowlanego.

VI. Jakie życzenie i uwagi ma WPan w stosunku do ogłoszeń w Przeglądzie i jakie, zdaniem WPana, należałoby wprowadzić zmiany dla usprawnienia tego działu?