



1.

ROK 1937-LISTOPAD

wydawnictwo
WSPÓLNOTY
INTERESÓW
GÓRNICZO
HUTNICZYCH
S.A. KATOWICE

NASZA OKŁADKA: WIELKI PIEC »A« W HUCIE »PIŁSUDSKI«

wybudowany w roku 1937

średnica garu 4850 m/m

ogólna wysokość użyteczna 22,68 m

objętość użyteczna 486 m³

12 dysz o średnicy 150 m/m

Zaopatrzony w nowoczesne urządzenia pomocnicze,

jak: pierwsze w Polsce rekuperatory stalowe (nagrzew dmuchu) w miejsce cowper'ów, turbodmuchawę

elektryczną, zasyp syst. Mac'Cee, odsiewniki koksowe

oraz pierwszą w Polsce maszynę rozlewniczą.

| |
|------------|
| C-104489 |
| 603345 III |

D-09/442/16 - L. Brociele



14.05

[5-]

Oddając do użytku Czytelników ten pierwszy zeszyt naszego wydawnictwa „W. I.” czujemy się w obowiązku złożenia wyjaśnień, jakie cele kierowały nami przy postanowieniu wydania własnego pisma i jakie wnioski wpłynęły na całość jego kompozycji.

Jako największy polski koncern przemysłowy i jeden z najważniejszych elementów gospodarstwa narodowego, zdajemy sobie sprawę, że w szeregu naszych obowiązków leży nie tylko strzeżenie własnych interesów produkcyjno-handlowych, ale także składanie publicznych sprawozdań z naszych prac, zamierzeń i osiągniętych wyników.

Sprawozdania te, ukazujące się w formie stałego wydawnictwa, zawierającego artykuły z wszystkich dziedzin naszej pracy, oraz szereg ciekawych i pouczających ilustracji i rysunków uważamy za pożyteczny informator dla naszych Odbiorców, Sprzedawców i Pracowników a równocześnie za współczynn timer dydaktyczny, jeżeli chodzi o szerokie kręgi społeczeństwa.

Dziś, będąc gospodarzami pięciu hut żelaznych, sześciu zakładów przetwórczych, pięciu czynnych kopalń, czterech koksowni, cegielń i licznych majątków ziemskich – posiadając przeszło sto krajów w stale rosnącym rejestrze naszego eksportu, zawierającego ogromny zespół najróżnorodniejszych naszych wytworów, a przy tym zbrojni w tradycję i doświadczenie śląskiego górnictwa i hutnictwa – jesteśmy pewni, że nie braknie nam tematu do wypełnienia naszego wydawnictwa materiałem, prawdziwie pożytecznym dla Czytelnika.

Zadanie nasze będzie wtedy spełnione i gorąco tego pragniemy.

Wspólnota Interesów
Górnictwa - Hutniczych
Spółka Akcyjna

Katowice, w listopadzie 1937



K-51/79/60



Obecna huta »Piłsudski«, dawna huta »Królewska« w r. 1802
w/g współczesnego sztychu.

GENEZA »WSPÓLNOTY INTERESÓW«

Poszczególne zakłady przemysłowe, wchodzące dziś w skład »Wspólnoty Interesów Górniczo-Hutniczych S. A.«, powstały częściowo przed blisko 200 laty.

Najstarszą jest huta »Silesia«, założona w roku 1753 przez hr. Emanuela Węgierskiego. Huta ta przechodzi różne dzieje. Od roku 1790 do 1864 znajduje się w ręku Skarbu pruskiego; — następnie zmienia kilkakrotnie właścicieli i dopiero w roku 1929 przejęta zostaje przez firmę Bismarckhütte.

Drugą najstarszą hutą jest huta »Piłsudski«, dawniej »Królewska«, założona w roku 1802. Zakłada ją niezwykle przedsiębiorczy ówczesny dyrektor Wyższego Urzędu Górniczego v. Reden. Huta ta, zbudowana wielkim nakładem kosztów, rozwija się bardzo pomyślnie, przy czym szczególnie silny rozwój huty przypada na lata 1830—1840 w związku z dużym zapotrzebowaniem szyn do rozbudowy kolei żelaznych. W roku 1869 przechodzi huta »Królewska« w ręce magnata śląskiego hr. Donnersmarcka, który w r. 1835 założył hutę »Laura«. W roku 1871 zakłada hr. Donnersmarck przy nabytej przez siebie hucie »Królewska« tzw. dziś »Warsztaty«, — które w początkowej fazie składały się jedynie z fabryki kół, następnie zaś rozwinęły się w szereg zakładów przetwórczych.

Będąc właścicielem założonej przez siebie huty »Laury« oraz nowonabytej huty »Królewskiej« wraz z »Warsztatami« i szeregu kopalń i majątków ziemskich, hr. Donnersmarck zakłada w roku 1871 firmę Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. Górniczo-Hutnicza. Spółka ta nabywa w roku 1894 hutę »Zgoda«, założoną w roku 1838 przez berlińskiego kupca Eggelsa wspólnie z saskim ministrem hr. v. Einsiedel.

Poza zakładami hutniczymi do majątku firmy Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. Górniczo-Hutnicza należały jeszcze kopalnie węgla: »Huta Laura«, »Hrabina Laura«, »Szyby Richtera« oraz pola górnicze, na których powstała w r. 1898/9 kopalnia »Dębieńsko«.

Firma Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb — Katowicka Spółka Akcyjna dla Gór-

nictwa i Hutnictwa, dawniej firma Bismarckhütte, jest obok firmy Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. Górniczo-Hutnicza drugim trzonem dzisiejszej »Wspólnoty Interesów«. Jedynym jej zakładem była pierwotnie huta »Bismarcka« (dzisiejsza huta »Batory«), założona w roku 1872.

W roku 1906 nabyła firma Bismarckhütte z rąk hr. Donnersmarcka wszystkie akcje firmy, Bethlen-Falva A.G., aby w roku 1908 przejąć przedsiębiorstwo tej spółki, tj. hutę »Falva« (obecną hutę »Florian«), w drodze fuzji.

W roku 1929 zawarta zostaje dalsza umowa fuzyjna między firmą Bismarckhütte a firmą Huta Silesia S. A. oraz firmą Kattowitzer Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb, przy czym spółka przejmująca, tj. firma Bismarckhütte, zmienia nazwę na Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb — Katowicka Spółka Akcyjna dla Górnictwa i Hutnictwa.

Na podstawie tych umów fuzyjnych nowa spółka objęła poza dotychczasową hutą Bismarcka (»Batory«) oraz hutą »Falva« (»Florian«) następujące zakłady:

hutę żelaza i fabrykę naczyń emaliowanych »Silesia« w Paruszwcu,

hutę »Marta« i hutę »Hubertus« (obecnie »Zygmunt«) oraz kopalnię węgla:

»Ferdynand« (obecnie »Katowice«),

»Mysłowice«,

»Florentyna« (obecnie »Łagiewniki«),

oraz szereg dóbr ziemskich i cegieł.

Zaznaczyć przy tym należy, że huty »Marta« i »Hubertus« (obecnie »Zygmunt«) założone zostały w latach pięćdziesiątych XIX wieku przez znaną w historii Śląska rodzinę Thiele-Winklerów, nabywców resztek fideikomisu myśłowickiego po spadkobiercach hr. Mieroszewskich.

W roku 1929 (8. VI. wzgl. 20/21. IX.) nowa Katowicka Spółka Akcyjna dla Górnictwa i Hutnictwa (o kapitale zakładowym 100,3 milionów złotych) zawarła z firmą Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. (o kapitale zakładowym 84 milionów złotych) umowę o wspólnotę interesów, celem wprowadzenia wspólnej administracji, wspólnego programu produkcji i wspólnej sprzedaży, przy zachowaniu jednak odrębnej osobowości prawnej obydwu Spółek.

W marcu 1934 r. wskutek złego stanu finansowego Spółek zostaje ustanowiony nadzór sądowy nad obu Spółkami.

Dwuletnie wysiłki nadzoru sądowego w kierunku sanacji przedsiębiorstw doprowadzają w rezultacie do zawarcia układu zapobiegawczego w dniu 29. VII. 1936 r. oraz do zawarcia innych umów z wierzycielami, których wierzytelności były uprzywilejowane i jako takie nie podlegały układowi zapobiegawczemu.

Poza tym w dniu 25. VII. 1936 r. zawarta zostaje w Warszawie pomiędzy przedstawicielami dotychczasowych właścicieli większościowych pakietów akcji obu Spółek oraz przedstawicielami wielkich wierzycieli niemieckich z jednej strony — a przedstawicielami firmy Zjednoczenie Górniczo-Hutnicze, Sp. z o. o. z drugiej strony — umowa, na podstawie której »Zjednoczenie« przejęło z rąk niemieckich większościowy portfel akcji obu Spółek oraz przejęło wierzytelności niemieckie. W szczególności na Zjednoczenie Górniczo-Hutnicze przeszło 100% akcji firmy Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. oraz ca. 66% akcji firmy Katowicka Spółka Akcyjna dla

Górnictwa i Hutnictwa. Zaznaczyć przy tym należy, że udziałowcami firmy Zjednoczenie Górniczno-Hutnicze, Sp. z o. o., są w 40% Skarb Państwa, w 40% Skarb Śląski i w 20% Bank Gospodarstwa Krajowego.

W dniu 28. I. 1937 r. uchylony został nadzór sądowy nad obydwoma Spółkami.

W dniu 16. IV. 1937 r. zawarta została między zarządami obu Spółek — umowa fuzyjna, na podstawie której Katowicka Spółka Akcyjna przejęła cały majątek firmy Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. Umowa ta zatwierdzona została przez Walne Zgromadzenia obu Spółek w dniu 22. IV. 1937 r.; Walne Zgromadzenie Spółki przejmującej ustaliło przy tym kapitał akcyjny tej spółki na 149,350.000 złotych oraz zmieniło brzmienie jej firmy na **»Wspólnota Interesów Górniczno-Hutniczych S. A.«**

W ten sposób w dniu 22. IV. 1937 r. powstało **największe na Śląsku i w Polsce przedsiębiorstwo górniczno-hutnicze, reprezentujące około 2/3 śląskiej, a przeszło 40% ogólnopolskiej wytwórczości hutniczej, a ponadto posiadające b. ważne udziały w przemyśle węglowym i przetwórczym.**

Po przeprowadzeniu tych zmian w zakresie kapitału zakładowego nowej spółki firma Zjednoczenie Górniczno-Hutnicze Sp. z o. o. posiada w portfelu swym ca. 83,3% kapitału zakładowego firmy Wspólnota Interesów Górniczno-Hutniczych S. A.

Jeśli wziąć pod uwagę, że Skarb Śląski posiada poza tym nominalnie zł 14,000.000, — akcji Wspólnoty Interesów Górniczno-Hutniczych S. A., to należy stwierdzić, że w rękach polskich znajduje się obecnie ponad 92% kapitału akcyjnego tej Spółki. Przejście decydującej większości akcji Wspólnoty Interesów w ręce polskie stanowi duże przesunięcie w dziedzinie władania kapitału narodowego w ciężkim przemyśle, znajdującym się na ziemiach polskich.

Opracował Jerzy Dolnicki.



Huta »Piłsudski« w Chorzowie w roku 1937.

W POSZUKIWANIU RUDY ŻELAZNEJ W POLSCE



Aby zrozumieć jak wielkim i ważkim czynnikiem postępu jest żelazo, wystarczy porównać cyfry wzrostu kilku elementów gospodarczych na przestrzeni ostatnich lat osiemdziesięciu:

- zaludnienie globu ziemskiego wzrosło trzykrotnie
- produkcja środków żywnościowych i odzieżowych wzrosła trzy do pięciokrotnie
- produkcja żelaza wzrosła stopięćdziesięciokrotnie.

Potęgę narodów mierzymy dzisiaj spożyciem żelaza na głowę ludności. Okres ostatnich lat stu jest okresem coraz wszechstronniejszego zastosowania żelaza i coraz dalej idącego opierania postępu techniki na stali a zagadnienie posiadania zasobów surowców żelaznych staje się dla każdego narodu kwestią siły i bezpieczeństwa życia państwowego.

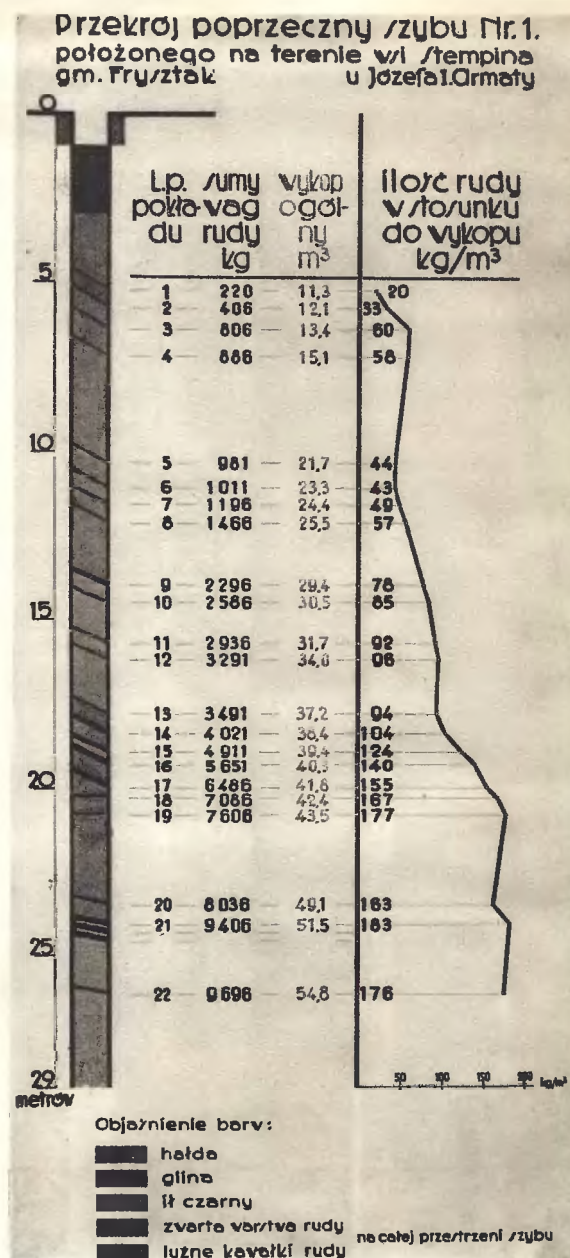
Polska produkcja hutnicza w stopniu przeważającym oparta jest o import zagranicznych tworzyw hutniczych: złomu i rudy. Polski rynek krajowy nie dostarcza dostatecznych ilości złomu a daje się to wytłumaczyć niskim spożyciem żelaza w kraju. W zakresie rud żelaznych panowało dotąd przekonanie, że Polska nie posiada zasobów rud, mogących stanowić dostateczną podstawę dla przemysłu hutniczego. Panowało fałszywe twierdzenie, że rud w Polsce nie ma. A przecież w kraju, którego bogactwa naturalne są jeszcze niezbadane, pojęć takich szerzyć nie wolno. W Polsce mówić można co najwyżej, że nie wiemy, gdzie te rudy się znajdują.

Przeważała dotąd opinia, że rudy polskie, jako rudy ubogie, zastosowane być mogą tylko w ograniczonym stopniu we wsadzie wielkopiecowym. Wysiłki w kierunku zastępowania rud zagranicznych w procencie coraz większym rudami krajowymi ilustruje podany obok wykres, będący wyrazem planowej pracy.

Znane jednak dotąd zasoby rudy krajowej nie mogłyby pozwolić na dalsze ograniczanie importu rudy zagranicz-

Brzozowa), szerokości 50 do 600 m stanowi rudonośny pas eoceński, o stosunkowo stromym upadzie warstw. Pas ten badany obecnie przy pomocy trzech sztolni oraz rowów wykazał miejscami miąższość dochodzącą do pięciu metrów. Dokonane analizy rudy dają po prażeniu do 47% zawartości żelaza. Ruda występuje w tym pasie w formie sferosyderytów ciągłych.

Formacja druga, występująca na północ od pasa eocenu, to pokłady formacji kredowej o małym upadzie warstw przegrodzonych łałami przy niewielkiej głębokości zalegania. Formacja ta, badana dwunastoma szybami w oko-





Rów w Opacionce z widoczną warstwą rudy o stromym upadzie.

licach Stempiny (koło Frysztaku) pozwala oceniać zasoby rudy na 5 mil. ton na km^2 przy głębokości do 30 m.

Na podanym przekroju znaczymy głębokość biegu pionowego, liczbę porządkową warstw, sumy wag rudy w warstwach, licząc od warstwy pierwszej, sumy wykopu ogólnego i wreszcie wyprowadzamy krzywą, określającą stosunek wagi rudy do wykopu ogólnego łożów. Krzywa ta nie potrzebuje komentarza. Wykop liczono przy powierzchni szybu $2,1 \text{ m}^2$.

Nasze tegoroczne odkrycia posunęły sprawę rud w Polsce daleko naprzód. Na terenie, dotąd niebadanym — odkryliśmy poważne zasoby rud. Hasło »nie mamy w Polsce rud« przeciwstawiamy inne: **»nie wiemy jeszcze, gdzie w Polsce mamy rudy«**.

Śladem naszym poszli już inni. Zachowując dla Wspólnoty Interesów należny jej tytuł pioniera, życzymy wszystkim, by poszukiwania ich były najowocniejsze.

Analiza rud karpackich i częstochowskich W. I.

| L. p. | Wyszczególnienie | rudy karpackie | | częstoch. |
|-------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | syder. eoc. Pułanki % | syder. kred. Stempina % | |
| 1 | żelazo | 47.0 | 44.4 | 45.0 |
| 2 | mangan | 0.62 | 0.80 | 0.80 |
| 3 | tlenek glinu | 8.75 | 9.89 | — |
| 4 | tlenek wapnia | 6.63 | 10.82 | — |
| 5 | dwutlenek krzemu | 9.15 | 8.89 | 18.0 |
| 6 | fosfor | 1.33 | 0.24 | 0.2 |

Wedł. wykładu inż. B. Kowalskiego, Dyr. Nacz.
„Wspólnoty Interesów“ — Arch. Domiszewski.

STAL SZLACHETNA W BUDOWNICTWIE ŻELBETOWYM

Rozwój i rozkwit techniki, jaki nastąpił w całym świecie po wielkiej wojnie, nie ominął również i budownictwa. Zaznaczył się on w nim zarówno imponującą ilością monumentalnych budowli, jak i nowością wciąż udoskonalanych ustrojów budowlanych. Sztywne ramownice żelbetowe, żelazne i żelbetowe szkielety, a ostatnio stalowe konstrukcje spawane znaczą drogę tego zadziwiającego a jednak zupełnie logicznego postępu techniki budowlanej. Źródła tego postępu szukać jednakowoż należy nie gdzie indziej jak w głębokich przemianach gospodarczych powojennego świata.

Obecnie bowiem nie da się w żaden sposób zaprzeczyć, że technika, jako jeden z działów gospodarstwa światowego, stać musi z konieczności na usługach ogólnych założeń gospodarczych, zaś twórcze mózgi konstruktorów, otwierających ludzkości nowe perspektywy techniczne, czerpią podniecie do swych wysiłków przede wszystkim z gospodarczych potrzeb organizmów społecznych.

Również te, a nie inne powody zwróciły w ostatnich czasach myśl techniczną ku dziedzinie budownictwa żelbetowego, w którym jeden dział opierał się dotąd skutecznie próbom reformy i ulepszenia. Mamy na myśli **użycie stali szlachetnej do zbrojenia ustrojów żelbetowych**. Nowość ta, wprowadzona w Polsce stosunkowo niedawno, dzięki swym wszechstronnym zaletom, przyjęła się bardzo szybko na budowach, nie zdążyła jednak ugruntować się dotąd należycie w pojęciach wszystkich przedstawicieli świata budowlanego naszego kraju. Prasa techniczna jest przepełniona ostatnio wynikami badań, przyczynkami, spostrzeżeniami technicznymi i artykułami polemicznymi, dotyczącymi tej sprawy. Jedno już można stwierdzić na pewno: **nie było i nie ma zarzutów natury technicznej**.

Stal szlachetna do betonu odpowiada tak dalece technicznym wymaganiom rynku budowlanego, że weszła już na listę materiałów budowlanych, jako jej zwykły artykuł, na równi z cementem, cegłą, czy wapnem. Wobec tego niezaprzeczonego faktu, polemika prasowa i wyrażane w niej wątpliwości obracają się niemal wyłącznie koło zagadnienia jej rentowności:

czy stal szlachetna daje faktycznie oszczędność na budowie i jak wielka jest ta oszczędność?

Głosy tej polemiki są niezwykle interesujące. Asy budownictwa polskiego, wśród których nie brak profesorów naszych wyższych uczelni technicznych, rzucają w niej swe ważne argumenty. Sądzymy, że doprowadzą one rychło do bardzo ciekawych ostatecznych i decydujących wniosków. Nasz słynny konstruktor budowli monumentalnych, prof. inż. dr S. Bryła z Politechniki Warszawskiej określił oszczędności przy użyciu stali szlachetnej na 15—20% w stosunku do żelaza okrągłego,¹ co zda-

¹ Przegląd techniczny, 1937, Nr. 14.

niem naszym należy uważać raczej za średnie, niż za graniczne wartości. W następnych zeszytach naszego pisma będziemy mieli jeszcze nieraz sposobność naświetlać echa tej polemiki.

Dziś chcemy tylko podkreślić, że sprawa stali szlachetnej w budownictwie, stanowiąca jeden z pierwszych wykładników techniki budowlanej, obchodzi nas w wysokim stopniu, jako producentów szlachetnej **stali »Griffel«**, przeznaczonej wyłącznie do zbrojenia betonu.

Stal »Griffel« wypuszczona przez nas na rynek około półtora roku temu zdołała sobie zjednać zasłużone uznanie świata budowlanego, dzięki oryginalności pomysłu, praktyczności w stosowaniu na budowie, a przede wszystkim **dzięki swej wysokiej rentowności**. Pod tym ostatnim względem daje stal »Griffel« wyniki znakomite.

Zanim świat naukowy wypowie swój ostateczny sąd o stali szlachetnej w budownictwie żelbetowym, zanim na swych szalach laboratoryjnych zważy teoretyczne plusy i minusy nowej zdobyczy technicznej, na placach budowy w całej Polsce opinia budowniczych jest już ustalona i wydana. Najbardziej jednak dla przedsiębiorcy budowlanego miarodajne laboratorium: jego własna kalkulacja i jego kieszeń wydały stali »Griffel« znakomite świadectwo rentowności. Polski budowniczy już drugi rokużywa stali »Griffel«, już drugi rok zbroi nią swe konstrukcje żelbetowe, już drugi rok zwycięża w konkursach, zaś korzyści materialne, płynące z jej stosowania są mu znane nie z polemik naukowych, ale z własnych rozliczeń kolaudacyjnych.

Zaznaczyć należy, że rentowność ta wspiera zarówno właściciela budowy, budowniczego i robotnika. Pierwszego przez poczynione oszczędności — drugiego i trzeciego przez zwiększenie jego zatrudnienia, wynikającego ze zniżki kosztów budowy.

Z obowiązku producenta jako też ze względów rzeczowych, podamy w najbliższym zeszycie naszego wydawnictwa odpowiednie tabele porównawcze i obliczeniowe dla stali »Griffel« wraz z tekstem informacyjnym.

Red.



NOWE ZASADY OBLICZANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH

Prof. Inż. dr S. Bryła. Ku racjonalnemu obliczaniu konstrukcji żelbetowych. Warszawa 1937. Nakładem czasopisma »Cement«, 31 stron, 14 rycin.

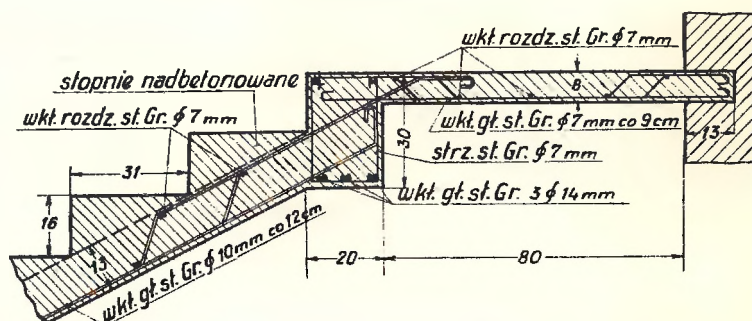
Dotychczasowy sposób obliczania konstrukcji żelbetowych wykazuje wiele niedokładności, toteż ostatnie lata przyniosły cały szereg nowych teorii. Spośród nich najbardziej zbliża się do ideału teoria prof. Saligera, opublikowana w czasopiśmie niemieckim »Beton und Eisen« w roku 1936. Prof. Bryła podaje w streszczeniu tę teorię, po czym opisuje wyniki prób, jakie wykonał w Politechnice Warszawskiej, celem sprawdzenia dokładności formuł Saligera. Do zbrojenia próbek używał też między innymi również i stali »Griffel«. W rezultacie autor stwierdza, »że metoda Saligera stanowi ogromny krok naprzód w kierunku poznania rzeczywistej pracy belek żelazno-betonowych i zasługuje z tego powodu na uwzględnienie w przepisach urzędowych«. Przyznaje jednak, że wymaga ona jeszcze dalszego rozwinięcia oraz opracowania szczegółów.

Z naszej strony dodajemy na marginesie powyższej broszury, że fakt użycia do prób naukowych również i stali »Griffel« świadczy o tym, że zdołała ona sobie wyrobić już odpowiednie znaczenie w kraju i stała się materiałem budownictwa żelbetowego, z którym trzeba się poważnie liczyć jako z konkurentem żelaza okrągłego.

NOWA KSIĄŻKA O ZBROJENIU KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH

Zbrojenie betonu. Zwięzły podręcznik praktyczny dla techników i mistrzów budowlanych. Katowice 1937. Nakładem Wspólnoty Interesów S. A. 125 stron, 75 rycin. Do nabycia we wszystkich księgarniach.

W bieżącym roku wydaliśmy własnym nakładem powyższą broszurę, celem zaznajomienia odbiorców naszej stali »Griffel« z zasadami zbrojenia konstrukcji żelbetowych. Według naszych bowiem spostrzeżeń daje się zauważyć na naszych placach budowy wiele niedopatrzeń i niewłaściwości. Spodziewamy się, że braki te znikną, skoro ogół bezpośrednich wykonawców ustrojów żelbetowych otrzyma i przyjmie szereg wskazówek dotyczących obchodzenia się z wkładkami stalowymi do betonu, od chwili ich wyładowania na placu budowy do czasu, gdy znajdą się w deskowaniu, jako gotowe uzbrojenie.

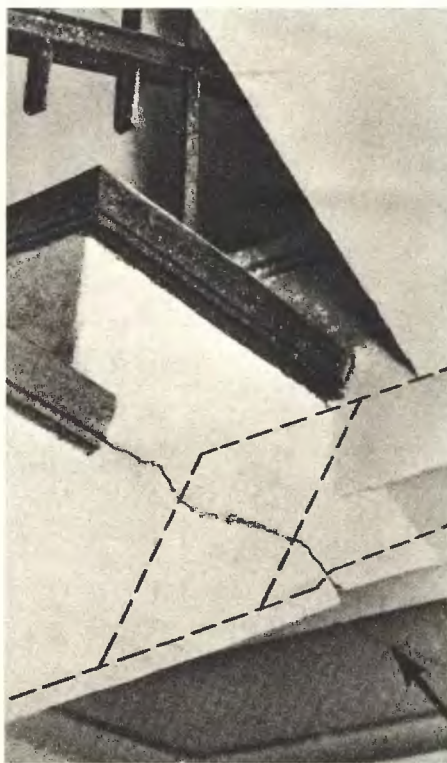


Schody płytowe. Szczegół spocznika górnego. Rycina z broszury »Zbrojenie betonu«.

Treść broszury podzielono na 12 rozdziałów. Podajemy ich tytuły: Wstęp. Żelbet jako materiał konstrukcyjny. Stal »Griffel« jako składnik nowoczesnego żelbetu. Ogólny opis wkładek do betonu. Cięcie wkładek i montaż uzbrojenia. Zbrojenie płyt i belek. Zbrojenie słupów i fundamentów. Zbrojenie stropów. Zbrojenie schodów. Zbrojenie ścian i innych konstrukcji. Zbrojenie wyrobów betonowych. Zakończenie.

Jak widzimy treść jest bardzo urozmaicona, bo też zebrano tu troskliwie to wszystko, z czym może zetknąć się na budowie żelbetowej jej wykonawca. Na przykład rozdział 5. Cięcie wkładek i montaż uzbrojenia dzieli się na następujące działy: złożenie i sortowanie wkładek. Wybór i oczyszczenie wkładek. Cięcie i gięcie wkładek. Montaż wkładek.

Szczególnie okazale przedstawia się w broszurze zbiór rycin, których zebrała się spora liczba. Z nich dwie reprodukowujemy na pokaz. Na załączonej ilustracji mamy prawidłowe uzbrojenie płyty schodowej przy górnym spoczniku, zaś poniżej rzadkie zdjęcie pęknięcia takiej płyty w tym miejscu z powodu zaniedbania przez budowniczego elementarnych reguł zbrojenia betonu. Nie wątpimy, że pożyteczna ta broszura znajdzie się rychło w rękach wszystkich, którym na sercu leży dobre wykonanie powierzonych im robót żelbetowych.



Skutki braku wkładek odgiętych w płycie schodowej. Pęknięta płyta obwisa — strzałka wskazuje uskok krawędzi płyty. Linie kreskowane wskazują wymagane położenie wkładek odgiętych. Rycina z broszury: »Zbrojenie betonu«.

BLACHA PANWIO- WA, PRAKTYCZNE PO- KRYCIE DACHU

O tym, że blaszane pokrycie dachowe trwa lata, jest niepalne, a stosunkowo tanie, przy tym wystarcza mu niska, a więc również tania więzba dachowa, o tym wszystkim poza budowniczymi wie dobrze każdy, kto tylko kiedyś miał sposobność kryć własny dom tym istotnie wartościowym materiałem.

Niewielu natomiast znajdzie się u nas budowniczych świadomych znaczenia i uznania, jakim w krajach zachodniej Europy i Ameryki cieszy się tak zwana blacha panwiowa.

W Tyrolu, Szwajcarii, Szwecji i krajach sąsiednich pokrycie dachów blachą panwiową należy do bardzo często spotykanych, zaś bardzo nam pokrewna rolnicza Dania zużywa rocznie około 5 milionów metrów kwadratowych tego pokrycia. Najbardziej rozpowszechniona jest natomiast blacha panwiowa w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, gdzie rocznie zużywa się jej aż 85 milionów metrów kwadratowych.

Dla zainteresowania czytelnika podajemy poniżej kilka danych porównawczych z kalkulacji kosztów pokryć dachowych rozmaitymi materiałami, oczywiście łącznie z kosztem odpowiednich więzb dachowych.

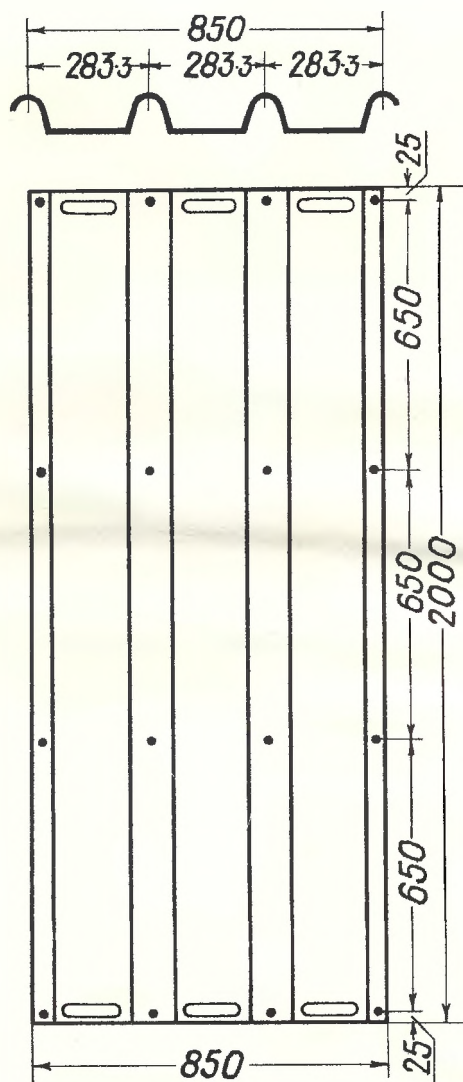
Pokrycie: dachu na 1 m² rzutu poziomego budynku:
dachówką karpiówką 15,00—17,50 zł/m²
blachą ocynkowaną grub. 0,56 mm . . . 8,50—9,75 „
blachą panwiową grub. 0,562 mm . . . 7,50—8,10 „
podwójną papą dachową Nr 150 . . . 7,30—8,00 „
w zależności od różnych warunków lokalnych.

Zestawienie tych cen jednostkowych zadecydowało o tym, że postanowiliśmy już dawno wprowadzić pokrycia dachowe blachą panwiową w Polsce, jako stały element budownictwa.

Skoro w cenie nie ma prawie żadnej różnicy między podwójnym kryciem papą dachową a blachą panwiową, a trwałość tej ostatniej jest bez porównania wyższa od papy, wymagającej ciągłej, troskliwej i kosztownej konserwacji, można twierdzić, że dach kryty blachą panwiową jest faktycznie dachem najtańszym. Mamy tu oczywiście na myśli wyłącznie dachy ogniotrwałe, bowiem czas już jest ostateczny, aby strzechy i gonty zniknęły z naszego krajobrazu na zawsze.

Może wydać się dziwnym, że lansując tak energicznie blachę panwiową, podrywamy tym samym popularność ocynkowanej blachy płaskiej. Zdajemy sobie dokładnie sprawę z tego, że w pewnych wypadkach blacha płaska nie da się zastąpić inną — rzecz prosta w warunkach odpowiednich, kiedy mamy do dyspozycji mistrza blacharskiego. Tam jednak gdzie chodzi o tanie, łatwe i samodzielne krycie, co ma miejsce przy budynkach gospodarczych i domach mieszkalnych wiejskich — blacha panwiowa nie znajduje konkurenta.

Nie będziemy jednak nigdy doradzać użycia tej blachy przy kryciu obiektów o wytwornej formie architektonicz-



Arkusz blachy panwiowej (rysunek techn.).

nej, więc pałaców i will wtedy, kiedy pokrywa dachu jest widoczna z jakiegokolwiek stanowiska. To samo będzie dotyczyć budynków skromniejszych, lecz wybitnie stylowych, jak np. nasze polskie dworki. W tych wypadkach blacha panwiowa oszczędza całkowicie istotę architektury swoją fabryczną surowością. Przy kryciu kościołów należy bardzo skrupulatnie uwzględnić wysokość, na jakiej dach się znajduje, a więc jego widoczność i w zależności od tego dokonać wyboru rodzaju blachy — płaskiej, panwiowej lub innego pokrycia.

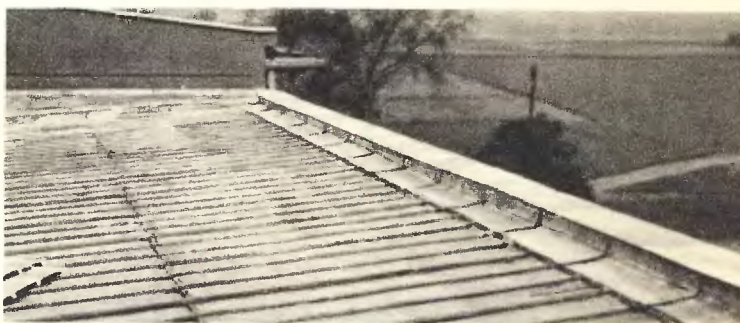
Najistotniejszą zaletę blachy panwiowej tworzą panwie czyli tłoczone żeberka, usztywniające ją

znakomicie wzdłuż, co pociąga za sobą wielki rozstęp łat więzby dachowej, bo aż 65 cm (licząc od osi do osi łąty). Blacha płaska i papa wymagają pełnego szalowania.

Szalowanie deskami pod pokrycie jest przy blasze panwiowej zupełnie zbędne, ze względu na jej własną sztywność a przez to wielką nośność.

Już dwie pierwsze zalety przynoszą niezaprzeczalnie ogromną oszczędność w zużyciu materiału drzewnego dla więzby dachowej. Jeśli do tego dodamy fakt, że pokrycie blachą panwiową wymaga niewielkiego spadku dachu, a więc niskiej jego więzby, oszczędności te wzrosną jeszcze znacznie.

Następną zaletą blachy panwiowej — to dokładne wzajemne licowanie arkuszy do siebie, co ułatwia ogromnie układanie jej, przy czym wszelka fachowość jest zbędna, dzięki czemu każdy może kryć sam swój dom. Zaznaczamy, że ta łatwa składalność arkuszy jest nieocenioną wprost przy ewentualnej rozbiórce dachu i dopuszcza do przenoszenia pokrywy na inny budynek.

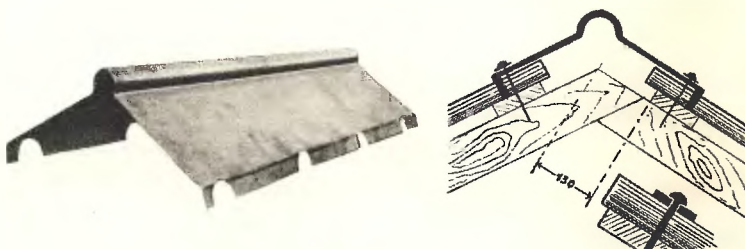


Dach kryty blachą panwiową (zwraca uwagę minimalny spadek).

W dalszym ciągu przy kryciu blachą panwiową unikamy wszelkich zakładów i tzw. falców, które przy nieostrożnym wykonaniu powodują często pękanie i łuszczenie się powłoki cynkowej, a więc i utratę odporności przeciw rdzy.

Standardowy format blachy — umożliwia ratalne krycie dachu.

Niezbędnym dodatkiem do blachy panwiowej są tzw. gąsiory, kształtowane stosownie do dachów dwuspadowych — gąsiory kalenicowe oraz przyścienne dla dachów jednospadowych. Gąsiory te posiadają na swych krawęd-



Gąsiory.

dziach odpowiednie wykroje, zapewniające dokładne przyleganie całej krawędzi gąsiora do profilu blachy.

Blachę panwiową przytwierdza się do łąt gwoździami ocynkowanymi, zaopatrzonymi w podkładki ołowiane, przebijając je przez grzbiet panwi (żeberka) a więc w miejscu najwyższym w stosunku do płaszczyzny arkusza. Pod główkę gwoździa nasadza się przed jego wbiciem małą tarczę ołowianą, która przy ciasnym dojsciu do grzbietu panwi wgniata się częściowo w blachę, a częściowo w główkę gwoździa. Zapewnia to pokrywie bezwzględna wodoszczelność.

Sprawność przy pokryciu uzależnia się rzecz prosta w wielkiej mierze od dokładnego rozmieszczenia łąt, ich równości i poziomego ułożenia.

Oszczędność, wynikająca z podanych wywodów, łatwość krycia, trwałość i ognioodporność czynią z blachy

| Profil | Normalna szerokość i długość mm | Grubość blachy nr | Grubość blachy mm | Podziałka i mm | Ciężar arkusza kg | Wielk. pow. 1 arkusza m ² | Ciężar 1 m ² (bez zakł.) kg | 1 arkusz pokrywa m ² | Ciężar 1 m ² pokrycia kg |
|-----------|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| NP 850/20 | 850/2000 | 20 | 0,875 | 283,3 | 14,0 | 1,70 | 8,2 | 1,63 | 8,59 |
| „ 850/21 | | 21 | 0,750 | | 12,0 | | 7,1 | | 7,36 |
| „ 850/22 | | 22 | 0,625 | | 10,0 | | 5,9 | | 6,14 |
| „ 850/23 | | 23 | 0,562 | | 9,0 | | 5,3 | | 5,52 |

Tabela wymiarów blachy panwiowej.

panwiowej tani i praktyczny materiał pokryć dachowych, nadający się szczególnie dla polskich miasteczek i wsi.

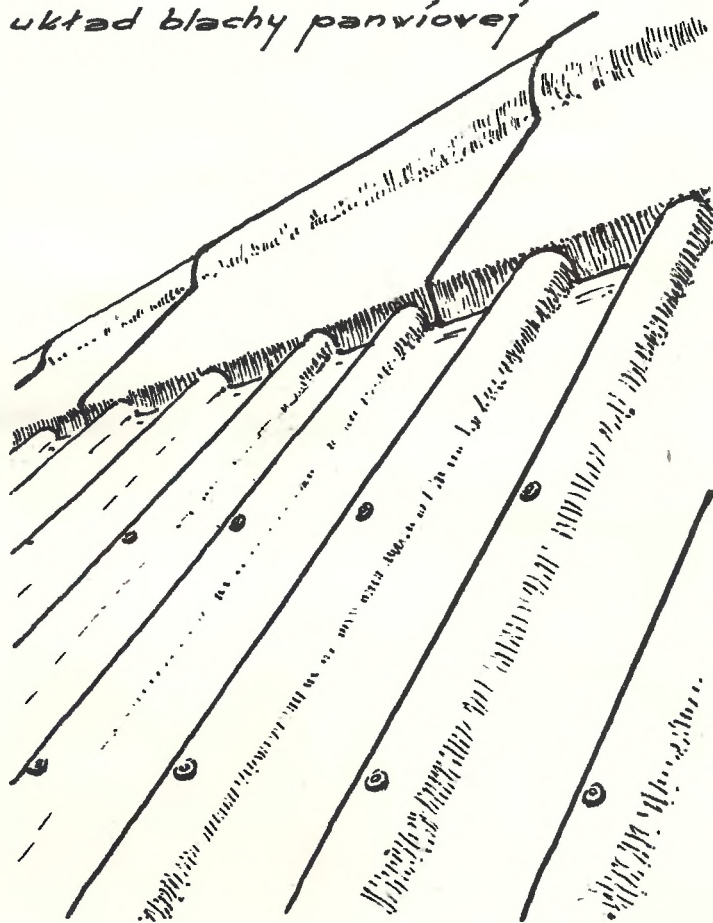
Wspólnota Interesów produkuje blachę panwiową w Hucie »Laura«, we wszystkich podanych na tabeli rodzajach wraz z gąsiorami, gwoździemi i ołowianymi podkładkami.

Zwracamy uwagę, że wybór gatunku i grubości blachy należy dostosować do przeznaczenia budynku. Użyjemy więc blachy cięższej na budynki mieszkalne — lżejszej na gospodarcze, a grubej tam gdzie nalot części stałych jest możliwy.

Nasi przedstawiciele udzielą w konkretnych wypadkach wyczerpujących informacji technicznych i kalkulacyjnych.

Red.

układ blachy panwiowej



POKŁOSIE TYGODNIA OBRONY PRZECIWI- POŻAROWEJ PAŃSTWA



Kiosk wystawowy naszej konstrukcji kryty w całości blachą falistą i płaską, zastosowany przez nas na Wystawie »Praca i Kultura Wsi« w Liskowie 1937 r.

Tydzień Obrony Przeciwpożarowej Państwa, który odbył się w czasie od 5—12 września br. skierował ogólną uwagę na jedno z najbardziej doniosłych zagadnień naszego bezpieczeństwa, a zarazem na największe źródło poważnych strat materialnych, jakie rokrocznie ponosi nasze i tak już niezbyt zamożne społeczeństwo.

Cyfrowe dane, zawarte w wydanych z powyższej okazji publikacjach są po prostu zastraszające. W jednym tylko roku 1935 mieliśmy w całym państwie z górą 20 tysięcy pożarów, z tego 2 tysiące w miastach, zaś aż 18 tysięcy po wsiach. Pożary te zniszczyły razem z górą 91 tysięcy budynków, których wartość ubezpieczeniowa wynosiła zawrotną jak na nasze stosunki kwotę 155 milionów złotych!

Kilka powodów składa się na rozmiary tej klęski, a więc brak straży pożarnych i ich niedostateczne wyposażenie, brak wody do gaszenia, zbytne skupienie budynków, lecz potworną cyfrę strat w majątku społecznym trzeba nam odnieść przede wszystkim na rachunek **nieogniotrwałego budownictwa**. Ileż to razy pożar dałby się opłacać, gdyby nie wysuszone drewniane i słomiane dachy sąsiednich budynków, którym wystarczy iskra, aby rychło obrócić w perzynę cały dom!

Najwyższy już doprawdy czas, aby społeczeństwo uprzytomniło sobie, jak wielki majątek przedstawia cyfra 155 milionów złotych, strawionych przez pożary w jednym jedynym roku 1935! Gdyby kwotę tę wydano corocznie na wzniesienie budynków ogniotrwałych, Polsce przybyłoby rocznie kilkanaście wspaniałe zabudowanych i urządzonych nowych wsi, a ich mieszkańcy zasłynęliby

rychło z dobrobytu na cały kraj. Zamiast tych pięknych lecz dalekich marzeń, nie tylko że nie powstają owe szczęśliwe i przed klęską pożarów zabezpieczone osiedla, ale jeszcze tracimy i ten ubogi dobytek jaki mamy, a rokrocznie tysiące nieszczęsnych pogorzańców popada na długie lata w nędzę.

Korzystamy zatem z haseł minionego dopiero co Tygodnia Obrony Przeciwpożarowej Państwa, aby zwrócić uwagę na ważność sprawy budownictwa ogniotrwałego i konieczność przebudowy polskiego miasteczka i polskiej wsi. Wielki i ważny obywatelski obowiązek pouczania ludności i propagowania haseł budowlanej obrony przeciwpożarowej ciąży przede wszystkim na Urzędach Gminnych, Kółkach Rolniczych i innych spółdzielniach wiejskich, Bankach Ludowych i Kasach Pożyczkowych, niemniej jednak i na organizacjach społecznych, nauczycielstwie, budowniczych i mistrzach budowlanych. Wszyscy oni mogliby zdziałać wiele dla tej wielkiej i ogólnopństwowej sprawy.

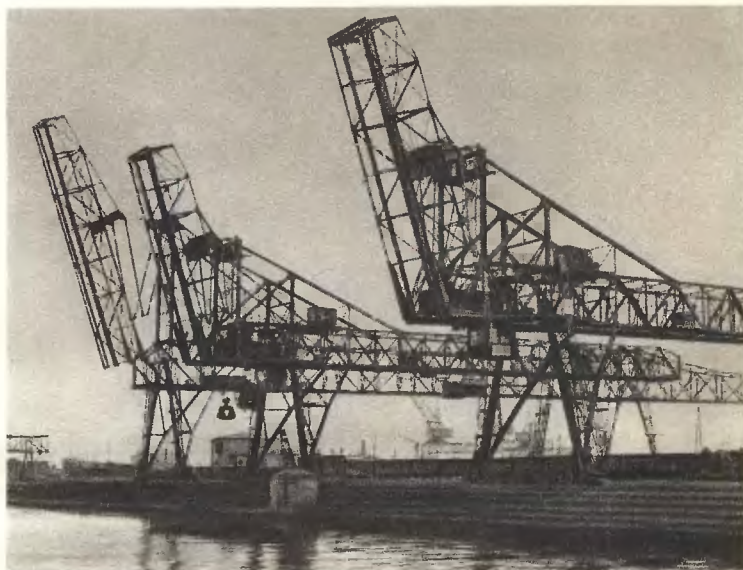
Rozumiemy przy tym doskonale, że nie tak prędko znikną z naszych miasteczek i wsi domy drewniane i że jeszcze przez długie lata będą one smutną koniecznością naszego kraju. Powinny jednak zniknąć raz na zawsze owe prawdziwe »podpałki« naszych pożarów: dachy gontowe i strzechy słomiane. Najwyższy już czas zastąpić je trwałym i ogniotrwałym pokryciem, jakim są wyłącznie dachówki i blacha. Są jednak połacie naszego kraju, gdzie dachówka jest trudna do uzyskania z uwagi na brak cegielni, daleki transport etc. Pamiętać również należy, że dachówka jest ciężkim i kosztownym pokryciem, wymagającym prócz tego wysokiej, a więc drogiej więźby dachowej. W tych wszystkich przypadkach, gdy niezamożność mieszkańców osiedla każe się im liczyć dosłownie z każdym groszem, pozostaje blacha ocynkowana w arkuszach, a przede wszystkim blacha panwiowa jako jedyny sprzymierzeniec właściciela budynku, a zdecydowany wróg ognia. Niski koszt zakupu, dogodne warunki transportu kolejną i z kolei, niska a więc tania więźba dachowa oto powody, które nakazują zastanowić się z ołówkiem w ręku nad porównaniem kosztów i wad innych pokryć. Porównanie to wypada zawsze korzystnie dla blachy ocynkowanej, a cóż dopiero dla blachy panwiowej, która łączy w sobie niskie koszty zakupu z łatwością pokrycia i estetycznym wyglądem.

Walka ze strzechą i walka z gontem, to najskuteczniejsza walka z pożarami, tymi najgroźniejszymi nieprzyjaciółmi dobrobytu mieszkańców miasteczek i wsi.

Red.



65 LAT BUDOWY DŹWIGÓW HUTY »Z G O D A«



Mosty przeładunkowe naszej konstrukcji w porcie gdyńskim.

Budowa dźwigów w Hucie »Zgoda« rozpoczęła się od najprostszych urządzeń spotykanych w hutnictwie, służących do podnoszenia ciężarów.

Najstarszym zabytkiem archiwalnym w tej dziedzinie jest rysunek windy ręcznej o nośności 50 »cetnarów« dostarczonej w roku 1872 Hucie »Żelaznej« w Tarnowskich Górach.

Mniej więcej z tego samego okresu pochodzą pierwsze windy do podnoszenia drzwi pieców koksowych, dostarczone w kilkunastu egzemplarzach dla okolicznych zakładów. Dalszy etap rozwoju konstrukcji dźwigów w Hucie »Zgoda« stanowi budowa żurawi, suwnic i wind ręcznych przeważnie przeznaczonych dla użytku kopalń i hut.



Parowy żuraw obrotowy jezdny, nośność 3.000 kg, wysięg 4 m, dostarczony w r. 1898 dla fy Borsig.



Dźwigi na nabrzeżu śląskim, dostarczone dla firm Giesche i Progress w Gdyni.

W roku 1895 zbudowano dla Huty »Pokój« pierwszy żuraw parowy, dostarczony w 4 lata później Zakładom »Borsig«. Tego rodzaju żurawi zbudowała Huta »Zgoda« około 8-miu sztuk.

Potrzeba szybkiego dostosowania poziomu konstrukcji maszyn w zakresie hutnictwa do poziomu w zachodnim okręgu przemysłowym, skłoniła ówczesnych kierowników H. »Zgoda« do zawarcia umowy licencyjnej z firmą »Demag«. Umowa trwała od roku 1907 do roku 1924 i polegała na tym, że firma »Demag« wykonywała dla Huty »Zgoda« wszelkie projekty i rysunki warsztatowe dla urządzeń hutniczych (przede wszystkim dźwigowych), a Huta »Zgoda« dokładnie podług tych danych wykonywała zamówienia klienteli. Okres ten jest okresem bardzo szybkiego rozwoju i postępu w budowie dźwigów na tym terenie i pozwolił nabyć Hucie »Zgoda« ogromny zapas doświadczeń w dziedzinie tak specjalnej jak budowa dźwigów, przeznaczonych do zadań hutnictwa. Doświadczenia te umieli wykorzystać konstruktorzy Huty »Zgoda« nie tylko w tym znaczeniu, że fabryka mogła budować na podstawie obcych danych urządzenia równie dobrze jak firma »Demag«, ale że budowała równolegle samodzielnie suwnice aż do najbardziej skomplikowanych, kształcąc w ten sposób i przygotowując kadry pracowników dla przyszłej zupełnie samodzielnej twórczości.

Rozbudowa portu gdyńskiego i potrzeba zainstalowania w nim urządzeń dźwigowych dla przeładunku masowego i drobnicy postawiła Hutę »Zgoda« wobec problemu dostaw tych urządzeń tym bardziej dla »Zgody« aktualnego, że posiadała już cały asortyment modeli i rysunków poszczególnych mechanizmów będących częściami składowymi takich właśnie urządzeń przeładunkowych.



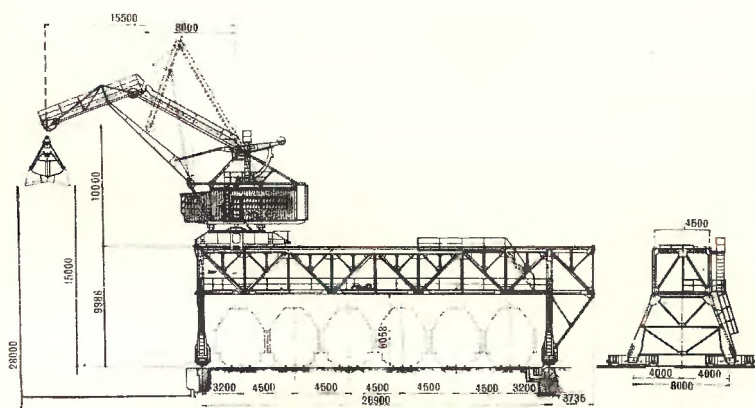
Most przeładunkowy o rozpiętości 80 m, całkowitej długości 120 m, dostarczony w r. 1927 Urzędowi Morskiemu w Gdyni.

W roku 1926 zawarto umowę licencyjną z firmą »Ardelt« o podobnym charakterze jak poprzednia umowa z firmą »Demag«.

W okresie tym zbudowano w roku 1927 pierwsze w Gdyni 2 mosty przeładunkowe dla węgla o rozpiętości 80 m, z wysięgnicą nad morzem, dwa dźwigi mostowe dla firmy Giesche, jeden dla firmy »Elibor« i dwa dźwigi mostowe z wbudowanymi wagami automatycznymi dla firmy »Progress«. Ponadto zbudowano dwa mosty do przeładunku węgla i rudy o rozpiętości 40 m dla Urzędu Morskiego, i cztery dźwigi mostowe na nabrzeżu holenderskim, przeznaczone dla



Dźwig mostowy dla przeładunku węgla, zbudowany w r. 1936 dla Progress. Rozpiętość mostu 28,9 m, nośność 7,5 ton, wydajność godzinowa do 150 ton.



Dźwig mostowy — rysunek techniczny do figury na str. 22.

przeładunku rudy i złomu. Niezależnie od pow. dostaw dla portu w Gdyni, w tym samym czasie wykonała Huta »Zgoda« poważne ilości urządzeń dźwigowych, transportowych dla odbiorców krajowych i zagranicznych. Z bardziej ciekawych urządzeń należy wymienić jeszcze 2 dźwigi obrotowe dla gazowni warszawskiej dla przeładunku węgla i koksu oraz 3 dźwigi bramowe dla przeładunku drobnicy w porcie Split (Jugosławia). W pierwszym okresie dostaw dźwigów dla przeładunku morskiego, rysunki warsztatowe i projekty były wykonywane przy współpracy z fą »Ardelt«.

Od roku 1934 Huta »Zgoda« opiera swą produkcję urządzeń w zakresie dźwigowym całkowicie na własnym, wyszkolonym personelu konstruktorskim. Stworzono ostatnio bardzo wiele konstrukcyj bardzo nowoczesnych, z których wymienić należy przede wszystkim 2 dźwigi portowe do przeładunku drobnicy przy Chłodni Eksportowej w Gdyni. Dźwigi te przy nośności $1\frac{1}{2}$ ton posiadają wysięgnicę 18 m i wysokość podnoszenia 37 m i są pod względem wysokości drugimi z rzędu dźwigami zainstalowanymi w porcie gdyńskim (najwyższe są dźwigi fy »Progress«). Drugim obiektem zbudowanym dla portu gdyńskiego były dalsze 4 dźwigi złomowe dostarczone w roku 1935 i 1936, które jakkolwiek w konstrukcji zewnętrznie podobne są do pierwszej serii dźwigów złomowych, to jednak przedstawiają rzecz zupełnie przekonstruowaną i ulepszoną.

W roku 1936 dostarczono dla firmy »Progress« dźwig przeładunkowy. Dźwig ten pracuje w stosunku do dźwigów ustawionych na tym samym nabrzeżu oszczędniej, wykazując przy tym samym przeładunku ok. 10% mniejsze zużycie prądu roboczego.

W roku 1937 uruchomiono na nabrzeżu czechosłowackim 3 półportalowe dźwigi o nośności 3 ton i wysięgu 20 m. Dźwigi te zwracają uwagę szczególnie estetycznym wyglądem półportali od strony morza.

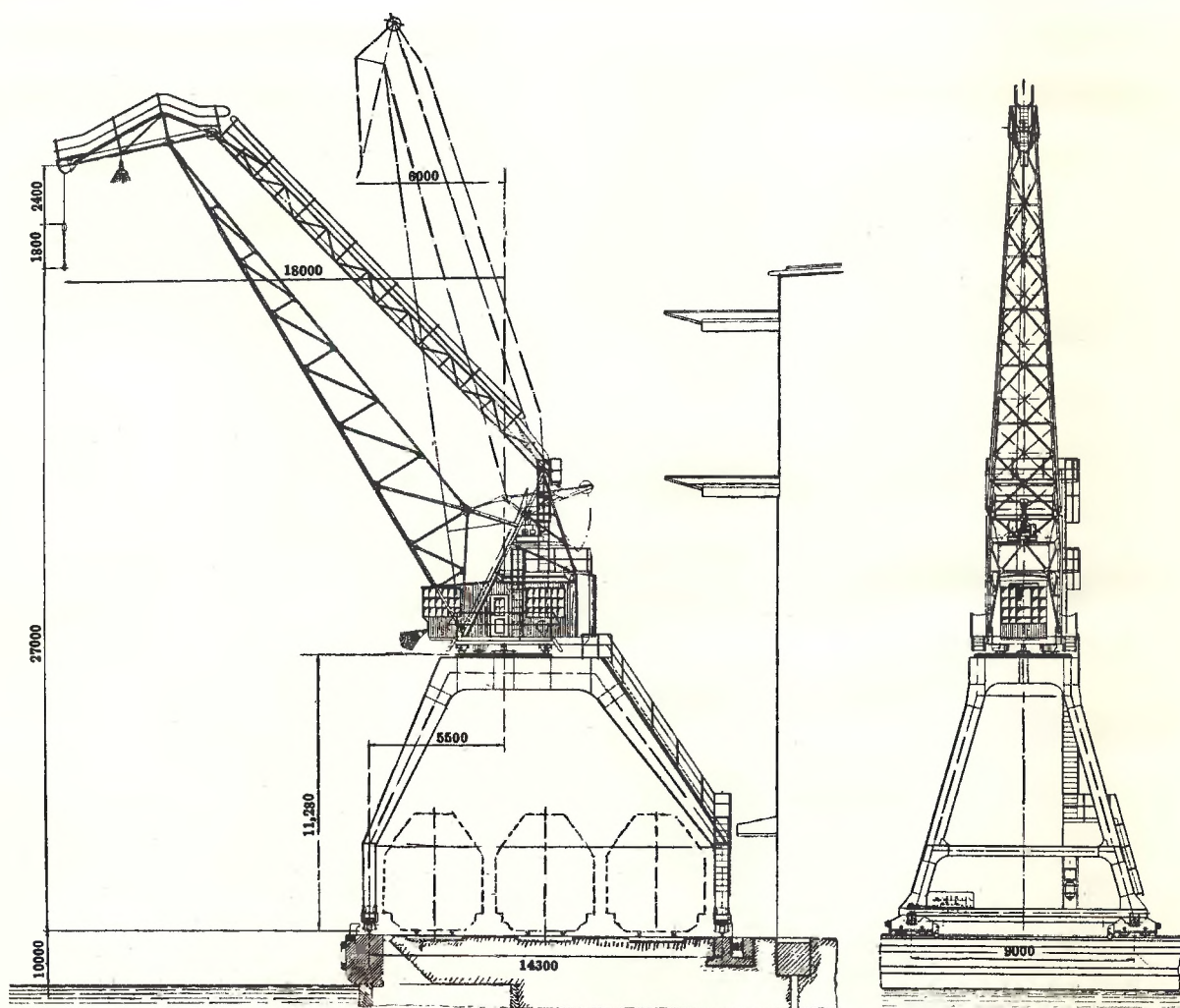
Obecnie oddział dźwigowy Huty »Zgoda« zatrudniony jest budową kilkunastu suwnic elektrycznych dla zakładów przemysłowych Okręgu Centralnego i Śląska.

W budowie znajduje się również pięciosilnikowa suwnica lejnicza o nośności 85 ton dla stalowni w Zagłębiu Dąbrowskim.

W Gdyni rozpoczyna się montaż trzech dźwigów do przeładunku złomu, stanowiących ostatnią serię z ogólnej liczby jedenastu dźwigów złomowych, wykonanych na zamówienie Ministerstwa Przemysłu i Handlu.

Ogółem w okresie 65 lat wykonano ok. 400 kompletów urządzeń dźwigowych nie licząc w tym specjalnych urządzeń kopalnianych, jak maszyny wyciągowe, przesuwnice wagonowe, maszyny linociągowe itd. Tak olbrzymi dorobek techniczny Huty »Zgoda« powoduje, iż zakład ten zajmuje pozycję specjalną w krajowym przemyśle pokrewnym i dorównuje największym przedsiębiorstwom światowym w zakresie tej specjalności.

Opracował inż. Szmosz.



Dźwig bramowy do przeładunku drobnicy, dostarczony w r. 1935 Urzędowi Morskiemu w Gdyni. Nośność 1,5 ton. Wysokość podnoszenia 37 m, wysięg 18 m.

NOWE NIEMIECKIE NORMY DO OBLICZEŃ ŻURAWI I TORÓW ŻURAWIOWYCH

DIN. 120. Blatt. 1. Die neuen Berechnungsgrundlagen für Stahlbauteile von Kranen und Kranbahnen.

DIN. 120. Blatt. 2. Grundsätze für die bauliche Durchbildung von Kranen und Kranbahnen.

Berlin 1937. Beuth-Verlag. Wydane również jako dodatek do nr 4 czasopisma »Zentralblatt der Bauverwaltung«, Rocznik 1937.

W bieżącym roku wydane powyższe normy, zostały zalecone przez pruskie władze budowlane jako uzupełnienie niemieckich przepisów dla budowli stalowych z roku 1934.



Potężne żurawie na placu składowym szyn kolejowych w hucie »Pilsudski«.

Nie mogąc z powodu szczupłości miejsca omówić szerzej tego interesującego wydawnictwa, podajemy tylko tytuły rozdziałów: 1. Podział żurawi (według intensywności ruchu, obciążeń i wielkości uderzeń). 2. Obciążenia. 3. Ogólne zasady obliczeń statycznych. 4. Naprężenie dopuszczalne i ulgowe. 5. Zasady projektowania. 6. Stateczność żurawi. Każdy z powyższych rozdziałów dzieli się z kolei na paragrafy, omawiające poszczególne zagadnienia konstrukcyjne. Trzeba podkreślić, że nie zaprzeczając bynajmniej możliwości stosowania i w tym dziale połączeń spawanych, normy powyższe omawiają jedynie połączenia nitowane. Wynika z tego, że w przypadku stosowania spawek zamiast nitów, konstruktorzy niemieccy będą zmuszeni do stosowania Normy DIN. 4101 pod tytułem: »Przepisy dla spawanych stalowych mostów drogowych«.

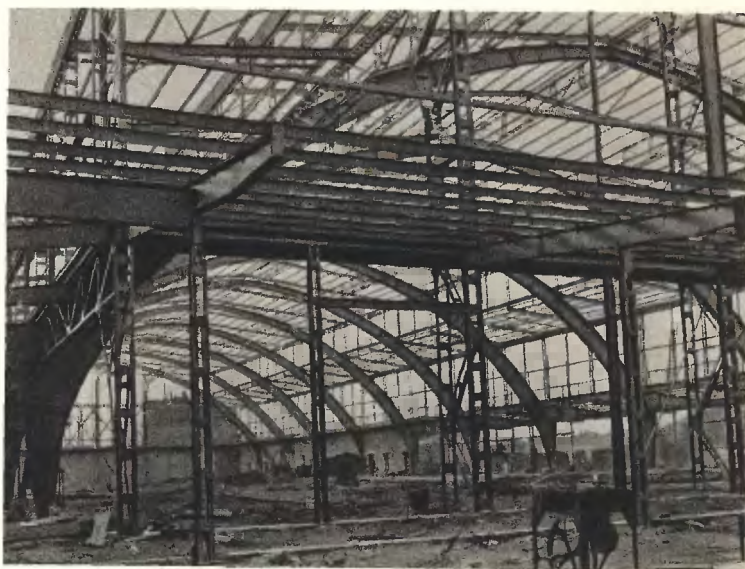
Należy przyznać, że przez wydanie osobnej normy do projektowania żurawi i torów żurawiowych, konstruktorzy, pracujący w tym odrębnym dziale budownictwa stalowego, otrzymali wartościowy materiał podręczny. Fabryki konstrukcyj stalowych postąpią słusznie, zaopatrując swe biura konstrukcyjne w ten nowy nabytek biblioteczny.



Mosty przeładunkowe w porcie gdyńskim dostarczone przez Wspólnotę Interesów.

Prof. inż. dr S. Bryła. Hala targowa w Katowicach. Odbitka z czasopisma »Spawanie i cięcie metali« Nr. 3. Warszawa 1937. 19 str. 17 ryc.

Miasto Katowice oddało do użytku w ubiegłym roku nową wielką halę targową o konstrukcji łukowej, stalowej. Jest to największa hala targowa w Polsce. Rozpiętość jej wynosi 39,50 m plus dwa wsporniki po 7,40 m, długość 121 m, zaś wysokość 16 m. Obecnie konstruktor jej, prof. Bryła z Politechniki Warszawskiej ogłasza w powyższej broszurze krótki opis techniczny tej pięknej i pożytecznej budowli. Publikacja ta jest nam szczególnie miła. Z ogólnej wagi konstrukcji stalowej wynoszącej 462 t dostarczyły Warsztaty Przetwórcze w Chorzowie 239 t. Patrzymy



Hala targowa w Katowicach w czasie montażu konstrukcji stalowej.



Ogólny widok hali targowej w Katowicach.

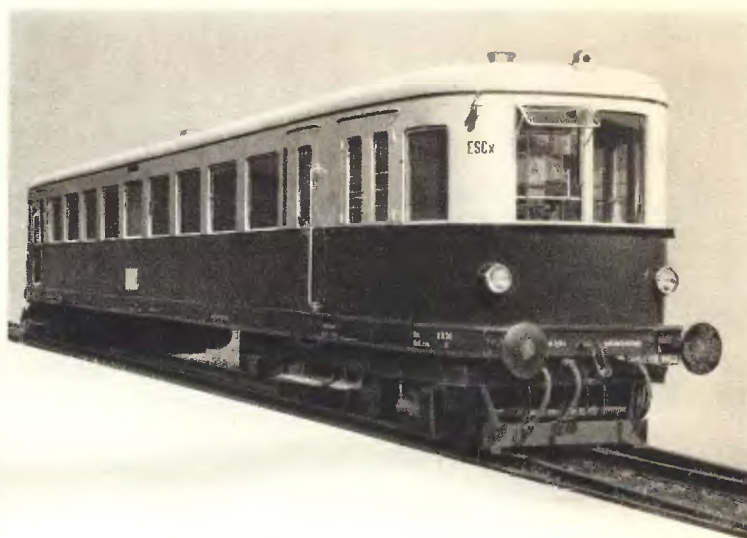
więc na nową budowę, jako na własne dzieło i wczuwamy się wraz z projektodawcą we wszystkie szczegóły, które w tej broszurze opisuje. Zostały one zresztą opracowane w postaci rysunków wykonawczych w biurach konstrukcyjnych naszych Zakładów.

Nasze zaniedbane miasta powinny z obowiązku zastanowić się nad wielokrotnie rozpaczliwą sytuacją na ich rynkach w dni targowe. Istnieją proste i tanie rozwiązania konstrukcyjne w niewielkich rozmiarach, na które wiele naszych miast mogłoby sobie bez trudu pozwolić, ku zadowoleniu mieszkańców i w zgodzie z zasadami higieny publicznej.

Red.



**WAGON MOTOROWY
P.K.P. WYKONANY PRZEZ
WARSZTATY PRZETWÓR-
CZE W CHORZOWIE**



Konieczność nadążenia coraz zwiększającym się wymaganiom skłoniła Polskie Koleje Państwowe do zastosowania wagonów motorowych z silnikami ropnymi. Ze względu na wymogi ruchu podzielono zapotrzebowanie na trzy kategorie: wagony dla ruchu podmiejskiego o szybkości 80 km, wagony turystyczne o szybkości 100 km i dalekobieżne z szybkością 125 km/godz.

Z powodu braku doświadczeń i dla ich zebrania pozbawiono wytwórniom wolną rękę w konstrukcji i w wyborze systemów napędowych. W ciągu kilku lat wypuściły polskie zakłady szereg typów motorówek, które dały kolejnictwu naszemu dokładne dane i wskazówki na przyszłość.

Fabryka wagonów oddział »Warsztatów Przetwórczych« w Chorzowie podjęła się również wykonania jednego typu i wypuściła wagon motorowy o szybkości maksymalnej 110 km/godz. Wagon ten przeznaczony w pierwotnym planie na obsługiwanie turystycznych szlaków górskich a chodzący obecnie z powodu silnego ruchu na liniach Warszawa—Łódź i Warszawa—Radom, wykazał swoje bardzo poważne zalety i dzięki temu został zakwalifikowany do rzędu najlepszych spośród kursujących w Polsce.

Bliższe dane tego wagonu są następujące:

| | |
|---|------------------|
| Całkowita długość ze zderzakami | 22,44 m |
| Waga własna | 51.000 kg |
| Waga z obciążeniem i wyposażeniem. . . | 60.000 kg |
| Ilość miejsc siedzących | 78 |
| Przedział bagażowy i pocztowy. | 8 m ² |
| Moc dwu silników Diesla przy 1350/min. | 420 K.M. |
| Największa szybkość | 110 km/godz. |
| Najw. szybkość z przyczepką wag. pulmanowskim | 95 km/godz. |
| Zużycie oleju gazowego na 100 km. . . | 60 kg |
| Przekładnia elektryczna systemu Gebus. | |
| Hamulec syst. Hardy z dodatk. cylindrami. | |

Wagon jest typu pulmanowskiego z wejściem przy końcach i jest podzielony na 2 przedziały każdy o 39 miejscach siedzących. Na obu końcach wagonu znajduje się stanowisko motorniczego, na którym są pomieszczone przyrządy rozruchowe i regulujące a poza tym wszystkie potrzebne instrumenty pomiarowe oraz szybkościomierze. Obok stanowiska motorniczego znajduje się z jednej strony oddział pocztowy, zaś z drugiej strony oddział bagażowy. Wszystkie siedzenia są miękkie, wyściełane skórą, okna opuszczane przy pomocy mechanizmu z korbą.

Szkielet wagonu i oba wózki zostały wykonane ze stali St 52 w stanie zupełnie spawanym elektrycznie. Na każdym wózku zmontowany jest silnik Diesla 8 cylindrowy V z komorą wstępną 210 K.M. sprzężony bezpośrednio z prądnicą prądu stałego o napięciu zmiennym i obrotach regulowanych między 600 a 1350 na min. Każda prądnica zasila jeden silnik elektryczny napędowy na tym samym wózku. Ponadto zasila każda prądnica silnik elektryczny wentylatora, który przewietrza należącą do silnika Diesla chłodnicę. Prądnica jest zbudowana według patentu »Gebus«. Oprócz wzbudzenia szeregowo-bocznikowego posiada na biegunach głównych uzwojenie dodatkowe dla rozruchu silnika Diesla i wówczas pracuje jako silnik szeregowy. Zasilanie prądnicy następuje wtedy od baterii. Silniki napędowe są czterobiegunowe z biegunami zwrotnymi i przenoszą moc za pośrednictwem przekładni zębatej 1:4,59. Dla rozruchu Diesla dla światła podczas postoju i urządzeń pomocniczych jest zainstalowana w środkowej części wozu bateria o pojemności 240 Amp./godz., przy prądzie wyładowania 48 Amp.

Dwie zasadnicze cechy charakteryzują nasz wagon motorowy: sposób regulacji szybkości wraz z przekładnią elektryczną i hamulec systemu Hardy z dodatkowymi cylindrami.

Regulacja szybkości polega na zmianie dopływu paliwa do silnika Diesla za pomocą ręcznej dźwigni, elektrycznym przeniesieniu mocy i automatycznym dostosowaniu się mocy silnika do oporów jazdy przez zastosowanie regulatora odśrodkowego oddziałującego na pompkę paliwową. Zaletami elektrycznej przekładni są: ekonomia w zużyciu paliwa, bezstopniowa zmiana szybkości i regulacja szybkości wagonu tylko przy pomocy jednej dźwigni, a przez to niezwykle prostota obsługi. Rozruch do maksymalnej szybkości 110 km/godz. trwa 2 minuty.

Hamulec syst. Hardy jest wyposażony dodatkowymi cylindrami dla dużych szybkości ponad 30 km/godz. dla uzyskania jak najkrótszej drogi hamowania. Cylindry te otrzymują powietrze sprężone przez zawór elektryczny sterowany za pomocą prądnicy hamulczej, której moc jest zależną od szybkości wagonu. Wskutek tego dodatkowego działania nacisk hamowania wynosi 115% nacisku na osie przy maksymalnej szybkości a droga hamowania z maksymalnej szybkości 110 km/godz. 600—650 m w czasie 50 sekund.

Dzięki zastosowaniu przekładni elektrycznej i dodatkowego hamulca wykazał wagon motorowy poważne zalety w ruchu, a mianowicie szybki rozruch i krótką drogę hamowania przez co wagon posiada dużą szybkość handlową i dotrzymuje rozkładu jazdy na trasach wyznaczonych dla wagonów o maksymalnej szybkości 125 km/godz.

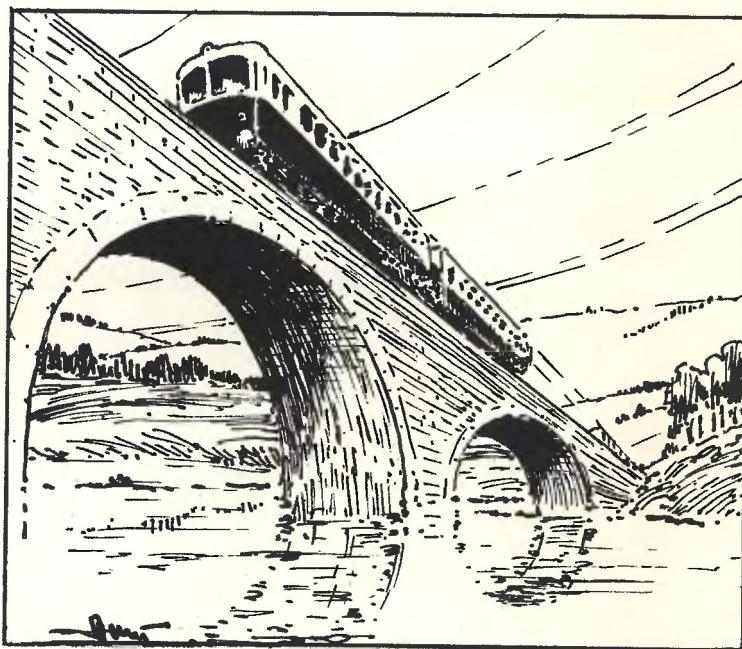
Poza tym należy nadmienić, że po raz pierwszy został zastosowany nowy system ogrzewania, kombinowany za pomocą wyzyskania wody chłodzącej oraz dodatkowego ogrzewania piecem kokсовым za pośrednictwem powietrza. Również dzięki należytemu dobraniu resorów wagon odznacza się nadzwyczaj spokojnym biegiem.

Pod nadzorem Komisarza Odbiorcy Min. Kom. inż. L. Harasiewicza przeprowadzono szereg jazd próbnych na najtrudniejszych szlakach kolejowych:

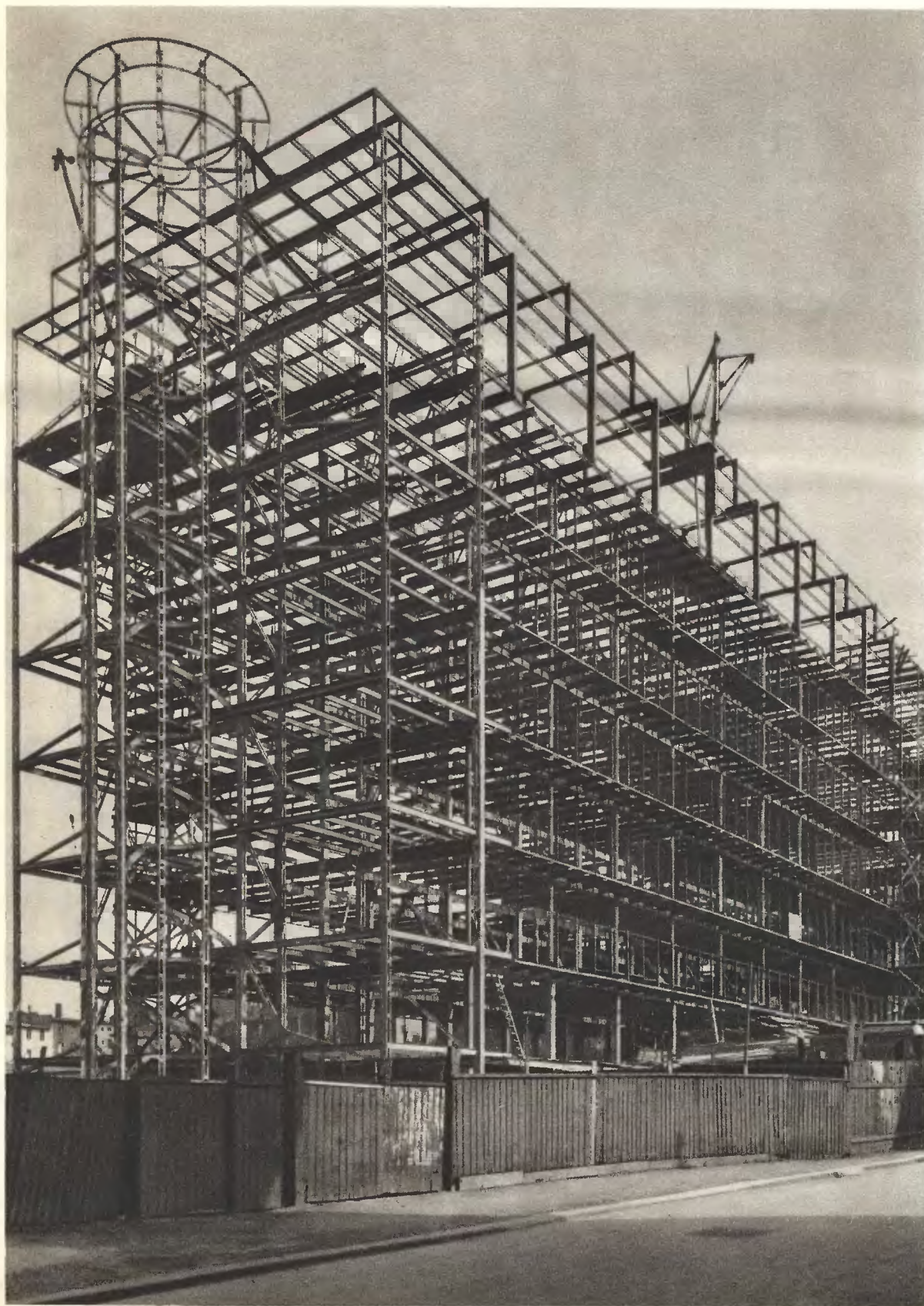
Na trasie do Głębcza o wzniesieniu 26‰ osiągnął wagon motorowy z przyczepionym pulmanem — 40 km/godz. Na Obidowej, odcinku najcięższym w Polsce ze względu na wzniesienie, jej długość i krzywiznę — 50 do 53 km/godz. a między Poroninem i Zakopanem — 55 do 60 km/godz. czego nie osiągnął dotychczas żaden wagon motorowy w Polsce.

Ostateczna próba została przeprowadzona na trasie Katowice — Lwów — Worochta — Truskawiec — Lwów — Rozwadów — Lublin — Warszawa o łącznej długości 1504 km. Na jednym z odcinków (Lublin—Dęblin, długość 72 km) osiągnął wagon szybkość handlową 100 km/godz. Jazda odbyła się w zupełnym porządku ściśle wedle wyznaczonego rozkładu i ostatecznie zakwalifikowała wagon do normalnej pracy, którą w dwa dni później rozpoczął na linii Warszawa—Łódź. Do dnia dzisiejszego zostało przejechanych 45.000 km.

Opracował inż. Szwabowicz.

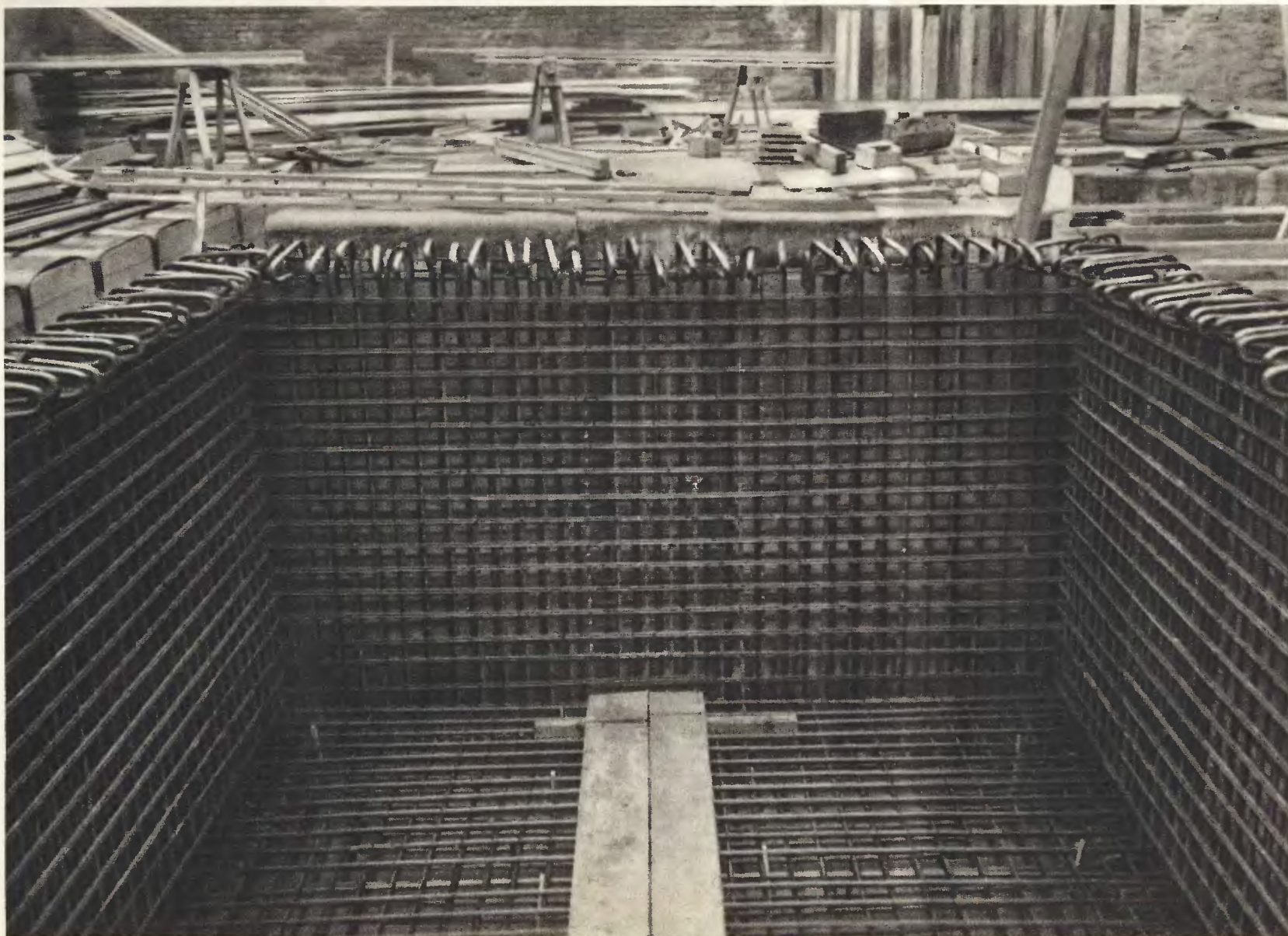


N A S Z E
DOSTAWY



Konstrukcja stalowa gmachu Muzeum Śląskiego w Katowicach. Ogólna waga konstrukcji 1.167 ton, z tej ilości 704 tony dostarczyły »Warsztaty Przetwórcze« w Chorzowie.

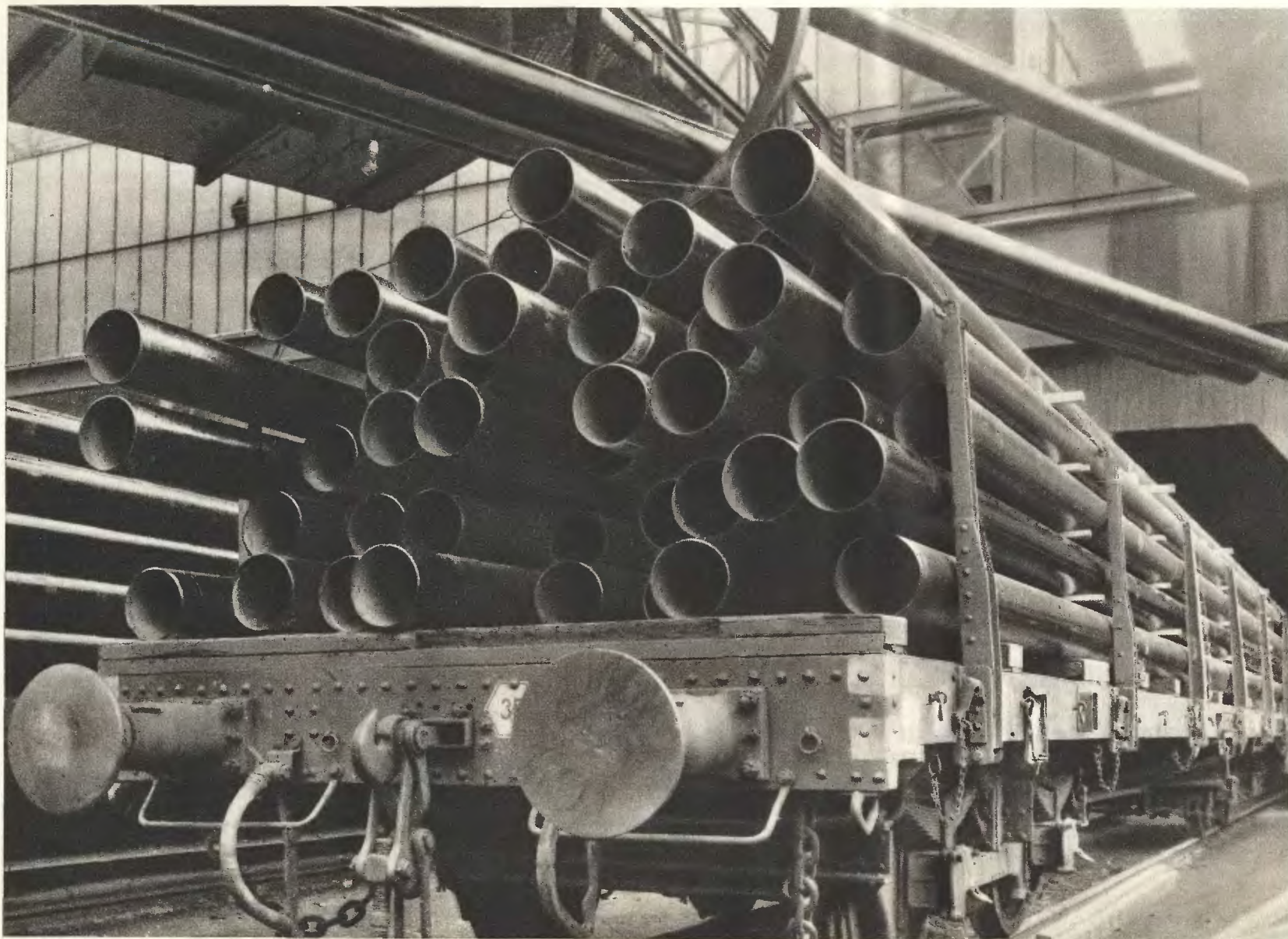
Uzbrojenie ścian skarbcia stalą »Griffel« w gmachu Międzynar. Banku Handl. w Katowicach. (Przy budowie gmachu użyto 150 ton stali »Griffel«).

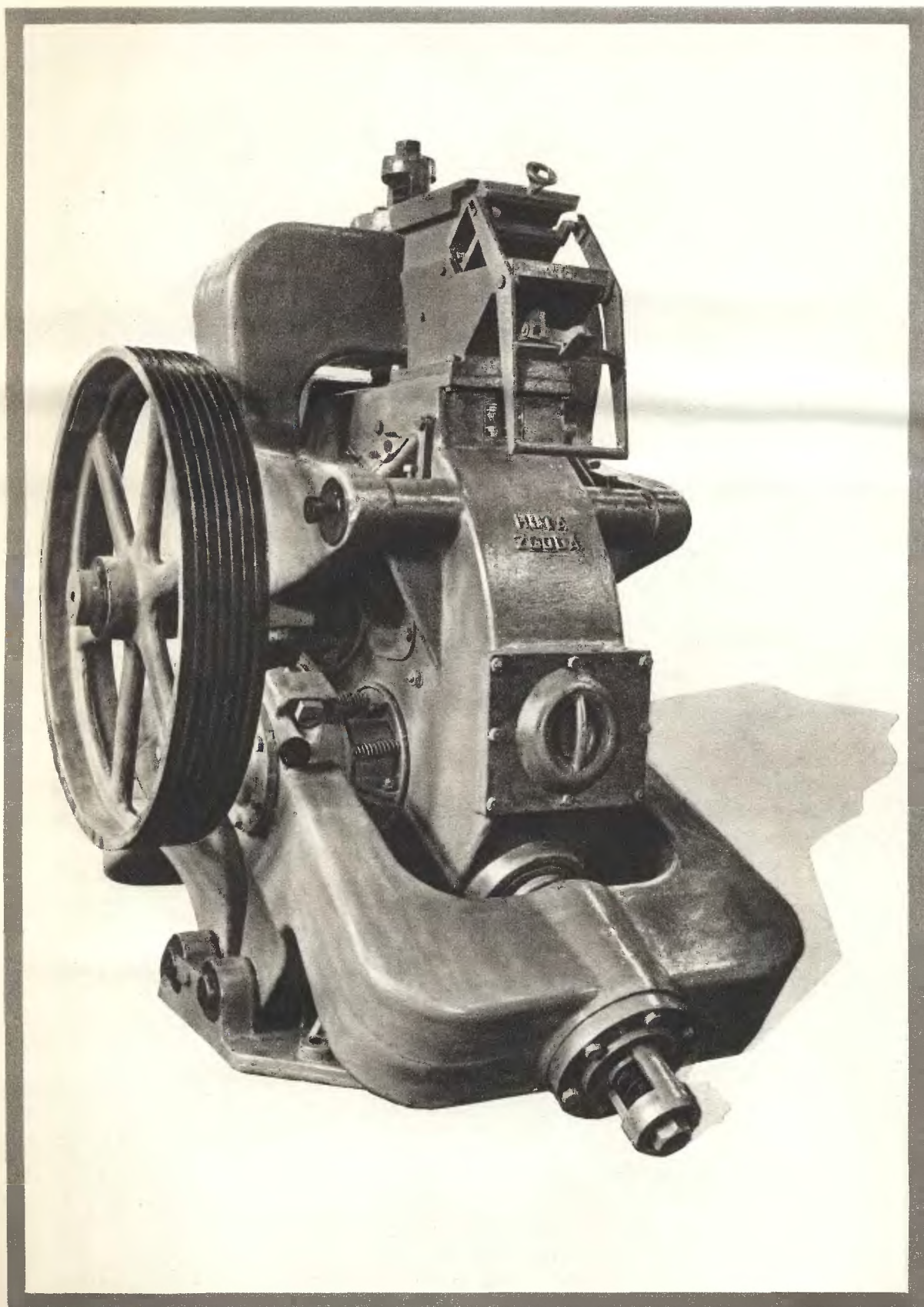




Wieża do skoków spadochronowych w Katowicach. Konstrukcja stalowa. Wysokość 50 m. Waga 40 ton. Szybkość spadania regulowana automatycznie (patent inż. Szwabowicza). Mechaniczny wyciąg osobowy. Zamówienie: LOPP.
Wykonanie i montaż: »Warsztaty Przetwórcze« w Chorzowie.

Rury stalowe walcowane bez szwu, dostarczone firmie »Polmin« dla przewodów gazowych z Jasła do Sandomierza, długości około 220 klm. Łączna waga 12.000 ton. Wykonane przez Hutę »Batory« w Hajdukach Wielkich.

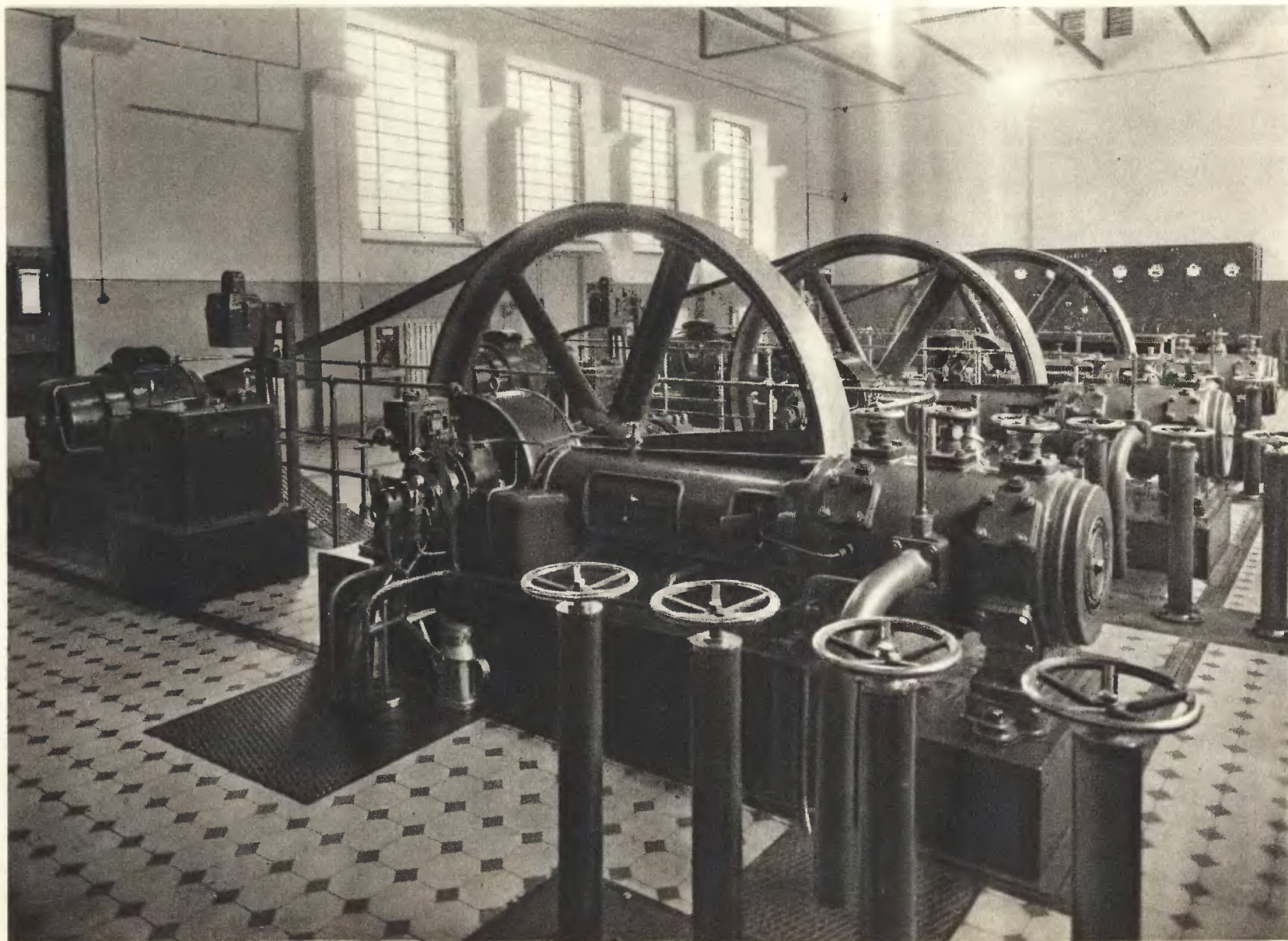




Młyn pierścieniowo-walcowy do mielenia kamienia wapiennego niepalonego, wszelkiego rodzaju fosfatów, kwarcu, węgla, korundu, do przemiału farb. Przemiał na mączkę o mialkości maksymalnej 15% na sicie, 6.400 oczek na centymetr kwadratowy. Wydajność 15 ton na godzinę.

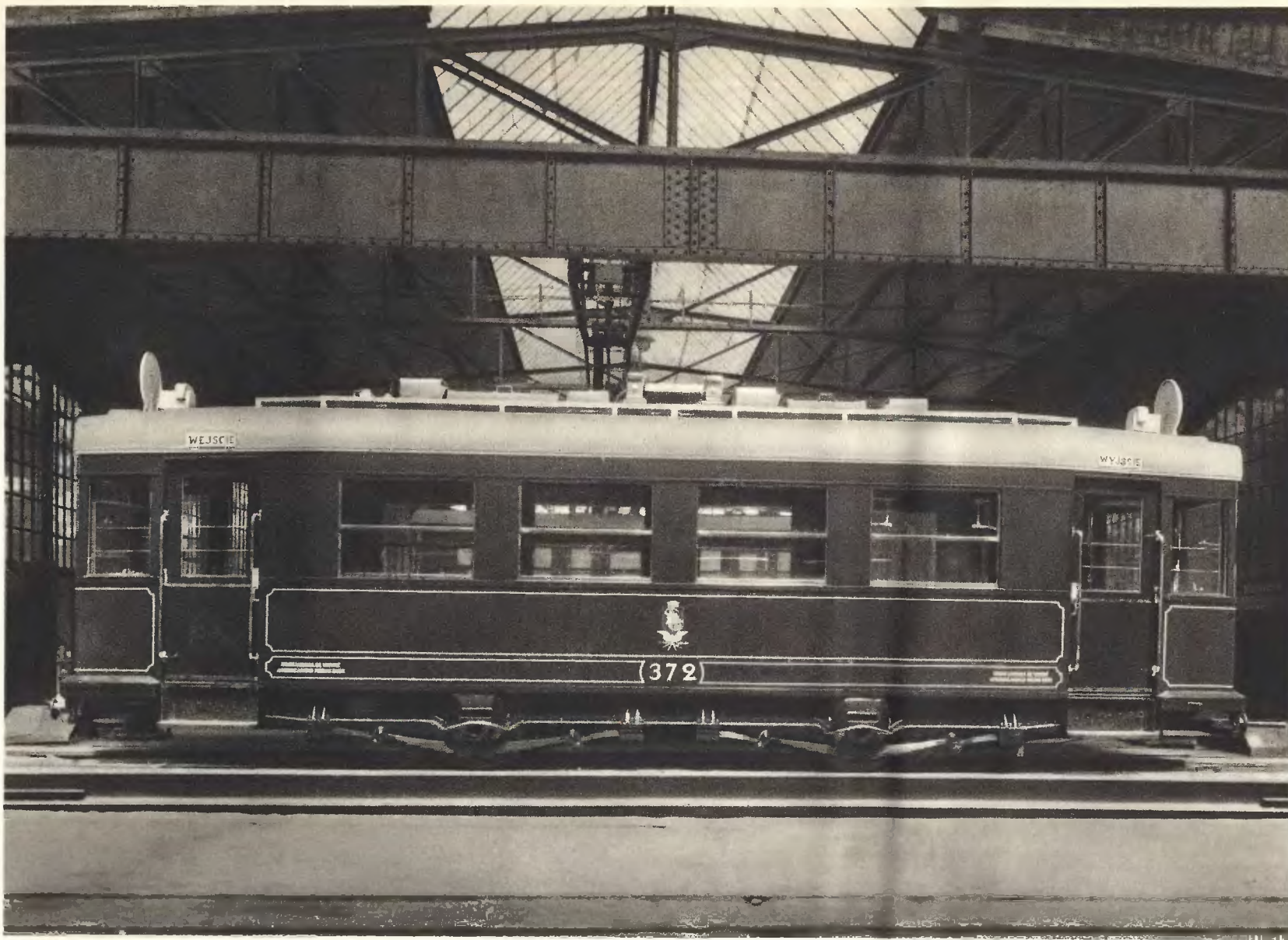
Wykonanie: »Huta Zgoda« — Zakłady Budowy Maszyn.

Zespół sprężarek amoniakalnych.
Średnica cylindra
240, skok 300. Wy-
dajność kaloryczna
33.000 cal/godz.
Zamówienie: Chłod-
nie i Składy Portowe
w Gdyni Ska z o. o.
w Warszawie dla
chłodni m. st. War-
szawy.
Wykonanie: »Huta
Zgoda« — Zakłady
Budowy Maszyn.





Tramwajowy wóz motorowy typu »F«, jeden z wielkiej serii wozów motor. i przyczepek dla m. Warszawy. Wykon. »Warsztaty Przetwórcze« w Chorzowie.



ODPOWIEDZIALNY REDAKTOR JERZY DOLNICKI
UKŁAD GRAFICZNY ARCH. WŁADYSŁAW DOMISZEWSKI
DRUKARNIA NARODOWA W KRAKOWIE

**ZARZĄD I GENERALNA DYREKCJA
FINANSOWO-ADMINISTRACYJNA W. I.**

Katowice, ul. Kościuszki 30 — tel. 329-41, 329-61
Adres telegr. »Wspólnota«

GENERALNA DYREKCJA KOPALŃ W. I.
(Produkcja i sprzedaż)

Katowice, ul. Zamkowa 14 — tel. 319-11
Adres telegr. »Wspólnota«

GENERALNA DYREKCJA HUT W. I.
(Produkcja i sprzedaż)

Hajduki Wielkie — tel. 417-41
Adres telegr. »Wspólnota Hajduki«

**GENERALNA DYREKCJA
ZAKŁADÓW PRZETWÓRCZYCH W. I.**
(Produkcja i sprzedaż)

Katowice, ul. Kościuszki 30 — tel. 329-41, 329-61
Adres telegr. »Wspólnota«

Sprzedaż węgla z kopalń W. I. w kraju i za granicą:
»PROGRESS« Zjedn. Kop. Górn.-Śl. Sp. z o. o.
Katowice, ul. Zamkowa 10. — Telefon 336-59.

Sprzedaż koksu i produktów ubocznych
koksowni: benzol i siarczan amonu
w kraju i zagranicą:

**WSPÓLNOTA INTERESÓW
GÓRNICZO HUTNICZYCH S. A.**
Katowice, ul. Zamkowa 14. — Telefon 319-11.
(Generalna Dyrekcja Kopalń)

Sprzedaż produktów destylacji smoły
w kraju i za granicą:

»D E R Y W A T« Sp. z o. o.
Katowice, ul. Powstańców 49. — Tel. 329-51.

Sprzedaż wyrobów hutniczych i przetwórczych W. I.
w kraju:

(firmy koncernowe):

Biuro Sprzedaży Wyrobów W. I.
»B I S T A L« Sp. z o. o.
Warszawa, ul. Marszałkowska 154. — Tel. 567-50.

Oddziały w Łodzi

Oddział w Wilnie

Górnico-Hutnicze Towarzystwo Handlowe S. A.
Kraków, ul. Podwale 7. — Telefon 143-60.

Oddział we Lwowie
ul. Kopernika 4. — Telefon 262-19

»Ż E L A Z O H U R T« Sp. z o. o.
Katowice, ul. Zamkowa 20. — Telefon 329-95.

Oddział w Bydgoszczy
ulica Leona XIII 12. — Telefon 500

Oddział w Gdyni

Oddział w Poznaniu
ulica Ratajczaka 12. — Tel. 34-76.

Sprzedaż wyrobów hutniczych
za granicą:

Polski Eksport Żelaza Sp. z o. o.
Katowice, Lompy 14. — Tel. 359-01



18