UNIWERSYTET EKONOMICZNY W POZNANIU

Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Czasopismo:

Rocznik VII Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych [1928] oraz źródła zakupu fabryk zrzeszonych w P.Z.P.M. Warszawa, 1929.

Czasopismo zdigitalizowane i udostępnione cyfrowo w ramach zadań projektu pt. „Digitalizacja i udostępnianie online »Bibliografii gospodarki Wielkopolski 1919-39« H. Maciejewskiej” (SONB/SP/550684/2022)

Minister Edukacji i Nauki

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

BIBLJOTEKA W.S.H.W POZNANIU
5237


BIBLJOTEKA
WYŻSZEJ SZKOŁY HANDLOWEJ
W POZNANIU

BIBLIOTEKA
WYŻSZEJ SZKOŁY HANDLOWEJ
W POZNANIU

ROCZNIK VIII

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

ORAZ

ŹRÓDŁA ZAKUPU WYROBÓW FABRYK ZRZESZONYCH W P. Z. P. M.

OPRACOWANE PRZEZ BIURO ZWIĄZKU
POD REDAKCJĄ S. J. OKOLSKIEGO

ANNUAIRE VIII
DE L'ASSOCIATION POLONAISE
DES INDUSTRIELS DU METAL

ANNUAL VIII
OF THE POLISH FEDERATION
OF METAL MANUFACTURERS

JAHRBUCH VIII
DES POLNISCHEN VERBANDES
DER METALLINDUSTRIELLEN

VIII ЕЖЕГОДНИК
ПОЛЬСКОГО СОЮЗА ЗАВОДЧИКОВ
ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛОВ

NAKŁADEM POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH
WARSZAWA — 1929

Zakłady Graficzne Straszewiczów, Warszawa, Leszno 112

ROCZNIK VIII

za 1928 r.

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

ORAZ

ŹRÓDŁA ZAKUPU WYROBÓW FABRYK ZRZESZONYCH W P. Z. P. M.

OPRACOWANE PRZEZ BIURO ZWIĄZKU
POD REDAKCJĄ S. J. OKOLSKIEGO

ANNUAIRE VIII
DE L'ASSOCIATION POLONAISE
DES INDUSTRIELS DU METAL

ANNUAL VIII
OF THE POLISH FEDERATION
OF METAL MANUFACTURERS

JAHRBUCH VIII
DES POLNISCHEN VERBANDES
DER METALLINDUSTRIELLEN

VIII ЕЖЕГОДНИК
ПОЛЬСКОГО СОЮЗА ЗАВОДЧИКОВ
ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛОВ

NAKŁADEM POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH
WARSZAWA — 1929

52 37-III

WSZYSTKIM
KTÓRZY WSPÓŁPRACOWALI Z PRZEMYSŁEM METALOWYM
PRZY GOSPODARCZEJ ODBUDOWIE POLSKI
W PIERWSZEM DZIESIĘCIOLECIU
ODZYSKANIA NIEPODLEGŁOŚCI NARODU
WYDAWNICTWO NINIEJSZE POŚWIĘCA
POLSKI ZWIĄZEK PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

BIBLJOTEKA W. S. M. W POZNANIU



SZTANDAR POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

POŚWIĘCONY W POZNANIU DN. 1 CZERWCA 1929 R.

BIBLIOTEKA W. S. H. POZNAŃ

Działo się w Stołecznem Mieście Poznaniu
w dniu Pierwszym Miesiąca Czerwca Roku Pańskiego
MCMXXIX
Podczas trwania Powszechnej Wystawy Krajowej urządzonej
w Poznaniu
ku upamiętnieniu
X-lecia Odrodzenia Niepodległości Ojczyzny Polskiej
oraz przy okazji II-go Zjazdu Przemysłowców Metalowych,
w XXIII-im roku powstania organizacji,
która w latach niedoli narodowej była zaczątkiem

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

w Kościele Farnym Poznańskim
pod wezwaniem Świętego Stanisława Biskupa
Wielebny Ksiądz Michał Skórnicki
poświęcił

SZTANDAR POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

z wizerunkiem na jednej jego stronie znaku związkowego, a na drugiej herbów
miast: Warszawy, Poznania, Krakowa, Lwowa, Łodzi, Kalwic, Gdańska
i Wilna.

Rodzicami chrzestnymi byli:
JW Pan Seweryn Samulski, Prezes Związku Fabrykantów w Poznaniu, były Prezes Rady, obecnie członek Rady i Zarządu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych i JW Pani Dyrektorowa Marja Henrykowa Suchowiakowa – w Pierwszej Parze; JW Pan Inżynier Jan Jeziorański, Prezes Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych i JW Pani Inżynierowa Irena Leonowa Skibińska w Drugiej Parze.
Chorążym był JW Pan Dyrektor Inż. Lucjan Kotudzki

Seweryn Samulski Marja Suchowiakowa Ks. Michał Skórnicki Lucjan Kotudzki Irena Skibińska

Świadkami uroczystości poświęcenia byli:

Władysław Jan Okolski Stanisław Dürer

Leon Skibiński

Maurycy Chorzewski Janusz Siedlecki

Kazimierz Dickstein Czesław Klarner Janusz Diamant

Leopold Mellin Józef Mirowski T. Windyga

Mieczysław Górski

TREŚĆ.

TABLE DES MATIÈRES. CONTENTS. INHALT. СОДЕРЖАНИЕ.

I. WSTĘP.
1. Przedmowa IX
2. Avant-propes XI
3. Foreword XIV
4. Vorwort XVI
5. Предисловие XIX

II. Artykuły o przemyśle metalowym:
Natalja Gąsiorowska. Przemysł metalowy polski w rozwoju dziejowym . . . 1
St. Płużański. Silniki spalinowe: stałe, samochodowe i lotnicze 25
Inżynier K. A. Jenike. Dźwigniki 28
Inżynier E. T. Geisler. Obrabiarki do metali 30
Inżynier Władysław Hartwig. Maszyny młyńskie 34
Inżynier Bernard Wesołowski. Maszyny włókiennicze i kalandry 37
Inżynier Mieczysław Bujalski. Armatury 42
W. Zalewski. Wytwórczość maszyn do przemysłu betonowego i maszyn budowl. w Polsce 43
Inżynier K. Jackowski. Radjotechnika 45
Inżynier Jan Oberfeld. Przemysł narzędzi mierniczych 49
W. Krzykowski. Wagi 53
T. Pawlicki. Zegary 55
Józef Zybert, inżynier hutnik. Odlewnictwo w Polsce powojennej 56
Jan Jeziorański. Urządzenia i aparaty sanitarne 60
Stanisław Gostyński. Meble metalowe 61
Inżynier Gustaw Śniechowski. Zarys rozwoju przemysłu naczyń blaszanych i emaljowanych w Polsce 62
Przemysł śrubowy w Polsce 65
Władysław Lubert. Okucia budowlane, kłódki i zamki 66
Inżynier Kornel Kubacki. Ślusarszczyzna artystyczna 67
Józef Folman. Podkowy, hufnale i hacele 72
Inżynier Henryk Kaliski. Haftki, sprzączki, agrafki, igły, naparstki, stalówki i pluskiewki 74
Inżynier Fryderyk Kolban. Łańcuchy 75
Inżynier W. Pruszewski. Platery 77
Leopold Serog. Przemysł kapsli i tubek metalowych 82
Zdzisław Łopieński. Bronzy artystyczne, figury, żyrandole i lampy z bronzu . . 84
Drut, gwoździe, siatki z metalu i t. p. 86
Inżynier Mieczysław Cimoszko. Liny stalowe 88
Kazimierz Pichelski, inżynier górniczy. Maszyny rolnicze 89
S. G. Przemysł samochodowy w Polsce 97
III. *Z. Kącka.* Ustawodawstwo robotnicze 100
IV. *Zygmunt Batkowski.* Czego uczą nas bilanse członków Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych 113
V. Maszyny w kraju niewyrabiane 118
VI. Sprawozdanie z działalności Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych:
1. Sprawozdanie Centrali 123
2. „ Oddziałów 150
3. „ Grup Zawodowych 156
4. Bilans Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych 159
VII. Źródła Zakupu Polskiego Przemysłu Metalowego 163
A. Wykaz członków P. Z. P. M. 166
B. Skorowidz wyrobów 209
C. Skorowidz fabryk i spis ogłoszeń 219
VIII. Przemysł Metalowy Przetwórczy na Powszechnej Wystawie Krajowej w r. 1929 w Poznaniu 223
IX. Sprawozdanie Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego Przetwórczego . . . 1
X. Sprawozdanie Zarządu Spółki Akcyjnej „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“ . 29

OGŁOSZENIA CZŁONKÓW P. Z. P. M.

PLANSZE.
Sztandar P. Z. P. M.
Metryka poświęcenia sztandaru.
Mapa rozmieszczenia fabryk, zrzeszonych w P. Z. P. M.
Schemat organizacji polskich zrzeszeń przemysłowych

PRZEDMOWA

ROK bieżący jest doniosłym dla każdego Polaka. Od obchodu w późnej jesieni 1928 r. święta dziesięciolecia niezależności Rzeczypospolitej, zastanawiamy się wszyscy nad przebiegiem decenjum minionego i ustalamy tę różnicę, jaka zaznaczyła się w tym okresie czasu. Sfery gospodarcze ułatwiły wszystkim to porównanie dzięki świetnemu przeglądowi, jaki można było dokonać na zamkniętej przed tygodniem Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu. Dla przemysłowców metalowych rok bieżący jest pozatem dziesięcioleciem ożywionej działalności swego czołowego Związku, jakim w roku 1919 był Związek Zawodowy Przemysłowców Metalowych b. Królestwa Polskiego, a którym jest obecnie Polski Związek Przemysłowców Metalowych.

Gdy zastanawiamy się nad stanem przemysłu metalowego z przed lat dziesięciu, gdy wspominamy zniszczenia, które dotknęły naszą gałąź wytwórczości w okresie wojny światowej, zupełny brak zamówień, jaki charakteryzował koniec 1918 i początek 1919 r. i następnie przeskoczymy do tego stanu przemysłu metalowego, który pozwolił mu na godne wystąpienie na P. W. K. w Poznaniu, wówczas stwierdzić musimy, że ta imponująca różnica nie mogła powstać przypadkowo, lecz przyczyną jej są zasadnicze i zdrowe pierwiastki polskiego przemysłu metalowego przetwórczego.

Jednym z tych pierwiastków jest tradycja hutnictwa i przemysłu metalowego w Polsce, tradycja chlubna, lecz mało ogółowi znana. W epoce, w której wynalazek goni za wynalazkiem, pierwiastek ten jest naogół niedoceniany. Pragnieniem naszem było ujawnienie polskości pochodzenia naszej gałęzi przemysłu i tą myślą powodowani dajemy na czele naszego Rocznika niniejszego, cenną pracę prof. Natalji Gąsiorowskiej, zawierającą zarys historji przemysłu metalowego polskiego od czasów zamierzchłej przeszłości, aż do wskrzeszenia Polski Niepodległej.

Drugim pierwiastkiem jest wiara w znaczenie przemysłu metalowego dla Państwa Polskiego i jego obywateli; znaczenie to nie polega jedynie na zaspokojeniu bieżących potrzeb ludności, lecz na zabezpieczeniu odzyskanej w cudowny sposób — po mękach niewoli — niepodległości. Rok 1920 jest rokiem wielkiej dla nas nauki, przekonaliśmy się bowiem wtedy, że w pewnych okresach czasu polacy muszą rachować tylko na swe własne siły, energję i zasoby. W chwilach tedy niebezpieczeństw, grożących Państwu, musimy mieć własne przemysły obronne, w gronie których przemysł metalowy jest jednym z przodujących i najważniejszych.

Trzecim wreszcie pierwiastkiem jest praca, która niestety w ubiegłem dziesięcioleciu nie zawsze i nie przez wszystkich była stawiana w Polsce na tym piedestale, na którym stać powinna w Państwie, aczkolwiek posiadającem piękne warunki naturalne, lecz zbiedniałem, mającem natomiast ambicje mocarstwowe. Na konieczność tej pracy, prowadzącej do bogactwa, wyraźnie wskazuje artykuł p. Z. Batkowskiego, zawarty w wydawnictwie niniejszem, traktujący o analizie bilansów przedsiębiorstw metalowych.

Do jakich wyników doprowadziło przemysł metalowy polski zharmonizowanie trzech wymienionych pierwiastków: tradycji, wiary i pracy, wskazuje szereg artykułów, które wyszły z pod piór najwybitniejszych działaczy metalowych i które pomieściliśmy w Roczniku ósmym P. Z. P. M.

Wyniki te w lwiej części należy zawdzięczyć zabiegom indywidualnym i w tem miejscu, gdzie stwierdzamy chlubną działalność przemysłu metalowego polskiego w pierwszem dziesięcioleciu niezależności państwowej oddać winniśmy hołd intencjom i pracy wszystkich tych, którzy do budowy przemysłu dokładają swoje cegiełki, a więc przemysłowcom, prowadzącym przedsiębiorstwa przemysłowe, technikom i handlowcom przedsiębiorstwami temi zarządzającym, oraz robotnikom nad wykonaniem robót w fabrykach zatrudnionym.

Napewno jednak wyniki, osiągnięte przez przemysł metalowy w ubiegłem dziesięcioleciu, nie byłyby tak imponujące, gdyby nie następowała niezbędna koordynacja wysiłków indywidualnych, do czego powołany został Polski Związek Przemysłowców Metalowych. Ze sprawozdań Związku i powołanych przez niego organizacyj pomocniczych: Sp. Akc. „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“ i „Związek Przemysłu Metalowego Przetwórczego“ łaskawy czytelnik sam wywnioskuje, czy i w jakim stopniu zadania koordynacyjne przez organizacje przemysłu metalowego w okresie omawianym rozwiązane zostały.

Poprzedzamy nasz rocznik wizerunkiem sztandaru P. Z. P. M. i podobizną jego aktu poświęcenia, dokonanego w farze poznańskiej, przed dorocznem walnem zgromadzeniem członków Związku i w przededniu II-go Ogólno-Polskiego Zjazdu Przemysłowców Polskich w Poznaniu. Ufundowanie sztandaru związkowego i jego poświęcenie było zakończeniem prac organizacyjnych Związku, pragnącego skupić przemysł metalowy całej Polski w jednej organizacji, pielęgnującej chlubne tradycje dawnej Polski, w organizacji mającej wiarę w niezbędność niezależnego przemysłu metalowego polskiego i wreszcie w instytucji, w której kult pracy dla dobra Ojczyzny i jej obywateli jest stale pielęgnowany.

Do zrealizowania tych zamierzeń tak nam dopomóż Boże!

S. J. Okolski,

Wiceprezes Rady
Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych,
Wiceprezes Zarządu Sp. Akc.
„Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“,
Prezes Zarządu
Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego
Przetwórczego.

Warszawa,
dn. 6 października 1929 r.

AVANT-PROPOS

LE présent Annuaire VIII de l'Association Polonaise des Industriels du Métal a pour but, comme ses précédants, de donnei en premier lieu au public qui s'interesse à l'industrie polonaise du métal un tableau retrospectif de l'état de cette industrie sur la base du compte-rendu de l'Association pour l'année 1928. En second lieu le but de cet Annuaire est d'indiquer aux acheteurs des produits de l'industrie polonaise de transformation du fer et du métal les sources de production de cette industrie.

Nous croyons utile de donner à nos lecteurs étrangers connaissant la langue française quelques explications en cette langue sur la composition et la disposition du texte du présent Annuaire.

L'Association Polonaise des Industriels du Métal (A. P. I. M.) a été fondée en 1920, remplaçant une association similaire, crée en Pologne en 1906 et transformée en 1909 sous le nom d'Association Professionnelle des Industriels du Métal du Royaume de Pologne.

Son rayon d'activité s'étend actuellement sur l'ensemble du territoire de l'État Polonais. Au point de vue territorial l'Association se divise en 13 sections locales, au point de vue technique elle se divise en onze groupes professionnels correspondant chacun à une spécialité de l'industrie travaillant le fer ou le métal en Pologne. L'emplacement des usines associées et le nombre d'ouvriers qu'elles occupent dans chaque section, suivant les spécialités qu'elles produisent, font l'objet de nos tableaux № 1 et 2 page 125 et 126.

Sur la base des chiffres qui y sont indiqués, nous avons établi deux tableaux, que nous reproduisons ci-dessous, suivant la situation constatée à la fin de 1928.

Section de:	*Nombre d'usines*	*Nombre d'ouvriers*
1. Varsovie	122	22 248
2. Région suburbaine de Varsovie	12	2 414
3. Lodz — Kalisz	26	3 571
4. Kujawy — Plock	11	1 939
5. Radom — Kielce	25	12 396
6. Dombrowa	28	12 069
7. Lublin	8	1 694
8. Lwow	10	1 338
9. Cracovie	7	4 368
10. Poznań — Pomeranie	24	10 069
11. Cieszyn	18	5 193
12. Haute — Silésie	4	3 307
13. Gdansk	1	3 025
	296	83 631

Groupes professionnels:	*Nombre d'usines*	*Nombre d'ouvriers*
1. Construction de machines en général	85	35 811
2. Machines agricoles	38	5 898
3. Industrie de l'électricité	15	3 259
4. Instruments de mesure	20	1 707
5. Fonderies	36	9 240
6. Construction de chaudières à vapeur et constructions métalliques en général	8	2 388
7. Installations sanitaires	5	834
8. Articles en fer et en acier	45	12 780
9. et 10. Articles en métal	29	8 931
11. Fil de fer et clous	15	2 783
	296	83 631

D'après le nombre des ouvriers qui y travaillent, les 296 usines associées se repartissent de la façon suivante:

Nombre d'ouvriers par usine	*Nombre d'usines*
jusqu'à 50	79
de 51 à 100	79
„ 101 — 200	51
„ 201 — 300	31
„ 301 — 400	14
„ 401 — 500	9
„ 501 — 600	4
„ 601 — 700	3
„ 701 — 800	1
„ 801 — 900	6
„ 901 — 1000	1
„ 1001 — 1500	10
„ 1501 — 2000	1
„ 2001 — 2500	1
„ 2501 — 3000	4
plus de 3000	2
	296

Le tableau № 5 indique en zloty (1 zł = 0,58 fr. or), par sections et groupements professionnels, le chiffre d'affaires, fait par les usines associées. Ces chiffres d'affaires, classés suivant leur importance, sont reproduits à nouveau dans les deux tableaux suivants № 7 et 8.

En y exceptant l'industrie des armes, les usines réunies ont fait au cours de l'année 1928 un chiffre d'affaires total de 834 838 000 zl. (environ 483 200 000 francs or), valeur de 665 251 tonnes de produits vendus par ces usines en 1928.

La gestion de l'A. P. I. M. est assurée par un Conseil d'Administration, composé de 36 membres. La direction des opérations de l'Association est confiée à 7 administrateurs délégués et à un directeur.

Le Conseil d'Administration pour l'exercice 1928 à été composé comme suit:

M. Ambrożewicz K., copropriétaire de la fonderie de fer „Wł. Ambrożewicz" à Varsovie.

M. Banachiewicz K., directeur de la fabrique de machines et articles de transmission, „Krawczyk et Co" à Zawiercie.

M. Bartelmuss A., copropriétaire de la fabrique de vis „Bartelmuss et Suchy" à Bielsko.

M. Bieńkowski St., directeur général de la fabrique „Metal" à Lwów.

M. Czarliński J., directeur en chef de la S-té par actions „Unia" à Grudziądz.

M. Dmochowski J., directeur de la fabrique „Joseph Fraget" à Varsovie *(décédé)*.

M. Dunin-Ślepść A., membre du conseil d'administration de la S-té A-me „The International Shipbuilding and Engineering Comp. Ltd." à Gdańsk.

M. Fachinetti W., directeur de la S-té A-me „H. Cegielski" à Poznań.

M. Galiński Cz., directeur de la fabrique „Suchedniowska Fabryka Odlewów" S. A. à Suchedniów.

M. Hafner L., directeur en chef de la S-té par actions „M. Wolski et Cie" à Lublin.

M. Jeziorański J., président de la S-té par actions „S-té Polonaise d'Electricité" à Varsovie et à Katowice, directeur général de la S-té A-me „Drzewiecki & Jeziorański", vice-président du conseil de l'Union Centrale Polonaise de l'industrie, des mines, du commerce et des finances.

M. Klarner Cz., président de la S-té „Etablissements Miniers de Starachowice", président du conseil d'administration de l'Usine de Produits Azotés à Tarnow, vice-président du conseil de l'Union Centrale Polonaise de l'industrie etc., ancien ministre des finances, anc. ministre de l'industrie et du commerce, président de la chambre d'industrie et de commerce de Varsovie.

M. Kołudzki L., directeur en chef de la S-té A-me „Herzfeld et Victorius" à Grudziądz, président de la chambre d'industrie et de commerce à Grudziądz.

M. Kosiewicz St., directeur de la S-té A-me „Stąporków" à Stąporków.

M. Lewalski A., directeur en chef de la S-té par actions „L. Zieleniewski et Fitzner-Gamper" à Cracovie.

M. Łubieński J., directeur de la S-té Anonyme „Perkun" à Varsovie *(décédé)*.

M. Markowicz J., directeur de la S-té A-me „W. Hess" à Lublin.

M. Meyerhold J., président de la S-té A-me „Etablissements d'industrie d'acier Jean Meyerhold" à Sosnowiec.

M. Mirowski J., directeur de la S-té A-me „L. Zieleniewski et Fitzner-Gamper" à Sosnowiec et Dombrowa, vice-président de la chambre d'industrie et de commerce de Sosnowiec.

M. Okolski S. J., membre des conseils d'administration: des Mines et Forges „Królewska Huta & Laura" en Haute Silésie, de la S-té A-me „S-té Polonaise d'Electricité" à Varsovie et à Katowice; de la S-té A-me „Etablissements polonais de Skoda à Varsovie; président du conseil d'administration du Syndicat des boulonneries polonaises à Bielsko, vice-président du conseil d'administration de l'Union Centrale Polonaise de l'industrie, des mines, du commerce et des finances.

M. Okoniewski Z., directeur en chef de la S-té A-me „Brown, Boveri" à Żychlin et Cieszyn.

M. Ortwein E., directeur en chef de la S-té A-me „Orthwein, Karasiński & Co" à Varsovie.

M. Przanowski S., directeur en chef de la S-té A-me „Norblin, Br. Buch et T. Werner" à Varsovie; membre des conseils d'administration: de la „Banque de Pologne", des Mines et Forges „Królewska Huta & Laura en Haute Silésie", de la „Société Varsovienne pour la Construction de Locomotives", ancien ministre de l'industrie et du commerce.

M. Samulski S., président de la S-té A-me „H. Cegielski" à Poznań.

M. Ślósarski Z., directeur de la fabrique „Kujawska Fabryka Maszyn" à Włocławek.

M. Sochacki Z., directeur en chef de la Société Varsovienne pour la Construction de Locomotives".

M. Surzycki S., directeur en chef des Etablissements Miniers de Starachowice à Starachowice.

M. Veltuzen B., directeur de la fabrique „Olkusz" à Olkusz.

M. Weinschenck T., président de la S-té A-me „G. Josephy's Erben" à Bielsko.

M. Weliński J., directeur en chef de la fabrique „Tréfilerie, Pointerie et Clouterie de Varsovie S-té A-me" à Varsovie.

M. Wellisz L., président du conseil d'administration de la S-té A-me „B. Hantke" à Varsovie, membre du conseil des S-tés A-mes: „Modrzejów", „Fitzner et Gamper", „Pocisk" et „Première fabrique de Locomotives".

M. Wierzejski W. K., membre du conseil de la S-té A-me „Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych" à Varsovie, Lublin et Sierpc.

M. Wilde H., directeur en chef de la fabrique de machines et articles de transmission „S-té A-me J. John" à Łódź.

M. Włodek G., directeur en chef de la S-té A-me „K. Rudzki & Co" à Varsovie.

M. Woszczyński W., directeur gérant de la fabrique de machines „S-té A-me Lilpop, Rau et Loewenstein" à Varsovie.

M. Zalewski A., membre de la direction centrale de la S-té A-me „Etablissements d'Ostrowiec" à Ostrowiec.

Le président du Conseil d'Administration de l'A. P. I. M. est M. l'ingénieur Jean Jeziorański, élu à ce poste pour la cinquième fois, les deux vice-présidents sont M. M. les ingénieurs J. Czarliński et

S. J. Okolski. Le professeur ingénieur M. Chorzewski est le directeur de l'Association, M. l'ingénieur K. Pichelski est le vice-directeur.

Le journal hebdomadaire „Przemysł Metalowy" („L'Industrie du Métal"), redigé par le professeur M. Chorzewski, est l'organe officiel de l'Association. Cette publication indique dans chacun de ses numéros les côtes du marché des matières brutes, indispensables à l'industrie du métal. En outre, le groupe professionnel le plus nombreux (groupe № 2), produisant les machines et instruments agricoles, possède sa propre publication mensuelle „Maszyny Rolnicze" („Les Machines Agricoles") rédigée par M. K. Pichelski, ingénieur.

L'A. P. I. M. fait parti, comme membre, de l'Association Centrale de l'Industrie Polonaise, de l'Industrie Minière, du Commerce et des Finances, qui englobe dans son ensemble 44 associations particulières.

FOREWORD

THE intention of the eighth annual of the Polish Federation of Metal Manufacturers is primarily to give to persons interested in the Polish metal transforming industry, a general idea of the industry based upon the Report of the Fedaration for 1928.

We consider it useful to give to those of our English speaking readers, some explanation in regard to the contents of the present volume.

The Polish Federation of Metal Manufacturers (P. F. M. M.) established in 1920, is successor for the whole of Poland to the „Professional Federation of Metal Manufacturers of the Kingdom of Poland", which was founded in 1906 and reconstituted in 1909.

The P. F. M. M. has 13 local branches in the most important centres of the metal industry, and is subdivided into professional groups. A detailed list of the branches on the 31 December 1928 is given in table № 1 (page 125). In this table the heading „Oddziały" means the name of the branch, „Siedziba Oddziału" — the adress, „Ilość A) Zakładów" — number of works, „Ilość B) Robotników" — number of workers, „C) Średnia ilość robotników w 1 zakładzie" — average number of workers per factory.

Details of the professional groups for the 31-st Dec. 1928 are given in Table № 2 (page 126). In this table the group headings are as follows: № I. „General Engineering including Machine Tools". № II. Agricultural machinery and implements. № III. Elektrical Engineering. № IV. Weighing machines and accurate tools. № V. Foundries (cast iron, steel and bronze). № VI. Boilers and bridges. № VII. Sanitary wares. № VIII. Iron articles (house furniture, screws and rivets, Cooking apparatus etc.). Nos IX and X. Nonferrous articles (silver plated goods, copper tubes and wires etc.). № XI. Iron and steel wires and nails. The other headings are given above for Table № 1.

Table № 3, on page 128, summarises the position of the Federation on December 31-st 1928, giving particulars for each local branch, and each professional group. „F" signifies number of works an „R" — number of workmen.

Table № 4, on page 130, summarises the size of the works in particulai branches, on the basis of the number of workmen employed in each factory. In this table „fabryki z ilością robotników" means „Factories employing workers", „do 50" — below 50 workers each, „50 — 100" — from 50 to 100 workers each, etc.

Table № 5, on page 130, summarises in million of Zloty the selling value of the products manufactured by the federated factories.

Tables № 6 and 7, on page 131, give a comparison of the sales value (in million Zl.) of the products manufactured by the federated works in the years 1928 and 1927. The arrangement of Table № 6 is based on local branches and of Table № 7 on professional groups.

Table № 8, on page 131, gives the average selling value, calculated in Zloty of the output of each individual workman employed by the federated factories during 1928.

Table Nos. 9, 10, 11 and 12 on pages 132 and 134 correspond to table Nos. 5, 6 and 7 but give the aggregate weight, in metric tons, (in Table № 12 in kilos) of the products of the federated firms.

The P.F.M.M. is governed by General Meetings which take place at least twice a year. The Council of the Federation consists of 36 members elected at the Annual General Meeting, from whom is elected a Board consisting of a President, two Vice-Presidents and 4 Membres. The Director of the Federation, and his deputy—who also acts as Treasurer and Secretary—are nominated by the Board.

During 1928 the Council consisted of the following gentlemen:

K. Ambrożewicz, copartner and Managing Director of Messrs. „W. Ambrożewicz & Co." iron founders, Warsaw.

J. Banachiewicz, copartner aud Director of Messrs. Krawczyk Engineering Works and Iron Foundry, Zawiercie.

A. Bartelmuss, copartner and Director of Messrs. Bartelmuss & Suchy, screw makers, Bielsko.

Dr. S. Bieńkowski Direktor of the „Metal", screw makers Co. Ltd., Lwów.

J. Czarliński, Managing Director of the Unia Co. Ltd., agricultural machinery makers, Grudziądz.

Late J. Dmochowski, Director of Mr. J. Fraget, silver plater, Warsaw.

A. Dunin Ślepść, Member of the Council of The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd., Danzig.

W. Fachinetti, Director of the Messrs. H. Cegielski Co. Ltd., general engineers and locomotive builders, Poznań.

C. Galiński, Direcktor of the „Suchedniowska Fabryka Odlewów" Co. Ltd., iron and steel foundries, Kielce & Suchedniów.

L. Hafner, Managing Director of Messrs. M. Wolski & Co. Ltd., agricultural machinery makers, Lublin.

J. Jeziorański, Chairman of The Polish Electrical Co., „P.T.E." Ltd., Warsaw and Katowice, Managing Direktor of Messrs. Drzewiecki & Jeziorański, Ltd. Vice-President o the Council of the Central Union of Polish Industry, Mining, Commerce and Finance.

C. Klarner, Chairman of the Starachowice Mining and Metallurgical Co., Ltd., Starachowice, Chairman of the Azotic-products works, Tarnow and of the „Skarboferma" Coal Mines Katowice, Member of the Council of the Polish Electrical Co., „P.T.E." Ltd., late Minister of Finance, late Minister of Industry and Commerce.

L. Kołudzki, Director of Messrs. Herzfeld & Victorius Ltd., iron founders, Grudziądz.

S. Kosiewicz, Director of the Stąporków Metallurgical Works & Iron Foundries, Stąporków.

A. Lewalski, Managing Director of Messrs. L. Zieleniewski, Ltd. general engineers and wagon builders, Kraków, Lwów and Sanok.

Late J. Łubieński, Director of the Perkun, oil engine makers, Warsaw.

J. Markowicz, Director of Messrs. W. Hess, Co. Ltd., weighing machine makers, Lublin.

J. Meyerhold, Chairman of Messrs. Meyehold steel makers, Sosnowiec.

J. Mirowski, Managing Director of Messrs. Fitzner & Gamper Ltd, boiler and machine tool makers, bridge builders and iron founders, Sosnowiec & Dąbrowa.

S. J. Okolski, Member of the Councils: of the Królewska Huta & Laura, Mining & Metallurgical Co. Ltd., Upper Silesia; of the Polish Electrical Co., „P.T.E." Warsaw & Katowice; of the Polish Skoda Works, Warsaw; Chairman of the „United Polish Screw Makers", Bielsko; Vice-President of the Central Union of Polish Industry, Mining, Commerce and Finance.

Z. Okoniewski, Managing Director of the Brown Boveri Electrical Co. Ltd., Żychlin and Cieszyn; Member of the Council of Messrs. Rohn and Zieliński, Engineers and iron founders, Warsaw.

E. Ortwein, Managing Director of Messrs. Orthwein and Karasiński, Ltd. general engineers, Włochy.

S. Przanowski, Managing Director of Messrs. Norblin, Buch & Werner Ltd., metal goods makers, Warsaw and Główno; Member of the Councils: of the Bank of Poland, the Królewska Huta & Laura, Mining & Metallurgical Co. Ltd., Upper Silesia; the Warsaw Locomotive Building Co. Ltd., Warsaw; late minister of Industry and Commerce.

S. Samulski, Chairman of Messrs. H. Cegielski Ltd., general engineers and locomotive builders, Poznań.

Z. Ślósarski, Director of the Kujawska Fabryka Maszyn Co. Ltd., engineers & iron founders, Włocławek.

Z. Sochacki, Managing Director of the „Warsaw Locomotive Building Co." Ltd., Warsaw.

S. Surzycki, Managing Director of the „Starachowice" Mining & Metallurgical Co. Ltd., Starachowice.

B. Veltuzen, Director of the Olkusz Works, Olkusz.

Dr. T. Weinschenck, chairman of Messrs. G. Josephy's Erben, Textile machinery makers, Bielsko.

J. Weliński, Managing Director of the Belgian Wire and Nail Factory, Ltd., Warsaw.

L. Wellisz, Chairman of Messrs. B. Hantke and Co. Ltd.; Member of the Councils of: The Modrzejów Metallurgical Co. Ltd., Sosnowiec; the First Polish Locomotive Works Co. Ltd., Chrzanów; Messrs W. Fitzner & K. Gamper Ltd., Sosnowiec and Dąbrowa; Messrs Pocisk Ltd., ammunition makers, Warsaw.

W. K. Wierzejski, Director of the State Military Works; and Member of the Council of the Union of Polish Argicultural Machinery and Implement Works Ltd., Lublin, Bliżyn and Sierpc.

H. Wilde, Director of Messrs. J. John, Ltd. transmission equipment makers, Łódź.

G. Włodek, Managing Director of Messrs K. Rudzki Ltd., bridge builders & iron founders, Warsaw and Nowomińsk.

W. Woszczyński, Director of Messrs. Lilpop, Rau & Loewenstein, railway carriage builders & engineers, Warsaw.

A. Zalewski, Director of the „Wielkie Piece i Zakłady Ostrowieckie" Co. Ltd., Ostrowiec.

The President of the Council of the Federation is Mr. Jan Jeziorański; the Vice-Presidents are Mr. Janusz Czarliński and Mr. Stanisław Jan Okolski; the Director is Professor Maurycy Chorzewski, and the Vice-Director is Mr. Kazimierz Pichelski.

The official journal of the P. F. M. M. is a weekly publication called „Przemysł Metalowy" (The Metal Industry), edited by Prof. M. Chorzewski. It dives space in every issue to prices of raw material, required by the industry. The most prefessional group, viz. comprising makers of agricultural machinery and implements, publishes a monthly journal called „Maszyny Rolnicze" (Agricultural Machinery), edited by Mr. K. Pichelski.

The P. F. M. M. is a member of the Central Federation of Polish Industry, Mining, Commerce and Finance, which embraces 44 principal economic organisations throughout Poland.

VORWORT

DER Polnische Metallindustriellen-Verband (P. M. I. V.), enstand im Jahre 1920 aus dem im ehemaligen Kongress-Polen seit 1906 tätigen „Fachverein der Metallindustriellen des Königreichs Polen". Augenblicklich erstreckt sich die Tätigkeit des Verbandes, welcher 13 Zweigverbände umfasst, auf das ganze polnische Zollgebiet. In technischer Hinsicht zerfällt der Verband in 11 Fachgruppen, welche nach ihren Benennungen die fachliche Teilung der polnischen Metallindustrie kennzeichnen.

Die Verteilung der Verbandswerke und der darin beschäftigten Arbeiter nach Zweigverbänden und Fachgruppen ist in den auf Seite 125 und 126 abgebildeten Tabellen (tablica № 1 u. 2) angegeben. Die dort angeführten Zahlen sind in folgenden zwei Tabellen nach dem Stande Ende 1928 zusammengefasst:

Zweigverband	*Anzahl der Werke*	*Arbeiterzahl*
1. Warschau	122	22 248
2. Warschau's Umgebung	12	2 414
3. Lodz — Kalisch	26	3 571
4. Kujavien — Plock	11	1 939
5. Radom — Kielce	25	12 396
6. Dombrowa	28	12 069
7. Lublin	8	1 694
8. Lwów (Lemberg)	10	1 338
9. Krakau	7	4 368
10. Posen — Pomerellen	24	10 069
11. Teschen	18	5 193
12. Oberschleisen	4	3 307
13. Danzig	1	3 025
Zusammen	296	83 631

Fachgruppe	*Anzahl der Werke*	*Arbeiterzahl*
1. Allg. Maschinenbau	85	35 811
2. Landwirt. Maschinenbau	38	5 898
3. Elektrotechnik	15	3 259
4. Messinstrumente u. Werkzeuge	20	1 707
5. Giessereien	36	9 240
6. Kesselbau u. Eisenkonstr.	8	2 388
7. Gesundheits-Anlagen	5	834
8. Eisen u. Stahlwaren	45	12 780
9. u. 10. Metallwaren	29	8 931
11. Draht u. Nagelfabr.	15	2 783
Zusammen	296	83 631

Die Grösse der 296 dem P. M. I. V. angehörenden Werke, gemessen nach der Arbeiterzahl, ergibt sich aus der nachstehenden Zusammenstellung:

Anzahl der Arbeiter in einzelnem Werke			*Zahl der Werke*
	Bis	50	79
51	„	100	79
101	„	200	51
201	„	300	31
301	„	400	14
401	„	500	9
501	„	600	4
601	„	700	3
701	„	800	1
801	„	900	6
901	„	1 000	1
1 001	„	1 500	10
1 501	„	2 000	1
2 001	„	2 500	1
2 501	„	3 000	4
über	„	3 000	2
			296

Die von den Verbandswerken im Jahre 1928 erreichten Umsätze in Tausenden von Zlotys (1 Zloty= 0,58 Goldfranken), sind in der Tabelle № 5 nach Zweigverbänden und Fachgruppen und in den Tabellen № 6 und 7 nach der Reihenfolge der Umsätze geordnet, angegeben.

Der Gesammtumsatz aller Verbandswerke, die Rüstungsindustrie ausgenommen, erreichte im Jahr 1928 rund 834 838 000 Zl. d. h. ca. 483 200 000 Goldfranken, was den Wert von 665 251 Tonnen verkaufter Erzeugnisse der Verbandswerke darstellt.

Die Verwaltung des P. M. I. V. erfolgt durch einen Verwaltungsrat, welcher aus 36 Mitgliedern besteht. Die Geschäftsführung ist dem aus der Mitte des Verwaltungsrates erwählten Vorstande, bestehend aus 7 Mitgliedern und dem Direktor des Verbandes, anvertraut.

Der im Geschäftsjahr 1928 tätige Verwaltungsrat setzt sich aus folgenden Herren zusammen:

Ambrożewicz K., Mitinhaber der Eisengiesserei „Wł. Ambrożewicz" in Warschau.

Banachiewicz K., Direktor der Maschinen- und Transmissionsfabrik „Krawczyk & Co" in Zawiercie.

Bartelmuss A., Mitinhaber der Schraubenfabrik „Bartelmuss & Suchy" in Bielitz.

Bieńkowski St., Generaldirektor der A. G. „Metal" in Lemberg.

Czarliński J, Generaldirektor der A. G. „Unia" in Graudenz.

† Dmochowski J., Direktor der Firma „Jozeph Fraget" in Warschau.

Dunin-Ślepść A., Mitglied des Verwaltungsrates der Aktiengesellschaft „The International Shipbuilding and Engineering Comp. Ltd." in Danzig.

Fachinetti W., Direktor der Aktiengesellschaft „H. Cegielski“ in Posen.

Galiński Cz., Direktor der Fabrik „Suchedniowska Fabryka Odlewów“ in Suchedniów.

Hafner L., Generaldirektor der A. G. „M. Wolski & Co.“ in Lublin.

Jeziorański J., Präsident der Polnischen Elektrizitäts-Cesellschaft A. G. in Warschau und Kattowitz, Generaldirektor der A. G. „Drzewiecki & Jeziorański“ in Warschau, Vice-Präsident des Zentralverbandes der Polnischen Industrie, des Bergbaues, des Handels und der Finanzen.

Klarner Cz., Präsident der Bergbau-Gesellschaft „Starachowice“, Präsident des Verwaltungsrates der Stickstofwerke in Tarnow, Vice-Präsident des Zentralverbandes der Polnischen Industrie, des Bergbaues, des Handels und der Finanzen. Ehem. Minister für Industrie und Handel, ehem. Finanzminister.

Kołudzki L., Generaldirektor der Aktiengesellschaft „Herzfeld & Victorius“ in Graudenz.

Kosiewicz St., Direktor der Aktiengesellschaft „Stąporków“ in Stąporków.

Lewalski A., Generaldirektor der A. G. „L. Zieleniewski, Fitzner-Gamper“ in Krakau.

† Łubieński J., Direktor der A.-G. „Perkun“ in Warschau.

Markowicz J., Direktor der A. G. „W. Hess“ in Lublin.

Meyerhold J., Präsident der Aktiengeselschaft „Zakłady Przemysłu Stalowego Meyerhold i Sp.“ in Sosnowiec.

Mirowski J., Direktor der Aktiengesellschaft „Zieleniewski, Fitzner-Gamper“ in Sosnowiec.

Okolski St. J., Mitglied des Verwaltungsrates von Aktiengesellschaften: „Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura, Spółka Akcyjna Górniczo-Hutnicza“, „Polnische Elektrizitätz-Gesellschaft P. T. E.“ in Warschau und Kattowitz; „Polnische Skoda-Werke“ in Warschau; Präsident des Verwaltungsrates des Polnischen Schraubensyndikates in Bielitz, Vice-Präsident des Verwaltungsrates, des Zentralverbandes der Polnischen Industrie, des Bergbaues, des Handels und der Finanzen.

Okoniewski Z., Generaldirektor der Aktiengesellschaft „Brown Boveri“ in Żychlin und Teschen.

Ortwein E., Generaldirektor der A. G., „Orthwein, Karasiński & Co.“ in Warschau.

Przanowski S., Generaldirektor der Aktiengesellschaft „Norblin, B-cia Buch und T. Werner“ in Warschau, Verwaltungsrats-Mitglied der „Bank von Polen“, der Aktiengesellschaft „Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura“ in Kattowitz, der „Warschauer Aktiengesellschaft für Dampflokomotivbau“. Ehemaliger Minister für Industrie und Handel.

Samulski S., Vorsitzender der A. G. „H. Cegielski“ in Posen.

Slósarski Z. Direktor der Fabriksanlagen „Kujawska Fabryka Maszyn“ in Wloclawek.

Sochacki Z., General-Director der „Warschauer A.-G. für Dampflokomotiv-Bau“ in Warschau.

Surzycki S., General-Direktor der Bergbau-Gesellschaft „Starachowice“ in Starachowice.

Veltuzen B., Director der A.-G. „Olkusz“ in Olkusz.

Weinschenck T., Präsident der Maschinenfabrik „G. Josephy's Erben“ in Bielitz.

Weliński J., Generaldirektor der „Belgischen Aktiengesellschaft der Warschauer Draht-Stiften- & Nägelfabrik“.

Wellisz L., Präsident des Verwaltungsrates der Aktiengesellschaft „B. Hantke“ in Warschau; Verwaltungsratsmitglied der Aktiengesellschaftten: „Modrzejów“, „Zieleniewski, Fitzner-Gamper“, „Pocisk“ und „Erste Lokomotivfabrik in Polen“.

Wierzejski W. K., Verwaltungsratsmitglied der Aktiengesellschaft „Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych“ in Warschau, Lublin und Sierpc.

Wilde H., Generaldirektor der Transmissions- und Maschinenfabrik „J. John A. G.“ in Lodz.

Włodek G., Generaldirektor der A. G. „K. Rudzki & Co.“ in Warschau.

Woszczyński W., Generaldirektor der Maschinenfabrik „Lilpop, Rau & Loewenstein“ A. G. in Warschau.

Zalewski A., Mitglied der Zentraldirektion der Aktiengesellschaft „Wielkie Piece i Zakłady Ostrowieckie“ in Ostrowiec.

Der Präsident des Polnischen Metallindustriellen-Verbandes ist Herr Ingenieur Jan Jeziorański, zum fünften Mal auf diesen Posten erwählt, die beiden Vice-Präsidenten sind die Herren Ingenieure J. Czarliński und St. J. Okolski. Herr Prof. Ing. M. Chorzewski ist der Direktor des Verbandes, der Vice-Direktor ist Herr Ing. K. Pichelski.

Als offizielle Verbandszeitung erscheint seit 1922 die Wochenschrift „Przemysł Metalowy“ („Die Metallindustrie“), unter der Leitung von Prof. M. Chorzewski, welche u. a. in jeder Ausgabe die für die diversen Rohstoffe der Metallindustrie geltenden Marktpreise notiert. Ausserdem wird von der grössten Verbandsgruppe, der Fachgruppe II für Landwirtschaftliche Maschinen und Werkzeuge eine Monatsschrift herausgegeben, welche den Titel „Maszyny Rolnicze“ („Landwirtschaftliche Maschinen“) führt und vom Dipl. Ing. K. Pichelski geleitet wird.

Der Polnische Metallindustriellen-Verband ist dem Zentralverbande der Polnischen Industrie, des Bergbaues, des Handels und der Finanzen angegliedert, welcher 44 Einzelverbände vereinigt.

In enger Verbindung mit dem Polnischen Metallindustriellen-Verband steht die aus einer Genossenschaft entstandene Aktiengesellschaft „Vereinigte Polnische Metallindustriellen A. G.“ mit dem Zwecke, den genossenschaftlichen Ankauf der von der Metallindustrie benötigten Rohstoffe für ihre Mitglieder zu bewerkstelligen, sowie den Vertrieb ihrer Erzeugnisse zu übernehmen, beziehungsweise zu fördern. In dem Jahrbuch ist ein ausführlicher Bericht dieser Schwesterorganisation der P. M. I. V. enthalten.

Mit dem Zweck den Export ihrer Erzeugnisse zu fördern, haben die Mitglieder des Polnischen Metallindustriellen-Verbandes den „Exportverein der Metallverarbeiteden Industrie, G. m. b. H.“ gegründet. Der Tätigkeitsbericht dieser Tochterorganisation des „P. M. I. V.“ ist im Jahrbuch auf der Seite 27 wiedergegeben.

Die Benutzung der im Jahrbuch angegebenen Bezugsquellen für Erzeugnisse der polnischen Metallindustrie geschieht in der Weise, dass man zunächst im Verzeichnis der Erzeugnisse auf Seite 209 die betreffende Ware nachschlägt und sodann mittels der daneben befindlichen laufenden Nummer im Generalverzeichnis den Namen, die Adresse u. s. w. der liefernden Firma auffindet.

ПРЕДИСЛОВИЕ

ПОЛЬСКИЙ Союз Заводчиков по обработке Металлов (П. С. З. М.) организовался в 1920 году, вместо существовавшего перед ним с 1906 года „Профессионального Общества Металлических Промышленников Царства Польского". Его деятельность, проявляющаяся в 13 районных отделах, распространяется теперь на всю территорию об'единенного Польского Государства. В техническом отношении Союз делится на XI профессиональных групп, названия которых дают представление о специализации польской металло-обрабатывающей промышленности. Распределение союзных предприятий, равно как и число занятых в них рабочих, по районам и специяльностям, представлены на таблицах № 1 и № 2 (на стр. 125 и 126).

На основании цифр, приведенных в этих таблицах, составлены две нижеследующие таблицы (согласно данным конца 1928 года):

	Отдел	Число предприятий	Число рабочих
1.	Варшавский	122	22.248
2.	Подваршавский	12	2.414
3.	Лодз.-Калишский	26	3.571
4.	Куявско-Плоцкий	11	1.939
5.	Радомско-Келецкий	25	12.396
6.	Домбровский	28	12.069
7.	Люблинский	8	1.694
8.	Львовский	10	1.338
9.	Краковский	7	4.368
10.	Познанско Поморский	24	10.069
11.	Тешинский	18	5.193
12.	Верхне-Силесский	4	3.307
13.	Гданский	1	3.025
		296	83.631

	Профессиональные группы	Число предприятий	Число рабочих
1.	Машиностроительная	25	35.811
2.	Сельско-хозяйственных машин	38	5.898
3.	Электротехническая	15	3.259
4.	Измерительных инструментов	20	1.707
5.	Литейная	36	9.240
6.	Паровых котлов и железных конструкций	8	2.388
7.	Санитарных устройств	5	834
8.	Железных и стальных изделий	45	12.780
9 и 10.	Металлических издел.	29	8.931
11.	Гвоздильно-проволочная	15	2.783
		296	83.631

По числу затрудняемых рабочих 288 об'единенных предприятий делятся следующим образом.

Число рабочих в отдельном предприятии	Число предприятий
до 50	79
от 51 — 100	79
„ 101 — 200	51
„ 201 — 300	31
„ 301 — 400	14
„ 401 — 500	9
„ 501 — 600	4
„ 601 — 700	3
„ 701 — 800	1
„ 801 — 900	6
„ 901 — 1000	1
„ 1001 — 1500	10
„ 1501 — 2000	1
„ 2001 — 2500	1
„ 2501 — 3000	4
свыше 3000	2
	296

Обороты союзных предприятий в 1928 году, выраженные в злотых (1 злотый = 0,58 золотых франков) и розделенные по отделам и профессиональным группам, указаны в таблице № 5. В таблице № 6, составленной по профессиональным групам и в таблице № 7, составленной по отделам—указаны сравнительные обороты за г. г. 1927 и 1928. Общий оборот, достигнутый всеми предприятиями Союза. кроме военнопромышленных представляется в 1928 году в сумме 834.838.000 злотых, или свыше 485 миллионов франков золотом. Производство союзных заводов в 1927 году выразилось суммой 665.251 тонн.

Делами Союза заведывает совет Союза, который состоит на 36 членов, управление же делами принадлежит правлению состоящему из 7 членов, избираемых из числа членов совета: восьмым членом совета состоит директор распорядитель Союза.

В 1928 операционном году совет Союза, состоял из следующих лиц:

К. Амброжевич — совладелец литейного завода „Вл. Амброжевич" в Варшаве; товарищ председателя Акц. О-ва „Польское Электрическое Товарищество.

И. Банахевич — директор завода машин и трансмиссий „Кравчик и Ко" в Заверце.

А. Бартельмусс — совладелец завода „Бартельмусс и Сухы" в Бельске.

Ст. Беньковский — главный директор завода „Металл“ в Львове.

Т. Вейншенк — представитель Акц. О-ва „Наследники Г. Иозефи“ в Бельске.

Ю. Велинский — главный директор Акц. Общ. „Варшавского Проволочного, Штифтового и Гвоздильного Завода“ в Варшаве.

Л. Веллиш—председатель Акц. Общ. „Б. Гантке“ в Варшаве, член правления Акционерных Обществ „Модржеев“ и „В. Фицнер и К. Гампер“, „Поциск“ и „Первый Паровозостроительный Завод в Польше“.

В. К. Вержейский — член правления „Акц. Общ. Об'единение Польских Заводов Земледельческих Машин и Орудий“.

Г. Вильде — главный директор завода машин и трансмиссий „Акц. О-ва И. Ион“ в Лодзи.

Г. Влодек—главный директор Акц. О-ва „К. Рудзкий и К-о“ в Варшаве.

В. Вощинский — директор машиностроительного завода Ак. О-ва „Лильпоп, Рау и Левенштейн“ в Варшаве.

Ч. Галинский — директор завода „Каменна — Ян Витвицкий“ в Каменной.

М. Дмоховский — директор завода „Жозеф Фраже“ в Варшаве.

А. Дунин-Слепсць — член правления Акц. Общ. „Международное Судо- и Машиностроительное Общество“ в Гданске.

Я. Езиоранский — председатель Акц. О-ва „Польское Электрическое Товарищество“ (П. Т. Э.) в Варшаве и Катовицах и главный директор Акц. О-ва „Држевецкий и Езиоранский“ в Варшаве. Товарищ Председателя Центрального Союза Польской Промышленности, Горного Дела, Торговли и Финансов.

А. Залевский — член центр. дирекции Акц. Общ. Островецких Заводов в Островце.

Ч. Клярнер — председатель Горнопромышленного Общества „Стараховицы“, председатель правления Завода Азотных продуктов в Тарнове. Товарищ председателя Управления Центрального Союза Польской Промышленности, Горного Дела, Торговли и Финансов. Бывш. Министр Финансов, бывш. Министр Промышленности и Торговли. Председатель торгово-промышленной палаты в Варшаве.

Л. Колудзкий — главный директор Акц. Общ. „Герцфельд и Викториус“ в Грудзиондзе Предс. торг.-промышл. палаты в Грудзиондзе.

С. Косевич — директор Акц. Общ. „Стомпорков“ в Стомпоркове.

А. Левальский — главный директор Акц. О-ва „Л. Зеленевский“ в Кракове.

Ю. Лубенский — директор Акц. Общ. „Перкун“ в Варшаве.

Я. Маркович—директор Акц. О-ва „В. Гесс“ в Люблине.

Я. Мейергольд — председатель Акц. О-ва Сталепромышленных Заводов Мейергольд в Сосновце.

Ю. Мировский—директор Акц. Общ. „Л. Зеленевский и Фицнер Гампер“ в Сосновце и в Домбровe. Тов. председ. торг.-промышл. палаты в Сосновце.

С. Я. Окольский — член правления Горного и Металлургического Общества „Крулевская Гута и Лаура“ в Горной Силезии, Акц. Общ. „Польское Электрическое Общество“ в Варшаве и Катовицах, Акц Общ. „Польские заводы Шкоды“ в Варшаве. Председатель правления „Болтового Синдиката“ в Бельске, и Акц. Общ. „Край“ в Кутне. Товарищ председателя правления Центрального Союза Польской Промышленности, Горного Дела, Торговли и Финансов.

С. Оконевский — главный директор Акц. Общ. „Браун Бовэри“ в Жихлине и Тешине.

Е. Ортвейн — главный директор Акц. О-ва „Ортвейн, Карасинский и К-о“ в Варшаве.

С. Пржановский — главный директор Акц. Общ. „Норблин, Братья Бух и Т. Вернер“ в Варшаве. Член Совета „Польского Банка“. Член правления Горного и Металлургического Общества „Крулевская Гута и Лаура“ в Горной Силезии. Член правления „Варшавского Паровозостроительного Акц. Общества“ в Варшаве, бывший Министр Промышленности и Торговли.

С. Самульский — председатель Акц. О-ва „Г. Цегельский и К-о“ в Познане.

С. Слюсарский — директор завода „Куявский Машиностроительный Завод“ в Влоцлавке.

С. Сохацкий — главный директор „Варшавского Паровозостроительного Акционерного Общества“ в Варшаве.

С. Суржицкий — главный директор Горнопромышленного Общества „Стараховицы“ в Стараховицах.

В. Факинетти — директор Акц. Общ. „Г. Цегельский“ в Познане.

Б. Фельтузен—директор завода „Олькуш“ в Олькуше.

Я. Чарлинский — главный директор Акц. О-ва „Уния“ в Грудзиондзе.

Л. Хафнер — главный директор Акц. О-ва „Вольский и К-о“ в Люблине.

Председателем совета Польского Союза Заводчиков по обработке Металлов состоит инженер-технолог Ян Езиоранский, избранный на этот пост в пятый раз. Вицепредседателями состоят: инженер-механик Я. Чарлинский и инженер технолог С. Я. Окольский. Директором Союза состоит проф. инж.-техн. М. Хоржевский, товарищем директора—горн.-инж. К. Пихельский.

Оффициальным органом Союза состоит, издаваемый с 1922 года под редакцией проф. М. Хоржевского, еженедельник „Металлическая Промышленность“, который в каждом номере помещает рыночные цены на сырье, употребляемое в металло-обрабатывающей промышленности. Кроме того, самая значительная из профессиональных групп, группа II — сельскохозяйственных машин и орудий, — издает свой собственный орган, ежемесячник „Сельскохозяйственные Машины“, редактируемый инж. Пихельским.

Польский Союз заводчиков по обработке Металлов состоит членом Центрального Союза Польской Промышленности. Горного Дела, Торговли и Финансов, об'единяющаго 44 различных союзов.

В непосредственной связи с П. С. З. М. находится организованное его членами и существовавшее первоначально в кооперативной форме акционерное общество „Об'единенные Польские Промышленники по обработке Металлов", цель которого состоит в производстве коллективных закупок необходимого для членов сырья, а одновременно в распространении и сбыте предметов производства об'единенных в союзе предприятий.

Кроме того, для целей экспорта своих изделий члены Польского Союза по обработке Металлов основали в 1926 году „Экспортный Союз Металлообрабатывающей Промышленности". Отчеты упомянутых Обществ, помещены в настоящем Ежегоднике.

Содержание Ежегодника дополнено отделом об'явлений, в котором помещены исключительно об'явления фирм, состоящих членами Союза.

Пользоваться Ежегодником надлежит следующим образом.

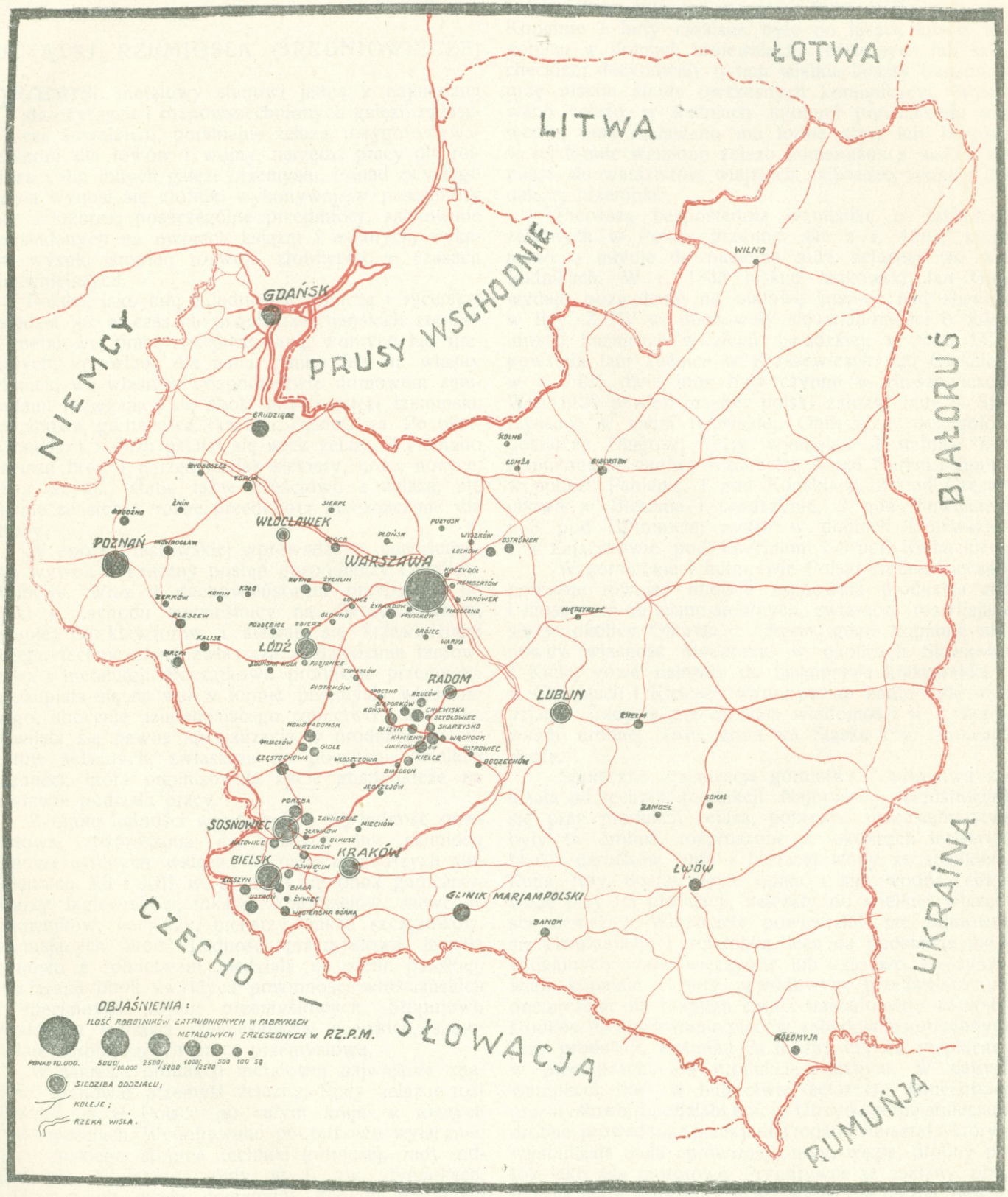
Желая узнать, какие заводы производят данное изделие, следует найти название этого изделия в алфавитном указателе изделий на польском, французском, немецком или на русском языке и заметить указанные при нем числа. Эти числа обозначают номера, под которыми надлежит искать в общем перечне названий те фирмы, которые производит данное изделие.

Желая узнать, какие изделия производит данный завод, надлежит отыскать его фирму в списке заводов на стр. 219 и под указанным там номером найти в перечне под фирмой перечисление производимых им изделий.

BIBLJOTEKA W. S. H. W POZNANIU

TABLICA

ROZMIESZCZENIA FABRYK METALOWYCH, ZRZESZONYCH W POLSKIM ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.





NATALJA GĄSIOROWSKA

Przemysł metalowy polski w rozwoju dziejowym

I.

POCZĄTKI RZEMIOSŁA (ŚREDNIOWIECZE)

PRZEMYSŁ metalowy stanowi jedną z najbardziej starożytnych i rozpowszechnionych gałęzi, zwłaszcza kowalstwo, obrabianie żelaza, przygotowywanie broni dla łowów i wojny, narzędzi pracy dla rolnictwa i dla innych gałęzi przemysłu. Ponad zwykłego kowala wynosi się złotnik, wykonywujący przedmioty złote i srebrne; poszczególne przedmioty, zachowane z posiadanych na dworach książąt i możnych, wykazują wysoki stopień rozwoju złotnictwa w czasach najdawniejszych.

Polska, jako kraj z ludnością rolniczą i rycerską, posiadała już w czasach przedchrześcijańskich rzemiosło metalowe, pracę specjalizowaną, wolnych lub niewolnych, uprawianą dla pana, gminy lub na własny rachunek, we własnem gospodarstwie domowem zamkniętem, rozwijającą się obok innych gałęzi rzemiosła: garncarstwa, garbarstwa, tkactwa, ciesielstwa. Po okresie miedzi i bronzu ustalał się wiek żelaza. Wyrabiano z żelaza broń i narzędzia, jak siekiery, noże, nożyce, sierpy, szydła, dłuta, także częściowo z żelaza, ale głównie ze srebra, różne przedmioty przeznaczone dla ozdoby.

W epoce Piastowskiej wprowadzenie chrześcijaństwa wywołało znaczny postęp gospodarczy i ogólnokulturalny. Wraz z duchowieństwem przybywali do Polski z Zachodu rzemieślnicy na dwory książęce, biskupie, do klasztorów i stawali się krzewicielami postępu technicznego, zwłaszcza w dziedzinie budownictwa i metalurgji. Początkowo produkcja przemysłowa skupiała się na wsi w formie przemysłu włościańskiego, ubocznie uzupełniającego rolnictwo i hodowlę. Rozwijała się pewna specjalizacja w produkcji przedmiotów żelaznych, zwłaszcza po powstaniu wielkiej własności, która organizowała życie gospodarcze na podstawie podziału pracy.

Z ogółu ludności wyodrębniała się ludność przemysłowa, rozproszona po różnych lub skupiona w poszczególnych wsiach. W najwcześniejszych dokumentach XII i XIII w. spotyka się obok garncarzy, murarzy, łagiewników, tokarzy, kołodziejów, szewców, słodowników, kucharzy, piekarzy, także szczytników, wyrabiających broń. Ludność przemysłowa łączyła rzemiosło z rolnictwem, siedziała na ziemi pańskiej, obowiązana obok zwykłych powinności włościańskich do specjalnych posług przemysłowych. Stopniowo powstawała warstwa rzemieślników wiejskich, samodzielnie zarobkujących pracą przemysłową.

W zakresie produkcji metalowej największe znaczenie zachował przemysł żelazny. Rudy zelazne rozproszone są w Polsce po całym kraju w różnych miejscowościach. Wydobywano początkowo wyłącznie, wobec niskiego stopnia techniki górniczej, rudy odkrywkowe. Wytapiano rudy w t. zw. dymarkach, w piecach na węglu drzewnym, dlatego górnictwo i hutnictwo żelazne związane było ściśle z lasem. Kopalnie i huty rozsiane były po lasach lub w ich pobliżu w dobrach królewskich, kościelnych lub szlacheckich; decydowały o tem wielkie koszty transportu przy niskim stanie ówczesnych komunikacyj. Wykuwano żelazo w kuźniach młotami poruszanemi siłą wodną oraz nadawano mu formę szyn lub bloków; w tej formie wieziono żelazo furmankami z kuźnic do miast, do warsztatów wiejskich najbliższej okolicy dla dalszej przeróbki.

Pierwszą bezpośrednią wzmiankę o zakładach żelaznych w Polsce przynosi akt z r. 1261, który mówi o młynie do mielenia rudy zelaznej we wsi Rudnikach. W r. 1333 biskup krakowski Jan Grot wydaje pozwolenie na budowę kuźnicy nad stawem w Iłży. Z XV w. dochowały się wiadomości o kilku innych kuźnicach w ziemi sieradzkiej; w roku 1423 powstała tam kuźnica w Kraszewicach nad Oleśnicą, w r. 1425 dwie inne były czynne w Brąszowicach. W r. 1429 pewien majster polski założył hutę w Starzyskach w ziemi lwowskiej. Obfitszych szczegółów dostarcza Długosz, który wymienia 3 rudnice nad Kamienną w okolicy Wąchocka, 4 nad Nurem i Grabią w pobliżu Pabianic, 1 pod Końskiemi, 2 pod Częstochową w Błesznie i Gwaszynie, 2 pod Siewierzem i 3 pod Bytomiem; nadto w dobrach królewskich 1 w Zajączkowie pod Chęcinami i 3 pod Kłobuckiem.

W górnictwie i hutnictwie Polski średniowiecznej poważne również miejsce zajmowała produkcja rud i kruszców ołowiano-srebrnych, zwłaszcza rozwijająca się w okolicy Olkusza i Chęcin, gdzie kopalnie stanowiły własność monarchy, w okolicach Sławkowa i Kielc, gdzie należały do biskupstwa krakowskiego; w Chęcinach i Kielcach wydobywano nadto rudę miedzianą. Tradycja przechowała wiadomości o wydobywaniu drobnej ilości złota na Śląsku i w okolicach Sącza.

Społeczna organizacja górnictwa i hutnictwa zależała od techniki produkcji. Najprościej przedstawiała się przy produkcji żelaza, ponieważ przedsiębiorstwa były tu drobne, rozproszone w okolicach lesistych, blisko ośrodków rudy i bieżącej wody ze spadkiem. Ruda, lasy, dostarczające opału, i siła wodna, zużywane przy tej produkcji, należały do wielkiej własności ziemskiej. Właściciele powierzchni nie zajmowali się eksploatacją i przeróbką, lecz na podstawie indywidualnych umów wieczyście lub czasowo wydzierżawiali kopalnie i huty zawodowym przedsiębiorcom, dostarczając im przytem części nakładowego kapitału, środków do zbudowania pieców, zabudowań potrzebnych przy produkcji, wzamian za roczny czynsz, wypłacany w pieniądzach, lub produkcie żelaznym. W danych warunkach brak w hutnictwie żelaznem koncentracji przemysłowej i podziału pracy. Utrzymały się stuleciami drobne, prowadzone przez jedną rodzinę warsztaty, którym wystarczała mała aprowizacja rudy, węgla, drobny potok jako siła motorowa. Prymitywne te zakłady, obejmujące mały warsztat z pracą wyłącznie ręczną, dawały

też rezultaty drobne. Naskutek niskiej techniki źle wyzyskiwano surowiec, wytwórczość była słaba.

Organizacja społeczna w produkcji przemysłu ołowiano-srebrnego była bardziej skomplikowana. Wprawdzie i tu produkcja opierała się na drobnych przedsiębiorstwach, jednak w zależności od rud były one skupione w nielicznych miejscowościach. Poszczególni drobni producenci złączeni byli wspólnemi interesami techniczno-gospodarczemi, tworzyli więc związki o charakterze spółdzielni wytwórczych, zapewniali sobie w stosunku do właścicieli majątków znaczną swobodę gospodarczą.

W przeciwstawieniu do rzemiosła wiejskiego, związanego z prawami zwierzchnictwa dominjalnego, powstawał w średniowieczu przemysł miejski. Miasto zajęło decydujące stanowisko w wytwórczości przemysłowej. Przemysł miejski był zorganizowany w cechy rzemieślnicze. Cech, autonomiczna organizacja rzemieślników, wobec osłabionej władzy politycznej, odegrał decydującą rolę w średniowiecznej Europie w rozwoju przemysłu. Cech tworzył organizację gospodarczą, opartą na wolnym rzemieślniku, który brał na siebie ryzyko przedsiębiorstwa, zabiegał o zbyt swej produkcji; rzemieślnik-artifex, to jednocześnie mercator, negotiator. Cechy w statutach swych bronią wolnego rynku, dążąc do jego opanowania, jednocześnie dbając o zapewnienie zbytu, równego dla wszystkich swych członków. Sytuacja gospodarcza była o tyle dla rzemieślników korzystna, że nie rzemieślnik zabiegał o konsumenta, lecz, z powodu niewielkiego rozpowszechnienia rzemiosła, odbiorca szukał pracy wytwórców.

Produkcję i konsumcję regulowało początkowo samo miasto, w trosce zwłaszcza o interesy szerokich warstw odbiorców. Stopniowo rzemieślnicy poszczególnych gałęzi skupiali się w określonych dzielnicach miasta lub na pewnych ulicach. Złączeni wspólnemi interesami wobec władz miejskich, solidarni wewnątrz i nazewnątrz, tworzyli oni organizację coraz bardziej spójną, cechową, która na drodze wywalczanej autonomji przejmowała od miasta dotychczasowe jego obowiązki w zakresie przemysłu. Przepisy cechowe regulowały pracę wewnątrz i monopolizowały ją nazewnątrz, a więc obejmowały kontrolę nad wartością produkcji, nad środkami produkcji, warsztatami, narzędziami, nawet ilością produkcji, z drugiej strony broniły równouprawnienia majstrów w zakresie dostarczania surowca, zatrudnianych w poszczególnych warsztatach pracowników, czeladników, rzemieślników, nazewnątrz strzegły przymusu cechowego, monopolu w danym okręgu, taksy cen. Rzemieślnicy dążyli do udziału w życiu ogólno-miejskiem, w jego polityce, mając tu do zwalczenia patrycjat miejski, który zazwyczaj obejmował miejskie urzędy, a który składał się przeważnie z bogatych kupców; w tym celu łączyły się poszczególne cechy, tworząc niekiedy potężne związki. Z drugiej jednak strony w gałęziach przemysłu, gdzie poszczególne stadja procesu wytwórczego obsługiwane były przez różne cechy, dążyły one do utrzymania wzajemnej niezależności, broniąc się przed hegemonją tych, które stały u końcowego ogniwa produkcji. Zasadniczo podział pracy odbywa się tu na podstawie ilościowej nie zaś specjalizacji zawodowej.

Ponieważ poszczególne miasta zabiegały o to, aby w swoich murach zgromadzić wszelkie gałęzie przemysłu dla zaspokojenia zapotrzebowania miejscowego okręgu, naskutek tego na danym stopniu rozwoju gospodarczego powstawały przeważnie liczne drobne miasteczka. Takie rozproszenie terytorjalne rzemiosła odbywało się kosztem jego postępu gospodarczego i technicznego. Władze miejskie broniły interesów cechów, jako przedstawicieli producentów, nazewnątrz, zaś w polityce wewnętrznej interesów konsumentów w stosunku do rzemieślników, pozatem pośredniczyły w sporach wewnętrznych między poszczególnemi cechami i rzemieślnikami, odgrywały rolę poważnego regulatora w dziedzinie zarówno gospodarczej, jak społecznej. Organizacja cechowa i ustrój władz miejskich, nadawały charakterystyczne piętno całemu życiu gospodarczemu średniowiecznemu — zamknięcia i reglamentacji, kontroli i przymusu.

W średniowiecznej Polsce organizacja cechowa w dziedzinie przemysłu była panującą. Przeniesiona ona została w formie już gotowej, przez dalszy rozwój wydoskonalonej, z Niemiec i podobnie jak na Zachodzie obejmowała wszystkie prawie strony życia ówczesnego polskiego rzemieślnika; ponad celami jednak religijnemi, politycznemi, wojskowemi, towarzyskiemi, górowały jej zadania gospodarcze.

Jako przymusowa organizacja drobnych producentów cechy stawały się przedewszystkiem regulatorami życia gospodarczego, krępowane jedynie w pewnym stopniu przez władze miejskie, częściowo państwowe, które starały się w swej polityce miejskiej uzgodnić interesy producentów i konsumentów. Podstawą organizacji cechowej w Polsce pozostał, podobnie jak to miało miejsce na Zachodzie, monopol w wytwórczości, rezerwujący wyłączne prawo produkcji w mieście, niekiedy w określonym promieniu poza miastem, dla członków cechu. Z prawem monopolu nazewnątrz łączyła się jednak wewnątrz subordynacja członków w stosunku do władz cechowych, rozciągających kontrolę nad techniczną stroną produkcji i jej społeczną organizacją. Organizacja wewnątrz cechów polskich była jak wszędzie 3-stopniowa. Wewnętrzny ustrój warsztatu rzemieślniczego, stosunek mistrza do sił pomocniczych: czeladników i uczniów regulowały przepisy, wzorowane na niemieckich. Rzemieślnicy pracowali w Polsce, jak i gdzieindziej, na obstalunek lub na zbyt dla niewiadomego nabywcy.

Poza regulowaniem życia gospodarczego, co było głównem zadaniem cechów, brały cechy, jako związki producentów, udział bezpośredni w życiu gospodarczem przez zakup surowców, zwłaszcza kosztownych, oraz utrzymywanie większych, kosztowniejszych urządzeń technicznych, potrzebnych przy produkcji.

II.

ROZKWIT RZEMIOSŁA (XVI STULECIE)

OKRES przejściowy od średniowiecza do epoki nowożytnej w Polsce, wiek XVI, przedstawia obraz spontanicznego rozkwitu przemysłu, w czem znalazła wyraz moc gospodarcza kraju.

Skoncentrowała się produkcja przemysłowa przeważnie w kilku ośrodkach, posiadających dobre warunki przyrodzone, Południowo-zachodnie kresy, obejmujące ziemie oświecimsko-zatorską, proszowską, lelowską, wieluńską, łączyły bliskość międzynarodowego targowiska — Krakowa z zamożnością przyrodzoną, obfitością drzewa, surowców, energją potoków i rzeczek. Poważne centrum życia przemysłowego przedstawiały Góry Świętokrzyskie. Wzdłuż traktów handlo-

wych, prowadzących od krakowskiego centrum, powstawały ważne ośrodki przemysłowe. Na wschodzie Małopolski Lublin, na zachodzie Wielkopolski Poznań, Międzyrzec, Kalisz, Piła, na Mazowszu Warszawa, Przasnysz, Łowicz, Nur, pozatem Łęczyca, skupiały wytwórców przemysłowych.

Przemysł rozwijał się nietylko w miastach, lecz również i po wsiach, o ile znajdował na miejscu surowiec i siłę wodną, na gruntach królewskich, duchownych, ziemiańskich, miejskich; zakłady pozostawały własnością właścicieli gruntów, którzy z licznymi rzemieślnikami-majstrami, Niemcami i Polakami, zawierali dzierżawne umowy, zapewniające im czynsz w gotówce i produktach. Przemysł utrzymał się w stadjum rzemiosła, z ogromną przewagą rzemiosła miejskiego. Organizacja rzemiosła pozostała cechowa. W czasach nowożytnych miała ona na celu w dalszym ciągu regulowanie produkcji przemysłowej, określanie w statutach obowiązków wobec odbiorców oraz pracowników, środków, zapobiegających wzajemnej konkurencji między majstrami, a przedewszystkiem walkę obronną z konkurencją wewnętrzną i zagraniczną, z producentami surowca i pracownikami pomocniczymi. Monopol produkcji pozostał zarezerwowany dla członków cechu, aczkolwiek coraz częściej usiłowali się z pod niego wyłamać t. zw. partacze, szturarze (Störer) na przedmieściach, a zwłaszcza w jurydykach szlacheckich i na podstawie t. zw. serwitorjatów królewskich. Państwo, dążąc do zahamowania wywozu pieniędzy, prowadziło politykę poniekąd protekcyjną, opartą na cłach prohibicyjnych, gwarancji praw monopolu dla nowych gałęzi przemysłu, kontroli jakości towaru, miar i wag.

Do najpoważniej rozwiniętych gałęzi polskiego przemysłu w w. XVI należał przemysł żelazny. Początkami sięgający w czasy przedhistoryczne, rozrastał się szybko. Rzeczpospolita usiana była hutami żelaznemi i hamrami. Było ich w tym czasie bardzo wiele; fragmentaryczne źródła nie pozwalają obliczyć dokładnie, można je liczyć jednak na setki; w większości zakrojone na małą skalę, obliczone wyłącznie na potrzeby miejscowego rynku, wyrabiały przedmioty codziennego użytku, zwłaszcza narzędzia rolnicze: pługnice, trzosła, radlice, motyki, łopaty, sierpy, sztaby na podkowy. Powstawały coraz to nowe przedsiębiorstwa.

Ponieważ polskie „huty", „rudy", „rudniki" obsługiwały rynki miejscowe małe, łączyły się z kuźnicami, „hamrami", korzystając ze wspólnych motorów wodnych, przy pomocy których mielono rudę żelazną, poruszano młoty. Zakłady budowano zwykle nad rwącemi potokami, lub urządzano staw ze sztucznym spadkiem wody, groblą, nad któremi zakładano koła wodne, „budowano rudę".

Brak środków komunikacyjnych i stąd płynące nieproporcjonalnie wielkie koszty transportu sprawiały, że zakładano warsztaty na miejscu, gdzie był surowiec, nawet przy mało procentowej rudzie żelaznej; dlatego też większość ich znikała, gdy ulepszona komunikacja ułatwiała pozostałym dowóz surowca z okolic odległych i gdy wzrastała cena drzewa i węgla drzewnego na miejscu. Przestało się w skutku tych okoliczności opłacać wytapianie rud małopolskich. Zakłady żelazne nie były równomiernie rozmieszczone po kraju. Czynniki naturalne, przedewszystkiem rozmieszczenie surowców, oraz czynniki społeczne, rozmieszczenie rynnów zbytu, wywoływały skupienia przemysłu żelaznego, silnie związanego z hutnictwem, w pewnych okolicach kraju.

Trzy były wielkie centra przemysłu żelaznego w Polsce w w. XVI: w okolicach Częstochowy, w Radomsku i w okolicach Chęcin, gdzie ówczesne zakłady utrzymały się częściowo do dzisiejszego dnia.

Najmocniej pod względem ilości zakładów i ich wielkości przemysł żelazny rozwinął się w okolicach Częstochowy, w powiatach lelowskim i wieluńskim. Istniały tu z czasów dawniejszych zakłady: Osiny, Dzbów, Zawiercie, Niwki, Dąbrowica, Panki i kilkadziesiąt innych. W XVI wieku wobec pomyślnych warunków powstały nowe: kuźnica Piławy, Trzcianka, Nowa Katarzyna, huta żelazna w Truskolasach; na terytorjum starostwa krzepickiego pracowały kuźnice: Piła, Herbotowska, Nowa Trzcianka, Nowa Kostrzyna, Zawada. Drugie centrum przemysłu żelaznego stanowiło Radomskie, gdzie w roku 1569 było około 30 „rud", m. in. Chlewiska, pozatem Nieznach, Zachowska, Stolim, Stefanek, Kosior, Kochanowskich, Męcina, Odachowska, Wzdruczów, Babiradek, Babin, Jedlanka, Burzecz, Smiłowska, Zaborowskiego, Rybienka, Jana Mroza, Sidłowcowa, Janikowska, Grzymałowska, dalej zakłady biskupów krakowskich, kujawskich, opatów świętokrzyskich. Grupa zakładów koło Chęcin zawierała w 1573 roku 9 następujących „minerae ferri": Pilczica, Pekowiecz, Pianowska, Gawrońskiego, Biadasek, Marcinko alias Bełno, Niedźwiedź, Adam.

Poza głównemi ośrodkami zakłady żelazne powstawały już w początkach XV wieku na południu woj. Krakowskiego: 4 „hamry" w Nowym Sączu, dalej kuźnice ziemi wieluńskiej; w Konopnicy, Raduszycach, Radoszewicach, Strobinie, Kraszewicach i inne. Nowe zakłady tworzono w XVI w., m. in. arcybiskup gnieźnieński założył hutę w Radunicach. Na terytorjum Wielkopolski ważniejsze ogniska przemysłu żelaznego powstały na samej granicy Pomorza w ziemi Drahimskiej, w XVI w. „hamry" w samym Drahimie i w Wieluniu. Pojedyńcze huty i kuźnice rozrzucone były po całej Polsce: w Pile, w Jeżycach pod Poznaniem, w Rudzie pod Baszkowem, na Mazowszu w Brodowej Łące nad Omulewem, koło Sochaczewa, nad Świdrem, a dalej w Siedlcach, Wiszni w Łukowskiem, w Drozdowie i w Ostrowiu w Lubelskiem.

Na największą skalę prowadzone były zakłady w okolicach Częstochowy. Zakład w Osinach, dzierżawiony przez Jana Błeszyńskiego, później przez Erazma Jaroszewskiego, w r. 1581 miał 30 robotników, kuźnica dzbowska 18, szwankowska 17, dwa zakłady w Zawierciu 17, w Pile 12, w Pankach i Ławie po 12, tyleż w Okradzinowie pod Sławkowem; kuźnice w Wieluniu w czasie lustracji w r. 1564 miały 22 robotników. Były to: jak na owe czasy wielkie zakłady, obsługiwane przez 3 do 6 kół wodnych. Zakłady mniejsze miały po 1 kole i paru robotników.

Promieniując z Małopolski, przemysł żelazny rozprzestrzeniał się po całej Rzeczypospolitej, sięgał w XVI st. nawet poza granice etnograficzne Polski. Powstawał cały szereg „rud" i „officinae minerariae ferri" na Rusi Czerwonej, w ziemi przemyskiej, w Halickiem pod miastem Kałuszą, w ziemi lwowskiej, chełmskiej, najwięcej bełskiej. W końcu XVI st. było tu 12 kół rudnych i 11 towarzyszy. Pionierami przemysłu żelaznego na Rusi byli majstrowie polscy. W r. 1429 Marcin Kaleta otrzymał od Władysława Jagiełły przywilej założenia „fabryki" żelaznej w miejscowości Slarzyska, prawo wykopania 3 stawów, założenia na dwu z nich hamry wzamian za obowiązek płacenia królowi corocznie 40 płużnic i 40 radnic.

W stosunkach wewnętrznych majster ów otrzymywał dla siebie i dla swoich robotników immunitet od jurysdykcji jakiejkolwiek nazewnątrz, on sam jedynie podlegał sądowi króla lub starosty generalnego Rusi. W w. XVI zakłady te należały do Mikołaja Starzyńskiego, któremu Zygmunt Stary zatwierdził powyższy przywilej.

Technika w hutnictwie ówczesnem żelaznem była niska, brak wielkich pieców zupełny. Kierownikami hut pozostawali majstrowie, zdobywający z pokolenia w pokolenie tradycyjną umiejętność fachową. W XVI wieku nie posiadali osobnego cechu. Każdy zakład żelazny stanowił całość sam w sobie, otrzymywał oddzielny przywilej, wyzwalał na swoją rękę czeladników. Typowe stosunki przedstawione zostały w przywileju Zygmunta I z r. 1524, który to przywilej król wydał dla „fabryki" starczynowskiej pod Olkuszem, należącej do kupca, rajcy krakowskiego, Pawła Kauffmana, kapitalisty i przemysłowca w wielkim, jak na one czasy, stylu. Otrzymał on prawo zatrudniania uczniów, „narodowości polskiej, niemieckiej lub jakiejkolwiek innej" i promowania ich na mistrzów swego kunsztu, za których w całem królestwie polskiem mieli być uznani.

Wśród majstrów przedsiębiorców przeważali już Polacy. Wśród mistrzów, prowadzących „hamry" na terytorjum starostwa krzepickiego w r. 1569, spotykamy nazwiska polskie: Łojkowie, Pankowie, Kawkowie, Warchołowie, Zawadzcy; wśrod majstrów, pracujących w r. 1534 w kuźnicach łagowskich, należących do biskupów krakowskich, znajdują się: Krzysztof Walkowicz, Andrzej Tomicz, Jan Janowicz. Zdarzali się jednak pośród hamerników obok Polaków Niemcy i Czesi.

Stopniowo w Polsce wytwarzały się rody kuźnicze, np. Łojków w Wieluńskiem. W r. 1531 Zygmunt I zatwierdził przywilej na trzymanie kuźnicy w Łowach Błażejowi Łojkowi, który tu jako mieszczanin otrzymuję nazwę „honestus". Dziedziców jego, Jana i Tomasza Łojków, akta sieradzkie z lat 1554 i 1579 mianują już „generosi". Klejnot szlachecki zdobyli sobie prawdopodobnie przy pomocy dużej fortuny.

Największa ilość zakładów żelaznych znajdowała się na terytorjach królewskich, ale były także licznie rozsiane po dobrach duchownych: arcybiskupa gnieźnieńskiego w Radomicach w Wieluńskiem, biskupa kujawskiego w Łagowie w Świętokrzyskiem, biskupa krakowskiego przy wsi Kowalikach w pow. iłżeckim, w Zagorzycach i Czyżewie w Wiślickiem, opatów klasztoru świętokrzyskiego i sieciechowskiego „rudy" w Radomskiem. Pozatem cały szereg ziemian posiadał zakłady żelazne liczne w swoich dobrach. Istniały wreszcie hamernie, należące do miast: Poznań np. miał kuźnicę w w. XVI i XVII, wydzierżawioną miejscowym kotlarzom.

Majstrowie hamernicy byli dzierżawcami zakładów, które eksploatowali, właścicielami zakładów pozostawali w dalszym ciągu właściciele ziemi. W królewszczyznach otrzymywali je w dzierżawę starostowie, ci zaś zkolei wydzierżawiali je mistrzom, którzy uzyskiwali od króla specjalne przywileje lub zatwierdzenie umów, zawartych z tenutarjuszami. Niekiedy król wydzielał hamry ze starostwa i nadawał je bezpośrednio jakiemuś szlachcicowi, który często nic za to nie płacił.

Majstrowie, trzymający huty żelazne, otrzymywali od właścicieli ziemi nietylko prawo eksploatowania miejscowych pokładów rudy, lecz także korzystania z siły wodnej, na miejscu się znajdującej. O ile zakład budowano w głębi lasów, („rudnik leży między borami") „minerator" otrzymywał prawo wykarczowania odpowiedniego obszaru leśnego. W starych nadaniach wogóle nadawano prawo swobodnego wrębu w lasy królewskie na pewnych warunkach. Wobec zużywania w hutnictwie ogromnej ilości drzewa, spustoszenia częściowego lasów, późniejsze nadania zastrzegają wyraźnie, że rudnik nie ma prawa brać drzewa z lasów królewskich.

Zakładanie hut i kuźnic wymagało pewnego kapitału, którego dostarczał właściciel danego terytorjum albo majstrowie przedsiębiorcy; w tym ostatnim wypadku właściciel gruntu zapisywał majstrowi na zakładzie wyłożony kapitał lub zawierał długotrwały kontrakt na określoną ilość lat, dożywotnio lub nawet na kilka pokoleń. Czynsz dzierżawny płacili hamernicy w pieniądzach i w naturze, w produktach, np. 14 wozów szyn żelaznych, 200 grzywien lub 10 grzywien i 3 wozy żelaza, albo 6 sztuk płużnego żelaza i t. p. W drugiej połowie XVI w. w królewszczyznach dają się zauważyć wyraźne tendencje do zamiany wszelkich danin w naturze na zapłaty pieniężne, np. co tydzień 1 złp. z pozostawieniem niektórych tygodni wolnych, albo 107 złp. 6 gr. czynszu rocznego.

Nadążając za rozwojem na Zachodzie, państwo dawało pewną opiekę przemysłowi w Polsce, zwłaszcza przemysłowi żelaznemu, niezbędnemu w całokształcie życia gospodarczego i znacznie już zróżniczkowanemu. Jagiellonowie udzielali prawa monopolu dla poparcia młodych gałęzi przemysłu żelaznego, dostarczali na dogodnych warunkach rudy, siły wodnej, miejsc w dobrach państwowych, odpowiednich dla wystawiania zakładów; na huty i kuźnice nakładano podatki nie nazbyt uciążliwe, podobnie jak i na inne gałęzie przemysłu. Na mocy konstytucji z r. 1520 majstrowie płacili od zakładu żelaznego po 1 złp. od siebie, po 6 gr. od żony i dzieci; konstytucja z r. 1563 nakładała podatek 1 złp. od koła fabrycznego, nadto 6 gr. od robotnika; już jednak konstytucje z lat 1580, 81, 88 z czasów Batorego i Zygmunta III podwyższały dwukrotnie rozmiar podatku. Konstytucja z r. 1563, wywołana przez ruch egzekucyjny, postanowiła: „rudy, huty i kuźnice, rozrzucone po królewszczyznach, mają być do wykupienia, gdzieby dożywocie nie zakroczyło wedle ich dawnych przywilejów oryginałów". Poza powyższemi prawami Sejm zachowywał wobec przemysłu bierne stanowisko, zabiegając głównie o podatki, związane z rozwojem przemysłu, podporządkowując interesy producentów - mieszczan interesom konsumentów - szlachty.

Pomimo jednak słabej opieki państwa, przemysł żelazny, niezbędny w kraju rolniczym, utrzymał się i zachował ciągłość rozwoju; podupadł wprawdzie w krytycznem gospodarczo stuleciu XVII, przetrwał jednak i w w. XVIII rozkwitał nanowo, wobec ogólnego odrodzenia ekonomicznego Polski.

W Polsce, jako kraju rolniczym, zakłady żelazne zaspakajały przedewszystkiem potrzeby rolnictwa. W nowym Sączu istniała w r. 1569 specjalna „fabryka" narzędzi rolniczych, „officina, in qua certa quaedam aratria instrumenta conficiuntur," własność szlachecka. Nowy Sącz wsławił się zwłaszcza wyrobem sierpów; były tam 4 hamry, własność królewska, dzierżawione przez „privatae personae"; wyrabiały one specjalnie sierpy. Lustracja krakowska w r. 1569 nazywa je „hamrami sierpowemi", majstrów „sierpaczami". Zakłady te

rozwijały się pomyślnie i w XVII w.; w r. 1613 jeden z sierpaczy zatrudniał 8 czeladników, w ciągu 2 miesięcy wyprodukował 9 000 sierpów, inny w ciągu 3-ch tygodni 5 300 sierpów. Wyroby sierpaczy nowosądeckich rozchodziły się po całej Polsce. Wyrabiano także sierpy w dużej ilości w warsztatach krakowskich w innych miejscowościach, w których znajdowały się szlifiernie albo t. zw. młyny toczne.

Wobec tego że rozwinięta była znaczna produkcja narzędzi ostrych, istniała w Polsce duża ilość szlifierni poruszanych siłą wodną, zwłaszcza przy większych miastach: pod Warszawą, Lublinem, Sieradzem, Olkuszem, Nowym Sączem, Myślenicami, Wolborzem, Bochnią. Szlifiernie w Krakowie istniały już w w. XV; jedną król założył w r. 1448 nad Rudawą, w r. 1519 powstała druga nad rzeką Rudawką wprost Rondla, trzecia na Biskupiem pod Krakowem i na Zwierzyńcu. Licznie rozsiane były „szlofarnie" po wsiach w przemysłowej części Małopolski. Szlifiernie służyły do wyrabiania ostrych przedmiotów żelaznych, niektóre specjalnie do wyrobu broni, „pro expoliendis armis", inne wykończały broń, noże, siekiery, wyrabiane we własnym zakładzie, inne służyły do ostrzenia i szlifowania żelaznych przedmiotów, wykonywanych przez miejscowych rzemieślników, niektóre zajmowały się specjalnie wykończaniem noży. Pomimo znacznej ilości zakładów, nie były one w stanie zaspokoić zapotrzebowania kraju w zakresie ostrych narzędzi, zwłaszcza narzędzi rolniczych, dlatego w XVI stul. odbywał się ożywiony dowóz noży, sierpów, kos ze Śląska do Krakowa, skąd rozwożono je po całej Polsce.

Nożownictwo było znacznie rozwinięte w Polsce w XVI stul., mając jako centrum Kraków. W r. 1448 Kazimierz Jagiellończyk wydał przywilej nożownikowi krakowskiemu, Marcinowi Czechowi, na założenie na placu przed bramą szewcką nad Rudawą „toczonego młyna", powyżej wspomnianego, „pro acuendis, fabricandis et emundandis cultris et cultellis magnis sive parvis". Wzamian za korzystanie z siły wodnej i placu majster zobowiązywał się dostarczać tyle, ile będzie potrzeba, noży dla kuchni królewskiej i królewskiego stołu. W początkach XVI w. zakład stanowił własność Jana Dedecusa z Torunia. W r. 1510 rada miejska spłaciła nowego właściciela i przyjęła młyn nożowników na własność miasta i odtąd pozostawał on w użytkowaniu całego cechu nożowników krakowskich. W r. 1525 powstała na Zwierzyńcu nowa szlofarnia nożownicza Grzegorza „de Pnilczicze".

Wyrób noży rozwijał się oprócz Krakowa w paru innych miastach; w Nowym Sączu istniał specjalny „młyn toczony" dla wykończania noży, pozatem w Sandomierzu, Sochaczewie, Kole, Sieradzu, Warszawie, Płocku. Cechy nożownicze zorganizowane były tylko w Sandomierzu i Sochaczewie (czas jakiś w Kole); naogół było to zrzeszenie rzemieślnicze najrzadsze w Polsce. Noże, wyrabiane w Polsce w XVI i w następnych stuleciach, nie były to noże zwykłe, proste, różniące się między sobą tylko formą, wielkością i przeznaczeniem; znane były noże najróżnorodniejszych gatunków: męskie, panieńskie, czarne, moskiewskie (rękojeść z kości słoniowej) lwowskie, „biczak" (długi nóż), w XVIII stul. angielskie. Mistrze mieli obowiązek wybijania znaków na swych wyrobach. Oprócz zwykłych noży na codzienny, domowy użytek, wyrabiano wiele innych rodzajów, dzieła kunsztu nożowniczego, artystycznie zdobione na klindze i rękojeści, przedmioty zbytku u możnych i mieszczan, zdobne na klingach ornamentami lub figuralnemi rysunkami grawirowanemi, złoconemi, z oprawami trzonka z kości słoniowej, koralu, masy perłowej, bursztynu i t. p. Srebrne rękojeści noży misternie rzeźbione z trzonkami blachmalowemi, sztychowemi, pozłacanemi, lub ze srebrnemi na nich „bajorlikami", stanowiły dzieła rysowników i złotników. Niekiedy wyrabiali nożownicy klingi do mieczów, sztyletów, pomimo że istniał specjalny cech miecznikow. Cechy nożownicze dbały o to, „coby ich rzemiosłu najpożyteczniejszego było, tudzież, aby ich rzemiosło we wszem dobrem pomnożeniu wzięło" i „każdy mistrz, który na jarmarki postronne w tej to ziemi chce noże wozić, albo posłać, ma je tu (w cechu) pierwej dać oglądać". Zabiegliwość cechu nożowników krakowskich, aby jego wyroby były „warowne", dobre, wzrosła w w. XVII, przetrwała w w. VXIII; cech pobierał uchwały „dla porządków cechowych i też dla nauczenia braciej przyszłej na potem"; nożownicy przyrzekali postawionych artykułów przestrzegać, „wiecznemi czasy trzymać, dla lepszej pewności ręce sobie podali".

O produkcji noży poza Krakowem mamy skąpe wiadomości. W Krakowie wyrabiano wszelkie gatunki, od najprostszych do najbardziej kunsztownych. Na mocy ustawy cechu krakowskiego z r. 1558 kandydat na mistrza cechowego musiał wykonać dwa noże krajeckie, widełki, tasak, 3 noże kuchenne, 2 wielkie noże rzeźnicze, „huffnych" noży 50, „neterlików" 50, „podneterlików" 50, „zamerlików" 50, „rzezaków sztucznych" 50, „rzezaków" 100, 2 „klonowca", „credenci", „puzdro noży w czindelinie" t. j. oprawnych w kosztowne drzewo t. zw. „sandałowe" i równie cennych noży, „podpaczkich" puzdro, wreszcie 50 „skriptuałów" t. j. scyzoryków. Nożownicy krakowscy wyrabiali także „nożenki" t j. pochewki do noży. Ustawa powyższa zastrzegała, aby „dobre nożny robiono z dobrego i wyprawnego rzemienia, i dobrze szyto".

Rozwój nożownictwa krakowskiego doprowadził do pewnego zróżnicowania pracowników. Kierownik pracowni, „mistrz", sam musiał umieć wykonać w całości każdy przedmiot, więc poradzić sobie z „kowaniem, szlifowaniem, składaniem". Wśród czeladników bywali jednak specjaliści: „podmistrze" wykuwali „przy ogniu" klingi, „ławicznicy" wykończali noże, okładali brzeszczoty, klingi, oprawiali noże w drzewo, koral, kość, róg i t. d., i „brusili" t. j. ostrzyli wykute przedmioty, „słoirze" wykonywali na klingach noży ozdoby w zakresie grawirowania, inkrustowania, nitowania, hecowania. Nożownik wedle statutu z r. 1469, wyjeżdżając na jarmark, dawał cechowi do sprawdzenia swe noże, „aby prawie urobiono, opatrzono i warowno było, jako około kowania, szlajfowania, oprawiania, nożeń dobrych dzielenia i inszych rzeczy ktemu należących i przysłużających. I jeśliby coś niegodnego i niesprawnego było, tak jako się godzi, to ma być potłumiono a wniwecz obrócono".

Wyroby nożowników krakowskich, oznaczone cechami mistrzów, zaspakajały potrzeby kraju i nadto rozchodziły się szeroko po świecie. Wyrabiano specjalny rodzaj noży „moskiewskich", na eksport do Moskwy, przez Lwów szły noże krakowskie na wschód muzułmański, przedewszystkiem stale wywożone były na Węgry. Produkcja była znaczna, w Krakowie na przedmieściach istniało po kilkanaście warsztatów nożowniczych. Nie były one jednak w stanie zaspokoić rynku miejscowego, dowóz noży zagranicznych okazywał się stałym. Stąd pochodziła uporczywa walka,

jaką w XVI w. toczyli miejscowi rzemieślnicy nożownicy z właścicielami sklepów, handlujących żelazem t. zw. „śmidlarzami“ („szmedlarze“), którzy importowali noże „egzotyczne“ („cultelli exotici“) ze Śląska, Czech, Styrji. W r. 1567 wreszcie stanął układ kompromisowy, dozwalający kupcom sprowadzać noże, wyrabiane w Styrji, Świdnicy, Watowie, wzbraniający natomiast przywożenia tych gatunków, które wyrabiały zakłady krakowskie, a więc: „noży śląskich, czeskich, opawskich, niskich, wrocławskich“. Pomimo układu przywożono jednak w dalszym ciągu wzbronione gatunki noży z Ołomuńca i Bytomia, dlatego też walka między rzemieślnikami i kupcami w zakresie rzemiosła nożowniczego nie ustawała.

Polska, kraj szlachecko-rycerski, posiadała jeszcze we wczesnem średniowieczu liczne warsztaty, przygotowujące broń. Wyrobem zbroi zajmowali się łucznicy, miecznicy, puszkarze, wyrabiający hełmy, haubice, pancerze (płatnerze), misiurki. Osobni rzemieślnicy byli do polerowania pancerzy, szlifowania mieczy i pałaszy. W początkach XV w. mistrze miecznicy zorganizowali cech w Krakowie. W XVI w. bractwa mieczników istniały w Krakowie, Lublinie, Lwowie, Poznaniu, Sandomierzu i Wiślicy, które to miasta stanowiły centra przemysłu mieczniczego, a pozatem poszczególne warsztaty rozrzucone były i po innych miastach; znajdowały się w Kaliszu, Sieradzu, Warszawie, Płocku, Łęczycy, Łomży, Gnieźnie. Za Zygmunta Augusta i Stefana Batorego było w Polsce warsztatów mieczniczych ogółem około 75. Najliczniej skupieni byli miecznicy w Poznaniu, gdzie w roku 1570 przebywało 10 mistrzów samodzielnych, Polaków. Miecznicy lwowscy uważali siebie za obrońców kresów. „Od samej fundacji miasta Lwowa przez wszystkie czasy do tego dnia mistrzowie tych rzemiosł nie za inną przyczyną, jeno za prerogatywą do tego miasta pogranicznego, prawie w paszczęce tatarskiej położonego, garnęli się i tu się z rozmaitych miejsc wzywani sadowili, jeno aby ze wszystkiego świata czeladź potrzebna do wygotowania armaty rozmaitym ludziom tych krajów przychodziła“ (słowa starszych cechu mieczników lwowskich z r. 1590). W razie potrzeby „żadne miasto polskie wyrównać nie mogło łatwością i szybkością dostaw Lwowowi“. Lwowski cech mieczników obok krakowskiego stanowił pewnego rodzaju akademję, do której zjeżdżali się towarzysze z najdalszych stron Polski. Miały one prawo nadawania t. zw. przemianków czyli przeszynków (przezwisk) towarzyszom tej sztuki w całej Polsce.

Miecznicy polscy wykonywali miecze od najprostszych do najwykwintniejszych, od zwykłych kordów z prostemi „jodłcami“ i mieczów „drabskich“ do majstersztyków, mieczów, mających „głownię z amrą“ i poszwę z rzemienia niegładzonego. Warsztaty miecznicze zajmowały się również naprawą różnego rodzaju broni, mieczów, szabli kozackich, oszczepów i t. d.

W Krakowie w XVI w. wyrabiali całkowite uzbrojenie płatnerze i pancernicy, którzy nie posiadali w Polsce organizacji cechowej. W Krakowie w r. 1533 przyłączyli się oni do cechu kowalsko-ślusarskiego, później ich miejsce w tym cechu zajęli rusznikarze. W Warszawie w r. 1577 przebywał płatnerz nadworny. Naogół jednak niewielu specjalistów płatnerzy miała Polska, wyrobem zbroi zajmowali się tu przeważnie inni rzemieślnicy metalowi, przeważnie miecznicy i ślusarze. Podobnie rzecz się miała z wyrobem broni ogniowej; specjaliści rusznikarze znajdowali się w Krakowie i Lwowie, nie posiadając zresztą własnego cechu, łącząc się we wspólnej organizacji z kowalami i ślusarzami lub też z zegarmistrzami. Rusznikarze wyrabiali w całości wszelkiego rodzaju strzelby, części drewniane i żelazne, lufy i zamki; oprócz broni zwyczajnej także wykwintne i kosztowne, zdobione strzelby. Rusznikarze-„bombardii“ wyrabiali oprócz rusznic „hakowice, prochownice-formy i wszystko, co do strzelby należy“. Dopiero w r. 1603 powstał oddzielny cech rusznikarski „contumbernii bombardiorum“. W Poznaniu pracowały dwa warsztaty rusznikarskie, nadto w Krakowie i Lwowie. Stopniowo w miarę rozwoju następowało w rusznikarstwie pewne zróżnicowanie rzemiosła; wyodrębniali się „sztyftarze“, którzy zajmowali się wykonywaniem drewnianych części broni, „od drzewa rusznic osadzaniem“. Huty, rozrzucone po Polsce, dostarczały żelaza dla wszystkich warsztatów ślusarskich i kowalskich. Z Koziegłów, Bodzentyna, Krzepic, Siewierza ciągnęły furmanki z żelazem do Krakowa, stąd rozchodziło się żelazo po innych miastach, miasteczkach i wsiach. Nie było w Polsce w XVI stuleciu miasteczka, gdzieby nie pracował jeden lub parę warsztatów kowalskich. W latach 1564—81 w 173 drugorzędnych miasteczkach naliczono 450 samodzielnych majstrów kowalskich. W większych miastach kowale tworzyli cechy wspólne ze ślusarzami lub miecznikami. Kowale miejscy wyrabiali narzędzia dla domowego użytku: siekiery leśne i stelmaskie, najprostsze narzędzia rolnicze, sierpy, podkowy; w większych miastach rozmaite narzędzia: młoty, „sparogi“, goździownice, kleszcze, durszlaki, „stichownice“, „watkrabery“.

Mniej liczne były warsztaty ślusarskie, gdzie wyrabiano klucze, kłódki do skrzyń, i „kownat“, różne przedmioty dla wojska — ostrogi włoskie, niemieckie, strzemiona, groty do spis, do kopij husarskich, wędzidła, mundsztuki, grzebła. W początkach XVI w. zachodzą pewne zmiany w rzemiośle ślusarskiem; gdy przedtem w Krakowie istniały oddzielne warsztaty strzemienników, wyrabiajacych wędzidła, dopiero uchwałą 1541 r. pozwolono wszystkie gałęzie ślusarstwa prowadzić tym samym mistrzom. Ślusarze nigdzie nie tworzyli oddzielnych korporacyj, należeli do wspólnego cechu z kowalami. W Poznaniu w r. 1580 było 30 warsztatów ślusarskich, gdzie pracowano na eksport dla innych miast. W r. 1564 w 273 miastach, z których zgromadzono wiadomości, było 160 warsztatów ślusarskich. Oddzielną gałąź przemysłu żelaznego w w. XVI stanowiło gwoździarstwo. W Krakowie t. zw. naglarze czyli gwoździarze należeli do cechu kowalsko-ślusarskiego. Poza Krakowem gwoździarze posiadali warsztaty w szeregu miasteczek na stokach Gór Świętokrzyskich, na pograniczu Mazowsza.

W zakresie blacharni i druciarni w XVI w. rozwijały się zakłady Starczynowskie pod Olkuszem. Właścicielem ich był kupiec i patrycjusz krakowski, wyżej wspomniany Kauffman. Otrzymał on w r. 1524 od Zygmunta Starego przywilej, na mocy którego miał prawo wyrabiania blachy, drutu z żelaza i miedzi, cienkiej blachy mosiężnej. Kauffman sprowadzał żelazo z własnej kopalni na Morawach i z kopalń zagranicznych. Tworzył on przedsiębiorstwo większe, popierane specjalnie przez króla, który nadawał mu prawo sprzedawania wyrobów w Koronie i na Litwie, bez zwolnienia jednak od opłaty ceł wewnętrznych, prawo monopolu po wieczne czasy na wyrób drutu i blachy. To prawo monopolu nie stanęło zresztą na przeszko-

dzie temu, że starosta Krzepicki, marszałek Mikołaj Półkozic Wolski, który wogóle otaczał opieką przemysł metalurgiczny, założył w swem starostwie niedaleko od Częstochowy fabryki drutu i blachy.

Kauffman przedstawia charakterystyczny na owe czasy typ, wskazuje na pewne gromadzenie kapitałów i zainteresowanie kapitalistów ówczesnych w Polsce przemysłem żelaznym. Tak m. i. w Starczynowie pod Olkuszem w r. 1455 wybudował różnego rodzaju piece do wypalania i wytapiania różnorodnych metali Justus Ludwik Decius, rajca m. Krakowa, żupnik olkuski i chęciński, jeden z wybitniejszych kapitalistów danej epoki. Zainteresowali się także przemysłem metalowym w Małopolsce kapitaliści gdańscy m. i. Jakób Wolff, który uzyskał pozwolenie królewskie na wybudowanie w dobrach królewskich Cisów i eksploatowanie młyna żelaznego, „molendinum ferrarium"; dawał on corocznie „2 szafunki wagi gdańskiej", „ferri bene elaborati szwecensci alias ormontu dobrego, dobrze wypławionego".

Rozkwit krawiectwa, kuśnierstwa i szewstwa wywołał rozwój wytwórczości iglarskiej. Centrum tej gałęzi przemysłu stanowił Kraków, gdzie powstał oddzielny cech iglany już w początkach XV w., w r. 1552 zatwierdzony przez radę miejską. Poza Krakowem iglarstwo rozwijało się w w. XVI w Warce, Warszawie, Stanisławowie, Liwie, Bydgoszczy, poza tem w różnych miastach znajdowały się poszczególne warsztaty, wyrabiające igły, w ogólnej ilości 25 (w Krakowie 13). Warsztaty krakowskie zaspakajały zapotrzebowanie Korony, a nadto wywożono stąd igły na Węgry. Produkcja iglarska obejmowała igły dla szewców „zwane pospolicie stemmerolden", dla kuśnierzy, „scharffrolden", dla krawców „sneyderolden", haczyki dla rybaków, haftki miedziane i żelazne, szpilki, drut, blaszki miedziane czyli „fleterbic". Istniały tu wyłącznie małe zakłady, z pracownikami nie w większej ilości, niż trzech. Cech iglarzy krakowskich w XV stul. używał jeszcze języka niemieckiego, na początku XVI już polski język tam przeważał.

Od XV w. Polska miała własną miedź z kopalń chęcińskich, zdawna przywożono miedź węgierską, dlatego też zdawien dawna wyrabiano w Polsce naczynia miedziane. W Krakowie pracowali już w XIV stul. specjaliści kotlarze, w Warszawie, w Poznaniu (4 warsztaty) w XV st. t. zw. „caldeatores", w XVI w. warsztaty kotlarskie znajdowały się nawet w mniejszych miastach. Początkowo warsztaty kotlarskie w Polsce były nieliczne i drobne, dopiero w XVI w. powstają znaczniejsze zakłady. W Krakowie duże warsztaty kotlarskie wyrabiały naczynia kuchenne, pobielane cyną, kotły dla browarów, gorzelni, t. zw. garnce gorzałczane, dla łaźni parowych, kotły „krakowskie", które nabierały nawet rozgłosu. Wyroby kotlarskie sprzedawano na wagę; na każdem naczyniu wybijano wagę miedzi netto (bez cyny) i własną markę warsztatu. Czeladź pracowała tu na akord. Kotlarze przeważnie nie posiadali organizacji cechowej lub wchodzili do cechu kowalskiego; w r. 1575 utworzyli własny cech w Krakowie.

Wyrób naczyń cynowych i przedmiotów ołowianych czyli t. zw. konwisarstwo, również znacznie rozwijało się w Polsce. W Krakowie już w r. 1392 pracowało 4 konwisarzy, w XV stul. znajdowali się w Warszawie, Poznaniu, Lwowie, Lublinie; największy rozkwit osiągnęli w XVI w., ale liczba majstrów pozostała niewielka. Wyroby cynowe należały do zbytkownych. Napływały gotowe wyroby cynowe z Niemiec, z Norymbergi i Wrocławia, stanowiąc poważną konkurencję dla konwisarzy polskich, którzy w drugiej połowie XVI w. wypowiedzieli wyrobom obcym walkę. Zygmunt August wydał w r. 1523 zakaz przywozu z Wrocławia wyrobów cynowych. Gdy później Wrocław otrzymał przywilej przywozu, mistrzowie polscy wszczęli starania o jego skasowanie, do czego król przychylił się w r. 1570, uważając za niesprawiedliwe, „aby ludzie obcy cieszyli się takiemi samemi wolnościami i prerogatywami, jak poddani polscy". Mistrzowie różnych krajów, solidaryzując się z Wrocławiem, zerwali wówczas stosunki z konwisarzami krakowskimi, zobowiązując się wzajemnie do nieprzyjmowania czeladników krakowskich.

Cyna w XVI st. uważana była za metal półszlachetny, dlatego władze państwowe roztaczały nad nią opiekę, wydawały przepisy o próbie. Na naczyniach z czystej cyny „purlanther", „lancercen", wybijano jako cechy orła i litery królewskie, przy 12-ej próbie tylko orła w Krakowie, w innych miastach herb miejski. Mistrzowie krakowscy odgrywali rolę zwierzchników, mieli „superioritas" nad konwisarzami w całej Polsce. Konwisarze polscy pracowali w ołowiu i w cynie. Z ołowiu odlewali rury, gwichty, kałamarze i „wszelakie formiczajki", z cyny naczynia stołowe, półmiski, misy, kufle, talerze, płaskie i głębokie, konwie, lichtarze, łyżki. Niektórzy mistrzowie doprowadzali do perfekcji swoje wyroby: dzbany, misy o formach artystycznych, sprzęty kościelne, wykazujące poczucie piękna i stylu majstrów, którzy zdobili swe wyroby płaskorzeźbami lub rytowaną ornamentyką. Czeladź konwisarska odznaczała się niezwykłą ruchliwością; krakowscy czeladnicy odbywali wędrówki w poszukiwaniu nowych form i udoskonaleń technicznych na Węgry, Morawy, Śląsk, do Niemiec; do Krakowa przybywała młodzież z Polski, Litwy i nawet zagranicy. Pomimo przepisów ochronnych, stopniowo jednak pogarszała się jakość materjału; za Jana Kazimierza 12-a próba znikła, utrzymała się trzecia próba.

Pionierami konwisarstwa byli Niemcy, którzy przybywali do Polski już w XIV w.; w Krakowie pierwsza ustawa cechowa w r. 1532 pisana była w języku niemieckim, ale już w XVI st. przeważali w konwisarstwie Polacy. W Krakowie, Poznaniu, Warszawie, wytwarzały się całe rody konwisarskie polskie. Nigdzie nie mieli konwisarze własnych cechów; tworzyli je łącznie z kowalami, ślusarzami, płatnerzami, miecznikami, kotlarzami, złotnikami. Czeladnik płatny był nie od sztuki, a tygodniowo otrzymywał t. zw. „wochlon", za który obowiązany był robić, „co mu mistrz rozkaże". Od pewnych robót otrzymywał dodatek na t. zw. „przepicie". Czeladź występowała niekiedy, dopominając się o dodatkowe zapłaty; żądania te konwisarze zwalczali solidarnie.

Złotnictwo rozwijało się w Polsce od najdawniejszych czasów. W r. 1312 byli już złotnicy w Krakowie, mniej liczni we Lwowie, Poznaniu, Warszawie. W roku 1370 tworzyli oni cech w Krakowie, w XV w. w Poznaniu. Królowie polscy byli mecenasami sztuki złotniczej, ich hojność doprowadzała złotnictwo do rozkwitu, do umiejętności tworzenia arcydzieł. W XVI w. złotnictwo polskie dochodziło do szczytu rozwoju, powstawały warsztaty nawet w małych miasteczkach. Zorganizowanych zostało 6 cechów złotników, samodzielnych lub w związku z innymi rzemieślnikami. Do cechu złotników w Krakowie należeli również hafciarze. Z po-

wodu wyjątkowo kosztownego materjału surowego cechy złotników tworzyły rodzaj kooperatywy, o charakterze wzajemnej pomocy; kooperatywa zajmowała się zakupem surowca, udzielaniem pożyczek na wykonywanie większych zamówień; w Krakowie cech zbudował hutę czyli stopnię (topnię) cechową, która złotników uniezależniała od topni miejskiej (w końcu XVI stul. topnia cechowa upadła). Cech jednocześnie utrzymywał nadzór nad próbą i wagą wyrobów złotych i srebrnych. Prawo określało ściśle próbę wyrobów, znaczonych gmerkami i herbami miast. Towarzysze pracowali w pracowni mistrza, zapłatę otrzymywali wedle ugody. Pracownie złotników nieraz były bogato zaaopatrywane w narzędzia, instrumenty złotnicze. Stopniowo wytwarzała się w tym przemyśle pewna specjalizacja, np. w zakresie wyrabiania sygnetów, gem. Złotnicy wyrabiali przedewszystkiem biżuterję, pierścienie, łańcuchy, pozatem pasy naszywane złotem, różne naczynia srebrne, jak tace, talerze, misy, kubki, puhary, konwie, kieliszki, czasze, łyżki, rzędy na konie, zdobione złotem, perłową macicą, srebrne rękojeści do noży i mieczów, nożenki, vota, okucia do książek, ozdabiane emalją, kosztownemi kamieniami, koralem, filigranem. Dochodzili w tych wyrobach do wyżyn artyzmu, dbali o piękno i o styl; wydawali np. wzory ornamentyki stylowej. Początkowo w złotnictwie w Polsce pracowali wyłącznie cudzoziemcy, przeważnie Niemcy i Włosi; w XVI st. coraz częściej zdarzali się Polacy. Dwór królewski ówczesny, ostatni Jagiellonowie i ich następcy, robili liczne zamówienia u mistrzów krakowskich, przebywający jednak na dworze cudzoziemcy otrzymywali prawo serwitorjatu, t. zn. prawo otrzymywania niezależnie od cechów pracowni w całym kraju, sprzedaży wyrobów, wyzwalania uczniów.

W XVI w. rozpowszechniało się użycie zegarów miejskich, które posiadały nawet drobne miasta. Warsztaty zegarmistrzowskie posiadał Kraków, Lwów w XV w., Poznań, Warszawa i inne miasta w XVI w. Zegarmistrzostwo stanowiło przeważnie zawód poboczny w stosunku do ślusarstwa i innych rzemiosł pokrewnych. Zegarmistrze w Polsce nietylko składali i naprawiali, ale również wyrabiali samodzielnie zegary wieżowe i stołowe, niekiedy kunsztowne.

Przemysł metalowy utrzymał się w XVI w., pomimo rozkwitu, na stopniu rzemiosła, zachowując indywidualną organizację, tradycyjną technikę, opartą na pracy ręcznej z użyciem pewnem tylko siły wodnej, kół wodnych w hutnictwie, szlifierstwie. Pod względem organizacji społecznej utrzymał się w dalszym ciągu przemysł wiejski, jako uboczne zajęcie ludności rolniczej dla zaspokojenia potrzeb wsi, ograniczony do przetwarzania własnego surowca; nad wiejskim jednak przewagę a w całokształcie przemysłu żelaznego rolę bezwzględnie dominującą osiągnął przemysł miejski, rzemieślniczy, drobny, zazwyczaj jednowarsztatowy, opierający się do pewnego stopnia na kosztownych urządzeniach, jak młynach, topniach, cechowych lub miejskich. Produkcja była obliczona na zbyt miejscowy a przeważnie na obstalunek z materjału odbiorcy, dlatego nie wymagała większego kapitału. Nieliczne wprawdzie, zdarzały się jednak przedsiębiorstwa kapitalistyczne, przeważnie miejskie, obliczone na eksport, organizujące większe zakłady, oparte na pracy zbiorowej.

Wśród robotników przemysłowych XVI w. spotyka się pańszczyźnianych włościan, jako robotników niewykwalifikowanych, których pracę zużytkowywano w przedsiębiorstwach dworskich oraz w powstających po wsiach przedsiębiorstwach kapitalistycznych. Drugą kategorję, bardzo nieliczną, stanowili robotnicy najemni, wykwalifikowani lub niewykwalifikowani, zatrudnieni w przedsiębiorstwach kapitalistycznych, zarówno na wsi jak w mieście. Najważniejszą jednak kategorję pracowników przemysłowych tworzyli czeladnicy, pracujący po warsztatach rzemieślniczych. Czeladnicy wprawdzie przeważnie dochodzili do samodzielnego stanowiska majstrów, jednak już w XVI w. zaczynała zarysowywać się sprzeczność interesów między majstrami i czeladnikami, co stanowiło w zarodku występującą sprawę robotniczą. Czeladnicy byli wynagradzani przeważnie płacami tygodniowemi, spotykało stę jednak i płacę akordową, częściej dodatki do pensji tygodniowej w akordowej formie; niekiedy pozwalano czeladnikom na samodzielne zarobkowanie w pewnych określonych granicach, to znowu stanowczo im tego zabroniono. Sprawa wynagrodzenia czeladników, dzień roboczy, były coraz dokładniej określane w statutach. Już w XVI w. powstawały organizacje odrębne czeladników, początkowo tajne, energicznie zwalczane przez majstrów, stopniowo jednak wywalczające sobie prawo egzystencji a nawet niezależności i szerokie kompetencje. Stowarzyszenia czeladników zakładały kasy wzajemnej pomocy t. zw. brackie, usiłowały również w swoje ręce ująć sprawę pośrednictwa pracy. Stopniowo stawały się przymusowemi organizacjami wszystkich czeladników, i jako takie prowadziły walkę o charakterze klasowym z majstrami, jako przedsiębiorcami, najczęściej o długość dnia pracy i wysokość płacy, używając niekiedy ostrej broni strajku.

Aczkolwiek różnorodni rzemieślnicy często łączyli się we wspólnych cechach, np. kotlarze, konwisarze, ludwisarze, mosiężnicy, paśnicy i t. d., to jednak rzemieślnicy poszczególnych gałęzi zazdrośnie strzegli swych monopolowych praw w zakresie danego rzemiosła, przeprowadzając nieraz daleko sięgającą specjalizację i podział pracy między pokrewnemi zawodami. W r. 1504 np. wybuchł spór między ślusarzami i kowalami, który rozstrzygnięto uchwałą, iż „ślusarz ma robić wszystko, co jest na szrubkach, a kowal, co bez szrub się robi". W tymże czasie szlifierze skarżyli się na nożowników, że przyjmują do ostrzenia pałasze i sztylety, „czego im czynić nie wolno, zwłaszcza, że czeladnicy ich tego robić nie umieją i dopiero się tego w Krakowie uczą, bo gdzieindziej tego niema w zwyczaju". Nożownicy powoływali się na to, że im przywilej pozwala robić i ostrzyć małe i duże noże, ponieważ jednak według ówczesnego zwyczaju w Krakowie noszono długie noże albo szable, a mało mieczy, więc cech rozstrzygnął, żeby się nożownicy tej roboty nie podejmowali, lecz ostrzenie szabel, kordów pozostawiali szlifierzom, a nadto żeby im cen nie psuli. Radcy miejscy musieli niekiedy rozstrzygać dla załagodzenia powyższych sporów, co to jest miecz, kord, szabla, „tylczyk", a co nóż.

Naogół organizacja cechowa zdążała do tego, żeby każda gałęź rzemiosła miała swoje zawodowe stowarzyszenie, wyłącznie strzegąc interesów z niem związanych. W cechach uwydatnił się rozdział pracy między gałęzie rzemiosła, także w zakresie poszczególnych cechów zróżnicowanie pracy między towarzyszami, którzy mieli stosowną do działu specjalności nazwę i zapłatę. Dla utrzymania rzemiosła na odpowiednim poziomie przepisy cechowe określały, jakie przedmioty ma wykazać uczeń, żeby zostać czeladni-

kiem, otrzymać „list wyzwolenia“, a także czeladnik, aby zostać mistrzem. Dla obrony przed t. zw. przeszkodnictwem, partactwem, czyli konkurencją wewnętrzną a także i zewnętrzną, cechy stosowały znaki na towarach przed wprowadzeniem ich na targ.

Przemysł polski w XVI w., pozbawiony silnej i troskliwej opieki państwa, pozostał dalekim od przemysłu współczesnego we Flandrji, Włoszech, Anglji, ale dorównywał produkcji Europy Środkowej. Nie odpowiadał wymaganiom najwykwintniejszych i najzamożniejszych sfer społeczeństwa polskiego, ale wyrobami swemi codziennej potrzeby zasilał kraj dostatecznie, zaspakajał całkowicie potrzeby warstw niższych i średnich w mieście i na wsi, częściowo zresztą szedł na usługi możnych swemi wyrobami, doprowadzonemi niekiedy do wysokiego stopnia kunsztu rzemieślniczego; próbował wreszcie eksportu. Znajdował oparcie nie w polityce protekcyjnej królów, lecz w bogactwie naturalnem kraju i w sprężystem mieszczaństwie, zarówno niemieckiem jak i polskiem, w XV i XVI stul., rozwój swój zawdzięczając usiłowaniom drobnych producentów, umiejących przystosowywać wytwórczość do miejscowych warunków produkcji i do rynków zbytu. Liczba rzemieślników wzrastała a jednocześnie powstawały coraz większe przedsiębiorstwa; wzmagał się podział pracy i związana z nim specjalizacja, zawodowe zróżnicowanie ludności, pracującącej w przemyśle, doskonalenie się, postęp techniczny i organizacyjny.

III.

NA PRZEŁOMIE ŻYCIA GOSPODARCZEGO (1764 — 1830 r.)

U SCHYŁKU średniowiecza, a zwłaszcza w epoce nowożytnej, w miarę rozkwitu rzemiosła, zmieniały się powoli jego tradycyjne formy organizacyjne. Specjalne uzdolnienie, a zwłaszcza nagromadzony majątek tworzył podstawę do nowego zróżnicowania zasadniczo jednolitego żywiołu rzemieślniczego. Wiązało się to z monopolizowaniem surowca i zbytu, które oddzielano od samej produkcji; między producentem i konsumentem zjawiali się, jako nowe ogniwo pośrednie, kapitaliści, przedsiębiorcy, przeciwstawiając się, jako „mercatores“ w stosunku do „laboratores“, dostarczając im surowca i narzędzi, odbierając od nich gotowy produkt, którego zbyt sami organizowali, rozciągając kontrolę nad produkcją, dążąc do łączenia różnych jej gałęzi. W ramach cechu powstawał system t. zw. nakładowy („Verlagssystem“), rozwijający się zwłaszcza w tych gałęziach produkcji, które pracowały na eksport, gdzie surowiec był kosztowny, rynki dalekie i nieznane. System nakładowy tworzył, pierwotne wprawdzie, ale stadjum już gospodarstwa kapitalistycznego, wymiennego, choć związanego, t. zw. kapitalizm cechowy. Nakładca usiłował przekroczyć mury miasta, szukał poza niem tańszych rąk do pracy, wyzyskując w tym celu przemysł domowy.

W polityce gospodarczej na Zachodzie następowały znaczne zmiany, gdy wzrastała władza monarsza, gdy poprzez monarchję stanową ustrój feodalny przeobrażał się w absolutystyczny; wzmocnione państwo, począwszy od XVI w., brało w swoje ręce zadania regulowania i popierania przemysłu, przejmując w znacznym stopniu te zadania od miasta. Państwo, rozszerzając zakres gospodarstwa, podobnie jak średniowieczne, zamkniętego, z terytorjum miasta na terytorjum ogólnopaństwowe, starało się uniezależnić gospodarstwo własne od zagranicznego. Popierając przemysł wewnętrzny różnemi środkami, państwo zamykało granice od zewnątrz, nie wypuszczając z kraju surowców, nie dopuszczając produktów obcego przemysłu, zabiegając natomiast o rynki zbytu dla produkcji krajowej, zarówno wewnętrzne, w formie dostaw wojskowych, dworskich, jak i zewnętrzne, w formie różnych umów, układów, przywilejów.

System nakładowy na Zachodzie był panującym w XVI—XVIII stul., obok niego zresztą utrzymało się w pełni rozkwitu rzemiosło i organizacja cechowa. Wprawdzie rzemieślnicy, dostawcy dworscy, zwalniani byli od przymusu cechowego, nie tworzyło to jednak podstaw do swobodnej organizacji przemysłu. Protekcyjno-prohibicyjna polityka przemysłowa w epoce merkantylizmu miała głęboko sięgające przyczyny w polityce fiskalnej państwa nowożytnego, dlatego też popierała wielkie przedsiębiorstwa kosztem małych, dlatego uprzywilejowane były przedsiębiorstwa nakładowe w stosunku do drobnych rzemieślników. System nakładowy prowadził niekiedy do pracy zbiorowej, organizowanej w dawnych klasztorach, starych pałacach, gdzie pod kierunkiem przedsiębiorcy dokonywany był podział pracy między robotników wykwalifikowanych i niewykwalifikowanych; częściej jeszcze zakładano domy zbiorowej pracy dla sierot, włóczęgów, żebraków, więźniów. Nakładowy przemysł organizowano przedewszystkiem dla ubogich i pracą ubogich. Państwo broniło majstra, natomiast występowało przeciw żądaniom czeladników, dla których regulowano płace, ale jedynie w kierunku ustalania norm maksymalnych. Polityka merkantylistyczna nowożytna stanowiła ciąg dalszy polityki ekonomicznej miejskiej średniowiecznej, podstawą jej pozostało regulowanie wymiany i produkcji w celu zaopatrzenia dostatecznego całego społeczeństwa, miast czy państwa.

Rozwój stosunków politycznych a zarazem ekonomicznych w Polsce nowożytnej poszedł innemi drogami, niż w Europie zachodniej. Wiek XVII i pierwsza połowa XVIII, to okres nie wzmocnionej a słabnącej władzy monarchów elekcyjnych, w stosunkach ekonomicznych okres zastoju i, co zatem idzie, upadku. W połowie w. XVII nastąpił moment zwrotny w rozwoju miast. Wojny, najazdy nieprzyjacielskie, związane z wojną pomory i głody wywołały wyludnienie kraju, a zwłaszcza miast i miasteczek. Do ruiny miast przyczyniała się polityka ekonomiczna szlachty, która przeciwstawiała interesom przemysłu i handlu miejskiego interesy ziemian, tamowała odbudowę i rozwój życia miejskiego.

W handlu międzynarodowym coraz groźniej występowała w zakresie płodów surowych konkurencja Rosji, w handlu wewnętrznym coraz bardziej rozluźniał się kontakt między miastem i wsią, szlachta bowiem, niekrępowana przez cła prohibicyjne, zaspakajała swe potrzeby w zakresie przemysłu zagranicą, zaś chłop, uciskany przez poddaństwo i pańszczyznę, przestawał być odbiorcą miasta, zamykał się coraz bardziej w gospodarstwie wiejskiem, zwłaszcza folwarcznem. Zmieniały się wreszcie zasadniczo konjunktury handlowe, dzięki którym jedne miasta wzrastały, inne pogrążały się w upadku, tak np. rozkwitała Warszawa, upadał Kraków. Upadek, wyludnienie miast wywoływało zkolei, częściowo zresztą było skutkiem upadku produkcji przemysłowej. Rzemieślnicy licznie opuszczali miasta, przenosili się na wieś, warsztaty pustoszały.

W drugiej połowie w. XVIII, gdy w Europie zachodniej i środkowej umacniał się i konsolidował stan trzeci, gdy absolutyzm oświecony stosował w polityce gospodarczej system protekcji i ceł ochronnych, Rzeczpospolita szlachecka polska, wobec widma zagłady politycznej, musiała także wejść na drogę reform. Najbardziej palącą sprawę stanowiły warunki ekonomiczne kraju, tworzące fundament wszelkich innych, reformy skarbu, wojska, rządu i t. d. Nędzne ówczesne rolnictwo polskie nie mogło wystarczyć na zaspokojenie potrzeb państwa, dlatego reformatorzy podjęli pracę w kierunku podniesienia miast, stworzenia przemysłu w Polsce. Inicjatywę i w znacznym stopniu środki dawali król i magnaci polscy. Odbudowa zrujnowanego przemysłu rozpoczęła się jeszcze w epoce Saskiej, doszła do znacznego stopnia rozkwitu w epoce Stanisławowskiej. Polska w końcu XVIII w., zapóźniona w stosunku do Zachodu, weszła na drogę polityki merkantylistycznej, państwo podjęło akcję w kierunku protekcji przemysłowej. Jeszcze za Sasów panowie polscy próbowali budować polski przemysł; oni to opłacali największy haracz przemysłowi zagranicznemu, a w ogromnych swych dobrach mogli znaleźć kapitały na tworzenie większych zakładów przemysłowych. Panowie zakładali przedewszystkiem „fabryki“ żelaza, do których surowiec znajdowali w kraju, rzemieślników sprowadzali z zagranicy, robotnika niewykwalifikowanego brali zpośród własnych chłopów pańszczyźnianych. Za Augusta III uczony Sas Mitzler de Kolof wychodził w swych teorjach ekonomicznych z przesłanek w duchu merkantylistycznym, wiązał konsekwentnie prohibicję z protekcją, przedstawiając środki do podniesienia bogactwa narodowego.

Ruch, rozpoczęty za Augusta III, wzrastał za Stanisława Augusta za zachętą i wpływem króla. Występowali i w tej epoce obok typowych fizjokratów z ich programem agrarnym i wolnohandlowym, także nierównie zresztą mniej wpływowi kameraliści polscy, którzy bronili odradzającego się przemysłu w kraju środkami, wynikającemi z merkantylistycznych przesłanek, w imię interesów gospodarczych całego społeczeństwa i państwa. Już reformy ostatniego sejmu konwokacyjnego dokonywały pierwszego wyłomu w dotychczasowej polityce gospodarczej, opartej na uprzywilejowaniu szlachty, przez zniesienie jej przywileju celnego. Po pierwszym rozbiorze Polski tendencja protekcyjna rządu została wzmocniona w dziedzinie życia ekonomicznego. Rozwijał się przemysł, popierany przez króla, przez arystokrację, wreszcie na innych podstawach odbudowywał się przemysł miejski. W okresie Sejmu Czteroletniego ożywiona literatura publicystyczna w zakresie ekonomji utrzymana była przeważnie w duchu protekcjonizmu umiarkowanego, żądała wzmocnienia wytwórczości krajowej, jednolitej a zabezpieczającej interesy producenta polskiego polityki celnej.

Przemysł żelazny w XVIII stul. wchodził stopniowo w nowe stadjum organizacyjne w związku z postępem techniki. W hutnictwie żelaznem dawne dymarki ustępowały wobec rozpowszechniających się wielkich pieców, które wymagały do założenia i prowadzenia znacznie większych kapitałów. Nowe te przedsiębiorstwa prowadzone były przez właścicieli ziemi, lasów i rud na własny ich rachunek, przy zużytkowywaniu, podobnie jak przy gospodarstwie folwarcznem, własnych chłopów pańszczyźnianych, jako robotnika niewykwalifikowanego. W połowie XVIII stul. Załuski, biskup krakowski, zakładał huty żelazne w obszernych dobrach swego biskupstwa, w woj. krakowskiem i sandomierskiem, zbudował wielki piec w Parszowie, sprowadzał z Saksonji fachowych rzemieślników w zakresie produkcji żelaza kutego i lanego, zachęcał właścicieli ziemskich do zakładania kuźnic, które szybko rozwijały się w wymienionych województwach, później w Sieradzkiem i na Litwie. Za rządów następcy Załuskiego, biskupa krakowskiego, Sołtyka, czynne były kuźnice Suchedniowskie, dzięki jego staraniom przebudowany został stary wielki piec Samsonowski, wystawiony piec w Szałasach, ukończony piec Parszowski. Huty rozwijały się szybko, zwiększały produkcję pod rządem Komisji skarbu koronnego. Niezależnie rozwijała się na wielką skalę działalność w zakresie przemysłu żelaznego kanclerza w. kor. Jana Nałęcz Małachowskiego, (ojca marszałka Sejmu Czteroletniego). Wystawił on w swych dobrach cztery wielkie piece: w Stąporkowie, 2 w Ruskim Brodzie, i w Janowie. Następnie odbudował w latach 1739—1755 pozostające w upadku zakłady w miasteczku Końskie i jego okolicy; sprowadził rzemieślników ze Śląska, którym przygotował warsztaty, narzędzia, surowiec. Zakłady powyższe rozwijały się za życia założyciela i jego syna Jacka, kanclerza w. kor.; na dużą skalę odbywała się sprzedaż wyrobów kuźniczych miejscowych. Dokoła powstawały kolonje, zamieszkałe przez rzemieślników, przeważnie Niemców, którzy wyrabiali przedmioty żelazne i stalowe: łóżka, narzędzia rolnicze i rzemieślnicze, naczynia, blachy, gwoździe; w ruralni robiono strzelby dla wojska, zbudowano też szabelnię.

W latach 1750—1782 z samej ruralni pomykowskiej dostarczono z miejscowych zakładów dla wojska: karabinów 1158, flint 1 020 sztuk, pistoletów 1 216 par; wyrabiano nadto znaczną ilość broni na zapotrzebowanie osób prywatnych.

Wszystkie powyższe zakłady powstały jeszcze w epoce Saskiej, aczkolwiek trudno wskazać dokładnie datę ich założenia. Za Stanisława Augusta rozwój postępował w dalszym ciągu i w szybszem tempie. Zaraz po wstąpieniu na tron król założył doskonałą mennicę; w r. 1766 była już ukończona ludwisarnia w Warszawie, wybudowano gmach z piecami i machiną do wiercenia armat, sprowadzono ludwisarza Neuberta. Pomimo szczupłych zasobów pieniężnych ludwisarnia ulała wiele armat dla Kamieńca i zaopatrzyła pusty dawniej arsenał warszawski. W ekonomji swojej kozienickiej, w samem miasteczku Kozienicach król założył hamernię i dobry zakład broni; rzemieślników sprowadzono z Niderlandów, Leodjum, Saksonji Majstrów zobowiązano, żeby przyjmowali krajowców do nauki; dyrektorem był Polak, inżynier Andrzej Kownacki. Przed Sejmem 4-oletnim zakład broni zaspakajał wszystkie potrzeby orężne niewielkiego wojska polskiego, lecz nie wystarczał na potrzeby uchwalonej na Sejmie 100-tysięcznej armji, ponieważ razem z Końskiemi i Przysuchą mógł wykonać zaledwie po 500 karabinów rocznie; czynny był do maja 1794 r., gdy oddział rosyjski zatopił broń, zniszczył hamernię, obrabował rzemieślników.

Wyznaczona przez króla w r. 1782 Komisja Górnicza zajęła się głównie dobywaniem miedzi w Miedzianej Górze pod Kielcami w dobrach biskupstwa krakowskiego, wziętych przez króla w dzierżawę. Pierwsze próby wytapiania miedzi robił Nordenflicht, później dyrektorem huty został Soldenhoff, z którym Komisja Mennicza zawarła umowę o dostarczanie

kruszczu na wybijanie groszy i trzygroszówek. Zakład czynny był jeszcze w r. 1792, odlewano dzwony, małe armatki, moździerze i t. p.

Z upoważnienia króla rozwinął na dużą skalę działalność przemysłową w ekonomjach litewskich podskarbi w. l. Tyzenhaus. Pracowity, ruchliwy, pełen inicjatywy podskarbi zakładał w różnych punktach rękodzielnie różnego rodzaju, przedewszystkiem zaś tworzył dwie osady fabryczne na przedmieściach grodzieńskich; Horodnicy i Łososnie, gdzie mieściło się przeszło 20 zakładów, wśród nich i z dziedziny przemysłu metalowego drobnego, igieł, szpilek i t. d. Kierownikami byli tu cudzoziemcy, robotnikami miejscowi poddani, m. i. setki dzieci chłopskich, z których utworzono szkołę, jakby kolonję niewolników, wyzyskując ich pracę w dni powszednie, przeznaczając święta na przymusową naukę. Tyzenhaus pragnął nagle w Polsce stworzyć przemysł, główną uwagę zwracając na przedmioty zbytku, których najwięcej sprowadzano z zagranicy; prowadził akcję jednak po dyletancku, rozporządzał jedynie pracą przymusową, to też przedsiębiorstwo, jak nagle powstało, tak samo bez śladu runęło. Był to zuchwały magnat, jak powiada Korzon, i nie on jeden. Byli wśród magnatów ówczesnych mecenasi przemysłu, nie zaś przemysłowcy, powodowani „nie tak chęcią zysków, jako raczej czystą intencją uczynienia krajowi przysługi".

Magnaci, szlachta, ziemianie, ludzie inicjatywy i czynu, podejmowali próby z mniejszym lub większym skutkiem w dziedzinie przemysłu. Katastrofa rozbiorowa, fatalne bilansy handlowe, budziły szlachtę z bierności i bezczynności. Zwłaszcza rody magnackie rzuciły się z pewną pasją do tworzenia zakładów przemysłowych, idąc za przykładem króla, szukając tu drogi do ratowania państwa. Czartoryscy budowali zakłady przeważnie sukienne, także porcelany, Prot Potocki stworzył całą osadę przemysłową w Machnówce z zakładami sukiennemi, kapeluszniczemi, Wincenty Potocki założył zakład sukienny, skórzany, ruralnię, szabelnię, zakład strzelb, kapelusznię, zakład perkali, Szczęsny Potocki miał zakłady sukiennicze, płócienne, powozów, siodeł, win, Sapiehowie zakłady bławatne, płóciennicze, Poniatowscy zakłady sukien, jedwabi, hutę szklaną i t. d. Powstawały przedsiębiorstwa zbiorowe o charakterze towarzystw akcyjnych, jak „Kompanja Manufaktur Wełnianych", Kompanja Buska, „Społeczeństwo fabryki krajowej płóciennej", gdzie akcjonarjuszami byli ci sami kapitaliści polscy danej epoki t. j. magnaci.

W tem ożywieniu życia przemysłowego poważne miejsce zajął również przemysł metalowy. Merkantylistyczny rząd Stanisława Augusta, usiłując poprzeć proces odrodzenia gospodarczego, otoczył opieką hutnictwo żelazne.

W zakresie przemysłu żelaznego Anna księżna Jabłonowska w Siemiatyczach na Podlasiu założyła m. i. hamernię do wyrabiania kotłów i naczyń z miedzi i mosiądzu; hamernia istniała jeszcze w r. 1799. Kanclerz Jacek Małachowski utrzymywał w dalszym ciągu zakłady konieckie, założone przez ojca; Szczęsny Potocki miał w Tulczynie zakłady wybornej broni palnej; Poniński wyrabiał żelazo w wielkim piecu pod Dryłowem, miał zakłady bomb i kul. Najobrotniejszy wśród dygnitarzy przedsiębiorca Jacek Jezierski, kasztelan łukowski, zbudował we wsi Miedzieży w Opoczyńskiem zakład żelazny z piecem wielkim i dwiema fryszerkami, we wsi Maleńcu wystawił 8 fryszerek pod jednym dachem z warsztatami poruszanemi wodą, po 2 koła do każdego komina; wyrabiano tu różne narzędzia żelazne i stal; wreszcie poraz pierwszy w Polsce urządził we wsi Sobieniach pod Warszawą zakład, wyrabiający kosy, które dotychczas przychodziły w znacznej ilości z Karyntji. Gdy sejm oddał pod zarząd państwowy dobra biskupa krakowskiego, Komisja skarb. kor. utrzymywała w ruchu w dalszym ciągu zakłady Suchedniowskie i Samsonowskie. Oprócz surowca żelaza z wielkich pieców, kuźnice miejscowe zaczęły wyrabiać kule, bomby, granaty, kartacze, obręcze żelazne do kuchni polowych, piece obozowe, blachy na pontony i feldflasze, naczynia żelazne szańcowe. W tychże kuźnicach w roku 1791 rozpoczęli trzej niemieccy majstrowie, sprowadzeni z zagranicy, wyrób kos trawnych i sieczkowych, a chłop, Piotr Pająk „dowcipnie doszedł sekretu robienia stali surowej, jaką przedtem robił Solbach, magister zagraniczny". Komisja udzieliła mu za to nagrody pieniężnej i uwolniła go na całe życie od pańszczyzny.

Oprócz przedsiębiorstw królewskich i magnackich powstawały zakłady przemysłowe, prowadzone przez szlachtę ziemian. Zakładano je na wsi, rozumiejąc, że „nietylko w stolicy, ale nawet w jej bliskości znacznych fabryk zakładać nie można, gdyż drogość mieszkań, drzewa i żywności wszystkie zawody fabrykantów bezskutecznemi czyni". Wiele tu usiłowań zostało obróconych wniwecz wskutek braku planu, umiejętności, zbyt małych kapitałów; znajdowały się jednak w dobrach szlacheckich obok warsztatów tkackich, hut szklanych także fryszerki, niekiedy nawet wielkie piece do produkcji żelaza.

Na innych podstawach, niż magnacko-szlachecki, rozwijał się w tej epoce przemysł miejski. Sprawa mieszczan zajmowała pierwszorzędne miejsce w epoce reform; zwłaszcza w okresie Sejmu Czteroletniego sprawa miejska, wysuwana nietylko przez reformatorów szlacheckich, ale i przez samych mieszczan, zajęła poważne miejsce w publicystyce współczesnej, oraz w obradach sejmowych i pozasejmowych. W związku z rozwiązywaniem sprawy miejskiej, reformami społeczno-politycznemi rozwijał się przemysł miejski, zwłaszcza w okresie po pierwszym rozbiorze.

W Wielkopolsce rozwinęła się szczególnie produkcja sukna i płótna, w Małopolsce sukna, skór, na Mazowszu w Jeziornie papiernia, w Warszawie fabryki powozów, zakłady perkali, chustek, skór, krochmalu, zwłaszcza sukna. (Komisja Policji dostarczała tu setki żebraków do pracy). Rozwijały się rzemiosła, na mniejszą skalę prowadzone, ale mające poparcie w cechach; w niektórych rękodzielniach pracowali najlepsi majstrowie, zwłaszcza w Warszawie, gdzie rzemiosło odpowiadało potrzebom zbytkownym, głównie kunsztowne stolarstwo. Zakłady tworzone i prowadzone przez „szlachetnych" i „sławetnych" mieszczan były trwałe; większa ich część przetrwała dwie katastrofy ostatnich rozbiorów. Wśród warsztatów rzemieślniczych nie brak i warsztatów z dziedziny przemysłu metalowego, m. i. znajdowały się zakłady wyrabiające druty i tasiemki ze srebra i złota, gisernie, wyrabiające czcionki dla drukarń, zegarmistrzów reprezentowali godnie ojciec i syn Gugenmus. W r. 1789 było w Warszawie 60 warsztatów puszkarskich, które mogły dostarczać po 1000 sztuk broni na miesiąc.

Korzon podaje następujący wykaz zakładów w zakresie przemysłu metalowego w Polsce Stanisławowskiej. Wielkich pieców było w 1782 roku 42

i dymarek 41, z produkcją roczną 61 717 cntn. Główne piece znajdowały się w Parszowie, Szałasach, Samsonowie pod Siewierzem w dobrach biskupstwa krakowskiego, wielkie piece posiadali: Dembiński w Antoninowie, Podkański w Przysusze, Szaniawski pod Drzewicą, Cystersi Wąchoccy pod Bzinem, Radziwiłł pod Mroczkowem, Radoński w starostwie radoszyckiem, w starostwie lelowskiem Dołęga, Kluszowski, Gordon, Męcińscy, król w dobrach stołowych pod Brześciem Litewskim, Chreptowicz w Wiszniewie, (jedyny wielki piec na Litwie), Poniński pod Dryłowem, Biedrzycki pod Korcem, Czartoryski. Z innych zakładów żelaznych oprócz wielkich pieców i dymarek utrzymały się fryszerki w Końskich, w Kobryniu królewski zakład żelazny pod dyrekcją dzierżawcy Rajskiego, zakład stali w dobrach Cieklińsko Jezierskiego, tegoż w Maleńcu, takiż zakład w Berezowie pod Kielcami, Sołtyka, fryszerski w powiecie żytomierskim, kuźnice Samsonowskie i Suchedniowskie; nadto poza zakładami żelaznemi huta miedziana w Miedzianej Górze, zakład ołowiu, szrótu, glejty Krumpholtza pod Krakowem. W zakresie wyrobu machin, narzędzi i t. d. istniały w danej epoce następujące zakłady: narzędzi żelaznych w Miedzieży, kos w Sobieniach Jezierskiego, gisernia Zawadzkiego w Warszawie, zakład królewski broni w Kozienicach, Koniecka szabelnia w Gowarczowie i ruralnia w Pomykowie, kuźnice Suchedniowskie i Samsonowskie (dostarczały kul, bomb, kartaczy i granatów oraz naczyń żelaznych szańcowych), zakłady broni w Staszowie, Tulczynie, Niemirowie, 60 warsztatów puszkarskich w Warszawie, ludwisarnia i mennica w Warszawie. W zakresie wyrobów z miedzi istniał zakład w Siemiatyczach, z pomniejszych metalowych zakład szpilek w Krakowie.

Zakłady przemysłowe szlacheckie i mieszczańskie naogół były niewielkie, pozbawione maszyn, typowe rękodzielnie, gdzie produkcja opierała się na technice rzemieślniczej. Wielkie piece obsługiwane były zazwyczaj przez 6 robotników wykwalifikowanych (majster piecowy, szmelcarze, gichciarze, szychtarze, tłuczkarze), fryszerka zatrudniała około 4 robotników. Robotnicy otrzymywali mieszkanie, narzędzia do pracy, opał, nawet surowiec, pracowali przeważnie u siebie w domu. Robotnicy niewykwalifikowani dostarczani byli przez okoliczne wsie w formie pracy pańszczyźnianej lub najmu przymusowego. Rzemieślnicy cudzoziemcy mieszkali przy fabryce i otoczeni byli opieką rządową.

Aczkolwiek technika pracy nie uległa ważniejszym zmianom, zasadniczo zmieniła się organizacja pracy, wchodząc w stadjum rozwoju kapitalistycznego, w stadjum przejściowe systemu nakładowego, przemysłu rękodzielniczego, manufaktury, z zachowaniem w dużym stopniu cech przedsiębiorstwa dworskiego, o ile to były zakłady magnackie, budowane na wsi. Produkcja zakładów była szczupła, dlatego też nie wystarczała na potrzeby kraju, nie wyrugowała wyrobów cudzoziemskich; bądź co bądź we wszystkich dziedzinach życia przemysłowego, a więc i w przemyśle metalowym znaczyła postęp, wywoływała wzrost zamówień i pewną poprawę fatalnego bilansu handlowego Polski. Normalny rozwój życia ekonomicznego w Polsce zahamowany został przez potrójną katastrofę podziału u schyłku XVIII w.

Po trzecim rozbiorze, gdy główna część kraju z Warszawą włącznie znalazła się pod rządami pruskiemi, przemysł w tej części Polski pozostał w stanie zaczątkowym. Prusy nie były zainteresowane w popieraniu polskiego przemysłu, przeciwnie, znajdowały na ziemiach polskich już wówczas rynek zbytu dla rozwijającego się dobrze przemysłu własnego, z którym nie mogła konkurować Polska. W jedynej dziedzinie życia gospodarczego wykazały rządy zaborcze troskliwość o bogactwa przyrodzone kraju polskiego, mianowicie w zakresie górnictwa i hutnictwa. Rząd pruski położył dla przemysłu polskiego, zwłaszcza dla hutnictwa wielkie zasługi, przez zwrócenie uwagi na bogate pokłady węgla kamiennego na ziemiach polskich, otwarcie dwuch kopalń Redena i Hoyma, zapoczątkowując wydobycie najbogatszych pokładów w późniejszem Królestwie Polskiem. W zakresie hutnictwa rząd pruski wzniósł na ziemiach polskich w r. 1798 miljonowym nakładem zakłady żelazne w Pankach ziemi kaliskiej, mianowicie puścił w ruch dawny wielki piec do wytapiania rudy i 4 fryszerki do wykuwania żelaza: w Pankach, Cygance, Kostrzynie i Praszczykach; zbudował szereg fryszerek i nowy wielki piec. Zakłady, uporządkowane za wielkorządcy tego kraju hr. Redena, oddane zostały pod zarząd Oberbergamtu wrocławskiego. W pobliskim Kostryniu wydobywano rudę żelazną, która obsługiwała zakład pankowski i huty śląskie.

W zaborze austrjackim w zakładach żelaznych w Sandomierskiem zwiększono produkcję 5-ciu wielkich pieców, 22 fryszerek i 4 dymarek; w Suchedniowie pracowało 28 ognisk dla warsztatów ręcznych, które wyrabiały w dalszym ciągu różne narzędzia, kosy, gwoździe. Zakłady żelazne wraz z kopalniami miedziano-górskiemi rząd austrjacki oddał pod dyrekcję władz górniczych.

W okresie Księstwa Warszawskiego zmiana stosunków społeczno-politycznych, wyzwolenie chłopa polskiego, kodeks Napoleoński, zbliżały ustrój Polski do zachodnio-europejskiego, ułatwiały imigrację żywiołów przemysłowych obcych do Polski. W nowych warunkach życia gospodarczego myśl ekonomiczna przybrała kierunek czysto praktyczny i dlatego uwaga zwrócona była już przedewszystkiem na przemysł; prace ekonomistów dotyczyły spraw z jego rozwojem związanych, głównie niezbędnej opieki rządu wobec przemysłu miejscowego, popierania imigracji żywiołów obcych przemysłowych, ceł prohibicyjnych i t. d. Pomimo usiłowań ze strony rządu zapoczątkowania wskazywanej przez teoretyków polityki protekcyjno-prohibicyjnej, na przeszkodzie rozwojowi przemysłu stanęły nienormalne warunki, jakie wypływały z nieprzerwanie trwającego stanu wojennego, ruiny materjalnej całego społeczeństwa, wreszcie stosunku politycznej unji z wysoko uprzemysłowioną Saksonją i konkurencji produkcji saskiej, zabójczej dla przemysłu polskiego. Nie zatamowany jednak został dotychczasowy rozwój przemysłu; rozwijało się rzemiosło na potrzeby wewnętrzne; ostatecznie jednak przywóz znacznie przewyższał wywóz. Kopalnie i huty, zarówno rządowe, jak i prywatne w kraju się utrzymały; rząd inicjatywy w zakresie nowych zakładów nie podejmował, jednak wobec wzmagających się potrzeb w r. 1810 wyłoniona została w ministerstwie spr. wewn. „Komisja J. Kr. M-ci, urządzająca huty i kopalnie narodowe“, pod kierunkiem Ludwika Haukego.

Najwięcej było zakładów żelaznych, rządowych i prywatnych; czerpały one rudę na miejscu z wnętrza tych dóbr, na których je stawiano. Produkcja ich zaspakajała potrzeby również miejscowe, potrzeby prymitywnej gospodarki rolnej. Poza żelaznemi istniało

kilka fabryk ołowiu i cynku. Komisja, urządzająca górnictwo, w końcu istnienia Księstwa zwłaszcza, projektowała rozwinięcie zakładów rządowych, z małym jednak skutkiem. Wobec słabo rozwiniętej produkcji żelaza w Księstwie, kopalnie rudy żelaznej pozostawały w dużej zależności od wywozu rudy zagranicę, który naogół w danej epoce był bardzo nikły. Sprawa tego wywozu wikłała się jednak i wypływała na widownię z powodu wypadków natury politycznej, mianowicie, gdy nowe rozbiory dzieliły jednolite dotychczas pod względem gospodarczym ziemie, gdy kordon graniczny na zachodzie między Śląskiem i Księstwem Warszawskiem odcinał huty, rozkwitłe za rządów pruskich, od kopalń rudy, dzięki którym powstały.

Naogół stan i organizacja przemysłu metalowego w okresie Księstwa Warszawskiego przedstawiały się jak następuje: w hutnictwie rządowem nieliczne zakłady, prawie wyłącznie żelazne, powstałe za poprzednich rządów; gospodarka w nich nieumiejętna, rabunkowa, doprowadzająca je do ruiny; inicjatywy do nowych zakładów brak niemal zupełny. Zakłady prywatne były to drobne fryszerki, kuźnice żelaza. Fabryki cynku pozostawały zaledwie w zarodku. Inicjatywa prywatna przedsiębiorców była nietylko nie popierana i podniecana lecz przeciwnie, raczej przez rząd tamowana; pozwolenia na zakładanie hut w okresie najwyższego ożywienia wstrzymane zupełnie, podobnie utrudniane poszukiwanie kruszców, ich kopanie. Ożywienie, ruch wzmożony, dawał się zauważyć dopiero w latach 1811 — 12, gdy rozszerzał się teren działalności władz górniczych i hutniczych; jednocześnie jednak najazd, wypadki wojenne brutalnie stłumiły zapoczątkowany rozwój.

Konstytucyjne Królestwo Polskie otwierało nową erę, przedewszystkiem w rozwoju przemysłu polskiego. W celu podtrzymania zrujnowanego skarbu, gdy na dochody z rolnictwa liczyć nic było można, zajął się rząd z niezwykłą energją i troskliwością rozwinięciem ledwie zapoczątkowanego przemysłu, wkraczając zdecydowanie na drogę protekcji i prohibicji. Kraj, wycieńczony w krwawej epoce napoleońskiej, wyczerpany ostatecznie w dwuletniej dobie okupacji rosyjskiej, dobie rekwizycyj, kwaterunków i dostaw, musiał pod grozą utraty bytu wstąpić na nową drogę rozwoju gospodarczego. Lata pokoju, którego kraj był tak długo pozbawiony, sprzyjały wzmożonej pracy.

Rząd nie szczędził sił i środków, a że mieszczaństwo polskie zaledwie zaczęło sił nabierać, rząd w swych usiłowaniach energicznych, intensywnych zwrócić się musiał tak, jak to inne rządy czyniły wcześniej w podobnem stadjum gospodarki narodowej, do środków, zmierzających ku osiedlaniu w kraju rękodzielników i przemysłowców obcych. Usiłowania te jednak rząd podjął odrazu na wielką skalę w zastosowaniu do nowych konjunktur handlowych, zapewniał ulgi i zapomogi celem ściągnięcia wykwalifikowanych cudzoziemców; nie szczędząc znakomitych nakładów dla rozkrzewiania różnych gałęzi przemysłu, przeznaczył poważne fundusze na zapomogi dla przybywających do Polski kolonistów przemysłowych. Założony w r. 1828 Bank Polski stanowił poważną dźwignię przemysłu, posiadając znaczne kapitały; pomimo że bank miał różnostronne zadania celowy kredyt służył jednak więcej dużym przedsiębiorstwom, niż małym.

Rywalizowali w zabiegach z rządem bogaci właściciele ziemscy, którzy na własną rękę, prywatnie zakładali liczne przedsiębiorstwa na swoim gruncie, również za pośrednictwem cudzoziemców i dawali im od siebie różne ulgi; ściągali ich do siebie, gdyż doznawali pomyślnych skutków obcej imigracji, rośli w zasobność i majątek.

Usiłowania rządowe nie doprowadziłyby do znacznych rezultatów, gdyby nie ogólna sytuacja ekonomiczna i handlowa, mianowicie specyficzne warunki u zachodnich sąsiadów Polski, zwłaszcza w Prusach, warunki, wywołujące emigrację rzemieślników i przedsiębiorców na wielką skalę, oraz otwierające się dla Polski szerokie perspektywy handlowe, zapowiadające wielki rynek zbytu na Wschodzie. Opieka rządu w okresie Królestwa stanowiła potężny czynnik w rozwoju przemysłu polskiego, umiejętnie wyzyskiwała pomyślne warunki współczesne, przeprowadzała działalność planowo i systematycznie; działalność ta jednak mogła się rozwijać jedynie dzięki temu, że życie społeczne zabiło silnem tętnem, wzrastała ludność i jej potrzeby, podnosiła się fala ogólnej energji społeczeństwa, krzewiła się oświata, a wraz z nią umiejętność pracy, konieczność zaspakajania nowopowstających potrzeb gospodarczych i kulturalnych. Rząd polski inicjował i kierował pracą „organiczną“, pracą „u podstaw“, ale wykonawcami pozostali do końca w olbrzymiej większości cudzoziemcy; mieszczaństwo polskie odgrywało jeszcze znikomą rolę.

Co do form przemysłu w Królestwie Polskiem, to są one również obce, podobnie, jak w średniowieczu, gotowe formy, przeszczepione na grunt polski z Zachodu, gdzie dokonywała się stuleciami stopniowa ewolucja.

Podczas gdy w Anglji rozwój szedł już ku wielkiemu przemysłowi, na kontynencie przeważała jeszcze drobna wytwórczość, a że do Polski szedł przemysł z Prus, więc początkowo przeważali drobni rzemieślnicy o jednym warsztacie, zajmujący się jeszcze częściowo rolnictwem obok rzemiosła. Jednocześnie jednak zjawiały się m. in. wielkie przedsiębiorstwa, fabryki z mechanicznemi motorami, nagle wprowadzane najnowsze udoskonalenia techniczne, połączone z intensywną imigracją. I przedsiębiorca i robotnik pozostali przeważnie obcymi; przemysł był obcy (nie odrywał rąk od rolnictwa), uzależniony od rynków obcych.

Narazie rozkwit przemysłu dawał świetne rezultaty; w normalnych warunkach politycznych uległby ewolucji, zmieniłby charakter, przystosowując, się do nowych rozwijających się potrzeb gospodarczych; że jednak nastąpiła katastrofa polityczna, przemysł, nie wyrosły od korzeni na gruncie polskim, nie wytrzymał wstrząsu, okazał się nietrwałym i w znacznym stopniu uległ ruinie. Królestwo Polskie zastało przemysł zaledwie w zarodku. Naogół rozwijało się w Królestwie, podobnie jak i w innych krajach na odpowiednim stopniu rozwoju, przedewszystkiem sukiennictwo, co wzmacniała i ta okoliczność, że owa gałąź przemysłu głównie rozwinięta była w Prusach i Austrji, skąd przybywali koloniści, surowiec, wełna, naskutek znacznej hodowli owiec, znajdował się na miejscu, wreszcie sukno stanowiło najpotrzebniejszy towar dla handlu z Rosją. W ostatnich latach Królestwa konstytucyjnego rząd zwrócił uwagę na wytwórczość lnianą i bawełnianą. Próby jedwabnego przemysłu pozostały bez rezultatu.

Stan hutnictwa rządowego w r. 1816 przedstawiał się jak następuje: pieców do topienia żelaza czynnych było 3, fryszerek do kucia żelaza 15, parę kuźnic, warsztatów ręcznych do wyrobów żelaznych 50. W pry-

watnem hutnictwie produkcja ilościowo przedstawiała się dość znacznie, ale stała na bardzo niskim poziomie pod względem technicznym.

Rząd Królestwa natychmiast po zorganizowaniu się zajął się sprawami hutnictwa i z wielką energją przystąpił do urządzenia tak ważnej w ówczesnych warunkach gałęzi życia gospodarczego. W lutym 1816 r. została urządzona Główna Dyrekcja Górnicza w Kielcach, jako w miejscu środkowem bogactw kopalnianych i istniejących już zakładów górniczych i hutniczych. Okrąg górniczo-hutniczy podzielony został na pięć dozorstw. Dozorstwa hutnicze posiadały następujące zakłady: doz. Olkusko-Siewierskie huty cynkowe w Dąbrowie od r. 1816, w Niemcach od r. 1822, piece żelazne pod Siewierzem, zbudowane w czasie posiadania przez biskupów krakowskich, później doszczętnie zniszczone; doz. Pankowskie miało wielki piec z odlewnią i 5 fryszerek; doz. Starachowicko-Bzińskie, później utworzone, 2 wielkie piece w Bzinie i Starachowicach, pozostałe po Cystersach suprymowanych; doz. Suchedniowsko-Brodzkie w dobrach pobiskupich i pokolegjalnych kieleckich wielkie piece w Parszowie, Mostkach, Brodach, Starej Rudzie, dwa ostatnie rozebrane w r. 1825. W Suchedniowie rozszerzono warsztaty ręczne, założono 20 fryszerek; doz. Samsonowsko-Radoszyckie w dobrach pobiskupich i starostwa radoszyckiego posiadało wielkie piece w Samsonowie, Szałasie, w Królewcu i 9 fryszerek.

Główne bogactwo przyrodzone w zakresie górnictwa stanowiło żelazo; rudy żelazne były rozłożone w różnych punktach kraju; bogate kopalnie węgla dawały warunki świetnego rozwoju hutnictwa żelaznego, dlatego też na produkcję żelaza główną zwrócono uwagę. Pozatem odnowiono hutę miedzi Stanisława w Niewachlowie i wystawiono hutę Aleksandra w Białogonie, która przerobiona została w r. 1827 na zakłady mechaniczne. W r. 1821 ogółem rządowych wielkich pieców było 9, fryszerek 35, warsztaty ręczne (kowalichy) w ilości ogólnej przeszło 100, których produkcja roczna wynosiła około 70 tysięcy cntn. surowizny i 34 tysiące cntn. żelaza kutego. Postęp hutnictwa już w pierwszym okresie, t. zn. pod zarządem Staszica był znaczny. W sprawozdaniu końcowem z tego okresu w r. 1824 dane stwierdzają znaczny postęp ilościowy.

W produkcji cynku nadzwyczajne zapotrzebowanie w Europie wywołało w Polsce większe ożywienie tej gałęzi hutnictwa. W hutnictwie rządowem powstały huty cynkowe w Dąbrowie i Niemcach, nadto liczne huty prywatne. W latach od r. 1817 do 1821 produkcja wynosiła 5 do 9 tys. cntn. cynku, w 1822 roku 15 tys., w 1823 roku 23 tys., w 1824 roku 54 tys., w 1827 i 28 latach 70 tysięcy; aż wreszcie zbyt zmniejszył się, nastąpiła nadprodukcja, wobec czego produkcja cynku zaczęła gwałtownie spadać. Huty prywatne produkowały od 1822 roku 8 do 14 tys., upadły w końcu danego okresu.

W r. 1824 wobec przejścia górnictwa i hutnictwa zpod zarządu Staszica pod zarząd Lubeckiego, nastąpiły radykalne zmiany w organizacji górnictwa i hutnictwa. Lubecki oparł swój wielki plan na żelazie w hutnictwie, na węglu kamiennym w górnictwie, czyli tworzył gospodarkę górniczo-hutniczą nawskroś nowożytną. Od r. 1826 zaczęła się w górnictwie i hutnictwie nowa epoka, zawrzała praca uczonych teoretyków i ich wykonawców praktyków. Przedewszystkiem poszukiwano węgla i żelaza, przy zakładaniu hut wobec trudności komunikacyjnych miejsce ich uzależniano od kopalń.

Zaniechano prawie zupełnie drobnej wytwórczości, więc ręcznych warsztatów, wyrabiających przedmioty do użytku domowego, gospodarczego, pozostawiając to przedsiębiorstwom prywatnym. Zaniechano produkcji cynku wobec zmiany konjunktury handlowej. Postanowiono prowadzić tylko te gałęzie wytwórczości, które dawały zupełnie pewne zyski skarbowi. W tym celu przygotowano plan nowych wielkich zakładów żelaznych, ześrodkowanych w paru punktach, w zależności od materjału opałowego: drzewa lub węgla kamiennego, porządkując jednocześnie gospodarkę leśną i kopalnianą, zakładając zarazem drogi bite między kopalniami i hutami, drogi szynowe w kopalniach, regulując pobliskie rzeki spławne.

Nowa organizacja obejmowała 2 oddziały: kopalń pod kierunkiem Graffa, hut pod kierunkiem Piotra Michałowskiego, niezależnie wytworzył się oddział machin, zarządzany przez Lempego. Oddział hut zawierał 4 dozorstwa: Suchedniowskie, Samsonowskie, Pankowskie i Białogońskie; poza niemi pozostawały zakłady w Warszawie. W doz. Olkusko-Siewierskiem pozostały czynne 4 huty cynkowe w Dąbrowie. W doz. Suchedniowskiem pracowało 5 wielkich pieców: w Mostkach, Parszowie, w Bzinie, w Starachowicach, 24 fryszerki, warsztaty ręczne w Suchedniowie, walcownia w Starachowicach; w doz. Samsonowskiem 2 wielkie piece: w Samsonowie i w Królewcu, 10 fryszerek; w doz. Białogońskiem walcownia do blachy we wsi Białogonie, hamernia blachy, warsztaty mechaniczne: tokarnia, wiertarnia, heblarnia, (nieczynne tu były huty miedzi i ołowiu); w doz. Pankowskiem wielki piec w Pankach, 5 fryszerek. Produkcja żelaza surowego w doz. Suchedniowskiem, Samsonowskiem i Pankowskiem wynosiła ogółem w 1829 roku 100 tys. cntn., w tem lanego 15 tys., kutego we fryszerkach 45 tys. Poza dozorstwami pozostawał Zarząd fabryki machin i tokarni w Warszawie na Solcu i w Mennicy, poruszanych machinami parowemi; wyrabiano tu machiny parowe i inne narzędzia dla wznoszących się w kraju fabryk, oraz machiny gospodarskie rolnicze na wzór sprowadzanych z Anglji. Wyższe urzędy zajmowali przeważnie Niemcy, niższe Polacy.

Niezależnie od prac górniczo-hutniczych dawnych, pod zarządem Lubeckiego kontynuowanych, prowadzono wielkie prace wedle planu nowego, mianowicie w zakresie hutnictwa żelaznego w celu wyzyskania bogactw rudy żelaznej w okolicy Kielc i wielkich lasów górniczych, zwłaszcza po dokonanym zakupie dóbr szydłowieckich. Nowe roboty prowadzone były w następujących rozmiarach: 1) nad rz. Czarną pod Sielpią — fryszerki i walcownie przygotowywano do produkcji rocznej 50 tys. cntn. żelaza; wykończono kanały, wystawiono domy mieszkalne, składy; 2) nad rz. Bobrzycą na północ od Kielc 5 wielkich pieców dla produkowania 180 tys. cntn. surowizny rocznie; wykonano staw zapasowy, kanały, wały, mury, składy, domy, drogę do Kielc; 3) nad rz. Kamienną, uspławienie tej rzeki oraz wystawienie 4 wielkich pieców do produkcji 136 tys. cntn. rocznie, 3 fryszerki i walcownia dla produkcji 50 tys. żelaza, odlewnia żelaza.

W r. 1830 zpowodu powstania wstrzymano budowę wielkich zakładów w Sielpi, Bobrzy i nad Kamienną; prace nad Kamienną prawie jeszcze nie zostały rozpoczęte poza czynnościami przygotowawczemi. Podobnie wstrzymano prawie całkowicie produkcję cynku. Fabryki żelaza zajęte zostały na potrzeby wojskowe. Wielki plan Lubeckiego legł w gruzach. Po-

wstanie r. 1830—31 poderwało przemysł i handel polski, świetnie zapoczątkowany i rozwijający się, polityka rządu popowstańczego dokonała reszty. Pierwszy okres rozkwitu przemysłu polskiego został zahamowany przez wypadki polityki zewnętrznej.

IV.

WIELKI PRZEMYSŁ METALOWY

W EUROPIE Zachodniej w XVIII w. coraz mocniej przeciwstawiała się w przemyśle zasadzie reglamentacji, panującej w średniowieczu i w epoce nowożytnego merkantylizmu, zasada wolności gospodarczej. Swobody żądał przedewszystkiem wielki przemysł, zwolnienia od przymusu cechowego, od monopolu państwowego. Robotnicy, wykwalifikowani czeladnicy i niewykwalifikowani, walczyli o swobodę, prawo do pracy.

Wzrastało zaludnienie, wraz z niem masowe zapotrzebowanie, którego współczesna produkcja nie była w stanie zaspokoić. W sferze politycznej wojna, w sferze społecznej luksus wyższych warstw, wpływały na rozszerzanie rynków zbytu. Państwo nie było w stanie objąć swoją kontrolą i kierunkiem coraz bardziej komplikującego się życia gospodarczego.

W dziedzinę przemysłu wkraczała triumfalnie maszyna, pod wpływem której technika ulegała radykalnej zmianie. Powstawał wielki przemysł, o organizacji kapitalistycznej, o technice zmechanizowanej; motor stawał się źródłem siły, tworzyła się fabryka nowożytna. Przemysł fabryczny rozwijał się, nie usuwając bynajmniej z życia gospodarczego całkowicie ani rzemiosła ani manufaktury. Jedne gałęzie przemysłu uległy mocniej panowaniu maszyny i wielkiego kapitału, inne utrzymały się w formach dawnych, drobnej produkcji.

Nowe środki produkcji przy zracjonalizowaniu techniki przemysłowej, maszyny i fabryki, wymagały wielkich nakładów; warsztaty i narzędzia, źródła siły i surowiec gromadziły się w jednych rękach, stawały się własnością przedsiębiorców-kapitalistów, rzemieślnik tracił samodzielność, przeobrażał się w sproletaryzowanego najemnego robotnika, szedł w służbę maszyny. Współpraca z maszyną wymagała karności, dyscypliny. Gminy, zobowiązane do utrzymywania swych ubogich, sierot, przysyłały je właścicielom fabryk do pracy. Stosunek państwa do robotników sprowadzał się do wydawania zakazów wszelkiego ich zrzeszania się.

W Anglji od połowy XVIII st., gdy wynaleziono koks, wzmagała się koncentracja przemysłu, co pociągnęło za sobą przedewszystkiem powiększenia produkcji żelaza; za Anglją postępował rozwój wielkiego przemysłu na kontynencie Europy. Decydującym czynnikiem dla przemysłu kapitalistycznego stawało się zwycięstwo węgla i żelaza; technika uniezależniała się od organicznej przyrody (lasu, siły zwierzęcej), produkcja wyzwalała się dzięki maszynie parowej, mechanizacji pracy od pracy ludzkiej, organicznej i tem samem ograniczonej, emancypowała się od tradycji, wiązała z intelektem. Rekrutowanie siły roboczej, organizacja pracy stawała się jednocześnie racjonalną, produkcja rozwijała się na podstawie przedsiębiorstwa.

W przemyśle żelaznym brak drzewa z powodu wytrzebienia lasów doprowadził do użycia węgla kamiennego, jako materjału opałowego w hutnictwie, co wpłynęło na znaczny rozwój produkcji hutniczej, która dotychczas nie mogła sprostać zapotrzebowaniu. Pierwszemi maszynami parowemi w zakładach żelaznych były maszyny do poruszania pomp, zapoczątkowując zmechanizowanie produkcji. Produkcja żelaza przestała być dzięki temu ograniczaną przez wytrzebianie lasów i brak środków transportowych.

Polska w XIX st. wchodziła na tory rozwoju gospodarczego zachodnio-europejskiego ze znacznem opóźnieniem. Po r. 1830, gdy upadło Królestwo Polskie konstytucyjne, zaczynały się właściwe dzieje porozbiorowe. Ziemie polskie, rozbite między trzy państwa zaborcze o odmiennej zgoła strukturze gospodarczej, tworzyły całości odrębne, o rozbieżnych linjach rozwojowych, pozbawione nietylko samodzielności politycznej, ale i gospodarczej, upośledzone pod względem ekonomicznym przez wszystkich trzech zaborców, nastawiane pod kątem interesów obcych, gospodarowane często ze szkodą ludności polskiej.

W zaborze pruskim Wielkopolska miała służyć za śpichlerz państwa niemieckiego i stanowiła rynek zbytu dla przemysłu niemieckiego, Górny Śląsk miał nastawiony swój potężny przemysł na pojemny rynek niemiecki. W zaborze rosyjskim Królestwo rozwijało nierównomiernie z rolnictwem produkcję przemysłową, zwróconą ku rynkom zbytu Wschodu i do nich przystosowaną; ziemie wschodnie pozbawione były normalnych warunków dla rozwoju przemysłu. Wreszcie w zaborze austrjackim Małopolska była krajem wyjątkowo upośledzonym pod względem gospodarczym, zachowała swą średniowieczną kulturę agrarną; skazana na rolę Hinterlandu, na przyjmowanie produkcji przemysłowej obcej, nie rozwinęła swojej.

W Królestwie Polskiem czasy porewolucyjne to okres przedewszystkiem od roku 1831 do 1850, w którym działały nowe, przeważnie ujemne czynniki, w którym jednak energja gospodarcza w społeczeństwie nie została obezwładniona. Królestwo straciło bezpośredni związek z Cesarstwem przez zamknięcie granicy w r. 1832. Przemysł, obliczony na eksport do Rosji, w pierwszym rzędzie sukienniczy, upadł całkowicie.

Hutnictwo rządowe wraz z górnictwem objął w zarząd w r. 1833 Bank Polski, który doprowadził je do znacznego rozkwitu, dzięki użyciu w wielkich rozmiarach węgla kamiennego i udoskonaleniu techniki przemysłu żelaznego przez wprowadzenie pudlowania i walcowania żelaza. Pierwszy piec pudlingowy na drzewie powstał w r. 1833 w majątku prywatnym Machory (pow. konecki), w tymże roku przeprowadzono próby, w zakładzie prywatnym w Koniecpolu (pow. radomski), w następnym Bank Polski założył 2 piece w Starachowicach. W r. 1835 stanęły prywatne pudlingarnie w Ciechlińsku i Młynach, w r. 1839 w Irenie pod Zaklikowem i w Rzucowie, z walcowniami. Były to drobne zakłady w porównaniu z hutami, planowanemi przez Bank Polski. W latach 1833—7 zbudowane zostały i przeszły na własność Banku zakłady Henrykowskie w Niwce, w latach 1834—40 Huta Bankowa, najpotężniejsze przedsiębiorstwo żelazne, gdzie wzniesiono 6 wielkich pieców, 18 pudlowych, 4 wygrzewalne, rafinerję surowca i walcownię stalową. Henryków posiadał 2 piece kupołowe do odlewów i 2 tokarnie. Poraz pierwszy w Polsce piece szły na koksie, mianowicie w Hucie Bankowej. W okręgu wschodnim powstało około r. 1840 kilka mniejszych pieców pu-

dlowych rządowych, pracujących na drzewie, w Sielpi nad Czarną, w Michałowie i Brodach nad Kamienną (po 6 pieców) oraz uzupełniająca je walcownia w Nietulisku. Oprócz zakładów nowych pudlingowych Bank Polski rozszerzał dawne wielkie piece: Mostki, Małachów, Samsonów i Królewiec, zbudował szereg innych: w Rejowie, w Mroczkowie, w Pradłach, Blachowni, Starej Kuźnicy, Okradzionowie. Na rachunek długu prezesa Łubieńskiego Bank Polski przejął 3 wielkie piece w Ostrowcu i walcownię w Irenie, nabył obdłużoną fabrykę żelazną w Chlewiskach. Piece kupolowe utrzymały się w Parszowie, w Mostkach, Samsonowie, Białogonie, Niwce i Blachowni. Przed powstaniem Huty Bankowej hutnictwo rządowe w Królestwie obejmowało 12 wielkich pieców, 11 odlewni, 42 kuźnice, 29 pudlingarni i 3 walcownie.

Po doprowadzeniu hutnictwa do stanu rozkwitu Bank Polski wypuścił je w r. 1837 w 25-letnią administrację Maurycemu Koniarowi. Umowa unieważniona jednak została już w r. 1845, gdy zarząd przedsiębiorstw górniczo-hutniczych objął z powrotem Wydział Górniczy.

Bank Polski ułatwiał hutnictwu przetrwanie najtrudniejszego okresu, rozciągał opiekę nad przedsiębiorstwami prywatnemi, gdy zakłady te znajdowały się w trudnem położeniu, sam brał je w administrację lub nawet przejmował na własność i dalej je prowadził. Bank Polski objął protektorat nad całym przemysłem, dlatego popierał usiłowania Steinkellera, działacza przemysłowego o rozległej inicjatywie i przedsiębiorczości, który założył m. i. fabrykę maszyn rolniczych na Solcu (później Evansów, wreszcie spółki Lilpop, Rau i Löwenstein), budował maszyny wszelkich konstrukcyj, w Żarkach wyrabiał maszyny rolnicze, zawarł z Bankiem kontrakt na nabycie całej ilości cynku z hut rządowych. W roku 1843 hutnictwo przeszło z powrotem pod zarząd Wydziału Górniczego w stanie wydoskonalonym i rozszerzonym.

Reforma celna w r. 1850 otworzyła nowe drogi rozwojowe dla przemysłu polskiego, dając mu ujście na rozległe rynki Cesarstwa. Królestwo Polskie weszło w ogólny prąd rosyjskiej polityki ekonomicznej. Liberalna wobec zagranicy taryfa celna nie dawała jednak dostatecznej opieki przed przywozem z Zachodu, dlatego też dla hutnictwa polskiego lata 1850—1870 stanowiły okres zastoju, dla hutnictwa rządowego nawet upadku, w czasie, gdy przemysł zachodniej Europy przeszedł do masowej produkcji, dzięki epokowym odkryciom w dziedzinie techniki hutniczej. W tej epoce jeden z pionierów współczesnego życia gospodarczego w Królestwie Polskiem, Andrzej Zamoyski, w trosce o podniesienie stanu rolnictwa, założył fabrykę maszyn rolniczych i odlewni, Kronenberg nabył hutę w Gustku pod Tomaszowem Rawskim.

Przemysł żelazny polski dźwignął się z upadku dopiero około 1870 r. Po powstaniu styczniowem nowa taryfa celna, odstępując od zasad liberalizmu ekonomicznego, zabezpieczała młody przemysł polski od groźnej konkurencji zachodnio-europejskiej. Program pozytywizmu i pracy organicznej dopomagał przemianom w kierunku uprzemysłowienia kraju, wyzyskania konjunktur ekonomicznych. Szczególnie znaczny ruch przejawiał się w hutnictwie i przemyśle metalowym.

W drugiej połowie XIX w. w całej Europie po okresie przejściowym prób, walk, wielki przemysł rozwijał się z nieznaną dotychczas siłą w coraz bardziej wzmagającem się tempie. Komunikacje ulepszone, koleje żelazne wzmacniały rynki zbytu. Wobec wzrostu produkcji stosunek jej do komsumcji stopniowo uległ zasadniczej zmianie; wytwórca szukać musiał odbiorcy. Stosunki w zakresie produkcji regulowane były na podstawie wolnej konkurencji, jednak stanowisko państwa wobec przemysłu zmieniło się o tyle, że występowało ono z ingerencją w obronie konsumentów, (w dziedzinie środków żywnościowych), w zakresie regulowania konkurencji i przedewszystkiem obrony robotników. Nie był to jednak powrót do dawnego gospodarstwa związanego; ustrój przemysłu pozostał oparty na wolnej wymianie, z zastrzeżeniami jedynie, wynikającemi z obrony swobody biorących w niej udział. W XX st. gospodarstwo wojenne wznowiło tendencję do łączenia monopolistycznego poszczególnych gałęzi przemysłu pod kontrolą państwową. Utrzymały się po wojnie jednak przedewszystkiem silne związki producentów i silne organizacje robotnicze.

W latach 1870—85 rozwój ekonomiczny, mający podstawy w rekonstrukcji społecznej, w przewrocie, jaki dokonał się w warunkach rolnictwa oraz w stosunkach międzynarodowych, zmierzał ku umocnieniu organizacji wielkoprzemysłowej. Utrudnienia przywozowe w handlu sprawiły, że kapitał zagraniczny począł w Królestwie organizować fabryki, następowała kumulacja kapitału obcego w przedsiębiorstwach przemysłowych. Szczególnie silny ruch zapanował w hutnictwie i przemyśle metalowym.

W Królestwie Polskiem w ostatniem ćwierćwieczu XIX st. przemysł wzrastał dzięki protekcyjnej polityce rządu i ochronie celnej. Podniosła się umiejętność pracy technicznej w kraju i zdolność robotnika. W l. 1886—1900 powstała prawie połowa fabryk Królestwa. Uprzemysłowienie rozwijało się żywiołowo, ze znacznym jednak udziałem kapitału cudzoziemskiego, przeważnie niemieckiego, z widokami zbytu na odległych rynkach rosyjskich, po części Turkiestanu i Persji. W kraju spożycie nie podnosiło się, nie rozszerzała pojemność rynku wewnętrznego; przemysł był jednostronny.

Przypływ kapitałów zagranicznych, szybki rozwój komunikacyj, wprowadzały nowe formy wytwórczości wielkiego przemysłu, ale brak było jeszcze koncentracji wielkich zakładów. Energja przemysłowa przybierała jednak coraz intensywniejsze formy działania. Polityka państwowa starała się o wytworzenie wielkiego przemysłu żelaznego; zaprowadzenie cła złotego, podwyższanie kilkakrotne cła na żelazo, surowiec, miało duży wpływ na jego rozwój. Odradzające się życie gospodarcze kraju, ożywienie w dziedzinie rolnictwa i przemysłu wywoływały znaczne zapotrzebowanie maszyn i narzędzi, a więc wyrobów z żelaza i stali.

Zdobycze wiedzy technicznej w XIX w. gruntownie zmieniły charakter i metody przemysłu hutniczego. Kapitalizm tworzył organizacyjne podstawy dla istnienia wielkich przedsiębiorstw hutniczych, przed któremi ustępować musieli drobni współzawodnicy.

Wielki kapitał, który znalazł w hutnictwie polskiem pole do działania, zmusił wkrótce rząd do kapitulacji w dziedzinie wytwórczości. Około r. 1870 rząd sprzedał większość zakładów w okręgu wschodnim, w okręgu zachodnim wyzbył się w r. 1876 Huty Bankowej na rzecz spółki Plemiannikow i Riesenkampf. Spółka ta wydzierżawiła zakłady żelazne na 36 lat francuskiemu tow. akc. „Huta Bankowa"; w r. 1880 puszczono tam w ruch nowy zakład o wielkim piecu

na koksie, stalowni martenowskiej i walcowni szyn. Wobec podwyższenia cła na surowiec zagraniczny, około r. 1880 w zachodnim okręgu górniczym powstało kilka zakładów żelaznych, jako filje hut na Śląsku dla przerabiania krajowego surowca na żelazo. Tow. akc. Zjednoczone Huty Królewska i Laury nabyło w tym celu hutę „Katarzyna" w Sielcach pod Sosnowcem, gdzie zaczęły pracować 2 piece w latach 1890—95. W r. 1882 tow. Friedenshütte założyło piec pudlowy i walcownię „Aleksander" w Milowicach, zaś Henckel v. Donnersmarck założył hutę „Puszkin" pod Sosnowcem. Bankier Pringsheim z Wrocławia w tym samym czasie podniósł zakłady „Poręba" pod Zawierciem.

Produkcja żelaza rozwijała się także w okręgu górniczym wschodnim w gub. kieleckiej i radomskiej; powstały tu wielkie huty i fabryki: zakłady Chlewiskie, hr. Platera Niekłańskie i Bliżyńskie, Starachowickie, w Rudzie Malenieckiej i inne. Na pierwszym planie stało Tow. akc. wielkich pieców Ostrowieckich. Pozatem istniały tu dość liczne choć mniej znaczne zakłady żelazne, samodzielne lub pomocnicze w stosunku do zakładów okręgu zachodniego.

Dla rozwoju przemysłu żelaznego wielkie znaczenie miało przeprowadzenie w r. 1885 kolei żel. Dąbrowsko-Dęblińskiej, która zaopatrywała tamtejsze huty w węgiel i koks oraz spowodowała poważne zamówienia rządowe na wagony i szyny. W związku z tem rozwijały się zakłady Tow. Starachowickiego, które zobowiązały się umową do używania tylko krajowego surowca i czerpały go z pieców ostrowieckich. Na dalsze wzmocnienie produkcji surowca miało wpływ podwyższenie cła w r. 1896. Huta Bankowa zaopatrywana była w surowiec przez zakłady kieleckie i radomskie; w tym celu walcownia milowicka wydzierżawiła na 10 lat hutę w Końskich, gdzie wystawiła drugi wielki piec. Od r. 1898 surowca dostarczała również huta w Niekłaniu.

Do nowych warunków przystosować się był w stanie tylko wielki kapitał, który też wkrótce opanował przedewszystkiem przemysł hutniczy. W r. 1899 Tow. zakładów metalurgicznych B. Hantke uruchomiło hutę „Częstochowa" w Rakowie o wielkim piecu, piecu martenowskim i walcowni, w r. 1901 tow. Sosnowieckich fabryk rur i żelaza — hutę we wsi Warty pod Zawierciem. Kapitały największych zakładów były francuskiego i niemieckiego pochodzenia, przemysł żelazny i w tej dzielnicy polskiej był obcy; tylko trzy zakłady pracowały na kapitale całkowicie lub częściowo polskim: Starachowice, Stąporków i Chlewiska. Koncentracja postępowała nieustannie, znajdując wyraz we wzroście towarzystw akcyjnych, kumulacji kapitałów, opanowaniu hutnictwa żelaznego przez wielkie organizacje, mechanizacji przemysłu.

Ostatnie 20 lat XIX w. stanowiły okres potężnego, nieprzerwanego rozwoju przemysłu żelaznego we wszystkich krajach, głównie w Stanach Zjednoczonych, Niemczech i Rosji; produkcja surówki żelaznej w tym okresie więcej niż podwoiła się. Przemysł w Rosji tworzyli przeważnie cudzoziemcy, nieposiadający kwalifikacyj na kierowników w obcym kraju. Wobec tego, że i państwo nie ujęło steru w danej dziedzinie gospodarczej (ochrona celna tu nie wystarczała), nastąpiła nadprodukcja w tej formie, że zdolność wytwórcza hut i fabryk żelaznych przewyższyła zdolność spożycia. Nastąpiło przesilenie w przemyśle żelaznym rosyjskim, co nie pozostało bez wpływu na przemysł żelazny Królestwa. Ponieważ jednak surówka polska opierała się głównie na przywozowych materjałach i dlatego nie była tania, siła przemysłu żelaznego polskiego leżała głównie w przerabianiu surówki na żelazo; przemysł metalowy znaczeniem swem gospodarczem przewyższał o wiele metalurgję.

Przemysł metalowy i maszynowy skupił się w gub. warszawskiej, gdzie obejmował 48% całej produkcji i w gub. piotrkowskiej, obejmującej 33% produkcji. Zakłady w tej gałęzi przemysłu w ogólnej ilości około 1500, pracowały na potrzeby kraju i na wywóz, rozwijały się znacznie, podnosiły się pod względem technicznym. W początkach XX stulecia w ciężkiem położeniu znalazł się naskutek zastoju przemysł mechaniczny. Upadła jedyna wielka w kraju fabryka maszyn T. A. Repphana. Kryzys dotknął zwłaszcza fabryki maszyn rolniczych, które prawie zanikły. Pomimo ciężkich warunków utrzymały się wielkie i oddawna istniejące zakłady mechaniczne. Największe w Królestwie zakłady kotlarskie Tow. akc. W. Fitzner i Gamper, założone w r. 1880, w r. 1897 zamienione zostały na towarzystwo akcyjne. Fabryka machin i odlewów K. Rudzki i S-ka należała do najstarszych przedsiębiorstw w Królestwie; powstała w r. 1858 jako spółka prywatna, przekształcona w r. 1893 na towarzystwo akcyjne. Tow. akc. zakładów mechanicznych Bormann, Szwede i S-ka, założone w r. 1875 w formie spółki prywatnej, w r. 1900 przeszło na własność tow. akcyjnego. Tow. fabryki armatur i motorów „Ursus", istniejące od r. 1894, przekształcone w towarzystwo udziałowe w r. 1903, zaprowadziło znaczne meljoracje, udoskonalenia techniczne. Firma Rohn, Zieliński i S-ka, wyrabiająca pompy parowe i części składowe do ogrzewania centralnego, w r. 1895 utworzyła spółkę udziałową. Tow. akc. fabryki wyrobów żelaznych W. Gostyński i S-ka, istniejące od r. 1871, przekształcone zostało na towarzystwo akcyjne w r. 1897. Dalej istniały wielkie zakłady metalowe: Tow. zakładów metalowych B. Hantke, Sosnowiecka fabryka rur i żelaza, Tow. akc. Orthwein, Karasiński i S-ka, Warszawskie Tow. fabryk wyrobów metalowych i emaljowanych „Wulkan", które powstało w r. 1828 pod firmą „Fabryki Karola Mintera w Warszawie", zamienione na tow. akc. w roku 1881; Tow. akc. B-cia Geisler, Okolski i Patschke. Zakłady powyższe nie zaspakajały potrzeb kraju, pracowały głównie na wywóz, w warunkach bardzo trudnych, opierając w znacznej mierze swój rozwój na zamówieniach rządowych w Cesarstwie.

Lata przedwojenne 1901—1914 stanowiły okres przesilenia ekonomicznego. Wojna rosyjsko-japońska wpłynęła wprawdzie na wzmożenie produkcji metalowej w związku z potrzebami wojennemi, natomiast rewolucja 1905 r. przyniosła straty metalurgji i przemysłowi mechanicznemu. Nowe powikłania międzynarodowe spowodowały zastój ekonomiczny powszechny, który ustępował w latach ostatnich przedwojennych coraz większemu ożywieniu. Wojna światowa nadała przemysłowi metalowemu nowy kierunek.

W r. 1908 kilka największych przedsiębiorstw zawiązało syndykat zakładów metalurgicznych Królestwa Polskiego, poczem przystąpiły one do ogólnorosyjskiego syndykatu żelaznego Prodameta. Pozwoliło im to przetrwać długoletnie przesilenie gospodarcze; mniejsze zakłady natomiast nie ostały się; stopniowo gasły piece w Janowie, Rudzie Malenieckiej,

w Bliżynie, Niekłaniu, w Starachowicach. Dzięki ogólnemu ożywieniu przemysłu w r. 1910, połączonemu z wielkiem zapotrzebowaniem surowca, rozpoczęło się odradzanie przemysłu żelaznego, jednakże jednostronna ochrona rządu w zakresie produkcji żelaznej wywołała nowy kryzys, zwłaszcza w fabrykacji maszyn rolniczych.

Hutnictwo cynkowe po okresie zastoju u schyłku Królestwa Polskiego zaczęło się rozwijać za czasów gospodarki górniczo-hutniczej Banku Polskiego. Już w r. 1833 została uruchomiona huta w Niemcach, w zakładzie pod Sławkowem wprowadzono drugą parę walców, rozszerzono znacznie ich produkcję. Prywatne zakłady w Sielcach i Milowicach puszczono w ruch w r. 1837. Rozkwit hutnictwa cynkowego jednak nie był trwały, niektóre huty zostały zamknięte, inne zmniejszyły produkcję. Powstało natomiast kilka zakładów cynkowych prywatnych w Grodźcu, Romanja w Sosnowcu, Paulina w Zagórzu (założona przez v. Kramstę). Ożywił się przemysł cynkowy znowu po r. 1860, ześrodkowując się w dwu wielkich hutach: „Paulina" i „Ksawery". W r. 1889 pierwszą hutę nabyło Tow. Sosnowieckie, drugą w roku 1897 wzięło w dzierżawę Tow. Francusko-Rosyjskie, które w 1900 r. odbudowało także hutę „Konstanty". Oprócz hut Tow. Sosnowieckie założyło walcownię Erazma i fabrykę bieli cynkowej w Sosnowcu. Druga walcownia powstała pod Będzinem jako własność Tillmansa i Oppenheima.

V.

W DOBIE PRZEDWOJENNEJ I OKUPACYJNEJ (1914 — 1918)

PRZYRODZONE warunki rozwoju przemysłu żelaznego określają się obecnością materjałów surowych, niezbędnych przy wytwarzaniu żelaza; wyrób surowca, podstawowego przedmiotu, wymaga obecności rudy żelaznej i odpowiedniego paliwa, następnie topników i innych materjałów surowych. W sytuacji politycznej przedwojennej te warunki w Królestwie Polskiem przedstawiały się dla przemysłu żelaznego niepomyślnie. Złoża rud żelaznych w Królestwie Polskiem znajdowały się na dużej połaci w zachodniej części kraju i na wyżynie małopolskiej, ale ruda polska, uboga w żelazo, wymagała domieszki rudy bogatszej, południowo-rosyjskiej. W wydobywaniu rud polskich w okresie przedwojennym dawał się zauważyć wyraźny spadek, wywołany zależnością stanu metalurgji polskiej od konjuktury rosyjskiej, dominującem stanowiskiem w Rosji metalurgji południowo-rosyjskiej, zależnością Zagłębia Dąbrowskiego od Donieckiego. Część Zagłębia węglowego, posiadającego pokłady koksującego się węgla, znajdowała się poza granicą rosyjsko-pruską a koks sprowadzany przez huty Królestwa był obciążony cłem przywozowem.

Wytwórczość surówki żelaznej w Królestwie spożycia krajowego nie zaspakajała, o czem świadczy przywóz surówki w l. 1899—1912 z Rosji od 50 000 tonn do 160 000 tonn, z zagranicy od 1 600 t. do 26 000 t. rocznie. Na przeszkodzie temu, aby przemysł żelazny mógł oprzeć się tu na własnem hutnictwie, stały wysokie cła od koksu śląskiego oraz brak cła broniącego przed surówką rosyjską. Hutnictwo Królestwa znajdowało się w warunkach mniej więcej takich samych jak śląskie, w lepszych o tyle, że częściowo pracowało na własnej rudzie, w gorszych o tyle, że sprowadzać musiało koks do wielkich pieców ze Śląska. Inne działy przeróbki surówki i żelaza poza wielkiemi piecami posiłkowały się węglem kamiennym własnym i dlatego były zabezpieczone dostatecznie.

Poważne przeszkody dla rozwoju metalurgji w Królestwie przedstawiały niedostateczne środki komunikacyjne. Koleje żelazne, jako ułatwiające dowóz materjałów surowych, w sposób niewystarczający łączyły miejscowości posiadające rudę z hutami. Całe połacie kraju, które miały warunki do wytworzenia przemysłu, były pozbawione kolei, jako środków umożliwiających wywóz wytwórczości przemysłu żelaznego do ośrodków spożycia, co stanowiło poważną zaporę dla rozwoju tego przemysłu. Koleje wreszcie same przez się stanowią poważnego odbiorcę przemysłu żelaznego, tymczasem w Królestwie zastój w budownictwie kolejowem oraz fakt, że koleje, jako państwowe, zamówienia czyniły przeważnie z pominięciem Królestwa, sprowadzały popyt ze strony kolei do minimum. Drogi bite znajdowały się w Królestwie w stanie bezprzykładnego zacofania, zwłaszcza w okolicach leżących zdala od kolei.

Produkcja surówki żeliwnej zwiększyła się w Rosji w okresie od 1860 — 1910 roku 15 razy. W państwie rosyjskiem Królestwo Polskie zajmowało trzecie miejsce po Rosji południowej i po Uralu, ale wytwórczość Królestwa, zarówno stosunkowo do Cesarstwa jak i w liczbach bezwzględnych wykazywała od r. 1893 stały spadek, z wyjątkiem lat 1911—12, gdy w Cesarstwie zapanował głód surówkowy.

Produkcja surówki w Królestwie w lat. 1860—1912 przedstawiała się jak następuje:

Rok	*Tys. tonn*	*Stos. % do prod. ros.*
1860	22 653	7,1
1879	28 337	8,3
1880	43 865	10,3
1890	127 239	14,1
1899	307 878	11,5
1900	298 443	10,3
1904	373 758	12,7
1905	251 908	9,3
1910	250 630	8,3
1911	346 617	9,7
1912	392 219	9,4

Spożycie surówki w Królestwie przewyższało znacznie miejscową wytwórczość, przywóz surówki stale wzrastał. Polityka rządu rosyjskiego zachwiała podstawę bytu hutnictwa, produkcję surówki żeliwnej, utrudniając ją przez podrożenie taryfy przywozowej na rudę żelazną i wprowadzenie cła na koks zagraniczny; jednocześnie dla ochrony produkcji Cesarstwa rząd podwyższał cło na surówkę zagraniczną, co sprawiało, że przywóz zagraniczny spadał w Królestwie na rzecz przywozu z Rosji. Wartość przywozu surówki w r. 1912 wynosiła: z zagranicy 1,33 milj. franków złotych, z Cesarstwa 16 milj. fr. zł., wywozu do Cesarstwa: 266 tys. fr. zł. rocznie. Oprócz surówki dla dalszej przeróbki używano w Królestwie szmelc z cudzych fabryk Królestwa i Cesarstwa, okruchy, złomki, obcinki, opiłki, wióry surowca, żelaza, stali i blachy.

Wytwórczość surówki w Królestwie Polskiem w poszczególnych zakładach w latach 1905 i 1913 przedstawiała się w tonnach jak następuje:

Nazwa zakładu	*1905*	*1913*
Huta Bankowa	53 481	110 246
Huta Częstochowa	51 611	111 423
Ostrowiec	64 157	77 657
Huta Zawiercie	38 943	66 815
Starachowice	7 203	—
Stąporków	11 630	12 435
Huta Katarzyna	20 936	37 107
Bliżyn	348	—
Chlewiska	4 473	2 679
Niekłań	275	—
Janów	844	—
Razem	253 901	418 362

Z dalszych przetworów hutniczych surówki huty Królestwa wyprodukowały w r. 1912 wytworu t. zw. II B (odlewy i rury lane) 26 945 tonn, wytworu II A t. j. żelaza i stali 520 327 tonn. Żelaza sposobem Besemera i Tomasa Królestwo nie produkowało wcale; ilość żelaza pudlowego wykazywała stały spadek, tylko produkcja żelaza martenowskiego nieznacznie wzrastała.

Żelazo i stal (t. zw. wytwór II A) po wywalcowaniu staje się produktem gotowym, po poddaniu obróbce mechanicznej wyrobem żelaznym. Główne gatunki żelaza są następujące: szyny, bandaże, osie, żelazo budowlane, blachy, żelazo uniwersalne, drut walcowany (walcówka) i t. zw. żelazo handlowe. W zakresie żelaza kolejowego huty Królestwa, nie otrzymując zamówień rządowych na szyny kolejowe, wytwarzały głównie lekkie szyny dla kolejek kopalnianych, w większej ilości wyrabiały bandaże i osie, i tu jednak zmuszone były szukać zbytu na wolnym rynku handlowym. W dziedzinie wytwórczości żelaza budowlanego Królestwo również zajmowało w stosunku do produkcji w całem państwie rosyjskiem stanowisko podrzędne i nie wykazywało wzrostu. Jako przedmiot spożycia większych fabryk mechanicznych służą: drut walcowany, blacha żelazna i stalowa do wyrobu kotłów, rezerwoarów i żelazo uniwersalne, używane do konstrukcji mostów. Wytwórczość drutu walcowanego, przerabianego na drut ciągniony i gwoździe, nie wykazywała tendencji wzrostu; zwiększała się wytwórczość blachy cienkiej; wzrost produkcji blachy grubej był słaby. W dziedzinie robót konstrukcyjnych Królestwo zajmowało miejsce wybitne; wiele mostów w Cesarstwie było zbudowanych przez polskie fabryki, do czego użytkowane było t. zw. żelazo uniwersalne. W najważniejszej gałęzi przemysłu żelaznego, t. zw. żelaza handlowego, wzrost wytwórczości był wolniejszy niż w Cesarstwie; stal resorowa używana była przy budowie lokomotyw i wagonów, narzędziowa — do wyrobu rozmaitych narzędzi.

Produkcja zakładów żelaznych w Królestwie Polskiem według rodzaju wytwórczości przedstawiała się w r. 1913, jak następuje (w tonnach):

Wielkie piece	413 416
Stalownie	616 756
Walcownie	387 352
Ogółem	1 417 524

Stan zakładów metalurgicznych w r. 1913 przedstawiał się ilościowo, jak następuje: wielkich pieców 13, kopulaków 17, pieców martenowskich 32, pieców żarowych, wygrzewalnych i spawalnych 64, pieców pudlowych pojedyńczych 10.

Żelazo, jako produkt hut, odgrywało w przemyśle Królestwa Polskiego rolę nieznaczną; produkcja żelaza przesuwała się stale na południe Rosji; przenosiły się do Cesarstwa nietylko pewne działy, ale nawet całkowite fabryki, przyczem ruch ten postępował od wyrobów mniej ku bardziej wykończonym. Wywóz żelaza do Cesarstwa obniżał się, przywóz bardzo znacznie wzrastał. Przemysł żelazny rosyjski znajdował się w lepszych warunkach niż polski, posiadając lepszą rudę, koksujący węgiel i nowocześnie urządzone huty, dlatego też przemysł polski był zagrożony przez konkurencję Rosji. Podobnie, jak w dziedzinie surówki, gdzie wytwórczość nie zaspakajała spożycia krajowego, lecz uzupełniał ją przywóz z zagranicy i stale zwiększający się przywóz z Cesarstwa, podczas gdy wywóz polskiego żelaza do Cesarstwa ulegał zmniejszeniu, taka sama tendencja występowała wyraźnie na najwyższym szczeblu przemysłu żelaznego, mianowicie w dziedzinie maszyn, wyrobów żelaznych najdroższych i zawierających najwięcej pracy ludzkiej. Wzrost przywozu maszyn z Cesarstwa w związku ze znacznym a rosnącym również przywozem z zagranicy wskazywał na trudne warunki rozwoju przemysłu maszynowego w Królestwie. Fabryki Królestwa w dziedzinie zamówień rządowych były upośledzone. Znaczna część maszyn wyrabiana tu była w małych zakładach, które powstawały początkowo jako warsztaty do remontu i naprawy maszyn, przeważnie zagranicznych. W zakresie maszyn rolniczych Królestwo wyrabiało maszyny proste, skomplikowane natomiast przywoziło częściowo z Cesarstwa (lokomobile) i z zagranicy.

W pośrednich dziedzinach między wytwórczością surówki a maszyn, przemysł polski wyprzedził rosyjski, rozwinąwszy się wcześniej. Wyrobów żelaznych poza maszynami Królestwo wysyłało do Cesarstwa znaczne ilości, głównie z powodu małej ich konsumcji w kraju, m. i. rur lanych i walcowanych, znajdujących zastosowanie przy budowie instalacyj miejskich. Poważną pozycję wywozową stanowił drut żelazny, dla którego rynek wewnętrzny też był mało pojemny, wskutek słabego rozwoju sieci telegraficznej i telefonicznej. Dla rynku rosyjskiego pracowały polskie fabryki naczyń żelaznych, lanych, blaszanych, cynkowanych i emaljowanych; Królestwo pracowało na wywóz także w działach różnych wyrobów żelaznych tańszych. Pozatem przemysł żelazny obejmował produkcję gwoździ, wyrobów nożowniczych, okuć, zamków, kluczy, dodatków żelaznych do drzwi, do okien, do powozów, do dzwonków, do sprzączek, do szczypcy, a dalej wyrób narzędzi rzemieślniczych ręcznych i fabrycznych, wreszcie różne wyroby żeliwne i żelazne.

W zakresie maszyn Królestwo Polskie produkowało maszyny parowe, silniki spalinowe, lokomobile, turbiny wodne, pompy, dźwigi, młoty, prasy, walce, obrabiarki do metali, do drzewa, aparaty gorzelnicze, piwowarskie, cukrownicze, maszyny młynarskie, przędzalnicze, tkackie, papiernicze, drukarskie i litograficzne, maszyny do wyrobu wód mineralnych, do wyrobu świec i mydła, cegły i dachówek, aparaty dezynfekcyjne, urządzenia do kopalń węgla i pieców koksowych, armatury do kotłów parowych, transmisje, różne części maszyn. Produkcja narzędzi i maszyn rolniczych w znacznym stopniu była obliczona na wywóz do Cesarstwa. Obejmowała ona w Królestwie szpadle, widły, grabie, pługi, brony, młocarnie, młynki, kieraty, grabiarki, sieczkarnie, elewatory, walce, naczynia mleczarskie, odkładnice i lemiesze, części zapasowe ma-

szyn rolniczych. Wreszcie produkcja fabryk żelaznych obejmowała szyny, igły, broń, wagi, różne instrumenty, przybory i aparaty, zegary, instrumenty muzyczne, powozy, rowery, wagony, statki.

Zestawienie wartości produkcji wyrobów żelaznych i maszyn daje następujący obraz. Średnia wartość wytwórczości rocznej w 3-leciu 1910 — 1912 w tys. rubli.

Rury	27 087
Drut	16 671
Naczynia	22 356
Gwoździe	4 516
Wyroby nożownicze, okucia i t. p.	2 575
Narzędzia rzemieślnicze	1 568
Wyroby żelazne różne	92 964
Maszyny rolnicze	11 317
„ inne	31 937
Inne wyroby	20 238
Razem	231 229

Bilans przemysłu żelaznego w Królestwie Polskiem przed wojną przedstawiał się jak następuje w tys. rubli złotych.

	Wywóz		*Przywóz*	
	do Ces.	*zagr.*	*z Ces.*	*z zagr.*
Rudy żelazne	—	130	4 000	—
Surowiec	100	—	6 000	500
Żelazo i blacha	9 000	—	6 500	1 000
Wyroby żelazne	39 000	—	4 200	7 000
Maszyny	7 100	—	4 000	26 200
Maszyny rolnicze	4 600	—	1 000	3 500
Razem	59 800	130	25 700	38 200

Z tablicy powyższej wynika, że Królestwo w dziale przemysłu żelaznego dopłacało 4 miljony rubli rocznie (przeszło 10,5 miljona franków złotych).

Przed wojną w Królestwie rozwijały się kartele i syndykaty; najsilniejsza tendencja ku koncentracji kartelowej przejawiała się w przemyśle metalowym i mechanicznym. Rozwojowi karteli żelaznych sprzyjał wcześniej już rozpoczęty proces ześrodkowywania się wytwórczości w tej dziedzinie.

Przemysł metalowy, poza metalurgją przedstawiał się w r. 1910 w liczbach w sposób następujący:

	Ilość zakładów	*Liczba robotników*
Fabryki maszyn, kotłów, silników, budowy mostów i akcesoryj kol.	107	18 683
Fabr. masz. młyń., masz. i narz. roln.	84	3 867
Fabryki odlewów żel.	63	9 977
Zakł. ślus., kow., puszk. i fabr. kas ogniotrwałych	464	4 967
Fabr. mebli żel. i przyborów użytku domowego	48	5 856
Zakłady blacharskie	93	1 034
Fabr. gwoź., drut., wyr. druc. i blachy	60	4 525
Fabryki wag, narzędzi i instrum.	83	2 749
Odlewnie metali, fabryki armatur i wyr. miedz.	117	2 732
Fabr. wyr. złot., srebrn. i plater., zakłady jubil. i zegarmistrz.	123	2 224
Różne wyroby metalowe	218	4 743
Zakłady elektrotechniczne	50	670
Razem	1 510	62 027

Przemysł metalowy fabryczny obejmował 469 zakładów, które zatrudniały 52 415 robotników, w tem 46 435 mężczyzn i 5 980 kobiet. Zakładów zatrudniających do 20 robotników było 146 z ogólną ilością robotników 1 703, od 21 — 50 robotników zakładów 139 z 4 598 rob., od 51 — 100 robotników — 85 zakładów z 6 213 rob., od 101 — 500 robotników — 73 zakłady z 16 063 rob., od 501 — 1 000 robotników — 19 zakładów z 13 811 rob. i powyżej 1 000 robotników zatrudniało 7 zakładów z 10 027 rob.

Przemysł metalowy obejmował w 1913 r. 39 następujących przedsiębiorstw, towarzystw akcyjnych, reprezentujących 60 miljonów kapitału akcyjnego: „Huta Bankowa“, Tow. akc. Fabryki żelaza i stali w Dąbrowie; Ostrowieckich wielkich pieców i zakładów Tow. akc.; „Poręba“, Tow. akc. górnicze odlewów żelaznych i emaljowanych, warsztatów mechanicznych i kopalń węgla (gub. piotrkowska); „Puszkin“, Tow. akc. huty żelazne, w Sosnowcu; Ruda Maleniecka, Tow. akc. zakładów górniczych i walcownia żelaza (gub. radomska); Sosnowieckich fabryk rur i żelaza Tow. akc.; Starachowickich zakładów górniczych Tow. akc.; „Stąporków“, Tow. akc. zakładów górniczo-hutniczych i fabryk (gub. radomska); „Główno“, Walcownia miedzi (gub. piotrkowska); „Milowice“, Tow. akc. walcowni żelaza (gub. piotrkowska); „Włochy“, Tow. akc. walcowni i fabryki narzędzi rolniczych (gub. warszawska); Brüner B-cia, Hugo Schneider i R. Ditmar, Tow. akc. fabryki lamp w Warszawie; Gostyński Wł. i S-ka, Tow. akc. fabryki wyrobów żelaznych w Warszawie; Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, Tow. akc. wyrobów żelaznych w Warszawie; Labor, Tow. akc. emaljerni i warsztatów w Warszawie; Lilpop, Rau i Loewenstein, Tow. akc. przemysłowe zakładów mechanicznych w Warszawie; Norblin, B-cia Buch i T. Werner, Tow. akc. fabryk metalowych w Warszawie; Przemysłu metalurgicznego w Rosji Tow. akc. w Noworadomsku; Olkuskie Tow. akc. przemysłu metalurgicznego; „Parowóz“, Tow. akc. budowy kolejek i dróg podjazdowych w Warszawie; Plewkiewicz R. i S-ka, Tow. akc. wyrobów pozłacanych i posrebrzanych w Warszawie; Rosyjskiego przemysłu żelaznego Tow. akc. (dawn. B. Hantke) w Warszawie; Suchedniowskiej fabryki odlewów Tow. akc.; Warszawskiej fabryki drutu, sztyftów i gwoździ Tow. akc.; Warszawskiej fabryki śrub i drutu (dawn. Wolanowski), Tow. akc.; „Wawer“, Tow. akc. fabryk wyrobów metalowych (gub. warszawska); „Westen“, Tow. akc. Olkuskich zakładów wyrobów sztancow. i emaljowanych; Weszicki M., Tow. akc. Warszawskiej fabryki wyrobów metalowych; „Włodowice“, Tow. akc. naczyń blaszanych i emaljowanych (gub. piotrkowska); „Wulkan“, Tow. akc. Warszawskich fabryk wyrobów metalowych i emaljowanych; Bormann, Szwede i S-ka, Tow. akc. zakładów mechanicznych w Warszawie; Fitzner W. i Gamper K., Tow. akc. zakładów kotlarskich i mechanicznych (gub. piotrkowska); K. Rudzki i S-ka, Tow. akc. fabryki machin i odlewów w Warszawie; Geisler B., Okolski i Patschke, Tow. akc. fabryk maszyn i odlewni w Warszawie; Gerlach i Pulst, Tow. akc. fabryki maszyn w Warszawie; Hoffman Juljusz w Zgierzu, Tow. akc. Zgierskiej fabryki maszyn; J. John, Tow. akc. fabryk transmisyj, maszyn i odlewni żelaza w Łodzi; Kowalski Tadeusz i A. Trylski, Tow. akc. w Warszawie; Orthwein, Karasiński i S-ka, Tow. akc. fabryki maszyn i odlewów w Warszawie.

W Królestwie Polskiem gub. kielecka dostarczała rudę cynkową, piotrkowska wytapiała metal. Cała wy-

twórczość cynku znajdowała się w rękach 2 towarzystw akcyjnych zagranicznych: Franko-Ruskiego i Sosnowieckiego. Prawie całkowity cynk produkowany w Królestwie zakontraktowany był przez skarb dla Cesarstwa, tak że Warszawa pracowała na cynku zagranicznym, gdyż z trudnością otrzymywała cynk z hut sosnowieckich.

Złoża rud miedzianych w Królestwie pozostają niezbadane, eksploatacja ich została zaniechana od czasów gospodarki górniczej Staszica. Przed rokiem 1909 pozostawała w ruchu 1 kopalnia rudy miedzianej, 1 zakład zajęty był wytapianiem miedzi (w gub. kieleckiej), produkcja miedzi była bardzo nieznaczna. W zakresie miedzi w Królestwie produkowano drut, rury, wyroby kotlarskie, armatury miedziane do pary, wody i gazu, tkaniny druciane, wyroby z miedzi, mosiądzu, bronzu, platery i t. d., samowary, naczynia, palniki do lamp, przybory kościelne, przedmioty artystyczne.

Poza wymienionemi metalami w produkcji przemysłowej Królestwa pewną rolę odgrywały jeszcze aluminjum, nikiel, złoto, srebro, platyna.

Rzemiosła w Królestwie Polskiem, zwłaszcza w Warszawie, rozwijały się, pomimo wzrostu przemysłu wielkiego i pomimo, że rzemiosło nie miało należytej opieki ze strony państwa, brakło im nowoczesnych form organizacyjnych. Niektóre działy rzemiosła mechanicznego, jak ślusarstwo, dochodziły do poważnych rezultatów, wytwarzał się z nich dobrze prosperujący przemysł średni.

Pozostałe dzielnice zaboru rosyjskiego, Litwa i Białoruś nie miały warunków dla rozwoju przemysłu metalowego z powodu braku rudy i węgla. Istniały tu warsztaty, wyrabiające drobne przedmioty z żelaza, drut, kłódki, okucia budowlane, maszyny rolnicze najprostszej konstrukcji. Na Ukrainie rozwijał się przemysł maszynowy w zależności od cukrownictwa, na Wołyniu liczne zakłady mechaniczne, odlewnie żelaza, fabryki maszyn, narzędzi rolniczych, ale przemysł tamtejszy nie utrzymał się wobec konkurencji Rosji południowej.

Z dzielnic dawnej Polski pod względem uprzemysłowienia wysunął się na plan pierwszy Śląsk Górny, dzięki bogactwu wnętrza ziemi, na które składają się węgiel kamienny i to koksujący, rudy żelaza, cynku i ołowiu. Polityka celna i komunikacyjna Prus, traktująca Śląsk jako kraj nieoderwanie z całością państwa złączony, pozwoliła w pełni wyzyskać przyrodzone jego bogactwa. Górny Śląsk pozostał ośrodkiem hutnictwa, przodując ziemiom polskim pod względem finansowej potęgi przedsiębiorców, doskonałości urządzeń technicznych, wydajności pracy robotniczej, jak też rozmiarów wytwórczości. Wobec panowania tu magnackiego a pod względem narodowym niemieckiego kapitału rząd pruski popierał hutnictwo śląskie. Polacy brali udział w przemyśle metalowym Śląska tylko jako siła robocza; kapitały, praca kierowniczo-organizacyjna pozostawały w rękach niemieckich.

Ogromne bogactwo pokładów węgla i rud kruszcowych przekształcało ten kraj, niegdyś rolniczy, w centrum wielkiego przemysłu. W r. 1913 czynnych tu było 8 zakładów hutnictwa żelaznego. Wszystkie zakłady posiadały 35 wielkich pieców, pracujących na koksie; z nich czynnych w r. 1913 było 29. Produkcja w 1913 roku w porównaniu z rokiem poprzednim zmniejszyła się o 5,1%, podczas gdy produkcja surowca ogólno-niemiecka powiększyła się o 6,97%, czyli że udział Śląska w produkcji ogólno-niemieckiej w dużym stopniu się obniżył; stosunek ten od szeregu lat stale spadał; w porównaniu z rokiem 1908 obniżył się o 34,3%. Fabryki maszyn odczuwały silnie brak zamówień i dlatego musiały obniżać ceny. Podobnie przedstawiała się produkcja rur walcowanych; poprawiało tu trochę sytuację zapotrzebowanie rur dla przemysłu naftowego w Indjach Holenderskich, w Galicji a zwłaszcza w Rumunji po zakończeniu wojny na Bałkanach. Fabryki drutu musiały obniżyć ceny produkcji do niebywałego dotychczas poziomu, co jednak nie zdołało wpłynąć na podtrzymanie wytwórczości.

W wytwórczości cynku Górny Śląsk odgrywał największą rolę wśród dzielnic polskich. W r. 1913 czynnych było 13 hut. Warunki rynkowe dla cynku były niepomyślne z powodu niepewności politycznej międzynarodowej, drożyzny gotówki i stąd pochodzącego zastoju budowlanego. Walcowni blachy cynkowej czynnych było 8, hut ołowiu i srebra 2.

W zaborze pruskim przemysł metalowy rozwijał się stopniowo i stale; zmniejszała się ilość zakładów małych, wzrastała ilość zakładów średnich i dużych, jednocześnie liczba robotników w małych zakładach się zmniejszała, natomiast wielokrotnie zwiększyła się w zakładach średnich i dużych. Zakłady górnicze i hutnicze stanowiły własność prawie wyłącznie niemiecką; w polskich rękach pozostawały jedynie zakłady drobne i nieliczne średnie. A zatem kapitały, organizacja przemysłu metalowego, administracja były niemieckie, natomiast robotnik prawie wyłącznie polski. Rzemiosła pozostały przeważnie w rękach polskich.

Wielkie Księstwo Poznańskie nie przeszło przez mocny rozwój wielkoprzemysłowy. Produkcja przemysłowa wiązała się tu z rolnictwem, najbardziej rozwinęła się w zakresie przemysłu mechanicznego, zwłaszcza fabryk maszyn i narzędzi rolniczych. Część tych fabryk należała do Polaków i była w stanie rozkwitu; na czele ich stała wielka fabryka Cegielskiego, zamieniona na towarzystwo akcyjne. Rzemiosło stało na wysokim poziomie, zwłaszcza kuźnie i warsztaty wyrobów żelaznych.

Prusy Królewskie również nie zajmowały wybitniejszego miejsca w rozwoju przemysłowym. Jedynie Gdańsk i jego okolice stały się ośrodkiem fabryk maszyn, lokomotyw, budowy okrętów i t. p.

Ostatnie miejsce w dziedzinie hutnictwa z dzielnic polskich zajęła Galicja. W końcu XVIII i w początkach XIX w. powstały w Galicji, zwłaszcza na Podkarpaciu, nad wartkiemi potokami w głębi bogatych w paliwo borów, szeregi hut i fryszerek rządowych i prywatnych, które pozostawały w ścisłym związku z gospodarką wielkich dóbr ziemskich, pracowały na potrzeby miejscowej własności rolnej rękami taniego pańszczyźnianego robotnika. Na skutek uwłaszczenia włościan oraz powszechnego użycia w hutnictwie węgla kamiennego, prawie jeszcze tam nieznanego, został przemysł tamtejszy żelazny poderwany w drugiej połowie XIX w., wielkie piece, w ilości 14, wstrzymane w działaniu.

Pewne postępy robił przemysł fabryczny żelazny. Powstała fabryka akcyjna narzędzi i wagonów w Sanoku, do większych także należały fabryki machin Zieleniewskiego pod Krakowem i Bredta w Ottynji. Naogół jednak przemysł żelazny w Galicji przedstawiał się słabo. Brak tu było zakładów wielkoprzemysłowych, wobec braku własnego surowca, braku wielkich pieców, fabryki powstawały przeważnie ze średnich

warsztatów ślusarsko-mechanicznych. Kute żelazo wyrabiała huta martenowska z walcownią w Borku Fałęckim, przerabiająca surówkę cieszyńską. Powstała fabryka armatur i odlewów w Trzebini, fabryka konstrukcyj żelaznych „Młot“ we Lwowie, trzy cynkownie blachy, towarzystwo przemysłowe dla wyrobów żelaznych w Podgórzu, warsztaty mechaniczne w Drohobyczu i t. d. Brak było w Galicji fabryk narzędzi rolniczych.

W zastoju były również w Galicji rzemiosła; pomimo bogatych tradycyj, nie wytwarzały one form nowoczesnych; mocniejsze podstawy, niż inne gałęzie rzemiosła, posiadało ślusarstwo. Przed wojną istniały ślusarnie fabryczne o popędzie mechanicznym, wyrób maszyn i ich części, wyrób narzędzi wiertniczych, wyrób maszyn i narzędzi rolniczych, fabrykacja urządzeń gorzelniczych, wyrób armatur, fabryki akumulatorów elektrycznych, fabryka wagonów, fabryka maszyn i form dla przemysłu cementowego i betonowego, fabryka wag, odlewnictwo żelaza, walcownia żelazna (Borek), wyrób gwoździ i drutu, wyrób siatek drucianych, fabryki wyrobów żelaznych, cynkownia blachy, fabryki śrub, wyrób pilników, fabryki wyrobów z blachy, fabryki lin drucianych, tkanin drucianych, zegarów wieżowych, cynkowania rur żelaznych, wyrób noży, fabryki powozów. Produkcja przemysłu żelaznego galicyjskiego zaspakajała trzy ósme miejscowego zapotrzebowania.

Przemysł hutniczy w zaborze austrjackim skupił się na Śląsku Cieszyńskim, gdzie miał nadzwyczaj korzystne warunki rozwoju, dzięki kolejnictwu przy przewozie rudy i wzmagającej się wytwórczości własnego koksu. Jednak w XX st. utrzymała się jedynie tylko huta w Trzyńcu o trzech wielkich piecach, odlewniach i walcowniach, idących na rudzie zagranicznej, przerabiających swój surowiec we własnych walcowniach i odlewniach, nadto zakłady wielkopiecowe oraz stalownie we Frysztacie. Ogółem wielkich pieców było 5, martenowskich 13. Pozatem były fabryki wyrobów metalowych w Bielsku, Frydku i Cieszynie, fabryki gwoździ i śrutu w Boguminie i Cieszynie, cynkownia w Dziedzicach oraz fabryki wyrobów ołowianych i cynkowych w Bielsku. Przemysł maszynowy rozwijał się głównie w Bielsku, mianowicie fabryki maszyn dla elektrowni i cementowni. Znaczny rozwój produkcji maszynowej wypierał rzemiosła, które przybierały formę chałupnictwa, uzależnionego od wielkiego przemysłu.

Hutnictwo cynkowe nie rozwijało się z powodu ubóstwa miejscowych rud cynkowych, dopiero po udostępnieniu rud austrjackich, zwłaszcza śląskich, nabrało pewnego rozmachu. Pracowały huty cynkowe: najmniejsza w Krzu, własność galicyjskich zakładów górniczych, w Sierszy, w Niedzieliskach, oraz najmłodsza i największa w Trzebini. Huty w Krzu i Trzebini przerabiały galman i blendę z Austrji, Niemiec, Hiszpanji i Australji w ilości 75% ogólnej produkcji. Urządzenia posiadały nowożytne z najnowszemi piecami t. zw. belgijskiemi, własnemi zakładami pomocniczemi. Cynk galicyjski sprzedawano w Australji, w połowie w Niemczech, w Rosji, we Włoszech, na Węgrzech. Produkcja wzrastała stale w latach 1904—1908. Cynk przerabiano na miejscu powstania na dalsze produkty. W Niedzieliskach pod Szczakową wyrabiano biel cynkową dla Austrji, Niemiec, Rosji. Blachę cynkową produkowano w walcowni cynku towarzystwa akcyjnego w Oświęcimie, zbywano ją w Galicji i na Węgrzech.

Na ziemiach dzisiejszej Rzeczypospolitej Polskiej w r. 1913 huty żelaza i stali zatrudniały 48 063, w tem huty śląskie 28 190, kieleckie (hut 15) 19 873 robotników; 29 hut cynku 15 021, w tem huty śląskie (24 zakłady) 13 092, kieleckie (4 zakłady) 660, krakowskie (1 zakład) 1 260 robotników. Produkcja surówki żeliwnej wynosiła 1 055 tysięcy tonn, stali 1 619, cynku metalu 192, ołowiu metalu 43 tysiące tonn.

Po zajęciu zachodniej połaci ziem Królestwa Polskiego w sierpniu 1914 roku Niemcy zorganizowali Urząd Górniczy w Sosnowcu dla terenu objętego przez Zarząd Cywilny. Urzędem kierował z ramienia Wyższego Urzędu Górniczego we Wrocławiu nadradca Cremer, do Urzędu należeli inspektor górniczy z Raciborza Westphal, asesor górniczy z Lubeki Bartels, któremu powierzono kontrolę nad kopalniami rudy żelaza i hutami, wreszcie sztygar Boniarski z Katowic. D. 11 września Urząd Górniczy, w związku z przebiegiem wojny, został rozwiązany, odbudowano go jednak nanowo 1 października t. r. O sprawach górniczych na terenie okupowanym w pierwszych tygodniach okupacji informował Cremera przedsiębiorca górnośląski Geisenheimer z Katowic.

Sprawy górnictwa i hutnictwa polskiego uregulowano odrazu zgodnie z interesami przemysłu górnośląskiego, jako służącego potrzebom wojskowym. Na pierwszy plan wysuwała się sprawa rud, potrzebnych dla przemysłu górnośląskiego; gromadzono wiadomości o ich zapasach. Z Berlina nadeszły wiadomości o tem, że huty w Królestwie zaopatrzyły się na kampanję zimową w rudę żelazną południowo-rosyjską, że na płuczkach w Olkuszu znajdowały się znaczne zapasy rudy ołowianej i cynkowej i t. d. Cremer obliczył zapasy rudy żelaznej na 83 500 tonn. Narazie myślano o uruchomieniu wielkich pieców w Królestwie, głównie ze względu na zbyt koksu górnośląskiego. Cremer jednak stwierdzał niemożliwość uruchomienia hut polskich, motywując to z jednej strony brakiem rynku zbytu dla surowca, który przed wojną był wysyłany głównie do Rosji, z drugiej strony niemożliwością dalszego przywozu rudy z Rosji południowej po zużyciu przygotowanych na krótki okres pracy zapasów rudy; huty polskie, które zdolne były do życia jedynie dzięki wysokim cłom rosyjskim, nie byłyby w stanie z powodu wielkich kosztów produkcji konkurować z hutami górnośląskiemi. W pierwszych dniach listopada przedstawiciele przemysłu żelaznego górnośląskiego zwrócili się do ministra wojny z prośbą, aby zapasy rudy żelaznej i surowca, pozostające w hutach polskich, przekazane im zostały dla produkcji. W listopadzie r. 1914 wobec klęski wojennej, cofania się armij niemieckiej i austryjackiej, zwinięty został wraz z Zarządem Cywilnym w Poznaniu także Urząd Górniczy w Sosnowcu.

Wojna odrazu ciężko odbiła się na stanie przemysłu metalowego polskiego. Barbarzyńska koncepcja władz rosyjskich pozostawiania wrogowi kraju w ruinie oraz zasilenia własnego przemysłu dorobkiem Królestwa sprawiła, że niszczono warsztaty pracy, rekwirowano materjały surowe, maszyny, urządzenia fabryczne, że im później ziemie polskie dostawały się w ręce niemieckie, tem wyniszczenie kraju było większe. Podobnie postępowały wojska niemieckie, cofając się po przegranych walkach z terenu Królestwa Polskiego; częściowo wysadzano w powietrze maszyny, kotły, mosty kolejowe, urządzenia stacyjne; niektóre kopalnie zostały zalane i wszystkie niezdolne do pracy normalnej.

Po ponownem zajęciu przez wojska niemieckie części Królestwa Polskiego z rozkazu naczelnego

sztabu generalnego powołany został przemysłowiec górnośląski v. Eicken do zbadania warunków przemysłu na terenie okupowanym, z następującą dyrektywą dla władz: wobec usiłowań „drugiej strony" (to znaczy Austrji), aby wziąć w zarząd powiat będziński, częstochowski, należy zrobić wszystko, aby wyzyskać w jak najszerszych rozmiarach tamtejsze warunki życia przemysłowego przez Niemców. Władze górnicze prowadziły narady z firmami górnośląskiemi i władzami administracyjnemi co do do różnych spraw: jakie gałęzie życia gospodarczego należy popierać w interesie wojsk, jakie są pożyteczne dla życia gospodarczego Niemiec, jakie potrzebne dla wyżywienia ludności miejscowej, celem uniknięcia rozruchów. Zwracano uwagę na ważne bardzo znaczenie wydobywania rud, wywozu węgla na Górny Śląsk, natomiast uznano rozwój hutnictwa polskiego za niepożądany dla interesów niemieckich. Wobec powyższego decydowano zgóry, iż należy zapasy rudy w okupacji zasekwestrować, natomiast robotnika polskiego zużytkować w hutnictwie górnośląskiem, gdzie huty, pracujące na potrzeby wojsk, obciążone ogromnemi zamówieniami, uskarżały się na odciąganie do służby wojskowej fachowych robotników. Cremer stał na stanowisku częściowo odmiennem niż przemysłowcy górnośląscy. Uważał on, że odbudowanie górnictwa należy na terenie okupowanym przyśpieszyć, widział zapewniony zbyt wydobywanej tu rudy dla wielkich pieców górnośląskich z powodu wstrzymanego dowozu rudy szwedzkiej, uważał, że o uruchomienie kopalń węgla należy wszelkiemi siłami zabiegać, wobec tego że rynek zbytu na węgiel był znacznie rozszerzony i nie groziła tu konkurencja Górnemu Śląskowi a z drugiej strony niemożliwem było przymusowe przerzucenie tam robotnika polskiego. Natomiast Cremer w dalszym ciągu uważał uruchomienie hut polskich za niepożądane dla przemysłu niemieckiego i za niemożliwe, jako pracujących na rudzie rosyjskiej i dla rynku rosyjskiego, zamkniętego w czasie wojny.

W połowie stycznia 1915 roku zarząd nad sprawami górnictwa i hutnictwa na terenie okupacji objęły władze niemieckie, urzędnicy z okresu pierwszej okupacji. Aczkolwiek sprawę uruchomienia hut polskich zdecydowały władze okupacyjne odrazu w sposób stanowczo negatywny, to jednak zainteresowanie zasobami rudy żelaznej w Królestwie Polskiem ze względu na hutnictwo górnośląskie było znaczne. Wszelkie zapasy rudy i surowca zostały zasekwestrowane przez władze wojskowe i oddane do wyłącznego rozporządzenia Naczelnikowi władzy cywilnej. Władze administracyjne zdecydowały dostawienie zapasów rudy, leżących w polskich hutach, z kopalń nieczynnych, dających pewne ilości z szybów mniej głębokich, wreszcie szlak z hut polskich, na Górny Śląsk. Dla wyzyskania odpowiedniego rud żelaznych i szlak polskich dla przemysłu niemieckiego, pośrednictwa, rozdziału i kontroli władz założone zostało d. 4 maja 1915 roku t. zw. Towarzystwo Eksploatacji Rud (Erzverwertungsgesellschaft), podporządkowane Związkowi górniczo-hutniczemu górnośląskiemu, składające się z przedstawicieli hut górnośląskich z dyr. Geisenheimerem na czele, z siedzibą w Katowicach. Nowe towarzystwo powstawało zatem w celu zaopatrywania hut górnośląskich w rudę i szmelc polski.

T. E. R. opanowało rynek całkowicie, znosząc wszelkie umowy prywatne przedwojenne. Podobnie, jak na zachodzie we Francji i Belgji, rekwizycję przeprowadzały bezpośrednio władze wojskowe, zaś rozdziałem, sprzedażą zajmowały się władze administracyjne. Zarówno władze wojskowe, jak administracyjne godziły się na to, iż wobec trudnego przywozu rudy zzewnątrz, niedostatecznej ilości surowca w Niemczech, pochwycić należy natychmiast wszelkie zapasy surowca, jakie się w kraju okupowanym znajdowały, i wywieźć do Niemiec. Akcję prowadziło T. E. R. energicznie, pomimo trudności transportowych, celnych, przy wybitnem poparciu władz, w interesie hut wyłącznie górnośląskich. Jeszcze przed powstaniem T. E. R. pierwszy akt rekwizycji został ukończony. Dalszy ciąg tej działalności przejęło T. E. R., które do końca roku 1915 załadowało i wywiozło na G. Śląsk 184 000 tonn rudy, w tem 114 tysięcy tonn wysokowartościowej rudy i tylko 70 000 małowartościowej. Pozostały w hutach polskich drobne tylko zapasy i to rudy małowartościowej, jak z dumą stwierdza T. E. R. w swem sprawozdaniu z całorocznej działalności, i te zapasy jednak miały ulec podobnemu jak poprzednie losowi. Kiedy zapasy zostały wyczerpane ostatecznie, T. E. R. w celu dalszego zaspakajania potrzeb G. Śląska musiało zwrócić się ku poszukiwaniu i wydobywaniu rudy miejscowej. Wobec tego T. E. R. zabiegało o zwolnienie od zakazu i zezwolenie na prawo zgłoszeń na żelazo i cynk, 21 grudnia 1915 roku odpowiednie zwolnienie otrzymało i z prawa tego korzystało w szerokim zakresie, posiadając faktycznie monopol w okupacji na rudę i szmelc.

Próbowały się bronić przed sekwestrem metali i z tem związanem unieruchomieniem poszczególne zakłady; kopalnie spotykały się przytem z poparciem władz górniczych, wynikającem z obrony produkcji górniczej. Toczyły się niekiedy ostre spory między władzami górniczemi i administracyjnemi. Różne poglądy miały te władze na sprawę niezbędności metali, gdy ministerstwo wojny przysyłało dyrektywy: utrzymać produkcję górniczą, ale nałożyć sekwestr na wszystkie metale, które nie są dla niej niezbędne.

Zpośród zakładów hutniczych z Huty Bankowej, która stanęła już 4 sierpnia 1914 roku, zarekwirowano wszystkie zapasy rudy i szmelcu w ilości 40 000 tonn bez zapłaty jakiejkolwiek i wywieziono wszystko do Niemiec; zakład wzięty został pod zarząd przymusowy. W kilka dni po wybuchu wojny została zatrzymana huta Hantkego, z wyjątkiem centrali elektrycznej; zarekwirowano tu 100 000 tonn rudy i żelaza dla Górnego Śląska. Sekwestr rozciągano i na inne mniejsze zakłady. Niektóre zakłady przy poparciu władz górniczych uzyskiwały zgodę i możność częściowego uruchomiania, przeważnie dla reperacji, oczyszczania zakładów, dostarczenia pracy dla części przynajmniej robotników; m. i. na żądanie władz niemieckich podjęła pracę w swych zakładach w okupacji w końcu roku 1915 Huta Królewska i Laury, wbrew zarządowi, który uruchomianie polskich hut na terenie okupowanym uważał za cios wymierzony w huty górnośląskie. Wyjaśniano, że zakłady te pracowały jedynie dzięki urzędnikom i robotnikom polskim z okupacji, których tysiące zatrudniały, oraz, że huty polskie musiały rudę i inne materjały czerpać z Niemiec ze szkodą przemysłu niemieckiego.

W tejże sprawie zaalarmował władze górnicze zbiorowo Związek Górniczo-Hutniczy górnośląski, zaniepokojony tem, że interesy przemysłu górnośląskiego mogły być nadwerężone; potrzebą obrony krajowej motywował swoje żądania co do pozostawienia hut

polskich w bezczynności, przyrzekając zaopatrywać kraj okupowany we własne produkty. Władze górnicze motywy Związku uważały za słuszne, przyznawały, że popierały jedynie takie zakłady, które pracowały dla wojska lub administracji cywilnej, albo też przedsiębiorstwa czysto niemieckie, jak zakłady Poręba i Blachownia. W r. 1916 uruchomione zostały firmy Fitzner i Gamper, Huta Milowice i walcownia rur na Renardzie.

Przemysłowcy górnośląscy identyfikowali własne interesy z ogólnemi interesami G. Śląska, stopniowo przechodzili do identyfikowania tak pojętych interesów górnośląskich z interesami ogólnoniemieckiemi państwowemi. Gdy zbliżała się rozstrzygająca chwila w układzie stosunków polsko-niemieckich, zakończona aktem listopadowym 1916 roku, przemysłowcy górnośląscy wystąpili z protestem przeciw załatwieniu politycznych stosunków bez dostatecznego uwzględnienia gospodarczych interesów G. Śląska, w postaci rudy, szlak, drzewa, wogóle surowca polskiego dla przemysłu górnośląskiego; wykazywali, jak wielką rolę odgrywała ruda polska w przemyśle górnośląskim, skoro w r. 1915 przewieziono z Królestwa 200 tysięcy tonn rudy i szmelcu, zaś w r. 1916 T. E. R. uzyskało 250 tysięcy tonn czyli prawie przedwojenną normę, zatem polski udział wynosił tu 16% ogólnej rudy, zużytkowanej przez huty górnośląskie. Sięgając w przyszłość, Związek Górniczo-Hutniczy Górnośląski dowodził, że polska ruda niezbędna jest dla hut górnośląskich nietylko w czasie wojny, ale i po zawarciu pokoju dla zużytkowania miejscowego bogactwa węglowego, dlatego przy każdem rozstrzygnięciu politycznych stosunków występowała konieczność gospodarczego oddzielenia powiatu będzińskiego, który i pod względem geograficznym i geologicznym stanowi część składową Górnego Śląska, oraz powiatów wieluńskiego, częstochowskiego i olkuskiego, od reszty ziem polskich i wcielenia ich do Niemiec.

Bezpośrednio po ogłoszeniu aktu listopadowego Towarzystwo Przemysłowców w Warszawie wystąpiło, jako przedstawiciel interesów całego przemysłu polskiego, broniąc przedewszystkiem praw własności górniczej, zwłaszcza wobec T. E. R. W rezultacie powyższych zabiegów zniesiona została dotychczasowa swoboda zgłoszeń. W r. 1917 Tymczasowa Rada Stanu Królestwa Polskiego wystąpiła przeciw nabywaniu praw własności górniczej na terenach, okupowanych przez obcych obywateli oraz przystąpiła do tworzenia polskich władz górniczych.

W celu obejścia niedogodnego dla cudzoziemców prawa, T. E. R. w związku z Tow. akc. B. Hantke z Częstochowy zawiązało nowe towarzystwo pod nazwą Tow. akc. Przemysłowców w Warszawie i przekazało mu całkowicie swoje interesy czyli zaopatrywanie w rudę polską przemysłu górnośląskiego. Za przykładem T. E. R. a za zgodą władz niemieckich poszczególne firmy niemieckie obchodziły prawo i jego zakazy, podstawiając polskich obywateli jako Strohmannów; dzięki czemu zaopatrywanie przemysłu górnośląskiego w rudę polską i przymusowe zahamowanie hutnictwa polskiego nie uległo przerwie.

W zakresie hutnictwa w Królestwie Polskiem Huta Hantkego w Częstochowie, zamknięta od chwili wybuchu wojny, w r. 1916 została częściowo uruchomiona, ze względu na interesy wojskowe (drut walcowany potrzebny na drut kolczasty), bezrobocie w Polsce, zwłaszcza w Częstochowie, oraz duże zapotrzebowanie surówki, zarówno w Niemczech jak w Polsce. Towarzystwo pracowało w 97,5% na kapitale niemieckim, w Radzie zarządzającej na 7 członków miało 6 Niemców i 1 obywatela austrjackiego. Puszczono w ruch część walcowni i piec martenowski, brak surowca jednak sprowadzał duże przerwy w pracy. Walcownia dostarczała zgodnie z rozkazami władz wojskowych drutu przeważnie do fabryki Hantkego w Warszawie, częściowo firmie Deichsel w Sosnowcu; zapotrzebowanie żelaza znacznie przewyższało produkcję. W końcu r. 1916 praca w hucie stanęła; w r. 1917 walcownia, której materjałów dostarczało wojsko i zakłady sosnowieckie, czynna była częściowo, rekwizycja metali wpłynęła na obniżenie zdatności huty do pracy; w r. 1918 czynna była walcownia, uzależniając działalność od zamówień wojskowych i dostawy półfabrykatów.

Huta Blachownia, należąca do Huty Królewskiej i Laury, wstrzymana w pierwszych dniach sierpnia 1914 roku, pozbawiona naskutek sekwestru zapasów surowca, utrzymała pewną pracę w zakresie wyrobów lanych i naczyń emaljowanych; sytuacja jednak pogarszała się z powodu coraz większych trudności w zdobywaniu surowca. W r. 1917 Huta utrzymała częściową działalność na skutek wzrostu zapotrzebowania na maszyny rolnicze. Horoskopy na przyszłość były jaknajgorsze z powodu braku węgla, braku żywności dla robotników, szerzących się wśród nich chorób. W r. 1918 utrzymano w Blachowni gisernię i emaljernię, zbyt przeznaczony był głównie do okupacji austrjackiej. Wywóz rudy i szlak do Niemiec w r. 1918 trwał aż do końca okupacji to znaczy do października tegoż roku.

Ostatecznie wszystkie kopalnie rudy znalazły się w rękach niemieckich; przeważnie górnośląskich, popieranych przez władze wojskowe i cywilne. Nadzieje jednak przemysłowców górnośląskich w znacznym stopniu zawiodły; huty śląskie czerpały stąd rudę stosunkowo do swych potrzeb w niewielkiej ilości wobec małej w niej zawartości żelaza. Ilość wysłanej z okupacji rudy stopniowo ulegała znacznemu obniżeniu, nagromadzały jej się znaczne zapasy. T. E. R. miało produkcję około 20 tysięcy, ale wysyłano do Niemiec zaledwie około 4 tysięcy tonn rocznie. Ministerstwo wojny wobec takich rezultatów zapowiadało dążenie ku stopniowej likwidacji Towarzystwa Eksploatacji Rud. Zakończenie wojny nadało inny bieg wypadkom.

Przemysł metalowy w Królestwie Polskiem, pozbawiony materjałów surowych i maszyn, zarówno przez uchodzącego zaborcę, jak i wdzierającego się do kraju okupanta, przeżywał w dobie Wielkiej Wojny ciężki kryzys.

Silniki spalinowe: stałe, samochodowe i lotnicze

WSPÓŁCZESNE silniki spalinowe, — o ile nie brać pod uwagę ich najpierwotniejszych poprzedników, — silników „ogniowych“ Hautefeuille'a, Papin'a, Barber'a, Drake'a i innych, — pomimo zaledwie około 50-ciu lat trwającego okresu rozwoju mogą się pochlubić rzadkiemi w dziejach techniki maszynowej sukcesami.

Po pierwszych mniej lub więcej udatnych próbach, datujących się od Lenoira (1860 r.), Otto (1877 r.) i Clerk'a (1878 r.), weszła budowa silników spalinowych na drogę stałego rozwoju dopiero od czasu wystawy w Paryżu w 1878 roku i zawojowała kolejno, — jako źródło energji, — rzemiosła, drobny przemysł, rolnictwo, przemysł większy i wreszcie komunikację lądową, wodną i powietrzną, — wycieśniając wszędzie swego dotychczasowego konkurenta — silnik parowy, dzięki oszczędności pracy, taniości, łatwości zastosowania, prostocie urządzenia i obsługi.

Stan obecny budowy silników spalinowych cechuje prostota budowy oraz największa z pośród znanych silników cieplnych ekonomja pracy. Współczesne silniki spalinowe wyzyskują średnio dwa razy lepiej ciepło zawarte w paliwie, niż najlepsze silniki parowe, — osiągając średnio sprawność użytkową od 0,20 do 0,30 (w pojedyńczych wypadkach nawet do 0,40) i to zarówno w małych, jak i w wielkich jednostkach.

TYPY SILNIKÓW

Pod względem budowy — współczesne silniki wykonywa się zarówno jako dwu- i czterotaktowe, poziome i pionowe, wolno i szybkobieżne; powyżej 100-u KM. — zwykle jako silniki o kilku cylindrach. Pod względem prężności w cylindrze rozróżniamy silniki nisko, średnio i wysokoprężne.

Silniki stałe wykonywane są na paliwa gazowe, płynne, oraz stałe, te ostatnie używane są w dwuch postaciach, a mianowicie: jako paliwo stałe (koks, węgiel kamienny, drzewo, torf i t. p.), zamienione na gaz w specjalnym gazowniku (generatorze), lub też używane wprost w stanie zmielonym (pył węglowy) — w silnikach wysokoprężnych.

Silniki wysokoprężne budowane są aż do największych wielkości, (największy dotąd wykonany — mocy 15 000 KM. pracuje w Hamburgu), jako silniki dwu- i czterotaktowe, jedno- i obustronnie działające, przyczem największa moc wynosi do 2 000 KM. w jednym cylindrze. Odmianę tych silników stanowią wielkie silniki pionowe dla żeglugi, na płynne paliwa, 2 do 8-u cylindrowe, 2-u lub 4-o taktowe, zaopatrzone w mechanizmy nawrotne. Silniki te stosują się coraz częściej dla napędu wielkich statków oceanicznych, skutecznie konkurując z silnikami parowemi dotąd na statkach wyłącznie używanemi.

Silniki przewoźne budują się na płynne paliwa i odznaczają się zwiększoną ilością obrotów (800 do 3 500) w celu zmniejszenia wymiarów silnika, oraz wagi jego. Silniki takie bywają wielocylindrowe (4 do 8-iu cyl.). Specjalną klasę podobnych silników stanowią silniki lotnicze, w których wyzyskanie materjału i paliwa doprowadzono do niebywałych dotąd wartości. Tak np. mamy silniki tej kategorji mocy do 1 000 KM. o wadze 0,38 kg/1 KM., podczas kiedy normalny silnik Diesela waży około 150 kg/1 KM., najlżejszy zaś dotąd zbudowany wysokoprężny silnik dla celów samochodowych ma wagę ok. 10 kg/1 KM. Silniki lotnicze oprócz lekkości odznaczają się oszczędnością zużycia paliwa i smarów, ze względu na coraz wzrastające zastosowanie lotnictwa do celów handlowych, poza tem muszą być bezwzględnie pewne i niezawodne w pracy. Silniki takie bywają od 4-ech do 18-u cylindrów, ustawionych w szereg, w kształcie V, lub W, lub wreszcie w kształcie promieni gwiazdy; silniki mogą być chłodzone wodą lub powietrzem. Zwykła moc podobnych silników waha się od kilkunastu KM. — dla płatowców sportowych do 1 000 KM. dla wielkich płatowców komunikacyjnych lub też wyścigowych.

SILNIKI SPALINOWE W POLSCE W OKRESIE PRZEDWOJENNYM

Pierwsze silniki spalinowe znalazły się w Polsce stosunkowo dość wcześnie i stosowane były dość chętnie, natomiast pierwsze początki przemysłu wyrobu silników spalinowych — datują się od roku 1885, kiedy R. Machczyński rozpoczął w Warszawie wyrób pionowych silników na gaz. Silniki tej pierwszej polskiej fabryki cieszyły się dość znacznem powodzeniem, tak, że już w roku 1897 cennik tej fabryki wymienia 12 wielkości wykonywanych silników stałych od 1 do 25 KM. i 4 wielkości lokomobil spalinowych. Fabryka wyrabiała silniki poziome na gaz i płynne paliwa o regulacji opustowej z regulatorem wahakowym konstrukcji inż. G. Potworowskiego, patent którego, zakupiony został przez berlińską fabrykę Altmann-Marienfelde.

Wzmagający się ruch w budowie i zastosowaniu silników spalinowych zagranicą, nie pozostał bez wpływu i na kraje polskie, — w roku 1903 powstaje przy warszawskiej fabryce „Specjalna Fabryka Armatur“, oddział budowy dwutaktowych silników spalinowych pod nazwą „Ursus“, sama zaś firma przekształca się na Specjalną Fabrykę Armatur i Motorów „Ursus“. W rok później, w 1904 powstaje fabryka Motorów „Perkun“, wkrótce zaś potem podejmują wyrób silników spalinowych: fabryka maszyn H. Wegner w Łodzi, oraz znana fabryka maszyn L. Zieleniewski w Krakowie. Prócz powyższych wyrabiała od r. 1907 małe silniki dwutaktowe na ropę również fabr. T. Windyga w Warszawie, później zaś nieco, bo w 1910 r. rozpoczęła wyrób silników spalinowych również fabryka maszyn „Orthwein, Karasiński i S-ka“.

Silniki wykonywane przez fabryki krajowe w okresie przedwojennym były przeważnie typu dwutakto-

wego na płynne paliwa, mocy od 3 do 80 KM. w jednym lub dwu cylindrach, poziome, rzadziej pionowe; wyjątek stanowią silniki fabr. Orthwein, Karasiński i S-ka, która wykonywała silniki cztero-taktowe poziome, na gaz ssany, lub gaz ziemny (naftowy). W ostatnich latach przedwojennych fabr. „Ursus" zaczęła wyrabiać również cztero-taktowe silniki na ropę naftową, oraz wykonała pierwszy próbny silnik wysokoprężny mocy 70 KM. pionowy; podobnież w fabr. „Perkun" wykonano próbny silnik wysokoprężny poziomy o mocy 65 KM.

Produkcja silników spalinowych rozwijała się szybko, tak, że łączna produkcja wymienionych pięciu fabryk silników spalinowych w Polsce wyniosła w r. 1913 do 10 000 KM., wartości około 2 500 000 rubli, ilość zaś zatrudnionych w tych fabrykach należy oceniać na około 500 — 600 ludzi.

OKRES WOJENNY

Wypadki wojenne w roku 1914 zatrzymały całkowicie rozwój przemysłu silnikowego. Fabryki, budujące silniki poniosły w tym okresie wielkie straty materjalne bądź wskutek działań wojennych, jak np. wysadzenie w powietrze części urządzeń fabrycznych w fabrykach Orthwein, Karasiński i S-ka i „Perkun" przez uchodzących Rosjan, — bądź też wskutek przymusowej ewakuacji maszyn do Rosji, co miało miejsce w fabrykach „Ursus", skąd wywieziono bardzo wiele maszyn, przygotowanych do wyrobu silników Diesela, również w fabryce „Perkun", gdzie zostawiono zaledwie kilka tokarek, — bądź wreszcie wskutek sekwestru materjałów, smarów, pasów i t. p. przez władze okupacyjne niemieckie. Skutkiem takiego rozstroju fabryk praca w nich odbywać się nie mogła, to też widzimy, że podczas całego trwania okresu wojny, wyrób silników spalinowych w fabrykach polskich ustał całkowicie.

Rozpoczęta wkrótce po powstaniu Państwa Polskiego praca, została ponownie przerwana przez wypadki wojenne w roku 1919 i 1920, kiedy większość fabryk silników spalinowych zajęta była naprawami silników, oraz samochodów na potrzeby armji polskiej.

OKRES POWOJENNY

Warunki powojenne ciężkie były dla wskrzeszenia przemysłu silnikowego: z jednej strony brak surowców i maszyn, uniemożliwiał normalną produkcję, z drugiej zaś brak środków obrotowych, oraz drożyzna pieniądza utrudniały podjęcie pracy w normalnych warunkach. Skutkiem tego niektóre z fabryk, wyrabiających silniki spalinowe rozpoczęły wyrób innego gatunku maszyn, jak np. obrabiarek lub przedmiotów wyekwipowania wojskowego („Ursus", „Perkun"), — w celu przetrwania kryzysu, wzgl. zdobycia środków na odbudowanie zrujnowanych warsztatów pracy.

Wraz z unormowaniem stosunków przemysłowych, poczyna odzyskiwać siły nasz przemysł silnikowy. Istniejące przed wojną fabryki wznawiają produkcję, stosując w znacznej mierze nowe poprawione modele i typy opracowane podczas przymusowej bezczynności: tak np. fabr. motorów „Ursus" rozpoczyna wyrób silników Diesela i rozszerza go coraz bardziej, wyrabiając obecnie silniki tak z wtryskiem paliwa przy pomocy sprężonego powietrza, jak i bezsprężarkowe, jednocześnie ograniczając wyrób dotychczasowych modeli silników dwutaktowych na ropę, dalej rozwija budowę silników czterotaktowych na ropę, oraz rozpoczyna wyrób dużych seryj czterotaktowych silników benzynowych mocy 3 KM. typu amerykańskiego, poziomych dla rolnictwa. Fabryka „Perkun" w tym samym czasie przeszła od wykonania poziomych dwutaktowych silników do pionowych szybkobieżnych, oraz podjęła budowę silników dla łodzi, kutrów i t. p.

NOWE FABRYKI SILNIKÓW

W roku 1920 wznawiają fabrykację 2-u taktowych silników „Lech" na płynne paliwa — Polskie Fabryki Maszyn i Wagonów L. Zieleniewski S. A. w Krakowie.

Od roku 1921 przybywa nowa fabryka, wytwarzająca jeden tylko typ silników pionowych dwutaktowych mocy 5 do 6-ciu KM. dla rolnictwa, a mianowicie: „Motor Polski" w Żninie (Wlkp.), później zaś w r. 1924 Warszawska Spółka Budowy Parowozów rozpoczyna wyrób silników wysokoprężnych (Diesela) ze sprężarką, typu opracowanego przez prof. politechniki lwowskiej L. Ebermana. Licencje na wykonanie tych silników nabyły znane fabryki: Van der Kerchove, Gandawa, Dinglersche Maschinenfabrik Zweibrücken, Breitfeld i Daněk, Praga i L. Lang, Budapeszt.

Wreszcie do produkcji silników spalinowych polskich zaliczyć należy fabrykę, leżącą w obrębie granic celnych Polski, a mianowicie Międzynarodowe T-wo Budowy Maszyn i Okrętów w Gdańsku. Fabryka ta wytwarza od r. 1922 silniki spalinowe wysokoprężne bezsprężarkowe typu Körtinga ze wstępną komorą spalania, pionowe: takież silniki poziome: 2-u taktowe silniki pionowe, oraz małe silniki szybkobieżne 4-o taktowe na płynne paliwa dla łodzi motorowych, kutrów i t. p.

Jak widać z powyższego obecnie w Polsce wytwarzane są prawie wszystkie bez wyjątku typy silników spalinowych, niewytwarzane są dotąd, — głównie z powodu braku zapotrzebowania, — wielkie silniki 4-o i 2-u taktowe dla potrzeb hutnictwa na t. zw. ubogie gazy, oraz takież silniki na płynne paliwa, wysokoprężne, dla potrzeb marynarki. Również dotąd w bardzo małej mierze uwzględniony jest wyrób silników typu specjalnego dla ciągle jeszcze odłogiem leżącego pola przemysłu samochodowego, walców drogowych, traktorów zwykłych i gąsienicowych i t. p. oraz motocykli. Pierwszy wyłom w tej mierze zrobiły Centralne Warsztaty Samochodowe, — obecnie Państwowa Wytwórnia Samochodów, — które od czasu przejęcia fabryki od okupantów zajmują się naprawą samochodów wojskowych, budową czołgów i t. p.; w r. 1925 skonstruowały one samochód wraz z silnikiem syst. „C. W. S.". Fabryka ta, będąc fabryką państwową, przeznaczoną do wykonywania reparacji wszelkiego typu silników samochodowych wojskowych, nie mogła rozwinąć wyrobu tych samochodów na większą skalę, pomimo dobrych wyników otrzymanych z pierwszemi wykonanemi sztukami, natomiast wykonuje znaczne ilości akcesoryj samochodowych jak np. łożyska wałkowe.

Na większą skalę podjęty został wyrób silników samochodowych i podwozi dla samochodów ciężarowych w Zakładach Mechanicznych „Ursus", w nowej, specjalnie w tym celu zbudowanej fabryce, w Czechowicach, niedaleko Warszawy w r. 1924. Produkcja rozwija się dobrze i jest nadzieja, że wkrótce wspomniana fabryka przystąpi do wyrobu silników i podwozi do samochodów osobowych, wypełniając w ten sposób,

choć częściowo, dotkliwą lukę w przemyśle samochodowym krajowym.

Wreszcie zanotować należy jeszcze jedną próbę rozwiązania palącej sprawy wykonania samochodów w kraju: mianowicie — mam na myśli tutaj ciekawą próbę wykonania samochodu siłami polskiemi i z polskich materjałów, zapoczątkowaną w r. 1927 przez inż. Mrajskiego. Próba jest o tyle ciekawą, że dla uniknięcia budowy specjalnej, dużej i kosztownej fabryki do wyrobu podwozi i silników wspomniany konstruktor zainteresował w wykonaniu samochodu swego szereg wytwórni i warsztatów, których produkcja umożliwiła wykonanie całego samochodu. Ciekawa ta współpraca, — stosowana z powodzeniem w Ameryce, — uwieńczona została powodzeniem o tyle, że w końcu 1928 r. wykonano 1 samochód z którym przeprowadzone zostały próby. Obecnie inż. Mrajski zajęty jest przeprowadzeniem swej idei na szerszą skalę, tak, aby umożliwić serjowy wyrób samochodów podobnych do już wykonanego.

Oprócz wymienionych wytwórni istnieją 3 fabryki, wyrabiające podwozia — lecz z silnikami pochodzenia zagranicznego.

Małe silniki dla motocyklów w kraju nie są wyrabiane.

Wyrób silników dla innej ważnej dziedziny, a mianowicie lotnictwa powietrznego, doczekał się szczęśliwego rozwiązania przez ostateczne uruchomienie w r. 1927 fabryki lotniczej Sp. Akc. Polskich Zakładów Skody, wykonujących nowe silniki według licencji najbardziej znanych fabryk francuskich i amerykańskich, a mianowicie 12-o cylindrowe 450 KM. silniki układu W, chłodzone wodą, oraz 220 KM. 9-cio cyl. silniki w kształcie gwiazdy, chłodzone powietrzem.

Poza powyższą fabryką kilka próbnych silników lotniczych zostało wykonane przez fabrykę Avia w Warszawie.

Prócz tego reparacje zasadnicze silników lotniczych wykonywują 3 fabryki i dalsze 2 czy 3 — wyrabiają lub reperują niektóre części silników lotniczych, jak np. tłoki, pierścienie tłokowe, korbowody, remontują magneta i t. p.

TRUDNOŚCI WYROBU SILNIKÓW SPALINOWYCH

Silnik spalinowy ze względu na charakter swej pracy wymaga niezmiernie dobrze przemyślanej konstrukcji, doskonałych materjałów, oraz wybornego wykonania. Wysokie prężności i temperatury, jakie występują podczas pracy silnika zmuszają do specjalnej uwagi, o ile wyniki pracy mają odpowiadać zamierzeniom. Dlatego też należy stawiać wyższe wymagania do urządzeń i organizacji fabryk silników spalinowych, niż przy wyrobie innych maszyn przemysłu maszynowego. Pod tym względem fabryki silników spalinowych w Polsce można podzielić na dwie kategorje: fabryki wyrabiające produkt o wysokim stopniu dokładności, oraz wytwarzające silniki tańsze; ostatnie są to mniejsze warsztaty i znajdują się w mniejszości, gdyż większość polskich fabryk silników spalinowych może się poszczycić dobremi, a częściowo nawet wyborowemi urządzeniami. Tak np. urządzenia fabryki silników „Ursus“ stoją na poziomie podobnych fabryk na zachodzie Europy, zaś urządzenia (maszyny, przyrządy i t. d.) i organizacja fabryki lotniczej Polskich Zakładów Skody, w których fabrykacja silników odbywa się przy zastosowaniu sprawdzianów jak średnicowych tak i długościowych, t. j. w sposób całkowicie zamienny, stoją na wyższym poziomie technicznym, niż w fabrykach bardzo renomowanych zagranicą.

Rozwój przemysłu silnikowego z jego koniecznością stosowania zasad zamienności do części, podlegających szybszemu zużyciu, miał bez zaprzeczenia wielki wpływ na podniesienie poziomu technicznego przemysłu maszynowego wogóle: dla wykonywania badań surowców, półproduktów i gotowych wyrobów oraz dokładnych pomiarów założono bardzo dobrze wyposażone laboratorja w kilku fabrykach; potrzeba stosowania materjałów opierających się skutecznie działaniu wielkich naprężeń i wysokich temperatur, musiała wywołać potrzebę reformy w odlewnictwie, jak żeliwa tak i metali półszlachetnych; — konieczność zaś dokładnej obróbki tak ważnych części, jak cylindry, wały korbowe i t. p., zmusza do stosowania dokładnych obrabiarek, przyrządów, sprawdzianów i t. p.

Jak z powyższego krótkiego wyliczenia widać ilość różnych typów silników wyrabianych w Polsce jest dość pokaźna. Typy nieprodukowane dotąd wkraczają w zakres produkcji dla przemysłu ciężkiego z jednej strony (silniki o wielkiej mocy, stałe i okrętowe), z drugiej zaś są to wyroby, wymagające produkcji w większej serji, jeżeli nie masowej, i dla tego, skutkiem odczuwanego u nas braku kapitałów i drożyzny pieniądza oraz niedostatecznego zbytu, nie są narazie w kraju wyrabiane. Nie ulega wątpliwości, że w miarę rozwoju życia gospodarczego w kraju będą musiały powstać zakłady wytwarzające na większą skalę — a więc w sposób opłacający się — silniki dla samochodów, traktorów, walców drogowych i t. p., gdyż ciągle wzmagające się zapotrzebowanie krajowe na takie silniki, będzie dostatecznym bodźcem dla zainicjowania tego wyrobu przy jednej z istniejących fabryk, względnie do powstania nowych odnośnych wytwórni.

Trudności technicznych, stojących na przeszkodzie powstaniu u nas przemysłu wyrobu silników samochodowych i t p. niema, skuteczna praca fabryki samochodów „Ursus“, oraz możność zaopatrzenia się we wszystkie surowce i półfabrykaty krajowego pochodzenia w fabryce silników lotniczych Polskich Zakładów Skody, dowodzą tego najlepiej. Również nie zabraknie nam potrzebnych do tej produkcji sił technicznych, ani odpowiednich kadr roboczych, właściwą najpoważniejszą obecnie przeszkodą są zatem jedynie ciężkie warunki finansowe w kraju.

STATYSTYKA

Na podstawie istniejących urządzeń w polskich fabrykach silników spalinowych obecne możliwości produkcji rocznej krajowych silników ocenić można jak następuje:

	KM/rok	*Wartość około milj. zł/rok*
a) silników dwu i czterotakt. mocy od 3 do 60 KM. . . .	12 000	14,8
b) silników wysokoprężnych mocy od 15 do 1000 KM. .	25 000	
c) silników szybkobieżnych różnych od 3 do 10 KM. . .	5 000	2,5
d) silników samochodowych . .	21 000	3,0
e) „ lotniczych	67 500	7,5
razem .	130 500 KM.	27,8 m. zł

Przyjmując wartość około 28 milj. zł, i dodając do niej sumy wartości akcesoryj, części i reparacyj wykonanych w kraju, otrzymamy sumę obrotu fabryk (bez garaży i t. p.) przemysłu silnikowego około 36 milj. złotych/rok.

Ciekawem jest porównanie zapotrzebowania obecnego (1928 r.) na silniki z powyższemi cyframi:

A) produkcja fabryk krajowych wyniosła około zł . . . . . 15 250 000.—
B) przywóz z zagranicy (1927 r.) około zł 16 100 000.—

razem około zł 31 350 000.—

Wobec tego, że import w r. 1928 był znacznie większy, zwłaszcza silników samochodowych, w których przekroczył dwukrotnie cyfrę importu w 1927 r., ostatnia cyfra podniesie się do około 37 milj. Do tego należy dodać pewną sumę za części zapasowe do silników samochodowych i inn., której skutkiem właściwości taryfy celnej nie można ustalić.

WNIOSKI

Na podstawie powiedzianego wyżej można wyciągnąć następujące wnioski.

1) Polska produkcja silników spalinowych jakościowo jest zadowalająca i podąża za najlepszemi wzorami zagranicznemi;

2) Urządzenie i organizacja polskich fabryk silników spalinowych są częściowo zadowalające, częściowo zaś nawet bardzo dobre;

3) Narówni z innemi fabrykami w Polsce, fabryki silników spalinowych odczuwają bardzo silnie trudności natury ekonomicznej, panujące w Państwie; odbija się to z jednej strony na drożyźnie fabrykacji, jako brak kapitału obrotowego, z drugiej zaś utrudnia konkurencję z fabrykami zagranicznemi, mogącemi udzielać długoterminowego kredytu, wreszcie uniemożliwia poczynienie niezbędnych inwestycyj, bez których podążanie za postępem i wprowadzanie budowy bardziej nowoczesnych silników jest niemożliwe;

4) Przemysł krajowy pokrywa obecnie tylko około 37% zapotrzebowania na silniki spalinowe;

5) We wszystkich gałęziach produkcji silników spalinowych istnieje możność pokrycia całego obecnego zapotrzebowania krajowego, za wyjątkiem silników samochodowych, oraz im pokrewnych, w której możemy pokryć w najlepszym razie mniej niż 1/4 część obecnego zapotrzebowania, wzrastającego bardzo szybko.

6) Technicznie biorąc, istnieje możność wywozu silników polskich za granicę, praktycznie wywóz będzie możliwy wtedy, kiedy położenie na rynku finansowym naszym o tyle się poprawi, że będziemy w możności konkurować nie tylko pod względem wysokości cen, lecz również pod względem dogodności warunków zapłaty z firmami zagranicznemi.

INŻYNIER K. A. JENIKE

Dźwigniki

PRZED wojną w zaborze rosyjskim istniało zaledwie kilka fabryk wyrabiających dźwigniki, Rosja bowiem zawarła wielce niekorzystny dla niej traktat handlowy z Niemcami, który pozwolił ostatnim zalać dźwignikami zarówno rynek polski jak i rosyjski, egzystujące więc wówczas fabryki, mając tak wielki rynek zbytu jak Rosja europejska i azjatycka, zaledwie wegetowały, wyrabiając tylko kilka typów dźwigników i to w niewielkich serjach. W tym samym okresie Małopolska, mając już kilka fabryk na miejscu, sprowadzała gros towarów z Wiednia, zaś Poznańskie i Pomorze było formalnie zalane wyrobami z Berlina, Nadrenji i Westfalji.

Od roku 1919, dzięki wprowadzeniu przez Niemcy zakazu eksportowania maszyn do Polski, oraz dzięki przyłączeniu do Polski Górnego Śląska, fabrykacja dźwigników wszelkich typów i siły nośnej zaczęła się szybko rozwijać i obecnie przyjęła już tak szerokie rozmiary, że przeszło 25 firm poświęciło się bądź w całości, bądź też częściowo tej gałęzi przemysłu i obecnie można śmiało powiedzieć, że wszystkie typy dźwigników od najmniejszych do największych, o ile jeszcze nie są, to mogą być wyrabiane w kraju.

Wartość wyprodukowanych przez fabryki krajowe dźwigników wynosiła w roku ubiegłym minimalnie 25 miljonów złotych, a mogłaby być znacznie większą, gdyby klientela, zwłaszcza w Poznańskiem, na Pomorzu i w Małopolsce, idąca za nawykiem okresu przedwojennego, nie dawała jeszcze pierwszeństwa wyrobom zagranicznym, które traktowane obecnie przez fabryki zagraniczne jako towar eksportowy, są znacznie lżejsze od przedwojennych, a więc i odpowiednio słabsze, i w wielu wypadkach pod względem jakości i długotrwałości ustępują wyrobom solidnych fabryk krajowych.

Wspomniana powyżej produkcja dźwigników stanowi już bezwątpienia poważną dziedzinę wytwórczości i może całkowicie zaspokoić zapotrzebowanie zarówno rynku prywatnego jak i następujących instytucyj rządowych: Min. Spraw Wojskowych, Min. Kolei Żelaznych, Min. Robót Publicznych i Min. Rolnictwa, które to Ministerstwa mają znaczne zapotrzebowanie na ten artykuł i które kładą ostatnio duży nacisk, by dostarczane dźwigniki były wyrobu krajowego. Gdyby i klientela prywatna zechciała się trzymać tej samej zasady, zwłaszcza, że solidne fabrykaty zagraniczne po uwzględnieniu cła, są droższe od identycznych wyrobów krajowych, ujemne saldo bilansu handlowego nie dałoby się odczuwać w tak dotkliwym stopniu.

Poziom techniczny fabryk krajowych z roku na rok ulega poprawie, stosowane są bowiem coraz w większym stopniu maszyny, stanowiące ostatnie słowo techniki, a pod niektóremi względami — o czem

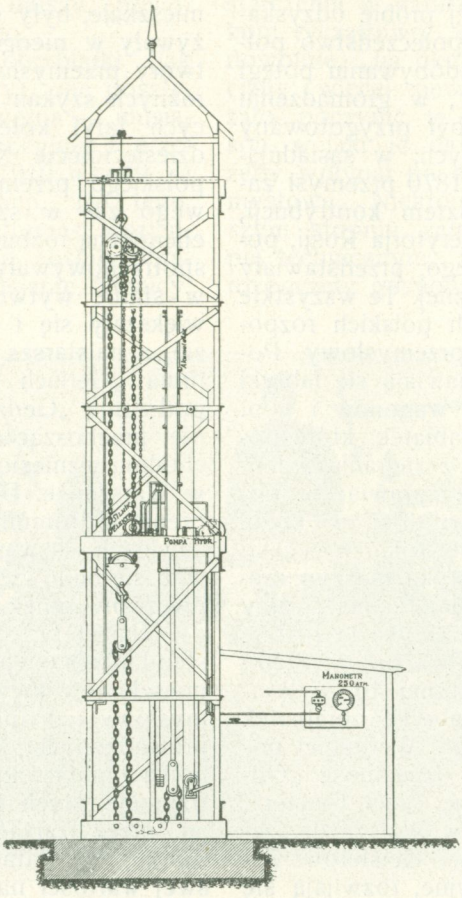
mowa na końcu — udało się nam prześcignąć przodujące firmy zagraniczne. Rozwój jednak kompletny tej gałęzi przemysłu może dopiero nastąpić przy normalnym rozwoju ruchu budowlanego, gdyż dźwigniki przy budowach mają najrozleglejsze zastosowanie.

Przy obecnym niewielkim ruchu budowlanym fabryki krajowe nie pracują z całą intensywnością, wąski zaś wewnętrzny rynek zbytu nie pozwala na produkcję w wielkich serjach i specjalizowanie się fabryk w wykonywaniu kilku określonych typów, jak to ma miejsce w przemyśle zagranicznym, a co — jak wiadomo — wpływa na potanienie produkcji.

Eksport dźwigników za granicę prawie zupełnie nie istnieje, gdyż konkurencja w tym wypadku, zwłaszcza z fabrykami niemieckiemi, jest niemożliwa z następujących względów: mają one od szeregu lat wyrobione rynki zbytu, gdy nasz młody przemysł musi o te rynki dopiero zabiegać; korzystając z taniego kredytu i rozmaitych ulg ze strony czynników rządzących, mogą dawać towary na kredyt, dochodzący przy większych objektach do kilku lat, na co my, niestety, przy ograniczonych środkach obrotowych nie możemy sobie pozwolić; mogą dostarczać towary tańsze, rozporządzają bowiem zarówno tańszym surowcem, jak i stosują dłuższy dzień roboczy, gdy u nas zarówno droższy surowiec, jak i określone przez prawo godziny pracy powodują wyższą cenę fabrykatów.

Gdyby nie istniejące cło ochronne, które przez sfery przemysłowe jest uważane za minimalne, nastąpiłby taki sam zalew rynku krajowego przez przemysł niemiecki, jaki miał miejsce w Kongresówce przed wojną; cła więc obecne winny być utrzymane, w razie bowiem obniżenia stawek, krajowa produkcja dźwigników uległaby b. silnemu osłabieniu, co jest wysoce niepożądanem nietylko ze względu na ujemność bilansu handlowego, lecz i ze względu na obronę Państwa, gdyż fabryki dźwigników, jak to już było poprzednio nadmienione, zaopatrują w niezbędne produkty cztery Ministerstwa.

Po dojściu ruchu budowlanego i warunków kredytowych do norm zachodnich, co prędzej czy później musi w Polsce nastąpić, fabryki krajowe mają przed sobą jaknajlepsze widoki rozwoju, robotnik bowiem polski, przy umiejętnem kierownictwie, w niczem nie ustępuje zagranicznemu, zastosowanie zaś zasad naukowej organizacji pracy, najnowszych maszyn i specjalizacja w produkcji, wpłyną na potanienie cen, co pozwoli fabrykom krajowym rozpocząć walkę o zdobycie zagranicznych rynków zbytu.



Przekrój pionowy stacji doświadczalnej, zainstalowanej w fabryce „Braci Jenike", w Warszawie

Poprzednio było już wspomniane, że pod niektóremi względami fabryki krajowe prześcignęły przodujące firmy zagraniczne. Dotyczy to zarówno rodzaju materjałów, używanych przy fabrykacji dźwigników, jak też i rodzaju prób, stosowanych do dźwigników przed ich wyjściem z fabryki. W tej ostatniej dziedzinie, najważniejszej, gdyż przy użyciu dźwigników narażone jest życie ludzkie, próby winny być przeprowadzane jak najstaranniej — i pod tym względem udało się nam wyprzedzić najpoważniejsze firmy zagraniczne.

Fabryki angielskie i niemieckie poddają próbie wciągi z łańcuchami w ten sposób, że podwieszają na wciągach odpowiednie ciężary i podnoszą je na bardzo nieznaczną wysokość; jest to właściwie próba mechanizmu, a nie łańcuchów. Specjalna fabryka dźwigników „Braci Jenike", w Warszawie, pragnąc dać jak najbardziej pewny, główny element wciągów, t. j. łańcuchy, wybudowała w ostatnich czasach przy fabryce kosztowną stację doświadczalną elektro-hydrauliczną o zdolności 100 000 kg/mtr, uwidocznioną na ubocznym rysunku, w której łańcuchy są próbowane na całej swojej długości w najgorszych warunkach pracy, gdyż przy ruchu szarpanym.

Łańcuchy są poddawane próbie dwukrotnie: raz przed założeniem na mechanizmy na obciążenie o 100% wyższe od ich siły nośnej, drugi zaś raz wraz z mechanizmami na obciążenie o 50% wyższe od siły użytkowej wciągów. Próbie są poddawane nietylko łańcuchy ciężarowe, lecz i ręczne, gdyż zerwanie łańcucha ręcznego, gdy robotnik stojący na rusztowaniu zwisa na nim całym swoim ciężarem, tak samo grozi mu śmiercią, lub kalectwem, jak zerwanie się łańcucha ciężarowego pod ciężarem.

INŻYNIER E. T. GEISLER
Profesor Politechniki Lwowskiej

Obrabiarki do metali

PO NIESZCZĘŚLIWIE zakończonej próbie odzyskania niepodległości w r. 1863, społeczeństwo polskie zaczęło szukać ratunku w zdobywaniu potęgi gospodarczej, w „pozytywnej pracy", w gromadzeniu dóbr materjalnych. Grunt po temu był przygotowany pracami Staszica, Steinkellera i innych; w sąsiadującem państwie niemieckiem po roku 1870 przemysł zaczął rozwijać się nader bujnie, kosztem kontrybucji, ściągniętej z Francuzów; bezkresne terytorja Rosji, pozbawione wówczas przemysłu własnego, przedstawiały świetne pola do ekspansji ekonomicznej. Te wszystkie czynniki sprawiły, że i na ziemiach polskich rozpoczyna się po roku 1870 żywy ruch przemysłowy. Powstają lub podejmują pracę huty, zjawiają się fabryki mostów, kotłów, maszyn parowych, wagonów i t. p. Fabryki te potrzebują narzędzi i obrabiarek, które początkowo sprowadzane są wyłącznie z zagranicy. Jednak istniejące stałe zapotrzebowanie sprawia, że powstaje myśl wyrabiania tych przedmiotów w kraju. I oto w r. 1875 podejmuje budowę tokarek — jako pierwsza na ziemiach polskich — fabryka maszyn drukarskich i litograficznych pod firmą „Fajans", przy ul. Daniłowiczowskiej w Warszawie. Fabryka ta zostaje wkrótce zwinięta — lecz w rok czy dwa potem Stanisław Gerlach otwiera przy ulicy Srebrnej 10, w Warszawie, pierwszą polską specjalną fabrykę obrabiarek do metali pod firmą „Gerlach i S-ka". W drugiej połowie 1878 roku rozpoczynają swą działalność „Odlewnia żelaza i warsztaty mechaniczne Braci Geisler", przy ul. Karolkowej 13 (wówczas), w Warszawie, założone przez Karola i Edwarda, braci Geislerów. Zakłady te, początkowo więcej reparacyjne, rozwijają się stopniowo we fabrykę maszyn, która produkuje sporo obrabiarek do metali, równolegle jednak do innych wyrobów. Jeżeli wspomnimy fabryczkę pod firmą „Engel i Vogt" przy ul. Wroniej w Warszawie, która powstała po roku 1890 i poświęciła się w znacznym stopniu budowie obrabiarek — to prawie wyczerpiemy listę zakładów przemysłowych, które ku końcowi ubiegłego stulecia zajmowały się budową obrabiarek na ziemiach polskich. W pozostałych bowiem zaborach było pod tym względem znacznie gorzej. Zdając sobie sprawę ze znaczenia przemysłu dla państw, a nawet i poszczególnych dzielnic — rządy zaborcze na wszelki sposób utrudniały, lub wprost uniemożliwiały jego rozwój na ziemiach polskich, kultywując go i popierając w innych dzielnicach. Wskutek tego w Poznańskiem i w Galicji pod panowaniem obcem liczbę fabryk wogóle można było policzyć na palcach, fabryki maszyn istniały jedna czy dwie, zaś fabryk obrabiarek i narzędzi do metali, ze względu na wyjątkową ich ważność, jako podstawowych dla przemysłu metalowego i pomocniczych dla wielu innych rodzajów przemysłu — nie było wcale.

Zabór rosyjski znajdował się pod tym względem w położeniu lepszem: dzięki znacznie wyższemu poziomowi kulturalnemu robotnika polskiego, w porównaniu z rosyjskim, wielkie terytorja, przez rosjan zamieszkałe, były swego rodzaju „kolonjami", które spożywały w nieograniczonej wprost ilości wszelkie wytwory przemysłu i nawet rolnictwa polskiego, pomimo różnych szykan i utrudnień ze strony rządu, krzywdzących taryf kolejowych i t. p. Szczególnie ostatnie dziesięciolecie XIX wieku było bardzo pomyślne dla polskiego przemysłu metalowego wogóle, obrabiarkowego zaś w szczególności. Koleje żelazne, których energiczną rozbudowę podjęto w owym czasie w Rosji, spotrzebowywały wszystko, co przemysł polski był w stanie wytworzyć. To też fabryki obrabiarek powiększały się i rozbudowywały znacznie w tym okresie, a najstarsza i najbardziej wyspecjalizowana z nich, firma „Gerlach i S-ka", przeszła na Spółkę Akcyjną pod firmą „Gerlach i Pulst" i rozszerzyła się kilkakrotnie, przenosząc się do nowych, na miarę i modłę zachodnią wzniesionych pomieszczeń, przy ul. Dworskiej, w Warszawie. Dogodne położenie, bezpośrednie połączenie z torami kolejowemi, wielkie hale o silnych dźwigach — wszystko to pozwalało fabryce podejmować się budowy największych nawet obrabiarek, jakich ówczesny rynek rosyjski mógł zapotrzebować.

Niestety, dobre konjunktury trwały krótko. Nastąpił okres niepokojów w Rosji: wojna japońska, zamieszki rewolucyjne, a za niemi zupełny zastój przemysłowy i gospodarczy. Nie okrzepła jeszcze po przeprowadzonych zmianach jedyna polska specjalna fabryka obrabiarek S-ka Akc. „Gerlach i Pulst", nie wytrzymuje złych konjunktur i upada. Próby ratowania jej przez zarząd wierzycieli i t. p., nie odnoszą skutku; po latach kilku zostaje z licytacji za część swej wartości nabyta przez kapitały obce, holenderskie. Trzeba oddać sprawiedliwość nowonabywcom, iż umieli ocenić wysiłki polskich inżynierów i pozostawili kierownictwo polskie w nabytym zakładzie.

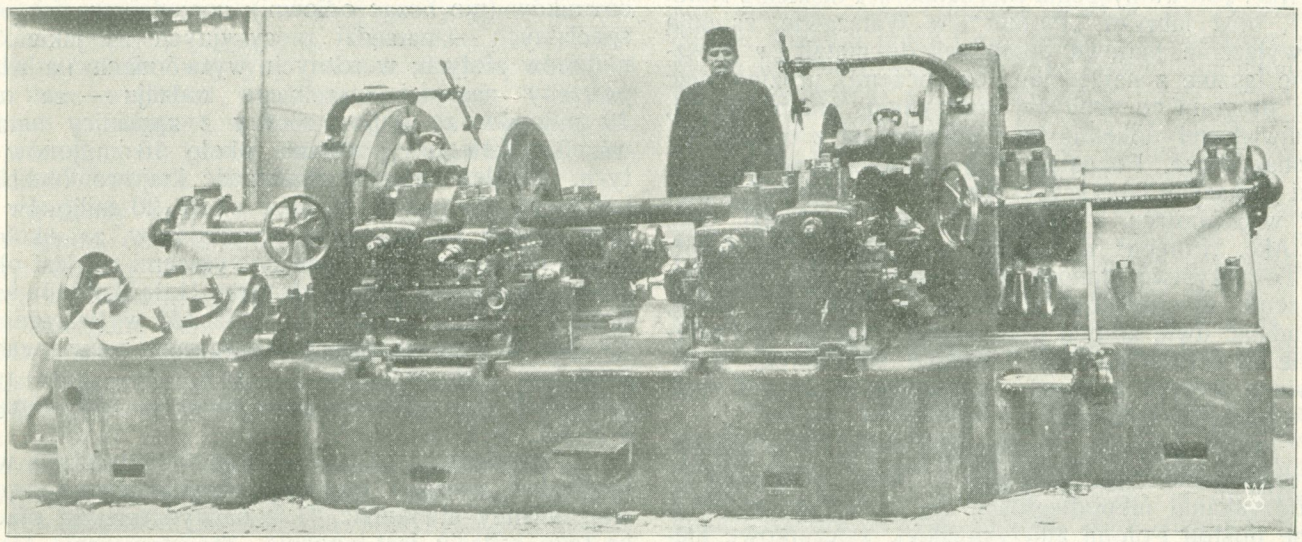
Jednocześnie następuje przełom w światowym przemyśle obrabiarkowym. Zademonstrowana po raz pierwszy publicznie w r. 1900 na Wystawie Paryskiej stal szybkotnąca wprowadza całkowity przewrót w metodach obróbki, wywołując gruntowną zmianę w konstrukcjach i sposobach wykonania obrabiarek i narzędzi do metali. Niestety, przewrót ten przechodzi niespostrzeżenie dla naszego przemysłu, który, produkując według dawnych metod, traci powoli odbiorców, uporczywie tłumacząc sobie to smutne zjawisko złemi konjunkturami, zamiast zwrócić uwagę na przestarzałość swoich produktów i podjąć kroki zapobiegawcze. Jedna tylko znów fabryka „Gerlach i Pulst" uświadamia sobie zmianę, zaszłą na Zachodzie, wstrzymuje w r. 1907 na sześć miesięcy swą produkcję, reorganizuje się całkowicie i rozpoczyna pracę na nowych zasadach. Pierwsze lata ma bardzo ciężkie, lecz, idąc ustawicznie za postępem, wzmaga się powoli na siłach i w roku 1914 stoi już na pewnych nogach, wyrobiwszy sobie odpowiedni sztab techników i robotników, wprowadziwszy współczesne metody pracy, budując pierwszorzędne co do konstrukcji i jakości wykonania obrabiarki, od najlżejszych do najcięższych, mogące śmiało

konkurować z zagranicznemi. Wojna światowa kładzie kres nietylko rozwojowi, lecz wprost i istnieniu fabryki, przynajmniej na ziemi polskiej: rosjanie, rozumiejąc ważność posiadania takiej wytwórni, opuszczając Warszawę, wywieźli całkowite urządzenie fabryki, pozostawiając gołe mury i zmusili również personel do wyjazdu wgłąb Rosji. Lecz ziarno, rzucone przez fabrykę, nie idzie na marne; nie można wprost dosyć ocenić wpływu, jaki fabryka ta miała na liczne rzesze swych pracowników, a przez nich na dalszy, powojenny już rozwój przemysłu metalowego.

Pozostałe fabryki, produkujące obrabiarki (jak wogóle cały polski przemysł metalowy), nie poszły, niestety, za postępem, i gdyby nie wojna — musiałyby sromotnie ulec w walce konkurencyjnej z przemysłem rosyjskim, który około roku 1910 wszedł na drogę racjonalnej nowoczesnej produkcji. Do tego, wskutek wybuchu wojny, nie doszło; natomiast wszystkie fabryki polskie, niektóre doszczętnie, zostały obrabowane przez kolejnych okupantów: Rosjanie, Niemcy, Austrjacy wywozili z fabryk polskich maszyny, urządzenia, narzędzia, surowce, fabrykaty — słowem wszystko, co jakąkolwiek tylko przedstawiało wartość. Celem choć częściowego obronienia się przed dewastacją niektóre fabryki podjęły wyrób najprostszych obrabiarek na potrzeby przemysłu wojennego, chociaż produkcja ta nie wchodziła w zakres ich programu fabrykacyjnego.

Rok 1918 zastał polski przemysł w stanie zupełnego wyczerpania — wprost dogorywający. Bez maszyn, bez surowców, bez kapitałów, bez pracowników i bez pracy. Niektóre z fabryk wyglądały jak po kataklizmie żywiołowym: okupanci, nie zadowalając się rabunkiem, niszczyli z zaciekłością to, czego się zabrać nie dało. Konieczna była pomoc natychmiastowa. Władze polskie — pomimo całego nieprzygotowania, pomimo ogromu zadań, jaki spadł na nie, pomimo braku środków, pomimo wojny na wszystkich frontach — przyszły z ratunkiem, wydając szereg zamówień, czynionych „na zapas“ i finansując te zamówienia. Przyczem zupełnie słusznie rozpoczęły pracę nad odbudową polskiego przemysłu od zamówienia szeregu obrabiarek — głównie tokarek i wiertarek. Która z fabryk miała wówczas jeszcze na tyle sił, aby podjąć jakąkolwiek pracę wytwórczą, zabrała się do produkowania obrabiarek.

O ile jednak sam fakt wydania zamówień był całkiem słuszny i pochwały godny, o tyle sposób, w jaki te zamówienia wydane zostały, nie należał do najszczęśliwszych. Mianowicie — na zamawiane produkty nie wyznaczano zgóry ceny, lecz po zwrocie kosztów materjałów surowych (względnie po ich dostarczeniu w naturze) oraz robocizny doliczano fabrykom ryczałtowo „koszty wspólne“, określane zupełnie dowolnie, „na oko“, w stosunku do wypłaconej robocizny, więcej pewien zysk. Pośpiech, z jakim należało poczynić te zamówienia, może tłumaczyć sposób, w jaki je dawano; nie można jednak twierdzić, żeby wpłynął on dodatnio na pewne placówki przemysłowe. Niektóre z fabryk, nie będąc w najmniejszym stopniu zainteresowane w jakimkolwiek postępie technicznym, mając na oku tylko zyski doraźne, rozpoczęły gospodarkę rabunkową: starały się produkować w sposób jak najgorszy, gdyż im nieracjonalniej wytwarzano, im więcej czasu zabierała każda czynność, im drożej wypadała robocizna — tem lepiej fabryki te na tem wychodziły.



Kołówka do zestawów kół wagonowych

Na szczęście jednak dla przemysłu polskiego — nie wszystkie przedsiębiorstwa przyjęły tak nieuczciwy, nieobywatelski sposób działania; zwłaszcza niektóre z nowopowstających po wojnie fabryk, zorganizowane na zdrowych podstawach, odrazu starały się wejść na drogę jak najracjonalniejszej organizacji. Prym trzymały i trzymają pod tym względem fabryki obrabiarek i narzędzi, założone lub prowadzone ze współudziałem lub wprost przez byłych pracowników straconej dla Polski S-ki Akc. „Gerlach i Pulst“. Zdrowe zasady, propagowane pod koniec istnienia tej placówki, znalazły godnych propagatorów i naśladowców.

Z pośród tych dawnych firm, które w czasach wojennych i okresie, który zaraz po niej nastąpił, podjęły się wyrobu obrabiarek — większość zrezygnowała z biegiem czasu z tego działu. I zupełnie słusznie, gdyż budowa obrabiarek wymaga odrębnej techniki, specjalnej, że się tak wyrazimy, „kultury“ technicznej, które nie bardzo dają się pogodzić z budową pomp

lub motorów, a tembardziej już — sieczkarń lub kieratów. Te fabryki, bardzo już na szczęście nieliczne, które obok swej właściwej specjalności, podtrzymują jeszcze produkcję tokarek, strugarek czy gryzarek — wyrabiają maszyny nader liche, tak pod względem konstrukcji, jak i wykonania i jako fabryki obrabiarek we właściwem, najlepszem tego słową znaczeniu, w rachubę brane być nie mogą. Nie mamy tu na myśli większych oddziałów, poświęconych specjalnie budowie obrabiarek, które to oddziały stanowią całość same w sobie i są tylko terytorjalnie oraz zarządem głównym związane z innemi oddziałami większych fabryk; te mogą pracować racjonalnie. Chodzi tylko o to, aby ten sam warsztat, a tembardziej ten sam robotnik, majster i t. p. nie wykonywali raz kieratów, drugi raz np. tokarek, gdyż kieraty wypadną zbyt drogo, tokarki zaś — nic warte.

W chwili obecnej istnieje w Polsce pięć fabryk obrabiarek do metali, stojących na wysokości zadania i mogących śmiało współzawodniczyć z przemysłem zagranicznym. Z tych dwie — fabryka Pruszkowska S-ki Akc. „Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki", oraz fabryka „Pionier" w Warszawie, zajmują się wyłącznie budową obrabiarek do metali (w Pruszkowie łącznie z narzędziami obróbczemi), urozmaicając swój program co najwyżej maszynami amunicyjnemi, o największej dokładności i pokrewnym z obrabiarkami charakterze. Pozostałe trzy są oddziałami specjalnemi większych fabryk: S-ki Akc. „W. Fitzner i K. Gamper" w Sosnowcu, S-ki Akc. „J. John" w Łodzi, oraz S-ki Akc. „Poręba" w Porębie, pod Zawierciem; ostatnie Towarzystwo stanowi własność S-ki Akc. „Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki", które, posiadając dwie fabryki przeznaczyło fabrykę w Pruszkowie na wyrób narzędzi i lekkich obrabiarek, pozostawiając fabryce w Porębie produkcję obrabiarek ciężkiej i średniej wielkości.

„Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki" rozpoczęło działalność swą w Polsce bezpośrednio po odzyskaniu niepodległości, za pieniądze, zgromadzone pośród Polonji amerykańskiej. Początkowe kierownictwo, spoczywające w rękach osób może nawet ożywionych najlepszemi chęciami, lecz zupełnie niekompetentnych, bez należytej wiedzy i przygotowania, doprowadziło bardzo zasobne Towarzystwo na brzeg ruiny. Dopiero oddanie steru interesów w ręce grupy osób, posiadającej w swej liczbie tak światłego i kompetentnego, ofiarnego i pełnego zapału kierownika, jak inż. Jan Piotrowski, długoletni pracownik i dyrektor S-ki Akc. „Gerlach i Pulst" — zawróciło Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki ze zgubnej drogi, uchroniło od ruiny i skierowało ku pomyślnej przyszłości. Dzielnie pomogli dyr. Piotrowskiemu w tej pracy dawni jego współpracownicy z firmy „Gerlach i Pulst".

Inna grupka pracowników tejże firmy założyła z własnych oszczędności mały warsztat, z którego powstała w r. 1923, w Warszawie, fabryka obrabiarek pod firmą „Pionier", która pod zarządem inż. Tadeusza Blautha, duszą i ciałem oddanego jej dyrektora, rozwija się nader pomyślnie, będąc jedną z najlepiej zorganizowanych i prowadzonych fabryk w Polsce, pozostawiającą pod tym względem daleko w tyle wiele renomowanych fabryk zagranicznych.

S-ka Akc. „Fitzner i Gamper", oraz Tow. Akc. „J. John", podjęły budowę tokarek podczas okupacji niemieckiej, celem częściowego bodaj uchronienia się od rabunku, zwanego „rekwizycją". Dalszy impuls otrzymała pierwsza z nich z chwilą objęcia kierownictwa przez inż. Józefa Mirowskiego, dawnego, z czasów przedwojennych, dyrektora Tow. Akc. „Gerlach i Pulst".

Wymienione pięć fabryk produkują obrabiarki szeregowo, na zasadzie zamienności części, z gwarantowaną wydajnością i dokładnością. Prócz tego posiadamy w Polsce około 30 innych fabryk i warsztatów, wytwarzających obrabiarki bądź przygodnie, równolegle do innych najrozmaitszych maszyn, bądź przestarzałemi metodami i „majsterską" gospodarką.

Analizując szczegółowo obecny stan — z jednej strony zapotrzebowania, z drugiej zaś — produkcji obrabiarek i narzędzi do obróbki metali w Polsce, dowiadujemy się, iż roczne spożycie obrabiarek przedstawia wartość około 20 000 000.— zł; narzędzi zaś wszelkiego rodzaju — tak zwykłych, jak i precyzyjnych, tak skrawających, jak i mierniczych — sięga cyfry 30 000 000.— zł rocznie. Z tego wytwarza się w kraju: obrabiarek do 2 000 tonn o wartości ponad 6 000 000.— złotych, dając zatrudnienie do 2 000 pracowników (nie licząc odlewni); narzędzi: we fabrykach specjalnych — narzędzi precyzyjnych za jakie 3—4 miljonów złotych; w różnych wytwórniach na własne potrzeby narzędzi wszelkiego rodzaju — za około 10 miljonów zł; import roczny z zagranicy narzędzi wszelkiej kategorji pochłania około 16 miljonów złotych. Ogółem więc wytwórczość krajowa obrabiarek i narzędzi do metali wynosi około 20 miljonów złotych, wwozi się zaś tych przedmiotów za około 30 miljonów złotych. Liczbami powyższemi nie jest objęta produkcja wierteł spiralnych przez Hutę Baildona w Katowicach, która to huta ma możność wytwarzania do 150 000 wierteł spiralnych miesięcznie; prawie cała ta produkcja jest eksportowana zagranicę — nasz rynek natomiast jest zalewany obcą tandetą, nabywaną po wyższej cenie.

Przechodząc do roli poszczególnych fabryk w całokształcie polskiej produkcji obrabiarkowo-narzędziowej, musimy stwierdzić, *) iż najwydatniejszą placówką tego rodzaju jest obecnie „Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki, S. A.", tak co do wielkości produkcji, jak i co do rozległości programu. Zatrudnia ono w dziale obrabiarek (bez odlewni) 750 do 800 pracowników, z tego 300 w Pruszkowie, resztę w Porębie. Produkcja roczna sięga 3 000 000.— zł. W Pruszkowie są budowane szeregowo lżejsze obrabiarki typu „precyzyjnego": tokarki stołowe, narzędziowego, jak również, w większych ilościach, na zamówienie, maszyny specjalne, wysoce precyzyjne i złożone w Porębie są wykonywane szeregowo: tokarki szybkobieżne średnich i dużych wymiarów, wszystkie wymiary strugarek wzdłużnych, poprzecznych i pionowych, poszczególne modele wiertarek, karuzelówek, oraz cięższe maszyny specjalne. Jednym z najwięcej udanych typów obrabiarek są budowane w Porębie tokarki do zestawów wagonowych i parowozowych, o wadze od 20 000 do 40 000 kg. sztuka. Wykonanych zostało już około 20 sztuk, w budowie jest następnych 10. Konstrukcja maszyn została przystosowana do warunków kolei polskich i daje możność stopniowego usunięcia starych typów maszyn i zamiany na nowe, o kilkakrotnie większej wydajności. Rozpoczęto

*) Patrz „Przemysł i Handel", Księga jubileuszowa, str. 180; tom. II, 1928, inż. J. Piotrowski: „Przemysł obrabiarkowy".

też w Porębie budowę niektórych obrabiarek dla hutnictwa — np. będąca w robocie tokarka do walców, o wadze jednej tokarki ponad 50 000 kg. „Stowarzyszenie Mechaników" posiada liczne biuro kostrukcyjne, podejmujące się opracowywania samodzielnych projektów.

Inne wytwórnie polskie przyjęły odmienny program pracy. Posiadając mniejsze rozmiary — zwęziły też i zakres produkcji do kilku typów obrabiarek, dążąc jednocześnie do jak najdokładniejszego opracowania szczegółów konstrukcyjnych i metod samego wykonania. Stosują one duże ilości przyrządów fabrykacyjnych, zbliżając się niemal do metod fabrykacji masowej i przez to dając tani, dokładny produkt w krótkich terminach. Z wymienionych uprzednio fabryk produkują w taki sposób: „Pionier" w Warszawie — lżejsze tokarki zwykłe i precyzyjne narzędziowe, niektóre, najbardziej poszukiwane rewolwerówki (o głowicy bębnowej), szybkobieżne wiertarki jedno i wielowrzecionowe, precyzyjne gryzarki „operacyjne" półautomatyczne, małe strugarki poprzeczne oraz na zamówienie, szeregowo — wysoce precyzyjne i mocno złożone maszyny specjalne. Tow. Akc. „J. John" w Łodzi buduje dwa typy tokarek średniej wielkości oraz dwie wielkości wiertarek słupowych. S-ka Akc. „Fitzner i Gamper" w Sosnowcu — mocne strugarki poprzeczne, parę typów tokarek, jedną wielkość wiertarek kadłubowych, gwinciarki systemu Landisa.

Widzimy więc—iż dziś już można nabyć na polskim rynku obrabiarkowym najbardziej typowe maszyny: tokarki kłowe (zwykłe, szybkobieżne, precyzyjne) od najmniejszych do największych prawie, tokarki specjalne (np. kołówki, przecinarki), niektóre rewolwerówki, wiertarki mniejsze i średnich wymiarów, strugarki poprzeczne wszelkich wymiarów, strugarki wzdłużne i pionowe najbardziej używanych wymiarów, oraz gryzarki uniwersalne i zwykłe dwóch — trzech wielkości. Daje się natomiast silnie odczuć brak typów następujących: wiertarko-gryzarek, wszelkich szlifierek (do powierzchni i do ostrzenia precyzyjnego), karuzelówek (zwłaszcza małych, rewolwerowych), rewolwerówek zwykłych i automatycznych, gryzarek i strugarek do kół zębatych. Nie produkujemy dotąd maszyn typu hutniczego: młotów, walców, nożyc, tłoczni i t. p. większych wymiarów, Specjalne obrabiarki mogą być wykonywane na zamówienia, udzielane (na większe serje) przez Instytucje Państwowe i powstające nowe wytwórnie; te właśnie zamówienia przyczyniają się do powiększenia ilości typów obrabiarek polskich.

Fabrykacja narzędzi do obróbki metali, skrawających i mierniczych, jest o wiele mniej w Polsce zaawansowana, zwłaszcza, jeżeli chodzi o tańsze narzędzia masowe. Wszystkie większe fabryki maszyn, w braku odpowiedniego towaru na rynku (szczególnie w pierwszych latach po wojnie), urządziły własne narzędziarnie i same zaspokajają większość swych potrzeb. Prawdopodobnie ani kalkulacja, ani wartość techniczna wykonywanych w ten sposób narzędzi nie należą do najlepszych; roztrzygającą jest tutaj jednak możność otrzymania poprzednich narzędzi w żądanym terminie. Dopiero normalizacja najbardziej typowych narzędzi i powstanie w Polsce specjalnej poważnej wytwórni tych artykułów położy kres przytoczonej anomalji. Obecnie już pracują w tym dziale: „Państwowa Fabryka Sprawdzianów" w Warszawie, która jednakże prywatnemu rynkowi na razie jeszcze nie udziela się; narzędziarnia Zakładów Amunicyjnych „Pocisk" w Warszawie, oraz wspomniana już fabryka w Pruszkowie. W pilniki jest rynek polski zaopatrzony dostatecznie (najwybitniejsze wytwórnie: „Żbikowskie Zakłady Stalowe „Hossyb" pod Warszawą, oraz S. A. „Grakona" w Bydgoszczy). Istnieją jeszcze pomniejsze fabryki gwintowników, pił, imadeł i t. p.

Produkcja obrabiarek polskich pod względem konstrukcyjnym jest przeważnie naśladownictwem typów niemieckich lub amerykańskich, jednak nie żywą kopją, lecz przeważnie przeróbką, przystosowaną do potrzeb i poziomu przemysłu polskiego. Zdarzają się i samodzielne oryginalne konstrukcje, jak np. wspomniane „kołówki" Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki.

Co do jakości wykonania — to obrabiarki polskie stoją na poziomie dobrych firm niemieckich, ustępując tylko najlepszym, natomiast znacznie przewyższając tak obficie importowaną niemiecką tandetę; przyczem pod względem dokładności wykonania fabryki polskie wykazują nader szybki i zdecydowany postęp.

Streszczając się, należy stwierdzić, iż uwzględniając ochronę celną (zupełnie słuszną ze względu na ciężkie warunki pracy i nieokrzepnięcie polskiego przemysłu obrabiarkowego, na duże świadczenia społeczne i opodatkowanie), polskie obrabiarki mogą śmiało konkurować z zagranicznemi tak pod względem cen, jak i jakości wykonania. Przemysł zagraniczny bije je głównie kredytami, których fabryki polskie, jako mało zasobne, udzielać nie są w stanie w tak szerokim, jak zagraniczne, zakresie. Z tego też powodu nie może rozwinąć się należycie eksport polskich obrabiarek zagranicę: konkurencja zagraniczna oferuje roczne, a często i paroletnie terminy spłaty; firmy polskie są zmuszone sprzedawać za gotówkę lub na spłaty krótkoterminowe.

Pomimo chwilowych trudności polski przemysł obrabiarkowy ma piękne widoki rozwoju. Przedewszystkiem musi dążyć do tego, żeby zastąpić import zagraniczny, żeby zaoszczędzić krajowi te dwadzieścia kilka miljonów złotych rocznie, które zupełnie niepotrzebnie zasilają wrogich nam sąsiadów. W pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości, kiedy zjawiła się konieczność stworzenia dziesiątków fabryk specjalnych, natychmiastowego powołania do życia całych nowych gałęzi przemysłu — fabryki krajowe, powstające dopiero lub odradzające się po dewastacji wojennej — nie były w stanie dostarczyć tych dziesiątków tysięcy obrabiarek i setek tysięcy narzędzi, jakie były potrzebne nagle, wprost z dnia na dzień. Dziś jednak, kiedy zgrubsza choćby, tworzenie przemysłu polskiego jest zakończone, warsztaty są zapełnione, praca odbywa się normalnie — dalsze zapotrzebowanie obrabiarek na rozbudowę, na wymianę zużytych — może być przewidziane zgóry na dłuższe okresy i powinno być zaspokojone przez fakryki krajowe. A liczba obrabiarek do wymiany na nowe z powodu zużycia będzie znaczna już w najbliższej przyszłości, gdyż nowo powstające fabryki zakupowały często całe parki maszyn używanych, których okres służby będzie musiał być z natury rzeczy krótki.

Pracy więc dla naszych fabryk obrabiarek nie zabraknie, gdyby tak jeszcze można je było zasilić długoterminowym tanim kredytem, przeprowadzić normalizację typów, zamawianych przez głównego odbiorcę — Rząd, a w związku z normalizacją — specjalizację, możnaby spodziewać się, że polski przemysł obrabiarkowy w ciągu lat kilkunastu na tyle się wzmocni, iż

będzie mógł współzawodniczyć z zagranicą na rynkach swoim i obcych, nawet bez ochrony ceł i stawek eksportowych. Na razie nie jest to możliwe choćby jeszcze i z tego powodu, iż przeciętny obywatel polski gardzi wyrobami polskiemi, zaś entuzjazmuje się dla zagranicznych — nawet bez porównania gorszych od polskich; dla niego są one pożądane, gdyż są... zagraniczne. Ten sam nabywca, który nęka polską fabrykę tysiącami czasem wprost prawie niewykonalnych, a zupełnie zbytecznych t. zw. „warunków technicznych", chwyta byle wyrób zagraniczny z zamkniętemi oczyma, zapominając o wszelkich „warunkach". Tę wadę konsumentów polskich trzeba wykorzystać nakładaniem wysokich ceł, a gdzie można (np. gdy konsument jest rząd) — wprost zakazem sprowadzania tego; co można otrzymać w kraju.

INŻYNIER WŁADYSŁAW HARTWIG

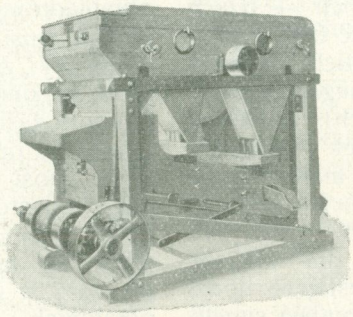
Maszyny młyńskie

MŁYNARSTWO w Polsce do końca XVIII-go stulecia, tak samo zresztą, jak i w całej Europie, pozostawało w uśpieniu. Młyny były budowane podług wzorów średniowiecznych, przeważnie na wzór urządzenia starego młyna niemieckiego, wodne lub wiatraczne, z zastosowaniem do mielenia zboża zwykłych kamieni piaskowych.

Tak uśpioną przez wieki całe technikę budowy młynów rozbudzili amerykanie przez wprowadzenie zupełnie nowych urządzeń, datujących się od 1783 r. i które w zasadzie przetrwały do dnia dzisiejszego.

Nowy amerykański system młynobudownictwa z początkiem XIX stulecia przenika do Europy, skąd do Polski, gdzie w roku 1825 zostaje wybudowany na system amerykański pierwszy parowy młyn w Warszawie na Solcu, posiadający 12 złożeń kamieni francuskich, poruszanych 60-konną maszyną parową.

Cały szereg nowych młynów, od tej chwili, jest budowany systemem amerykańskim, zaś około 1870 r. poczęto budować młyny z zastosowaniem mielenia na postawach walcowych wzamian kamieni francuskich, jak również zaczęto stosować czyszczenie zboża na specjalnych maszynach czyszczących.



Wialnia zbożowa

Od tej pory rozwój techniki młynarskiej zaczął iść szybkiemi krokami naprzód.

We wspomnianym wyżej okresie czasu wytwórczy przemysł maszyn młyńskich w Polsce jeszcze nie istniał; były natomiast biura agenturowe, przeważnie pochodzenia zagranicznego, zaspokajające potrzeby ówczesnego młynarstwa.

Dopiero w 1794 r. powstaje w Polsce pierwsza placówka pod firmą „C. Skoryna i S-ka", jako handel kamieniami młyńskiemi pochodzenia krajowego, t. zw. „mazurami", a od r. 1864 zaczęła firma „C. Skoryna i S-ka" sprowadzać z zagranicy kamienie śląskie i francuskie, zaś od 1874 r. zaczyna wyrabiać u siebie kamienie francuskie, sprowadzając surowiec z Francji „La Ferte sous Jouerre" pod Paryżem, jak również angażuje specjalistę do fabrykacji takowych w osobie ś. p. Henryka Hartwiga z Górnego Śląska, który dział powyższy znakomicie rozwinął.

Stały rozwój budowy młynów nowego systemu, ciągły wzrost zapotrzebowania na urządzenie takowych zmuszają firmę „C. Skoryna i S-ka" do zorganizowania warsztatów mechanicznych i stolarskich, oraz rozpoczęcia budowy już maszyn młyńskich i części pomocniczych.

Jednocześnie z rozpoczęciem fabrykacji maszyn młyńskich przez firmę „C. Skoryna i S-ka" powstają nowe fabryki maszyn młyńskich, a mianowicie: Oswald Schneider w Warszawie na Pradze i K. Bredschneider i S-ka w Zgierzu, fabryka maszyn, odlewnia żelaza i zakłady budowy młynów.

Zakres działalności powyższych fabryk był jednakowy — wyrabiano przeważnie okucia do cylindrów, elewatorów i kamieni, oraz budowano maszyny czyszczące, odsiewające i sortujące ówczesnych typów, a nawet firma K. Bredschneider rozpoczęła budowę postawów walcowych, sprowadzając surowe wałki z zagranicy, mimo to jednak fabrykacja postawów została w krótkim czasie zaniechana z powodu trudności technicznych.

Równocześnie w tym okresie czasu zajmowały się wyrobami i dostawą różnych kompletów do młynów, traktujące to jako swoje poboczne wyroby, następujące fabryki:

Warszawska Fabryka Machin w Czerniakowie,
Lilpop, Rau i Loewenstein w Warszawie,
Ortwein, Markowski i Karasiński w Warszawie,
M. Wolski i S-ka w Lublinie.

W r. 1885 wyżej wymienione firmy biorą czynny udział na Wystawie Rolniczo-Przemysłowej w Warszawie, wystawiając cały szereg maszyn i kamieni młyńskich, przyczem najpoważniej przemysł w tej branży reprezentuje firma „C. Skoryna i S-ka".

W roku 1890 firma C. Skoryna buduje nową fabrykę przy ul. Olszowej na Pradze, wyposażając takową w nowe obrabiarki, dzięki czemu staje się, w tym czasie, najpoważniejszą fabryką maszyn młyńskich w Polsce.

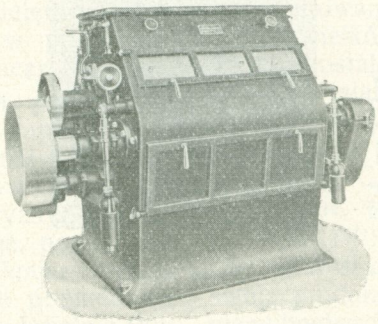
Kierownictwo techniczne fabryki zostało powierzone ś. p. Oskarowi Hartwigowi, synowi ś. p. Henryka Hartwiga, który w ciągu 10 lat kieruje fabryką,

rozwija tę gałąź przemysłu polskiego, udoskonalając i budując nowe maszyny młyńskie, stale przodując w tej branży. Firma C. Skoryna w tym czasie bierze udział w wielu wystawach w Rosji, otrzymując za swe wyroby wiele dyplomów i medali.

Również i inne fabryki krajowe z różnem powodzeniem prowadziły w tym okresie czasu swą działalność, przyczem niektóre z nich przechodzą do innej branży lub likwidują się, jak fabryka K. Bredschneidra w Zgierzu.

W 1900 roku występuje z fabryki C. Skoryna ś. p. Oskar Hartwig i wespół ze ś. p. Gustawem Łęgiewskim, również byłym pracownikiem tejże fabryki, zakłada własną fabrykę maszyn i kamieni młyńskich pod firmą „Łęgiewski i Hartwig", Warszawa — Praga, ul. Szeroka № 11, w budynkach specjalnie wybudowanych, zaopatrując swe warsztaty w nowe obrabiarki, specjalnie zaś został zorganizowany dział ryflarski dla ostrzenia walcy młyńskich.

Dzięki długoletniemu doświadczeniu właścicieli, firma rozwija się pomyślnie, zyskując uznanie wśród sfer młynarskich za wprowadzenie nowych typów maszyn czyszczących zboże i rozpoczęcie rodzimej fabrykacji postawów walcowych, stawiając produkcję ich na pierwszym planie.



Podwójny postaw walcowy

W roku 1908 firma „Łęgiewski i Hartwig" otrzymuje złoty medal za postępową fabrykację maszyn młyńskich na wystawie rolniczej w Częstochowie.

W latach 1913 — 14 fabryka Ł. i H. buduje nowe pawilony, rozszerzając się w dwójnasób, kompletuje swe warsztaty nowemi obrabiarkami, a tem samem staje na czele fabryk maszyn młyńskich.

Ponieważ w latach 1900—1914 rozwój młynarstwa w b. Kongresówce był bardzo duży i zapotrzebowanie na maszyny młyńskie wzrastało, przeto w tym czasie powstały następujące mniejsze fabryki maszyn młyńskich, budujące różne maszyny młyńskie:

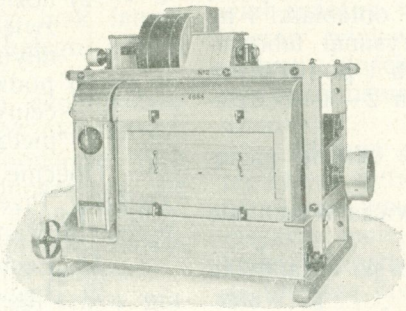
F. Klepfisz w Warszawie,

Inż. Fr. Pałaszewski w Łodzi (ok. 1905 r.),

f. Awrutin w Warszawie na Pradze,

f. „Lechja", właśc. T. Kujawski, Milewski i S-ka w Lublinie (około 1907 r.),

Inż. Szenberg w Wąchocku.



Maszyna szmerglowa do czyszczenia zboża

Z powyższych fabryk najintensywniej pracowała firma „Lechja", przyczem w krótkim czasie rozwinęła b. znacznie swą wytwórczość i warsztaty.

Naogół biorąc, w tych latach przemysł maszyn młyńskich bardzo się rozwinął, mając świetne widoki na przyszłość i jedynie wojna w 1914 r. rozwój ten zahamowała.

W Galicji i w Poznańskiem krajowy przemysł maszyn młyńskich w ścisłem słowa tego znaczeniu do powstania Państwa Polskiego nie istniał i całe zapotrzebowanie krajowe pokrywano u firm obcokrajowych.

W Galicji przed wojną istniały następujące fabryki, które dostarczały przeważnie części pomocniczych, okuć do kamieni, cylindrów i elewatorów dla przemysłu młynarskiego, a mianowicie:

Andrzeja ks. Lubomirskiego we Lwowie,

Inż. Szajnoka we Lwowie,

Olszańskiego i inż. Głowińskiego w Tarnopolu i

Fabryka Kamieni Młyńskich Pohnetala we Lwowie.

Stan ten był rezultatem bezwzględnego programu niszczenia produkcji krajowej przez władze zaborcze i stwarzania dogodnego rynku zbytu dla uprzywilejowanych fabryk austrjackich i niemieckich.

Okres wielkiej wojny całkowicie zniszczył w Galicji początkującą wytwórczość polskich fabryk, zaś w b. Kongresówce zdewastował fabryki, w znacznym stopniu rekwirując cenniejsze maszyny i urządzenia.

W tym czasie większe fabryki maszyn młyńskich wegetowały, cały szereg innych pozamykano, między innemi fabryka C. Skoryny została zupełnie zlikwidowana.

W r. 1919 konjunktura dla młynarstwa znacznie się polepszyła, przez co od połowy tegoż roku zaczyna się ożywienie w fabrykach, które stopniowo rozwijało się aż do roku 1925, za wyjątkiem okresu najazdu bolszewickiego.

W ciągu tych sześciu lat fabryki krajowe pracują intensywnie, uzupełniają swe warsztaty pracy nowoczesnemi obrabiarkami, nowocześnie reorganizują swą działalność, przystępując do fabrykacji maszyn młyńskich nowych typów, dotąd w kraju niewyrabianych.

I tak: Fabryka Łęgiewski i Hartwig pod kierownictwem ś. p. Oskara Hartwiga przy pomocy syna swego inżyniera Władysława Hartwiga po reorganizacji swej fabryki i zaopatrzeniu swych warsztatów w nowe obrabiarki przystępuje do fabrykacji postawów walcowych pojedyńczych i podwójnych, o wałach skośnie leżących, pytli płaskich 2, 4 i 6-działowych, filtrów i t. p. podług nowoczesnych modeli techniki młynarskiej. Również znacznie został powiększony dział ryflowania walcy młyńskich, przez nowe, podwójne precyzyjne ryflarki, który to dział, jako ryflowanie jest największy w Polsce.

Fabryka w tym okresie pracuje na dwie zmiany zaledwie mogąc pokryć zapotrzebowanie. Obecny Zarząd fabryki „Łęgiewski i Hartwig" jest w osobach p. inż. Władysława Hartwiga i p. mgr. Stefana Hartwiga.

Fabryka „Lechja" w Lublinie pod kierownictwem p. T. Kujawskiego i p. inż. Trzaskowskiego inwestuje się na nowo, reorganizuje swe warsztaty, otwiera oddział swej fabryki w Żywcu w Galicji, gdzie uruchamia odlewnię żelaza, przez co znacznie powiększa swą fabrykację, wprowadzając nowe typy maszyn młyńskich.

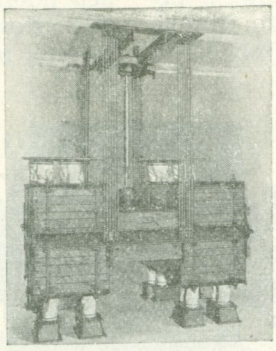
Zlikwidowaną fabrykę C. Skoryna i S-ka nabywają pp. inż. F. Pałaszewski i T. Maciejewski, krótki czas prowadzą we własnym zakresie, następnie zaś wobec wzrostu zapotrzebowania na maszyny młyńskie przystąpili do zorganizowania przedsiębiorstwa na dużą skalę, zakupując niemiecką fabrykę pod firmą „Carl

Kühl“ w Rogoźnie Wlkp. założoną w 1885 r. i łącznie z fabryką p. inż. Fr. Pałaszewskiego w Łodzi organizują Tow. Akc. pod firmą „Tow. Akc. Wytwórni Maszyn Młyńskich“ w Warszawie, Łodzi i Rogoźnie Wlkp. pod zarządem inż. Fr. Pałaszewskiego, jako prezesa Zarządu. Później nazwano powyższe towarzystwo firmą „Młynotwórnia“ Tow. Akc. Wytwórni Maszyn Młyńskich.

Ponieważ prowadzenie trzech fabryk jako jednostek samodzielnych wymagało znacznych nakładów, w roku 1925 Towarzystwo postanowiło scentralizować całą wytwórczość w fabryce w Rogoźnie, przenieść wszystkie nowoczesne obrabiarki z Łodzi i z Warszawy, przyczem fabryka w Łodzi została zlikwidowaną, zaś fabryka w Warszawie zajęła się tylko produkcją kamieni, cylindrów, turbin i ryflowaniem walcy.

Zakłady w Rogoźnie Wlkp. zostały obrane za Centralę, dzięki pomyślnym warunkom produkcji i terytorjum, dającemu możność dalszej rozbudowy.

Tow. Akc. Młynotwórnia buduje wszelkie najnowszych konstrukcyj maszyny młyńskie i kaszarskie, pozatem urządzenia dla śpichrzów zbożowych i urządzenia do manipulowania mąką w dużych piekarniach mechanicznych.



Pytel płaski

Do Rady Nadzorczej Towarzystwa wchodzą:
Prezes Seweryn Samulski
Dyr. St. Kucharski
Dyr. A. Wdowiak
i Inż. Fr. Sławiński

Dyrektorem Zarządu jest p. Inż. A. Łuczyński.

W roku 1926 p. inż. Fr. Pałaszewski występuje z Tow. Akc. Młynotwórnia i zakłada własną fabrykę maszyn młyńskich w Łodzi. Posiadając wieloletnie doświadczenie w tej branży, p. Pałaszewski fabrykę swą wyposażył w odpowiednie nowe obrabiarki i na pierwsze miejsce swej wytwórczości wysunął fabrykację postawów walcowych pojedyńczych i podwójnych własnej konstrukcji oraz pytli płaskich 2—4—6 działowych.

Pozatem powstały jeszcze w tym okresie następujące nowe mniejsze fabryki:
Fabryka maszyn młyńskich Wł. Leśniewicza w Lublinie
„ „ „ G. Kulika „
„ „ „ inż. Chrzanowski w Janówku p. Warsz.
Warsztaty mechaniczne inż. F. Jakubowskiego w Warsz.
Fabryka maszyn młyńskich Sp. Akc. „Molitor“ we Lwowie i oddz. w Krakowie
„ „ „ „Ferrum“ we Lwowie
„ „ „ inż. Słowik we Lwowie
Oddział Techniczny Banku Młynarzy w Poznaniu.

Świetna konjuktura dla fabryk maszyn młyńskich w połowie 1925 roku załamała się, fabryki krajowe zmuszone były do znacznej redukcji swej pracy — zaś fabryki Leśniewicza i Chrzanowskiego zostały nawet zamknięte — i stan taki z małemi odchyleniami trwa do dnia dzisiejszego.

Przyczyny tego stanu są następujące: stały wzrost drożyzny, świadczeń i robocizny, obciążenie przemysłu coraz to nowemi świadczeniami socjalnemi i podatkami, co wywołuje stały wzrost cen na maszyny, minimalna ochrona celna na maszyny młyńskie i ogromna konkurencja firm zagranicznych, operujących niskiemi cenami i b. dogodnemi warunkami płatności.

Posiadając warsztaty pracy technicznie dobrze urządzone, fabryki krajowe w ciągu trzech ostatnich lat zatrudniają zaledwie 48% personelu fabrycznego, produkując zaledwie 47% swej normalnej produkcji, podczas kiedy są w stanie pokryć całe zapotrzebowanie n/Polskiego młynarstwa. Zaznaczyć przytem należy, że przemysł maszyn młyńskich w 99% pracuje na surowcach krajowych.

Eksport maszyn młyńskich, jak do tej pory, jest minimalny i ograniczał się w latach 1927 — 1928 do wysłania kilku wagonów maszyn do Ameryki Południowej i do Charbina (Mandżurja).

Fabrykacja maszyn młyńskich w Polsce dla pokrycia zapotrzebowania 15 000 młynów i wiatraków, z których tylko 1 200 jednostek jest urządzone nowocześnie, ma wszelkie widoki powodzenia na przyszłość, o ile dotychczasowe warunki produkcji ulegną zmianie, a mianowicie:

przez 1) obniżenie podatku obrotowego;
2) udzielenie kredytów długoterminowych lub zwiększenie redyskonta dla fabryk maszyn młyńskich.
3) podwyższenie do racjonalnych norm stawek celnych dla otrzymania normalnego zabezpieczenia.

Obecnie przemysł maszyn młyńskich w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych w Warszawie reprezentowany jest przez 4 większe fabryki t. j.

1) „Lechja“ Sp. Akc. w Lublinie
2) „Łęgiewski i Hartwig“ w Warszawie
3) „Młynotwórnia“ Tow. Akc., Warszawa-Rogoźno
4) Inż. Fr. Pałaszewski w Łodzi.

Powyższe fabryki tworzą w Związku Podgrupę Maszyn Młyńskich, przewodniczącym której jest p. inż. Władysław Hartwig.

INŻYNIER BERNARD WESOŁOWSKI

Maszyny włókiennicze i kalandry

OGÓLNY upadek ekonomiczny w okresie przedrozbiorowym wpłynął fatalnie na stan naszej wytwórczości, noszącej charakter wyłącznie rękodzielniczy. Większość cechów rzemieślniczych naszych miast i miasteczek przestała wówczas istnieć z braku członków.

Wysiłki, robione pod koniec panowania Stanisława Augusta przez rząd i inicjatywę prywatną w kierunku stworzenia przemysłu fabrycznego, rozbiły się o brak środków materjalnych i nieumiejętne ujęcie sprawy. Przeszły więc ziemie polskie w posiadanie trzech zaborców jako kraj wyłącznie rolniczy.

Pierwsze lata gospodarki nowych panów nie zmieniły tego stanu rzeczy. Wojny epoki napoleońskiej odwróciły uwagę zaborców od spraw natury gospodarczej, a nad uwolnioną w 1807 roku, na czas krótki, od obcej przemocy częścią naszej Ojczyzny, przewalały się prawie nieustannie burze wojenne, pogłębiając jeszcze więcej ekonomiczne zniszczenie kraju.

Kongres Wiedeński zmienił granice poprzednich zaborów, postawił jednak każdą z trzech Dzielnic Polski w odmienne warunki ekonomiczne, co wywarło zasadniczy wpływ na charakter rozwoju życia gospodarczego tych dzielnic.

Polityka ekonomiczna rządu pruskiego popierała na ziemiach polskich wyłącznie rozwój rolnictwa. Względy konkurencyjne, znacznie już rozwiniętego w tym okresie przemysłu niemieckiego, utrudniły powstanie tej gałęzi wytwórczości na terenie nowoprzyłączonej połaci wschodniej. Rezultatem polityki, uprawianej systematycznie w przeciągu całego ubiegłego stulecia przez rząd pruski, jest zupełny brak fabryk włókienniczych na całem terytorjum byłego zaboru niemieckiego.

W pozostałych dwóch dzielnicach ekonomiczna polityka rządów zaborczych nie miała tak określonych celów: rozwijało się więc życie gospodarcze tych dzielnic, odpowiednio do potrzeb podnoszącego się poziomu kultury, wskrzeszając zamarły handel i przemysł, w szczególności przemysł włókienniczy, najściślej związany z potrzebami szerokich mas ludności.

Nadmienić jednak wypada, że rozwój ten w granicach poszczególnych dzielnic, nosił zupełnie odrębne cechy, co odezwało się również i na charakterze powstającego w tym że czasie budownictwa maszyn włókienniczych.

Fabryki włókiennicze zaboru austrjackiego zgrupowane głównie na Śląsku Cieszyńskim i Podkarpaciu, produkowały przeważnie wyroby wełniane i płótno lniane; przyczem przemysł Śląski nosił charakter przemysłu większego, fabrycznego, na Podkarpaciu zaś, głównie w okolicach Krosna, wzmógł się jedynie wyrób płótna, nie wyszedł jednak z ram chałupnictwa.

Powstanie przemysłu włókienniczego w byłym zaborze rosyjskim sięga okresu działalności ks. Lubeckiego, jako ministra Królestwa Kongresowego. Jego staraniem i zabiegami przez wychodźców z Saksonji, Śląska i Czech, został zapoczątkowany przemysł w okręgu łódzkim, a po rewolucji listopadowej i wprowadzeniu cła na importowane do Rosji polskie towary, część łódzkich przemysłowców przeniosła swe fabryki do Białegostoku, położonego poza granicami ówczesnego Królestwa Kongresowego.

Powołany do życia Polski Przemysł Włókienniczy koncentruje się przeważnie w czterech głównych ośrodkach: Łódzkim, Bielskim, Częstochowsko-Sosnowieckim i Białostockim. Niewielka tylko ilość fabryk powstała poza temi głównemi ośrodkami. Najsilniej reprezentowana pod względem różnorodnej wytwórczości, wielkości i ilości zakładów, jest grupa Łódzka. Trzy pozostałe ośrodki posiadają przemysł naogół jednorodny, mianowicie:

w Bielsku koncentruje się przemysł wełniany, z przeważną produkcją materjałów zgrzebnych;

okręg Częstochowsko-Sosnowiecki, grupuje duże przędzalnie wełny czesankowej i prawie cały polski przemysł jutowy;

Białystok, przy swem powstaniu, dostosował swoją produkcję niskich gatunków wełny zgrzebnej do niewybrednych potrzeb małozamożnych mas ruskiego włościaństwa.

Dla zaspokojenia potrzeb miejscowych fabryk włókienniczych w głównych ośrodkach: Łodzi, Bielsku i Białymstoku, powstały wytwórnie maszyn tej gałęzi przemysłu, przyczem, zarówno na rodzaj wytwórczości, jak i na tempo jej rozwoju wpłynęło ustosunkowanie się warunków wzrostu odpowiednich gałęzi przemysłu włókienniczego.

Na rozrost wytwórczości maszyn włókienniczych, szczególnie w okręgach łódzkim i białostockim, wywarł znaczny wpływ popyt ze strony drobnych fabrykantów włókienniczych, dla których, przy względnie małych ilościach zakupowanych maszyn, kontakt z wytwórniami zagranicznemi był do pewnego stopnia utrudniony.

Główną wszakże rolę przy powołaniu do życia tej gałęzi wytwórczości odegrała odpowiednia ochrona celna i znaczne koszty transportu, szczególniej dla maszyn mniej skomplikowanej konstrukcji, których koszt jednostki wagi był względnie niewysoki: popyt na większą ilość maszyn jednorodnego typu stwarzał masową produkcję oraz sprzyjał szybkiemu wydoskonaleniu się i zmniejszeniu kosztów wyrobu.

W powyżej przytoczonych warunkach rozwinęła się w okresie przedwojennym w okręgach: łódzkim, bielskim i białostockim, budowa różnego rodzaju krosen, przygotowawczych maszyn tkackich, całkowitego urządzenia przędzalni, farbiarni, wykończalni wełny zgrzebnej i bawełny odpadkowej oraz wszelkiego rodzaju wygładzarek (kalandrów). W mniejszym zakresie wyrabiano niektóre maszyny do przędzenia cienkich numerów bawełny i wełny czesankowej, farbiarni i apretury tkanin bawełnianych.

Przechodząc od ogólnej charakterystyki warunków powstania przemysłu budowy maszyn włókienniczych, do skreślenia krótkiej historji rozwoju tej gałęzi przemysłu w okresie przedwojennym, nadmienić wypada, że z trzech ośrodków, mianowicie: łódzkiego, bielskie-

go i białostockiego najstarszym i najliczniej reprezentowanych pod względem ilości zakładów i różnorodności produkcji, jest przemysł okręgu łódzkiego.

W roku 1844 powstaje pierwsza z obecnie istniejących, firma „Bracia Lange", początkowo jako wytwórnia przyborów tkackich i ręcznych drewnianych krosen. Rozszerzając stopniowo zakres swej działalności fabryka ta rozpoczyna około 1870 roku wyrób maszyn nicielnicowych, żakardowych, cewiarek, snowarek dla tkactwa mechanicznego.

Silny wzrost przemysłu włókienniczego w okresie r. 1895—1900 stwarza znaczny popyt na krosna mechaniczne i pobudza powyższą firmę do rozbudowy swego zakładu i przejścia na masową produkcję krosen mechanicznych typu angielskiego, wszystkich maszyn pomocniczych oraz działu przygotowawczego dla kompletnego urządzenia tkalni bawełny i wełny czesankowej. Dziesięciolecie poprzedzające wojnę światową było okresem dalszego rozszerzenia i wzmocnienia ekonomicznego stanu zakładu.

Do wytwórni podobnego typu, jak fabryka „Bracia Lange" zaliczyć trzeba otworzone w r. 1893 przez spółkę „H. Müller i A. Seidel", początkowo warsztaty reperacyjne, rozwinięte w krótkim czasie w fabrykę całkowitych urządzeń tkalni bawełny i wełny czesankowej.

Zakład powyższy przed wojną już zatrudniał do 200 robotników.

Nieco wcześniej od poprzedniej fabryki, bo w r. 1888 Maurycy Bauer otworzył wytwórnię krosen bawełnianych dla wełny czesankowej, ciężkiego typu dla juty, lnu i wyrobów z przędzy kokosowej.

Fabryka Bauera przy znacznym zbycie swoich wyrobów na rynku rosyjskim doprowadziła w latach bezpośrednio poprzedzających wojnę, produkcję miesięczną do 120 krosen.

Założona w r. 1873 fabryka F. Greenwoda wyrabiała początkowo płochy i nicielnice, przeszła w 1894 na produkcję krosen mechanicznych, którą doprowadziła w pierwszej dekadzie dwudziestego stulecia do 150 sztuk miesięcznie.

Do większych zakładów, działalność których nie była skierowana wyłącznie na wyrób maszyn włókienniczych, należy fabryka maszyn i odlewnia żelaza założona w r. 1910 przez Waldemara Krusche w Pabianicach. Przedwojenna produkcja tego zakładu została doprowadzona do 50 krosen bawełnianych miesięcznie.

Do mniejszych wytwórni maszyn i tkackich artykułów pomocniczych, położonych w Łodzi, należą następujące firmy: „Henryk Wagner", „Juljan Ulrych", „E. Margolin", „A. Zoller" i „F. Klein".

Wymienione wyżej zakłady w okresie przedwojennym obejmowały produkcję krosen i wszelkich maszyn dla całkowitego urządzenia fabryk tkackich, za wyjątkiem krosen kortowych, pluszowych, dywanowych i dla wyrobu tkanin z jedwabiu.

Całkowite urządzenia przędzalni wełny zgrzebnej i bawełny odpadkowej, jak również znaczną ilość maszyn wykończalni wełny zgrzebnej buduje założona w 1871 r. Zgierska fabryka maszyn Juljusza Hoffmana, należąca do szeregu zakładów mechanicznych łódzkiego okręgu.

Wyrób maszyn dla farbiarni, bielników, wykończalni towarów bawełnianych i wełnianych zorganizowała na dużą skalę fabryka maszyn i odlewnia Otto Goldamera, założona w Łodzi w r. 1854 przez Karola Soderstrena.

Tegoż rodzaju maszyny, lecz w mniejszym zakresie produkuje założona w r. 1909 odlewnia i fabryka maszyn G. Buscha w Łodzi.

Renomowane zakłady mechaniczne J. Johna w Łodzi zapoczątkowały w r. 1903 wyrób wszelkiego rodzaju wygładzarek (kalandrów).

Produkcja tych maszyn, ze względu na precyzyjność ich wykończenia i znaczną wagę części składowych, wymagała drogich dokładnych obrabiarek ciężkiego typu i dobrych odlewów.

Wymaganiom tym fabryka J. Johna sprostała w zupełności. Wykonane przez nią różnego typu wygładzarki dla tkanin i fabrykacji papieru tak pod względem konstrukcji, jak i wykonania, stanęły w szeregu lepszych maszyn tego rodzaju.

Wytwórnie maszyn włókienniczych okręgu bielskiego rozwijały się w odmiennych warunkach w porównaniu do łódzkich. Łódź nie obawiała się na terenie Królestwa konkurencji wytwórni rosyjskich, a na niektóre maszyny nawet i zagranicznej; produkcja jej bowiem przewyższała rosyjską pod względem wykonania, przy tańszej cenie, od współzawodnictwa zaś z maszynami zagranicznemi broniła dostatecznie ochrona celna.

Wytwórnie Bielskie od swego powstania musiały walczyć z silną konkurencją czeską i niemiecką. Egzystencję w tych warunkach mogły mieć zakłady dwóch typów, mianowicie:

1) zakrojone na dużą skalę o szerszym zakresie działalności lub

2) średnich rozmiarów przy wązkiej specjalizacji.

Do szeregu zakładów pierwszego typu należy założona w 1851 r., istniejąca obecnie pod firmą „Josephy's Erben", Fabryka maszyn i odlewnia żelaza. Wytwórnia ta produkuje obecnie następujące maszyny: Maszyny do prania, suszenia i skubania wełny, maszyny przygotowawcze, szarparki sztucznej wełny, wilki szarpiące, wilki zgrzeblące i rozluźniające, zespoły zgrzeblarkowe do wełny, odpadków bawełnianych, na wigoń, do fabrykacji kapeluszy i waty, prządzarki wózkowe, obrączkowe, puszkowe, niciarki i cewiarki, maszyny do wykończania, jak: pralnice, folusze, draparki, do dekatyzacji, prasy hydrauliczne, prasy korytkowe, suszarki i napinarki ramowe, mierzarki i składarki, maszyny do karbonizowania i aparaty farbiarskie. Oprócz maszyn włókienniczych zakład wyrabia maszyny dla cementowni, młynki kulowe, bębny kulowe, ekstrakcji oleju, aglomeracji rudy, odlewy żeliwne.

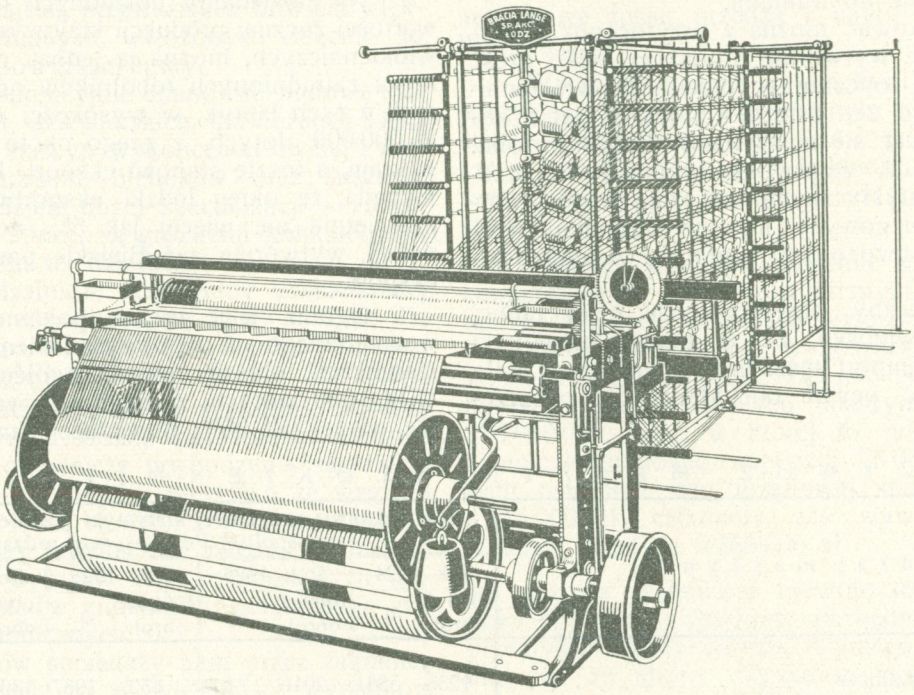
Drugim co do wielkości obrotu zakładem przemysłowym pierwszego typu są założone w 1862 r. pod firmą „Adolfa Mänhardta, obecnie Zjednoczone fabryki grempli „A. Herknera synowie, Reichenberg i Adolf Mänhardt, dawniej Haehnel, Mänhardt et Com. Bielsko". Zakład powyższy od początku swego istnienia zajął pokaźne miejsce w szeregu europejskich wytwórni wszelkiego rodzaju zgrzebeł dla przemysłu włókienniczego. Od roku 1900 datuje się jego stały rozrost, tak, że dzisiaj należy do największych i najpoważniejszych przedsiębiorstw w dziale produkcji zgrzebeł na kontynencie.

Fabryka wyrabia zgrzebła (gremple) wszelkiego rodzaju, a mianowicie: dla przędzalń wełny zgrzebnej, wełny czesankowej, bawełny odpadkowej, wigonjowej, juty odpadkowej i bawełny cienkiej dla fabryk kołder i waty, zgrzebła w specjalnej jakości dla draparń i apretur, oraz cholewy skórzane i rzemyczki rozdzielcze. Eksportuje do krajów zachodniej, południowej

i środkowej Europy, do wszystkich państw Bałkanu, wszystkich państw północnych, na Bliski i Daleki Wschód, jakoteż do Północnej i Południowej Ameryki.

Typowym zakładem drugiej grupy jest fabryka, założona w 1872 r. pod firmą: „Georg Schwabe", pierwotnie Gulscher i Schwabe w Bielsku. Specjalność tej wytwórni stanowią krosna kortowe, zajmujące pierwszorzędne miejsce w szeregu maszyn tego typu na kontynencie. Oprócz krosen firma wykonuje również maszyny do prania i suszenia wełny.

Nieco o szerszym zakresie działalności jest założona w 1888 r. fabryka pod firmą Theodor Saur w Bielsku, wyrabiająca maszyny dla wykończalni towarów wełnianych i półwełnianych, mianowicie: prałki pasmowe, prałki szerokościowe, folusze, draparki, dekatery, maszyny do odciągania wody, kleparki, postrzygarki, szczotkarki, prasy korytkowe, parowniki i odciągarki połysku, mierzarki i składarki, prasy hydrauliczne, wirówki, aparaty do farbowania (polski patent Nr. 6010), jiggery, wyżymaczki walcowe, wilki do gałganów, szpularki dla osnowy i wątku wełnianego bawełny i jedwabiu sztucznego, oraz maszyny dla fabrykacji mebli giętych.



Snowarka o wysokiej wydajności.

Białystok poza paroma małemi wytwórniami maszyn włókienniczych posiadał przed wojną jedyny zakład tej gałęzi, zakrojony na większą skalę, mianowicie: Odlewnię i Fabrykę Maszyn A. Wieczorka. Całkowite urządzenia przędzalni i wykończalni wełny zgrzebnej, wyrabiane przez powyższą firmę, znajdowały znaczny popyt na miejscu w Białymstoku i wśród ruskich fabryk sukna.

Tak w ogólnych zarysach przedstawiał się w okresie przedwojennym stan budowy maszyn włókienniczych na terenie obecnej Rzeczypospolitej.

Wojna wszechświatowa zastała tę gałęź wytwórczości, szczególnie na terenie byłego zaboru rosyjskiego, w stanie pełnego rozkwitu, wyrządziła jej wszakże ciężkie, a w wielu wypadkach niepowetowane straty. Wytwórnie Białostockie całkowicie ewakuowane do Rosji, zupełnie przestały egzystować. Rekwizycja niemiecka zabrała w Łodzi cały zapas metali, pasów skórzanych, prawie wszystkie silniki elektryczne i większą część cenniejszych obrabiarek, zostawiając szkielety zużytych małowartościowych maszyn, pozbawione łożysk i części miedzianych. Jeżeli do tego stanu technicznego dodamy okoliczność, że po przewrocie bolszewickim prawie wszystkie wytwórnie Łódzkie, straciły olbrzymie sumy u odbiorców rosyjskich, a resztę środków obrotowych przez długotrwały postój i spadek marki polskiej, to otrzymamy ten stan rozpaczliwy, w jakim się znalazły one w chwili odzyskania naszej niepodległości.

Najmniej względnie szkód wyrządziła wojna wytwórniom Bielskim. Pozostając poza sferą bezpośrednich działań wojennych, nie poniosły żadnych szkód w urządzeniach technicznych, straty zaś finansowe z powodu ogólnych warunków, wywołanych przez wojnę, zostały częściowo pokryte przez zyski osiągnięte od wyrobu sprzętu wojennego dla armii austryjackiej.

Fabryki Bielskie pierwsze lata zastoju w przemyśle, wywołanego następstwami wojny, zużyły na uporządkowanie swych urządzeń technicznych i przejście od produkcji wojennej do właściwej swojej produkcji. Z chwilą zaś ożywienia się przemysłu, stanęły odrazu gotowe do ciężkiej walki, z konkurencją czeską i niemiecką, zarówno na rynku wewnętrznym, jak i wszechświatowym.

Na szczególne wyróżnienie zasługują tu firmy Josephy's Erben i A. Mänhardt, których renomowane wyroby znajdują zbyt nietylko w Europie, ale i w odległych krajach Ameryki i Azji, stanowiąc pokaźną rubrykę w naszym eksporcie maszynowym.

Wytwórnie okręgu łódzkiego miały znacznie trudniejsze zadanie przy dźwiganiu się z klęsk spowodowanych przez wojnę, a warunki pracy w tym okresie przypomniały historję ich powstawania z przed pięćdziesięciu laty, kiedy rozpoczynały swą działalność, posiłkując się pierwotnemi środkami technicznemi i współpracą zaledwie kilku robotników.

Znaczny popyt na wyroby włókiennicze w roku 1922 i 1923 wywołany sztucznie, nie istotnemi potrzebami konsumenta, lecz dewaluacją marki polskiej, stworzył zapotrzebowanie na maszyny włókiennicze i przyczynił się znacznie do podźwignięcia z upadku łódzkich wytwórni tych maszyn.

Po ogólnym kryzysie, jaki przeżył polski przemysł w roku 1924 i 1925, i wzmocnieniu się sytuacji ekonomicznej kraju, odbudowa łódzkich wytwórni nastąpiła w tak szybkim tempie, że produkcja paru z tych wytwórni, a głównie maszyn tkackich, w roku ubiegłym przewyższyła już nawet przedwojenną produkcję tych zakładów.

Jednocześnie nadmienić wypada, że fabryka Braci Lange i firma Müller i Seidel rozszerzyły znacznie zakres swej działalności, przystępując do produkcji niewyrabianych do tej pory maszyn, mianowicie: krosen dla tkanin jedwabnych, gładkich, jednoczółenkowych,

wieloczółenkowych i specjalnych dla crepe de chine, oraz snowarek o wysokiej wydajności, zaś firma Waldemar Krusche w Pabjanicach zapoczątkowała budowę krosen dla pluszów i aksamitu.

Parę drobnych zakładów zaczęło wyrabiać ręczne płaskie sankowe pończoszarki i okrągłe maszyny pończosznicze prostszej konstrukcji.

Jak wyżej wspomniano, Białostockie fabryki maszyn włókienniczych, zrujnowane przez wojnę doszczętnie, nie miały sił do odbudowy i przestały istnieć. Obecnie parę drobnych zakładów mechanicznych w Białymstoku, między innemi Jowel Gotlieb, zapoczątkowały wyrób niektórych typów maszyn wykończalni wełny zgrzebnej jak folusze, pralnice i draparki. Maszyny te, ze względu na ich taniość, znajdują popyt nietylko ze strony miejscowych fabryk sukien, ale nawet są eksportowane do Rumunji.

Jak wywnioskować można z przytoczonych wyżej danych, krajowe wytwórnie produkują tylko część maszyn używanych obecnie w przemyśle włókienniczym, wobec czego ten ostatni zmuszony jest z konieczności posiłkować się maszynami obcego wyrobu.

Poniższe tablice, zestawione na podstawie urzędowych danych statystycznych, wskazują wagę i wartość w złotych obiegowych maszyn włókienniczych, sprowadzanych i wywożonych zagranicę w ciągu ostatniego pięciolecia.

Porównując liczby przytoczonych niżej tablic, przychodzimy do wniosku, że w okresie ubiegłego pięciolecia, ogólny import maszyn włókienniczych stale się zwiększał, dając pewne odchylenia dla poszczególnych gałęzi.

Znaczny przywóz w roku 1928 objaśnić można polepszeniem się stanu ekonomicznego w roku 1927, co pozwoliło na wzmożenie środków technicznych niektórych gałęzi naszego przemysłu włókienniczego. W tym kierunku zużytkowały przywóz: przemysł pończoszniczy, przędzalnie bawełny cienkoprzędnej i tkalnie jedwabiu. Import pozostałych maszyn, zastosowano przeważnie dla zamiany zużytych i niewspółczesnych typów.

Z wyżej przytoczonych względów import roku ubiegłego uważać trzeba za wyjątkowo wysoki, gdyż nosił on cechy wybitnie inwestycyjne, przeciętny zaś import, o celach przeważnie służących dla normalnego odnowienia, może wynieść rocznie nie więcej, jak 30 000 000 zł.

Nie posiadamy dokładnych danych, dotyczących wartości rocznej produkcji krajowych wytwórni maszyn włókienniczych, można ją jednak ocenić na podstawie ilości zatrudnionych robotników oraz produkcji niektórych z tych fabryk, w wysokości około 20 000 000 — 25 000 000 złotych, z czego około 75% znajduje zbyt w kraju, a resztę stanowi eksport. Przyczem nadmienić wypada, że okręg łódzki eksportuje w tej dziedzinie przeciętnie nie więcej jak 5% do 10% swojej produkcji, wytwórnie zaś Bielskie pracują przeważnie na eksport.

Ogólną więc roczną pojemność naszego rynku wewnętrznego na maszyny włókiennicze w normalnych warunkach, określić można ogółem na 40 000 000 — 45 000 000 złotych, z czego na wyrób krajowy wypada nie więcej jak 25% powyższej sumy.

PRZYWÓZ MASZYN WŁÓKIENNICZYCH

Rodzaj maszyn	Na podstawie urzędowej statystyki (Handel Zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej) w/g rodzaju maszyn									
	Rok 1924		Rok 1925		Rok 1926		Rok 1927		Rok 1928	
	1000 zł obrot.	q.	1000 zł obrot.	q.	1000 zł obrot.	q.	1000 zł obrot.	q.	1000 zł obrot.	q.
1. Maszyny przędzalnicze	1235	5381	2016	7498	852	1967	13668	40269	10655	29510
2. Maszyny tkackie	231	1133	207	1344	272	692	2139	5611	4820	13151
3. Maszyny pończoszarskie i dziewiarskie	643	1078	1245	2320	3432	3798	9567	8498	15562	15454
4. Maszyny koronkarskie i tiulowe	53	87	296	428	406	813	1365	2786	2484	3189
5. Maszyny do prania i prasowania	9	44	16	118	13	53	23	61	135	218
6. Maszyny do mokrej apretury i farbiarni	320	2152	713	3956	630	1856	2282	5386	2468	6972
7. Maszyny do suchej apretury	214	894	225	1060	185	554	962	1977	1036	2131
8. Kalandry, wygładzarki i magle	196	1011	346	2043	117	218	582	1987	293	832
9. Maszyny włókiennicze, oddzielnie nie wymienione	762	3496	874	4229	901	2883	2486	5916	2625	6343
10. Części maszyn włókienniczych	645	1674	471	941	629	755	1275	1222	1608	1210
Razem	4308	16950	6409	23937	7437	13589	34349	73713	41686	79010
Maszyny do szycia	10946	29689	15010	38818	4594	8293	12614	17507	26413	37036
OGÓLNY WYWÓZ MASZYN WŁÓKIENNICZYCH *)										
Wywieziono ogółem maszyn włókienniczych	795,4	3718,6	3032,1	14962,3	4685,2	23098,7	3880	15560	4145	9228

*) Liczby, dotyczące wywozu, oparte na urzędowej statystyce, nie przedstawiają ściśle rzeczywistej wartości eksportu nowych maszyn krajowej produkcji. W latach od 1924 do 1926 wywieziono całkowite urządzenia kilkunastu fabryk włókienniczych, przyczem wartość tych używanych maszyn podniosła w tym okresie nasz eksport. Jednocześnie znaczna ilość maszyn włókienniczych, szczególnie z okręgu Bielskiego, przechodzi pod ogólną nomenklaturą maszyn, co wpłynęło na zmniejszenie wykazu wartości naszego eksportu maszyn włókienniczych w okresie dwóch ostatnich lat.

Dla zapoznania się z konkurencją zagraniczną na naszym rynku wewnętrznym, nadmienić trzeba, że głównemi dostawcami maszyn włókienniczych są dla Polski Anglja i Niemcy; inne kraje w naszym imporcie maszynowym odgrywają podrzędną rolę. Do Anglji niepodzielnie należy produkcja maszyn przędzalniczych dla cienkoprzędnej bawełny, dla przędzenia lnu, juty i konopi i ciężkich maszyn firankarskich i tiulowych.

Pomimo dużych kosztów morskiego opakowania i transportu, wynoszących w Anglji dla niektórych rodzajów maszyn do 13% wartości maszyny, fabryki tej gałęzi przemysłu na kontynencie nie mogą wytrzymać konkurencji angielskiej.

Z firm angielskich, produkujących cienkoprzędne maszyny bawełniane, specjalną ruchliwością na terenie Polski, odznacza się w ostatnich czasach firma Howard et Bullough w Accrington, przeważająca bowiem większość maszyn bawełnianych, wwożonych obecnie do Polski, jest wyrobu powyższej firmy.

Niemcy bezkonkurencyjnie opanowali budowę maszyn pończoszarskich, dziewiarskich, dla koronek klockowych, a w dziale maszyn wykończalni suchej i mokrej, maszyn dla farbiarni, bielników oraz suszarek wszelkiego rodzaju, dzięki dużej specjalizacji i znacznym postępom w technice, są groźnemi konkurentami dla naszego przemysłu tej dziedziny.

Maszyny przędzalnicze dla wełny czesankowej stanowią specjalność Alzacji, co się tyczy maszyn dla przemysłu jedwabnego, to w tej gałęzi pierwszeństwo pod wszelkiemi względami należy oddać Szwajcarji.

Maszyny do przędzenia wełny zgrzebnej, bawełny odpadkowej, jak również krosna bawełniane, kortowe i tkackie maszyny pomocnicze pochodzenia zagranicznego nie znajdują u nas popytu nie tylko ze względu na znaczne cło, ale i na tę okoliczność, że maszyny tego rodzaju naszego wyrobu nie ustępują w niczem zagranicznym i, jak wykazuje nasz eksport tych maszyn, wytrzymują one w zupełności konkurencję nawet na rynkach zagranicznych.

Co do warunków sprzedaży nam przez zagranicę maszyn włókienniczych, to w większości wypadków spotyka się 6% kredyt od pół do półtora roku, ze spłatą w terminach miesięcznych lub kwartalnych, w niektórych zaś wypadkach kredyt ten dochodził do trzech i pół lat.

Dla charakterystyki stosunku wartości maszyny do jej wagi służy poniższa tablica, wyrażająca przeciętną wartość jednego kilograma dla poszczególnych rodzajów maszyn importowanych. Jak doniosłą rolę odgrywa masowa produkcja, potwierdzają dane tablicy, wskazujące, że przeciętna cena kilograma maszyn przędzalniczych, pomimo wielkiej dokładności ich wykonania i względnie lekkiej wagi, prawie równa się cenie ciężkich maszyn wykończalni dlatego tylko, iż te ostatnie są produkowane w niewielkiej ilości egzemplarzy.

Przeciętna cena 1 klg. maszyn w przywozie według cen 1928 r.:

Rodzaj maszyn	*Złote obiegowe*
1) Maszyny przędzalnicze	3.60
2) „ tkackie	3.67
3) „ pończosznicze i dziewiarskie	10.05
4) „ koronkarskie i tiulowe . .	7.98
5) „ do prania i prasowania . .	6.18
6) „ do mokrej apretury . . .	3.53
7) „ do suchej apretury	4.87
8) Kalandry wygładziarki	3.51

Przechodząc do określenia warunków egzystencji naszych wytwórni maszyn włókienniczych nadmienić trzeba, że fabryki okręgu Bielskiego pracują w lepszych warunkach w porównaniu do łódzkich, co objaśnia się po części większemi rozmiarami i lepszem urządzeniem fabryk bielskich, głównie zaś tem, że Bielsk i przed wojną miał znaczny eksport poza granicami Austrji, wykorzystuje więc i nadal swoje stosunki handlowe, gdy tymczasem Łódź, utraciwszy dawne rynki zbytu w Rosji, musi walczyć obecnie o nowe rynki zagraniczne, nie będąc tam zupełnie znaną.

Zapotrzebowanie przez przemysł polski maszyn wyrabianych w kraju jest względnie nieznaczne, składa się na to wyjątkowo ciężka sytuacja, w jakiej znajdują się u nas fabryki wełny zgrzebnej i tkalnie bawełniane, ostatnie posiłkowały się przed wojną w znacznej mierze ruską przędzą i miały zbyt towarów na Wschodzie.

W dziale maszyn wykończalni nasze wytwórnie spotykają na rynku wewnętrznym silną konkurencję ze strony niemieckich fabryk, które ze względu na szersze zapotrzebowanie, mają możność wytwarzania większej ilości typów maszyn i udoskonalania ich konstrukcji.

Pomimo jednak, niezupełnie sprzyjającej obecnie konjunktury na rynku wewnętrznym, krajowe wytwórnie maszyn włókienniczych wykazują dużą żywotność i zdolność eksportową, wynoszącą 43,3% ogólnego wywozu maszynowego. Za rok bowiem 1928, przy ogólnej naszej produkcji maszynowej, wynoszącej 373 000 000.— zł, w której to sumie maszyny włókiennicze stanowią najwyżej 25 000 000 zł, eksport tych ostatnich w/g urzędowej statystyki równał się 4 145 000 zł, całkowity zaś wywóz reszty maszyn wykazał zaledwie 5 363 000 zł.

Strona techniczna rozwoju tej gałęzi przemysłu, poza ogólnemi warunkami niezbędnemi dla egzystencji przemysłu maszynowego, wymaga jednak pewnych ułatwień ze strony czynników miarodajnych, a więc powinny one mieć dogodne warunki zaopatrywania się w artykuły pomocnicze, niewyrabiane dotychczas w kraju, jak to: drut dla zgrzebeł, zębów grzebieni płoch i nicielnic, a oprócz tego wrzeciona, wałki wyciągowe dla przędzarek, różne gatunki egzotycznego drzewa dla czółenek tkackich i t. p.

Pod względem ekonomicznym egzystencja i rozwój wytwórni maszyn włókienniczych są uzależnione zasadniczo od krajowego popytu na te maszyny. Posiadane obecnie placówki zbytu poza krajem są tylko pewnem podtrzymaniem i mogą być znacznie rozszerzone jedynie po zdobyciu rosyjskiego rynku, który nie jest zupełnie dotychczas wykorzystany. Nasza ekspansja w kierunku Wschodu ma znaczne widoki powodzenia i dla tego powinniśmy wykorzystać znajomość tamtego rynku zbytu, jak również i ułatwione warunki transportu. Możliwość zwiększenia wewnętrznego popytu na maszyny włókiennicze jest ściśle związana z perspektywą rozwoju przemysłu włókienniczego, bezpośrednio uzależnionego od podniesienia dobrobytu szerokich mas ludności. Perspektywy te mają duże widoki prawdopodobieństwa, zwłaszcza wobec nikłego obecnie przeciętnego spożycia wszelkiego rodzaju tkanin przez jednostkę ludności Rzeczypospolitej w porównaniu do wielkości tegoż spożycia w krajach o wyższej kulturze i dobrobycie.

INŻ. MIECZYSŁAW BUJALSKI

Armatury

NA terenie ziem polskich, scalonych w wyniku wojny światowej w Niepodległą Rzeczpospolitą Polską, istnieje dość pokaźna liczba wytwórni armatur, produkujących bądź na rynek, bądź na potrzeby własne.

Do pierwszej kategorji wytwórni zaliczyć należy: Sp. Akc. „Sam" Münstermann w Katowicach, Przemysł Fosforbronzu E. v. Münstermann w Bielsku, Fabrykę Armatur Gwiździński i S-ka w Warszawie, Zakłady Mechaniczne „Ursus", Fabrykę Armatur Rudolf Schmidt w Białej, Sosnowiecką Fabrykę Armatur St. Kraupe w Sosnowcu, Fabrykę Wyrobów Metalowych Teodor Jakobsen i S-ka w Warszawie, Fabrykę Armatur H. Gerdes i S-ka w Katowicach, Tow. Kontynentalne dla Handlu Żelazem (dawn. Łagiewnicka Fabryka Armatur) w Krakowie, Quissek i Geppert w Bielsku, Fabrykę Armatur S. Samulski i Sp. w Pleszewie, Fabrykę Wyrobów Metalowych Jan Wrożyna i S-ka w Cieszynie, Fabrykę Armatur „Powszechna Spółka Inżynierów" w Warszawie, Fabrykę Armatur Antoni Bajtner w Warszawie, B. Hochman w Radomiu i in. Do drugiej kategorji w pierwszym rzędzie należą: Tow. Akc. Zakładów Mechanicznych Borman, Szwede i S-ka w Warszawie, Tow. Fabryki Machin i Odlewów K. Rudzki i S-ka, Sp. Akc. W. Fitzner i K. Gamper w Sosnowcu oraz Sp. Akc. L. Zieleniewski we Lwowie. Obecnie przystępuje do wyrobu armatury Warszawska Sp. Akc. Budowy Parowozów.

Zgodne relacje wszystkich wytwórców stwierdzają, że w wolnej Polsce przemysł armaturowy powoli, lecz stale się rozwija. Statystyka, wykazująca dziś znaczną przewyżkę importu zagranicznego nad produkcją krajową, mówi o dużej możliwości dalszego rozwoju tej branży produkcji.

Przed wojną wytwórnie armatur we wszystkich dzielnicach Polski bądź nie posiadały odpowiednich warunków rozwoju, bądź też nie miały możności dostatecznego ugruntowania swej produkcji. Znany powszechnie był stosunek centralnych władz wiedeńskich do uprzemysłowienia b. Galicji, aby potrzeba było szerzej uzasadniać powyższe twierdzenie w odniesieniu do tej dzielnicy Polski. W Wielkiem Księstwie Poznańskiem i na Pomorzu polityka pruska tolerowała jedynie przemysł metalowy przetwórczy, dostosowany do potrzeb rolnictwa, i tu więc przemysł armaturowy nie miał pola do działania.

Nieco lepsze warunki rozwoju posiadał ten przemysł na Śląsku Górnym i Cieszyńskim, gdzie znaczna ilość dużych zakładów przemysłowych stwarzała rynek miejscowy o pojemności dostatecznej dla istnienia wytwórni armatur.

Powstaje więc w roku 1855 Fabryka Armatur Rudolfa Schmidta w Białej, w roku 1881 Sp. Akc. „Sam" Münstermann w Katowicach, a w roku 1895 Przemysł Fosforbronzu E. v. Münstermann w Bielsku. Jednakże, wobec dużej konkurencji dobrze zorganizowanych i wyspecjalizowanych w swej produkcji fabryk armaturowych rdzennie niemieckich lub austrjackich, powstałe wytwórnie na Śląsku Górnym i Cieszyńskim nie miały możności do czasu wojny światowej dostatecznie się rozwinąć i okrzepnąć.

W b. Królestwie Kongresowem, najbardziej uprzemysłowionej dzielnicy porozbiorowej, przemysł armaturowy zapoczątkowany został mniej więcej w tym samym czasie, co i na Górnym Śląsku. Kongresówka, całkowicie zdana w branży armaturowej na łaskę i niełaskę zagranicy i zmuszona do krycia swych zapotrzebowań w tym kierunku za pomocą importu, zaczyna dążyć do własnej wytwórczości.

W roku 1879 powstaje pierwsza wytwórnia pod firmą: „Gwiździński i S-ka" w Warszawie, następnie w roku 1894 powstaje również w Warszawie specjalna fabryka armatur „Ursus", a w roku 1901 — fabryka armatur Kowalewski i St. Kraupe w Sosnowcu. Firma Gwiździński i S-ka ropoczyna swą działalność od warsztatu, zatrudniającego 5 robotników. W roku 1888 przenosi się do specjalnie wybudowanej fabryki, rozszerza zakres swej działalności i obsługuje w pierwszym rzędzie miejscowych spożywców armatur, a mianowicie fabryki: K. Rudzki i S-ka oraz Lilpop, Rau i Loewenstein, cukrownie, koleje, instytucje komunalne i instalatorów.

Zwiększające się z każdym rokiem zapotrzebowanie wewnętrzne i możliwość eksportu do Rosji powołuje do życia specjalną fabrykę armatur „Ursus".

Sosnowiecka Fabryka Armatur, początkowo pod firmą Kowalewski i Kraupe, a po roku pod firmą St. Kraupe, powstaje również jako warsztat z kilkoma obrabiarkami i przeznaczona jest na wyrób armatur dla Zagłębia Dąbrowskiego.

Powstałe na terenie b. Kongresówki wytwórnie armatur zaczynają się rozwijać poważnie. Miarą tego rozwoju jest, że firma zagraniczna Schäffer i Budenberg zakłada wytwórnię w Warszawie, aby tem skuteczniej konkurować z produkcją rdzennie krajową. Przychodzi jednak kataklizm wojny światowej, unicestwia zupełnie rozwój wszystkich wytwórni b. Kongresówki, pozbawia maszyn i surowców, wywiezionych przez okupantów, i sprowadza je do stanu wegetacji.

W odrodzonej Polsce przemysł armaturowy znalazł lepsze warunki rozwoju, niż w b. zaborach austrjackim i niemieckim, i nie gorsze, niż w b. zaborze rosyjskim.

Dezorganizacja życia gospodarczego, będąca nieuniknionym rezultatem wojny, konieczność nowego nastawienia przemysłu metalowego przetwórczego wogóle, a co zatem idzie i przemysłu armaturowego, w związku z utratą dawnych rynków zbytu, powodują że do roku 1925 przemysł armaturowy jest w stanie zaledwie powrócić do normy, od roku zaś 1926, mimo trudne warunki gospodarcze, wykazuje wyraźne tendencje rozwojowe.

Posiadana przez nas niepełna, bo dotycząca kilku zaledwie najpoważniejszych wytwórni branży armaturowej, statystyka wykazuje, że wytwórnie te od roku 1925 do 1928 trzykrotnie powiększyły swoją produkcję. Rozwój ten przedstawiony jest na zamieszczonej na następnej stronie tablicy:

	1925 r.	1926 r.	1927 r.	1928 r.
	kwintali			
Armatura lano-żelazna. .	7245	12286	16007	20000
„ lano-stalowa .	449	879	1188	2000
„ spiżowa . . .	1140	1655	2387	3000
Razem . . .	8834	14820	19582	25000

Do tego dodać należy, że import armatury żeliwnej i stalowej wynosił w roku 1928 kwintali 8621, w armaturze zaś spiżowej import wyniósł kwintali 5617.

Zestawienie powyższych danych całkowicie stwierdza słuszność tezy, że branża armaturowa ma u nas duże widoki rozwoju.

Pierwszem zadaniem wytwórni armaturowych bezwzględnie być musi obniżenie importu zagranicznego i wytrwałe dążenie do jego zlikwidowania. Rozwiązanie tego zagadnienia pozwoli na kilkakrotne zwiększenie dotychczasowych obrotów.

Wymaga to wielkich wysiłków ze strony krajowych wytwórców armatur, w pierwszym zaś rzędzie gruntownego zmodernizowania swych zakładów i przystosowania ich do najnowszych wymagań techniki i naukowej organizacji pracy.

W byłym zaborze rosyjskim obrabiarki, stanowiące podstawę tego przemysłu, wywiezione zostały w pewnej części przez ustępujące wojska rosyjskie, następnie zabrane przez niemiecką Maschinenbeschlagnahme-Kommission. Odradzający się po wojnie przemysł armaturowy mógł je zaledwie zastąpić używanemi obrabiarkami starej konstrukcji, skazując się na niemożność produkowania tanio i konkurowania z pierwszorzędnie postawionemi wytwórniami zagranicznemi. Dwukrotna dewaluacja pozbawiła wszystkie bez wyjątku wytwórnie kapitału obrotowego. Inwestowanie więc na szerszą skalę stało się zadaniem ponad siły.

W tych warunkach konieczna jest troskliwa opieka czynników miarodajnych, aby umożliwić przemysłowi armaturowemu podniesienie się na odpowiedni poziom.

Pomoc ta ze strony czynników miarodajnych w pierwszym rzędzie dotyczyć winna udzielenia wytwórniom armatur długoterminowych kredytów inwestycyjnych, któreby pozwoliły w szybkim tempie zmodernizować wytwórnie i dostosować do obecnych wymagań produkcji. Główny Urząd Statystyczny podaje, że import armatury w roku 1928 skierował zagranicę 10 572 000 zł, gdy eksport dał nam zaledwie 67 000 zł. W tych warunkach wspomniany długoterminowy kredyt inwestycyjny wydaje się godnym zastanowienia.

Dalszym warunkiem dla wzmożenia produkcji krajowej, zredukowania importu i wreszcie stworzenia podstaw do eksportu polskiej armatury jest ustalenie wystarczających ceł ochronnych. Sprawa ta ma pierwszorzędne znaczenie dla przemysłu armaturowego jako środek restytuowania utraconych przez wojnę i dewaluację kapitałów obrotowych, dających możność podniesienia krajowych wytwórni do poziomu wytwórni zagranicznych.

To też sprawa nowej taryfy celnej wywołała żywe zainteresowanie wszystkich wytwórców armatur, i odpowiednie dezyderaty tego przemysłu zostały złożone w Komisji do gromadzenia materjałów do nowej taryfy celnej.

Wyżej wskazana pomoc i opieka czynników miarodajnych nie wyczerpuje sprawy doprowadzenia przemysłu armaturowego do stanu odpowiadającego obecnym możnościom rozwojowym.

Wytwórnie armatur w pierwszym rzędzie same muszą przyłożyć rękę do podźwignięcia wspólnemi siłami poziomu swych warsztatów pracy i uregulowania stosunków na rynku wewnętrznym. Niezbędnem jest utworzenie organizacji fabryk armatur, któraby się zajęła, oprócz zadań technicznych, sprawami unormowania cen sprzedażnych, podziału produkcji, płac i wyszkolenia robotników i tym podobnemi zagadnieniami, leżącemi we wspólnym interesie wytwórców. Najlepszym terenem do tej wspólnej pracy jest Grupa Wytwórców Armatur Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

W. ZALESKI

Wytwórczość maszyn do przemysłu betonowego i maszyn budowlanych w Polsce

W DRUGIEJ połowie zeszłego stulecia rozpoczęło się w Ameryce i na zachodzie Europy stosowanie betonu do wyrobu zastępczych materjałów budowlanych.

Łatwość nadania betonowi pożądanej formy, wysoka wytrzymałość i względnie niskie koszty wyrobu sprzyjały rozwojowi tej nowej wówczas gałęzi przemysłu, która też szybko zaczęła się rozwijać.

Z biegiem czasu, zamiast pierwotnie używanych form z drzewa, lub gipsu, zaczęto stosować formy żelazne, oraz maszyny — przeważnie o napędzie ręcznym.

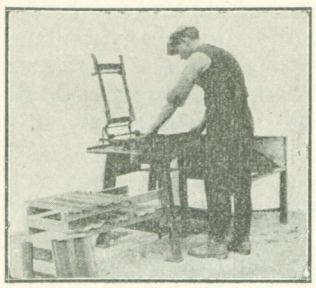
W ten sposób powstała również nowa gałęź przemysłu metalowego, która zarówno w Ameryce, jak i w Europie zachodniej, szybko się rozwinęła.

Do Polski przemysł betonowy zaczął przenikać już w pierwszem dziesięcioleciu bieżącego stulecia.

W b. zaborze pruskim, pod wpływem niemieckiego przemysłu maszyn do wyrobów betonowych — zaczęły powstawać liczne wytwórnie dachówki cementowej, kręgów studziennych i rur betonowych. Tenże sam przemysł niemiecki bezpośrednio, lub też za pośrednictwem Wiednia, oddziaływał również i na Małopolskę, stwarzając rynek odbiorczy dla swych maszyn i form.

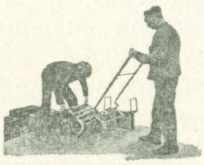
W Kongresówce pracę w tym zakresie rozpoczęły firmy polskie, które na wstępie zmuszone były drogą propagandy budownictwa betonowego stwarzać rynek dla swych wyrobów. Kilka lat wytwórczej pracy: ogło-

szeń w pismach ludowych, odczytów w kółkach rolniczych, rozsyłanych broszur, udziału w prowincjonalnych wystawach rolniczych — wydało pożądane wyniki, to też przemysł ten zdobył podstawę do istnienia i rozwoju.

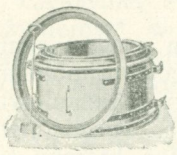


Z tą chwilą wytwórnie polskie zaczęły również zabiegać o zdobycie naturalnego rynku eksportowego, jakim dla Kongresówki była przed wojną Rosja.

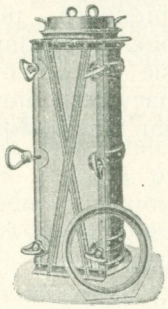
Intensywna praca rosyjskich organów Samorządu Ziemskiego, tak zw. „Ziemstw", które w walce z katastrofalną palnością wsi rosyjskiej, szeroko propagowały stosowanie betonowych materjałów budowlanych, stwarzało poważne zapotrzebowanie maszyn do ich wyrobu.



Równocześnie z ziemstwami pracowały w tym kierunku urzędy rolne, powołane przez min. Stołypina do przekształcenia pierwotnej komuny rolnej na system indywidualnych gospodarstw.



Urzędy te, rozporządzające szerokimi kredytami, zakładały liczne wytwórnie betonowych materjałów budowlanych, celem umożliwienia ludności rolnej wznoszenia ogniotrwałych zabudowań na nowych parcelach.

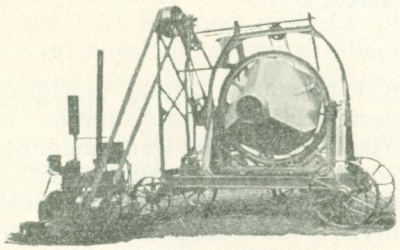


W krótkim czasie zapotrzebowanie maszyn i form do wyrobów betonowych na rynku rosyjskim poważnie wzrosło, to też wytwórnie polskie wywoziły w owym czasie do Rosji około $^3/_4$ swej produkcji.

Stan ten przerwała wojna, która wstrzymała bieg fabryk na okres czteroletni.

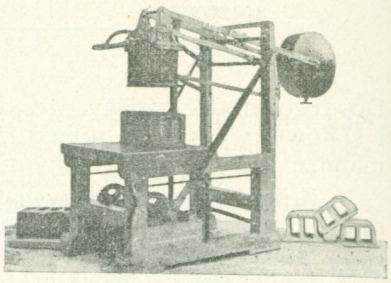
Z chwilą ustąpienia z kraju okupantów — fabryki wznowiły pracę w warunkach odmiennych, stawiając przed sobą zadanie wzmożenia wydajności i obniżenia kosztów wyrobu przy jednoczesnem podniesieniu poziomu technicznego.

Potrzeba odbudowy kraju po klęsce wojennej, potrzeba dźwignięcia z gruzów około miljona zniszczonych budynków—budziła w świadomości kierowników tego przemysłu poczucie wzmożonej odpowiedzialności za rozwój placówki, powołanej do współdziałania w odbudowie.



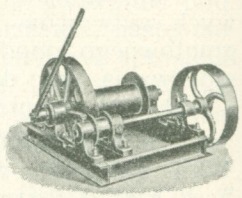
W tym czasie wybitny wysiłek zostaje skierowany ku uporządkowaniu produkcji, koniecznym inwestycjom, oraz pracy konstruktorskiej. Obok rozwiązań technicznych, wzorowanych na typach istniejących na zachodzie, pojawiają się liczne konstrukcje oryginalne, a wśród nich niektóre lepsze i bardziej pomysłowe od zagranicznych.

Program pracy zostaje rozszerzony: wytwarzane są maszyny do wyrobu dachówki cementowej, maszyny do wyrobu pustaków betonowych na zasadzie polskiego patentu, maszyny do wyrobu cegły cementowej, formy do wyrobu rur betonowych, formy do wyrobu płyt chodnikowych i posadzkowych, słupów, żłobków, kominów, znaków drogowych i t. p.

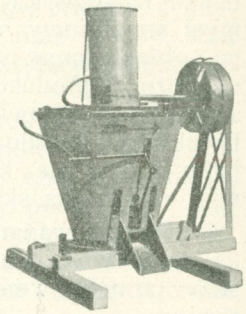


Rozpoczęta odbudowa, jak również rozbudowa wsi, w znacznym stopniu powiększyły zapotrzebowanie zastępczych materjałów budowlanych.

Jednocześnie wywołany przez wojnę olbrzymi wstrząs szerokich mas włościańskich, uzyskanie przez te masy praw obywatelskich, wzmożone w gorączkowym okresie tworzenia się państwa przenikanie wpływów kulturalnych miasta — wyrwały psychikę drobnego rolnika ze stanu bezwładu i ospałości.

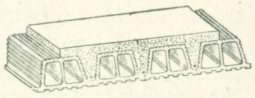


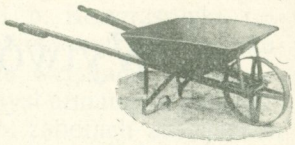
Okres ten charakteryzuje się szybkim wzrostem zapotrzebowania na wsi nietylko narzędzi rolniczych, lecz również nieznanych dawniej przedmiotów użytku domowego i względnego komfortu.



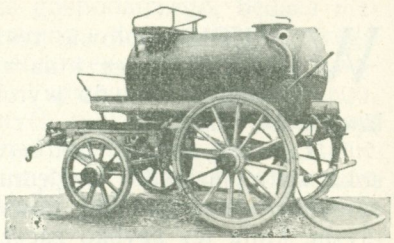
Po wojnie chłop polski pragnie również budynki w swojem gospodarstwie stawiać trwałe i niepalne i w tym celu poszukuje dostępnych ogniotrwałych materjałów budowlanych, których mu najłatwiej dostarcza sąsiednia wytwórnia wyrobów betonowych.

Szybki rozwój komasacji i wzmożona parcelacja — potęgują zapotrzebowanie materjałów budowlanych na wsi i tem samem stwarzają podatny grunt do rozwoju omawianej gałęzi przemysłu.



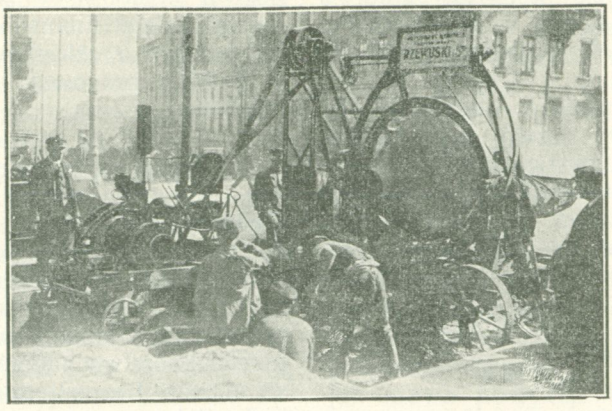


W ciągu dziesięcioletniej pracy w niepodległej Polsce wytwórnie maszyn do przemysłu betonowego dzielą oczywiście ciężkie losy całego przemysłu polskiego i, przeżywając kolejno okresy inflacji i deflacji, odczuwają przytem dotkliwy brak środków obrotowych i dźwigają wzmożony ciężar świadczeń podatkowych i socjalnych.



Pomimo tych niepomyślnych warunków, wytwórnie nie upadają, lecz stopniowo, aczkolwiek powoli, ugruntowują swój byt, organizują i opanowują rynek wewnętrzny, a nawet czynią nieśmiałe narazie próby eksportu swych wyrobów.

Tak więc niektóre wytwórnie — biorą udział w organizowanych przez przemysł polski wystawach w Konstantynopolu i Salonikach, mianują przedstawicieli w Turcji i Grecji, oraz w państwach Bałtyckich i wysyłają niewielkie narazie partje swych wyrobów na rynki zagraniczne.



W okresie powojennym dawny program pracy ulega rozszerzeniu i obok maszyn do przemysłu betonowego powstaje nowy dział maszyn budowlanych, a więc — betoniarek, podnośników i transporterów do celów budowlanych, maszyn, wyrabiających elementy do budowy stropów żelbetowych, mieszarek do zaprawy wapiennej, sortowniki i płóczki do piasku i t. p.

Maszyny te przeznaczone są oczywiście dla innej klijenteli, odbiorcami są: przedsiębiorstwa robót budowlanych, urzędy i samorządy.

Wysokie koszty budowy, spowodowane wzrostem robocizny i nieznanemi przed wojną świadczeniami socjalnemi, zmuszają przedsiębiorstwa budowlane do szukania dróg potanienia budowy,

Racjonalizacja pracy budowlanej, drogą jej zmechanizowania, daje najszybsze i najpoważniejsze wyniki, to też postępowe firmy budowlane rozpoczynają stosować mechanizmy i istotnie osiągają zmniejszenie kosztów o 30 do 50%.

Pomimo panującego w Polsce głodu mieszkaniowego — ruch budowlany jest w zastoju. Składają się na ten stan liczne przyczyny, których usunięcie nie jest łatwe i zapewne nieprędko nastąpi.

Dla tego też praca przemysłu metalowego w zakresie wytwarzania maszyn budowlanych przez długi czas jeszcze nie może u nas liczyć na szeroki rozwój.

Ta jednak okoliczność, iż w warunkach trudnych, bez widoków na szybkie powodzenie — praca została podjętą — świadczy o żywotności polskiego przemysłu i wytrwałem dążeniu do samowystarczalności.

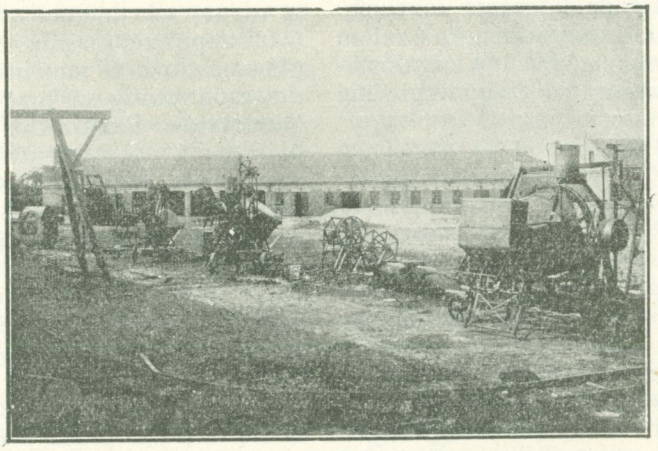
W ostatnich czasach w dziedzinie maszyn budowlanych daje się odczuwać wzmożona konkurencja niemiecka. Celem wprowadzenia swych maszyn na rynek polski — fabryki niemieckie stosują ceny dumpingowe o 20 do 25% niższe od cen sprzedażnych u siebie.

Obok względnie niskiej ceny — fabryki te udzielają długoterminowych kredytów, na które nie stać polskiego przemysłowca.

To też walka konkurencyjna jest ostra i aby umożliwić rozwój tej pożytecznej i niezbędnej dla całokształtu naszej gospodarki gałęzi przemysłu — konieczne jest utrzymanie dotychczasowej ochrony celnej.

Dalsze losy polskiego przemysłu w omawianej dziedzinie, jak zresztą i we wszystkich innych, zależne są w głównej mierze od ogólnych warunków życia gospodarczego Polski.

Uporządkowanie wewnętrznych stosunków gospodarczych, stworzenie warunków do spokojnej i wydajnej pracy i gromadzenia oszczędności, niewątpliwie szybko podniesie poziom ogólnego dobrobytu i stworzy pojemny rynek wewnętrzny dla wytworów rodzimego przemysłu.



Dziś już jednak twierdzić można, iż wytwórnie polskie w zakresie maszyn budowlanych wyszły z okresu prób i wachań i że zdobyły dostatecznie trwały grunt pod nogami, który pozwoli im zwycięzko przetrwać kapryśne zwroty niepewnych konjunktur.

INŻ. K. JACKOWSKI

Radjotechnika

(Problemy rozwoju wytwórczości polskiej)

ROZWÓJ radjotechniki przemysłowej daje się zaobserwować dopiero od końca XIX stulecia, a zatem obejmuje okres ostatnich lat 30. Niebywale szybkie tempo rozwoju tej dziedziny różnie się kształtowało w *trzech* charakterystycznych okresach.

Okres przedwojenny, który dał podstawy i położył najgłówniejsze zręby pod obecny światowy rozkwit radjo, pomimo tego, że wielu z budowniczych tego okresu żyje jeszcze i pracuje w pełni sił, można już zaliczyć do okresu *historycznego*.

Okres wojenny, podporządkowując całkowicie radjo potrzebom wojny, daje ogrom myśli twórczej i wpływa potężnie na udoskonalenie zasadniczych części sprzętu radjotechnicznego. Równocześnie za-

miera w czasie wojny znaczenie radjotechniki jako czynnika kultury społecznej i jako jednej z dźwigni ogólnego postępu.

Czynnik ten wybija się natychmiast na pierwszy plan w okresie *powojennym,* wywołując szczególnie w zakresie radjotelefonji zdrowe współzawodnictwo między narodami świata w osiąganiu w tej dziedzinie coraz większej doskonałości pod względem technicznym i ogólno-organizacyjnym.

Analizując każdy z tych okresów oddzielnie należałoby przedstawić stopniowo rozwój nauki radjotechnicznej, przemysłu, prawodawstwa i form organizacyjnych, w które została ujęta radjotechnika w poszczególnych państwach, albowiem jakikolwiek dział brany w oderwaniu nie może dać wyczerpującego obrazu ze względu na ścisłą zależność poszczególnych elementów w rozwoju radja.

RYS HISTORYCZNY

W ramach niniejszego artykułu będą omówione jednak szerzej jedynie sprawy związane z *wytwórczością* radjotechniczną polską i to z okresu *powojennego* albowiem wiele czynników złożyło się na to, że Polska przedwojenna nie przyjmowała prawie żadnego udziału w rozwoju radjotechniki światowej, w rezultacie był brak katedr radjotechniki w Politechnice Warszawskiej i Lwowskiej, brak zainteresowania zawodowego ze względu na to, że polacy nie byli dopuszczani w wojskach zaborczych do służby w formacjach radjotelegraficznych, nie o wiele lepiej przedstawiała się sprawa z przyjmowaniem polaków do służby radjotelegraficznej morskiej i t. p. Pozatem żaden z b. zaborów nie posiadał dostatecznie rozwiniętego polskiego przemysłu elektrotechnicznego, a zatem nie było mowy o ubieganie się o jakiekolwiek dostawy w tej dziedzinie zaopatrzenia dla armji względnie floty państw zaborczych.

O ile idzie o scharakteryzowanie wytwórczości radjotechnicznej na terenie przemysłowym *poszczególnych* państw zaborczych w okresie przedwojennym, to na pierwszy plan wysuwał się przemysł *niemiecki,* który wogóle zawsze przodował w rozwoju radjotechniki światowej, a to dzięki wielkiemu koncernowi „Telefunken". Ta potężna placówka radjotechniczna została wyłoniona już w roku 1903 przez dwa wielkie koncerny elektrotechniczne, a mianowicie „Siemensa", u którego pracował w dziale radjo prof. Braun i „A.E.G." z prof. Slaby na czele. Fuzja działów radjotechnicznych obu tych światowych fabryk przesądziła na wiele lat dominujące stanowisko przemysłu niemieckiego obok *pionierskiego* przemysłu *angielskiego* z Marconim na czele, na terenie światowej produkcji radjotechnicznej, (tembardziej, że oprócz firmy „Telefunken" występowała jeszcze na terenie światowym firma niemiecka Lorentza, eksploatująca radjostacje t. zw. łukowe, patentu Poulsena, oraz firma „Hutha").

Na terenie zaboru *austrjackiego* i *rosyjskiego* rozwijały się w tym okresie czasu ekspozytury firmy „Telefunken" pod nazwą „Siemensa" austrjackiego względnie rosyjskiego (jako Siemens i Halske). Przed wojną powstała pozatem w Rosji druga poważna placówka pod nazwą „Robtit", w oparciu się o angielskie Tow. Marconiego. Władze wszystkie radjotelegraficzne morskie organizowały dla swych celów dodatkowe warsztaty reperacyjne oraz własne pracownie i laboratorja radjotechniczne.

Udział polaków w wyżej cytowanych przedsiębiorstwach, rozwijających się na terenie państw zaborczych, był naogół znikomy, jednakże między innemi w Petersburgu prof. Tykociner-Tykociński wybił się w czasie wojny jako kierownik działu radjotelegraficznego u Siemensa; w fabryce „Robtit" zaś polacy przyjmowali udział finansowo-administracyjny (dyr. Kolberg był jednym z członków zarządu), zaś w firmie Hutha w Berlinie pracował jako konstruktor młody inżynier W. Heller.

ZNISZCZENIA WOJENNE

Ponieważ żadna z części Polski jako taka, nie przyjmowała bezpośredniego udziału w rozwoju radjotechniki na terenie poszczególnych państw zaborczych, co było wykazane wyżej, przeto częściowe zniszczenia i zmiany organizacyjne, którym ulegały te przedsiębiorstwa zagraniczne, faktycznie nie dotyczyły w niczem bezpośrednio naszego kraju, a zatem nie będą dalej omawiane w ramach niniejszego artykułu.

ROZWÓJ WYTWÓRCZOŚCI RADJOTELEGRAFICZNEJ W POLSCE NIEZALEŻNEJ

W okresie wojny 1919 — 1920 r. jedynym nabywcą sprzętu radjotechnicznego w Polsce mogło być tylko wojsko.

W tym czasie nie było jeszcze mowy o udostępnieniu radjofonji szerszym sferom społecznym, choćby ze względu na początkową fazę rozwoju technicznego, w jakim się znajdowała ta dziedzina, pozatem względy ściśle wojskowe nakazywały zachowywanie ostrożności w rozpowszechnianiu radja.

Zapotrzebowania wojskowe początkowo szły głównie po linji remontu radjostacyj przewoźnych i te prace odbywały się przeważnie w ramach Centr. Wojsk. Warsztatów Radjotechn., albowiem kraj prawie nie posiadał z początkiem 1919 r. ani specjalistów cywilnych, ani żadnego warsztatu, obznajmionego z istotą radjotechniki. Inicjatywa zorganizowania w Polsce takiej placówki powstała już jednak w połowie 1919 r., przyczem pierwsi organizatorzy z dyr. Kolbergiem na czele uważali za wielki sukces nawiązanie kontaktu z firmą angielską Marconiego i firmą francuską S. F. R. Nową placówkę nazwano początkowo „Radjopol". Wokół tej firmy skupiły się nieliczne siły fachowe cywilne z inżynierem J. Plebańskim na czele i rozpoczęła się żmudna praca przedewszystkiem w zakresie remontu radjostacyj ruchomych wojskowych. Zasługą tej placówki było, że rozpoczęła w tym czasie pracę nad wytwórczością polskich lamp katodowych według modeli francuskich. Sukcesy osiągnięte w tej dziedzinie wytworzyły bliższą współpracę z wojskiem, a przedewszystkiem z Wojskowem Laboratorjum Radjotechnicznem, na czele którego stał młody uczony polski, podówczas por. inż. J. Groszkowski, późniejszy autor znanej w literaturze europejskiej pracy p. t. „Lampy katodowe".

W tymże roku, o parę miesięcy później, zaczęła się organizować w stolicy kraju druga placówka p. f. „Farad" z inż. W. Hellerem, jako dyrektorem technicznym i R. Rudniewskim, jako dyrektorem handlowym na czele — z oparciem się o patenty niemieckie Hutha.

Nowa placówka rozpoczęła odrazu z rozmachem wytwarzanie pierwszych krajowych radjostacyj „od-

biorczych-pomiarowych", a po niedługim czasie pierwszych radjostacyj „nadawczych".

Z czasem, a mianowicie w roku 1922, nastąpiła fuzja obu placówek i powstała jedna firma „Polskie Towarzystwo Radjotechniczne" (P. T. R.) z oparciem się wyłącznie o Tow. Marconiego. Firma ta z każdym rokiem zyskiwała coraz szersze rynki zbytu śród ludności cywilnej na wytworzone w kraju odbiorniki, lampy katodowe, głośniki i t. p., pozatem firma P. T. R. przez okres trzech lat miała zagwarantowane dostawy sprzętu dla wojska. W ciągu szeregu lat firma P. T. R. zdołała skupić wkoło siebie dość liczne grono radjospecjalistów i stała się jak na nasze stosunki najpoważniejszą wytwórnią radjową w kraju. Silnym bodźcem dla rozwoju tej placówki było wojsko, które pchało wytwórnię do produkowania coraz lepszego sprzętu radjotechnicznego.

Trudności finansowe z okresu dewaluacji i inne przyczyny wpłynęły w końcu 1928 roku na likwidację tej placówki i na przemianowanie jej na „Polskie Zakłady Marconiego".

Niezależnie od firmy P. T. R., która w okresie największego rozwoju zatrudniała do 250 pracowników zaczęły się rozwijać na terenie Polski mniejsze co do zakresu wytwórczości placówki, cieszące się jednakże również dużem wzięciem, a mianowicie: „Natawis" (do 100 pracowników), „Polskie Zakłady Radjotechniczne" i t. d. Firmy te miały ambicje wprowadzania na rynek własnych modeli odbiorników, przez co przyczyniły się do zdrowej konkurencji na tem polu!

Pozatem zaczęły powstawać w całym kraju bardzo liczne placówki do wytwarzania poszczególnych akcesoryj, a mianowicie kondensatorów, słuchawek, oporów i t. p., a pozatem całych części dla szybkiego montażu dowolnych odmian odbiorników. (O produkcji lamp katodowych poza marką P. T. R. będzie mowa jeszcze w specjalnym ustępie). Dla ogólnej charakterystyki należy jeszcze podkreślić, że pewne opóźnienie, mające miejsce w rozwoju polskiej radjofonji, spowodowało wiele zawodów i likwidację tych paru placówek, które, starając się *zawczasu* przygotować do konkurencji z importem zagranicznym, upadły, albowiem przez pierwsze lata nie miały nabywców na swoje wyroby!

Według danych urzędowych sumarycznie było zarejestrowanych w końcu 1927 r. jedynie na terenie Okręgowej Dyrekcji P. i T. Warszawskiej zgórą 473 firm radjotechnicznych przemysłowohandlowych. Można przyjąć, że w całym kraju było tych firm od 1 200 do 1 500, z tem jednakże zastrzeżeniem, że tylko nieznaczna ich część uważa „radjo" jako *zasadniczy* produkt wytwórczości, względnie zbytu. W każdym bądź razie lwią część pracowników, zajętych w dziedzinie radjo, należałoby zaliczyć do kategorji *odsprzedawców*. Z ubolewaniem należy skonstatować, że tylko nieliczne placówki handlowe ku wielkiej szkodzie klienteli i idei szybkiego rozwoju radjofonji dbają u nas o wartość sprzedawanego towaru i posiadają do obsługi wykwalifikowany personel pod względem radjotechnicznym! Wiele, wiele placówek, szczególnie prowincjonalnych (małe miasteczka), jest na nieszczęście prowadzonych przez laików i analfabetów.

Stały wzrost zapotrzebowania na odbiorniki lampowe, szczególnie w tych połaciach Polski, które nie mają możności odbioru audycji na detektor — wytwarzał duże zapotrzebowania na akumulatory „żarzenia" i baterje „anodowe". Należy stwierdzić, że powyższe zapotrzebowania są w całości pokrywane przez krajowy przemysł elektrotechniczny, który w tych działach produkcji z racji radja doznał specjalnego wzrostu produkcji. I tak w zakresie akumulatorów fabryki: „Tudor", „Polska Fabryka Akumulatorów w Białej" i „Ergs" — wyprodukowały już w roku 1926 specjalnie dla celów radja zgórą dwadzieścia parę tysięcy ogniw 2-woltowych. W zakresie bateryj anodowych fabryki: „Centra", „Energos", „Hencil" i inne wyprodukowały w tymże roku dla celów radja około 80 tysięcy bloków.

STAN OBECNY

Już na schyłku pierwszego dziesięciolecia, a mianowicie w r. 1928 zaczęły zarysowywać się na terenie *krajowej* wytwórczości radjotechnicznej dość poważne zmiany. O transformacjach, jakim uległa firma P. T. R., przemianowana na „Polskie Zakł. Marconiego", była już mowa powyżej. W obecnej chwili ta placówka pracuje znów z wielkim rozmachem, wytwarzając wielkiemi serjami po parę tysięcy sztuk, radjoodbiorniki, głośniki i t. p. Należy zauważyć, że przed reorganizacją firma „P. T. R." zlikwidowała dział fabrykacji lamp katodowych, który rokował, zdawało się, dużą przyszłość dzięki pracy organizacyjnej, włożonej przez inż. C. Litwińskiego i innych. Fabryka „P. T. R." wyprodukowała razem około 200 tys. lamp (za okres $2^1/_2$ lat).

Równocześnie z likwidacją „P. T. R." nastąpiła przeprowadzona przez władze wojskowe zasadnicza reorganizacja dotychczasowych Centr. Zakł. Wojsk. Łączn., które po całkowitej reorganizacji i skomercjalizowaniu obecnie stanowią część „Państw. Zakł. Inż."

Nowa placówka, na czele której stanął kpt. inż. A. Krzyczkowski, postawiła sobie jako główne zadanie — *równoczesne* zorganizowanie w ramach „Państw. Wytwórni Łączności" tych wszystkich komórek, które są istotą każdej niezależnej placówki przemysłowej, a mianowicie własnego biura technicznego i własnego laboratorjum. Nowa wytwórnia oparła swą produkcję na nowoczesnych podstawach technicznych uwzględniając w największym stopniu naukową organizację, zasady normalizacji i t. p. Omawiana wytwórnia pracuje twórczo przedewszystkiem w zakresie fabrykowania całych seryj radjostacyj korespondencyjnych dla wojska, a pozatem w zakresie opracowywania projektów budowy większych stacyj radjotelegraficznych o zasięgu europejskim dla potrzeb władz pocztowo-telegraficznych.

W tym samym czasokresie polska fabryka żarówek „Philips" rozpoczęła w swej fabryce w Warszawie organizację wytwórczości lamp katodowych. Sprawa powyższa stała się dla Polski specjalnie palącą, szczególnie po zamknięciu tego działu produkcji przez firmę P. T. R. Według statystyki fabrycznej Philipsa produkcja lamp katodowych w styczniu ubiegłego roku wynosiła zaledwie 330 sztuk dziennie, w grudniu zaś doszła już do 1 130 sztuk dziennie i na cały rok 1928 wyniosła około 286 000 sztuk. W roku obecnym za miesiąc styczeń i luty zostało wyprodukowane już zgórą 47 000 sztuk lamp. Bardzo poważnym krokiem w zakresie samowystarczalności będzie wykończenie przez tę fabrykę budowy własnej huty baniek szklanych dla żarówek i lamp katodowych, które dotychcza stale były sprowadzane z zagranicy. Wielkie światowe doświadczenie tej firmy pozwala być pewnym,

że ten eksperyment zostanie uwieńczony należytem powodzeniem i obudzi rzetelne zadowolenie wśród ogółu zainteresowanych obywateli naszego kraju.

Co się tyczy innych firm, wyszczególnionych w poprzednim ustępie, czołowe z nich doznają dalszego stałego ewolucyjnego rozwoju, naprzykład firma „Natawis“ i t. d., jednakże niektóre mniej zasobne firmy likwidują się z racji bardzo słabych „sezonów“ na rynku, które to zjawisko daje się odczuwać ostatnio w dużym stopniu.

Należy zauważyć, że jedną z przyczyn tego niepomyślnego stanu rzeczy jest ciężka *konkurencja* zagraniczna, drugą — zbyt *słaby* przyrost abonentów.

Narazie bliżej się zajmiemy sprawą pierwszą. Olbrzymi import zagraniczny jest nadal dla rynku radjowego bolączką *pierwszorzędną* — dane liczbowe Urzędu Statystycznego wykazują, że import sprzętu radjowego do Polski za rok 1928 wyniósł ok. 11 miljonów zł. w/g cen fakturowanych, a zatem według cen *sprzedażnych* — dał sumę odpowiednio większą. Analogiczna pozycja za rok 1927 dała — $11^1/_2$ miljona złotych.

O ile przyjmiemy że wartość lamp katodowych wytworzonych w kraju przez firmę Philips, wyniosła w roku 1928 około $5^1/_2$ miljona złotych (dane otrzymane z fabryki) — i o ile wartość aparatów, akcesorji i t. d. wytworzonych przez inne firmy przyjmiemy również tego rzędu — przeto z wielkim przybliżeniem możemy sądzić, że produkcja krajowa zaczyna zaledwie pokrywać *połowę* zapotrzebowania *wewnętrznego* rynku na sprzęt radjo.

WIDOKI I NIEZBĘDNE WARUNKI ROZWOJU NA PRZYSZŁOŚĆ

„Można przyjąć jako pewnik, że kraje, które mniej lub więcej przodują światu w postępie i cywilizacji kiedy idzie o pokrywanie ich potrzeb na przedmioty i urządzenia, które się cieszą masowym popytem, czynią zawsze *wszelkie* wysiłki, aby osiągnąć w tych działach produkcji możliwą samowystarczalność. Wszystkie importy, o ile mają miejsce, są ograniczone jedynie do *surowców* oraz w drodze wyjątku, do pewnych specjalnych urządzeń dla przeprowadzenia ewentualnych prób i badań. Zasada ta w odniesieniu do sprzętu radjotechnicznego nabiera specjalnej wyrazistości, o ile w danym kraju egzystuje racjonalnie zapoczątkowana sieć stacyj radjotelegraficznych, oraz sieć sprawnie funkcjonujących stacyj radjofonicznych nadawczych, a co zatem idzie gdy ilość abonentów w danym kraju wzrasta z dnia na dzień, wytwarzając wielką pojemność rynku w zakresie odbiorników i innych akcesoryj“ *).

Otóż idąc po linji pierwszej części powyżej wyłuszczonej cytaty zdawałoby się, że widoki rozwoju przemysłu radjotechnicznego na przyszłość są znaczne, a nawet b. znaczne. Jednakże na przeszkodzie głównie stoją dotychczas dwa momenty przytoczone w jednej z poprzednich części artykułu: olbrzymi import i słaby wzrost abonentów.

Walka z *pierwszym* straszakiem będzie trudną i żmudną, ale przeprowadzić zwycięską kampanję muszą same firmy radjotechniczne przedewszystkiem wytwórcze, a następnie handlowe. Pierwszą zasadą jest, aby polscy wytwórcy produkowali rzeczy dobre i tanie. Jest to i będzie możliwe jedynie w wypadku, gdy organizacja, która winna zrzeszać te firmy, a mianowicie: „Zrzeszenie Przedsiębiorstw Radjotechnicznych w Polsce“ wytworzy potrzebę przymusu kontroli wytwarzanego w kraju sprzętu przez placówkę niezależną i dostatecznie autorytatywną, a mianowicie: Dział Probierczy *Instytutu Radjotechnicznego.*

Polski nabywca musi zacząć *wiedzieć* co *kupuje,* albowiem szarlatanerja na rynku szczególnie prowincjonalnym przybiera zaiste już zbyt jaskrawe rozmiary — przedewszystkiem co do jakości, oraz co do cen rynkowych szczególnie na sprzęt radjotechniczny, preparowany przez firmy bliżej nikomu nieznane. Piękne zadanie mają w tem zagadnieniu firmy solidne, kierowane przez fachowców w warunkach sprzyjających produkcji masowej (normalizacja i t. d.), fabrykaty tych firm winny być rzucone w dużej ilości na rynek i winny zdławić swą *dobrocią* rzeczy marne, fuszerowane przez jednostki niezrzeszone. Pozatem sprzęt krajowy winien bić ceną wszelkie mniej wartościowe urządzenia, sprowadzane z zagranicy. Stawki celne i inne środki ochronne winny sprzyjać tak ujętemu przemysłowi radjotechnicznemu, ale pod warunkiem, że będzie zrzeszony i możliwie weźmie odpowiedzialność za cały rynek.

Walka z *drugim* straszakiem, a ma nim być stan rzekomego nasycenia kraju ilością abonentów (na dzień 31.XII.28 — 189491 abonentów — również nie jest rzeczą łatwą. Wyniki akcji zależą w dużej mierze od samego koncesjonarjusza „Polskie Radjo“.

Szybsza rozbudowa sieci stacyj przekaźnikowych, zwiększenie mocy niektórych stacyj obecnie funkcjonujących, *aktywny* i *zdecydowany* udział w porządkowaniu spraw związanych z zaopatrywaniem klijenteli w dobry i tani sprzęt radjotechniczny, umiejętne dotarcie do ośrodków *wiejskich* i *fabrycznych* — zaiste program rozległy, ale jak ponętny i mogący być płodnym w następstwa!

W sprawie samych audycyj niewiele możnaby było dorzucić do obecnej organizacji, albowiem osiągane rezultaty są bardzo zaszczytne dla poszczególnych kierowników i praca ich pełna ambicyj twórczych daje rękojmię, że będą iść ewolucyjnie w dalszych zabiegach, mających na celu jaknajlepsze sprostanie swym odpowiedzialnym zadaniom.

Nie ulega wątpliwości, że ogromną rolę ma do wypełnienia w poruszonych zagadnieniach rząd, który winien otaczać *umiejętną* i troskliwą opieką wszelką inicjatywę i zdrowe poczynania zainteresowanych *organizacyj* i instytucyj *społecznych.* Nie nadarmo rząd rzeszy niemieckiej ma już od kilku lat specjalnego komisarza dla spraw radja, zaopatrzonego w bardzo znaczne pełnomocnictwa w osobie znanego działacza na polu radja d-ra Bredowa.

Dzięki właśnie temu posunięciu taktycznemu radjotelegrafja i radjotelefonja niemiecka nie straciła prawie ani *jednej minuty,* aby osiągnąć w tempie niezwykle szybkiem swój *wspaniały* rozkwit, w którym się obecnie znajduje. Aby uzyskiwać jednak takie rezultaty, trzeba się zdobywać w swoim *czasie* na jasne, przewidujące, męskie posunięcia.

* * *

A zatem jasnem się stało, że sprawy wytwórczości radjotechnicznej, za ubiegły okres dziesięciole-

*) Patrz artykuł autora niniejszego referatu w wydawnictwie II Stołecznej Wystawy Radjowej z roku 1927.

cia, nie sposób jest rozpatrywać w oderwaniu od szeregu innych niezmiernie żywotnych zagadnień związanych z istotą całokształtu radjotechniki polskiej.

Należy z żalem skonstatować, że niejedna okazja została u nas w tej dziedzinie przeoczona, względnie niejedno zagadnienie zaczęło kiełkować stosunkowo ze zbyt znacznem opóźnieniem — o ile za sprawdzian weźmiemy normy obserwowane w krajach, mających ten rozmach państwowo-twórczy, jaki cechuje w życiu kulturalnem i gospodarczem naszą ojczyznę.

Na zakończenie należy z radością podkreślić wielkie — dla całokształtu rozwoju polskiej radjotechniki, a w szczególności dla przemysłu radjotechnicznego — znaczenie czynu, jaki wykonali polscy radjotechnicy z racji dziesięciolecia niepodległości.

Otóż wspólnym wysiłkiem zainteresowanych sfer rządowych, sejmowych, naukowych, szeregu instytucyj i zrzeszeń fachowych i gospodarczych został ufundowany Instytut Radjotechniczny, uroczyste poświęcenie którego odbyło się dnia 16 marca b. r. w lokalu przy ul. Mokotowskiej № 6.

Wiele zagadnień i bolączek, które były poruszone powyżej przy omawianiu spraw związanych z wytwórczością znajdzie wyraz w tej nowej placówce, która oprócz prac ściśle naukowych będzie czynić wysiłki, aby okazywać tym placówkom przemysłowym, które są pozbawione własnych pracowni pomiarowych, tę pomoc laboratoryjną, która jest niezbędną zawsze tam, gdzie ma się ambicję samodzielnego tworzenia, a nie jedynie kopjowania wzorów zagranicznych.

Doniosłą rolę będzie mieć do spełnienia również „dział probierczy", którego zadaniem będzie stwierdzanie, na żądanie stron (wytwórcy albo nabywcy) przy pomocy posiadanych aparatów mierniczych — czy części składowe odpowiadają ustalonym wartościom, normom i t. p.

Jak już raz było zaznaczone obowiązek wytworzenia przymusu takiego cechowania i t. p., winien wypłynąć przedewszystkiem ze strony samych wytwórców i solidnych odsprzedawców skupionych w „Zrzeszeniu Przedsiębiorstw Radjotechnicznych w Polsce", ze strony koncesjonarjusza „Polskie Radjo", oraz przyjaciół radja — przy życzliwej i świadomej wyższego celu polityce tych komórek państwowych, które ponoszą współodpowiedzialność za należyty rozkwit i racjonalne prosperowanie całokształtu radjotechniki polskiej.

INŻ. JAN OBERFELD
współpracownik naukowy Głównego Urzędu Miar

Przemysł narzędzi mierniczych

O NARZĘDZIACH MIERNICZYCH WOGÓLE

W POSTĘPIE nauki, techniki, w ogólnym rozwoju życia gospodarczego mierzenie stanowi jeden z podstawowych czynników. Umożliwia ono ilościowe ujmowanie zjawisk przyrody, stanowiących podwalinę rozwoju techniki, który znów warunkuje postęp gospodarczy. Z drugiej strony mierzenie wprowadza ład i porządek w stosunki handlowe, umożliwiając ścisłą ocenę dóbr. W ten sposób coraz doskonalące się i rozpowszechniające narzędzia miernicze stanowią jedno z ogniw niezamykającego się cyklu ogólnego rozwoju gospodarczego, który znamionuje ostatnie dziesiątki lat.

To doskonalenie się narzędzi mierniczych ujawnia się przedewszystkiem we wzroście wymaganej od nich dokładności, której osiągnięcie umożliwione jest zwłaszcza dzięki stworzeniu jednolitego, ściśle zdefinjowanego systemu jednostek miar, oraz doskonaleniu się metod fabrykacyjnych, a szczególnie obróbki metali. Gdy jeszcze w końcu XVIII wieku przy wyrobie pierwszych maszyn parowych zaledwie było możliwe utrzymanie dokładności obróbki w zakresie kilku milimetrów, dziś układy pasowań części maszynowych przewidują dokładność wykonania w pewnych wypadkach poniżej 0,001 mm, a jeśli chodzi o dokładność mierzenia, to obecnie środki pozwalają posunąć się nawet do 1 : 10 000 000 (t. j. 0,0001 mm na 1 m) przy pomiarze długości, zaś do 1 : 100 000 000 przy pomiarze masy.

Jednocześnie wzrasta rozpowszechnienie narzędzi mierniczych i zakres ich stosowania. Jako przykład postępu w tym kierunku stanowi fakt, że gdy w stosunkach handlowych nie tak dawno jeszcze przymiary, pojemniki, wagi i odważniki (t. j. t. zw. pospolicie a niesłusznie „miary i wagi") wyczerpywały zakres używanych w tej dziedzinie narzędzi mierniczych, obecnie w grę wchodzą różnorodne przyrządy, służące do pomiaru ilości przepływającego gazu, wody, spirytusu, benzyny, elektryczności, do pomiaru gęstości, powierzchni i t. d. Jednocześnie konstrukcja tych narzędzi komplikuje się wskutek tendencji, poza wzrostem dokładności, do automatyzacji pomiarów, uniemożliwiania nadużyć, pośpiechu odmierzania i t. d.

Odpowiednio do tych wymagań życia rozwija się znacznie w poszczególnych krajach przemysł narzędzi mierniczych. Do istniejących oddawna fabryk wag i odważników, przybywają wytwórnie gazomierzy, wodomierzy, odmierzaczy benzyny (dla samochodów), liczników energji elektrycznej i in.

Podobnie wzrasta zakres narzędzi mierniczych do celów przemysłowo-technicznych. Każda większa fabryka może tu nastręczyć liczne przykłady, zwłaszcza w dziedzinie narzędzi mierniczych warsztatowych. Pozostaje to w związku z dążeniem do racjonalizacji produkcji, będącem dziś hasłem przemysłu całego świata. Masowość produkcji i wymienność jest podstawą wszelkiej racjonalizacji, pozwalając na obniżenie kosztów i niezmierne oszczędności w gospodarce narodowej, nie mówiąc już o pierwszorzędnem znaczeniu tej sprawy dla obrony państwa, co uwydatniło się dobitnie w wojnie światowej. Zagadnienie zaś wymienności — to zagadnienie mierzenia. Stąd jednoczesne z racjona-

lizacją rozpowszechnienie najróżnorodniejszych narzędzi mierniczych warsztatowych, począwszy od najprostszych suwaków, sprawdzianów różnicowych, czujników aż do skomplikowanych komparatorów, przyrządów do badań wytrzymałościowych, cieplnych i innych. Narzędzia te, niezbędne dziś w każdej fabryce, chcącej utrzymać się na powierzchni, nietylko umożliwiają masową i wymienną produkcję innych wyrobów, lecz same stały się w krótkim czasie przedmiotami masowej produkcji szybko rozwijającej się nowej gałęzi wytwórczości.

PRZEMYSŁ NARZĘDZI MIERNICZYCH W POLSCE

Poza kilkoma fabrykami wag handlowych, oraz fabryką narzędzi geodezyjnych, które już przed wojną stały na stosunkowo wysokim poziomie i posiadały rozległe rynki zbytu, oraz poza kilkoma mniejszemi zakładami bez szczególnego znaczenia, przed odrodzeniem państwa polskiego nie znajdujemy właściwie na ziemiach polskich przemysłu narzędzi mierniczych; zresztą wojna podcięła też podstawy wyżej wspomnianych fabryk.

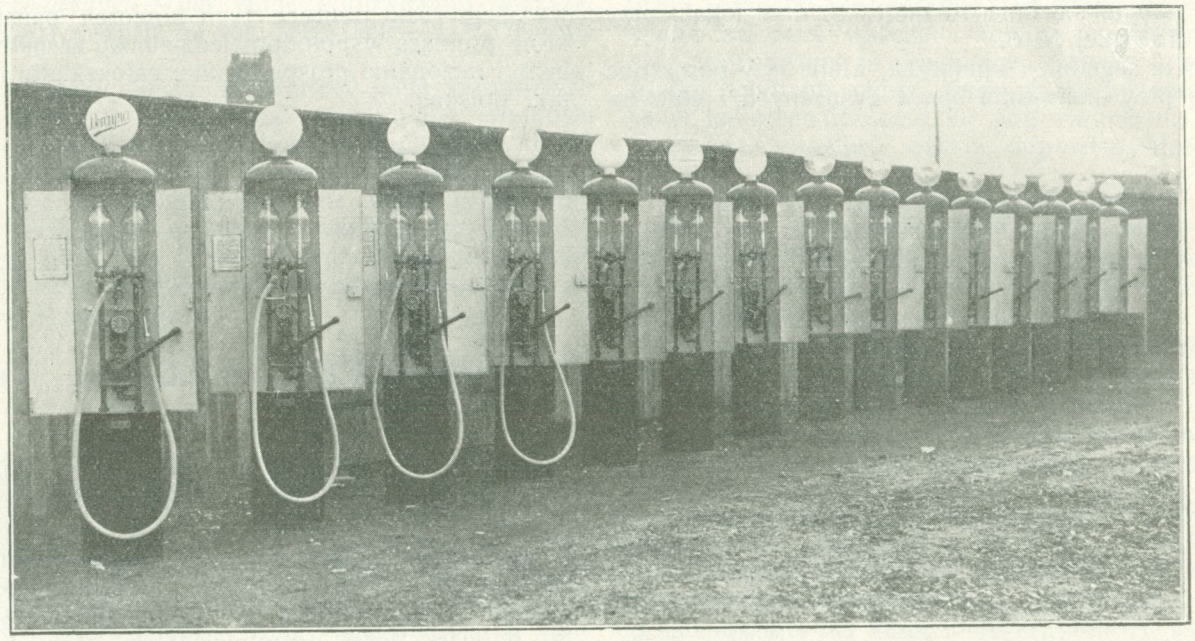
Porównywując ten stan ze stanem obecnym, musimy stwierdzić, tak jak i na innych polach wytwórczości, wybitny postęp.

11 poważniejszych fabryk wag, 7 — fabryk odważników, 5—fabryk przymiarów i suwaków mierniczych do drzewa, 11—fabryk pojemników i odmierzaczy płynów, 6—gazomierzy, 5 — wodomierzy, 1—liczników energji elektrycznej, 1 — przyrządów geodezyjnych, 5—termometrów, areometrów i pyrometrów, 5 — przyrządów laboratoryjnych do pomiarów fizycznych, 2—narzędzi mierniczych warsztatowych — stanowi bilans ubiegłego dziesięciolecia w danej dziedzinie. W wykazie powyższym nie liczone są drobniejsze warsztaty.

NARZĘDZIA MIERNICZE, STOSOWANE W HANDLU

Wzmiankowany wyżej rozwój dotyczy przeważnie przemysłu narzędzi mierniczych, stosowanych przy pomiarach handlowych; obejmuje on naogół narzędzia stosunkowo proste, o niewysokim stopniu dokładności, stopniowo ogarnia jednak również narzędzia o bardziej skomplikowanej budowie i działaniu, jak np. gazomierze i wodomierze oraz narzędzia o wyższej dokładności.

Przemysł ten jest koncesjonowany przez Główny Urząd Miar, który tą drogą dąży do ułatwienia konkurencji wyrobów trwałych i uzgodnionych z wymaganiami metrologji stosowanej z wyrobami tandetnemi. Przemysł ten naogół dostosował się do wysokich wymagań przepisów legalizacyjnych i obecny poziom produkcji w porównaniu z wyrobami zagranicznemi należy uznać za wysoki, nieraz przewyższający je.



Serja odmierzaczy benzyny

Dotyczy to zwłaszcza wag handlowych, o których szczegółowe dane znajdzie czytelnik w innem miejscu.

Wypada dodać, że jeśli wskutek wysokich wymagań Głównego Urzędu Miar pewne wytwórnie, które podjęły produkcję narzędzi mierniczych, zarzuciły ją, to nie należy tego uważać za okoliczność ujemną. Specyficzne właściwości, jakie posiadać musi dobre narzędzie miernicze, jak np. odpowiednia dokładność i trwałość, pozwalająca na zachowanie przez czas dłuższy tej dokładności (cecha urzędu miar do pewnego stopnia daje pod tym względem gwarancję), czynią z niego artykuł, który nie może być fabrykowany przez pierwszy lepszy warsztat blacharski lub ślusarski, nie posiadający ani specjalistów ani odpowiednich urządzeń.

PRZYMIARY, POJEMNIKI, ODWAŻNIKI

Wytwórnie krajowe prawie całkowicie zaopatrują rynek w pospolite przymiary bławatne, drewniane i metalowe. Uruchomiono również na większą skalę

BIBLJOTEKA W. S. H. W POZNANIU

produkcję w kraju suwaków do pomiaru grubości drzewa, które dotychczas w znacznej ilości sprowadzane były z zagranicy (por. tablicę poniższą). Inicjatywa w tej dziedzinie należy do *Inż. Braci Bilczewskich* w Kętach. Rozpoczęto też fabrykację składanych przymiarów (t. zw. „calówek"), przyczem, pomimo silnej konkurencji zagranicznej, wyrabiane są też wszelkie części metalowe do nich *(Sp. Akc. H. B. Raabe)*. Produkcja krajowa przymiarów składanych jest niewystarczająca, import jest znaczny.

Pojemniki do mierzenia płynów i ciał sypkich (zwykłe pojemniki blaszane, bańki i inne miary mleczarskie i t. d.) stanowią ożywioną gałąź krajowego przemysłu mierniczego, pokrywającego całkowite zapotrzebowania. Fabrykacja koncentruje się naogół w mniejszych wytwórniach z wyjątkiem wyrabianych dla celów gorzelniczych t. zw. pojemników dokładniejszych wyróżniających się precyzją wykonania.

Produkcja pojemników wynosiła w r. 1928 około 100 000 sztuk.

Poza pojemnikami, rozpowszechniły się ostatnio przyrządy miernicze, zasilane pompą ze zbiorników, stosowane przeważnie do sprzedaży nafty. W r. 1928 wykonano w kraju około 7 000 takich przyrządów.

Rozwój automobilizmu, który zaznaczył się w ostatnich latach również i w Polsce, wzbudził potrzebę specjalnych kosztownych instalacyj do zasilania samochodów benzyną. Zagranicą rozwinęła się masowa produkcja przyrządów mierniczych służących do tego celu. Mimo wielkich trudności konkurencyjnych, rozpoczęto z wynikiem dodatnim wyrób tych przyrządów w kraju (*Górnośląskie Tow. Przemysłowe*), jednakże import ich, widać z tablicy poniższej (poz. 15) stanowi dość pokaźną wartość.

Odważniki żeliwne stanowią dość poważny artykuł odlewni krajowych, które zaspakajają całkowite zapotrzebowanie. Produkcja w r. 1928 wynosiła około 900 000 sztuk. Należy zauważyć, że wzorcowanie odważników żeliwnych jest monopolem urzędów miar, które otrzymują z odlewni odważniki jako surowy odlew, zwracają zaś je w stanie przepisanej dokładności.

Znaczna część produkcji odważników jest skoncentrowana w odlewniach województwa kieleckiego o niezbyt wysokim poziomie technicznym i tanim robotniku, wyrabiających mimo to odważniki bez zarzutu. Odlewnie nowocześnie urządzone znajdują się w stosunkowo trudniejszych warunkach konkurencyjnych.

To samo dotyczy toczonych odważników mosiężnych, które produkowane są po większej części przez mniejsze warsztaty. Wyrób ich na automatach, wprowadzony przez jedną z wytwórni, napotyka na znaczne trudności konkurencyjne.

Zestawienie przywozu narzędzi mierniczych

podług Roczników Handlu Zagranicznego R. P. (wydawnictw Gł. Urzędu Stat.)

	1926	*1927*	*1928*
	w tysiącach złotych		
1. Przymiary zwyczajne sztywne i składane metalowe . .	41	74	95
2. Przymiary zwyczajne sztywne i składane inne (przeważnie drewniane) . . .	245	418	430
3. Przymiary zwyczajne wstęgowe	15	253	253
4. Przymiary inne	26	35	53
5. Poziomice	81	131	227
6. Odważniki	5	7	13
7. Wagi handlowe zwyczajne (stołowe, pomostowe i inne)	289	118	179
8. Wagi dokładniejsze . . .	120	173	225
9. Wagi inne (przeważnie uchylne)	227	933	1 511
10. Wodo-, paro- i gazomierze .	674	1 061	1 354
11. Manometry, barometry i t. p.	272	477	683
12. Termometry	457	942	1 052
13. Liczniki energji elektrycznej	1 555	3 091	3 684
14. Inne narzędzia do pomiarów elektrycznych	617	1 356	1 921
15. Odmierzacze benzyny . .	—	732	323
16. Liczniki samochodowe . .	—	510	588
17. Narzędzia do pomiarów meteorologicznych	60	124	224
18. Zegary (czasomierze) . . .	1 512	4 840	8 434
19. Narzędzia miernicze geodezyjne	45	343	563
20. Narzędzia miernicze precyzyjne oprócz oddzielnie wymienionych	356	1 209	1 111
Razem . . .	6 597	16 827	22 923

PRZEPŁYWOMIERZE (GAZOMIERZE, WODOMIERZE, PRZEPŁYWOMIERZE SPIRYTUSU, LICZNIKI ENERGJI ELEKTRYCZNEJ)

Powstanie w krótkim czasie szeregu placówek w tej dziedzinie i stały ich rozwój pomimo wielkich trudności zawdzięczać należy wytrwałej inicjatywie kilku jednostek.

Wymienić tu należy przedewszystkiem Sp. Akc. *„Technika Gorzelnicza"*, zatrudniająca 243 robotników przy 86 KM, która pierwotny zakres swej produkcji — urządzenia gorzelnicze — znacznie rozszerzyła i obecnie wyrabia poza tem: gazomierze, wodomierze, areometry, termometry, pojemniki dokładniejsze oraz wszelkie szklane narzędzia laboratoryjne, a wkrótce ma przystąpić do wyrobu liczników energji elektrycznej. Początkowo fabryka wykonywała gazomierze, opierając się na licencji zagranicznej, obecnie przeszła na nowy pomysłowy typ konstrukcji polskiej, posiadający wiele zalet w porównaniu z wyrabianemi poprzednio.

Ponadto fabryka wyrabia urządzenia do sprawdzania gazomierzy (przyrządy sześcianujące) oraz urządzenia do sprawdzenia tych ostatnich i zaopatruje w nie urzędy miar i gazownie.

Dział wodomierzy „Techniki Gorzelniczej" rozpoczął produkcję w r. ub., obecnie przystępuje też do wyrobu urządzeń do sprawdzania wodomierzy.

Dalej wyrabia „Technika" skomplikowanej budowy przepływomierze spirytusu syst. Siemensa, służące do kontroli gorzelni i wykazujące zarówno objętość odmierzonego spirytusu, jak i bezpośrednio objętość alkoholu. Fabryka ta pokrywa całe zapotrzebowanie krajowe tych przyrządów.

Świetny rozwój T. G. jest przedewszystkiem zasługą jej prezesa inż. J. Kączkowskiego oraz dyrekto-

rów: inż L. Buttlera i inż. Wodzianickiego, którzy włożyli tu gruntowną znajomość przedmiotu, zdobytą w wieloletniej pracy w tej dziedzinie poza krajem.

Z innych wytwórni gazomierzy należy wymienić firmę *„Habill"*, w Poznaniu należącą do inż. H. Billewicza, również zasłużonego w przemyśle gazomierzowym, która rozwija samodzielną produkcję gazomierzy własnej konstrukcji, nie opartą o żadną z firm zagranicznych.

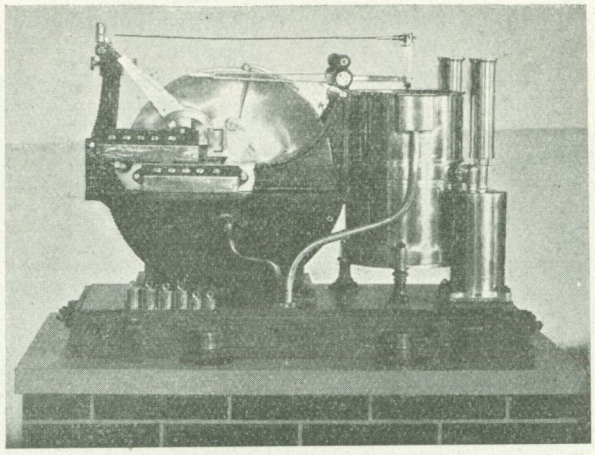
Trzy inne fabryki: *„Arwogaz"* w Poznaniu, *Polska Fabryka Wodomierzy i Gazomierzy* w Toruniu *Bydgoska Fabryka Gazomierzy* do niedawna prowadziły głównie naprawę gazomierzy i montaż z części zagranicznych, ostatnio przystępują do fabrykacji.

Wreszcie fabryka *J. Bujaka* we Lwowie wyrabia specjalny typ gazomierzy o wielkiej przepuszczalności do pomiarów gazu ziemnego (t. zw. rotary).

Ponadto przy poszczególnych gazowniach, m. in. przy Warszawskiej, istnieją warsztaty, naprawiające gazomierze.

Przechodząc do warunków, w których rozwija się przemysł gazomierzowy, zauważyć należy, że są one bardzo niepomyślne. Import gazomierzy jest znaczny, konkurencja, zwłaszcza niemiecka, jest bardzo duża. Eksporterzy niemieccy korzystają z poparcia kredytowego ze strony swego rządu i są wolni od cen kartelowych.

Pozatem gazownie są zainteresowane w tem, aby sprowadzać gazomierze od dawnych dostawców zagranicznych, ponieważ przerabianie istniejących instalacyj jest połączone z wielkiemi kosztami. Aby pokonać tę trudność „Technika Gorzelnicza" przy zaopatrywaniu gazowni warszawskiej trzyma się kalibrów dawniejszych, nie mogących być uznanemi za normę polską.



Przepływomierz spirytusu wyrobu „Techniki Gorzelniczej"

Wypada dodać, że cło na skóry do wyrobu gazomierzy suchych, które stanowią większość produkcji, jest za wysokie. Niezbędne do tego celu skóry nie są wyrabiane w kraju.

Masowa produkcja gazomierzy wymaga znacznych kapitałów zakładowych z powodu tego, że w skład gazomierzy wchodzi duża liczba części sztancowanych, pozatem precyzyjna obróbka niektórych części (np. liczydeł) wymaga kosztownych obrabiarek.

W każdym razie, pomimo trudności, stwierdzić należy w wyrobie gazomierzy stały, szybki postęp. Przypuszczać można, że na drodze udoskonalenia procesu produkcyjnego znajdzie rozstrzygnięcie większość trudności.

W dziedzinie produkcji wodomierzy, poza wyżej podaną „Techniką Gorzelniczą" wypada wspomnieć o firmie *„Polski Wodomierz"* w Poznaniu pod kierownictwem inż. Kotowicza, która w całości wyrabia wodomierze własnego typu. Także *Zakłady Wodociągowe w Krakowie* pod kierownictwem zasłużonego dla przemysłu wodomierzowego dyr. Jaszczurowskiego, które już przed wojną dokonywały na szerszą skalę naprawy wodomierzy, obecnie prowadzą produkcję całkowitych wodomierzy dla własnych potrzeb.

Pozatem firmy *„Arwogaz"* w Poznaniu, *Polska Fabryka Wodomierzy i Gazomierzy* w Toruniu i *„Hydrometer"* w Lesznie przechodzą ze stadjum montowania wodomierzy z części przeważnie zagranicznych do produkcji samodzielnej.

Produkcja wodomierzy ma tak samo trudne warunki rozwoju jak i produkcja gazomierzy, mniej więcej z podobnych przyczyn.

Pomimo niezmiernie trudnej konkurencji z zagranicą, podjęto niedawno fabrykację w kraju liczników energji elektrycznej *(Sp. Akc. K. Szpotański i S-ka)*. Pierwszą większą partję liczników wyrobu tej firmy, zainstalowała ona do użytku na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu. Firma ta zamierza też przystąpić do wyrobu innych narzędzi mierniczych elektrycznych.

Dane, dotyczące importu gazomierzy, wodomierzy i liczników energji elektrycznej (poz 10 i 13), podane na str. 51, wykazują stały wzrost zapotrzebowania tych przyrządów, co jest w związku z budową nowych sieci gazowych i wodociągowych oraz z postępem elektryfikacji kraju. Zwłaszcza liczniki elektryczne stanowią poważną pozycję w imporcie. Biorąc pod uwagę to rosnące zapotrzebowanie oraz usiłowania wyżej wskazanych firm rozwinięcia produkcji krajowej, można przewidywać dalszy rozwój tej gałęzi produkcji.

NARZĘDZIA MIERNICZE WARSZTATOWE

Pionierami w tej dziedzinie są Wytwórnia Sprawdzianów Państwowych Wytwórni Uzbrojenia i Zakłady Amunicyjne „Pocisk" Sp. Akc.

Państwowa Wytwórnia Sprawdzianów, powstała w r. 1926, jest wyłącznie przeznaczona do wyrobu narzędzi mierniczych warsztatowych, przedewszystkiem dla potrzeb wojska, pozatem również dla przemysłu cywilnego. W ciągu 3 lat fabryka ta rozwinęła się znacznie. Obecnie zatrudnia 160 ludzi przy 100 KM. Wyrabia wszelkiego rodzaju sprawdziany, różnicowe, gwintowe i t. d., a na najbliższy okres projektuje produkcję płytek Johanssona i najprostszych przyrządów mierniczych ze szkłami optycznemi. Wytwórnia posiada laboratorjum pomiarów długości, wyposażone w nowoczesne urządzenia miernicze oraz korzysta z laboratorjów chemicznego, mechanicznego matalograficznego Centralnych Zakładów Uzbrojenia, które nieustannie pracują nad udoskonaleniem produkcji.

Wyrobem narzędzi mierniczych warsztatowych zajmuje się też specjalny dział Zakładów Amunicyjnych *„Pocisk"* Sp. Akc., które posiadają również nowoczesne urządzenia badawcze. Zakłady te są przygotowane do

pokrycia znacznej części zapotrzebowania krajowego z danej dziedziny.

Poza temi wytwórniami szereg większych fabryk metalowych wyrabia narzędzia warsztatowe, przeważnie jednak tylko dla potrzeb własnych, prócz tego wyrabiają je niektóre szkoły zawodowe.

Rozwój tej gałęzi wytwórczości napotyka na liczne przeszkody. Należy do nich przedewszystkiem brak odpowiednio wyszkolonych rzemieślników, od czego w dużym stopniu zależy osiągnięcie dokładności i precyzyjności, wymaganej w nowoczesnych narzędziach warsztatowych. Największe i znane w całym świecie wytwórnie narzędzi mierniczych najwyższej dokładności, opierają się przedewszystkiem na zdolnościach indywidualnych rzemieślników, szkolonych w „atmosferze precyzyjności", której nie można stworzyć z dnia na dzień.

Dalszą przeszkodą jest wielka konkurencja zagraniczna, głównie niemiecka, gdzie narzędzia warsztatowe są fabrykowane masowo.

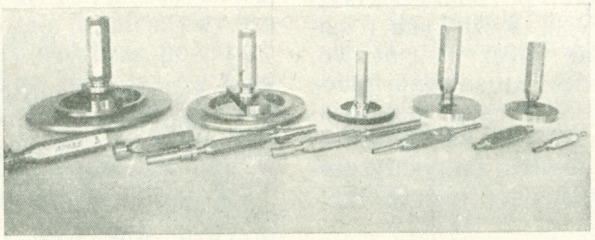
Pozatem trudność sprawia słaby postęp w pracach normalizacyjnych. Jakkolwiek już w r. ub. przeprowadzony został ogólny polski układ pasowań, to jednak brak dotychczas norm tolerancyj sprawdzianów. Wskutek tego poszczególne zakłady przemysłowe trzymają się różnych norm obcych, co nie pozwala na ujednostajnienie produkcji.

Z dalszym rozwojem tej dziedziny wytwórczości związana też jest fabrykacja narzędzi optycznych. W tym kierunku podkreślić należy rozwój Sp. Akc. *H. Kolberg i S-ka,* która wyrabia szkła optyczne, lornetki, mikroskopy i t. d. i zamierza wkrótce przystąpić do fabrykacji niektórych prostych, optycznych przyrządów mierniczych.

* * *

Reasumując powyższy fragmentaryczny szkic, stwierdzić wypada w okresie ubiegłego dziesięciolecia powstanie i wydatny rozwój przemysłu narzędzi mierniczych w Polsce. Jakość wyrobów podniosła się znakomicie. Jednocześnie rozwój importu tych narzędzi w ostatnich latach świadczy o tem, jak rozległe zadania przemysł ten ma jeszcze przed sobą.

Dodać należy, że poza specjalnemi warunkami rozwoju przemysłu narzędzi mierniczych, podanemi wyżej, ciążą na nim trudności takie same, jak w innych gałęziach wytwórczości.



Sprawdziany wyrobu Sp. Akc. „Pocisk"

W. KRZYKOWSKI

W a g i

RYS HISTORYCZNY POWSTANIA GAŁĘZI I POSZCZEGÓLNYCH FIRM.

STAN PRZEDWOJENNY

PRZEMYSŁ wagowy w Polsce zapoczątkowany został na terytorjum b. Królestwa Kongresowego w drugiej połowie 19 wieku (1856 r.) przez ś. p. Juljusza Sperlinga w Warszawie, zatrudniając na razie kilkudziesięciu robotników. W r. 1879 powstają dwie nowe fabryki (W. Hess, Lublin; A. Krzykowski, Warszawa), w roku 1883 założona zostaje nowa fabryka (Weber-Daehne i S-ka, a w r. 1905 jeszcze jedna (Ideal-Lublin). Rozwój tej gałęzi przemysłu metalowego postępuje w tempie bardzo szybkiem, dochodząc w roku 1914 do zatrudnienia pokaźnej liczby 1 500 robotników. Wartość produkcji wyniosła w 1913 r. 2 milj. rubli.

Inne dzielnice Polski, jak b. zabór austrjacki i b. zabór pruski miejscowego przemysłu wagowego prawie wcale nie posiadały, pokrywając swe zapotrzebowanie importem wag z Austrji, Czech, wzgl. Niemiec. W wielkopolsce w 1894 roku zosała założona Rawicka Fabryka Wag w Rawiczu, wł. A. Hersina. Impulsywny rozkwit przemysłu wagowego w b. Królestwie Kongresowem tłumaczy się wielką pojemnością rynku zbytu w Rosji Europejskiej i Azjatyckiej, których zapotrzebowanie prawie całkowicie, bo 90% pokrywał nasz przemysł.

Pozatem polskie fabryki eksportowały wagi do Persji.

ZNISZCZENIE WOJENNE

Z chwilą wybuchu wojny światowej, przemysł wagowy nietylko że zahamowany został w swym rozwoju, lecz już w pierwszym roku znacznie zmuszony był ograniczyć swą produkcję. Niektóre fabryki częściowo przeniosły się do Rosji, skąd nic prawie z urządzeń nie zdołano reewakuować. Zajęcie kraju przez okupantów w 1915 r. spowodowało całkowite zamarcie ruchu w fabrykach wag. Wiele maszyn i urządzeń zostało wywiezionych przez okupantów.

ROZWÓJ PODCZAS UBIEGŁEGO DZIESIĘCIOLECIA

Po wyjściu okupantów z kraju i odzyskaniu niepodległości, fabryki wag poczęły krzątać się około uruchomienia warsztatów. Wybuch wojny z Sowietami nie sprzyjał tym wysiłkom. Dopiero ukończenie działań wojennych w związku z odbudową kolejnictwa i przemysłu — dały możność fabrykom wag wznowić produkcję w szerszym zakresie. Pomimo pozyskania nowych rynków zbytu w Wielkopolsce, Małopolsce i na Górnym Śląsku — niestety zapotrzebowanie kra-

jowe jest zbyt małe, aby dało możność uruchomienia fabryk wag w zakresie przedwojennym.

Na Śląsku Cieszyńskim powstaje nowa fabryka („Waga" — Bielsko), zaś na Górnym Śląsku fabrykację wag rozpoczyna Rybnicka Fabryka Maszyn.

STAN OBECNY. WYTWÓRCZOŚĆ I ZAPOTRZEBOWANIE KRAJOWE. EKSPORT, IMPORT I KONKURENCJA ZAGRANICZNA

Istniejąca produkcja krajowych fabryk wag jest w możności z nadwyżką pokryć wewnętrzne zapotrzebowanie wszystkich połączonych dzielnic w dziedzinie wag handlowych. Produkcja obecna wyraża się w sumie 5 milj. zł. rocznie. Zatrudnienie wszystkich krajowych fabryk wag wynosi około 800 robotników. Stanowi to niespełna 50% wytwórczości i zatrudnienia przedwojennego.

Pod względem konstrukcji i wykonania, produkcja polskich fabryk wag stoi na wysokim poziomie. Zwłaszcza w dziedzinie wag wagonowych, wozowych i magazynowych, używanych głównie przez kolejnictwo, przemysł, hutnictwo i t. p., dzięki stosowania przez większość fabryk amerykańskiej konstrukcji, wzorowanej na światowej sławy wagach systemu Fairbanksa — wagi polskie przewyższają swą jakością fabrykaty czeskie, austrjackie i niemieckie, hołdujące jeszcze przestarzałemu syst. Falcot'a.

To też zawdzięczając wysokiemu poziomowi technicznemu wag większych przy stosunkowo znacznej zdolności konkurencyjnej — polski przemysł wagowy jest w możności rywalizować z solidnemi wagami np. oryginalnemi amerykańskiemi, których import pomimo, że przed wojną do Polski istniał — obecnie ustał, gdyż kalkulacyjnie nie opłacałby się.

Gorzej natomiast przedstawia się sprawa możliwości wwozu wag słabszej i lichszej budowy: austrjackich, czeskich i niemieckich, które jako znacznie lżejsze, a więc i tańsze łatwiej mogą przenikać. Aczkolwiek przywóz ten w danej chwili jest niewielki, to jednak w związku z pertraktacjami handlowemi z Niemcami, które wysuwają pewne żądanie w kierunku przywozu wag — sprawa ta winna u czynników miarodajnych znaleść odpowiednią obronę.

Przywóz zatamowany może być odpowiednią ochronę celną i ingerencją Głównego Urzędu Miar.

Najwięcej w ostatnich dwuch latach importuje się do Polski wag uchylnych (tarczowych) i osobowych, t. zw. automatycznych. O ile z faktem przywozu wag uchylnych — do pewnego czasu z konieczności pogodzić się trzeba o tyle przywóz wag osobowych, mający raczej charakter atrakcji rozrywkowej — uznać należy za zbędny.

Eksport wag z Polski zagranicę niestety prawie, że nie istnieje. Największe szanse zdawałoby się dla wywozu polskiego mógł przedstawiać rynek bałkański. Atoli trudności zastosowania się do różnorodnych i uciążliwych wymagań Urzędów Miar w krajach tych— uniemożliwiają pozyskanie tych rynków. Pozatem kraje te jeszcze z czasów przedwojennych przywykły zapotrzebowania swe pokrywać w Austrji, Czechach i Niemczech, które już dawniej zdołały się do wzmiankowanych wyżej wymagań Urzędów Miar dostosować. Nie bez znaczenia jest tu i tradycja, dobra organizacja sprzedaży i możność udzielania przez wspomniane kraje importujące — dłuższych i dogodnych kredytów.

Naturalny jak gdyby rynek zbytu dla polskiego przemysłu wagowego — Rosja dotychczas niestety jest niedostępny i niewątpliwie, gdyby decydowały tam li tylko względy natury gospodarczej — polskie fabryki wag zdołałyby na tym, niesłychanie pojemnym, rynku ulokować całkowitą produkcję swych fabryk, wyzyskując w pełni swą zdolność wytwórczą.

WIDOKI ROZWOJU

W związku z dość znacznym rozpowszechnieniem importowanych wag uchylnych — większe fabryki krajowe dział ten organizują, przystępując do budowy tychże. Jest nadzieja, że wagi uchylne krajowego pochodzenia niezadługo pojawią się na rynku, rugując przywóz wag tego typu z zagranicy. Z momentem rozwoju tej gałęzi produkcji w Polsce przywóz wag tych z zagranicy winien ustać. Zapoczątkowanie produkcji wag uchylnych winno spotkać się z jaknajżyczliwszą opieką i współdziałaniem Głównego Urzędu Miar.

Rozwój wagarstwa w Polsce wogóle uzależniony jest w znacznej mierze od pomyślnego rozwoju sieci kolejowej i dobrej konjunktury w przemyśle oraz rolnictwie. Ze strony rolnictwa i obecne zapotrzebowanie na wagi byłoby znacznie większe, gdyby fabryki wag były w stanie udzielać rolnictwu dłuższych kredytów, jak to ma miejsce w dziale maszyn rolniczych. Niestety fabryki wag nie mają możności dyskontowania w bankach Polskim, Gospodarstwa Krajowego lub Rolnym — weksli rolniczych o dłuższych terminach.

Fabryki wag wobec posiadania pokrewnej sfery odbiorców z fabrykami maszyn rolniczych muszą domagać się:

1. udzielania im możności dyskonta dłuższych weksli rolniczych,
2. zniżki taryf przewozowych dla wag i
3. niższej skali podatku obrotowego;

gdyż tego wymaga rozwój przemysłu wagowego, jako dość poważnej gałęzi przemysłu metalowego przetwórczego.

T. PAWLICKI

Redaktor „Przeglądu Zegarmistrzowskiego i Złotniczego"

Zegary

PRZEMYSŁ zegarowy w ogólnym tego słowa znaczeniu — począł się rozwijać z końcem osiemnastego stulecia. Kolebką jego jest Szwajcarja, która też dotąd największy zbyt i eksport posiada. Poza Szwajcarją dobrze rozwiniętym przemysłem zegarowym szczycić się może Anglja, Niemcy, Stany Zjednoczone Północnej Ameryki i Francja.

U nas w Polsce przemysł zegarowy rozwinął się stosunkowo bardzo późno.

Najpoważniejszą fabryką zagarów jaką w Polsce mamy i jaka kiedykolwiek istniała, to fabryka budzików „Braci Fortwängler" właśc. K. F. Hettich w Warszawie. Fabryka ta założona została z inicjatywy rządu rosyjskiego w roku 1891, który wówczas, powszechnie znanej fabryce „Fortwängler" w Tribergu — w Czarnym Lesie — Niemczech, zrobił propozycję założenia w Warszawie fabrykę zegarów. Podnosząc równocześnie cło od przywozu budzików — pięciokrotnie — stworzył argument który działał przekonywująco. Wśród takich okoliczności założyła firma Fortwaengler fabrykę w Warszawie, zaopatrując ją w najmodniejsze maszyny dla wyrobu budzików systemu amerykańskiego.

Kierownictwo tej fabryki objął pan C. F. Hettich. Kiedy zaś w roku 1899 przyłączył się do współpracy pan A. Mayer — wybitna siła fachowa — przyśpieszył się rozwój tej placówki ogromnie. Z czasem fabryka zaopatrzona została w najmodniejsze automaty, pozwalające na dalsze udoskonalenia produkcji. W roku 1914 wytwórczość stanęła na szczycie. Dzienna produkcja wynosiła wówczas 1500 budzików, a ilość wykwalifikowanych robotników 150.

Niestety wojna światowa zniszczyła tę doskonale zapowiadającą się fabrykę nieomal doszczętnie, większość robotników zaciągnięto pod broń — brak zaś surowca dokonał reszty. W roku 1915 musiano fabrykę zamknąć a krótko przed zajęciem stolicy przez Niemców — Rosjanie zarekwirowali całe wspaniałe urządzenie i wywieźli je w głąb Rosji — dla wytwarzania amunicji, gdzie też przepadło.

W roku 1920 fabryka została na nowo uruchomiona przez jej obecnego właściciela pana Hetticha. Było to zadanie arcytrudne, a cel osiągnięto wytrwałą pracą i niezłomną wolą. Pomocnym w tym dziele był Związek Polskich Przemysłowców Metalowych, z panem profesorem S. J. Okolskim na czele oraz nasz Rząd, udzielając fabryce niezbędnych kredytów oraz możność bezcłowego sprowadzenia maszyn z zagranicy.

Obecny poziom wytwórczości odpowiada mniej więcej połowie produkcji przedwojennej. Fabryka rozwija się stale dzięki mrówczej pracy jej właściciela-kierownika i spodziewać się należy, że przy dalszej pomyślnej stabilizacji stosunków gospodarczych w Polsce będzie ona w stanie uczynić zbytecznym przywóz tego rodzaju budzików. Zaznaczyć należy, iż wyroby fabryki „Bracia Fortwaengler" w niczem nie ustępują tego rodzaju najlepszym wyrobom zagranicznym.

Należy również wymienić, iż fabryka ta zamierza rozszerzyć swoją wytwórczość przez zorganizowanie osobnego działu zegarów ściennych i wytwórni szafek do zegarów. W tym też celu pan Hettich odbył ostatnio większą podróż zagranicę, by zapoznać się z inowacjami technicznemi i żeby módz upodobnić i tę część do najlepszych tego rodzaju wytwórni zagranicznych.

Na Powszechnej Wystawie Krajowej fabryka budzików „Bracia Fortwaengler" wystawia swoją produkcję w Wieży Górnośląskiej.

* * *

Na terenie b. dzielnicy austryjackiej znajdowała się przed wojną światową jedyna fabryka zegarów, którą założył i prowadził p. J. Franke od roku 1890.

Produkowała zegary różnego typu. Mechanizmy— poza kilku częściami, które sprowadzano — wyrabiano na miejscu. Produkcja roczna wynosiła w roku 1913 ogółem 12 000 mechanizmów różnego gatunku.

Podczas wojny fabryka produkowała bardzo mało gdyż brakowało jej surowca. Zegary, które choć w bardzo małej ilości, produkowano podczas wojny, były z blachy — przeważnie cynkowej — powleczonej mosiądzem. Robota takich mechanizmów obniżyła bardzo produkcję, a oprócz tego bardzo niszczyła maszyny.

Po wojnie światowej fabryka była prawie nieczynna. W roku 1920 wykupiła Spółdzielnia Nauczycielska „Kresy" fabrykę od J. Frankego, a w roku 1923 zamieniono przedsiębiorstwo w Spółkę Akc. „Świt" i pod tą firmą fabryka istnieje do dziś dnia.

Nowi właściciele zajęli się przedewszystkiem usunięciem niedobrych półfabrykatów i wyrabianiem zegarów z właściwego materjału.

Oprócz do tej pory wyrabianych, zaczęto też robić zegary stojące. Na miejscu wybudowano własną stolarnię w której wyrabia się szafki, sprowadzono szereg maszyn nowszych systemów, oraz urządzono wyrób puszek blaszanych do zegarów kuchennych.

Fabryka rozwijała się bardzo aż do czasu spadku złotego, wtedy, fakturując w złotych, a płacąc surowiec w obcej walucie, a oprócz tego udzielajac kredytów — poniosła znaczne straty. Skutek był taki, że fabryka, która zatrudniała w roku 1925 około 120 robotników, była potem prawie nieczynna. Od tego czasu zaczęła się znów powoli rozwijać a w roku 1928 wyrobiła kompletnych zegarów około 5350 sztuk.

Co do zbytu, należy zaznaczyć, że jest on zapewniony.

* * *

Oprócz powyższych dwóch fabryk należy jeszcze wymienić fabrykę „Zegar" w Sremie. Fabryka ta założona została w Łodzi przez inżyniera N. Chmielewskiego. Produkowała przeważnie tanie zegary ścienne— tak zwane szkockie — oraz 30-stu godzinne miniaturowe regulatory, posiadające dość znaczny zbyt w Rosji. Po wojnie fabryka wykupiona została przez Bank Handlowy w Poznaniu i przeniesiona do Śremu w Wiel-

kopolsce. Przez pewien czas była nieczynna; obecnie podjęła na nowo wytwórczość i wyrabia zegary tego samego typu co poprzednio i oprócz tego wszelkiego rodzaju części do zegarów. Jest nadzieja, że i ta fabryka doczeka się lepszego rozwoju.

* * *

W końcu posiadamy jeszcze „Fabrykę Budzików w Cieszynie". Jest to mniejsze przedsiębiorstwo założone po wojnie. Wyrabia tanie budziki na które znajduje zbyt przeważnie w Małopolsce.

Niezależnie od wyżej wymienionych fabryk posiadamy jeszcze dwie poważniejsze wytwórnie zegarów wieżowych. Są to firmy J. Pazderski w Warszawie i Mięsowicz w Krośnie. Obydwie placówki wytwarzają własne pojedyńcze objekty, mając na nie poważny zbyt w kraju; oprócz tego montują zagraniczne zegary wieżowe. Należy się spodziewać, iż w niezadługim czasie i ta gałęź naszej wytwórczości rozwinie się należycie.

Obie firmy wystawiają na Powszechnej Wystawie Krajowej.

* * *

Zegarków kieszonkowych nie wyrabia się u nas w Polsce wogóle. Natomiast doskonale rozwinięty jest u nas przemysł wytwórczości kopert do zegarków. Posiadamy w samej Warszawie około 10 takich wytwórni, produkcja których mało ustępuje zagranicznej. Wytwórczość kopert powiększyła się w ostatnim czasie również znacznie, należy więc przypuszczać, że i ta gałęź przemysłu zegarowego rozwinie się pomyślnie u nas.

* * *

Kończąc należy zaznaczyć iż wytwórczość zegarowa w Polsce, aczkolwiek mała ma wszelkie widoki dalszego rozwoju o ile stosunki gospodarcze ułożą się pomyślnie i jeżeli Rząd nasz większą niż do tej pory opieką tę gałęź polskiego przemysłu otaczać będzie.

JÓZEF ZYBERT
Inżynier hutnik

Odlewnictwo w Polsce powojennej

POWSTANIE odlewnictwa na ziemiach naszych ginie w mrokach dziejów. Gdzie ono powstało, w której dzielnicy, czy w którym czasie — trudno ustalić.

Możemy tylko na zasadzie tych wiadomości, że w dawnych zakładach przemysłowych odlewnictwo skupiało się przy wielkich piecach w/g daty powstawania tych ostatnich chociaż w przybliżeniu określić czas zapoczątkowania sztuki odlewniczej.

Pierwszy piec wielki w Polsce został wybudowany i uruchomiony za króla Jana III około 1680 roku w dobrach księdza biskupa Krakowskiego. Tę więc datę możemy uważać za czas powstania odlewnictwa u nas.

Widocznie jednak przemysł odlewniczy musiał być popłatny i inicjatorzy budowy wielkiego pieca w dobrach ks. biskupa Krakowskiego zbierali poważny plon, skoro w stosunkowo, jak na ówczesne warunki krótkim czasie zaczęła pojawiać się konkurencja. I tak — w roku 1700, a więc prawie w lat dwadzieścia po wybudowaniu pierwszego wielkiego pieca, uznano za popłatne w Bzinie przerobić dymarkę na półwielki piec. Dalej również w przeciągu prawie takiego samego czasu, bo w roku 1725 wybudowano wielkie piece, a z niemi i odlewnie w Ząbkowicach. Rok 1738 był początkiem zasłużonych dla polskiego przemysłu żelaznego, a istniejących po dzień dzisiejszy zakładów w Stąporkowie — w tym bowiem czasie wybudowano tam wielki piec.

Dalej wielkie piece wybudowano w Parczowie w 1748 i w Mostkach — w 1759 r. Pod koniec tego wieku na kilka lat przed rozbiorem Polski wybudowano wielki piec w zakładach górniczych Poręba, pod Zawierciem, istniejących do dnia dzisiejszego. Oczywista wielki piec został już dawno wygaszony.

Można więc śmiało określić, że koniec XVII i pierwsza połowa XVIII wieku dały początek odlewnictwu polskiemu.

W wieku XIX, zwłaszcza jego początkach, przemysł żelazny zaczął silniej się rozwijać. W roku 1837 powstały zakłady wielkopiecowe w Ostrowcu, dziś rozwinięte w potężne, jedne z większych w b. Kongresówce zakłady, zatrudniające parotysięczną rzeszę robotniczą.

W roku 1836 wybudowano wielki piec w Trzyńcu — w 1838 znowu w Węgierskiej Górce — dziś największej pod względem swej wytwórczości odlewni w Polsce.

Dość znacznemu rozwojowi wielkich pieców, a z niemi i odlewnictwa w Kraju naszym sprzyjała obfitość lasów, a więc i węgla drzewnego zwłaszcza twardego — dęby, buki, graby, brzozy i t. d., bowiem wszystkie wielkie piece pędzone były na węglu drzewnym oraz konieczność jakiegokolwiek zużycia nadmiaru drzewostanu, bowiem słabe uspławnienie naszych rzek w większości bardzo kapryśnych w swych korytach, utrudniających spławianie drzewa, jak również absolutna niemożność z powodu braku jeszcze w owe czasy kolei żelaznych, transportowanie drzewa drogą lądową, zmuszała do szukania sposobów zużycia nadmiaru lasów na miejscu.

Spory i walki, prowadzone w parlamencie angielskim na początku XVIII wieku przeciwko hutnictwu żelaznemu, niszczącemu lasy do tego stopnia, że brakło drzewa na budowę okrętów, odbiły się silnem, acz nieco spóźnionem echem w Polsce i zwróciły

Ojcom naszym uwagę na nowy sposób zużytkowania lasów.

Kiedy zaczęły się ważyć losy hutnictwa żelaznego w Anglji, kiedy groziła mu wprost zagłada z powodu coraz dotkliwszego braku drzewa, uruchomił w roku 1735 A. Darby-starszy pierwszy wielki piec na koksie, wyprażonym w milerzach z węgla kamiennego. Od tej chwili wielki piec pędzony na koksie rozpoczął swój wprawdzie powolny, nie mniej jednak zwycięski pochód po całym świecie.

Na kontynencie europejskim pierwszy wielki piec, pędzony na koksie powstał w Polsce, wybudowany w Gliwicach w 1796 r. W następnym zaś roku uruchomiono już drugi taki piec w Chorzowie, dziś Królewska Huta.

O ile jednak surowiec żelazny, wytapiany w wielkich piecach na węglu drzewnym nadawał się do bezpośredniego użytku w odlewnictwie (odlewy pierwszego topienia), o tyle surowiec z pieców pędzonych na koksie musiał być ponownie przetapiany w piecach płomiennych lub kopulowych, co dopiero czyniło go zdatnym do użytku (odlewy drugiego topienia).

Owa wada surówki żelaznej, otrzymywanej w nowych warunkach pracy wielkich pieców tylko na krótki okres czasu wstrzymała rozwój odlewnictwa.

Niespożyty, wiecznie niespokojny duch ludzki, dążący nieubłaganie ku swemu Przeznaczeniu i z tej jakoby wady surowca nietylko umiał wyciągnąć dla siebie korzyści, ale właśnie dzięki niej rozwinął przemysł odlewniczy do rozmiarów dzisiejszych.

Widząc konieczność ponownego przetapiania surowca, otrzymywanego na koksie, uznał za wskazane oddzielić odlewnie od wielkich pieców i budowania ich tam, gdzie będą sprzyjały po temu warunki. Rozrzucono więc odlewnie po całym Kraju.

Drugim etapem, który pchnął odlewnictwo na szerokie tory rozwoju, nadając mu tempo ciągłego doskonalenia się z szybkością stale wzrastającą, było skontruowanie pierwszej maszyny parowej przez Watta, jak również pierwszej lokomotywy przez Stephensona. Rozwój techniki, jaki zapoczątkowały oba wymienione wynalazki, postawił odlewnictwo przed nowemi trudnemi zadaniami. Rozwiązało ono jednak ku zadowoleniu techników innych specjalności włożone na niego obowiązki i zajęło należne mu stanowisko w uprzemysłowieniu gospodarstwa narodowego, zyskując znaczenie, jako poważna gałąź techniki, gdyż zrozumiano, że dalszy rozwój tejże w znacznej mierze zależy od dostosowania się odlewnictwa do nowych wymagań. Na ówczesne czasy — to wystarczało!

Dziś jednak tego mało! Rozwój technicznego gospodarstwa narodowego stawia nowe żądania odlewniom. Dziś nie rozchodzi się tylko o to, aby odlew wykonać, ale wykonać go jaknajlepiej, wykonać go szybko no i tanio! Żądania te wciągnęły już i naukę do odlewnictwa wywołując konieczność masowego wytwarzania i zmuszając do wszechstronnej organizacji pracy, opartej na badaniach naukowych w przedsiębiorstwach odlewniczych.

Do czasów przełomowych prac Watta i Stephensona ilość odlewów żeliwnych była ograniczona— odlewano kule armatnie okrągłe zamiast kamiennych, piece, czopy do kół wodnych, buksy do wozów, krzyże, płyty, słupki i słupy, poręcze, schody, odlewy artystyczne i t. p., a nawet kraty, któremi wykładano jezdnie uliczne lub mosty. (Nazwa ul. Żelaznej w Warszawie, pochodzi stąd, że cała jezdnia była jeszcze przed kilkudziesięciu laty wyłożona kratkami lanemi— żelaznemi, a most Kierbedzia jeszcze do niedawna posiadał na jezdni kraty, które nawet w czasie powojennym odlewała znana i zasłużona dla przemysłu odlewniczego odlewnia Wł. Ambrożewicz i S-ka w Warszawie).

* * *

W okresie przedwojennym odlewnictwo na ziemiach polskich, pozostających pod panowaniem trzech zaborców rozwijało się i pracowało niejednolicie, acz wszędzie pomyślnie. Składało się na to wiele przyczyn.

Potężny rozwój przemysłu niemieckiego, ześrodkowany głównie w centralnych częściach Rzeszy, siłą swego rozmachu, któremu sprzyjała polityka rządu niemieckiego, nie dał się rozwinąć przemysłowi odlewniczemu ani w Poznańskiem, ani na Pomorzu, zaś Górny Śląsk, dzięki swym bogactwom rozwijał potężne gałęzie przemysłu żelaznego inne jednak, traktując odlewnictwo więcej po macoszemu. Małopolska też nie rozwinęła swego przemysłu tak, jakby mogła i chciała, zawdzięczając polityce Wiednia. Jedynie Kongresówka gnała całą parą dzięki rynkom zbytu nigdy nienasyconej i słabej przemysłowo Rosji.

Odlewnie b. Kongresówki w okresie do wybuchu Wielkiej Wojny pracowały szczególniej w ostatnich latach, poprzedzających działania wojenne ze zdwojoną energją. Głównie jednak na rynek rosyjski.

Wielkie ówczesne zapotrzebowanie na odlewy, doskonała ich cena rynkowa, acz znakomicie wpływały na rozwój gospodarczy naszego odlewnictwa, jednak ani na jotę nie posunęły naprzód strony rozwoju technicznego tychże. Bo i jakże inaczej! — Wszak nie było czasu myśleć o jakichś inwestycjach, wpływających czy to na potanienie produkcji, czy ulepszenie jakości odlewów — głód odlewów mówił sam za siebie — kierownicy odlewni wytężali wszystkie swoje siły, aby sprostać na czas wykonywaniu zamówień i zaspakajać żądania odbiorców.

O doskonałym rozwoju gospodarczym odlewni b. Kongresówki niech posłuży fakt, że większość ich zaopatrywała się w surówkę odlewniczą wytapianą na południu Rosji i tamże wysyłała z powrotem swoje odlewy, wykonane z tejże surówki. Przewóz taki, czy inny nie odgrywał roli. Prawda, że tranzakcjom podobnym sprzyjała przewozowa polityka rosyjskich kolei, niemniej jednak charakteryzuje doskonale znakomity stan gospodarczy odlewni b. Kongresówki.

Jedną z najbardziej żywo pracujących z Rosją odlewni była odlewnia tow. akc. K. Rudzki i S-ka w Warszawie, która zdołała owładnąć rynkiem zresztą nie tylko rosyjskim, ale i w b. Kongresówce, dzięki urządzeniu u siebie, jako pierwsza w Polsce, odlewni rur wodociągowych stojąco lanych systemem krążkowym w/g patentu Wacława Kudlicza, dziś zarzuconemu, jako nie wytrzymującemu krytyki gospodarczej i technicznej.

Rury w/g patentu wymienionego przez jakiś czas wyrabiały zakłady hutnicze w Porębie, zarzuciły je jednak i dziś produkują sposobem równoległym.

Nie mniejszą aktywność co do rynków rosyjskich wykazywała odlewnia tow. akc. Lilpop, Rau i Loewenstein. Firma ta była bodaj pierwsza w Polsce, względnie w b. Kongresówce, która wprowadziła odlewnię rur wodociągowych na stojąco lanych systemem równoległym.

Rzecz oczywista — inne odlewnie zarobne, czy handlowe zapełniały rynki rosyjskie, że wymienię choćby cały szereg odlewni okręgu radomskiego, które dostarczały na rynki rosyjskie garnki, płyty kuchenne i t. p., jak tow. akc. J. John w Łodzi, które pierwsze wypuściło na rynek żeliwne kotły centralnego ogrzewania w/g patentu inż. Strebla, St. Weigt i S-ka w Łodzi — rusztowiny ruchome z żeliwa ognioodpornego. Odlewnia ta jest pierwszą, a właściwie nawet w tej chwili jedyną w Polsce odlewnią, która zajęła się wyrobem uzbrojenia odlewni, jak piece kopulowe, maszyny formierskie, gniotowniki i t. p. Dalej — tow. akc. Rohn, Zieliński i S-ka w Warszawie, tow. akc. Stąporków, które pierwsze w Polsce wprowadziły odlewy grzejników (radjatorów) i rur żebrowych.

Oba te towarzystwa akcyjne łącznie z tow. akc. J. John w Łodzi położyły podwaliny pod rozwój techniki ogrzewniczej w Polsce i umożliwiły pracę doskonale dziś prosperującym przedsiębiorstwom instalacyjnym centralnego ogrzewania.

Jak powiedziałem wyżej — Wielka Wojna zastała odlewnie b. Kongresówki w pełnym rozkwicie gospodarczym, lecz bez żadnych prawie nowoczesnych urządzeń technicznych z małemi wyjątkami, do których zaliczę odlewnię tow. akc. W. Fitzner i K. Gamper w Dąbrowie Górniczej, która jeszcze w 1913 roku wprowadziła u siebie mechaniczny przerób piasku, pneumatyczne ubijanie form oraz takież oczyszczanie odlewów.

Okres Wojny wycisnął swoje straszliwe piętno i na odlewniach.

Kongresówka, rozdarta początkowo (do sierpnia 1915 roku) na trzy okupacje: rosyjską, niemiecką i austrjacką, przechodziła ciężki kryzys gospodarczy.

Odlewnie, które siłą działań wojennych, znalazły się po stronie państw centralnych, stanęły odrazu — okupanci zaś zaczęli z łatwo zrozumiałych powodów dewastować odlewnie, zabierając z nich to, co przedstawiało jakąkolwiek wartość. Odlewnie, pozostające chwilowo pod zaborcą rosyjskim — pracowały dalej silnie, jednak dostosowując się do wymagań wojennych.

Z chwilą jednak, kiedy Rosjanie złamani zwycięską ofenzywą pod Tarnowem, przeprowadzoną przez państwa centralne zmuszeni byli cofnąć się, aż poza Brześć Litewski — odlewnie b. Kongresówki, jako części składowe całych zakładów przemysłowych, zmuszone były na rozkaz pobitych zaborców powywozić całkowite prawie swoje urządzenia w głąb Rosji — na przepadłe!

* * *

Listopad 1918 roku zastał odlewnie polskie, jak zresztą całe nasze życie gospodarcze, zniszczone, zrujnowane, porozbijane...

Odlewnie b. Kongresówki, które, jak zaznaczyłem wyżej, pracowały w lwiej części swej dla rynków rosyjskich, zmuszone były dostosować się do nowych warunków bytowania. Skończyły się bezpowrotnie świetne czasy gospodarczego rozwoju, kiedy nie pytano o cenę odlewu, tylko o jego termin dostawy — odbudowywujące się inne gospodarstwa przemysłowe, rozporządzające zbyt małemi środkami finansowemi, zaczęły poszukiwać odlewów tanich i dobrych. Przed odlewniami stanęła konieczność obejrzenia się za środkami technicznemi, umożliwiającemi nietylko sprostanie żądaniom odbiorców, ale i zwalczaniu konkurencji.

Nastąpił wyścig — wyścig z jednej strony między odlewniami handlowemi o zdobycie rynku przez wprowadzenie nowych wyrobów, dostarczanych z zagranicy i odlewniami zarobnemi o zdobycie klienta przez danie mu dobrego, lepszego i tańszego od konkurencji odlewu.

I tym razem znowu odlewnie polskie, acz pomału, jednak wychodzą zwycięsko z boju.

Na czele odlewni handlowych kroczy firma Herzfeld i Victorius w Grudziądzu, która nietylko w Polsce Odrodzonej utrzymała swój stan posiadania, ale rozwinęła się jeszcze przez wprowadzenie całego szeregu nowych artykułów handlowych odlewniczych, dotąd kupowanych zagranicą, jak naprz. żeliwne wanny emaljowane glasurą porcelanową (zapomocą pudrowania). Ten sam artykuł wprowadziły na rynek nasz ruchliwe zakłady mechaniczne Kamienna — Jan Witwicki w Kamiennej. Wanny wytwarzane w obu firmach, jeżeli jakością swą nie przewyższają zagranicznych tego rodzaju wyrobów, w każdym razie nie są gorsze od nich, co piszący te słowa z prawdziwą przyjemnością stwierdza, ponieważ przez pewien czas pracował poza granicami Kraju przy tego rodzaju wyrobach.

Wśród odlewni zarobnych powprowadzały również cały szereg artykułów, dostarczanych przez państwa obce i tak: Firma St. Weigt i S-ka w Łodzi odlewy kwasoodporne i walce młyńskie utwardzone. Ten ostatni artykuł wprowadziły również nieco później na rynek polski tow. J. John w Łodzi oraz Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze. Do chwili zaczęcia produkcji wałków młyńskich przez krajowe wytwórnie cały rynek polski obsługiwała firma Ganz — niemiecka.

Firma St. Weigt i S-ka w Łodzi wprowadziła również, jako jedna z pierwszych, dzięki temu, że bodaj największą posiada w Polsce ilość maszyn formierskich — grzejniki wielosłupkowe, lekkie i gładkie oraz obok kotłów systemu Strebla, kotły Eswu do centralnego ogrzewania wodnego mieszkaniowego, o czem wspomina na łamach Przeglądu Technicznego (No. 4 — 5, str. 77) docent politechniki Warszawskiej inż. Fr. Bąkowski.

Jedno z czołowych miejsc w liczbie odlewni polskich pod względem swej produkcji, jak już zaznaczyłem wyżej, dzięki wprowadzeniu ostatnich zdobyczy technicznych oraz dostosowania gospodarki swej do najnowszych wymogów naukowej organizacji pracy, zajmuje Węgierska Górka, wytwarzając do 18000 t. odlewów rocznie, co stawia ją w rzędzie największych odlewni Europy.

Na początku 1927 roku uruchomiono odlewnię żeliwa i metaliwa przy zakładach Mechanicznych Ursus w Czechowicach pod Warszawą. Odlewnia owa powołana została do życia nie z konieczności potrzeby takiej jednostki gospodarczej na rynku polskim, lecz z chęci zapoczątkowania krajowego przemysłu samochodowego i wytwarzania własnych silników bez uciekania się o pomoc do innych odlewni. Oczywista, odlewnia Ursus, jako urządzona zaledwie przed dwoma laty, uzbrojona jest w najnowsze zdobycze techniki odlewniczej, jak maszyny — trzęsarki, mechaniczny przerób piasku, pneumatyczne oczyszczanie odlewów i t. p.

Obok odlewni zarobnych, powodowanych chęcią utrzymania się na powierzchni życia gospodarczego, z całem uznaniem należy powitać inicjatywę zakładów Ostrowieckich, które przystąpiły do budowy odlewni rur wodociągowych systemem odśrodkowym (za pomocą form stałych w/g patentu de Lavaud. Również z dużem uznaniem należy podkreślić urządzenie się

zakładów Starachowickich na produkowanie maszynek do mięsa, któremi rynek nasz zalewały ościenne państwa. Urządzenie się na owe odlewy powitać należy i z tego powodu jeszcze, że acz same odlewy proste, jednak ze względu na dalsze ich używanie trudne w wykańczaniu, bo cynowane, co stanowi sztukę przez niewielu w Polsce opanowaną.

I zakłady hutnicze na Górnym Śląsku zaczęły w Polsce Odrodzonej nieco łaskawszem okiem patrzeć na dział odlewniczy, jako składową część swych przedsiębiorstw, wyposażając go nietylko w środki techniczne, ale i zaprowadzając cały szereg nowych, nie produkowanych dotąd odlewów, jak walce hutnicze miękkie lub utwardzone, gładkie, kalibrowane i t. p.

Nie mogę pominąć milczeniem dużej roli, jaką odegrały i odgrywają nadal w udoskonalaniu się pod względem technicznym naszych odlewni, w szczególności odlewni średnich, nasze Władze Wojskowe. Przez stawianie twardych żądań stosowania się do przepisów technicznych przy wykonywaniu rozmaitych odlewów na potrzeby naszej Armji, Władze Wojskowe w wielu wypadkach zmusiły odlewnie do urządzenia u siebie laboratorjum chemicznego, pracowni fizycznej i mechanicznej i w ten sposób wdrożyły do naukowego niejako śledzenia za jakością wyrobów żeliwnych.

Wszystko powyższe odnosi się do odlewni żeliwnych.

* * *

Nie mniej korzystnie przedstawia się rozwój odlewni staliwa.

Przed wybuchem wojny na terenie b. Kongresówki pracowały dwie odlewnie staliwa, wyposażone w konwertory Tropenasa, a mianowicie tow. akc. K. Rudzki i S-ka w Warszawie i zakłady hutnicze w Porębie. Dziś pracuje tylko odlewnia pierwsza. Oprócz tych dwóch odlewni, jako odlewnie staliwa zarobne, pracowały Odlewnia B-ci Bauerertz w Mijaczowie, dziś Tow. akc. Mijaczowskich Zakładów, posiadające piece martenowskie oraz odlewnia B-ci Woźniak w Sosnowcu. Ta ostatnia przed samą wojną zainstalowała u siebie piec elektryczny do wytwarzania staliwa, jednak wybuch wojny przeszkodził w uruchomieniu tegoż. Niemieccy okupanci zaś postarali się zniszczyć piec zupełnie, zabierając z niego wszystko, co zabrać było można.

Obecnie w Polsce egzystuje 6 piecy elektrycznych staliwnych.

Jeden z nich został przed niedawnym czasem zainstalowany i uruchomiony przez Tow. akc. Lilpop, Rau i Loewenstein. Piec ów posiada 3 tonny pojemności.

Czy uruchomienie pieca elektrycznego w stolicy Kraju naszego, zdala od źródeł taniej energji elektrycznej, wytwarzanej z najtańszego węgla na miejscu wydobywania tegoż lub z węgla białego będzie się gospodarczo opłacało — nie przesądzam, jestem jednak wbrew opinji sceptyków najzupełniej przekonanym, że tak, a przekonanie swoje opieram na znanej mi sprężystości zarządu wymienionych zakładów.

* * *

W Polsce jest czynnych 7 odlewni żeliwa kutego. Tym odlewniom przodują zakłady Ernesta Erbego w Zawierciu, które, wytwarzając potrzebne im żeliwo w piecach płomiennych, jakością wyrobów swych nie ustępują tego rodzaju odlewom zagranicznym. Zasługą wymienionych zakładów dla gospodarczego rozwoju naszego jest wprowadzenie na rynek łączników z żeliwa kutego, w które zaopatrywaliśmy się dotąd w Niemczech lub Szwajcarji.

* * *

Największe jednak postępy w odlewnictwie wykazały odlewnie metaliwa.

Bajeczny wprost rozwój automobilizmu oraz samolotów postawił odlewniom metaliwa nadzwyczaj trudne zadania w dziedzinie lekkich stopów. Zadanie niesłychanie ciężkie. Odlewnie nasze, jak zresztą było do przewidzenia, uporały się z trudnościami, jakie im się nasuwały, pokonały je i kroczą dalej w zdobywaniu wiedzy i doświadczenia ciagle naprzód.

Trudności owe były tem większe, że w chwili pojawienia się na rynku naszym zapotrzebowania odlewów z lekkich stopów i zalewu tegoż przez odlewnie obce, nie było wykwalifikowanych rzemieślników-odlewników, którzy praktycznie byli obeznani z tą gałęzią odlewnictwa.

Odlewnie nasze nie zraziły się tem również.

Jedna z pierwszych odlewni, która powzięła inicjatywę wytwarzania odlewów z lekkich stopów była odlewnia metali K. K. Mieszczański i, przezwyciężając wszelkie trudności, nietylko wyszkoliła sobie specjalny zastęp techniczny odlewników, ale w wysiłkach swych doszła do wyników zupełnie zadowalających.

Jedną z większych, jeżeli nie największą odlewnią lekkich stopów jest niedawno uruchomiona odlewnia Ursus w Czechowiczach pod Warszawą, która w stosunkowo krótkim okresie swej pracy zdołała doprowadzić miesięczną wydajność samych lekkich stopów do 10 t. w gotowych odlewach.

Znakomicie sekunduje obu odlewniom wymienionym wyżej w technicznym rozwoju odlewnia białych metali „Babit", która rywalizuje w otrzymaniu odlewów z lekkich stopów z odlewami innemi.

* * *

Tak przedstawia się nasz dorobek odlewniczy w okresie 10-lecia istnienia Polski Odrodzonej. Nie przedstawiam go liczbowo — nie jesteśmy jeszcze dostatecznie zorganizowani, abyśmy mogli liczby owe zbierać, porównywać i stawiać radosne czy smutne horoskopy. Lecz i do tego dojdzie. Żyjemy życiem własnem i pracujemy, a to już dużo, bardzo dużo znaczy. Czynimy wysiłki do skonsolidowania naszych organizacyj na polu gospodarczem — wtedy przy bliższem zżyciu się poznamy się bliżej i nabierzemy wzajemnego zaufania.

A horoskopy rozwoju odlewni naszych są bardzo duże, dzięki coraz większej konsolidacji stosunków gospodarczych w Państwie naszem. Musimy odrobić nie tylko zaległości powstałe wskutek działań Wojny lecz niemniej zaniedbania z czasów przedwojennych. Roboty na każdem polu dużo, a tam gdzie jest praca muszą być i zarobki. Te zaś ze swej strony podnoszą siłę konsumcyjną ludności, która pociąga za sobą konieczność powiększenia produkcji i zarobków z ich następstwami. Koło życia gospodarczego, puszczone raz w ruch, obracać się musi coraz szybciej i wytwarzać automatycznie coraz większą siłę pomnażającą ilość obrotów i jego rozmach.

Urządzenia i aparaty sanitarne

POWSTANIE przemysłu urządzeń zdrowotnych w b. zaborze rosyjskim w poważniejszym zakresie datuje się jednocześnie z rozpoczęciem budowy kanalizacji i wodociągów w Warszawie, t. j. około 1882 r. Poprzednio istniały małe firmy, które zajmowały się przeprowadzeniem wodociągów i prowizorycznych kanalizacyj (Mizerski, Trechciński i Saski — w Warszawie), lecz po rozpoczęciu ruchu inwestycyjnego w Warszawie, a następnie i w całej Polsce zaczęły powstawać nowe placówki, prowadzone przez młodsze siły fachowe. W ostatniem dziesięcioleciu ubiegłego stulecia zaczęły już wchodzić w życie w szerszym zakresie urządzenia ogrzewania centralnego, wentylacji, pralni mechanicznych, kuchni parowych, suszarni i t. p. urządzeń sanitarnych. Wiedza techniczna i doświadczenie czerpane były przeważnie z literatury i przemysłu niemieckiego—rozwój techniki sanitarnej innych narodów podrzędną grał rolę w rozwoju techniki sanitarnej w Polsce.

Najdawniejszą i największym cieszącą się popytem firmą było: Warszawskie biuro techniczne: Matecki i Obrębowicz. Firma ta wykonała w owym czasie największe instalacje ogrzewalne i kanalizacyjne i pierwsza zaprowadziła fabrykację kotłów kutych do ogrzewań centralnych, komór dezynfekcyjnych i t. p. i zorganizowała przy udziale p. Ludwika Rosmana fabrykę armatur, która dała początek dzisiejszemu „Ursusowi". Firma ta jednak zaczęła chylić się ku upadkowi i około 1910 roku została ostatecznie zlikwidowana. Około 1890 roku powstały pierwsze większe firmy jak: Arkuszewski w Łodzi — w r. 1893 Drzewiecki i Jeziorański w Warszawie i można powiedzieć, że te dwa przedsiębiorstwa, zajmujące przodownicze stanowisko w rozwoju przemysłu urządzeń zdrowotnych — wytworzyły szkołę, z której wyszło b. wiele późniejszych firm jak: T. Godlewski i S-ka (1900 r.), Stanisław Patschke i S-ka (1902 r.) a jeszcze później w czasie powojennym Szewczykowski Zajączkowski, J. Kamler, „Instalator" (Madey i Bober), Buczkowski i inne.

Około 1900 r. polskie firmy zaczęły coraz częściej pojawiać się na rynku rosyjskim i cieszyły się tam dużem powodzeniem. Niektóre z nich posiadały własne oddziały w większych miastach rosyjskich. Przodujące miejsce zajmowały i tutaj firmy J. Arkuszewski oraz Drzewiecki i Jeziorański (posiadające własne oddziały w 10 miastach). Ta ostatnia firma w r. 1902 — 1904 wykonywała wielkie instalacje na Dalekim Wschodzie pod kierunkiem inż. Cz. Klarnera, czyniąc wielką konkurencję zakorzenionym już tam firmom zagranicznym, przeważnie niemieckim. Z wybuchem wojny rosyjsko-japońskiej oczywiście rynek ten został stracony dla przemysłu polskiego.

Oprócz wymienionych firm — do większych zaliczały się w okresie przedwojennym K. Saski („Wisła"), K. Wetler i S-ka.

Wszystkie materjały używane do wykonywania instalacyj sanitarnych były krajowego wyrobu, za wyjątkiem luksusowych wyrobów fajansowych i kamionkowych.

W b. zaborze austrjackim powstały w tymże okresie czasu firmy polskie, wykonywujące urządzenia zdrowotne jak inż. Leonard Nitsch w Krakowie, inż. Chylewski i Wójcicki we Lwowie, inż. Z. Rodakowski we Lwowie. Pozatem firma „Drzewiecki i Jeziorański" od roku 1905 otworzyła własne oddziały w Krakowie i Lwowie.

W ostatnich latach przed wojną — nieomal było wyłączonem, aby na terytorjum b. Galicji jakiekolwiek bądź większe roboty — nie wyłączając i rządowych, mogły być wykonywane nie przez firmy krajowe. Wobec nieistnienia jeszcze przemysłu polskiego w tej dzielnicy, wszystkie potrzebne materjały wykonywane były przez fabryki austrjackie lub czeskie.

W zaborze pruskim w epoce przedwojennej nie istniały samodzielne firmy polskie, wykonywujące instalacje zdrowotne, lecz tylko oddziały i przedstawicielstwa firm niemieckich.

Wielka wojna europejska przytłumiła odrazu dalszy rozwój przemysłu urządzeń zdrowotnych w Polsce. Firmy, które posiadały oddziały w Rosji, wykonywały tam wielkie instalacje i przechodziły okres wielkiej — niespotykanej dotychczas prosperacji, która załamała się jednak po przewrocie bolszewickim i zamieniła się w powszechną klęskę.

Oczywiście wszystkie zdobyte kapitały, wszystkie należności, zainwestowane specjalne fabryki i urządzenia, zostały stracone bezpowrotnie.

Na terenach, okupywanych przez władze niemieckie i austrjackie, firmy ograniczyły działalność swą do minimalnych, niebywałych dotąd nigdy obrotów, prowadząc przytem ciągłą walkę z rekwizycjami i grabieżą, stale stosowanemi przez władze okupacyjne, głównie niemieckie.

Zastój w dziedzinie instalacyj zdrowotnych przeniósł się także na pierwsze czasy powstania Polski niepodległej, w miarę jednak utrwalania się Jej bytu i rozwoju — stopniowo zaczęła się rozszerzać potrzeba stosowania urządzeń zdrowotnych w gmachach państwowych, w powstających do życia zakładach przemysłowych, w instytucjach miejskich i t. d. Obecnie obroty w tej dziedzinie wytwórczości dobiegły cyfr poważnych — dla niektórych firm — nawet takich, które przed wojną wykonywały wielkie roboty — przekroczyły obroty przedwojenne. Niestety, wskutek istnienia bardzo znacznej ilości firm o wielce nierównej wartości i sile, istniejąca silna konkurencja spowodowała, że większość przedsiębiorstw pracuje prawie bez zysków. W ostatnich latach wskutek b. dużego zapotrzebowania i należytego nasycenia zamówieniami wszystkich przedsiębiorstw osiągalne zyski nieco się powiększyły.

Zaznaczyć należy, że wszystkie nieomal materjały, potrzebne do wykonywania urządzeń zdrowotnych — wykonywuje się w kraju, wyjątki zachodzą jedynie tylko w dostawie nielicznych i to specjalnych aparatów i przyrządów, które w rzadkich razach sprowadza się z zagranicy. Wszystkie instalacje wykonywane są przez firmy miejscowe. W nader rzadkich

wypadkach powierzane one bywają firmom zagranicznym, a nawet w tych razach, gdy całość przedsiębiorstwa (np. Ulen) znajduje się w rękach cudzoziemców, faktyczne wykonywanie robót powierzane bywa siłom miejscowym. Nie znane są wypadki, by firmy instalacyjne polskie wykonywały jakie instalacje zagranicą. Oczywiście niema tu mowy o eksporcie przyrządów zdrowotnych, wyrabianych w wytwórniach polskich, jak radjatory, kotły lane, rury kanalizacyjne i wodociągowe.

Niektóre z firm instalacyjnych prowadzą również dział fabrykacyjny, wykonywując w swoich wytwórniach niektóre specjalne aparaty, jak: komory dezynfekcyjne, aparaty do odżelaziania wody, zespoły grzejno-powietrzne do ogrzewania hal fabrycznych i t. p.

W ostatnich czasach powstały fabryki, budujące kuchnie parowe (Borenstedt), oraz chłodnie (Tatula), trzony kuchenne (Hampel), piecyki gazowe (Serkowski).

Jeżeli przy obecnym zupełnym zastoju w ruchu budowlanym mieszkaniowym firmy urządzeń zdrowotnych tak silnie są zatrudnione, że obroty niektórych przekraczają obroty przedwojenne, to rozwój ten będzie jeszcze większy, jeżeli rozpocznie się rozwijać ruch budowlany. Zachodzi jednak obawa, że nadmierna ilość przedsiębiorstw o wielce nierównej organizacji i sile — nie potrafi — ze względów konkurencyjnych utrzymać na odpowiednio wysokim poziomie technicznym wykonywanych przez siebie urządzeń. Jest usiłowaniem i dążnością istniejącego Związku Zawodowego uzgodnienie wymagań technicznych ze względami konkurencyjnemi.

STANISŁAW GOSTYŃSKI

Meble metalowe

WYRÓB mebli metalowych, a w szczególności łóżek w Polsce datuje się od początku drugiej połowy XIX stulecia, czyli w przybliżeniu z przed 80 lat. Pierwszym pionierem tego przemysłu był wielce zasłużony przemysłowiec Karol Minter, który około 1850 roku założył niewielką fabrykę wyrobów metalowych na posesji, gdzie mieści się stary gmach poczty na b. placu Wareckim. Fabryka ta przeniesiona została około r. 1870 na ul. Smolną na Pragę. Około r. 1880 w kilka lat po śmierci Karola Mintera fabryka na Pradze została zlikwidowana, a na jej miejsce powstała fabryka naczyń kuchennych emaljowanych pod firmą „Wulkan".

Zakres produkcji fabryki Karola Mintera był dosyć szeroki; wyrabiano tam naczynia blaszane, odlewy metalowe, kasy ogniotrwałe i meble żelazne. Rodzaj produkcji był czysto rzemieślniczy i utrzymany pod względem dobroci wyrobów na najwyższym poziomie. Wszystkie wyroby ś. p. Karola Mintera cechowała dbałość o estetyczny wygląd. Nawet najprostsze przedmioty jak: dzbanki, konewki, wanny i t. p. odznaczały się pięknie wypracowanemi kształtami. Korzystam tu ze sposobności, żeby oddać hołd zasłudze ś. p. Karola Mintera, który wypuścił ze swoich warsztatów w wysoce artystycznem opracowaniu serję posążków z bronzu wielkich postaci z historji Polski, mianowicie: Kościuszki, Ks. Józefa Poniatowskiego, Sobieskiego, Żółkiewskiego, Chodkiewicza i reprodukcje posągów Zygmunta III Wazy (z placu Zamkowego) i Kopernika, oraz biusty i płaskorzeźby uczonych polskich.

Fabryka Mintera wyszkoliła cały szereg doskonałych rzemieślników, którzy po zamknięciu fabryki pozakładali własne warsztaty. Wyrób mebli żelaznych w fabryce Mintera ograniczał się do bardzo pierwotnych typów łóżek, przeważnie dla szpitali z żelaza płaskiego lub kwadratowego, umywalni szafek i t. p. Następnie Minter wypuścił na rynek parę typów łóżek naśladujących drewniane, ozdobionych bronzami przeważnie w stylu Empire. Jednak były one bardzo ciężkie, drogie i szerszego zbytu nie znalazły.

W r. 1871 t. j. na dziesięć lat przed zamknięciem fabryki Mintera, Władysław Gostyński założył przy ul. Czerniakowskiej warsztat ślusarski, zajmujący początkowo około 20 robotników, a w r. 1874, przyjąwszy wspólnika, założył fabrykę przy ul. Ciepłej Nr. 6) obecna fabryka Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka).

Fabryka Wł. Gostyńskiego początkowo wyrabiała łóżka zwyczajne składane najtańszych typów oraz szpitalne. W tym okresie w Wiedniu zaczęto wyrabiać łóżka z blachy obrzeżonej rurkami żelaznemi. Meble takie odznaczały się lekkością, ładnym wyglądem przy starannem wykończeniu. Ponieważ elegancki wygląd tego rodzaju mebli zależał nietylko od ładnego fasonu, ale więcej jeszcze od umiejętnego lakierowania, niezbędnem było wyszkolić odpowiednich lakierników i dekoratorów. Władysław Gostyński od chwili założenia fabryki stale śledził za postępem przemysłu metalowego zagranicą i w tym celu stale parę razy corocznie wyjeżdżał zagranicę, po zbadaniu w Wiedniu sposobów fabrykacji, wprowadził wyrób t. zw. łóżek wiedeńskich i w krótkim czasie doskonałością wykonania przewyższył wyroby wiedeńskie. Meble tego rodzaju znalazły wielki zbyt w całej Rosji Europejskiej i Azjatyckiej. W tym czasie zaczęły powstawać nowe fabryczki, które zaczęły konkurować nie dobrocią wyrobu, lecz cenami, przyjmując z solidnych fabryk niedouczonych lub wydalonych robotników. Po kilku latach łóżka typu wiedeńskiego zostały zupełnie w ten sposób zdyskredytowane nietylko w Polsce, ale i w Rosji. W tym okresie powstały następujące fabryki: J. Neufelda, B. Aronowicza i inne. Większe magazyny w stolicach Rosji i miastach portowych jak Ryga, Odesa, Rostów n/D zaczęły sprowadzać z Anglji łóżka typu zupełnie odmiennego z rur żelaznych, łączonych za pomocą zalewania w żelaznych kokilach, z mosiężnemi polerowanemi ozdobami lub całkowicie mosiężne. Wobec nowej konkurencji Władysław Gostyński, zbadawszy w Birmingham fabrykację tego rodzaju mebli, zaczął wyrabiać je w Warszawie i w krótkim czasie wyparł z rynków rosyjskich wyroby angielskie.

Około r. 1890 łóżka typu angielskiego zaczęła wyrabiać fabryka wyrobów metalowych M. Weszickiego przy ul. Wroniej. Była to pod względem technicznym wysoko postawiona fabryka i prowadzona z fachową znajomością rzeczy, po kilku jednak latach wskutek braku kapitału obrotowego przeszła w ręce Lejbowitzów. W początku wojny światowej fabryka stanęła i po wojnie została zupełnie zlikwidowana.

Fabryka założona przy ul. Ciepłej przez Władysława Gostyńskiego, istniejąca przez kilkanaście lat pod firmą Gostyński, Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka wskutek rozwiązania umowy spółki w r. 1894 pozostała przy wspólnikach Władysława Gostyńskiego nadal pod firmą Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, zaś Władysław Gostyński założył niezwłocznie nową fabrykę pod firmą Władysław Gostyński i S-ka na ul. Mokotowskiej. Obie fabryki w dalszym ciągu pomyślnie się rozwijały i konkurowały z sobą nietyko cenami ale i dobrocią wyrobu, oraz ciągłemi udoskonaleniami technicznemi i wyroby ich były do wybuchu wojny bardzo cenione na całym obszarze Rosji Europejskiej i Azjatyckiej. Roczny zbyt mebli metalowych do Rosji wynosił około 2 miljonów rubli.

Fabryka Tow. Akc. Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka prócz wyrobu mebli metalowych do użytku domowego wyspecjalizowała się i wysoko postawiła dział wyrobu sprzętów szpitalnych. Utensylja szpitalne wyrabiane przez firmę Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka nie ustępują w niczem najlepszym wyrobom zagranicznym.

Wyroby przodujących fabryk warszawskich mogłyby znaleść poważny zbyt zagranicą, gdyby nie brak kredytu eksportowego i wielkie obciążenie kosztów produkcji podatkami i świadczeniami socjalnemi.

INŻ. GUSTAW ŚNIECHOWSKI

Zarys rozwoju przemysłu naczyń blaszanych i emaljowanych w Polsce

WYROBY emaljowane, zwłaszcza drogie, kunsztowne, emalje artystyczne były znane już w odległej starożytności.

Niezbicie stwierdzonem zostało, że w wieku VIII przed Narodzeniem Chrystusa istniały już wyroby emaljowane w Babilonie, Egipcie i Grecji. Stały one, jak na ówczesne warunki — na wysokim poziomie. W późniejszych czasach cieszyły się dość dużą sławą emalje etruskie i bizatyjskie.

W zachodniem Państwie Rzymskiem przemysł w tej dziedzinie nie wykazuje rozwoju.

W wiekach średnich naszej ery słynne były wyroby z emalji, wykonywane we Włoszech i Francji.

W wieku XVIII emalja artystyczna staje się modną. Pojawiają się małe portreciki, tak zwane minjatury, niejednokrotnie o wysokiej artystycznej wartości. Poza portretami wyrabiane są cyferblaty do zegarków, szkatułki i inne piękne drobiazgi toaletowych przyborów.

W Polsce, zwłaszcza w czasach panowania Stanisława Augusta, króla estety i znawcy malarstwa oraz innych sztuk pięknych — artystyczne emalje były wielce rozpowszechnione. Sam król rozdawał szczodrze zegarki i tabakiery ze swym portretem. Mickiewicz w „Panu Tadeuszu“ niejednokrotnie wspomina o tabakierce podkomorzego — „w której był portret króla Stanisława“.

Po powstaniu Kościuszkowskiem zjawia się dużo zegarków, ozdobionych emaljowanym portretem ukochanego Naczelnika.

Zbliżony do dzisiejszych pojęć przemysł, czyli masowa produkcja przedmiotów codziennego użytku, zaczyna rozwijać się naprawdę dopiero w połowie ubiegłego stulecia w Niemczech. Powstaje tam wytwórczość naczyń blaszanych emaljowanych. Z biegiem czasu dosięga ogromnego rozwoju i do dziś dnia zajmuje przodujące stanowisko w Europie pod względem masowej produkcji.

W Polsce, ściślej w Królestwie Kongresowem, a biorąc pod uwagę ówczesne położenie polityczne — to nawet i w Państwie Rosyjskiem – pierwsza wytwórnia naczyń emaljowanych masowej produkcji powstała w Warszawie w roku 1881. Założycielami fabryki byli Karol Minter, Stanisław Henryk Brun i Fryderyk Wilhelm Hardt. Nadano fabryce nazwę „Wulkan“. Pomyślny rozwój i łatwość zbytu wytwarzanych naczyń, sprawiły, że wkrótce zaczynają powstawać nowe wytwórnie o podobnym zakresie produkcji. W ten sposób Królestwo Kongresowe do roku 1914 posiada pięć fabryk tego rodzaju, mianowicie: T-wo Akc. „Wulkan“ w Warszawie, T-wo Akc. „Westen — Olkusz“ w Olkuszu, T-wo Akc. „Labor“ w Warszawie, T-wo Akc. „Włodowice“ w Myszkowie i Fabryka „Blachownia“ pod Częstochową. Wymienione wytwórnie w ostatnich latach przed wybuchem Wielkiej Wojny zatrudniały łącznie około 6 000 robotników. Produkcja roczna towarów wynosiła do 14 000 tonn o wartości przeszło pięć miljonów dolarów. Należy zaznaczyć, że z wyjątkiem T-wa „Wulkan“ — pozostałe znajdowały się w rękach kapitalistów zagranicznych. Zbyt towarów tych wszystkich fabryk w głównej mierze był skierowany do Rosji.

O rozwoju wytwórni naczyń emaljowanych na terenie Królestwa Kongresowego może dać wyobrażenie następujące zestawienie stanu ówczesnego przemysłu w innych krajach. Ilość zatrudnionych robotników była:

w Niemczech . . .	31 000
w Austrji	9 500
na Węgrzech . . .	5 000
we Francji	5 800

Wybuch Wielkiej Wojny przyczynił się do zdewastowania wymienionych fabryk, gdyż, jak wiadomo, okupanci zabierali wszystko, co tylko było można wywieść z kraju, dążąc do zniszczenia polskiego przemysłu.

Po powstaniu Państwa Polskiego i ustaleniu się granic, wspomniane wyżej fabryki przystąpiły do podjęcia prac przerwanych i ulepszając system produkcji, stanęły do walki konkurencyjnej przy zdobywaniu rynków nowych, mianowicie: pracując na eksport poza granice Państwa Polskiego.

Jedynie Sp. Akc. „Labor" w Warszawie pozostała nieczynną. Natomiast w granicach naszych znalazły się trzy inne fabryki naczyń blaszanych emaljowanych, a więc Spółka Akcyjna „Silesia" w Paruszowicach, Sp. Akc. „Bielsk" w Bielsku i Sp. Akc. Herzfeld i Viktorius w Grudziądzu.

W roku 1924 powstaje w Kielcach fabryka naczyń blaszanych emaljowanych, uruchomiona przez Suchedniowską Fabrykę Sp. Akc. Od paru lat firma Herzfeld i Viktorius przestała wyrabiać naczynia blaszane emaljowane, wobec czego w dzisiejszych czasach czynnych jest w Państwie Polskiem osiem fabryk tej gałęzi, które zatrudniają około 6 000 robotników. Produkcja roczna tych fabryk wynosi ponad 14 000 tonn towaru, t. j. mniej więcej tę samą ilość, jaką do wybuchu wojny wytwarzała Kongresówka. Zmienione warunki polityczne sprawiają, że w kraju pozostaje około 9 000 ton, a eksport zaś wynosi 5 000 tonn towaru, wartość którego dochodzi do 1 250 000 — dolarów.

Na eksport głównie pracują firmy Olkusz i Silesia. Wybitne stanowisko w przemyśle naczyń blaszanych emaljowanych zajmuje p. Piotr Westen, główny akcjonarjusz Sp. Akc. „Olkusz". Przystosowując się do nowopowstałych warunków politycznych, założył dwie fabryki poza granicami Polski, a mianowicie: w Rumunji i w Rosji (Rostow nad Donem), gdzie uzyskał specjalne przywileje.

W obecnej chwili ze względów politycznych i ekonomicznych dawne rynki zbytu do Rosji zostały dla naszych fabryk utracone. Największy zbyt wyrobów polskich skierowany jest do Kolonij Angielskich, Meksyku i Egiptu, gdzie *jaskrawe i żywe* kolory naszych wyrobów znajdują chętnych nabywców. Charakterystyczne, że Meksyk nie nabywa przedmiotów wyrobu Stanów Zjednoczonych ze względu na matowe szare barwy naczyń. Całą produkcję Stany Zjednoczone eksportują przeważnie do państw Południ. Ameryki.

Nasz przemysł ma widoki rozwoju wobec budującej się centralnej kolei w Azji, gdzie będziemy mogli uzyskać poważnego odbiorcę w Persji. Dziś dostawa towarów przy pomocy karawany jest zbyt kosztowna. Dawny szlak przez Wołgę i morze Kaspijskie, dogodny i niedrogi jak obecnie jest dla nas niedostępny, gdyż Rosja odmawia nam tranzyta przez swoje terytorjum.

W ostatnich czasach zdobyliśmy nowego nabywcę, mianowicie Abisynję. Eksport nasz skierowanym bywa głównie przez dwa porty: Hamburg i Tryjest.

Najgroźniejszym konkurentem przy eksporcie są dla nas Niemcy i Czechosłowacja. Fabryki niemieckie produkują wyroby *masowo,* wyrabiając jedynie niektóre tylko artykuły. Z tego powodu są tańsze od fabryk innych krajów, a tem samem, i Polski, wytwarzających przeważnie w swych przedsiębiorstwach pełne asortymenty.

Aluminjowe wyroby ze względów praktyczno-gospodarczych nie stanowią konkurencji dla wyrobów blaszanych emaljowanych.

Polskie fabryki, zdobywając z trudem nowe rynki zbytu nie wyzyskały dotychczas całej swej zdolności produkcyjnej. Wytwórczość nasza może dosięgnąć z łatwością 20 000 tonn rocznie, to znaczy produkcję wzmóc o 30%, a tem samem taniej wytwarzać.

Strona techniczna oraz organizacja polskich fabryk nie ustępuje wiele, a niekiedy nawet przewyższa poziom podobnych fabryk w Zachodniej Europie. Dowodem sprawności naszej może służyć fakt, że w ciągu ostatnich 10 lat przemysł nasz emaljerniczy, zjawił się na rynkach międzynarodowych, konkurując skutecznie nietylko z austrjackim i czechosłowackim przemysłem, ale nawet z niemieckim.

Należy tutaj nadmienić, że wytwórczość naczyń blaszanych emaljowanych nie jest tak prosta, jakby się na oko zdawać mogło. Cechą zasadniczą tej produkcji jest bardzo znaczna ilość prac ręcznych. I tak: tylko ręcznie można dokonać powlekania naczyń emalją, jak również i wypalania oraz cały długi szereg czynności, może bardziej drugorzędnych, jednakże wymagających sprawności robotnika. Dość wspomnieć, że najprostsze nawet naczynie podczas emaljowania przechodzić musi przez osiem do dziesięciu par rąk.

Wobec różnorodności wyrobów naczyń blaszanych emaljowanych, co do form, wymiarów i t. d., zwłaszcza zaś, że istnieje *kilka tysięcy* gatunków naczyń i wymiarów, sprzedaż tego towaru jest niezmiernie skomplikowana i może być dokonywana przez wytrawnych i doświadczonych fachowców. Magazyn fabryczny musi być zaopatrzony w skład naczyń dla hurtowników, aby mógł spełnić swe zadanie, zadowalając różnorodne gusty i wymagania klienteli.

Ważnem niezmiernie dla rozwoju przemysłu wspomnianego jest to, że podstawowe surowce posiadamy we własnym kraju, a temi są: *węgiel i blacha.* Soda, kwas siarczany i solny mamy również własne. Z zagranicy jesteśmy zmuszeni sprowadzać jedynie dodatkowe materjały jak np. cynę, saletrę, kryolit, szpaty, barwniki, borocalcyt. Taki stan rzeczy wykazuje, że przemysł naczyń blaszanych emaljowanych zwycięsko przetrwał trudne warunki wojenne, powstał, rozwija się i rokuje jaknajlepsze nadzieje na przyszłość

Z chwilą wyjścia okupantów z kraju t. j. w końcu 1918 r. cała gałąź emaljernicza znajdowała się w trudnych niezmiernie warunkach. Nie posiadając surowców, musiano uciekać się do materjałów zastępczych (znane niemieckie „ersatze"), powstałych w czasie wojny.

Następnie po zdobyciu z trudem surowców, czy to zagranicą, czy też w kraju, wobec niepewności i spadku waluty, tak u nas jak i w Niemczech, należało nabywać surowce za gotówkę, płacąc z góry przy zamówieniu. Przyłączenie Górnego Śląska do Polski dało możność postawienia fabryk emaljerniczych w warunkach znacznie dogodniejszych, a to z powodu dostatecznej ilości i odpowiednich gatunków blachy cienkiej i podwójnie dekapowanej, której nabycie od tej chwili nie przedstawia żadnej trudności. Po ustabilizowaniu się waluty tak w Polsce, jak i w Europie zakup zagranicą potrzebnych materjałów do produkcji, odbywa się z daleko większą łatwością, niż to było uprzednio.

Fabryki polskie, utraciwszy wielkie rynki zbytu w Rosji, siłą rzeczy zmuszone zostały do poszukiwa-

nia nowych terenów, tak w Europie, jak i w innych częściach świata. W pierwszym rzędzie dość łatwo opanowano byłe tereny Rosji, mianowicie: Łotwę, Estonję, Litwę, a po części i Rumunję (Besarabję), gdzie niektóre z fabryk posiadały dawnych swoich odbiorców, a towar sam znanym był szerokim warstwom nabywców. W ostatnich latach poza Meksykiem, Egiptem i Abisynją, oraz kolonjami angielskiemi w Australji i Połudn. Afryce, wysyła się towary do Południowej Ameryki (Brazylja i Argentyna) jak również do Azji (Palestyna i Persja). Z Rosją były nawiązywane stosunki, lecz od roku 1927 eksport nasz ustał zupełnie — co gorzej, na Dalekim Wschodzie spotykamy się z konkurencyjnemi wyrobami fabryki Rostowskiej, posiadającej specjalne przywileje w Rosji, o czem uprzednio już wzmiankowano.

Wewnętrzny rynek nie jest dostatecznie wyzyskanym i budzi optymistyczne widoki na przyszłość, zwłaszcza, gdy dobrobyt szerokich warstw ludności wiejskiej i miejskiej przez oświatę podniesie się.

Zapotrzebowanie na naczynia blaszane emaljowane w Polsce stale i dość znacznie wzrasta, dowodem może służyć następujące zestawienie, mianowicie: konsumcja w kg. na 1 mieszkańca wynosiła:

do r. 1914 (w b. Kongresówce) . .	0,1
w latach 1923—25 (Rzplita Polska).	0,17
obecnie	0,3.

Na tak wydatne zwiększenie pokupu wpłynęło niezawodnie i to, że ceny wyrobów blaszanych emaljowanych zostały znacznie obniżone, przy jednoczesnem podwyższeniu cen na naczynia *lane emaljowane.*

Mimo tych dodatnich objawów, dalecy jesteśmy jeszcze od tego, ażeby sprostać normom zagranicznym, a zwłaszcza niemieckim, gdzie na jednego mieszkańca przypada 1,2 kg.

Sprzedaż, t. j. dostęp fabrykatu od producenta do nabywcy pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Sprzedaż uskuteczniana przez fabryki nie jest równomierna. Niektóre z fabryk sprzedają swoje wyroby wyłącznie większym hurtownikom, inne zaś nawet drobnym detalistom. Powstaje więc z tego powodu niezdrowa konkurencja, zwłaszcza jeżeli weźmiemy pod uwagę, że tak hurtownicy, jak i detaliści tej branży naogół stanowią element kupców dość słabych finansowo.

Syndykat, jaki powstał w roku 1923, zamieniony później w Centralne Biuro Sprzedaży, nie utrzymał się i został rozwiązany w początkach 1926 r. Przyczyną upadku Centralnego Biura Sprzedaży było, w pierwszym rzędzie to, że nie wszystkie fabryki do niego przystąpiły.

W danej chwili na rynku wewnętrznym trwa jeszcze walka konkurencyjna pomiędzy poszczególnemi fabrykami. Ceny wyrobów są niejednolite, zbyt niskie, gdy więc od dłuższego czasu fabryki pracują niemal bez zysków, lub w najlepszym razie osiągają niedostateczne, nie może być mowy o ulepszeniach technicznych przedsiębiorstw, na czem szwankuje produkcja, a tem samem nie można obniżyć kosztów własnej wytwórczości.

Jeżeli się zważy, że prawie wszystkie fabryki sprzedają wyroby na weksle długoterminowe, to stan taki utrudnia należyty rozwój samego przemysłu.

Dla ścisłości i całokształtu obrazu nie można pominąć tego ważnego faktu, że Ministerstwo Przemysłu i Handlu bardzo przychylnie odnosi się do tej gałęzi wytwórczości krajowej. W ostatnich czasach przyznanym został zwrot cła, w wysokości 26 gr. od 1 kg. na naczynia blaszane emaljowane wysłane poza granice kraju. Od tej pory eksport nasz zaczął wzrastać, zdobywając nowe rynki i jest nadzieja, że nadal rozwijać się będzie pomyślnie. Ze wzmożeniem się eksportu oraz wzrostem spożycia na rynku wewnętrznym, siłą rzeczy, zwiększy się wytwórczość i obniżą się koszty produkcji. Chcąc cel powyższy osiągnąć, należy jednak przedewszystkiem warunki sprzedaży wyrobów ujednostajnić pomiędzy fabrykami emaljerniczemi. W pierwszym rzędzie winno być ponownie zorganizowane Centralne Biuro Sprzedaży, do którego weszłyby wszystkie fabryki w kraju. Nawiązanie wzajemnego kontaktu polskich fabryk w sprawach eksportowych, wreszcie zorganizowanie wszystkich krajów eksportujących naczynia emaljowane, jest wielce wskazane i pożądane. Takie porozumienie nie jest rzeczą zbyt trudną do przeprowadzenia, gdyż dotychczas eksportują w większych ilościach z Europy głównie cztery państwa, mianowicie: Niemcy, Austrja, Czechosłowacja i Polska.

Wskazanym jest jaknajbardziej ścisły kontrakt Ministerstwa Przemysłu i Handlu z przemysłem wyrobów emaljerniczych — odnośnie spraw celnych taryfowych i kredytowych. Ministerstwo powinno przy konsulatach, znajdujących się w krajach, które nabywają nasze wyroby, posiadać attaché handlowych, znających możliwie dokładnie naszą wytwórczość, jak również i rynek zbytu oraz warunki odpowiedzialności kredytowej zamorskich hurtowników. Nadmienić należy, że nasz przemysł blaszany emaljerniczy posiada wybitnie już dzisiaj charakter międzynarodowy i eksportowy, gdyż pracuje we wszystkich częściach świata.

Pierwsze dziesięciolecie niepodległej Polski, podnosząc kraj z gruzów i ruiny materjalnej, spowodowanych działaniami wojennemi na terenach naszych,— odbijało się i do dziś dnia odbija się jeszcze ujemnie na oprocentowaniu zakładowych kapitałów w przemyśle. Ruina rolnictwa, zdewastowanie fabryk, zniszczenie handlu, deprecjacja pieniądza—trwająca lat parę, poderwanie kredytu tak zewnątrz jak i wewnątrz kraju, musiały, siłą rzeczy, wpłynąć ujemnie na wydajność finansową przemysłu, pozbawiając go osiągania słusznych i należnych dochodów. Nic też dziwnego, że w tej dziedzinie panuje jeszcze zniechęcenie, niewiara w jutro i wstrzemięźliwość daleko posunięta przy czynieniu nowych koniecznych wkładów dla podniesienia wydajności fabryk. Pesymizm ten jest nieuzasadniony, wzrost bowiem zapotrzebowania może uzdrowić warunki pracy, przynosząc nawet wysokie odsetki od włożonych kapitałów.

Za dowód mogą służyć wysokości odsetek dywidendy, jakie przynosiły fabryki naczyń blaszanych emaljowanych przed wojną, i tak:

Wytwórnie b. Królestwa Kongresowego w okresie 1904—1908 wypłacały od 6—9% dywidendy. Niemieckie i austrjackie w latach od 1909—1913, 10—18%.

Wiara w utrwalenie się coraz silniejsze pokoju europejskiego winna być wskaźnikiem dla przemysłowców i zachęcać ich do wytężonej pracy nad rozwojem przemysłu i podźwignięciem handlu, a co zatem idzie, nad wzmożeniem dobrobytu i oświaty szerokich warstw obywateli zamieszkujących tereny Rzeczypospolitej Polskiej.

Przemysł śrubowy w Polsce

TRUDNE zadanie miały przed sobą fabryki śrub w młodem Państwie Polskiem. — Powstały one na zupełnie odmiennych podłożach gospodarczych, jedne dostosowane do potrzeb państw o potężnym i kwitnącym przemyśle, zdobywającym rynki światowe i o olbrzymiem zapotrzebowaniu rynku krajowego, drugie otaczane przez państwo pieczołowitą opieką przed wszelkiem współzawodnictwem zagranicy i zaspokajające wzrastające stale zapotrzebowanie kolejnictwa i rozwijającego się przemysłu. Jedne w czasie wojny światowej rozwinięte do doskonałości pod względem technicznym i sprawności produkcyjnej, zasobne, drugie w znacznej części zniszczone lub zdekompletowane skutkiem wywiezienia maszyn. Wszystkie — wobec nieznanych sobie prawie zupełnie nowych rynków i warunków w kraju w znacznej części zniszczonym przejściami wojennemi, okupacją, w którym pożoga wojenna jeszcze ciągle nie była zagasła. Położenie kraju pod względem gospodarczym rozpaczliwe; pieniądz początkowo w 3 byłych dzielnicach odmienny, następnie w stanie ciągłej dewaluacji, uniemożliwiający ustosunkowanie się fabryk w jakimkolwiek kierunku na dłuższą metę.

Fabryki na Górnym Śląsku jeszcze jako tako dawały sobie radę, opierając się na bogatem naturalnem swem podłożu przemysłowem, z którem od dziesiątek lat się zrosły.

Fabryki w byłej dzielnicy austrjackiej pozbawione dotychczasowych rynków zbytu, tylko nieznaczną część swych wyrobów zbywały w samej Galicji, nieśmiało czyniąc pierwsze próby zaznajomienia się z rynkiem Kongresówki.

Fabryki w Kongresówce początkowo zupełnie nieczynne, powoli tylko i stopniowo poczynają uruchamiać resztki pozostałego a niezniszczonego taboru maszynowego.

W latach następnych, a w szczególności po zwycięskiem ukończeniu wojny w roku 1920, proces konsolidowania się fabryk śrub i przenikania wewnętrznego rynku czyni znaczne postępy. Widzimy w tym czasie pierwsze usiłowania zapoznawania się, a następnie luźnego nawiązywania stosunków wzajemnych pomiędzy fabrykami, które dotychczas może nawet z nazw się nie znały.

Był to dla pojedyńczych fabryk okres olbrzymich wysiłków, skierowanych na zdobycie nowego rynku wewnętrznego, w znacznej mierze też uwieńczonych zadawalającemi wynikami, zwłaszcza, iż topniejąca z dnia na dzień wartość pieniądza polskiego w czasie inflacji, stworzyła gwałtowny, acz sztuczny głód towarowy i zbyt towarów nie napotykał na trudności.

W tym czasie fabryki okręgu Bialsko-Bielskiego nawiązują w całym kraju stosunki z najgłówniejszymi odbiorcami tak z kół kupieckich, jak i przemysłowych i docierają do najdalszych zakątków.

Cenniki, używane przez fabryki okręgu Bialsko-Bielskiego i warunki przez nie stosowane, przyjmują się stopniowo w całym kraju, tak, iż stają się fabryki te ośrodkiem całej tej gałęzi przemysłu w Polsce. W gronie tych fabryk też działało założone jeszcze przed wojną Biuro Ewidencyjne, regulujące przy rosnących wówczas z dnia na dzień kosztach produkcji ceny wyrobów śrubowych, a listy mnożników wydawane przez Biuro Ewidencyjne stają się ogólnie uznawanym cennikiem w całej Polsce, stosowanym i przez fabryki górno-śląskie, jakoteż Kongresówki, z któremi wówczas fabryki okręgu Bialsko-Bielskiego, prawie żadnej styczności nie miały.

Minął okres inflacyjny, a wraz z nim gorączka wysiłków kupieckich, skierowanych na zdobycie i gromadzenie możliwie największych zasobów towarów. Następuje stabilizacja pieniądza polskiego, podcinająca zarazem dotychczasowe lekkomyślne spekulacje towarowe.

Ceny towarów przemysłowych, które do tego czasu stale tylko wzrastały, często wyprzedzając i przekraczając właściwy poziom kosztów produkcyjnych, zaczynają nagle cofać się i spadać. Wywołuje to niebywały zastój na rynku, zniewalający fabryki do znacznych ograniczeń ruchu i zwolnienia robotników.

W miarę słabnącej pojemności rynku, konkurencja między fabrykami staje się coraz zaciętszą. Fabryki oddają towary po każdej cenie, udzielając kredytu odbiorcom zupełnie nań niezasługującym, w następstwie czego fabryki ponoszą w licznych wypadkach dotkliwe straty. Na rynku panuje zupełna anarchja, dająca szerokie pole popisu niesumiennym kupcom, wyzyskującym sytuację.

W ramach istniejącego Biura Ewidencyjnego w Bielsku od dłuższego czasu poczęła się już wymiana myśli co do podstaw porozumienia, mającego się zawrzeć między fabrykami celem unormowania produkcji i racjonalnego podziału zamówień.

Po długotrwałych pertraktacjach, wreszcie w ostatnim kwartale 1925 r., poczęły wyłaniać się pierwsze konkretne podstawy porozumienia, w wyniku których 9 najpoważniejszych fabryk w Polsce z początkiem roku 1926-go zawarły między sobą ścisłą umowę, mocą której oddały wyłączną sprzedaż swych wyrobów śrubowych utworzonemu w tym celu biuru sprzedaży pod firmą „Zjednoczone Polskie Fabryki Śrub“ Spółka z ogr. odp. w Bielsku.

Poza umową pozostały niektóre fabryki, z których jednakowoż jedna następnie w roku 1927, również przystąpiła do umowy.

Biuro sprzedaży przystąpiło odrazu do spełnienia postawionego mu zadania, t. j. uporządkowania krajowego rynku przez odpowiednie zorganizowanie sprzedaży wyrobów swych fabryk związkowych i wprowadzenie w życie drogą ostrożnej polityki kredytowej, warunków, któreby możliwie najbardziej zabezpieczały fabryki przed stratami.

Biuro sprzedaży pokryło całą Polskę siecią placówek zastępczych, mających otaczać stałą opieką jego interesy u odbiorców poszczególnych rejonów, ustaliło zarazem poziom kredytów dla poszczególnych swych odbiorców, bacząc na to, by ci możliwie nie przekraczali terminów zapadłości swych zobowiązań.

Celem ułatwienia odbiorcom spełnienia ich zobowiązań, biuro sprzedaży zainicjowało utworzenie organizacyj kupieckich w poszczególnych rejonach, któreby zabezpieczały kupcom godziwy lecz nie wygórowany zysk i unieszkodliwiały dążenia lekkomyślnych jednostek wśród kupców do utrzymania zamętu na rynku

i zapewnienia sobie korzyści ze szkodą dostawców. W ten sposób wprowadza biuro sprzedaży w chaotyczne dotychczas stosunki rynku prywatnego, a w szczególności wśród kupców przyzwyczajonych do tego czasu do zwalczania się wszelkiemi środkami niezawsze godziwemi — moment kultury społecznej.

W dziedzinie cen Syndykat Śrub od początku swego istnienia kierował się zasadą, iż najważniejszą podstawą ładu i porządku na rynku jest stałość cen i dlatego mimo wzrastających stale kosztów wszelkich czynników produkcyjnych, tylko w maju 1926 i kwietniu 1927 r., podniósł nieznacznie ceny swych wyrobów, będąc do tego zmuszonym znaczną zwyżką ceny żelaza. Na zniżkę ceny żelaza, dokonaną przez Syndykat Hut Żelaznych w maju 1927 r. biuro sprzedaży odpowiedziało natychmiast również opustem na ceny towarów śrubowych, dowodząc, iż jedynie faktyczne koszta produkcyjne stanowią podstawę kalkulacji cen.

Dużo pracy poświęca biuro sprzedaży wewnętrznej swej organizacji, a w szczególności równomiernemu zatrudnieniu swoich fabryk, oraz normalizacji ich wyrobów. W jednym i drugim kierunku wysiłki biura sprzedaży znaczne poczyniły postępy. W porze letniej, t. j. w czasie sezonu budowlanego, fabryki przeważnie pracują dla rynku prywatnego, w porze zaś zimowej dla instytucyj państwowych, a w szczególności dla Ministerstwa Komunikacji, przygotowując materjały śrubowe dla nawierzchni kolejowych, które mają być użyte następnie w porze letniej.

W ten sposób w ciągu ostatnich kilku lat fabryki nie odczuwały i w porze zimowej zbytnio braku zatrudnienia i nie musiały — jak to często przedtem bywało — zwalniać znacznej części swych robotników w czasie dla nich najcięższym, jednakże zatrudnienie nie osiągnęło jeszcze pełnej sprawności fabryk i wynosi 50—60% zdolności produkcyjnej.

Najbardziej może piekącem zadaniem biura sprzedaży zaraz po jego powstaniu była normalizacja wyrobów fabryk związkowych. W tym kierunku praca szła bardzo opornie, przedewszystkiem z uwagi na ogrom wysiłków, koniecznych w celu właściwego rozwiązania tego zadania.

W pierwszym rzędzie fabryki z 3 rozmaitych zaborów odmienne miały normy dla swych wyrobów i do danych norm w ciągu lat dziesiątek przyzwyczaili i dostosowali się też odbiorcy tychże zaborów. Pozatem uwzględnić należało i okoliczność, iż fabryki miały dużo zapasów na składzie, dochodzących do setek wagonów, których zbyt w razie nader prędkiego przeprowadzenia normalizacji natrafiłby na olbrzymie trudności i naraziłby fabryki na straty.

Przeprowadzając normalizację, należało było uwzględnić doświadczenia i zdobycze na tem polu poczynione w innych krajach wysoce uprzemysłowionych, aby fabryki polskie mogły wystąpić przy eksporcie na rynek światowy z towarem nieustępującym pod względem przyjętych ogólnie wymiarów wyrobom innych państw.

Prace przedwstępne w tej dziedzinie wymagały zatem dużo przygotowań i studjów. Obecnie prace te są w pełnym toku i częściowo t. j. przy pewnych artykułach nawet już zrealizowane.

Biuro sprzedaży obecnie zajmuje się jedynie sprzedażą wewnątrz kraju, pozostawiając eksport poszczególnym swoim fabrykom. Zamierzone jednak jest rozszerzenie jego działalności w krótkim czasie w kierunku ujęcia eksportu fabryk związkowych, w szczególności do północnych krajów ościennych i na Bałkany.

Zjednoczone Polskie Fabryki Śrub w Bielsku posiadają oddziały: 1) w Warszawie i 2) w Katowicach, a zastępstwa w Poznaniu, Gdańsku, Łodzi, Radomiu, Katowicach, Lublinie, Krakowie, Lwowie i Wilnie.

Jednoczą one w sobie 10 następujących fabryk:

1. Bartelmuss & Suchy, Bielsko,
2. Brevillier & Urban, Tow. Akc. Sporysz,
3. Fitznerowska Fabryka Śrub i Nitów, Sp. z ogr. odp. Siemianowice,
4. B. Hantke, Sp. Akc. w Warszawie,
5. Spadkobiercy Juljusza Jarischa, Tow. Akc. w Łodzi,
6. Fabryka wyrobów metalowych i akumulatorów „Metal", Tow. Akc. Lwów,
7. Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze, S. A. Sosnowiec,
8. Th. Pollak i Syn, Biała,
9. Bracia Szajn, Sp. Akc. Będzin,
10. J. Wolanowski, Sp. Akc. w Warszawie.

Poza podanemi fabrykami trudnią się jeszcze wyrobem śrub w Polsce: Tow. Akc. „Ferrum" Katowice i Tow. Akc. Przemysłu Metalurgicznego w Radomsku, dalej „Huta Bankowa", Tow. Akc. Dąbrowa-Górnicza i „Ostrowieckie Zakłady Górn.-Hutnicze" Sp. Akc. Warszawa.

W ostatnim czasie powstał też szereg mniejszych fabryk wyrabiających rozmaite artykuły śrubowe, których produkcja jednakowoż jest nieznaczna.

WŁADYSŁAW LUBERT

Okucia budowlane, kłódki i zamki

ZABYTKI historyczne z gałęzi wytwórczości artykułów okuć budowlanych, jakie dochowały się z dawnych czasów, po kościołach, w pałacach i zamkach magnatów i w starych grodach Polski, świadczą, że dział okuć budowlanych, kłódek i zamków przy pracownikach, kształcących się na wzorach zagranicznych, z tytułu wówczas obowiązującego przepisu o wędrówkach czeladnika, dawał dobrych i pomysłowych wykonawców robót.

Wytwórczość ich odznaczała się niejednokrotnie precyzją i świadczyła o benedyktyńskiej pracy robotnika, stosującego często różne rejestra z sekretami przy otwieraniu i zamykaniu kłódek i zamków.

Trwałość wyrobów była znaczną, wobec używania li tylko żelaza kutego. Wytwórczość dawna była pochodzenia ręcznego. Trudności techniczne owych czasów zwiększał: 1) brak materjałów wymiarowych, które rzemieślnik musiał sobie sam wykuć z surowca,

jak blachę, bednarkę i t. p. gatunki żelaza; 2) brak sztanc, obrabiarek i innych maszyn pomocniczych, oraz siły mechanicznej do wykonania części składowych: zamków, kłódek i t. p. przedmiotów.

Jednym z przykładów służyć może, osada Przysucha, z. Radomskiej, zasilająca sposobem chałupniczym bez mała do końca ubiegłego stulecia całą Polskę z zaboru rosyjskiego w zawiasy francuskie. W ósmym dziesiątku ubiegłego stulecia do ślusarstwa zaczęły się garnąć jednostki inteligentniejsze, wobec zwiększonego ruchu budowlanego i zapotrzebowania na siły robocze na kolejach, gorzelniach, cukrowniach i fabrykach większego typu.

Wtedy ukazały się poważne siły pod względem fachowym, jak: F. Zglinicki, H. Zieleziński, R. Szewczykowski, J. Puchalski, L. Ogórkiewicz i t. p. W ostatnich czasach na początku bieżącego stulecia, gdy powstały u nas: Fabryka Rosyjsko-Belgijska w Warszawie, produkująca do roku 1899 wyłącznie okucia kolejowe dla Rosji, następnie zaś całokształt okuć budowlanych, oraz Fabryka Braci Lubert w Warce, produkująca całokształt okuć budowlanych i uprzednio wzmiankowana fabryka p. f. „Ogórkiewicz - Zagórny", dział okuć budowlanych wszedł na poważne tory fabrykacji okuć, w zupełności ogarniając i zaspakajając swemi solidnemi wyrobami zapotrzebowania miejscowych rynków i wywóz, zostawiając odbiorcom na tańsze i lżejsze wyroby, fabrykaty z Rygi i Mitawy. Zastosowanie siły mechanicznej, przyrządy i kapitały doprowadziły fabrykację okuć budowlanych do rozkwitu.

Wojna światowa, podczas okupacji przez niemców Polski zaboru rosyjskiego, poczyniła straszne spustoszenia. Z pełną świadomością, dążącą do zatamowania tych fabryk, które się rozwijały, unieruchomili je, rekwirując: maszyny, motory, pasy, surowce i t. p., by na długie lata tę gałęź wytwórczości pogrzebać.

Przodujące u nas specjalne fabryki okuć budowlanych, zatrudniające około 1 100 pracowników w b. zaborze rosyjskim, 450 w b. zaborze niemieckim i 250 w b. zaborze austrjackim, są obecnie urządzone pod względem technicznym tak wysoko, że nie ustępują zagranicznym, a pod względem jakości towaru, stanowczo go przewyższają. W gałęzi wytwórczości okuć budowlanych istnieje z górą 30 większych i mniejszych fabryk w Polsce, wytwarzających, jeśli nie całokształt okuć, to niektóre artykuły ważniejsze, w wyrobie których fabryki wyspecjalizowały się po zaopatrzeniu się w odpowiednie maszyny i przyrządy.

Górują w tym dziale: Bracia Lubert i Dobrowolski w Warszawie, Spadkobiercy Juljusza Jarischa w Łodzi, Bartelmuss i Suchy w Bielsku. Jednak pierwszeństwo należy bezspornie przyznać firmie Braci Lubert, która ustawicznie ulepsza okucia, śledząc postęp oraz wymagania klijenteli doprowadziła swoje wyroby do szczytu doskonałości, tak pod względem jakości, jak również i cen, zyskując przytem ogólne uznanie odbiorców, tak klijenteli, jak również ślusarzy.

Zapotrzebowanie skromnego ruchu budowlanego, nie odpowiadające potrzebom kraju w zupełności pokrywają miejscowe fabryki, od których nabywają właściciele drobnych pracowni ślusarskich, przedsiębiorcy budowlani, oraz handle żelazne. Wytwórczość mogła by być dużo większa, wobec dobrego urządzenia fabryk pod względem technicznym i zastosowania siły.

Na punkcie eksportu cieszą się zaufaniem zagranicy, wyroby kłódkarskie ze Świątnik Górnych, których wyroby znalazły zbyt w Austrji, na Węgrzech, Rumunji, Bułgarji, Turcji i Egipcie. Po zatem eksport jest utrudniony wskutek drożyzny surowca, oraz wysoce solidnego wykonania artykułów naszych i wynikających z tej przyczyny wyższych cen, wobec czego konkurencja na rynkach światowych w danej chwili jest niemożliwa. O ile przemysł nasz zyska:

1) silniejsze oparcie finansowe;

2) pomoc rządu polskiego i opiekę, jaką otaczają państwa zagraniczne swoich fabrykantów pod względem ochrony celnej, ceł i taniości surowca;

3) gdy pójdziemy w ślady zagranicy, produkując masowo wyroby lżejsze i lichsze, przy większym zastosowaniu części lanokutych, to przeszkoda ta zostanie zwalczona i usunięta.

Dla Polski istnieją wielkie widoki na przyszłość, o ile się odpowiednio wzmoże ruch budowlany w kraju, jak również nastąpi uregulowanie stosunków sąsiedzkich z Rosją.

Rosja była przed wojną obszernym rynkiem zbytu naszych wyrobów budowlanych. Szczególniej zyska Polska z zaboru rosyjskiego, jako z doświadczenia długoletniego, znająca potrzeby, gust i typy okuć, używanych w Rosji. Rozwój produkcji jest uzależniony od ruchu budowlanego, oraz niezbędnych kredytów, przy umiarkowanych odsetkach, na inwestycję fabryk i wytwórczość, dla tych fabrykantów, którzy odczuwają brak kapitału.

Gdy to nastąpi, zwiększy się ilościowo masowe wykonanie w gałęzi okuć budowlanych, nastąpi obniżenie cen i możliwość zwalczania konkurencji zagranicznej.

INŻ. KORNEL KUBACKI

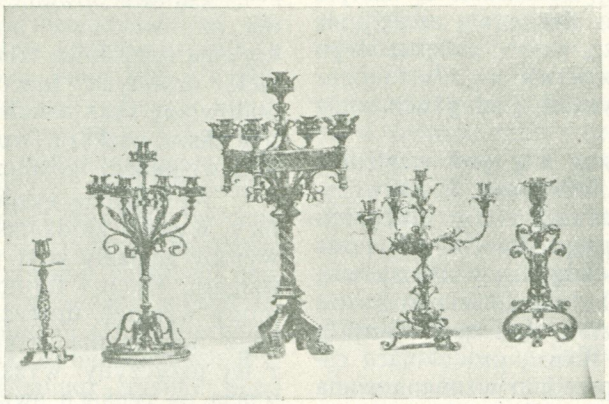
Ślusarszczyzna artystyczna

JAK wszelkie rodzaje sztuki stosowanej, tak też i ślusarszczyzna artystyczna uzależniona jest w znacznej mierze od rozwoju budowlanego. W dawnej Polsce mogła się więc sztuka ta rozwijać jedynie i wyłącznie pod opieką możnych książąt świeckich i kościelnych oraz królów.

Ciężkie okucia bramowe i drzwiowe kościołów — twierdz, zabezpieczające drzewo od porąbania — świadczą prostotą formy swej o zmaganiu się z trudnym do obróbki materjałem żelaznym i powodowaniem się przez mistrzów ówczesnych, samouków, jedynie użytecznością tych przedmiotów. Jednak należy podziwiać jak dużo posiadali ówcześni kowale, którzy byli jednocześnie projektodawcami, wrodzonego poczucia formy, że nader prostemi środkami technicznemi zdołali osiągnąć zamierzony cel. Wypukłe ornamenty pla-

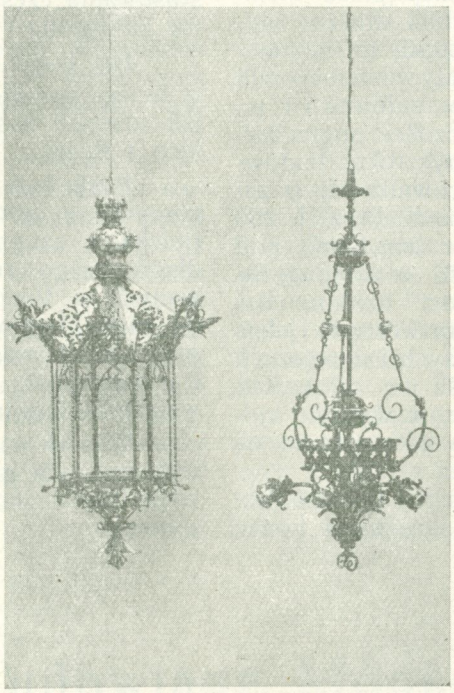
styczne wykonywane były wtenczas wyłącznie jako odlew w bronzie, zaś ornament w żelazie z epoki romańskiej i w początkowym gotyku wykonywany jest płasko, o rysunku nie złożonym, geometrycznym, czerpanym także ze świata roślinnego i zwierzęcego — przeważnie przez nacinanie żelaza.

Powoli nabierają dzieła ślusarszczyzny i kowalstwa artystycznego coraz więcej wypukłości. Poza płaskiem nacięciem obróbka żelaza dokonywana jest coraz więcej przez bryłowate odkuwanie go „na gorąco“ i coraz większe znajduje zastosowanie technika nadawania plastycznych kształtów, np. liści, kielichów, kwiatów, blasze żelaznej przez wykuwanie i wyciąganie jej na podstawce stalowej.



Jednocześnie z powstaniem klasy mieszczańskiej rozwija się bujnie wszelkie rzemiosło, a kunszt ślusarski i kowalski znajduje szerokie pole popisu. Szczególnie tam, gdzie w Polsce przejawia się działanie Hanzy — jest duży przypływ rzemieślników niemieckich, którzy umiejętność władania żelazem rozpowszechniają.

Przez gotyk i renesans dochodzi ślusarstwo i kowalstwo artystyczne do najwyższego swego rozwoju w stylach Ludwików. Wpływ mistrzów francuskich, nietyle w samych sposobach obróbki technicznej żelaza, co w projektowaniu dzieł sztuki stosowanej, jest u nas znamienny.



Godnem podziwu jest z jak bogatem wyczuciem formy artystycznej i z jak wielką techniczną umiejętnością ślusarze i kowale ówcześni zdołali wiotkie i wyginane motywy stylów Ludwikowskich wykuć i wymodelować w twardem i opornem żelazie, jakoby materjał ten był miękki i plastyczny jak wosk. To, co pozostało z tej epoki u nas w kratach, balustradach, balkonach, latarniach nosi na sobie piętno tej „królewskiej“ sztuki, mającej między innymi entuzjastycznego protektora w jednym z królów naszych, mianowicie Stanisława Leszczyńskiego, który nie miał sposobności niestety w równym stopniu zrealizować swego umiłowania żelaza w kraju w jakim go urzeczywistnił we Francji, pozostawiając po sobie prawdziwe „żelazne“ arcydzieła w Nancy na „Place Royale“ — wykonane przez sławnego swego artystę-kowala Jana Lamour. Kute przedmioty w stylu Ludwików są u nas dość licznie po wszystkich miastach i siedzibach magnackich rozrzucone — przeważnie jednak w znacznie skromniejszych rozmiarach artystycznych zaprojektowane, niż to się spotyka na Zachodzie, a w szczególności we Francji. W Warszawie godne uwagi są: 1) Piękna brama w pałacu ministra Brühla przy ul. Wierzbowej, 2) Balustrada w Pałacu Zawiszów przy ul. Bielańskiej wykonana przez ślusarza Skoraczyńskiego, zaś z wieku XVII mamy piękne zabytki ślusarstwa w Rynku Starego Miasta w Warszawie w domu pod Nr. 38, mianowicie: balustrady, kraty, okucia wykonane przez Macieja Kurowskiego w roku 1663. Również charakterystycznym objektem sztuki ślusarskiej jest po mistrzowsku odkuta kazalnica w kościele Św. Krzyża w Warszawie przez braciszka Mikołaja Fetera.

Poza tem nęcą nasze oczy liczne pięknie okute drzwi i bramy „krakowskie“, gdzie w polach utworzonych z pasów żelaznych spotykamy artystycznie wykuwane w blasze żelaznej lub miedzianej orły Jagielońskie, herby książęce, godła mieszczańskie i inne emblematy dekoracyjne, z kołatkami pośrodku, nieraz misternie wykonanemi. Po kościołach dużo krat kutych, na gorąco przewlekanych, na wieżycach krzyże śmiało i cyklopowo odkuwane, oraz „Kury“ na wieżach jurne, ogoniaste, jako chorągiewki wietrzne, traktowane z wielkim wdziękiem, przez domorosłych artystów z blachy wycinane. Używanie żelaza staje się równoległe z ogromnym postępem w jego wyrobie, coraz powszechniejsze.

Ostatnie dziesiątki lat przed wojną są jakoby „przeniknięte“ żelazem. Zapotrzebowanie przedmiotów z dziedziny ślusarstwa artystycznego w formie objektów budowlanych, jak krat, balustrad, schodów, bram, okien i t. d., jest olbrzymie. Toteż wszędzie, począwszy od kuźni kowala wsiowego, aż do zakładów wielkich fabryk miejskich są przedmioty te wyrabiane. Jednocześnie z dojrzałemi pracami wykonanemi w/g projektów artystów-architektów, świadomych właściwości i przyrody żelaza, pojawiają się w przeważnej ilości prace bez żadnej wartości artystycznej w stylu „majsterkowskim“ przeładowane na tle skarykaturowanego stylu Ludwikowskiego zbędnemi wywijasami i ozdóbkami, od których oczy bolą.

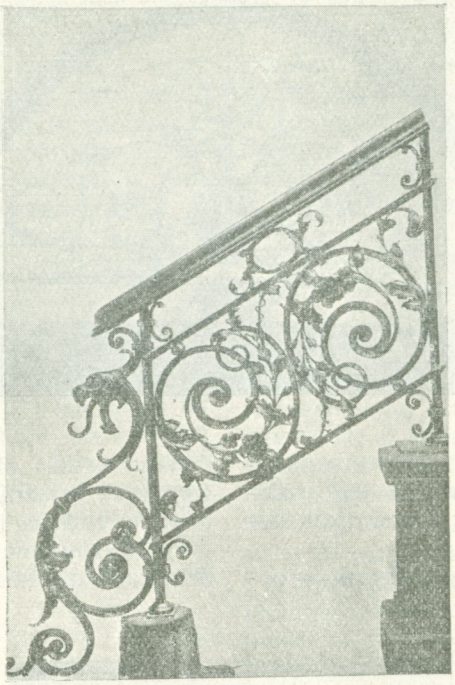
W epoce przedwojennej zarysowują się wyraźnie 3 kierunki artystyczne wyciskające cechę charakterystyczną na wyrobach ślusarskich, a mianowicie:

I. Kierunek zachowawczy, odtwarzający dzieła w ich czystości klasycznej, przeważnie w renesansie i w stylach Ludwikowskich. Przykłady tego kierunku mamy w Warszawie między innemi:

a) Krata przy pomniku Mickiewicza odkuta śmiało i potężnie — w stylu późnego odrodzenia.

b) Bramy i furty przed pałacem J. hr. Potockiego na Krakowskiem Przedmieściu, arcydzieła smaku i umiaru artystycznego, jednocześnie przykłady czystej, szlachetnej obróbki materjału żelaznego.

c) Kazalnica w Kościele Wszystkich Świętych na Grzybowie — w wykonaniu czystem i wzorowem w stylu włoskiego odrodzenia.



d) Bramy, balkony, balustrady oraz wystawy sklepowe w Hotelu Polonja, w Alejach Jerozolimskich oraz w domu Jana Fruzińskiego przy ulicy Marszałkowskiej róg Wilczej. Ostatnie te prace wykonane w najszlachetniejszym stylu Ludwika XIV, jakby żywcem przeniesione z wykwintnych pałaców francuskich.

e) Krata wejściowa do Kaplicy Władysława Hermana w Płocku z wielkim pietyzmem wykuta w żelazie i ozdobiona bronzami — w stylu odrodzenia włoskiego.

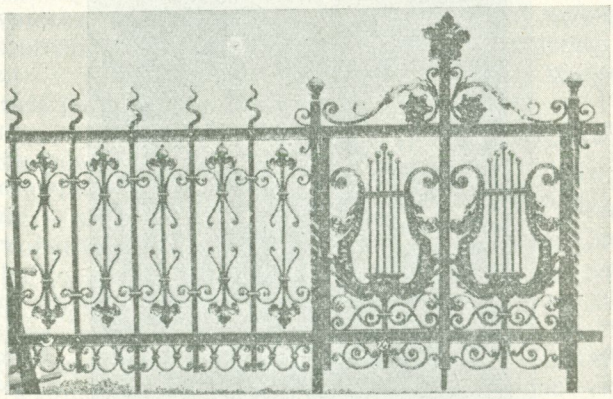
f) Piękna brama i balkony w domu hr. Krasińskich róg ul. Mazowieckiej i Traugutta w Warszawie — w stylu Empire i t. d.

g) Oryginalna śmiałością kompozycji olbrzymia w miedzi wykuwana elewacja gmachu Banku Towarzystw Spółdzielczych w Warszawie przy ul. Zgoda i Jasnej.

II. Kierunek diametralnie przeciwstawny pierwszemu — przechodzący hardo do porządku nad wszelkim klasycyzmem, noszący na sobie piętno prędko mijającej tymczasowości i kapryśnej mody — kierunek zwany ogólnie „secesją", a przeniesiony do nas z Niemiec i Wiednia.

Minął on i niewiele zostało po nim śladów godnych uwagi artystycznej. Wspomnimy:

Powyginane ogrodzenie przed domem Spokornego w Alejach Ujazdowskich № 17 z naturalistycznie traktowanemi w żelazie korzeniami pod przęsłami zasadniczemi.



III. Kierunek pośredni, biorący początek swój z klasycznych stylów, lecz przystosowujący formy ich do nowych warunków życiowych — do nowoczesnych sposobów technicznych obróbki materjałów, do zróżniczkowanych już profili żelaza dostarczanych przez huty — mający również na uwadze uprzystępnienie przedmiotów ślusarstwa i kowalstwa artystycznego pod względem kosztu, przez dążenie do prostoty wykonawczej.

Z tego kierunku mamy przepiękne przykłady w Warszawie, między innemi: balustrada o wielkiej wartości artystycznej, dzieło dojrzałe pod względem projektu i samego wykonania — w Gmachu Towarzystwa Rolniczego przy ul. Kopernika, w stylu Ludwika XVI i balustrada w klatkach schodowych obecnego Banku Polskiego.

Przykład niezmiernie udatnego dążenia do prostoty znajdziemy w Warszawie w kracie wejściowej w gmachu obecnej Gazowni Miejskiej, przy ul. Kredytowej.

IV. Zupełnie oddzielny kierunek artystyczny stanowią dzieła oparte głównie na stylizowaniu motywów ze świata roślinnego, które dzięki świeżości i rozmachowi były przed wojną wysoko cenione. Na pierwszem miejscu należy tu postawić i pod względem chronologicznym i artystycznym sławną „Balustradę Kasztanową" w klatce schodowej w gmachu Towarzystwa Lekarskiego w Krakowie, skomponowaną przez Stanisława Wyspiańskiego, oraz kraty drzwiowe również wypełnione liśćmi i owocami kasztana na Wawelu.

W ostatnich dziesiątkach lat przed wojną stał więc kunszt ślusarstwa i kowalstwa artystycznego pod względem wykonawczym bardzo wysoko.

Kilka pierwszorzędnych fabryk i pracowni mamy w 2-ch zaborach.

1) Tow. Akc. W. Gostyński, działające chlubnie w Polsce i na całą Rosję, wykonawcy balustrady w Zachęcie Sztuk Pięknych i u Techników.

2) Szewczykowski Romuald (już obecnie nie istniejąca).

3) Siarkiewicz Konstanty.

4) Mencel Antoni.

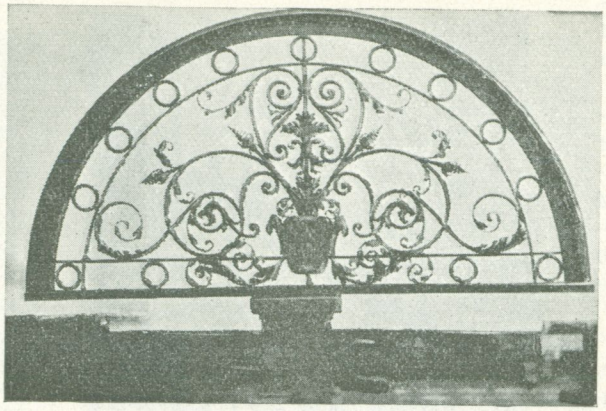
5) Szymański E.

6) H. Zieleziński, właść. Kornel Kubacki inż. — najstarsza w tym zakresie fabryka nagrodzona już 1870 r. za piękne okucia na Wystawie w Petersburgu — wykonawca między innemi „Kraty przy Pomniku Mickiewicza". W Krakowie zapisała się chlubnie działalnością swą znana fabryka Góreckiego. Praca jej na Wawelu — wyżej wspomniana balustrada Wyspiańskiego w Towarzystwie Lekarskiem w Krakowie. Krata przed pomnikiem Chałubińskiego w Zakopanem i t. d.

Poza architektami, którzy niejednokrotnie z wielkiem zrozumieniem żelaza tworzyli istotnie cenne dzieła o nieprzemijającej wartości i w ten sposób urabiali kulturę techniczno-artystyczną ślusarstwa i kowalstwa— należy uwypuklić wysoce dodatnią działalność przedwojennych Szkół Przemysłowych w Galicji, a między niemi podnieść zasługi szkoły we Lwowie, która wychowywała znakomicie przysposobionych teoretycznie

i praktycznie rysowników, jednocześnie ślusarzy — kowali.

Trzeba tutaj również podkreślić zasługi pedagogiczne i działalność artystyczną przed wojną przedwcześnie zgasłego architekta Zenona Chrzanowskiego w Warszawie, który między innemi pracami jest twórcą kraty przed pomnikiem Mickiewicza w Warszawie.



Wielka wojna przerwała w Polsce ruch budowlany na długie lata, co oczywiście spowodowało zmniejszenie się zapotrzebowania na przedmioty ślusarstwa i kowalstwa artystycznego. Fabryki i pracownie ślusarskie musiały w celu utrzymania się na powierzchni, wyrabiać przedmioty żelazne konstrukcyjne i wszelkie inne pierwszej zasadniczej potrzeby.

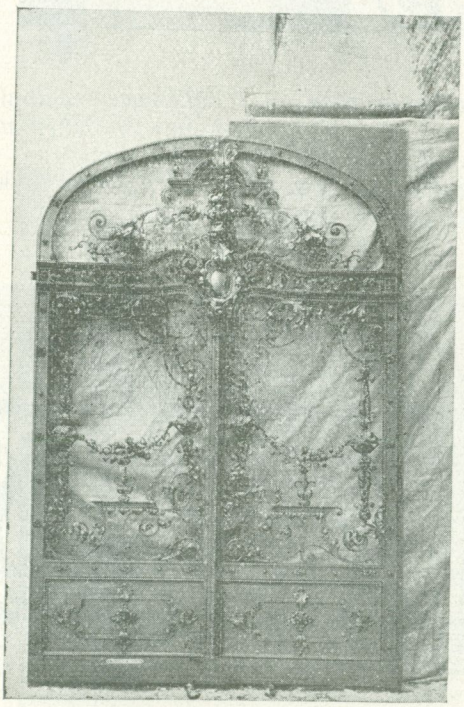
Typ dawnego ślusarza i kowala artystycznego prawie że znikł. Młodzież rzemieślnicza nie ma sposobności do rozbudzenia w sobie umiłowania tego szlachetnego rzemiosła — bo zapotrzebowanie w tym kierunku jest nikłe.

Pozatem znamienny jest powojenny przewrót w pojęciach o sztuce stosowanej, a w szczególności „budowlanej".

Jeszcze tu i owdzie znajdujemy kutą w ogniu kratę, ozdobioną bogato bronzami i miedzią balustradę schodową lub mają urok jeszcze latarnie w stylu Odrodzenia i t. d.

Tu jeszcze tryumfują dawne historyczne style, dając wyraz przeświadczeniu, iż w formach ich wcielony jest w wielkim trudzie i wiekami zdobyty wiekuisty element piękna.

Jako antyteza dawniejszego poglądu na piękno coraz śmielej z coraz większem powodzeniem i pogłębieniem występuje w Polsce po wojnie nowy kierunek, który zrywa z wszelkiemi stylami, a czerpie swe natchnienie głównie przez negację wszelkiego zdobienia. Bezpośrednia użyteczność, w całej swej nagości, pogłębiona w umyśle artysty aż do stwórczej zasady — powinna być zrealizowana tak dokładnie w najodpowiedniejszym, prawie że jedynym kształcie, aby przez wyeliminowanie wszelkich zbędności — czyniła wrażenie harmonji i piękna.



Kierunek ten nowoczesnego artysty-architekta stawia ślusarstwu artystycznemu zupełnie nowe zadania wykonawcze. W miejsce wykuwanych na gorąco elementów, gdzie znaki umiejętnego uderzenia młotem, przez ten wyczyn ręki ludzkiej nabierają cech piękna — w miejsce tych wszystkich ręcznie według ustalonych kanonów wykonywanych wyginań żelaza, jego przewlekań, tych kwiatów, liści plastycznie w blasze urabianych i t. d., gdzie dozwolona była, a nawet chętnie widziana pewna dowolność złączenia jakby „licencia poetica" — obecnie wymagana jest bezwzględna prostota i dokładność złączeń oraz czystość i gładkość powierzchni. Wdziękiem roboty ma być subtelność najprostszego wykonania, w którem widoczna ma być lekkość i łatwość przezwyciężania obróbki materjału.

Nowoczesny ten kierunek wymagać będzie od pracowni ślusarskich coraz więcej zastosowania maszyn specjalnych do obróbki żelaza. A więc: ciągarek, walcy, prostarek, gryzarek i t. d.

W miejsce dawnych motywów zdobniczych — używane są dla zaakcentowania „radości życia" w tych prostotą swych ujmujących dziełach — szlachetniejsze metale, jak: mosiądz, miedź i biały metal „alpaca" — także zastosowana jest na wyrobach żelaznych „barwność" przez kolorowe lakierowanie tychże.

Niezmiernie ciekawym i dydaktycznym przykładem zastosowania nowoczesnego kierunku w wyrobach ślusarskich znajdujemy w nowo wybudowanym gmachu „Prasy Polskiej" w Warszawie przy ulicy Marszałkowskiej.

Tam każdy, omal najmniejszy szczegół wyczynu ślusarskiego przeniknięty jest „pięknem" pogłębionej w swej zasadzie użyteczności bezpośredniej, a więc:

Gładkie tafle lśniącej białej alpaki, to drzwi główne wejściowe, z zamkiem precyzyjnym, baryłkowym, uszczelniającym jednocześnie obydwa skrzydła drzwi na całej ich wysokości, z rękojeściami najprostszemi—w obramowaniu „koralowej" majoliki. Balustrada na głównych schodach tak skromna, że trudno o skromniejszą, bo same proste pręty, lecz wszystko znakomicie prostokątnie spasowane, omal że nie geometrycznie ściśle wykonane, z poręczą z rury — wszystko czarno — metalowo lakierowane. Drzwi żelazne przesuwne dla zaoszczędzenia miejsca, lecz zawieszenie ich najsubtelniej obmyślane — przesuwność ich udoskonalona przez zastosowanie najnowszej zdobyczy technicznej, t. j. łożysk kulkowych stalowych.

Wszelka zdobniczość jest wprost z entuzjazmem poświęcona na korzyść idei utylitaryzacji, której znakomitym okazem są:

Otwierania i zamykania okien w celach istotnie gwarantujących wyborną wentylację sal — sposobem mechanicznym. Tak głęboko przemyślanych okuć okiennych w Polsce jeszcze nie zastosowano, jak tutaj. Są

one, właśnie przez wyzbycie się wszelkiego zdobienia—efektywnie najwierniejszem odbiciem nowocześnie pojmowanego ślusarstwa artystycznego – typowy przykład rezultatu inicjatywy i owocnej współpracy architektów - artystów — z wykonawcami technikami - ślusarzami.

Ten styl nowoczesny będzie się w Polsce rozwijał. A choć trwać będą nadal również style klasyczne, gdyż zaklęte jest w nich piękno wiekuiste i dla wyrażenia tego będą formy klasyczne nieraz nie do zastąpienia innemi nowemi zbyt jeszcze płynnemi, indywidualnemi — to w każdym razie, impuls dany przez nowoczesny kierunek szukania piękna nie w zdobieniu, a w kształcie użytecznym, coraz więcej będzie się pogłębiał, aż sam stworzy nowy styl o znaczeniu „powszechnem", a więc ze znamieniem wiekuistości.

Mimo wszystko ślusarstwo artystyczne, pomimo znacznego swego wyżej omawianego nowoczesnego zmechanizowania — nigdy nie wyzbędzie się „ręcznej obróbki". Mimo bowiem rozwiniętego przemysłu wyroby wykwitne, o chakterystycznym, a więc w założeniu już wychodzące poza nagą utylitarność — będą zawsze ręcznie wykonywane. I być może, że Polska, która na polu kilimkarstwa i makat przez wielkie kwalifikacje artystyczne, właśnie ręcznej obróbki — zjednała sobie wysokie uznanie Zachodu i Ameryki — również i w dziedzinie ręcznie wykonywanych przedmiotów ślusarstwa i kowalstwa artystycznego — wytworzy sobie oryginalne, swoiste pole działania i zdobędzie rynki zbytu.

KASY I KASETKI

Kasy i kasetki stanowią jeden z działów ślusarstwa. Dawna kasa przedstawiała się jako skrzynia żelazna—grubo okuwana o zawiasach potężnych, z zamkiem nieraz bardzo misternym i często niezmiernie skomplikowanym. Skrzynia taka była przeważnie bogato ozdobiona i stanowiła niekiedy prawdziwe arcydzieło ślusarstwa artystycznego.

Dawniejsza jednak kasa różni się od nowoczesnej tak, jak strzelba skałkowa od precezyjnego karabinu Mausera. Wymagania stawiane nowoczesnej kasie są wielkie. Musi być ona:

1) ogniotrwała, t. j. zawartość jej podczas pożaru nie może uledz zniszczeniu;

2) zaopatrzona w absolutnie pewne zamki;

3) wykonana z materjału możliwie jak najwięcej odpornego na termiczne działanie — oraz na działanie mechaniczne, np. wiertłem lub nożycami (rakiem).

Tak dalece idące wymagania warunkują postawienie wytwórni kas na wysokim stopniu technicznym pod względem obrabiarek, a więc musi być ona zaopatrzona: w wiertarnie, frezarki, nożyce i walce do prostowania blach oraz do ich wyginania, w heblarki, w piece do hartowania, w prasy i t. d.

O ile do niedawna wszystkie zamki kasowe sprowadzane były z zagranicy o tyle pocieszającym zjawiskiem jest obecne coraz większe wyemancypowanie się od cudzych wyrobów. Między innemi należy zaznaczyć, iż wszystkie kasy dostarczane przez firmę polską do Banku Polskiego zaopatrzone są w wysoce precyzyjne zamki, nie ustępujące jakością zagranicznym — wyrabiane u nas. Tak samo wysoce wartościowe blachy stalowe zarówno cementowane, jakoteż t. zw. „negatywne" t. j. odporne na cięcie i wiercenie, a mimo to giętkie, dostarczane są przez hutę polską. Tylko mniej wartościowe kasy izolowane są jak dawniej popiołem. Obecnie izolacja wykonywana jest z azbestu, z cementu lub żelbetonu, lub ostatnio składa się z tafli specjalnego spławu, również przez polską odlewnię produkowanego, który posiada wysoką odporność na działanie mechaniczne wiertła i nożyc — pozatem przedstawia znaczne trudności przy próbach wytapiania go acetylenem.

Idące z postępem czasu wytwórnie kasowe używają do wypełnienia podwójnych ścian kasowych pewnej kombinacji różnolitych materjałów, jak np. żelaza walcowanego, cementu, stali i żeliwa, które to materjały ściśle z sobą złączone przy wytapianiu względnie wypalaniu ich acetylenem wymagają coraz innych palników lub wytwarzają gazy — utrudniając w ten sposób niezmiernie „zamach kasowy".

W urządzeniu nowoczesnych skarbców z kasami i schówkami jesteśmy prawie że zupełnie uniezależnieni od zagranicy. Wszystkie większe skarbce wykonane są po wojnie w kraju, a „Safes'y" wykonane przez polskie firmy w Pocztowej Kasie Oszczędności w Warszawie nie ustępują w niczem zagranicznym.

Na polu kas i urządzeń skarbcowych wyróżniła się przed wojną Fabryka R. Bothe w Warszawie, zaś po wojnie zasługują na uznanie:

1) Fabryka Gustaw Gottschalk — Warszawa, która jest dostawcą wzmiankowanych już znakomitych kas dla Banku Polskiego.

2) Henryk Jardel — Warszawa — znana jeszcze wytwórnia przed wojną — obecnie prowadzona starannie w drugiej generacji przez inż. Zygmunta Jardla.

3) Fortis — Warszawa — wyrabiająca kasy „stalowo-betonowe".

4) S. Zwierzchowski i S-ka w Warszawie.

5) Wiktor Winawer — Warszawa.

6) Bernard Polski w Poznaniu.

7) Władysław Chudzikowski — Lwów.

8) Urządzenie Safesów w Skarbcach wykonuje również fabryka H. Zieleziński, właściciel Kornel Kubacki, inż., która to fabryka razem z wyżej wymienioną fabryką Gustaw Gottschalk dostarczyła znakomicie wykonane urządzenie Safesów w P. K. O. w Warszawie.

JÓZEF FOLMAN

Podkowy, hufnale i hacele

JEDNĄ z poważnych gałęzi przemysłu krajowego jest przemysł podkowniczy, a to ze względu na rolniczy charakter Polski. Rozpada się on na produkcję podków, hufnali, haceli i — pokrewne zgrzebła. Jest rzeczą charakterystyczną, że produkcją każdego z tych przedmiotów zajęte są odrębne wytwórnie (z jednym wyjątkiem) co prowadzi do racjonalnej specjalizacji i do opierania się na zasadach masowej produkcji. Temu po części zawdzięczamy, że cała ta dziedzina jest wyłącznie obsługiwana przez przemysł krajowy, a import ogranicza się do niewielkich ilości, mając tendencję całkowitego zanikania.

PODKOWY

Największą wytwórnią była i pozostaje Huta Falva przy Hucie Bismarcka w Hajdukach Wielkich na Górnym Śląsku. Produkuje ona wyłącznie tak zwany „półfabrykat" t. j. kawałki żelaza wygięte w formie podkowy, mające już wyżłobione i przebite dziurki na hufnale, jednak bez obrobionych końców, co pozostawione jest kowalowi do ręcznego wykończenia podług kopyta. Produkcja rozpoczęła się w r. 1903 i już przed wojną — w r. 1913 dosięgała ilości rocznej 1 411 tonn. Wojna wpłynęła na rozwój tej produkcji, a po wojnie i przejściowym okresie zmniejszenia się, wynosiła ona w r. 1925 — 1 330 tonn; 1926 — 1 708 tonn; w roku 1927 — 1 762 tonny, a w r. 1928 — 1 586 tonn. Produkcja była przeznaczona do r. 1928 wyłącznie na rynek prywatny krajowy i w nieznacznej części na eksport do Niemiec, od r. 1928 huta pracuje również na potrzeby wojska. W kraju największe ilości odbierają Poznańskie i Pomorze, ekspansja na rynek b. Kongresówki i Małopolski dopiero się zaczyna.

W r. 1922 uruchomiona została fabryka „Jaroszewicz, Malinowski i S-ka" w Tomaszowie, produkująca podkowy (i inne wyroby) wyłącznie dla wojska, przytem nietylko „półfabrykaty", ale również podkowy gotowe. Produkcja była pomyślana na wielką skalę, ale faktyczna jej roczna wysokość zależała od zapotrzebowania wojska. W r. 1928 przedsiębiorstwo przeszło w inne ręce i egzystuje pod firmą „Stalmet", ograniczając się do sporadycznej pracy na zamówienia wojskowe.

W r. 1923 założona została w Warszawie fabryka „Ostoja", która również produkowała wyłącznie podkowy wojskowe. Ostatnio fabryka ta zmieniła firmę na „Prasomłot" i produkuje także na rynek prywatny w niedużej ilości.

W r. 1927 uruchomiły Zakłady Metalowe B. Hantke przy swej fabryce warszawskiej dział produkcji podków. Dział ten produkuje zarówno podkowy gotowe, jak i półfabrykaty i nosi się z zamiarem rozpowszechnienia gotowych podków na rynku prywatnym i rozwinięcia przez to swojej produkcji na większą skalę.

Metody pracy w powyższych wytwórniach są zbliżone i eliminują pracę ręczną. Podkowy są walcowane, a potem obrabiane na prasach. Rola robotników ogranicza się do zakładania żelaza do odpowiednich maszyn, przyczem żelazo zostaje raz tylko zagrzane. Doskonałość i celowość maszyn jest rozmaita w zależności od fabryki, jej rozmiarów i technicznego stanu.

Eksport podków jest nieznaczny, importu jednak niema, aczkolwiek po zawarciu traktatu handlowego z Niemcami, nie jest on wykluczony.

HUFNALE

Przed wojną nie egzystowała na ziemiach Polski fabryka hufnali. W b. zaborze rosyjskim hufnali dostarczała przedewszystkiem fabryka Poselta, w nieduży ilościach również fabryka Orszańska, będąca w polskich rękach, która nie mogła się wprowadzać dla niskiej jakości jej towaru i przestarzałych metod pracy: hufnale jej były wyrabiane z żelaza profilowego tak zwanego hufnalowego, walcowanego w kierunku prostopadłym do długości hufnala, czyniąc go łamliwym, co jest największą wadą w hufnalu. Próby produkcji robiła przed wojną fabryka Wolanowskiego w Warszawie jednak bez poważnych wyników.

W zaborze austrjackim hufnali dostarczały przed wojną fabryki Peggau i Saar, położone w teraźniejszej Austrji i Czechosłowacji, zaś w zaborze pruskim—niemieckie fabryki Briegedorf i Meller & Schreiber i fabryka „Mustad", należąca do światowego koncernu szwedzkiego.

Po wojnie fabryki rosyjskie zostały wyeliminowane, reszta zaś powyższych fabryk została nabyta przez rzeczony koncern szwedzki „Mustad". W roku 1923 koncern ten uruchomił również w Polsce fabrykę hufnali pod firmą „Polska Fabryka Hufnali" w Zawierciu, sprowadzając wszystkie urządzenia z zagranicy.

Jednocześnie prawie uruchomiony został dział hufnalowy przy fabryce „Autogen" w Warszawie, pracując z początku wyłącznie dla potrzeb wojska. Maszyny były pochodzenia duńskiego. Obydwie fabryki wytwarzały hufnale według ostatnich wymogów techniki z drutu ciągnionego specjalnie miękkiego, o znikomej zawartości siarki, obrabianego przez szereg walców i dodatkowe sztancowanie. Obydwie też z początku sprowadzały drut ten z jedynego źródła dostaw—ze Szwecji—gdzie wyrabiany jest na drzewnym węglu. Z czasem jednak krajowe huty podjęły się dostawy tego drutu, ku zupełnemu zadowoleniu fabryk i stan ten trwa po dziś dzień.

Z początkiem r. 1928 firma „Autogen" zaprzestała produkcji hufnali i w chwili obecnej więc jedynym producentem hufnali jest „Polska Fabryka Hufnali". Pokrywa ona z łatwością całe zapotrzebowanie kraju. Import jest już wykluczony dla tej prostej przyczyny, że prawie wszystkie fabryki hufnali w Europie są własnością koncernu „Mustada". Tylko w Małopolsce importuje się hufnale ze względu na lokalne stosunki kupców z fabrykami czechosłowackiemi, ale idzie tu o znikome ilości. Eksportu, niestety, niema, gdyż zapotrzebowanie państw bałtyckich i t. p. pokrywa koncern „Mustada" z innych swych fabryk, a nie z polskiej.

HACELE

Również fabryki haceli nie było przed wojną na ziemiach teraźniejszej Polski. W zaborze rosyjskim, a i wogóle w Rosji hacele ukazały się w r. 1895 i były sprowadzane z fabryki Leonhardt'a w Berlinie. W r. 1905 rozpoczęła produkcję haceli firma Possel w Petersburgu (przejściowo w Wilejce), ale jej wyroby miały w b. Kongresówce mniejszy zbyt, a zupełnie już znikomy był zbyt fabryki Orszańskiej. W zaborze pruskim haceli dostarczała wyżej wspomniana fabryka Leonhardt'a w Berlinie. Ona również obsługiwała częściowo Małopolskę, ale tutaj prym dzierżyła fabryka „Peggau" z Austrji. Wyroby jej były bardzo liche. Nie lepsze były wyroby fabryk Magiar-Belgique w Budapeszcie i Eislera w Boskowicach, które również dostarczały haceli Małopolsce. Wszystkie te fabryki wyrabiały hacele niehartowane.

Również po wojnie rynek polski był zaopatrywany w hacele z powyższych źródeł zagranicznych. Dopiero z końcem r. 1921 założona została Pierwsza Polska Fabryka Haceli „Podkowa" w Sosnowcu. Wszystkie specjalne maszyny były własnej konstrukcji tej fabryki i przez nią wytwarzane. Wprowadzenie się na rynek prywatny było niezmiernie trudne, przedewszystkiem dlatego, że hacele są typowym artykułem „markowym". Każda dzielnica jest przyzwyczajona do danej marki i innej zasadniczo nie chce nabywać. Tę bierność nabywców przezwyciężała „Podkowa" z roku na rok, opanowując powoli rynek prywatny i w chwili obecnej prawie cały rynek ten jest zaopatrywany przez przemysł krajowy. Również 80% zapotrzebowania armji pokrywa fabryka „Podkowa".

Na początku swego istnienia fabryka „Podkowa" pracowała na surowcu zagranicznym, z czasem jednak zainteresowała w wyrobie stali hacelowej huty krajowe i teraz pracuje wyłącznie na surowcu krajowym, który niestety jest o 13% droższy od tegoż w Niemczech (bez cła).

Praca odbywa się na prasach ekscentrycznych i na specjalnych maszynach, częściowo patentowanych z surowca mającego przekrój o kształcie litery H. Przechodzi on szereg operacji, aby w końcu zostać zahartowanym w stopce, pozostawiając szyjkę niehartowaną. Wszelkie potrzebne narzędzia wytwarza również fabryka na zasadach masowej produkcji. Fabryka jest urządzona nowocześnie i wciąż doskonali swoje metody produkcji. Daje to jej możność stałego obniżania cen celem powiększenia konsumcji. Jest rzeczą charakterystyczną, że w Berlinie hacele w detalu kosztują o 90% drożej niż w Warszawie przy tej samej jakości i przy materjale tańszym niż w Polsce.

W roku 1926 firma Leonhardt rozpoczęła walkę dumpingową na rynku polskim, obniżając o 60% ceny. Atak ten nie powiódł się i w roku następnym ceny niemieckie wzrosły.

Produkcja fabryki „Podkowa" wynosiła w r. 1926— 5 300 000 haceli, w r. 1927 — 16 000 000, w r. 1928 — 22 980 000 (580 tonn).

Jeszcze przed powstaniem fabryki „Podkowa", zaczęła organizować na dużą skalę fabrykę haceli firma „Jaroszewicz i Malinowski" w Tomaszowie, ale produkcja jej rozpoczęła się później znacznie i ograniczała się do dostaw rządowych. W ostatnich latach fabryka ta wegetowała i dopiero po przejściu w inne ręce, zaczęła pod firmą „Stalmet" w r. 1927 produkować w niedużych ilościach na rynek prywatny, nie wykorzystując całkowicie swojej zdolności produkcyjnej.

Z początkiem r. 1928 urządziła fabryka zgrzebeł i okuć Januszewskiego w Zawierciu oddział hacelowy, wzorując się na maszynach i urządzeniach fabryki „Podkowa" i przy udziale byłych pracowników tejże. Ilości wyrabiane przez nią nie są wielkie.

Od wiosny roku bieżącego ostatnie dwie wytwórnie z powodu martwego sezonu są nieczynne. Również fabryka „Podkowa" zredukowała częściowo robotników, pozostawiając w oddziale hacelowym 122 pracowników.

Import haceli nie został jeszcze całkowicie wyparty ze względu na przywiązanie konsumentów do zagranicznych marek, osiąga on 60 — 80 tonn.

Jednak zdolność produkcyjna powyższych fabryk przewyższa znacznie zapotrzebowanie kraju. Sama produkcja ma poważne trudności z racji jej sezonowego charakteru, jak również z tego powodu, że hurtownikom brak kapitału obrotowego na zakupy przedsezonowe.

Z drugiej strony fabryka „Podkowa" eksportuje swoje wyroby, aczkolwiek w niedostatecznych jeszcze ilościach na rynki bałtyckie i bałkańskie, rugując eksport niemiecki i austrjacki.

ZGRZEBŁA

Pokrewna podkownictwu jest fabrykacja zgrzebeł. Rozpoczęła ją jeszcze przed wojną bo w roku 1901—1902 fabryka „Folman i Muller" w Warszawie, obsługując rynek b. Kongresówki i Rosji. Praca odbywała się z materjałów krajowych, na prasach i pomocniczych przyrządach. Z czasem podjęły produkcję tę również inne fabryki na tych samych zasadach, nie obierając jednak w odróżnieniu od przemysłu czysto podkowniczego, jej jako wyłącznej specjalności. Stan ten trwa po dziś dzień. Najbardziej znanymi z producentów zgrzebeł są firmy „Muller i Rusecki", i „Osprzęt" w Warszawie, fabryka Sulkiewicz i Robakowski w Bydgoszczy, Januszewski w Zawierciu, „Sowa" w Krakowie i Wielkopolska Fabryka Wyrobów Metalowych w Poznaniu.

* * *

Utarł się pogląd, że przemysł podkowniczy w Polsce nie ma widoków rozwoju ze względu na coraz większe rozpowszechnianie się automobilizmu. Jest to pogląd z gruntu fałszywy. Polska jest krajem rolniczym i takim na długo jeszcze zostanie. I aczkolwiek nie ma niebezpieczniejszej rzeczy jak prorokowanie w sprawach technicznych i gospodarczych, jednak zdaje się nie ulegać kwestji, że jeszcze na długie lata koń zachowa w naszem gospodarstwie rolnem swoje dominujące znaczenie. W tym stanie rzeczy automobilizm sprzyja podkownictwu, gdyż ruch automobilowy pociąga za sobą rozbudowę sieci dróg bitych, a te zmuszają rolnika do kucia konia. Sprzyja temu również wzrost materjalnej kultury i ogólnej cywilizacji na wsi, które są zarówno promotorami jak i skutkami rozwoju automobilizmu, gdyż automobil docierając w szybkim tempie z miasta do najodleglejszych kątów kraju, znakomicie zbliża wieś do miasta i jak nikt niweluje poziom cywilizacji w kraju podnosząc ją ogólnie.

Ma więc przed sobą przemysł podkowniczy Polski do spełnienia piękne zadanie w ogólnym życiu

gospodarczym kraju, i jak widzieliśmy ma również wszelkie dane do wywiązania się z zadania tego z honorem. Przemawia za tym zarówno wybitna specjalizacja poszczególnych wytwórni i związane z tym ich nowoczesne zasady masowej produkcji, jak również solidne podstawy finansowe czołowych przedstawicieli tego przemysłu, ich ogromne parki maszynowe przekraczające teraźniejsze zapotrzebowanie Polski. O ile więc Rząd nie skrępuje w tej dziedzinie inicjatywy prywatnej i poprowadzi właściwą politykę celną, przemysł podkowniczy może z otuchą patrzeć w przyszłość. Szczęść mu Boże!

INŻ. HENRYK KALISKI

Haftki, sprzączki, agrafki, igły, naparstki, stalówki i pluskiewki

WYROBY masowe z drutu i blachy, umieszczonych w nagłówku artykułów t. zw. galanterji metalowej, fabrykowano w Polsce przed wojną głównie w b. zaborze rosyjskim. Małopolska sprowadzała artykuły te przeważnie z Wiednia. Wielkopolska z Niemiec, i dwa te zabory zwracały małą uwagę na rozwój tej gałęzi przemysłu.

W Kongresówce natomiast przemysł galanteryjny rozwijał się dość intensywnie, znajdując sobie szerokie pole zbytu, nietylko u nas, ale i w Rosji.—Wśród firm najbardziej wprowadzonych przed wojną zasługują na uwagę:

„Częstochowska fabryka igieł“ Sp. Akc., założona w r. 1865,

Sp. Akc. „K. Wasilewski“, wyrabiająca stalówki i pluskiewki.

Fabryka wyrobów metalowych „Muler i Rusecki“ (sprzączki, haftki), istniejąca od r. 1886, oraz wiele innych, drobniejszych.

Zakłady te pracowały w warunkach nader pomyślnych, mając z jednej strony, nadzwyczajnej wprost pojemności rynek rosyjski, z drugiej strony dostateczną barjerę celną, która czyniła artykuły zagraniczne znacznie droższemi od krajowych.

Wybuch wielkiej wojny zatamował odrazu rozwój tej gałęzi wytwórczości, tak samo zresztą, jak sparaliżował cały nasz przemysł. Fabryki przeważnie stały nieczynne, z niektórych okupanci zabrali maszyny, prawie we wszystkich — gotowe towary i surowce, pozbawiając w ten sposób warsztaty pracy wszelkiej możności dalszej egzystencji. Rynek polski, zalany artykułami austryjackiemi i niemieckiemi, pojemność rynku, wskutek zubożenia kraju, skurczona do najwyższego stopnia, surowce pod ścisłą kontrolą władz okupacyjnych, komunikacja pomiędzy trzema zaborami nader utrudniona,—wszystko to nie przyczyniło się do stawiania różowych horoskopów na przyszłość w dziedzinie rozwoju przemysłu metalowo-galanteryjnego.

A jednak, zaraz po zmartwychwstaniu Polski, przemysł ten, acz z wielkim trudem, począł dźwigać się z upadku. Trudności były olbrzymie, a wśród nich największe, to brak kapitałów inwestycyjnych i obrotowych oraz wszelki brak ochrony celnej. Dzięki jednak niezmordowanej pracy i energji przedstawicieli przemysłu galanteryjnego, nietylko fabryki przedwojenne wznowiły swą pracę, ale powstały bądź to nowe placówki, bądź też przy fabrykach przedwojennych zakładano nowe działy z zakresu galanterji metalowej,—że wymienimy chociażby firmy:

„Multum“ w Krakowie (pluskiewki, szpilki, agrafki);

„Bracia Thom“ w Krakowie (sprzączki, haftki);

„Majewski“ Pruszków (pluskiewki, spinacze);

„Siła“ w Warszawie (szpilki, naparstki, sprzączki, haftki);

„Spław“ w Warszawie (stalówki, spinacze);

„Janina“ w Poznańskiem (szpilki do włosów) i wiele innych fabryk.

Myślą przewodnią kierowników wszystkich tych placówek jest wytwarzanie w kraju artykułów, które do tego czasu były w przeważającej części sprowadzane z zagranicy. Nie trzeba chyba podkreślać całej olbrzymiej wagi zagadnienia produkowania w kraju towarów, które mogą być u nas wytwarzane stosunkowo łatwo, a to z powodu znajdywania się na miejscu surowców.

Nie chcemy tu zajmować uwagi czytelnika jałowemi sporami na temat, czy rozwój gospodarczy Polski powinien iść w kierunku rolniczym, czy przemysłowym. Jesteśmy zdania, że dość jest rzeczy, których Polska nie wytwarza i wytwarzać nie może, a które musi sprowadzić z zagranicy, obciążając nasz bilans handlowy. Przyrost naturalny naszej ludności jest tak znaczny, że jest rzeczą absolutnie wykluczoną, by rola mogła zatrudnić wszystkich. Zatrudnienie jaknajwiększej ilości ludzi w przemyśle jest kwestją niezmiernej wagi dla naszego kraju, i dlatego rozwój przemysłu krajowego, rozwój specjalnie tych gałęzi, dla których surowce znajdują się w kraju, powinien być naczelnem zagadnieniem naszej polityki gospodarczej.

Trzeba przyznać, że miarodajne sfery rządzące rozumieją na ogół całą wagę zagadnienia i w miarę możności idą na rękę przemysłowi metalowo - galanteryjnemu. Gdy jeszcze przed dziesięciu laty przemysł ten prawie wcale nie był ochraniany przed przywozem zagranicznym, dziś cały szereg artykułów (stalówki, haftki) ma dostateczną ochronę celną, cła zaś na inne artykuły (szpilki, igły, naparstki) dziś jeszcze niedostateczne, mają być uwzględnione w przyszłej taryfie celnej. Poziom techniczny naszych fabryk pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Brak kapitałów stoi na przeszkodzie, aby fabryki urządzić według ostatnich wymagań technicznych. Pomimo to jednak, jakość wielu artykułów galanterji metalowej nie ustępuje jakości towarów zagranicznych, a niekiedy nawet ją przewyższa.

Zapotrzebowanie krajowe od lat czterech stale wzrasta. Dziś fabryki krajowe według naszych przybliżonych obliczeń wytwarzają towarów, wymienionych

w nagłówku za 30 miljonów złotych rocznie. Pewien, nieznaczny zresztą odsetek tej wytwórczości idzie na eksport do Rosji, do krajów bałkańskich, do Persji, a nawet do Chin. Z zagranicy jednak sprowadza się jeszcze bardzo dużą ilość towarów, bodajże na taką samą sumę, na jaką wytwarza się towary te w kraju. Nie znaczy to, aby nasze wytwórnie nie mogły technicznie wyprodukować całego zapotrzebowania krajowego. Przeciwnie, fabryki nasze mogłyby całkowicie zaspokoić nasz rynek i wydatnie jeszcze eksportować. Niema ani jednej u nas fabryki, która nie byłaby zmuszoną ograniczać swej produkcji, bądź przez redukcję ilości dni pracy, bądź przez zatrzymanie częściowe niektórych urządzeń. Przyczyną tej nienormalnej sytuacji jest konkurencja zagraniczna.

Przemysł galanteryjny zagranicą ma wiekowe tradycje. Pracuje wydatnie na eksport. Niema takiego zakątka na globie ziemskim dokądby nie dotarł zagraniczny przemysł galanteryjny, zwłaszcza niemiecki. Produkcja zakrojona jest na bardzo szeroką skalę, wskutek czego koszta ogólne produkcji (generalia) są bardzo niskie. Urządzenia techniczne zagranicą stoją również na poziomie znacznie wyższym, niż u nas, wskutek taniego kredytu, który umożliwia ciągłe odnawianie i udoskonalanie narzędzi produkcji. Te trzy czynniki: wyższy poziom techniczny, małe koszta produkcji i tani kredyt, stwarzają dla naszego przemysłu silną konkurencję, umożliwiając naszym zachodnim sąsiadom produkowanie o wiele taniej, niż u nas.

W Polsce mamy kredyt jeszcze bardzo drogi, co pośrednio wpływa na niedostosowanie się naszego poziomu technicznego do ostatnich wymogów techniki i do ciasnoty naszego rynku, ograniczonego wskutek małych środków obrotowych prawie wyłącznie do konsumcji krajowej.

Niezbędnemi warunkami dla rozkwitu naszego przemysłu galanteryjnego są: 1) dostateczna ochrona celna, 2) potanienie kredytu, 3) unormowanie stosunków handlowych z Rosją.

Warunki te mogą być urzeczywistniane tylko stopniowo, i dlatego dziś przemysł galanteryjny ma jeszcze do pokonania znaczne trudności. W miarę jednak realizowania się tych warunków przemysł polski będzie mógł poczynić niezbędne inwestycje, aby produkować towary tanie i w dobrym gatunku, aby coraz szerzej opanować rynek krajowy, aby w każdym domu stalówka, igła, szpilka czy naparstek były wyrobu krajowego. Więcej jeszcze, jesteśmy najgłębiej przekonani, że w miarę gromadzenia się naszych oszczędności i potanienia kredytu, przemysł ten będzie w stanie dużo eksportować i zajmie jedną z poważnych pozycyj po stronie aktywnej naszego bilansu handlowego.

Ochronne cła uważamy za niezbędne tylko w okresie przejściowym, dopóki nasze warunki kredytowe się nie unormują, dopóki nie zdołamy poczynić niezbędnych inwestycyj w celu potanienia kosztów produkcji, a wtedy będziemy mogli sobie pozwolić na obniżenie ceł, gdyż towar nasz nie będzie, ani gorszy co do jakości, ani droższy od zagranicznego.

INŻ. FRYDERYK KOLBAN

Łańcuchy

JAK wiadomo pod pojęciem „Łańcuch“ rozumiemy szereg ogniw z żelaza lub z innego metalu spojonych ze sobą mechanicznie.

W zależności od sposobu spawania ogniw z jednej strony z drugiej zaś odpowiednio do wykonania, łańcucha, zależnie od jego przeznaczenia rozróżniamy:

1) łańcuchy spawane elektrycznie dla celów gospodarczych;
2) łańcuchy spawane elektrycznie dla celów technicznych;
3) łańcuchy węzłowe syst. „Victor“ (wiązane-KPV.)
4) łańcuchy spawane ręcznie dla celów technicznych i gospodarczych;
5) wędzidła i części łańcuchowe do tychże;
6) łańcuchy syst. „Galla“ o rozmaitem przeznaczeniu technicznem i zależnem od tego wykonaniu.

Oprócz właściwych łańcuchów obejmuje produkcja tychże wszelkiego rodzaju części do nich jak przetyczki, kółka, karabinki i t. d. Części te wykonane są zarówno systemem elektrycznym jak i ręcznie (kute). Zasadnicze typy łańcuchów są to łańcuchy gospodarcze spawane elektrycznie lub ręcznie, części do nich, oraz łańcuchy węzłowe K. P. V., wędzidła wraz z częściami i niektóre rodzaje łańcuchów „Galla“.

W okresie przedwojennym produkcja łańcuchów w b. zaborach austrjackim i rosyjskim ograniczała się do łańcuchów ręcznie spawanych t. j. kutych, gdyż sposób spawania elektrycznego nie był podówczas w zaborach tych znany. Wobec łatwego stosunkowo sposobu fabrykacji, dostępnego w zasadzie każdemu bardziej obrotnemu, pracującemu na szerszą skalę kowalowi, produkcja łańcuchów tych była bardzo rozpowszechniona, jednak odbywała się ona przeważnie w dość ciasnym zakresie i ograniczała się przedewszystkiem do pokrywania zapotrzebowania miejscowej co najwyżej okolicy.

Większe wytwórnie, pracujące na szerszą skalę, były bardzo nieliczne; poza firmami Jan Rehne i Synowie i F. Kapuścik w Będzinie oraz Małopolskiej Fabryki Łańcuchów i Wyrobów Kutych w Stanisławowie, których produkcja miała na celu zaopatrzenie szerszego rynku, mieliśmy w zaborach tych prawie wyłącznie drobniejsze warsztaty, o bardzo ograniczonym zakresie wytwórczości.

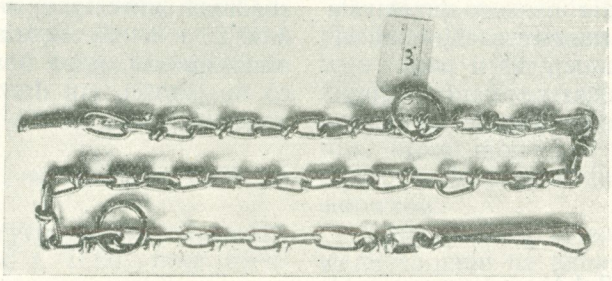
To też o ile chodziło o zapotrzebowanie większe i towar precyzyjnie wykonany, musiano z reguły ucie-

kać się do importu z zagranicy, przedewszystkiem Austrji i Niemiec.

Rynki b. zaboru niemieckiego zaopatrywane były wyłącznie towarem pochodzenia niemieckiego, dzielnica ta żadnych większych wytwórni nie posiadała.

Istniejące w okresie przedwojennym fabryki łańcuchów nie ulegały wskutek działań wojennych poważniejszym zniszczeniom któreby decydująco wpłynęły na ograniczenie tej gałęzi krajowej produkcji.

Ewolucja zasadnicza w wytwórczości łańcuchów w Polsce nastąpiła dopiero w początkach bieżącego dziesięciolecia, a spowodowało ją rozpoczęcie produkcji łańcuchów elektrycznie spawanych, którą zapoczątkowała Fabryka Baildonstal S. A. Katowice (obecnie należąca do Friedenshütte S. A. Katowice), używając do tego maszyn automatycznych, otrzymanych w drodze wymiany od siostrzanej swej firmy Vereinigte Oberschlesische Hüttenwerke S. A., Gliwice. System elektrycznego spawania łańcuchów zyskuje od tego czasu coraz szersze zastosowanie, co przedewszystkiem należy położyć na karb zautomatyzowania pracy i wynikającej stąd zwiększonej wydajności a w dalszej bezpośredniej konsekwencji obniżki własnych kosztów fabrycznych. Obecnie łańcuchy elektrycznie spawane wyrabiają Friedenshütte S. A. w swej hucie Baildonstal — Katowice, Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ w Warszawie, Warszawska Fabryka Narzędzi Stalowych B-cia I. i M. Prywes — Warszawa, J. Wolanowski S. A. — Warszawa, Bracia Klein — Dąbrowa Górnicza, Fabryka Wyrobów Drucianych i Metalowych Sp. z o. o. w Radomiu, Pierwsza Małopolska Fabryka Łańcuchów i Wyrobów Kutych Sp. z o. o. w Stanisławowie, Jan Rehne i Synowie w Będzinie, „Łańcuch" w Król. Hucie. Przedewszystkiem pierwsza z wymienionych fabryk dzięki swym urządzeniom technicznym postawionym na pierwszorzędnej stopie przoduje w tym dziale wytwórczości w szerokim zakresie łańcuchów gospodarczych oraz węzłowych.



Łańcuchy dla celów technicznych, spawane elektrycznie, wyrabiają firmy Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ w Warszawie i Warszawska Fabryka Narzędzi Stalowych B-cia I. i M. Prywes w Warszawie, produkcja tych fabryk ogranicza się jednak do łańcuchów o grubości od 2-ch do 10 mm. Łańcuchów technicznych elektrycznie spawanych, większej grubości, fabryki krajowe nie wyrabiają. To też w wypadkach, gdy nie mogą być zastosowane łańcuhy ręcznie spawane musi być zapotrzebowanie pokryte towarem pochodzenia zagranicznego.

W dziale łańcuchów spawanych ręcznie najpoważniejszą wytwórczość wykazują firmy F. Kapuścik i Jan Rehne i Synowie w Będzinie, produkując przedewszystkiem łańcuchy grubsze, przeznaczone dla celów technicznych, a więc wszelkiego rodzaju łańcuchy przemysłowe, okrętowe, kłonicowe (kolejowe) i t. d.

Takież łańcuchy gospodarcze o zasadniczo mniejszych grubościach wyrabiają przedewszystkiem J. Wolanowski Sp. Akc. w Warszawie, Pierwsza Małopolska Fabryka Łańcuchów i Wyrobów Kutych w Stanisławowie, Fabryka Wyrobów Drucianych i Metalowych Sp. z ogr. odp. w Radomiu, „Metalpol" w Jędrzejowie, ponadto szereg drobniejszych wytwórni, których wytwórczość pozostaje bez poważniejszego wpływu na ogólną sytuację rynkową.

Bardzo rozpowszechnioną jest produkcja łańcuchów gospodarczych węzłowych Patent Viktor (K.P.V.). Wchodzą tu w grę następujące firmy: Friedenshütte S. A. (Baildonstal) Katowice, Fabryka Wyrobów Drucianych i Metalowych Sp. z ogr. odp. w Radomiu, Pierwsza Małopolska Fabryka Łańcuchów i Wyrobów Kutych Sp. z ogr. odp. w Stanisławowie, Jan Rehne i Synowie w Będzinie, Bracia Klein w Dąbrowie Górniczej, „Metalpol" w Jędrzejowie, Fabryka Gwoździ, Drutu i Wyrobów Metalowych Sp. z ogr. odp. w Jaśle.

Wędzidła i ich części wyrabiają przedewszystkiem Fabryka Wyrobów Drucianianych i Metalowych Sp. z ogr. odp. w Radomiu, Pierwsza Małopolska Fabryka Łańcuchów i Wyrobów Kutych Sp. z ogr. odp. w Stanisławowie, „Metalpol" w Jędrzejowie, ponadto wędzidła specjalnie wojskowe produkuje firma J. Wolanowski w Warszawie.

Produkcja łańcuchów „Galla" od niedawna dopiero w kraju zapoczątkowana odbywa się narazie w ramach bardzo ograniczonych, pozostawiając niestety stosunkowo znaczne pole konkurencji zagranicznej. Łańcuchy takie wyrabiają na większą skalę St. Kubiak w Warszawie, Spadkobiercy Juljusza Jarischa w Łodzi, „Łańcuch" Król. Huta, prócz tych w mniejszym zakresie B-cia Mencel w Warszawie i Władysław Moll w Maciejowicach.

Poziom techniczny fabryk tych wszystkich należy ogólnie określić jako zadowalający, choć może nie stoi on na wysokości analogicznych wytwórni, za wyjątkiem Friedenshütte S. A. (Baildonstal) w Katowicach, posiadającej obecnie już urządzenia odpowiadające wymogom nowoczesnej techniki. Warunki produkcji byłyby ogólnie jeszcze korzystniejsze, o ile okazałyby się możliwe do uzyskania udogodnienia celne dla wwozu urządzeń maszynowych i części elektrotechnicznych, nie wyrabianych w kraju; powiększając zdolność produkcyjną fabryki, a zmniejszając koszty jej, spowodowałoby to w dalszej konsekwencji dogodniejsze warunki amortyzacji kapitału, uwięzionego w urządzeniach technicznych.

Jak z powyższego krótkiego zarysu wynika, przemysł łańcuszarski w Polsce rozwinął się w ostatnim dziesięcioleciu bardzo wydajnie. Podczas gdy w okresie przedwojennym wytwórnie krajowe były w stanie pokryć zaledwie około 10% zapotrzebowania wewnętrznego, to obecnie roczną zdolność produkcyjną dotyczących fabryk ocenić można w przybliżeniu na 4800 ton, a że przeciętne zapotrzebowanie krajowe według danych statystycznych nie przekracza ilości 4100 ton, wykazują fabryki krajowe nadprodukcję około 700 ton rocznie, co wyraża slę w stosunku procentowym 15% zapotrzebowania krajowego.

Nadwyżka ta dotąd nie znalazła ujścia w drodze eksportu, gdyż konsolidacja międzynarodowych stosunków handlowych z krajami, któreby w danym razie w grę wchodziły, a więc przedewszystkiem z państwami bałkańskiemi, Rosją, Łotwą i Estonją nie postąpiły dotąd na tyle, aby można działalność eksportową już obecnie na szerszą skalę rozpocząć. Niemniej akcja w tym kierunku została już konkretnie zapoczątkowaną i istnieje uzasadniona nadzieja, że w bliskiej już przyszłości i na tem polu przystąpić będziemy mogli do wydatnej pracy. Poza korzyścią dla naszego bilansu handlowego, nie pozostanie to bez dobroczynnego wpływu na sytuację na rynku wewnętrznym, gdyż umożliwiając rozwinięcie zatrudnienia fabryk do granic ich pełnej zdolności produkcyjnej, pozwoli przy obniżeniu kosztów własnej produkcji, również na zniżkę cen rynkowych.

Z drugiej strony konkurencja zagraniczna na rynku naszym nie daje się zbyt dotkliwie odczuwać dzięki samowystarczalności produkcji krajowej jak i właściwej polityce celnej władz państwowych, regulujących cła ochronne w sposób celowy i import z zagranicy ogranicza się do tych rodzajów łańcuchów, które w kraju nie są produkowane, a więc przedewszystkiem do łańcuchów technicznych elektrycznie spawanych powyżej 10 m/m grubości, nie przekraczając ilości 80 do 100 ton rocznie. W tych ramach spotykamy na rynku naszym po największej części wyroby Vereinigte Oberschlesische Hüttenwerke A. G. Gliwice oraz czeskich fabryk łańcuchów w Boguminie, Klein-Mohrau, Böhmischdorf koło Freiwaldu i innych.

Pozatem, jak wspomniano wyżej, zapotrzebowanie na łańcuchy „Galla“ pokrywane jest przeważnie towarem zagranicznym.

Widoki rozwoju przemysłu łańcuszarskiego na przyszłość nie przedstawiają się niekorzystnie, przy zastrzeżeniu, że polityka celna Państwa postępować nadal będzie po niezmienionej linji popierania wytwórczości krajowej, a to zarówno w kierunku regulowania ceł ochronnych jak i ułatwienia importu maszyn i części ich, służących do wyrobu łańcuchów.

Najpoważniejsze fabryki a mianowicie:

Friedenshütte S. A. (Baildonstal) Katowice, Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ w Warszawie, Warszawska Fabryka Narzędzi Stalowych B-cia I. i M. Prywes Sp. z ogr. odp. w Warszawie, Pierwsza Małopolska Fabryka łańcuchów i Wyrobów Kutych Sp. z ogr. odp. w Stanisławowie, Fabryka Wyrobów Drucianych i Metalowych Sp. z ogr. odp. w Radomiu, Fabryka Gwoździ, Drutu i Wyrobów Metalowych Sp. z ogr. odp. w Jaśle, Fabryka Łańcuchów F. Kapuścik w Będzinie, połączyły się w poprzednim roku w Zjednoczenie Polskich Fabryk Łańcuchów Sp. z ogr. odp. z siedzibą w Katowicach. Celem wymienionego Zjednoczenia jest zracjonalizowanie produkcji łańcuchów, obniżenie cen rynkowych, w dalszym zaś ciągu ulepszenie technicznej jakości towaru dla skutecznej konkurencji w eksporcie, który w niedalekiej przyszłości będzie podjęty.

Dalszym warunkiem rozwoju tej gałęzi przemysłu na przyszłość będzie jeszcze jeden czynnik niezależny od sfer przemysłowych, a jest nim postęp gospodarczy, który powinien doprowadzić do tego, aby w każdym wypadku, w którym stosowane były powrozy i inne prymitywne środki, używano wyłącznie łańcuchów.

INŻ. W. PRUSZEWSKI

P l a t e r y

NASZ przemysł platerowniczy jest gałęzią przemysłu metalowego o charakterze rodzimym wywodzącym swą świetną przeszłość od czasów Królestwa Polskiego, a twórcą jego był rząd ówczesny, kierujący mądrze polityką gospodarczą kraju i stawiający sobie szerokie zadania odrodzenia rzemiosła po miastach i miasteczkach, utorowania drogi do rozwoju przemysłu, a tem samem stworzenia silnego stanu trzeciego w Polsce.

Ówczesny Minister spraw wewnętrznych hr. Mostowski zawarłszy w Paryżu umowę z fachowcem Józefem Fraget, udzielił mu zasiłku w sumie Zł 3 000.— oraz zakupił kierat konny do walcowania blachy pod tym jednak warunkiem, że Józef Fraget rok rocznie wyuczy swego fachu 3-ch młodzieńców narodowości polskiej, że będzie zatrudniać stale robotników polaków i walcować blachę dla mającej powstać fabryki amunicji, projektowanej przez ministra Druckiego-Lubeckiego.

W ten sposób w roku 1824 powstaje w Warszawie przy ul. Królewskiej w oficynie dawnego pałacu Łubieńskich, fabryka wyrobów platerowanych. Zrazu produkcja polega wyłącznie na wyrobie galanterji platerowanej, a więc lichtarzy, cukiernic, koszyków, oraz przedmiotów kultu religijnego z tak zw. plateru, czyli miedzianej blachy, pokrytej warstwą srebrną misternie okładanych srebrnemi presunkami. Podówczas nie znano jeszcze sposobu galwanicznego posrebrzania, a wyrób plateru t. j. miedzianej blachy o powłoce srebrnej polegał na walcowaniu płytek miedzianych, obłożonych srebrną blachą. Przez stopniowe ściskanie pod walcami srebro łączyło się z miedzią, materjał stawał się jednolitym o tyle, że warstwa srebra dawała się dobrze polerować.

Dopiero od roku 1837 zastosowano stopniowo posrebrzanie w wannach za pomocą prądu galwanicznego czyli elektrolizę dzięki odkryciu Jacobi'ego.

„Najświetniejszy jednak rozwój tego zakładu, który go postawił w rzędzie najpierwszych tego rodzaju zagranicznych fabryk, datuje się od roku 1844, w którym pomieszczony został w nowowystawionym do jego użytku zabudowaniu w domu przy ul. Elektoralnej № 16 gdzie się mieści do obecnej chwili“.

„Czynnych tu jest 24 żelaznych tokarni, gisernia, modelarnia, 3 heblarnie, wiertarnie, ślusarnia, młoty balansowe, nożyce mechaniczne, wentylatory w miejsce miechów i t. p. Wszystkim tym przyrządom w liczbie 168 nadaje ruch i życie kondesacyjna machina parowa o sile 20 koni z 2-ma kotłami. W roku 1848 gdy

ilość zatrudnionych doszła do pokaźnej liczby około 100 osób, Fraget zaprowadził u siebie machinę do wyrabiania sztućców stołowych, a jakkolwiek patent swobody otrzymał, wkrótce atoli dla przyswojenia wynalazku tego krajowi innym fabrykom z takowego korzystać pozwolił".

„Pierwszy Fraget w Warszawie urządził na obszerną skalę laboratorjum galwaniczne do posrebrzania i złocenia swych wyrobów. W roku 1867 na wystawie paryskiej wywołuje podziw wystawa wyrobów galwanoplastycznych za pomocą stosu Christofla w Paryżu i Elkingtona w Birminghamie, którzy tegoż samego sposobu używają do srebrzenia i złocenia, jaki jest praktykowany w zakładzie Fraget'a od lat niemal 20-tu"

W roku 1867 po śmierci ś. p. Józefa Frageta fabrykę obejmuje Juljan Fraget, syn Józefa, inżynier z zawodu, człowiek niepospolitych zalet umysłu i zdolności, który ojcowski warsztat przekształcił w wielką fabrykę, stosując w produkcji najnowsze podówczas metody. „W tym czasie fabryka zatrudnia 250 pracowników, a ogólny zbyt roczny w Cesarstwie i Królestwie wynosi z górą 200 000.—rubli srebr. Stałe magazyny w Petersburgu, Moskwie, Charkowie i Berdyczowie świadczyły o tem jak cenione były wyroby Frageta, które na słynnych jarmarkach w Niżenowgorodzie, Odesie, Samarze i Dubnie były poszukiwane i wykupywane" *). W roku 1877 balansową maszynę zastąpiono parową nowoczesną maszyną Borsicka o sile 120 koni mechanicznych. Stopniowo prasy balansowe zostały zastąpione tarczowemi prasami od napędu, lub też młotami transmisyjnymi, małe walczyki do walcowania sztućca — walcami o bębnach do zakładania segmentów stalowych, lub prasami, a do metalu zaczęto dodawać większą ilość 15% niklu w celu zwiększenia odporności na kwasy organiczne.

W ciągu wiekowej swej egzystencji fabryka J. Fraget godnie wypełniła przyjęty na siebie obowiązek: wykształciła cały szereg wykwalifikowanych rzemieślników, cyzlerów, bronzowników, giserów, grawerów i t. d. i dała zaczątek pokrewnym fabrykom, których założyciele rekrutowali się z pośród byłych pracowników fabryki J. Fraget.

Przemysł platerowniczy w Rosji był nieznany, to też polskie fabryki zasilały swoim towarem rynki rosyjskie i śmiało można powiedzieć, że gros ich produkcji, bo 80%, pochłaniał wschód. Z biegiem czasu zostały otwarte oddziały Frażetowskie w Rydze, Kijowie, Odessie, Tyflisie. Stały rozwój produkcji trwał do samej wojny światowej pomimo nieprzychylnej polityki celnej Rosji, której przewodnią myślą było ochraniać swoje surowce, a ułatwiać dowóz z zagranicy półfabrykatów. Od surowców, przywożonych z zagranicy, płaciło się cła 6 rb. od jednego puda i tę samą stawkę pobierano od gotowych przedmiotów, o ile nie były posrebrzone. To też fabryka Krupp w Berndorfie dowiozła w roku 1913 niesrebrzonych sztućców na 13 milj. rb. w złocie, srebrząc je następnie w swoich zakładach galwanicznych w Moskwie, gdy ogólna produkcja przemysłu polskiego dla Rosji sięgała 4 milj. rubli w złocie. Wielki przemysł niemiecki, przodujący swą organizacją i urządzeniem technicznem, nie bez ofiar ze swej strony, starał się pochłonąć na rynku rosyjskim dorobek naszego przemysłu. Walka jednak była nie łatwa, marki naszych większych fabryk cieszyły się taką popularnością, że nawet platery niemieckie nazywano powszechnie „Fraget", a również na całym wschodzie: w Turcji, Persji, Afganistanie wyroby nasze były tak wzięte, że słowo, oznaczające po afgańsku plater, ma w sobie rdzeń „wars", jako że kolebką jego jest Warszawa.

W roku 1906 po śmierci ś. p. Juljana Frageta, kierownictwo fabryką objął powszechnie znany obywatel kraju, ś. p. Książe Czesław Światopołk Mirski, ożeniony z córką Juljana Frageta, Ks. Marją, obecną właścicielką firmy, przy nim to produkcja dosięgła powyżej miljona dolarów rocznie, a ilość pracowników wzrosła do 800.

Na jesieni ubiegłego roku firma poniosła dużą stratę w osobie zmarłego w sile wieku i w rozkwicie swej pracy ś. p. Prof. Jana Dmochowskiego, który w latach wojny również po śmierci Ks. Czesława Mirskiego w roku 1920 kierował firmą. W obecnej chwili Naczelnym Dyrektorem fabryki jest Książe Józef Światopołk Mirski, syn Marji i ś. p. Czesława.

„W roku 1809 francuz Cerisy założył warsztat bronzowniczy w Warszawie przy ul. Chłodnej. Był to mały zakład rękodzielniczy, którego specjalnością były bronzy do uprzęży i powozów. Po śmierci Cerisiego, gdy z wdową po nim ożenił się Wincenty Norblin, który połączył swój warsztat z fabryką srebra Malcza, zakład bardzo się rozwinął. Po śmierci Wincentego Norblina fabryka przeszła na własność syna Ludwika, który, zawiązawszy spółkę ze złotnikiem Teodorem Wernerem, rozszerzył nadzwyczajnie swoją pracownię bronzowniczą, wprowadzając wyroby platerowane, a także dział wyrobów srebrnych i postawił swój zakład na wyżynie pierwszorzędnej fabryki wyrobów platerowanych, kładąc fundamenty dzisiejszej spółce. Około 1880 r. kupiono fabrykę B-ci Buch przy ul. Żelaznej, rozszerzając zakres jej działalności przez założenie walcowni, druciarni i rurowni. Z przekształcenia fabryk zjednoczonych firm Norblin i S-ka, B-cia Buch i T. Werner i S-ka, powstała w roku 1893 obecna Spółka Akcyjna.

Założycielami Spółki byli: Ludwik Norblin, Teodor Werner, Karol Temler, Aleksander Temler, Kazimierz Szwede i Adam Norblin.

W okresie przedwojennym oprócz platerów głównym przedmiotem dostaw tej fabryki były rury dla rosyjskiego ministerstwa marynarki, oraz pręty zespórkowe dla rosyjskiego ministerstwa komunikacji. Prócz tego wyrabiano blachy miedziane i mosiężne, oraz drut mosiężny.

Wyroby fabryki rozchodziły się po całej Polsce i Państwie Rosyjskiem, mając swoich przedstawicieli we wszystkich ośrodkach przemysłowych. Wypadki wojenne zmusiły do częściowej przerwy w produkcji, albowiem część maszyn rurowni została wywieziona do Rosji przez władze rosyjskie. W okresie powojennym zostały uruchomione nowe działy, jak szybkobieżna walcownia drutu, prasa hydrauliczna do prętów i rur bez szwu, oraz oddział amunicyjny. Oprócz tego program fabrykacji został rozszerzony przez uruchomienie fabryki w Głównie. Obecny zakres dostaw tej fabryki stanowią: wyroby platerowane, zarówno zwykłe jak i galanteryjne, blachy mosiężne i miedziane paski i taśmy miedziane, pręty miedziane i mosiężne, oraz rury miedziane i mosiężne bez szwu, jak również paski, względnie pierścienie miedziane do prowadzenia pocisków artyleryjskich, krążki bronzowe do bicia monet,

*) K. St. Wójcicki r. 1867.

oraz krążki mosiężne do wyrobu łusek armatnich, blachy paleniskowe do parowozów kolejowych, druty miedziane i mosiężne, krzemobronzowe, druty jezdne, kable i złącza do lin i drutów, amunicja karabinowa systemu Mausera. Na czele fabryki stoi Rada Zarządzająca, oraz Dyrekcja. W skład Rady Zarządzającej wchodzą: Prezes Rady — p. Mieczysław Hofman, Vice-Prezes Rady — p. Kazimierz Szwede, Członkowie Rady — pp. Stanisław Janicki, Mieczysław Meisner, Władysław Pfeiffer, Stefan Przanowski i Wacław Werner. Dyrekcję stanowią: Naczelny Dyrektor — p. Stefan Przanowski, Zastępca — p. Kazimierz Szwede, Dyrektor Handlowy — p. Henryk Wolff i Inżynier p. Władysław Domański" *).

„Fabryka wyrobów platerowanych pod firmą Bracia Henneberg została założona w roku 1856 przez ś. p. Juljana Henneberga (senjora) w Warszawie, przy ul. Wolskiej 17, we własnej nieruchomości, w tej samej, w której obecnie się znajduje. Początkowo przedsiębiorstwo było prowadzone przy zatrudnieniu 26 pracowników. Po 20 latach istnienia, ilość zajętych wzrosła do 61 osób, zaś po roku 1888 liczba ich wynosiła 166. W tymże roku wstąpili do fabryki początkowo jako współpracownicy, odpowiednio przygotowani 2 synowie założyciela — Juljan i Stanisław Hennebergowie, a w r. 1894 przystąpili już jako wspólnicy. Przez szereg następnych lat przedsiębiorstwo rozwijało się szybciej i pomyślniej. W r. 1900 fabryka zatrudniała 266 pracowników, rzemieślników i robotników, a od r. 1908 do r. 1914, t. j. do wybuchu wojny, liczba pracowników, rzemieślników i robotników wynosiła 394. W r. 1907 zmarł założyciel Juljan Henneberg. Juljan Henneberg syn, pozostawszy wyłącznym właścicielem przedsiębiorstwa, przyjął na wspólnika Inż. Chem. Józefa Strasburgera, a na wspólników komandytowych siostry swoje: Józefę Marendowską i Emilję Müllerową. Po roku 1914 przedsiębiorstwo poniosło znaczne straty z jednej strony przez przymusową rekwizycję metali i półwyrobów, oraz rabunek maszyn systematycznie przez władze okupacyjne przeprowadzany, z drugiej zaś strony olbrzymią stratą była konfiskata w Rosji całego mienia wraz z wyrobami, wywiezionemi przed wojną do Moskwy, które stanowiły trzecią część ogólnych aktywów firmy. Wskutek zatamowania wytwórczości przez okupantów, ubytku aktywów w chwili wybuchu wojny, brak zbytu doprowadził do tego, że w roku 1916 cały personel fabryki wynosił 43 osoby, z czego niemal połowa przypadała na administrację. W roku 1920 i następnych latach ilość robotników powoli wzrastała tak, że w roku 1923 wynosiła 115 osób. Przyszły następnie dewaluacja, potem zastój i dopiero pod koniec 1926 r. fabryka zaczęła produkować intensywniej, a w roku 1928 liczba pracowników, rzemieślników i robotników dochodziła już do 219, w czem na administrację przypada 31 osób. W roku 1924 zmarł Józef Strasburger, pozostali zaś po nim sukcesorowie wstąpili jako wspólnicy komandytowi. Udziały wspólników komandytowych wynoszą razem około 25%, czyli $^3/_4$ kapitału spółkowego należy do wspólnika firmowego Juljana Henneberga. Fabryka w ciągu 70-letniego okresu swego istnienia wyrabia, prócz masowego artykułu sztućcy, również przedmioty galanteryjne i artystyczne, wchodzące w zakres wyrobów srebrzonych i złoconych. Zadaniem firmy jest ciągłe ulepszenie fabrykacji przez zaprowadzanie najnowszych maszyn i przez zastosowanie najnowszych wynalazków i ulepszeń w tej dziedzinie, co pozwala obniżać koszty produkcji, a tem samem określać przystępne ceny. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że fabryka była pierwszą w Warszawie, która przed zgórą 50 laty wprowadziła biały metal do fabrykacji sztućca. Przez szereg lat przed wojną firma Henneberg wzywana była do konkurencji przez pierwszorzędne zakłady lecznicze (na Kaukazie), szpitale, oraz największe przedsiębiorstwa hotelowe i utrzymywała się przy dostawach pomimo współzawodnictwa wszechświatowej fabryki Artur Krupp — Berndorf, która miała oddział fabryki w Moskwie i renomowanych firm w Warszawie" *).

W stanie wzmożonej produkcji zastała wojna światowa nasz przemysł platerowniczy. Pod wpływem powstających trudności kredytowych, oraz powołania połowy ludzi do szeregów, fabryki zmuszone były zredukować znacznie swą produkcję, a niekiedy imać się roboty związanej z przemysłem wojennym. Stan taki trwał do chwili opuszczenia Polski przez władze rosyjskie, a fabryki w przewidywaniu niechybnego odcięcia swych magazynów starały się zasilać je zapasami gotowego towaru. Przymusowa ewekuacja nie wywołała dezorjentacji. Plan był ułożony z góry. Maszyny i narzędzia techniczne miały za wszelką cenę pozostać w kraju. Hasłem chwili i obowiązkiem społecznym i patrjotycznym było zachowanie na własnej ziemi warsztatu pracy w stanie użyteczności możliwie nie przerywając znacznie uszczuplonego zakresu działalności, aby wyżywić pozostałych w ciężkich warunkach przeważnie starszych długoletnich pracowników i ich rodziny.

Oczekiwano z dnia na dzień szybkiego odwrotu wojsk rosyjskich, a wagony dane do dyspozycji fabryk w celu załadowania maszynami i urządzeniem fabrycznem, zużyto do wysłania zapasów gotowego towaru. Taktyka nie była jak się okazało korzystną, może nie należało zbytnio ufać bezpieczeństwu i wywozić mienie do Rosji, niestety na przepadłe, lecz o ile pozorniejszą była polityka zachowania całości warsztatów niż nieszczęsna ewekuacja tysięcy rodzin polskich tułaczy, przymierających głodem na obczyźnie.

W ten sposób udało się szczęśliwie uchronić maszyny od zdemontowania, a następnie wyrzucenia na szmelc gdzieś w drodze do Moskwy. Następuje w kolei walka w celu obrony przemysłu od zniszczenia przez władze okupacyjne niemieckie.

Miało się tu wroga stokroć mądrzejszego, rutynowanego, przeprowadzającego swe plany z rozmysłem i bezwzględnością: Perfidny plan zniszczenia dorobku przemysłowego w Polsce, uknuty już naprzód w celu osłabienia Polski i zmuszenia jej do korzystania z fabrykatów niemieckich, wprowadzony był w czyn stopniowo zarządzeniami władz okupacyjnych pod płaszczykiem rekwizycji metali na potrzeby wojny. Przemysł platerowniczy pomimo pozbawienia go rynków rosyjskich nie przestał prosperować. Zasobne od dziesiątków lat w srebro i metal częstokroć w formie starych wycofanych fasonów, lub części pomocniczych, fabryki zorganizowały produkcję stałą, choć w kilkakrotnie zmniejszonych rozmiarach. Broniąc się argumentem, że będą produkowały przedmioty kultu religijnego dla zrujnowanych kościołów, fabryki uzyskały pozwolenie od władz okupacyjnych na prowadzenie produkcji oraz

*) Monografja nadesłana przez firmę „Norblin".

*) Monografja nadesłana przez firmę „Bracia Henneberg"

na zakup materjałów pomocniczych. Trzeba przyznać, że władze okupacyjne odnosiły się do fabryk nieczynnych bezwzględniej niż do znajdujących się w ruchu, zużytkowując lokale na zakwaterowanie oddziałów wojskowych, lub pomieszczenie swoich biur.

Fabryka czynna mogła łatwiej uchronić swój dobytek, ponieważ okupantom nie wypadało w sercu Polski zbyt wyraźnie akcentować swych ukrytych zamiarów. Rekwizycje metali zostały zarządzone na szeroką skalę. Okupanci określali zdolność fabryk do dostarczenia na pewien przeciąg czasu większej ilości tonn miedzi lub mosiądzu w formie surowców, lub mosiądzu w formie surowców lub półfabrykatów, świadectwo zwolnienia na pozostałe zapasy po kilku tygodniach traciło swą wartość, za dostarczeniem zaś nowej porcji wydawano inne. W ten sam sposób zabierano pasy transmisyjne, smary, a nawet metale szlachetne, np. platynę. Zadaniem fabryk było ukrywanie w miarę możności swych bogactw, przed chciwym okiem funkcjonarjuszy urzędów rekwirujących. To też jedna z większych fabryk miała całe składy, bo około 400 tonn metali i półfabrykatów, pochowanych po różnych skrytkach, strychach i podziemiach. Fabryce tej zabrano zaledwie 60 tonn metalu, pozostawiając szczęśliwie maszyny i urządzenia fabryczne w spokoju, a to dzięki polityce zarządu fabryki, umiejącego drobnemi niekiedy prezentami zaskarbić przychylność urzędników okupacyjnych. Nie było tygodnia, aby fabryki nie były rewidowane dość szczegółowo i trzeba było dużego wysiłku, umiejętności i sprytu aby uniknąć większej rekwizycji, grożącej fabryce przerwaniem pracy.

Gorsze były wieści ze wschodu. Gdy po pokoju brzeskim rozpoczął się ruch reemigracyjny, do kraju wracali również przedstawiciele placówek naszych, a wracali przeważnie bez grosza, w czem stali pozostawiwszy nietylko dobytek firmowy, ale i swój własny na łaskę losu.

Zupełnemu zniszczeniu uległy bogato zaopatrzone i urządzone z przepychem magazyny po większych miastach rosyjskich. Prócz tego urwał się również sam rynek, wyrobiony latami i mogący jak się zdawało pochłonąć wszystkie te olbrzymie zapasy, które zostały nagromadzone w ilościach kilkuset tysięcy tuzinów przez czas odcięcia.

Dzięki zjednoczeniu ziem polskich konjuktury się poprawiły. Miało się swój własny rynek może więcej wybredny może szczuplejszy, lecz zato uchroniony stawkami celnemi przystosowanemi do istotnych potrzeb przemysłu. Pozatem koniecznem było odnowić stosunki przedwojenne na Bałkanach i w Persji, w Turcji, na dalekim wschodzie, oraz zdobyć nowe rynki zbytu w Egipcie, a nawet w Ameryce. Szerokie zadania reorganizacji technicznej, bardziej przystosowanej do nowych warunków bytu, jako też wprowadzenie organizacji, uwzględniającej zdobycze socjalne pracowników, to wszystko było pierwszem zadaniem przemysłu platerowniczego po wojnie.

8-mio godzinny dzień pracy, zniesienie w niektórych działach produkcji chałupnictwa, stałe podrażanie pracy rąk ludzkich, oraz inne szerokie zdobycze socjalne, narzucone przemysłowi dzięki zbyt śpiesznemu postępowi reform w Polsce, sprawiły to, że cały wysiłek skierowano na potanienie produkcji na zastąpienie siły ludzkiej — maszyną, na rozszerzenie miejsca dla zainstalowania nowych maszyn i urządzeń praktyczniejszych, bardziej przystosowanych do nowych warunków bytu i potrzeb. Wprowadzono nowe działy produkcji między innemi sztuciec niesrebrzony z tak zw. Biel-nika zastępujący, a nawet przewyższający niemiecką alpaccę. Sztuciec ten zaczęto produkować na zapotrzebowanie Kresów Zachodnich, korzystających dotychczas z fabrykatów niemieckich. Rzucono się również na inne pokrewne działy fabrykacji i oto w roku 1920, gdy nawała bolszewicka zagrażała Polsce, przyjęto zamówienie rządowe na wyrób materjału, związanego z produkcją amunicji. Starano się również sprostać innym potrzebom świeżo zorganizowanej państwowości polskiej. Zamówienia Mennicy Państwowej na bilon bronzowy podjęły się wykonać również nasze fabryki platerownicze, pomimo zupełnego nieprzygotowania, w ciągu kilkumiesięcznego zaledwie okresu, przewidzianego umową, po którym to okresie groziły wysokie kary. Fabryka J. Fraget, a również Norblin zdołały dostarczyć obstalowaną ilość kilku tonn tygodniowo, precyzyjnie wykonanych krążków bronzowych, ku zupełnemu zadowoleniu odbiorców Mennicy. Władze państwowe rychło przekonały się, że przy pewnej zapobiegliwości można znaleść w kraju placówki przemysłowe, z powodzeniem mogące wykonać to, co się niepotrzebnie zamawiało zagranicą ze szkodą bilansu gospodarczego Polski. Na propozycję niektórych fabryk lotniczych, mających duże zapotrzebowanie na odlewy lekko stopowe, wprowadzono produkcję części aluminjowych, a nawet drobnych narzędzi, które były sprowadzane przez kilka lat jedynie z zagranicy. Jedna z fabryk większych zaczęła się specjalizować w wyrobie metalowych luster, do reflektorów wojskowych, w przewidywaniu wzrostu zapotrzebowania, w nadziei, że władze się przekonają, że precyzyjne paraboliczne powierzchnie można z powodzeniem zamówić w kraju. W tych poczynaniach, tak zdawałoby się, korzystnych dla kraju, a mających wszelkie szanse znalezienia poparcia ludzi mądrych i przewidujących, fabryki platerownicze odgrywają rolę poważną dzięki swej wiekowej rutynie, oraz zespołowi pracowników, nawykłych do dokładnego wykończenia roboty w dziedzinie własnej specjalności.

Wysiłki fabryk, podjęte w kierunku wprowadzenia u siebie innych działów wytwórczości, mają swój głębszy podkład, niż chęć wykorzystania dobrych konjuktur dla przedmiotów, nieprodukowanych dotychczas w kraju. Ten objaw korzystny dla przemysłu krajowego zrodził się pod wpływem przeżywanych wstrząsów ekonomicznych. Platery mają charakter luksusowego towaru, nawet do niedawna, bo do roku 1927 płaciło się przy sprzedaży podatek luksusowy, nic więc dziwnego, że każdy kryzys ekonomiczny, a nawet chwilowe osłabienie ruchu handlowego odbija się przedewszystkiem na popycie platerów. Chcąc asekurować się od wszelkich redukcji, wpływających ujemnie na organizację fabryczną, starano się w chwilach ciężkich ratować zamówieniami wyżej wspomnianych innych działów metalowego przemysłu.

Dzięki mechanizacji wprowadzanej forsownie masowej produkcji, poziom techniczny fabryk platerowniczych podniósł się.

Fabryki o wiekowej historji obok ostatniego słowa techniki posiadają jednak i stare, przeżyte już urządzenia. Sam rozkład warsztatów, a więc biegu produkcji pozostawia dużo do życzenia. Co prawda fabryki są w obecnej chwili w stanie rozbudowy, przeróbek, nadbudówek i usuwają potrosze chaos, wytworzony mieszaniną dawnych urządzeń z nowoczesnemi. Zbyt dużo rutyny gnieździ się w przeżytkach, zbyt

wiele kapitału w nie włożono, aby można je było szybko usunąć. Zresztą bywają dziedziny w technice, w których zachowanie pewnego rodzaju konserwatyzmu idzie na korzyść. Oto np. jednym z kłopotów fabryk platerowniczych jest pękanie stali matrycowej, dostarczanej przez huty krajowe górnośląskie, czechosłowackie i austrjackie. Drogie narzędzia o misternych grawerunkach, najczęściej ręcznie wykonanych, w chwili hartowania lub po kilku zaledwie tuzinach sztancowania, ulegają zniszczeniu. W dobie rozwoju metalurgji stali, zastosowania pieców elektrycznych, dokonywania badań metalograficznych, materjał ten ustępuje znacznie stali, dostarczanej 30 a może 40 lat temu.

Poziom innych artykułów pomocniczych, a nawet dekoracyjnych, jak: kryształy i lustra, obniżył się po wojnie znacznie, pomimo podrożenia o 30% i więcej w stosunku do cen przedwojennych. Natomiast platery w chwili obecnej są artykułem tanim i nie ustępującym pod względem jakości, a nawet przewyższającym produkt przedwojenny. Takie są wymagania rynku i wymaganiom tym muszą się fabryki podporządkować w obawie poważnej konkurencji zagranicznej.

Naogół potrzeby rynku noszą piętno obecnego gorączkowego życia. Publiczność żądna zmian, kapryśna pod względem pojęć, form i smaku artystycznego, powinna być zachęcana do kupna bogactwem i różnorodnością towaru. Gdy przed wojną gładki fason sztućca był bardziej wzięty, a technika nie wysilała się zbytnio, tłukąc jeden rodzaj łyżek nieraz tygodniami i miesiącami, obecnie asortyment jest tak zróżniczkowany, że niekiedy w jednym dniu na jednej maszynie należy zmieniać matryce, kompletując coraz to inne fasony. Całe biuro statystyczne powstało w celu notowania zapasów z odmian sztućca, badając tygodniowo raporty magazynów i obstalunki hurtowników.

Całokształt w produkcji przedstawia się w ten sposób, że fabryki produkują bez mała w granicach przedwojennych, znajdując szeroki zbyt na miejscu, zatrudniając około 5 000 ludzi na ogólną sumę zł. 25 milj. rocznie produkowanych w Polsce platerów. Bierzemy tu pod uwagę drobny przemysł platerowniczy, rozwijający się pomimo istnienia wielkich wytwórni zupełnie pomyślnie, dzięki podaży na rynek coprawda lichego, lecz taniego towaru. Mieszczący się po różnych suterenach i małych warsztatach drobny przemysł ma zupełne szanse rozwoju dzięki sprzyjającym warunkom. Produkuje bez wysokiego obciążenia socjalnego, nie zatrudnia artystów rzemieślników, nie utrzymuje dobrze płatnych fachowców, korzysta z pracy młodocianych i chałupniczej, która to praca chałupnicza polerownicza została pod naciskiem związku po wojnie w wielkich fabrykach zniesiona.

Wielkie fabryki utyskują na konkurencję drobnego przemysłu, srebrzącego towar nie solidnie i wyrabiającego go z mosiądzu, zamiast z wysokoprocentowych stopów niklowych. Konkurencja ta ma jednak swoje pewne zalety, tanie platery trafiają pod strzechy do szerokich mas publiczności, popularyzują się, a następnie przy wzroście smaku i kultury, torują dostęp platerom droższym o artystycznem wykonaniu grubo srebrzonym. Gorzej się przedstawia konkurencja tych drobnych galwanizarni, które sprowadzają towar niemiecki, srebrzą go lekko na miejscu i w ten sposób sprzyjają zawładnięciu rynku naszego przez konkurencję wielkiego przemysłu niemieckiego. Jak zaznaczyliśmy, cło na półfabrykat niemiecki było przed wojną wyjątkowo niskie, obecne cło 1 072 zł. od jednego kwintala sztućców niesrebrzonych do pewnego stopnia ochrania przemysł polski. Lecz nie chroni go zupełnie, dowodem czego jest wzmożony przywóz półfabrykatów w roku 1924 i znakomite zmniejszenie się przywozu w roku 1927 wraz z rozpoczęciem wojny celnej z Niemcami. Również nadwyżka przywozu towaru srebrzonego przedstawia się niekorzystnie dla naszego bilansu handlowego w roku 1924, natomiast w ostatnich latach nadwyżka spada do 100 000 złotych, czyli mniej więcej do jednej dziesiątej przywozu w latach ubiegłych. Przy opracowaniu nowej taryfy celnej, wszystkie fabryki platerownicze wysunęły żądanie podniesienia stawek celnych na towar srebrzony i półfabrykaty. Wzorowa organizacja fabryczna, zasobność w obrabiarki, dzięki przemysłowi maszynowemu na miejscu, dłuższy dzień pracy, tani kredyt, masowa produkcja na rynki wszechświatowe, stawiają niemiecki przemysł w walce konkurencyjnej w położeniu wyjątkowo korzystnem. Również dogodne warunki kredytowe, ofiarowywane naszemu hurtowi, są groźne dla nas i śmiało rzec można, że Niemcy stosują względem nas dumping kredytowy.

5) Widoki rozwoju naszych fabryk platerowniczych przy stabilizacji życia gospodarczego w Polsce, układają się pomyślnie. Ludność kraju naszego w miarę postępu kulturalnego przechodzić będzie do coraz powszechniejszego użycia platerów. Przemysł obsługuje bogate zachodnie dzielnice Polski, przyzwyczajone do solidnie wykonanego towaru. Dla mas mniej zamożnych fabryki będą wypuszczały Biel-Nik, towar niesrebrzony, tańszy o połowę, lecz trwały i lepiej kalkulujący się niż kruchy sztuciec aluminjowy lub cienki żelazny. Pozatem eksport na rynki wschodnie zapoczątkowany z dużym nakładem energji pracy, a nawet ryzyka, rozwija się stopniowo i przy pewnem umiejętnem pokierowaniu powinien dawać spodziewane owoce. Wprowadzenie towaru polskiej marki na rynki światowe, gdzie spotyka się on z bardzo poważną konkurencją, wymaga przedewszystkiem zrzeczenia się na cały szereg lat wszelkich zysków przez udzielanie olbrzymich rabatów oraz długotrwałych kredytów, aby tylko utrwalić u odbiorców zagranicznych pojęcie, że wyroby polskie są pierwszorzędnej wartości. Konieczne są również objazdy wszystkich placówek zagranicznych, co wymaga poważnych nakładów pieniężnych. Pozatem aby móc rozwinąć z dostateczną intensywnością akcję eksportową, należy dysponować dużemi nakładami obrotowej gotówki oraz unieruchamiać większą ilość towaru, ponieważ odbiorcy zagraniczni domagają się dobrze zaopatrzonych składów konsygnacyjnych. Obecnie prosperujące placówki zagraniczne są zorganizowane na Bałkanach, w Persji, Turcji, Egipcie, Palestynie, w niektórych krajach Ameryki Południowej jak Brazylja, Chile, Argentyna i t. d.

Aby zapewnić rozwój tej gałęzi przemysłu metalowego, należy przedewszystkiem utrzymać na przyszłość w mocy te zaprojektowane, a wcale niewygórowane stawki celne, o które przemysł platerowniczy zabiegał przy opracowaniu nowej nomenklatury celnej. Wobec tego czynienie ustępstw przy zawieraniu traktatów handlowych kosztem platerów, byłoby dla przemysłu kwestją istnienia. Odnośny memorjał w tej sprawie firmy platerownicze złożyły władzom w końcu roku ubiegłego.

Ustabilizowanie warunków ekonomicznych, tani kredyt, ustanie wahania cen artykułów pomocniczych, ustalenie się skali zarobków robotniczych, co pół roku

ulegających zwyżkom wskutek wzrostu drożyzny, zaprzestanie czynienia eksperymentów socjalnych, do których Polska najmniej jest powołaną jako kraj biedny, nie mający dostatecznej ilości dróg, szkół, zmeljorowanych gospodarstw, uregulowanych rzek i t. d. wzmożenie swą wytrwałą pracą zaufania zagranicznego kapitału, który nas unika, wychowanie młodego pokolenia w przekonaniu, że praca jest pierwszym obowiązkiem dobrego obywatela kraju, a nie złem koniecznem, jak to niestety niektóre partje głoszą — oto są elementarne warunki rozwoju przemysłu platerowniczego. Należy się spodziewać, że kapitał zagraniczny w obliczu dorobku naszego za lat 10 Niedodległości nabierze dla nas więcej przekonania.

LEOPOLD SEROG

Przemysł kapsli i tubek metalowych

KAPSLE

KAPSLE metalowe sporządza się przedewszystkiem z ołowiu i cyny, a kapsle te znane są w handlu pod nazwą kapsli stanjolowych. Wyrabia się również od kilku lat kapsle aluminjowe, używane do celów specjalnych (mleko i wody mineralne). Kapsle mają zastosowanie przedewszystkiem w przemyśle wódczanym, likierniczym, browarnianym, winnym i miodosytniczym, zaś w bardzo minimalnych ilościach w przemyśle chemicznym.

Wynalazcą kapsli jest Betts, który założył pierwszą, istniejącą jeszcze dziś fabrykę kapsli w Anglji, za właściwą ojczyznę kapsli uważa się jednakowoż Niemcy, gdzie produkt ten został udoskonalony. Przemysł ten rozwinął się w latach 80 zeszłego stulecia w Niemczech, Francji, Anglji, Austrji i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. W byłych zaborach nie istniały zupełnie fabryki kapsli, a zapotrzebowanie pokrywały fabryki wrocławskie (dla byłego zaboru pruskiego), fabryki wiedeńskie (dla byłego zaboru austrjackiego) i fabryki rosyjskie. Mimo, iż przemysł wódczany był już przed wojną na ziemiach polskich, a w szczególności w byłej Galicji i Poznańskiem znakomicie rozwinięty (firmy o światowej sławie, jak Baczewski, Potocki, Kasprowicz i Kantorowicz), a zapotrzebowanie na kapsle było już wówczas dość wielkie, polityka przemysłowa zaborców nie dopuściła do uruchomienia nowych placówek przemysłowych. W czasie wojny konsumpcja wódek z natury rzeczy wybitnie się zwiększyła, z braku jednakowoż surowców nastąpił spadek produkcji, a fabryki wódek zaczęły używać produktów zastępczych (kapsle chemiczne i kapsle z papieru). Po wojnie sytuacja się zmieniła. Odbiorcy żądali, aby fabryki dostarczały tak, jak przed wojną okapslowane butelki, z braku jednakowoż krajowych źródeł nabycia, musiano kapsle i nadal sprowadzać z zagranicy.

Pierwsza fabryka kapsli powstała w Polsce w roku 1923 p. f. Śląska Fabryka Wyrobów Metalowych „Mewa“ w Bielsku Śląskim. Druga 2 miesiące później w Warszawie, trzecia w połowie 1924 r. w Gdańsku, a czwarta z końcem tego roku we Lwowie. Dziwnym zbiegiem okoliczności powstały w przeciągu 15 miesięcy aż 4 nowe placówki przemysłowe i to w kraju, który tego rodzaju fabrykacji nie posiadał. Wszyscy założyciele wychodzili z tego słusznego założenia, że prosperowanie takiej fabrykacji jest bezsprzecznie zagwarantowane, bowiem sytuacja w przemyśle likierniczym była wtedy bardzo pomyślną. To założenie było słuszne, gdyż, jak się później okazało, myśl uruchomienia takiej fabryki powstała u każdego z założycieli jeszcze w połowie 1923 r., przyczem, rzecz zrozumiała, jeden nie wiedział o zamiarach drugiego. W przeciągu kilku miesięcy posiadała Polska tyle fabryk kapsli, że mogła pokryć 5-krotne (ówczesne, a więc znacznie większe, aniżeli obecne) zapotrzebowanie Polski. Jeżeli się jeszcze zważy, że konkurencja zagraniczna nie dała sobie wydrzeć z rąk swego dotychczasowego rynku zbytu, w czem jej pomagała niedostateczna ochrona celna — to sytuacja polskich fabryk kapsli nie przedstawiała się zbyt różowo i zdawało się, że istnienie tych fabryk stoi pod znakiem zapytania. W tym stanie rzeczy musiały fabryki szukać pewnego „modus vivendi“ i w r. 1925 doszło do porozumienia, przyczem utworzono wspólne Biuro Sprzedaży we firmie „Mewa“ w Bielsku. Przez kilka miesięcy kształtowała się sytuacja dosyć znośnie. Silny spadek złotego z końcem 1925 roku, a w szczególności zaprowadzenie pełnego Monopolu Spirytusowego spowodowało kryzys w przemyśle kapsli, trwający aż do obecnej chwili. Wiele bowiem prywatnych fabryk zlikwidowało swe przedsiębiorstwa już to bądź z powodu wysokich opłat za patenty akcyzowe, bądź też z powodu odmowy rejestracji wyrobów wódczanych przez Monopol Spirytusowy.

Obecną sytuację fabryk kapsli ilustruje najlepiej złe położenie fabryk wódek, albowiem te fabryki mogą w pierwszym rzędzie wchodzić w rachubę jako odbiorcy kapsli. W r. 1927 wytwórczość prywatnych fabryk wódek osiągnęła zaledwie 15% produkcji r. 1922, t. j. roku, który należy zaliczyć do najlepszych powojennych lat zbytu dla wyrobów wódczanych. Nie należy również zapominać, że do kraju naszego wwozi się jeszcze ciągle wielkie ilości wódek i win w beczkach, a napoje te bywają w kraju naszym rozlewane. Dostawca win względnie wódek przesyła swojej filji w Polsce odpowiednią ilość kapsli, tak, że wszystkie zagraniczne napoje spirytusowe względnie winne są okapslowane produktem zagranicznym. Fabrykacja kapsli jest na ogół przedsięwzięciem bardzo ryzykownem, gdyż na tem polu fabrykacyjnem dokonywane bywają co kilka miesięcy nowe ulepszenia. W ostatnim czasie wynaleziono nowe zamknięcie „Roland“, a zdaniem fachowców wynalazek ten spowoduje przewrót w przemyśle kapsli. Firma „Mewa“ zakupiła już licencję i niezadługo przystąpi do fabrykacji, przyczem jest nadzieja, że ten produkt znajdzie w Polsce większy

zbyt, aniżeli dotychczasowe zamknięcia. Ponieważ zastój w przemyśle wódczanym spowodował wydatne zmniejszenie się produkcji kapsli, przeto fabryki zaczęły szukać nowych odbiorców, a w szczególności w przemyśle winnym. Lecz i tu sytuacja nie przedstawia się lepiej. Światowa produkcja win wynosi 140 000 000 hl, udział zaś Polski zaledwie 30 000 hl, przyczem w przeciwieństwie do zagranicy, a w szczególności Francji, Włoch i Niemiec, produkuje się u nas tanie wina owocowe, przy których cena kapsli nie wytrzymuje niekiedy kalkulacji, zwłaszcza, że zarobki przy winach tych są minimalne. Specyficzne trudności przy fabrykacji kapsli powoduje w Polsce brak normalizacji butelek. Podczas gdy zagranicą wytwarza się kapsle w 20 wielkościach, to jak dotychczas fabrykuje się kapsle w Polsce w 248 różnych wymiarach, przez co, rzecz zrozumiała, koszty produkcji są bardzo wysokie.

Polskie fabryki kapsli wyposażone są w urządzenie maszynowe najnowszego typu, a technicznie są znacznie lepiej urządzone, aniżeli wytwórnie zagraniczne. Zatrudniają w 99½% krajowe siły robocze. Również towar nie ustępuje w niczem zagranicznemu, pod niejednym względem nawet go przewyższa. Każda z fabryk posiada następujące działy:

I. Odlewnia ołowiu i cyny.
II. Fabrykacja kapsli gładkich.
III. Fabrykacja kapsli malowanych.
IV. Fabrykacja kapsli z grawurami.
V. Fabrykacja kapsli z wzorami i ozdobami.

Zdawałoby się, że najbardziej celowem wyjściem z obecnej sytuacji byłoby szukanie nowych rynków zbytu zagranicą. Abstrahując już od tego, że zagraniczne fabryki, pracujące na eksport od dziesiątek lat, mają rozgałęzione stosunki handlowe — należy wziąć pod uwagę, że ogólno-światowa sytuacja tego przemysłu jest krytyczną, do czego przyczyniła się w pierwszym rzędzie prohibicja w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, częściowo w Skandynawji i prądy prohibicyjne w innych krajach.

W nowo powstałych państwach powojennych a w pierwszym rzędzie w Polsce i Rumunji uruchomiono nowe fabryki; również w Japonji, Indjach i Ameryce Południowej, założono własne krajowe wytwórnie, co pogorszyło znacznie sytuację przedwojennych fabryk.

O ile idzie o polski rynek handlowy, to sytuacja mogłaby się tylko zmienić z chwilą zmiany polityki Monopolu Spirytusowego wobec prywatnych wytwórni wódek.

T U B Y

Tuby wyrabia się z ołowiu i cyny względnie z glinu. Istnieją tuby ołowiane, ołowiano-cynowe, czysto-cynowe i aluminjowe. Tuby mają zastosowanie w przemyśle kosmetycznym, farmaceutycznym, medycznym, chemicznym i technicznym. Największe zapotrzebowanie jest w przemyśle, wyrabiającym pasty do zębów i kremy kosmetyczne. Podczas wojny zaczęto wyrabiać tuby z glinu z powodu braku cyny i ołowiu. Okazało się jednakowoż, że tuby aluminjowe nadają się tylko dla pewnych wytworów chemicznych. Dat historycznych, dotyczących tego przemysłu, brak — zdaje się jednakowoż, że pierwsza fabryka tub powstała z końcem zeszłego stulecia w Norymberdze. Fabryki tub istnieją prawie we wszystkich krajach kulturalnych, w pierwszym rzędzie we Francji, gdzie przemysł kosmetyczny jest nadzwyczaj rozwinięty.

Na obecnych ziemiach Polski nie istniały przed wojną fabryki tubek, a pierwsza fabryka powstała p. f. „Staniola“ w Warszawie w r. 1922, druga w roku 1925 p. f. „Blacha“ również w Warszawie, zaś w r. 1926 uruchomiła firma „Mewa“ w Bielsku Śląskim dział fabrykacji tub. Fabryki tub napotykały w pierwszych latach swego istnienia na duże trudności. W pierwszym rzędzie brak ochrony celnej uniemożliwiał konkurencję z fabrykami zagranicznemi, po drugie konsumenci polscy nie popierali krajowych wytwórni kosmetycznych, przez co gospodarstwo społeczne ponosiło podwójne straty, albowiem nie mogły się rozwinąć polskie wytwórnie kosmetyczne, a w dalszym rzędzie polskie fabryki tub. Uświadomienie społeczeństwa i zaprowadzenie dalszej ochrony celnej dla luksusowych kosmetyków, przyczyni się niewątpliwie do większego rozpowszechnienia wyrobów krajowych.

Polskie fabryki tub stoją na bardzo wysokim poziomie. Urządzenie posiadają wzorowe, albowiem zainstalowano najmodniejsze maszyny i inwestowano duże kapitały. Wytwórnie te, nietylko że pokrywają w zupełności zapotrzebowanie krajowe, ale w ostatnim czasie zmuszone zostały szukać nowych rynków zbytu zagranicą. Nawiązano już stosunki handlowe i są wszelkie widoki, że wynik starań będzie dodatni. W ostatnich kilku miesiącach powstały 2 nowe fabryki tubek, mimo, że rynek zbytu w kraju nie powiększył się. Konsumpcja artykułów opakowanych do tub jest w stosunku do zagranicy minimalna, jest jednakowoż nadzieja, że z czasem zwiększy się zapotrzebowanie na pasty do zębów i kremy, a co zatem idzie, zwiększy się możliwość produkcyjna polskich fabryk tubek. Główną jednak rzeczą jest, ażeby konsument polski żądał krajowych wyrobów kosmetycznych, które są co do gatunku znakomite i nie ustępują w niczem wyrobom francuskim, angielskim i t. p.

ZDZISŁAW ŁOPIEŃSKI

Bronzy artystyczne, figury, żyrandole i lampy z bronzu

POCZĄTKI tego przemysłu sięgają wieków średnich. Ówczesne ludwisarstwo albo odlewnictwo oraz złotnictwo zajmowały się wyrobem różnych ozdób architektonicznych i przedmiotów ozdobnych dla użytku świeckiego i kościelnego. Właściwego źródła pochodzenia tej gałęzi należy szukać w mosiężnictwie z końca XVIII wieku. Było to rzemiosło wyrabiające wszelkiego rodzaju ozdoby odlewane z mosiądzu i bronzu. Rozwinęło się ono później zwłaszcza w Królestwie Polskiem i rozszerzyło swoje zainteresowanie się na budowie pięknych pomników, które przeważnie w obecnej Polsce z tej epoki pochodzą. W okresie tym powstawały pierwsze fabryki. Rozwój tej gałęzi zapowiadał się świetnie, jednakże została ona, jak zresztą i każda inna produkcja przemysłowa, zgnębiona przez zaborców. Okres zastoju trwał od lat 1830 — 1850. W czasie tym przedsiębiorstwa przemysłowe wyginęły. Dopiero w drugiej połowie XIX wieku w latach od 1870 pojawiła się nanowo inicjatywa przemysłowa w b. Kongresówce. Przemysł ten przed wojną był silnie reprezentowany przez liczne przedsiębiorstwa. W byłej Kongresówce największy rozmach osiągnęły fabryki naftowych lamp, które pracowały na cały rosyjski teren zbytu. Również wyrób bronzów i figur pomnikowych stał na wysokim poziomie artystycznym i technicznym. W zaborze pruskim produkcja ta wcale nie istniała. Zabór ten, podobnie jak i austrjacki był traktowany zresztą jako teren eksploatacyjny i rynek zbytu zaborców. Jedynie Kraków, jako dawna stolica Jagiellonów i ośrodek życia artystycznego Małopolski, zachował siłą tradycji pewne warsztaty bronzowniczo-złotnicze przy pracy.

Wojna światowa kolosalnie zmieniła stosunki w rynkach zbytu i wpłynęła na samą produkcję. Przedewszystkiem nastąpiło przymusowe bezrobocie trwające lat kilka; następnie rekwizycje metali, stanowiących niestety nietylko surowiec dla wyrobu pięknych bronzów, ale również potrzebny na wyrób armat i łusek do nabojów. Te dwie klęski usunęły z powierzchni ziemi wiele słabszych przedsiębiorstw. Zanik rynku rosyjskiego był klęską równoznaczną dla niektórych fabryk w b. zaborze rosyjskim.

Rozwój tej produkcji w Polsce Zjednoczonej po zakończeniu wojen po roku 1920 był iście żywiołowy. Powstały silne jednostki, pracujące odrazu na cały rynek Rzeczypospolitej, modernizowały się dawne. Produktem głównym przodującym stało się odrazu oświetlenie elektryczne, za nim idą odlewy figuralne i pomnikowe oraz galanterja. Pierwszym głównym impulsem takiego odrodzenia tej produkcji była odbudowa w budynkach.

Stan dzisiejszy tej produkcji jest całkowicie zadawalniający. Chociaż poziom techniczny przedsiębiorstw jest nierówny, to jednak ich poziom artystyczny przerasta stanowczo produkcję konkurencyjną zwłaszcza niemiecką. Przemysł ten jest skupiony w Warszawie i reprezentowany przez kilka poważnych i wyspecjalizowanych fabryk. Wartość całej tej produkcji była obliczana w roku 1925 na 2 miljony złotych, obecnie jest zapewne podwójna t. zn. około 4 miljonów złotych. Wymienione fabryki reprezentują około 60% tej sumy. Wyroby przemysłu bronzowniczego są nader liczne i różne rodzajowo. Przechodzą one od początku XX wieku ewolucję dziś przyśpieszoną, od zdobienia luksusowego wnętrz przy dużym udziale bronzów salonowych do zdobienia użytkowo-luksusowego przy przewadze wyrobów oświetleniowych i galanteryjnych. Wyroby obecne można podzielić na kilka grup, różniących się przeznaczeniem i techniką wykonania, a zatem i cenami. Najwięcej wyrobów przypada na grupę artykułów oświetlenia, mniej na galanterję, a znacznie mniej od nich na grupę aparatów kościelnych i przedmiotów kultu religijnego oraz rzadziej wyrabiane odlewy rzeźb, okucia budowlane i meblowe.

W dziale pierwszym—oświetleń, największa produkcja przypada na żyrandole, mniejsza na świeczniki (kinkiety), lampy różne: sufitowe, biurkowe. Dużo mniej upowszechnionym i czysto dekoracyjnym artykułem są kandelabry i lichtarze, zabytki oświetlenia świecowego. Wszystkie przedmioty w tej grupie są przeważnie wykonywane z bronzu werniksowanego lub patynowego z dodaniem szkieł krajowych, rzadziej z bronzu galwanizowanego z droższemi dodatkami alabastrów czy szkieł kryształowych. Jako sprzęty użytku miejskiego zastosowane są do oświetlenia elektrycznego. Oświetlenia kościelne są większe rozmiarami, bardziej różne stylem i zastosowane do różnego światła, podobnie więc jak kandelabry nie są wykonywane na skład.

Grupa wyrobów galanteryjnych należy do artykułów stale znajdujących odbiorców i wyrabianych na skład. Da się to powiedzieć szczególnie o przyborach do pisania i biurkowych w rodzaju: kałamarzy, suszek, przycisków, noży do papieru, popielniczek, ramek i t. p., nabywanych najczęściej na podarunki. Do tegoż działu zaliczyć trzeba bronzy stołowe: patery, salonowe: żardiniery, wazony, zegary i przybory tualetowe: puderniczki. Przybory gabinetowe mają tańsze wykończenie; bronzy i inne podobne są przeważnie złocone i nie posiadają tak szerokiego zbytu jak tamte. Sposób wykonania przedmiotów w dziale galanteryjnym jest inny niż w dziale oświetleniowym. Lampy i żyrandole muszą być stosunkowo lekkie, to znaczy nie mogą się składać tylko z części odlewnych, ale przeważnie z blachy i rur, natomiast galanterja jest przeważnie lana i różni się od oświetleń lepszem wykończeniem cyzlerskiem.

Odrębny dział stanowią aparaty kościelne: monstrancje, kielichy, inne naczynia liturgiczne i przedmioty kultu religijnego. Wyroby te, jeśli są wykonywane ze szlachetnych metali, to należą właściwie do zakresu produkcji złotniczej, a jeśli są galwanizowane to należą do produkcji platerowniczej, jednak wyrabiane są w obu wykonaniach przez zakłady bronzowniczo-cyzlerskie i jedną z fabryk. Wyroby te należą do artykułów specjalnych, zamówieniowych.

Odlewy rzeźb różnią się od poprzednich wyrobów, jak sama nazwa wskazuje, sposobem wykonania. Naogół wszystkie wyroby w tem dziale są zdobieniami zewnętrznemi, są to wyroby zamówieniowe: biusty,

posągi, pomniki, tablice pamiątkowe i t. p. Wyjątek stanowią małe płaskorzeźby, statuety i biusty osób historycznych, kopje rzeźb klasycznych i t. p. przeznaczeniem swojem należące do galanterji salonowej. Wszystkie przedmioty w tem dziale są trudne do odlewania i cyzlerowania, a przez to droższe są stosunkowo od innych.

Pozostałe grupy należą do rzadko obecnie wyrabianych. Okucia budowlane z bronzu przechodzą ten sam kryzys, co okucia wyrabiane przez przemysł ślusarsko-artystyczny. Przemysł ten, reprezentowany w Warszawie przed wojną przez kilka fabryk, dziś prawie nie istnieje. 1) Z działu tego wyrabiane są w małych ilościach: klamki i antaby; natomiast okucia okien, balustrady, konsole, poręcze schodów i t. p. prawie zupełnie nie mają odbiorców.

Okucia meblowe nie mają również zapotrzebowania. Obecnie powszechnie przez przemysł meblowy używane sztancowane szyldziki i gładkie okucia stołów antaby i t. p., są wyrabiane przez przemysł bydgoski. 2) Przemysł warszawski dostarczał przed wojną okuć odlewanych do mebli stylowych, niemających zastosowania obecnie.



Poza wyliczonemi wyrobami pozostają różne artykuły okazowe, wyrabiane rzadko i na specjalne zamówienia, przeważnie w jednej sztuce, w sprzedaży prawie ich niema.

Obserwując zakres produkcji przedwojenny i obecny, zauważa się zmianę scharakteryzowaną wyżej, jako wyraźną tendencję ku wyrobom użytkowym. Również wyraźną zmianą jest zmniejszenie różnorodności wyrobów: jest mniej typów oświetlań, galanterji i t. p. W dalszym jednak ciągu zredukowane pole produkcji jest b. obszerne i nie zmniejszy się dopóki zapotrzebowanie rynku nie rozwinie specjalizacji gałęzi przemysłowych. Specjalizacja ta obecnie nie istnieje wobec konieczności przyjmowania przez fabryki wszelkich robót, nawet leżących poza ich specjalnością. Drugiem spostrzeżeniem, nasuwającem się przy obserwacji zakresu produkcji bronzowniczej jest duża rola oświetleń w produkcji. Biorąc pod uwagę, że są to oświetlenia elektryczne, można stwierdzić zależność dalszego rozwoju bronzownictwa od ruchu budowlanego i elektryfikacji kraju.

Gdy przyjrzeć się grupom odbiorców — konsumentów obecnych i porównać je z dawniejszemi, to można zauważyć pewien związek między zbytem artykułów tego przemysłu, a zamożnością społeczeństwa i jego budową. Przed wojną poważnymi odbiorcami była arystokracja i duchowieństwo, obecnie — rząd, burżuazja miejska i przedsiębiorstwa publiczne. Przesunięcia te oznaczają zmiany nietylko wartości produkcji, ale również zmiany jej kierunku. Jakie artykuły nabywają obecnie konsumenci i jakie mają zapotrzebowanie?

Instytucje rządowe i samorządowe potrzebują głównie oświetleń stylowych: żyrandoli i świeczników dla gmachów reprezentacyjnych w mniejszym zaś stopniu lamp zwykłych i okuć budowlanych, a w najmniejszym artykułów okazowych. Odbiorcami podobnych artykułów są przedsiębiorstwa usług publicznych: teatry, restauracje, pozatem hotele, magazyny, kluby i t. p. Od rozwoju tych przedsiębiorstw, czyli od rozwoju życia wielkomiejskiego zależy poczęści rozwój przemysłu bronzowniczego.

Gmachy reprezentacyjne wymagają naogół wykończenia i cechy stylowości, natomiast przedsiębiorstwa wymienione żądają tylko poprawności i taniości wyrobów. Zaznaczyć należy, że instytucje rządowe i samorządowe są poważnymi konsumentami tylko w okresie rozbudowy, która rozwijać się będzie równomiernie z zasobem skarbu.

Bardziej stałymi odbiorcami jest klasa zamożna, szczególnie w większych miastach. Popyt drobny, ale w sumie poważny, idzie tu w dwu kierunkach: oświetleń i galanterji lamp biurowych i sufitowych, mniejszych żyrandoli, kałamarzy i drobnych przyborów gabinetowych i t. p. Przedmioty te są nieduże, stosunkowo tanie, charakteru stylowych naogół nie posiadają. Konsumenci ci nie mają dużych wymagań i pozwalają na upowszechnienie wzorów, na narzucenie nawet pewnej mody.

Duchowieństwo jest odbiorcą oświetleń kościelnych i wyrobów złotniczych. Ta grupa odbiorców ma ważne znaczenie dla przemysłu bronzowniczego, ze względu na swoje konserwatywne przywiązanie do producenta, pozwala np. na utrzymanie produkcji złotniczej przy przemyśle o innej specjalności.

Inni odbiorcy mają charakter niestałych i są odbiorcami przeważnie z zamówień specjalnych.

Rynkiem zbytu jest narazie tylko Polska. Lecz nawet i tu rynek nie jest w pełni wyzyskany. Przemysł krajowy dzieli go z importem zagranicznym. Chociaż konkurencyjna produkcja zagraniczna płaci cło w zasadzie dość wysokie, to jednak obciążenie to nie odbija się zbytnio na możności umieszczania tej produkcji na rynku polskim. Kilka przyczyn składa się na to. Pierwszą jest to, że firmy konkurencyjne zagraniczne stosują szeroką, elastyczną politykę kredytową na obcych rynkach zbytu. Następnie działają tu przyzwyczajenia i relacje, odnoszące się zarówno do Małopolski, związanej w ten sposób z Austrją i Węgrami, jak do Zachodniej Polski w ten sam sposób związanej z Niemcami przedwojennymi. Niewątpliwie i sprawność handlowej organizacji importerów przyczyni się walnie do utrzymania tych stosunków.

Przemysł ten stanowić może naszą dumę wobec cudzoziemców. Samoistnienie jego świadczy o talentach tak specjalnych, zajętych w produkcji, świadczy również o kulturze kraju, który jest widocznie dość wymagający i zamożny, aby utrzymać w stałym rozwoju tak znaczną produkcję bronzów i żyrandoli. Świadczy to również o potrzebie zaspakajania przez społeczeństwo konsumcji zbytkownych o charakterze wyższego rzędu kulturalnego.

Przyszłość tej produkcji nie przedstawia się najlepiej, ale również i nie najgorzej. Rynek zbytu przedstawia sobą obraz falujący, zależny od stanu inwestycji budowlano-mieszkaniowych. Ponieważ potrzeby inwestycji w tym kierunku są olbrzymie, możnaby sądzić, że i rynek zbytu jest nieograniczony. Jednakże

pomimo zaofiarowywania przez przedsiębiorstwa budowlane wysokiej stopy oprocentowania brak jest kapitału inwestycyjnego i dopływ jego z zewnątrz jest nierównomierny.

Niezależnie jednak od powyższego rynek wewnętrzny da się tu wykorzystać znacznie szerzej niż dotychczas. Nie mówimy tu o polityce celnej, bo ta spełni swoje zadanie. Mamy na myśli lepszą organizację sprzedaży, sprawniejszy zbyt przez przedstawicielstwa i agentów. Obserwując dzisiaj przedsiębiorstwa tej gałęzi, ma się wrażenie, że zabardzo są one zaabsorbowane samą produkcją, a za mało stosunkowo zajmują się sprzedażą. Nie chodzi tu oczywiście o to, aby otwierały one własne składy, t. zn., aby same docierały wprost do konsumentów. Tego rodzaju technika zbytu, jakkolwiek nadająca się w tej gałęzi, ma swoje dobre i złe strony. Zależy ona raczej od zasobności przedsiębiorstwa w kapitał stały. Nastawienie zbytnie przedsiębiorstwa na produkcję rozumiemy jako niedostateczne zwrócenie zainteresowań przedsiębiorców na odbiorców-kupców.

Również stan techniczny, to znaczy zasobność ich w maszyny, urządzenie i narzędzia, ułatwiające drobne i poważniejsze procesy techniczne jest niezadawalający. Procesy chemicznej i odlewniczej obróbki są stanowczo zamało modernizowane.

Jeśli energja kierowników tego przemysłu pójdzie w tym kierunku, wówczas społeczeństwo będzie mogło stwierdzić, że, dążąc konsekwentnie do utrzymania tej produkcji w kraju przez zrezygnowanie z tańszej produkcji zagranicznej i przez fundowanie licznych szkół zdobniczych, miało podstawy do faworyzowania tej gałęzi rodzimej produkcji luksusowej.

Drut, Gwoździe, Siatki z Metalu i t. p.

POCZĄTEK przemysłu druciano-gwoździarskiego datuje się w b. Kongresówce od roku 1860, w którym powstała pierwsza fabryka tej gałęzi przemysłu; w roku 1868 powstaje druga, w r. 1874 trzecia; w roku 1913 egzystowało już w b. Kongresówce 11 fabryk drutu o zdolności produkcyjnej ok. 45 000 tonn rocznie.

W Galicji pierwsza fabryka gwoździ i drutu została uruchomiona w r. 1892 z niewielką produkcją 1 500 tonn rocznie następnie 4 fabryki powstały między 1893 i 1912 r. Łączną produkcję 5 fabryk określają przemysłowcy na ok. 6 000 tonn.

Poznańskie, Pomorze i Śląsk Górny fabryk drutu i gwoździ nie posiadały, ponieważ przemysł ten skoncentrowany był w fabryce, należącej do Oberschlesische Eisenindustrie w Gliwicach i zaopatrywał całkowicie wyżej wymienione dzielnice.

Do najpoważniejszych fabryk tej gałęzi należą w pierwszej linji fabryki oparte o własne huty, wytwarzające materjał surowy — drut walcowany żelazny i stalowy, a mianowicie:

Tow. Zakładów Metalowych B. Hantke Sp. Akc., Warszawa;
Radomsko — Tow. Akc. Metalurgicznego Przemysłu, Radomsko;
Belgijska Sp. Akc. Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ, Warszawa;
Huta Żelazna Kraków Sp. Akc. w Krakowie;
oraz fabryki większe, jak:
Śrub i Drutu Warszawskie Fabryki J. Wolanowski Sp. Akc. w Warszawie;
Deichsel A. Fabryka Drutów Stalowych, Sosnowiec, S. A.;
Bracia Schein, Fabryka Śrub i Gwoździ, Sp. Akc., Będzin;
„Drut" J. B. Rozenfeld, Warszawska Fabryka Drutu i Gwoździ, Warszawa;
Bracia Bauminger Fabryka Gwoździ i Drutu, Kraków;
Herman Kamsler, Fabryka Drutu i Gwoździ Drucianych, Kraków.

Pozostałe fabryki należą do mniejszych wytwórni i większość ich powstała po roku 1921. Niektóre fabryki oprócz gwoździ i drutów produkują różne wyroby bądź całkowicie z drutu, bądź też przedmioty dla wytwarzania których drut stanowi materjał podstawowy. Do przedmiotów tych należą w pierwszym rzędzie siatki, liny, sprężyny meblowe i materacowe, śruby do drzewa, nity i niciki, dalej łańcuchy, płoty druciane i t. p.

Podczas wojny kilka najpoważniejszych fabryk danej gałęzi uległo całkowitej lub częściowej dewastacji przez ustępujących rosjan i okupantów niemców. Nie wszystkie fabryki zdołały do dnia dzisiejszego doprowadzić maszyn i urządzeń do stanu przedwojennego, a najważniejszą rzeczą było zupełne zatrzymanie normalnego rozwojowego postępu i uniemożliwienie jakichkolwiek wkładów na zmodernizowanie i usprawnienie produkcji fabryk.

Poziom techniczny w fabrykach gwoździ i drutów jest w zależności od ich zdolności produkcyjnej, niejednolity: małe warsztaty i fabryki, które powstały w czasie inflacji mają prymitywne urządzenia o charakterze czasowym, natomiast fabryki większe i poważniejsze, szczególnie te które uległy zdewastowaniu podczas wojny mają właściwe urządzenia i maszyny, niektóre nawet, wobec przewidywanej konkurencji zagranicznej rozpoczęły od 2-ch lat szereg inwestycyj dla zmodernizowania swoich zakładów.

Ilość fabryk drutu i gwoździ w latach inflacji wzrosła znacznie i doszła dziś, dzięki zsyndykowaniu się poważniejszych fabryk do 32 z nadzwyczajną rozpiętością zdolności produkcyjnej, gdyż od dużych fabryk z produkcją 12 000 tonn do 100 tonn rocznie.

Połowa produkowanych w b. Kongresówce gwoździ i drutów szła przed wojną do Rosji środkowej i ok. 8% na Litwę i Białoruś. Natomiast trzy fabryki Litwy i Łotwy wwoziły ok. 8% swej produkcji do Kongresówki, czyli, że wewnętrzne spożycie b. Kongresówki stanowiło w r. 1913 ok. 50% wytwórczości.

Zupełny zastój w budownictwie, wywołany wojnami w r. 1919 i 1920, okres inflacji, następnie zała-

manie się waluty w r. 1925/26 przyczyniły się do wegetacji egzystujących przedwojennych fabryk, pomimo, że w czasie inflacji i dzięki niej powstało kilkanaście mniejszych fabryk i fabryczek, które jednak w r. 1926 i 1927 zostały częściowo unieruchomione.

Poprawa tej gałęzi przemysłu datuje się dopiero od połowy 1926 r. i wzrasta stopniowo przez cały rok 1927 w ten sposób, że wytwórczość osiąga 50—75% przedwojennej.

Poniżej zamieszczone dane ze sprawozdań Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych dają pewien obraz rozwoju przemysłu druciano-gwoździarskiego w latach 1920 do 1927, pomimo, że dane te nie są uzupełnienione okręgiem Krakowskim.

Rok	*Ilość fabryk*	*Ilość zatrudnionych robotników*	*Wytwórczość w tonnach*	*Obrót w tysiącach złotych*
1920/21	16	1373	17711	—
1922	15	1734	20993	—
1923	20	3129	—	—
1924	15	2070	—	16005
1925	17	1349	21668	14827
1926	14	1647	20589	18559
1927	14	2580	37841	36285

Obecnie konsumcja gwoździ i drutów wynosi zaledwie 50—75% zdolności produkcyjnej fabryk, lecz niezaprzeczenie przy stopniowym wzroście spożycia żelaza na głowę ludności w Polsce w roku 1926 — 21,6 kg., a w r. 1927 — 30,8 kg. i wytwórczość fabryk gwoździ i drutu stale powiększać się będzie.

Gwoździe i częściowo druty należą wszak do nieodzownych materjałów w budownictwie. Służą również do fabrykacji i zbijania skrzyń do opakowania i przewożenia różnorodnych przedmiotów, jak zapałki, papierosy, wódki, owoce, materjały włókiennicze i inne.

Druty zaś stanowią produkt, mający nadzwyczaj rozległe zastosowanie, bądź bezpośrednio, jako przewody telegraficzne i telefoniczne, drut kolczasty do ogrodzeń, drut do chmielników, wiązania siana, spławu drzewa i t. p., bądź jako materjał surowy (półfabrykat) do najróżnorodniejszych przemysłów, jak to wskazuje zamieszczona obok szematyczna tablica.

Z różnorodnych zastosowań drutów, jako półfabrykatów lub materjału surowego, należy podkreślić ilościowo zapotrzebowanie drutów żelaznych jasnych, miedziowanych i ocynkowanych na wyrób sprężyn meblowych, siatek, płotów i ogrodzeń.

1) Przemysł tkactwa drucianego przerabia już dziś około 1500 tonn drutów rocznie i zatrudnia około 1700 pracowników i robotników.

Siatki druciane stanowią artykuł pierwszej potrzeby wobec rozległego zastosowania a) w rolnictwie: młocarnie, wialnie, zwykłe sita ręczne, b) w przemyśle, jak górnictwo, cukrownictwo, browarnictwo, w przemyśle chemicznym i włókienniczym; c) w budownictwie do różnych robót cementowych i gipsowych; d) dla obrony kraju do wyrobu masek przeciwgazowych.

2) Wytwórnie płotów drucianych oraz siatek na ogrodzenia zużywają obecnie około 2000 tonn różnych drutów rocznie i w miarę wzrostu kultury i cen drzewa znajdą coraz większe zastosowanie.

Zapotrzebowanie płotów drucianych i ogrodzeń jest b. znaczne w Poznańskiem, na Pomorzu i w Galicji, a w najbliższych latach zapotrzebowanie to wzrośnie również i w Kongresówce.

3) Duża ilość drutu żelaznego miedziowanego zużywana jest na wyrób tanich sprężyn meblowych. Poza tem również znaczne ilości drutów idą na wyrób galanterji drucianej, jak szpilki, agrafki, guziki, sprzączki i cały szereg najróżnorodniejszych przedmiotów domowego użytku, zabawki etc. etc.

Drut stalowy znajduje bardzo poważne zastosowanie do a) sygnalizacji kolejowej, b) wyrobu sprężyn do łóżek i materaców i c) do wyrobu lin dla górnictwa, przemysłu naftowego, oraz kolejek wiszących. Trzy największe fabryki lin, jak Deichsel w Sosnowcu, Meyerhold w Będzinie i Klauke we Włocławku, oraz kilka mniejszych fabryk wyrobiło w roku 1917 około 4500 tonn lin i produkcja tych fabryk najzupełniej wystarcza nietylko na obecne zapotrzebowanie, ale zaspokoi i przyszłe zwiększone zapotrzebowanie górnictwa, hutnictwa i przemysłu naftowego.

Wojna celna z Niemcami i związane z nią trudności sprowadzania towarów z Niemiec wpłynęły na poważne zwiększenie zbytu drutów i wykazały konsumentom i przetwórcom tej gałęzi przemysłu w Poznańskiem, Galicji i Gdańsku, że fabryki polskie mogą zaspokoić prawie całkowicie potrzeby kraju nietylko pod względem ilościowym, lecz, co najważniejsze, i pod względem gatunku.

Okres ten jest najlepszym dowodem żywotności i sprawności tej gałęzi, oraz bezzasadności uroszczeń całego szeregu przetwórców, że bez drutów zagranicznych obejść się nie można.

Eksport z Polski wobec niezmiernie niskich cen światowych na gwoździe i druty oraz złego położenia geograficznego (odległość fabryk od morza) jest bardzo utrudniony i w tym kierunku rozpoczynają się pierwsze próby, o ile jednak wewnętrzne zapotrzebowanie się podniesie, to przypuszczalnie będzie można eksportować poważniejsze ilości. Tymczasem w niektórych gatunkach drutów dana gałąź odczuwa konkurencję Niemiec na Górnym Śląsku i w Gdańsku oraz Czechosłowacji w Małopolsce.

Dalszy rozwój tej gałęzi wytwórczości idzie równolegle ze wzrostem ruchu budowlanego i dobrą konjunkturą w innych gałęziach przemysłu.

Nadprodukcja fabryk drutu i gwoździ i związana z nią ostra walka konkurencyjna skłoniła w dniu 5 listopada 1927 r. czternaście największych fabryk do utworzenia wspólnego biura sprzedaży pod firmą „Centralne Biuro polskich fabryk gwoździ i drutu“, Warszawa, Królewska 25, do którego w ciągu roku bieżącego przyłączyło się 10 dalszych mniejszych fabryk.

INŻYNIER MIECZYSŁAW CIMOSZKO

Liny stalowe

DO połowy XIX wieku przemysł górniczy stosował przy wydobyciu rud, jak również węgla, znajdującego się w górnych pokładach, liny konopne. W miarę pogłębiania szybów, średnice lin konopnych stawały się coraz grubsze, a przeto przyrządy do wydobywania za pomocą siły ludzkiej lub zwierzęcej, wypadały o wymiarach tak dużych, że większe pogłębienia szybów były nie do pomyślenia.

Na szczęśliwy pomysł zastosowania zamiast sznurów konopnych, z których składa się liny, druty żelazne, wpadł z Zagłębia Styryjskiego jeden z tamtejszych przedsiębiorców górniczych i to zapoczątkowało produkcję lin metalowych.

Pierwotnie liny z drutów żelaznych, a potem stalowych były skręcane ręcznie na przyrządach, podobnych do skręcania ręcznego lin konopnych, jedynie przyrządy zamiast drewniane, były zastosowane żelazne.

W połowie XIX wieku wynaleziono pierwszą maszynę do skręcania lin stalowych w Anglji i od tego czasu datuje się zapoczątkowanie regularnego przemysłu wytwarzania lin metalowych, a powiązane z tem pogłębianie szybów i rozbudowywanie kopalń wszelkiego rodzaju w postaci wielkich przedsiębiorstw.

Największe zasługi w rozwoju przemysłu liniarskiego położyły firmy: Felten & Guilleaume, St. Egyde w Zachodniej części Europy, Deichsel zaś w Wschodniej części Europy.

Pierwsza fabryka lin stalowych w Polsce została założona przez Adolfa Deichsla w dniu 1 grudnia 1881 roku w Sosnowcu, jako centrum górniczo-hutniczego Zagłębia Dąbrowskiego. W kilkadziesiąt lat potem powstała w Będzinie fabryka lin f. Meyerhold, oraz f. Klauke we Włocławku.

Pierwotnie liny stalowe szły do Polski z Niemiec, lecz wobec zaprowadzenia przez były rzad rosyjski cła na liny stalowe, jak również drut stalowy, pobudziło przedsiębiorców zagranicznych, przeważnie w tamtejszym okresie niemieckich do zakładania pokrewnych przedsiębiorstw w Polsce i to w centrum tworzącego się przemysłu górniczo-hutniczego, a to w Zagłębiu Dąbrowskiem.

Wobec rozwoju przemysłu górniczo-hutniczego również na południu Rosji w Zagłębiu Donieckiem, oraz przemysłu naftowego na Kaukazie, okolicach Baku, wytworzyły się konjunktury, sprzyjające rozwojowi przemysłu liniarskiego w Polsce.

Liny z Zagłębia Dąbrowskiego pokrywały nietylko zapotrzebowanie Polski, ale w dużej ilości szły do Zagłębia Donieckiego, na Kaukaz, oraz na uzbrojenie statków Rosji, morskich, wojennych i handlowych.

Wobec dużego zapotrzebowania zaszła konieczność produkowania na miejscu również drutu stalowego przy fabryce A. Deichsel w Sosnowcu wobec czego otworzył się odpowiedni dział ciągarek drutu stalowego, oraz dział przehartowywania i ocynkowania tegoż.

Przed samą wojną światową fabryki liniarskie w Polsce produkowały łącznie ok. 40 wagonów lin wszelkiego rodzaju konstrukcyj miesięcznie. Sama Fabryka A. Deiscshla w Sosnowcu zatrudniała przeszło 700 robotników.

Po wybuchu wojny światowej w roku 1914 nastąpił upadek w tym przemyśle liniarskim, albowiem zbyt Rosji został całkowicie odcięty.

Fabryka A. Deischsla w Sosnowcu została zasekwestrowana przez władze okupacyjne, wojska niemieckie i produkowała liny stalowe dla miejscowego przemysłu górniczo-hutniczego, oraz dla celów wojskowych niemieckich. Gospodarka wojskowa, nie dbająca o konserwację maszyn w przeciągu lat 4, doprowadziła maszyny i urządzenia fabryczne do upadku, do czego w dużej mierze przyczyniła się intensywna rekwizycja metali w ostatnich latach wojny światowej, jak również wywożenie maszyn, potrzebnych dla innych celów gospodarki wojennej z Polski do Niemiec.

Po ustąpieniu okupantów w roku 1918, fabryka stanęła na kilka miesięcy i została uruchomiona, dzięki staraniom ówczesnego Dyrektora fabryki p. Kacpra Stefanowskiego, na razie z małą ilością ludzi, z produkcją na potrzebę miejscowego przemysłu górniczo-hutniczego. Rozpoczęto równocześnie produkowanie lin, doprowadzono do porządku urządzenia fabryczne i uruchomione zostały częściowo wszystkie działy fabryki W chwili ustąpienia p. Stefanowskiego fabryka zatrudniała już przeszło 120 ludzi.

Po objęciu kierownictwa fabryki przez inżyniera Mieczysława Cimoszko, zostały poprowadzone dalsze uruchomienia fabryki.

W roku 1922 został do Polski przyłączony Górny Śląsk, co łącznie z przyłączoną Małopolską dało nowe rynki zbytu dla lin stalowych, a tem samem do dalszego uruchomienia i rozwoju fabryki.

W najintensywniejszym rozwoju fabryki przedsiębiorstwo to zostało przekształcone na Spółkę Akcyjną pod firmą: „Fabryka Lin i Drutu, dawniej A. Deichsel Sp. Akc.". Prezesem spółki został obrany mecenas Stanisław Szczygielski z Warszawy, który do obecnej chwili piastuje to stanowisko.

Po przyłączeniu powyższych terenów do Polski, fabryka miała dużo trudu z zaprowadzeniem swych wyrobów do przedsiębiorstw Górnego Śląska i do przemysłu naftowego, wobec przyzwyczajenia tamtejszych przemysłowców sprowadzania wyrobów z Niemiec, a do Zagłębia naftowego z Austrji.

Dzięki jednak wprowadzeniu nowych konstrukcyj jak również, dzięki współdziałaniu w międzyczasie uruchomionych fabryk Meyerholda w Będzinie i Klaukego we Włocławku, dało się stopniowo usunąć uprzedzenia przemysłowców Górnego Śląska i Zagłębia Naftowego co do wyrobów, wytwarzanych w kraju.

W przemyśle naftowym, dzięki współpracy i zrozumieniu potrzeb przemysłu naftowego przez Kierownika Mechanicznej Stacji Doświadczalnej przy Politechnice Lwowskiej, p. Inż. Dr. Jamroza, oraz w Borysławiu p. Inż. Geritza, dało się wytworzyć i częściowo standaryzować liny stalowe dla przemysłu naftowego

i dzięki temu usunąć konkurencję firm: Austrjackich, Angielskich i Amerykańskich.

Sprawa standaryzacji lin stalowych na Górny Śląsk i Zagłębie Dąbrowskie jest obecnie zapoczątkowana.

W ostatnich latach fabryki liniarskie, ciężko walcząc z konkurencją zagraniczną, jednakowoż podniosły w dużej mierze poziom techniczny wyrobu lin, który dosięgnął wytwórczości gatunku przedwojennego i w niektórych swoich wyrobach posunął się znacznie naprzód, całkowicie mogąc pokryć swoje zapotrzebowania krajowe, jak również tentować na eksport z Polski zagranicę, o ile ochrona celna zostanie ujęta racjonalnie, a niedostateczne dotychczas premje wywozowe zostaną podniesione.

KAZIMIERZ PICHELSKI
Inżynier górniczy

Maszyny rolnicze

POWSTANIE PRODUKCJI MASZYN ROLNICZYCH W POLSCE I STAN JEJ PRZED WOJNĄ

WYTWÓRCZOŚĆ narzędzi i maszyn rolniczych powstała w Polsce dużo wcześniej, aniżeli wytwórczość innych maszyn, gdyż Polska, będąc krajem wybitnie rolniczym, eksportującym zagranicę w dużych ilościach zboże, musiała używać do uprawy roli i sprzętu zboża znaczne ilości różnych narzędzi i maszyn. Pierwsze, używane przez rolników żelazne narzędzia, były wyrabiane i naprawiane w warsztatach kowalskich, które znajdowały się w majątkach ziemskich. Narzędzia, wykonywane w takich warsztatach, musiały być prymitywne i nie mogły zaspokoić zapotrzebowania rolników, które stale wzrastało w miarę rozwoju rolnictwa polskiego. Poza warsztatami kowali wiejskich narzędzia rolnicze lub części do nich były wytwarzane prawie we wszystkich zakładach żelaznych, które istniały oddawna w Polsce. Znajdujemy np. wzmianki o istniejącej już w 1569 r. w Nowym Sączu specjalnej fabryce narzędzi rolniczych, która była własnością prywatną. Prócz tego Nowy Sącz posiadał 4 „hamry", należące do króla, które wsławiły się wyrobem sierpów. W pierwszej połowie XVI wieku hamernie, istniejące na ziemiach polskich, wytwarzały już żelazo płużne, więc musiały istnieć wtedy warsztaty, zużywające takie żelazo do budowy pługów. Ze szczupłej literatury tego działu dowiadujemy się, że zakłady żelazne rozwijały się pomyślnie i w wieku XVII. W zależności od stanu i rozwoju rolnictwa w różnych okresach czasu rozwijała się lub zanikała wytwórczość narzędzi i maszyn rolniczych. A więc po okresie Saskim, w którym rolnictwo było w najgorszym stanie, zaczął się nowy rozwój rolnictwa w czasach Stanisława Augusta. Wtedy do Polski poczęły przenikać ideje, mające na celu podniesienie wydajności gospodarstw rolnych, a tem samem propagujące konieczność używania przez rolników odpowiednich narzędzi i maszyn rolniczych; ideje te dały impuls do produkowania narzędzi i maszyn rolniczych sposobem fabrycznym w specjalnie przystosowanych do tego celu zakładach. Pierwsze, budowane w tych zakładach narzędzia i maszyny, były wzorowane na modelach, sprowadzanych z zagranicy, a następnie maszyny były zmieniane w szczegółach lub przystosowywane do miejscowych warunków pracy. Często też uzupełniano konstrukcję narzędzi lub maszyn własnemi pomysłami. Początkowo takie modele maszyn były prawie wyłącznie sprowadzane do Polski z Anglji, gdzie produkcja narzędzi i maszyn rolniczych była na wysokim poziomie. Na początku XIX stulecia do Polski przybyło kilku anglików, którzy zostali założycielami jednej z najbardziej znanych i zasłużonych w ciągu tego stulecia polskich fabryk maszyn rolniczych.

Jakie fabryki maszyn i narzędzi rolniczych istniały przed 50-ciu laty w Polsce i co one wytwarzały, dają nam wyobrażenie poniższe wyjątki, zaczerpnięte z Encyklopedji Rolnictwa, wydanej w 1877 r. pod redakcją J. T. Lubomirskiego, Ed. Stawiskiego i St. Przystańskiego.

> „Ze wszystkich fabryk narzędzi rolniczych w kraju najpierwszą pod względem dawności, licznych przysług, jakie oddała rolnictwu krajowemu i wielkiego dzisiejszego rozwoju, jest bez zaprzeczenia fabryka, prowadzona w Warszawie pod firmą Lilpop, Rau et Comp. Firma ta posiada trzy fabryki, mianowicie:
>
> a) Fabrykę przy ulicy Ś-to Jerskiej, założoną przez braci Evans*) w roku 1818, do której następnie w roku 1853 przystąpili jako wspólnicy teraźniejsi właściciele Lilpop i Rau. W roku 1867 fabryka ta nabyta została na własność od poprzedniej firmy przez pp. Lilpop, Rau i Loewenstein i od roku 1868 prowadzona jest pod firmą Lilpop, Rau et Comp., a pod osobistym zarządem współwłaścicieli pp. W. Rau i L. Loewenstein**).
>
> b) Nierozdzielną z powyższą fabryką całość od roku 1818 stanowią w dobrach Drzewica, w powiecie opoczyńskim, zakłady górnicze.
>
> c) Zakłady na Solcu, mieszczące w sobie fabrykę wagonów, warsztaty kotlarskie i budowy

*) Czterej bracia: Evans, Tomasz, Andrzej, Duglas i Alfred założyli w Warszawie w 1818 roku pierwszą fabrykę machin i narzędzi rolniczych, która była zaczątkiem rozwoju tej gałęzi krajowego przemysłu. Znaczenie jej tem jest większe, iż na mocy kontraktu, zawartego z b. Komisją Rządową Spraw Wewnętrznych, zobowiązali się używać w fabryce robotników krajowego pochodzenia. Zważywszy, jak wielka trudność w owych czasach zachodziła w wynalezieniu i zgromadzeniu potrzebnej liczby uzdolnionych robotników pomiędzy krajową ludnością, w spełnieniu tego warunku leży prawdziwa zasługa, gdyż ich to staraniom przypisać należy rozpowszechnienie technicznych wiadomości pomiędzy rzemieślniczą ludnością.

**) W celu pozyskania na potrzeby fabryki dostatecznego zapasu surowego materjału, wznieśli w osadzie Drzewica, w guberni radomskiej, obfitującej w rudę żelazną, wielkie piece i fryszerki żelaza. Dla zastąpienia zaś w fabryce węgla drzewnego, jako zbyt kosztownego, pierwsi w kraju zaprowadzili koksowanie węgla kamiennego i otrzymywany przytem gaz zaczęli używać do oświetlania fabryki; było to pierwsze oświetlenie gazowe w Warszawie.

mostów żelaznych oraz gisernię. Założone przez Rząd w roku 1827 dla budowy maszyn, początkowo zostawały pod zarządem Banku Polskiego, następnie Górnictwa Rządowego, a dopiero w roku 1868 nabyte zostały od Rządu przez Spółkę Lilpop, Rau et Comp. i w roku następnym przekształcone na fabrykę wagonów; odtąd w tym kierunku ciągle się rozwijają.

Warsztaty mechaniczne i gisernie żelaza i mosiądzu w Warszawie przy ulicy Ś-to Jerskiej budują: maszyny parowe, maszyny do zakładów przemysłowych, jak fabryk i rafineryj cukru, tartaków, papierni, garbarni, młynów zbożowych, olejarni, smolarni, gorzelni i innych tym podobnych; a nadto: przyrządy stałe dla dróg żelaznych i wszelkie narzędzia i machiny do uprawy ziemi, posiewu i zbioru zboża, oddzielania, czyszczenia i przerobu ziarna.

Zakład przy ulicy Ś-to Jerskiej posiada 3 maszyny parowe, zakłady na Solcu 14 maszyn parowych, a w Drzewicy używane są jako motory koła wodne.

W roku 1871 fabryka przy ulicy Ś-to Jerskiej, oprócz innych przedmiotów wyrobiła maszyn parowych 42 sztuki, agronomicznych narzędzi i maszyn wyrobiła około 2,000 sztuk i znaczną ilość różnych przyrządów, ogólnej wagi 60.000 pudów. Wysokość kapitału obrotowego wynosi około miljon rsr. Zbyt wyrobów w całem Cesarstwie. Liczba robotników we wszystkich trzech zakładach przeciętnie 1.800 ludzi. Robotnicy prawie wyłącznie miejscowi, zaprowadzenie tych nowych gałęzi przemysłu, niepraktykowanych dotąd w kraju, spowodowało sprowadzenie niewielu specjalnych robotników z Belgji, a po części z Niemiec. Przy każdym zakładzie znajdują się oddzielnie kasy zapomogi na wypadek choroby lub przypadku, powstałe z funduszów, złożonych przez właścicieli fabryk, udzielających od siebie zapomogi i płace emerytalne.

„Przybliżona wartość machin, narzędzi oraz wyrobów tej fabryki, rozsprzedanych w Królestwie i Cesarstwie, wynosiła: z Zakładu przy ulicy Ś-to Jerskiej za 600.000 rbs., z Zakładów Górniczych w Drzewicy 70.000 rbs., z Zakładów na Solcu 1.200.000 rbs. Główny kantor fabryk firmy Lilpop, Rau et Comp. znajduje się w Warszawie przy ulicy Ś-to Jerskiej, prócz tego firma posiada skład i agenturę w mieście Białej Cerkwi, gub. Kijowskiej, oraz agenturę w Petersburgu".

Fabryka powyższa budowała różne narzędzia do uprawy roli, oraz maszyny do sprzętu płodów i do ich przerobu. A więc siewniki rzędowe syst. Robillarda; żniwiarki, których budowę w Polsce zapoczątkował Stanisław Lilpop *) w fabryce rządowej na Solcu, podług wzoru amerykańskiego W. Manninga. Żniwiarkę tego typu nazywano „Amerykanką" w przeciwieństwie do żniwiarki Rolbieckiego, którą zwano „Polką". „Amerykanka" posiadała cały mechanizm transmisyjny polskiego pomysłu. Poza temi maszynami fabryka „Lilpopa" budowała grabie całożelazne mechaniczne; maneże syst. Garreta; młocarnie cepowe, w których od 1855 r. zastosowano cepy z kutego żelaza; wialnie manežowe i ręczne, oraz młynki, znane pod nazwą „młynek polski". Fabryka powyższa budowała nawet trieury systemu Vachona w dwuch wielkościach. Prócz tego budowała sieczkarnie, rozdrabiacze do kuchów, śrutowniki, parniki i inne*).

„Fabryka, istniejąca w Warszawie dziś pod firmą: Warszawska fabryka machin, narzędzi rolniczych i odlewów, była do d. 2 listopada 1872 r. własnością zakładu Rolniczo-przemysłowo-leśnego pod firmą Ostrowski i Sp. Założycielem tej fabryki jest p. Z. Ostrowski, który teraz jest jednym z współwłaścicieli udziałowych i zarazem administratorem zakładu.

Fabryka posiada odlewnie żelaza i śpiżu, warsztaty kowalskie, ślusarskie, tokarskie, kołodziejskie i t. p. i wyrabia wszelkiego rodzaju maszyny i narzędzia rolnicze i przemysłowe.

Dotąd zatrudniała do 300 robotników, a obecna firma wznosi znaczne budowle, celem pomieszczenia odpowiedniej liczby machin pomocniczych i podwójnej liczby robotników".

Fabryka ta przestała istnieć około 1892 roku. Wyrabiała zaś ona pługi trzyskibowe, obsypniki, zrzynacze, drapacze, skaryfikatory, siewniki do zboża i do buraków syst. Wiliamsona, jednorzędowe ręczne i trzyrzędowe konne, oraz siewniki do sztucznych nawozów syst. J. Smytha, młocarnie z cepami z żelaza walcowanego, wialnie drezdeńskie i siekacze francuskie.

„Oprócz powyższych fabryk istnieje jeszcze w różnych miejscach Królestwa znaczna liczba zakładów fabrycznych, zajmujących się wyrobem albo wyłącznie narzędzi rolniczych, albo w połączeniu z przyrządami, służącemi do przemysłu rolnego.

Do najdawniejszych prowincjonalnych fabryk należy Fabryka machin i narzędzi rolniczych w Zwierzyńcu, w dobrach ordynacji Zamoyskich (gub. Lubelska), założona przez ordynata hr. Stanisława Zamoyskiego około r. 1820.

Do r. 1842 dyrektorem tej fabryki był Mac Donald, następnie Edward Plate objął dyrekcję fabryki i zarządzał nią do r. 1843, a od tego czasu fabryka została wydzierżawiona p. E. Plate, warsztaty zaś i wszelkie zapasy na własność od-

*) Stanisław Lilpop urodził się w Warszawie 1817 r., kształcił się w szkole pijarskiej, a następnie w Zakładzie na Zoliborzu. Po ukończeniu szkół wszedł do warsztatów bankowych na Solcu (w Warszawie), gdzie, odznaczywszy się zdolnościami i pracą, został kosztem Banku Polskiego wysłany zagranicę dla dalszego kształcenia się w zawodzie technicznym. Po powrocie z zagranicy wspólnie z B. Zakrzewskim prowadził fabrykę machin rolniczych do 1848 r., w którym to roku sam objął na własny rachunek wydział machin rolniczych na Solcu i prowadził go przez lat sześć. W 1853 roku wszedł w spółkę z firmą braci Evans i Wilhelmem Rau dla dalszego prowadzenia i rozwoju fabryk wyrobów żelaznych na ulicy Ś-to Jerskiej i w Drzewicy. Po wyjściu ze spółki braci Evans, pozostał łącznie z p. Rau, właścicielem tej największej u nas fabryki wyrobów żelaznych i przedsiębiorczością, znajomością stosunków handlowych, wysokiem technicznem wykształceniem i pomysłowością zdołał wpłynąć na wszechstronne rozwinięcie produkcji fabrycznej, oddając przez to rolnictwu krajowemu i przemysłowi wielkie usługi. Zmarł 15 października 1866 roku w Biaritz, dokąd się udał dla poratowania zdrowia.

*) Wytrawna znajomość budowy machin i narzędzi rolniczych, umiejętność zastosowania do potrzeb kraju wynalazków i wzorów zagranicznych, odznaczających się praktycznością, sprawiły, iż fabryka szybko zyskała ogólne w kraju uznania, tak, że dzisiaj jeszcze w oddalonych zakątkach kraju i ościennych prowincyj praktyczne a dokładnie wykończone młockarnie, sieczkarnie, młynki i tym podobne w pospolitej mowie noszą nazwę evansowskich, chociaż nawet pochodzą z fabryk nietylko tej firmy, której swój pierwiastkowy zakład przekazali.

stąpione. Od r. 1860 fabryka przeszła na własność braci Rudolfa i Edwarda Plate i odtąd pod tą firmą jest prowadzona. Obecnie fabryka wyrabia przeważnie narzędzia i machiny rolnicze, a w razie zamówień urządza zakłady, z gospodarstwem rolnem związek mające, jako to: młyny, tartaki i t. p. Zatrudnia stale 25 robotników, którym, oprócz stałej dziennej płacy zapewnia i pomieszkanie. Wartość roczna wyrabianych machin i narzędzi rolniczych średnio wynosi 15 000 rs.

Fabryka p. Majzner w Lublinie, założona w 1860 r., posiada machinę parową o sile 20 koni do obsługi warsztatów mechanicznych. Wyrabia wszelkie machiny i narzędzia rolnicze, a obecnie specjalnie żniwiarki, uznane za najpraktyczniejsze. Prócz tego zajmuje się urządzaniem gorzelni, młynów parowych, tartaków i t. p. Roczna produkcja wynosi około 50 000 rbs."

„Założona 1858 roku w Lublinie Fabryka narzędzi rolniczych p. Mac-Leod et Comp. wyrabia młocarnie, sieczkarnie i inne narzędzia gospodarskie. Robotników zatrudnia 32, wartość roczna wyrobów do 20 000 rs. Wyroby swe sprzedaje głównie w gubernji Lubelskiej, Siedleckiej a niekiedy i do gubernji Wołyńskiej".

„Fabryka narzędzi rolniczych p. Okólskiego w Radomiu została założona 1872 r. Głównym wyrobem fabryki są machiny i narzędzia rolnicze. Dotąd fabryka zajmuje robotników 12-stu. Narzędzia i machiny z tej fabryki sprzedawane bywają w gub. Radomskiej".

„Fabryka narzędzi roiniczych p. Cichowskiego w Linowie (gub. Radomskiej) w parę lat po zatwierdzeniu Towarzystwa rolniczego założona została. Właściciel wyrabia w niej tylko narzędzia wyłącznie do uprawy ziemi służącej i wedle własnego pomysłu urządzane. Działanie tego zakładu w szczupłych odbywało się granicach. Dopiero przyznanie p. Cichowskiemu na wystawie warszawskiej złotego medalu za pługi i ciągłe w nich ulepszenia sprawiły, że narzędzia z tej początkującej fabryki zyskały w kraju rozgłos. Za rozgłosem poszły naturalnie i większe żądania, którym nie mogąc w krótkim czasie starczyć, musiał się posiłkować innemi fabrykami i dlatego nie wszystkie narzędzia, sprzedawane pod firmą p. Cichowskiego, są wyrobem jego fabryki. Główny ich skład w Warszawie u p. Rodkiewicza i w Lublinie u p. Moskalewskiego".

„Początkowo warsztaty mechaniczne w Rudzie Malenieckiej p. Bocheńskiego służyły dla własnych zakładów żelaznych; w r. 1870 zaczęły przyjmować obstalunki na różne machiny i narzędzia rolnicze; fabryka zatem zaledwie od lat trzech została jakby otworzona. Fabryka położona w dobrach, mających własne zakłady żelazne korzysta z wyrabianych w nich odlewów i z żelaza, nadto posiada piec kupolowy. Turbina o sile 6 koni, a w razie braku wody, lokomobila tejże samej siły porusza warsztaty mechaniczne. Robotników dotąd zajętych jest 38. Wartość wyrobów corocznie wzrastała. Fabryka zasila głównie w potrzebne machiny i narzędzia okolicę w obrębie 6 do 8 mil, z wyjątkiem niektórych dalszych wysyłek do gub. Piotrkowskiej, Kieleckiej i Warszawskiej".

„Fabryka machin rolniczych p. Wendę w Poddębicach (gub. Kaliskiej) posiada maszynę parową o sile 12 koni, gisernię żelazną, kupolowy piec, tokarnie, warsztaty mechaniczne".

„Zakłady fabryczne w Bliżynie *) (gub. Radomskiej) p. Wielogłowskiego posiadają wielki piec (od r. 1841), odlewnie żelaza i mosiądzu, jeden piec kupolowy (od r. 1843), 4 fryszerki i wykonywują wszelkiego rodzaju odlewy. Właściciel ich od roku 1844 wzniósł i urządził warsztaty mechaniczne. Warsztaty w Bliżynie głównie zajęte są wyrabianiem kotłów parowych, reparacją machin parowych, wykonaniem nowych i t. p. Przytem przyjmują obstalunki na machiny i narzędzia rolnicze, których jednak nie wiele wyrabiają, jako w miejscu nieco odległem od większych gospodarstw rolnych; w roku zeszłym (t. j. 1876), prócz innych narzędzi i machin rolniczych, wykonała fabryka parę tysięcy sztuk pługów, całych żelaznych. Wszystkie te zakłady są poruszane wodą rzeki Kamionny, której siła wynosi około 40 koni, a na wypadek braku wody, są poruszane machiną parową o sile 18 koni. Zakłady fabryczne zatrudniają robotników około 500 ludzi; w tej liczbie 180 ludzi cały rok pracuje, a 320 ludzi przez pół roku. Wartość produkcji rocznej przeciętnie wypada 51 000 rs.".

„P. M. Ostrowski w roku 1866 założył w Kole (gubernji Kaliskiej), skład machin wyrobu H. Cegielskiego z Poznania, a jednocześnie urządził mały warsztat reparacyjny tychże maszyn. Stopniowo rozwijając swe warsztaty, fabryka ta dziś już wszelkie machiny rolnicze u siebie buduje, których wartość do 40 000 rs. rocznie dochodzi, a zatrudnia obecnie 39 robotników. Fabryka w Kole jest dopiero w rozwoju i przy rozprzestrzenieniu budowli ilość robotników ma być do 80 ludzi posunięta; dla wykształcenia odpowiednich ślusarzy bierze co rok po pięciu chłopców na naukę, dając im stół, mieszkanie i ubranie na lat cztery. Czeladź składa się w jednej piątej z zagranicznych, reszta krajowcy".

„Fabryka narzędzi rolniczych w Kaliszu p. Przyrembel istnieje od r. 1862. Głównym przedmiotem wyrobu są: młockarnie, sieczkarnie, siewniki, śrutowniki do mielenia zboża, wialnie, wagi dziesiętne i t. d. Zatrudnia dziennie stałych robotników 28. Roczna wartość wyrobów wynosi przeszło 18 000 rs.".

„W mieście Piotrkowie istnieje fabryka narzędzi rolniczych p. Korzeniowskiego, która zatrudnia do 30 robotników, produkując rocznie wyrobu za 10 000 rs.".

„Nadmienić tu jeszcze wypada o ważniejszych zakładach trudniących się wyrobem narzędzi rolniczych w miejscowościach pogranicznych z Królestwem Polskiem, gdyż i z tych fabryk nasze gospodarstwa rolne zasilają się lub zasilać się mogą w potrzebne nowszej konstrukcji narzędzia".

„Fabryka narzędzi i machin rolniczych Hipolita Cegielskiego **) w Poznaniu powstała

*) Założone były w 1838 r.

**) Hipolit Cegielski należy do szczupłego grona ludzi odznaczających się wielką pożyteczną działalnością na niwie przemysłowej. Urodził się w 1815 roku pod ubogim dachem

z bardzo małych początków; dopiero od r. 1857 tak się rozwinęła, iż dziś wyrabia wszystkie wogóle narzędzia i machiny odnoszące się do gospodarstwa rolnego. Szczególnego wzięcia doznają i w wielkich ilościach rozchodzą się od lat wielu młockarnie konstrukcji właściciela. Fabryka zatrudnia przeciętnie 3000 robotników".

Fabryka H. Cegielskiego budowała siewniki rzutowe syst. Drewitza oraz szajbowe syst. Eckerta, następnie siewniki syst. Wiliamsona do buraków; siewniki do nawozów sztucznych syst. S. Smytha. Grabie mechaniczne budowy tej fabryki odznaczały się prostotą mechanizmu. Fabryka powyższa pierwsza rozpoczęła budowę kartoflarek, zastosowując nową zasadę działania, a mianowicie rozgarniacz w kształcie stopki, mający ruch wahadłowy i znajdujący się nad radlicą. Fabryka H. Cegielskiego wyrabiała maneże syst. Cokego, młocarnie podług wzoru Garreta, wprowadzając około 1867 r. cepy żelazne okrągłe. Do b. Kongresówki były sprowadzone w 1860 r. młocarnie trybowe przenośne tej fabryki, które znalazły duże zastosowanie. Pierwsze wialnie w Polsce były budowane przez fabrykę H. Cegielski. Poza tem pierwsze bębnowe sieczkarnie były budowane przez tę fabrykę.

„Fabryka machin i narzędzi rolniczych p. L. Zieleniewskiego w Krakowie, założona 1839 r., *) wyrabia wszystkie narzędzia rolnicze oraz młyny parowe i wodne, gorzelnie, tartaki i t. p. Zatrudnia 100 robotników, a machiny pomocnicze poruszane są machiną parową 16-konną. Roczna wartość wyrobów 200 000 złr. w. a. Ilość rozsprzedawanych rocznie pługów wynosi przeciętnie 1 000, młocarni 40, które się rozchodzą w Galicji, Królestwie, Cesarstwie Rosyjskiem, Rumunji, Bukowinie i Węgrzech".

„Fabryka machin i narzędzi rolniczych p. W. Eljaszewicza w Tarnowie (w Galicji), założożona w 1850 r., wyrabia wyłącznie machiny i narzędzia rolnicze. Ilość robotników 60, roczna wartość wyrobów do 50 000 złr. w. a.".

„Fabryka machin i narzędzi rolniczych p. W. Mencel w Białej Cerkwi (gub. Kijowska), zaczęła być czynna od 1850 r. Fabryka poruszana jest maszyną parową 12-silną. Zatrudnia około 1 000 robotników. Wartość wyrobów roczna około 110 000 rs.

Wyroby te rozsprzedawane bywają w gubernje: Kijowską, Podolską, Wołyńską, Czernihowską, Połtawską, Charkowską, Kurską, Ekaterynosławską i Chersońską.

Z przytoczonych opisów ważniejszych fabryk, które były czynne w 1877 roku, możemy wnioskować, że przed laty 50-ciu przemysł maszyn i narzędzi rolniczych był już szeroko rozwinięty na ziemiach polskich. W tym okresie budowane były w Polsce prawie wszystkie potrzebne rolnictwu polskiemu maszyny i narzędzia rolnicze, a w następstwie budowa niektórych z nich, jak żniwiarek i trieurów została zarzucona. Do czasu wybuchu wojny światowej przemysł ten zwiększał się, gdyż w okresie od 1877 r. do 1913 roku powstało 21 fabryk więcej znanych firm, które budowały maszyny i narzędzia rolnicze lub ich części.

Do tych należały: Głogowski i Syn w Inowrocławiu, Sp. Akc. „Unia" (dawniej Ventzki) w Grudziądzu, S. Samulski i S-ka w Pleszewie, Jan Zawadzki i S-ka w Warszawie, Sp. Akc. Bronikowski, Grodzki i Wasilewski w Warszawie, F. Gassner, K. Najdeker i W. Orłowski w Chełmie, Ernest Erbe w Zawierciu, „Kamienna" — Jan Witwicki w Kamiennej, Alfred Vaedtke w Kutnie, Kujawska Fabryka Maszyn, M. Żółtowski w Płońsku, Nitsche i S-ka w Poznaniu, Suchedniowska Fabryka Odlewów, Sp. Akc. w Suchedniowie, M. Minc w Pułtusku, Sp. Akc. „Ostrówek", Bracia Szeinmeil w Międzyrzecu, M. Orłowski w Łomży, Aleksander Fiutkowski w Końskich, I. Fogelnest w Warszawie, „Ferrum" w Zawierciu i A. Wiśniewski w Kutnie.

W ostatnim roku przed wojną światową przemysł maszyn i narzędzi rolniczych na ziemiach polskich zatrudniał około 22 000 *) robotników i korzystał z silników ogólnej mocy około 8 000 KM. Wartość produkcji fabryk tego przemysłu wynosiła około 66 000 000 zł.

ZNISZCZENIE WOJENNE

Wojna światowa przyczyniła duże straty fabrykom maszyn i narzędzi rolniczych. W b. Królestwie Kongresowem i Małopolsce wiele fabryk zostało unieruchomionych, a niektóre z nich uległy zniszczeniu przez uchodzące wojska rosyjskie, następnie niektóre fabryki były obrabowane przez okupantów niemieckich i austrjackich. Jedynie fabryki Wielkopolski podczas wojny zachowały niezmienioną zdolność produkcyjną.

O rozmiarze strat, poczynionych w fabrykach maszyn rolniczych, mogą dać wyobrażenie poniższe przykłady.

Fabryka maszyn rolniczych M. Minca w Pułtusku została zniszczona przez ustępujące wojska rosyjskie, tak, że nie była w stanie dotychczas podźwignąć się. Budynki tej fabryki zostały spalone, obrabiarki zostały wywiezione do Rosji, surowce, złom i części miedziane zostały zarekwirowane. Straty tej fabryki z powodu wywiezionych maszyn i rekwizycji surowców prócz spalonych budynków wyniosły przeszło 100.000 fr. złotych. Przed wojną fabryka ta zatrudniała 300 robotników, a obecnie zatrudnia zaledwie dziesiątą część.

Fabryka Braci Perlis pod Łochowem ziemi Siedleckiej uległa znacznemu zniszczeniu, prawie wszystkie maszyny i obrabiarki były wywiezione do Rosji, część ich fabryka uzyskała z powrotem po wojnie bolszewickiej. Straty, poniesione przez zniszczenie fabryki, były obliczone prawie na 2.500.000 fr. zł.

Fabryka M. Wolski i S-ka w Lublinie poniosła straty z powodu wywiezienia do Rosji elektrycznego urządzenia, jak generator i motory, oraz z powodu rekwizycji maszyn i części składowych. Z oddziału Hrubieszowskiego tej firmy zostały zabrane gotowe ma-

we wsi Ławkach, niedaleko Trzemeszna w Wielkiem Księstwie Poznańskiem; pierwsze nauki pobierał w Trzemesznie i Poznaniu, studja zaś uniwersyteckie odbywał w Berlinie. Po uzyskaniu w 1840 r. stopnia doktora filozofji i złożeniu egzaminu na nauczyciela języków starożytnych do klas wyższych, powołany został do gimnazjum w Poznaniu dla wykładu języka i literatury polskiej. W 1846 r. z zawodu naukowego przeniósł swą działalność na pole przemysłu, otworzywszy w Poznaniu najprzód skład żelaza i narzędzi rolniczych zagranicznych, następnie warsztat do wyrobu najpotrzebniejszych dla okolicy narzędzi, który stopniowo rozwijając, zamienił na fabrykę zaopatrującą dziś w narzędzia rolnicze nietylko W. K. Poznańskie, ale Królestwo i Cesarstwo Rosyjskie.

*) Dokładna data założenia tej fabryki przypada na 1804 r.

*) Podług danych z broszury p. t. „Sprawozdanie ze Zjazdu Fabrykantów Maszyn i Narzędzi Rolniczych w Poznaniu w grudniu 1920 r."

szyny rolnicze, oraz mosiężne części z maszyn fabrycznych. Ogólne straty z tego tytułu były obliczone na około 150.000 fr. zł. Prócz tego powyższe przedsiębiorstwo poniosło duże straty, gdyż nie otrzymało należności od swoich odbiorców rosyjskich na z górą 200.000 fr. zł.

Urządzenia fabryki „Ostrówek" pod Łochowem były wywiezione do Rosji, co przyczyniło tej firmie straty na z górą 250.000 fr. zł.

Z fabryki Wacław Moritz w Lublinie maszyny i motory elektryczne zostały wywiezione do Rosji, straty z tego powodu były ocenione na sumę 100.000 fr. zł.

Z fabryki J. Osiński i Syn w Radomiu wywieziono do Rosji obrabiarki do metali, silnik elektryczny, pasy, części mosiężne i inne przedmioty.

Prócz tego wiele fabryk, położonych na terenie b. Królestwa Kongresowego, poniosło znaczne straty przez to, że nie uzyskały od klientów rosyjskich należności za wysłane do Rosji maszyny i narzędzia rolnicze.

ROZWÓJ PODCZAS UBIEGŁEGO DZIESIĘCIOLECIA W POLSCE NIEZALEŻNEJ

W odrodzonej Rzeczypospolitej Polskiej przemysł maszyn i narzędzi rolniczych miał za zadanie przedewszystkiem uruchomić te placówki, które ocalały od klęski wojennej, następnie przystosować swoją wytwórczość do potrzeb rolnictwa Zjednoczonej Polski i odbudowywać zniszczone warsztaty, oraz tworzyć nowe placówki przemysłowe, ażeby stopniowo wytwarzać niewyrabiane dotąd maszyny i narzędzia rolnicze w celu uniezależnienia się od rynku zagranicznego.

W czasie od 1918 do 1928 r. powstało w Polsce 15 nowych fabryk maszyn i narzędzi rolniczych (6 w Małopolsce, 6 w b. Królestwie Kongresowem i 3 w Wielkopolsce). Z tych nowozałożonych jednak 6 fabryk nie przetrwały kryzysu przemysłowego 1925 roku, a przeto zostały one zamknięte. Niektóre fabryki metalowe po wojnie z braku zapotrzebowania na swoje wyroby podejmowały fabrykację maszyn lub narzędzi rolniczych, którą jednak w następstwie zarzucały po odzyskaniu zbytu na poprzednio wytwarzane przedmioty. Fabryki maszyn rolniczych wkrótce po rozpoczęciu swej pracy powojennej znalazły się w trudnem położeniu finansowem z powodu kryzysu inflacyjnego, w czasie trwania jego potraciły swoje kapitały obrotowe. W dalszym ciągu po wprowadzeniu stałej waluty złotowej w 1924 r. rozpoczął się kryzys przemysłowy, który trwał aż do połowy 1926 r. Pomimo tych niepomyślnych okoliczności jednak przemysł maszyn rolniczych wyszedł obronną ręką z tych przesileń gospodarczych, co jest dowodem jego wielkiej żywotności, stwierdzającej założenie, że przemysł ten w Polsce ma zdrowe podstawy istnienia.

W tym dziesięcioletnim okresie niepodległości Polski niektóre przedsiębiorstwa zdołały przeprowadzić pewną konsolidację, prawie wszystkie powiększyły swoją zdolność produkcyjną. Niektóre z placówek tego przemysłu rozpoczęły próby eksportu swoich maszyn i narzędzi rolniczych za granicę, a na rynek wewnętrzny wprowadziły niewytwarzane przed wojną na ziemiach polskich specjalne narzędzia i maszyny rolnicze.

W celu przedstawienia rozwoju omawianego przemysłu musimy zwrócić się do scharakteryzowania pokrótce udziału w tym rozwoju przodujących fabryk i zasługi położone w tej gałęzi przemysłu przez wybitne osoby.

Fabryka T-wa Akc. H. Cegielski w Poznaniu przed wojną, pokrywając głównie zapotrzebowanie polskiej klienteli, była zmuszona wyrabiać maszyny wielu typów, co stało na przeszkodzie do specjalizacji, a tem samem prowadzeniu masowej tańszej produkcji. Sprawa ta weszła na zupełnie inne tory, kiedy fabryka H. Cegielski w 1919 r. znalazła się w Odrodzonej Polsce. Przedewszystkiem Tow. Akc., wykupiwszy z rąk niemieckich szereg fabryk, rozpoczęło reorganizację swej produkcji. Rok 1919 przyniósł więc T-wu postęp na drodze specjalizacji i masowej wytwórczości. Fabryka w Głównej pod Poznaniem została przeznaczona dla produkcji maszyn rolniczych — głównie młocarni, oraz maszyn torfiarskich. W 1918 r. Tow. Akc. H. Cegielski założyło swój oddział w Inowrocławiu dla wyrobu pługów włościańskich, bron i opełaczy. Oddział ten w następstwie, przekształcony na oddzielną Sp. Akc. Inowrocławska Fabryka Maszyn był przeznaczony do robót remontowych maszyn rolniczych.

Oddział na Głównej, prócz budowy dużych młocarni, miał za zadanie wytwarzać kotły do lokomobil parowych, budować specjalne pługi wieloskibowe i kultywatory oraz młocarnie najmniejsze sztyftowe.

Oddział Tow. Akc. H. Cegielski na Wildzie zcentralizował reperacje maszyn rolniczych oraz budowę maszyn do urządzeń przemysłowo-rolniczych.

Wykupiona fabryka z rąk niemieckich „Bracia Lesser" w dalszym ciągu wyrabiała: dołowniki, przykrywacze, opełacze, kartoflarki, sortowniki i płuczki do ziemniaków.

Prócz tego fabryki H. Cegielski budują stertniki, bukowniki do wycierania i czyszczenia koniczyny, siewniki rzędowe do zbóż „Polonia", grabie konne, brony talerzowe i ugniatacze podglebia.

Poza działem maszyn rolniczych Tow. Akc. H. Cegielski rozwinęło do znacznych rozmiarów w Polsce fabrykację wagonów, parowozów oraz kotłów parowych. Fabryka, która w 1914 r. zatrudniała 446 pracowników, w 1928 r. zatrudniała 4 143 pracowników, z czego na fabrykację maszyn rolniczych przypadało 502 robotników.

Tak znaczny rozwój produkcji zakładów Tow. Akc. H. Cegielski, rozbudowanie działów parowozowego i wagonowego oraz przejście na masową produkcję maszyn rolniczych i jej specjalizację są główną zasługą p. Seweryna Samulskiego, prezesa Rady tego T-wa, który swoją pracą przemysłową i społeczną dobrze zasłużył się Ojczyźnie.

Zjednoczenie Fabryki Maszyn „Unia", dawniej A. Ventzki, Blumwe i Peteres Sp. Akc. osiągnęły znaczny rozwój w swej produkcji maszyn rolniczych. Podstawową fabryką tej Spółki są zakłady w Grudziądzu, których początkiem było małe przedsiębiorstwo, założone w 1882 r. przez inż. Augusta Ventzkiego. W roku 1897 przedsiębiorstwo zostało przekształcone na Tow. Akcyjne, które rozwinęło się i konkurowało skutecznie swemi wyrobami z najpierwszemi fabrykami maszyn rolniczych w Niemczech, a nawet zdobyło duży zbyt w Rosji i w państwach pozaeuropejskich. W 1919 r. przejął fabrykę poprzedni właściciel Inż. A. Ventzki, ułatwiając w sierpniu 1920 r. przejście przedsiębiorstwa w ręce polskiego T-a Akc. pod nazwą „Pomorska Fabryka Maszyn". Nowe Towarzystwo nabyło w 1920 r. drugą fabrykę maszyn rolniczych R. Petersa w Chełmie, a w 1921 r. znaną fabrykę

obrabiarek do drzewa C. Blumwe i Syn w Bydgoszczy. W tymże roku nazwa firmy została zmieniona na Sp. Akc. Zjednoczone Fabryki Maszyn „Unia". Spółka powyższa, dążąc stale do rozszerzenia swej działalności, osiągnęła w zakresie produkcji narzędzi i maszyn rolniczych najpierwsze miejsce w Państwie Polskiem. Fabrykacja w tych zakładach jest masowa, uskuteczniana na z górą 500 obrabiarkach przy własnej centrali parowo-elektrycznej o mocy 1400 km.. Fabryki w Grudziądzu i Chełmnie w 1920 roku zatrudniając 522 pracowników, wyprodukowały około 3000 tonn narzędzi i maszyn rolniczych, a w 1928 r. wyprodukowały 13 500 tonn przy zatrudnieniu 1378 pracowników. W tym 9-cio letnim okresie zakłady „Unia" wprowadziły wiele nowych narzędzi i maszyn, tak że obecnie wytwarzają: wszelkie pługi jednoskibowe i wieloskibowe, obsypniki i pielniki, kultywatory i brony sprężynowe, włóki, brony zwyczajne i łąkowe, walce polowe, siewniki rzędowe do zbóż i do buraków, siewniki do nawozów sztucznych, grabie konne, znaczniki, dołowniki, kartoflarki, parniki, płóczki do okopowych, gniotowniki, młocarnie, sieczkarnie, wialnie, siewniki taczkowe do koniczyny, siekacze do okopowych, kieraty i ule. Sp. Akc. „Unia" jest także pionierką w eksporcie narzędzi rolniczych do Rumunji, Turcji, Finlandji, Łotwy, Danji, Holandji, Austrji i innych krajów.

Tak duże rezultaty, osiągnięte w rozwoju tych zakładów, przypisać należy skutecznej działalności naczelnego dyrektora inżyniera Janusza Czarlińskiego, który pomimo dużych trudności w zarządzaniu przedsiębiorstwem przemysłowem w okresie pierwszych lat Niepodległości Polski, znalazł czas i nie szczędzi trudów przy organizowaniu życia przemysłowego, będąc od kilku lat prezesem Zarządu Grupy Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych oraz wieloletnim członkiem Rady i wiceprezesem Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych, S-ka Akc. powstało w 1921 roku, jednocząc cztery fabryki: Jan Zawadzki i S-ka w Warszawie (założona w 1890 r.), „Wacław Moritz" w Lublinie (założona w 1840 r.), „Sierpczanka" w Sierpcu (założona w 1918 r.) i „Bliżyn" w Bliżynie (założona w 1838 r.). „Bliżyn" jest najstarszą fabryką z obecnie istniejących fabryk maszyn i narzędzi rolniczych. W roku ubiegłym fabryka J. Zawadzki i S-ka w Warszawie została zlikwidowana i przeniesiona do Bliżyna. Jak również obecnie „Zjednoczenie" wstrzymało pracę w fabryce „Sierpczanka" w Sierpcu i przenosi całe jej urządzenie do Bliżyna. W ten sposób „Zjednoczenie", sfuzjonowawszy cztery fabryki maszyn i narzędzi rolniczych, dążyło do ich specjalizacji, a obecnie postawiło sobie za zadanie ściślejszą koncentrację i racjonalizację. „Zjednoczenie" w ciągu 8-miu lat swego istnienia poczyniło znaczne inwestycje w swoich fabrykach, gdyż w 1921 r. posiadało 123 obrabiarki, a w 1927 r. — 334 obrabiarki, zamiast 2-ch silników w 1920 r. o mocy 156 KM., w 1927 r. posiadało osiem silników o mocy 432 KM. W 1920 r. w fabrykach „Zjednoczenia" pracowało 188 pracowników, w 1928 r. 1019 pracowników. W 1920 r. fabryki „Zjednoczenia" wyprodukowały 756 tonn maszyn, a w 1927 r. — 6 500 tonn. Cyfry te świadczą o dużym rozwoju produkcyjnym fabryk „Zjednoczenia", który był niewątpliwie osiągnięty drogą ulepszenia organizacji i podniesienia technicznej sprawności fabryk. „Zjednoczenie" prowadzi od 1921 r. prace w celu pozyskania rynku zagranicznego, przytem główna uwaga tej firmy została zwrócona na rynek Rosji Sowieckiej.

Czwartem co do wielkości przedsiębiorstwem, produkującem maszyny i narzędzia rolnicze jest Sp. Akc. M. Wolski, Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza w Lublinie. Przedsiębiorstwo to, założone w 1874 r., posiada fabrykę w Lublinie oraz filje w Hrubieszowie i Zamościu. W 1919 r. fabryka M. Wolski zatrudniała 234 robotników i wyprodukowała 795 tonn maszyn rolniczych. Będąc przekształconem w 1921 r. na Spółkę Akcyjną, przedsiębiorstwo z roku na rok powiększało swoją produkcję, tak że w 1928 r. wyprodukowało 4815 tonn maszyn i narzędzi rolniczych, zatrudniając 451 pracowników. Fabryka powyższa wyrabia głównie kieraty, młocarnie, sieczkarnie, wialnie i niektóre narzędzia rolnicze.

Prócz tych największych fabryk maszyn rolniczych, szereg istniejących średnich co dowielkości swej produkcji fabryk również może wykazać się znacznym rozwojem w ubiegłym 10-leciu. Do takich fabryk należą firmy: Sp. Akc. „Kraj" w Kutnie, Nitsche i S-ka w Poznaniu, Sp. Akc. „Ostrówek" w Ostrowiu, Józef Sucheni w Gidlach, Sp. Akc. „Trzebinia", Tow. Akc. Leon Czarliński w Krępie, Głogowski i Syn w Inowrocławiu, Sp. Akc. W. Mühsam i Sp. we Włocławku, S. A. Suchedniowska Fabryka Odlewów w Kielcach, M. S. Sarna w Płocku, M. Orłowski w Łomży, „Polna" w Przemyślu i Bracia Perlis w Łochowie. Wiele mniejszych fabryk o znaczeniu lokalnem, przekształciwszy się z warsztatów na fabryki, mają również duże pole działania i przy pomyślniejszych warunkach uzyskiwania kredytu inwestycyjnego mogą osiągnąć większy rozwój a wtedy niezawodnie przejdą do kategorji średnich i dużych zakładów tej gałęzi przemysłu.

Do fabryk tych, które pomimo małych rozmiarów swej wytwórczości biorą czynny udział w organizowaniu życia przemysłowego Polski, zaliczyć należy: Bronikowski, Grodzki i Wasilewski Sp. Akc.; Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Metali „Wyszków"; M. Minc w Pułtusku; Bracia Szeinmeil w Międzyrzecu Podlaskim; M. Ostrowski w Kole; Sp. Akc. Kujawska Fabryka Maszyn we Włocławku; Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych Z. Podlasek we Włocławku; A. Wiśniewski w Kutnie; Inż. L. Chrzanowski, Z. Zembrzuski i M. Żółtowski w Płońsku; A. Fiutkowski w Końskich, R. Dratt i Sp. w Chełmnie; F. Gassner, K. Najdeker i W. Orłowski w Chełmie; S. Samulski i Sp. w Pleszewie.

WYTWÓRCZOŚĆ MASZYN I NARZĘDZI ROLNICZYCH I ZAPOTRZEBOWANIE KRAJOWE

Na podstawie oficjalnych danych opracowana została tablica wytwórczości maszyn i narzędzi rolniczych (patrz str. 95 u góry).

Ogólne cyfry wartości wyprodukowanych maszyn wskazują na znaczny wzrost wytwórczości maszyn rolniczych w 1927 r., która wynosiła 52,4 miljony zł., w porownaniu zaś w 1926 r., w którym wyprodukowano maszyn i narzędzi za 27 miljonów zł., wzrost stanowiło 94%. Dokładnych danych o całkowitej produkcji maszyn i narzędzi rolniczych w 1928 r. jeszcze

NAZWA MASZYN	Ilość fabryk produkują	Ilość sztuk wyprodukowanych			Wartość wyprod. maszyn w 1000 zł.		
		w 1925 r.	w 1926 r.	w 1927 r.	w 1925 r.	w 1926 r.	w 1927 r.
Pługi	17	43 668	37 195	63 595	1 569	1 496	3 113
Maneże	100	14 118	16 784	31 717	4 034	5 769	10 212
Młocarnie	80	17 406	11 654	23 630	4 983	4 175	8 818
Sieczkarnie	98	23 982	31 742	67 023	2 934	3 765	7 928
Wypielacze i obsypniki	17	5 259	5 625	8 775	329	376	624
Kultywatory	15	3 890	7 146	20 099	375	636	2 014
Wialnie i młynki	34	10 144	10 806	23 627	1 451	1 872	4 599
Brony i włóki	28	27 249	24 143	61 149	896	937	2 520
Siewniki do nawozów sztucznych	4	144	277	278	77	87	127
Siewniki do zboża	5	1 883	1.441	2 872	952	602	1 371
Walce	13	422	340	798	145	125	308
Śrutowniki i Gniotowniki	11	1 007	1 499	2 106	57	78	128
Przystawki	23	1 224	1 227	4 021	158	192	658
Sortowniki do kartofli	4	156	208	318	56	70	110
Kartoflarki	6	753	889	1 084	254	260	421
Siekacze	7	1 016	1 484	1 989	111	163	263
Parniki	4	5 976	4 863	8 240	823	608	1 243
Lokomobile	1	45	19	—	576	372	—
Grabie konne	2	1 768	2 180	4 439	321	303	824
Części zapasowe	18	—	—	—	410	630	918
Różne maszyny	38	10 395	23 284	26 123	2 625	4 390	6 089
Ręczne narzędzia	5	—	—	—	54	62	140
Razem					23 190	26 968	55 428

nie posiadamy, jednak wytworczość tego roku można w przybliżeniu obliczyć na podstawie obrotów fabryk stowarzyszonych w Grupie Maszyn i Narzędzi Rolniczych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych (Tablica 5 sprawozdania Związku za 1928 i 1927 r.). W 1928 r. obrót fabryk maszyn rolniczych, należących do Związku, wyniósł około 53 miljony zł, a w 1928 r. obrót tych samych fabryk wynosił około 43 miljonów zł, wzrost więc obrotów 1928 r. w stosunku do obrotów 1927 r. określa się na 23,2%.

Przyjmując, że wytwórczość maszyn rolniczych w 1928 r. wzrosła mniej więcej proporcjonalnie do obrotów tych fabryk, można przyjąć, że wytwórczość w 1928 r. wszystkich maszyn rolniczych w Polsce stanowiła około 65 miljonów złotych.

Ilość robotników zatrudnionych w fabrykach maszyn rolniczych w ostatnich latach podlegała dużym wahaniom, które charakteryzują dane, pomieszczone w sprawozdaniach Grupy Maszyn i Narzędzi Rolniczych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Z zestawienia tego wynika, że przez pierwsze cztery lata t. j. do 1924 r. ilość fabryk stowarzyszonych wzrastała bądź przez to, że powstawały nowe fabryki lub też dawne przedsiębiorstwa wznawiały swoją produkcję. Od 1918 do 1924 powstało 15 fabryk maszyn i narzędzi rolniczych. Konjunktura, wywołana spadkiem marki, sprzyjała produkcji maszyn rolniczych, które cieszyły się dużym pokupem, przeto i ilość robotników zatrudnionych w tych fabrykach wzrastała do 1924 r. W tym roku rozpoczął się kryzys w wytwórczości fabryk maszyn rolniczych, przeto widać z tablicy silny spadek ilości zatrudnionych robotników oraz zmniejszenie ilości związkowych fabryk z powodu wykreślania fabryk z listy członków Związku przeważnie za niepłacenie składek, a także z powodu likwidacji fabryk słabych lub z powodu krytycznego ich stanu.

Zmniejszenie ilości fabryk trwało do ostatnich czasów, a zmniejszenie ilości robotników do 1926 r. włącznie. W końcu 1926 r. nastąpiło wzmożenie stanu zatrudnienia w fabrykach stowarzyszonych w Grupie maszyn rolniczych i postępowało ono nadal w ciągu 1927 r. i 1928 r., co jest dowodem konsolidacji tych fabryk i poprawy ich konjunktury.

W tym okresie 10 fabryk maszyn i narzędzi rolniczych będących członkami Związku, zostało zamknięte, a pięć fabryk przestały produkować maszyny i narzędzia rolnicze, czyli razem 15 fabryk, dodając do nich

W 1921 r. do Grupy należało	45	fabryk,	zatrudniających	3 658 robotników
„ 1922 „ „ „ „	58	„	„	7 627 „
„ 1923 „ „ „ „	60	„	„	9 469 „
„ 1924 „ „ „ „	61	„	„	7 846 „
„ 1925 „ „ „ „	59	„	„	5 751 „
„ 1926 „ „ „ „	54	„	„	4 575 „
„ 1927 „ „ „ „	45	„	„	5 254 „
„ 1928 „ „ „ „	41	„	„	6 740 „

41 fabryk będących członkami Związku w 1928 r., dochodzimy do wniosku, że tylko 5 fabryk z wykreślonych ze Związku istnieje nadal.

W celu zorjentowania się w rozmiarach fabryk maszyn rolniczych w Polsce pod względem wytwórczości, podajemy tablicę zawierającą podział fabryk pod względem ich rocznej produkcji w złotych.

Wytwórczość w tys. zł	*1925 r.*	*1926 r.*	*1927 r.*
	Ilość fabryk		
do 10	33	29	26
od 10 do 50	45	53	54
„ 50 „ 100	19	20	19
„ 100 „ 250	19	17	20
„ 250 „ 500	6	7	13
„ 500 „ 1 000	6	8	8
powyżej 1 000	5	8	13
Razem	133	142	153

Tablica powyższa wskazuje nam, że ze 153 przedsiębiorstw zatrudnionych przy produkcji maszyn i narzędzi rolniczych w 1927 r. do kategorji fabryk można zaliczyć 34 przedsiębiorstwa, których produkcja roczna przewyższała 250 000 zł, 20 przedsiębiorstw produkujących rocznie maszyn za 100 do 250 tysięcy złotych można nazwać większemi warsztatami, pozostałe zaś 99 przedsiębiorstw są to warsztaty małe, które mało produkowały, więcej zaś trudniły się reparacją maszyn i narzędzi rolniczych.

Ilość robotników zatrudnionych w 1927 r. w tych 153 przedsiębiorstwach, może być obliczona w przybliżeniu na podstawie ilości robotników w fabrykach stowarzyszonych w Grupie oraz przyjmując przeciętną wytwórczość roczną na jednego robotnika — 8 000 zł.

Produkcja wszystkich fabryk w tym roku wyniosła 52,4 miljonów zł, a zatem ilość zatrudnionych robotników we wszystkich fabrykach i warsztatach mogła wynosić w 1927 r. około 6 500 robotników, a w 1928 r. przeszło 8 000 robotników.

Ponieważ 45 fabryk stowarzyszonych w Grupie II Związku w 1927 r. zatrudniało 5 254 robotników, pozostała ilość t. j. 1 246 robotników była zatrudniona w 108 przedsiębiorstwach, zatem na jedno przedsiębiorstwo wypadało 11 robotników, a na jedną fabrykę stowarzyszoną — 117 robotników.

Ażeby w przybliżeniu obliczyć zapotrzebowanie rynku krajowego na maszyny i narzędzia rolnicze, trzeba do wytwórczości krajowej dodać wartość maszyn i narzędzi wwiezionych do kraju z zagranicy oraz odjąć wartość maszyn wywiezionych zagranicę.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego wartości maszyn i narzędzi przywiezionych z zagranicy w ostatnich czterech latach były poniższe:

NAZWA MASZYN	1925 r.	1926 r.	1927 r.	1928 r.
	w tysiącach złotych			
Traktory	725	428	4 079	7 479
Lokomobile	250	176	2 203	2 585
Pługi konne	142	211	808	1 353
Pługi motorowe i parowe	436	160	568	2 168
Brony, kultywatory	30	79	307	656
Zęby sprężynowe	20	10	29	38
Walce	8	5	16	26
Siewniki różne	854	550	1 820	3 928
Wypielacze i obsypiarki	282	284	1 322	675
Żniwiarki	1 860	1 549	3 405	3 363
Grabie konne	21	18	46	73
Młocarnie	975	890	3 552	5 142
Bukowniki	64	225	824	626
Wialnie i młynki	105	909	1 596	1 977
Sieczkarnie i siekacze	70	139	319	454
Noże do sieczkarń	682	858	1 101	952
Śrutowniki	78	34	239	214
Inne maszyny	178	412	1 163	2 347
Części maszyn rolniczych	526	1 373	2 509	2 352
Maszyny ogrodnicze	—	75	186	276
Kosy i sierpy	1 515	1 119	1 293	4 474
	8 821	9 504	29 385	41 158
Wytwórczość krajowa	23 190	26 968	52 428	65 000
Razem	32 011	36 472	81 813	106 158

Powyższe zestawienie wskazuje, że zapotrzebowanie naszego rolnictwa na maszyny i narzędzia rolnicze w 1928 r. wynosiło, odejmując od liczby 106 miljonów wartość naszego eksportu w wysokości około 1 miljona zł, 105 miljonów złotych.

Dane o eksporcie maszyn i narzędzi rolniczych za granicę za 3 lata ostatnie wskazują, że polskie fabryki rozpoczynają dopiero stawiać pierwsze kroki w tej dziedzinie (patrz niżej).

Choć eksportujemy znikome ilości w porównaniu z naszą wytwórczością, to jednak eksport powinien się rozwijać, gdyż przed wojną nietylko fabryki b. Królestwa wywoziły znaczną część swej produkcji, lecz i fabryki Wielkopolski eksportowały na Wschód. Dane eksportu naszego wskazują, że przedewszystkiem powinna być uwaga polskich przemysłowców

Kraj przeznaczenia	1926 r.		1927 r.		1928 r.	
	2	Wartość w złotych	2	Wartość w złotych	2	Wartość w złotych
Rosja	6 553,4	661 048	15 002,—	1 753 185	4 480,6	478 664
Turcja	1 465,2	158 992	1 391,2	159 808	103,2	10 920
Rumunja	1 153,8	104 664	572,5	65 848	839,6	76 728
Łotwa	1 109,5	132 080	644.5	77 584	499,5	72 992
Finlandja	163,8	12 432	78,9	10 120	174,4	19 016
Estonja	50,7	4 792	351,6	29 752	330,4	31 440
Bułgarja	13,2	1 272	—	—	29,2	3 212
Litwa	3,7	372	105,5	10 672	247,0	19 048
Brazylja	—	—	183,3	23 104	—	—
Inne państwa	—	—	82,8	10 408	223,3	25 672
Razem	10 513,3	1 075 652	18 413,3	2 140 481	6 927,2	737 692

zwrócona na rynek rosyjski, który w obecnym znikomym eksporcie odgrywa dominującą rolę i jest przez Polaków najlepiej znany.

Przywóz maszyn i narzędzi rolniczych z zagranicy stanowi, jak wskazują dane za 1928 r., prawie 40% naszego zapotrzebowania, co dowodzi, że stawki celne na maszyny i narzędzia rolnicze nie przedstawiają zbyt wysokiej ochrony celnej, a raczej niewystarczającej.

W znacznej swej części stawki celne kompensują różnice w kosztach naszej produkcji, powstałe z powodu wyższej stopy procentowej, większego obciążenia naszego przemysłu podatkami i niektóremi świadczeniami socjalnemi i większemi cenami podstawowych surowców. Przytem konkurencja zagraniczna, opierając się na przyzwyczajeniu rolników do nabywania maszyn i narzędzi zagranicznych oraz przez stosowanie w handlu długoletniego i taniego kredytu, ma ułatwioną drogę do skutecznego przenikania na rynek krajowy.

WIDOKI ROZWOJU NA PRZYSZŁOŚĆ I WARUNKI TEGO ROZWOJU

Przemysł maszyn i narzędzi rolniczych posiada podstawy dla swego szerokiego rozwoju, gdyż przedewszystkiem nabywa w kraju niezbędne do fabrykacji podstawowo surowca, jako to: żelazo, drzewo i węgiel. Polska posiada dostateczną ilość zdolnych robotników, przy zatrudnieniu których w przemyśle może być zmniejszona nasza emigracja.

Rolnictwo polskie, mając dużo możliwości swego rozwoju, będzie potrzebowało znacznej ilości maszyn i narzędzi rolniczych, a przeto rozwój tej gałęzi przemysłu musi być znaczny, czemu dopomoże dalsze zracjonalizowanie produkcji, a także wznowienie wytwórczości maszyn żniwnych i traktorów oraz wprowadzenie krajowych wirówek do mleka i przyrządów mlecznych. Rozwój przemysłu maszyn rolniczych jednocześnie ma pierwszorzędne znaczenie dla obrony Państwa, gdyż z jednej strony dostarcza narzędzi pracy do wzmożonej produkcji rolnej i może zastąpić wysiłki wielu ludzi powołanych do obrony Kraju, a w razie potrzeby placówki tego przemysłu mogą być łatwo przystosowane do zaopatrywania armji w niezbędne sprzęty.

Dla osiągnięcia jednak należytego rozwoju tej ważnej gałęzi przemysłu, a przeto w celu pokrywania znacznej części zapotrzebowania krajowemi wyrobami, niezbędne są szczególne warunki. Do takich przedewszystkiem zaliczyć należy możność uzyskania przez szereg fabryk taniego długoterminowego kredytu inwestycyjnego, którego jednak nie można prawie uzyskać bez wykazania się przez fabryki swoją rentownością. Dobra konjunktura dla przemysłu maszyn rolniczych, a zatem i rentowność jego przedsiębiorstw jest uzależniona prawie jedynie od tego, ażeby rolnictwo nasze pracowało z zyskiem, to jest, ażeby mogło otrzymać za swoje wytwory ceny dobre, przytem możliwie stałe, bez żadnych raptownych skoków. Gdy ceny ziemiopłodów spadają, nietylko wytwórczość maszyn rolniczych, ale i wytwórczość całego naszego przemysłu musi być silnie ograniczona, gdyż ubożeje największy konsument przemysłu. Ponieważ jednak przemysł nasz pracuje w znacznie trudniejszych warunkach, niż zagraniczne przemysły, musi być skutecznie chroniony stawkami celnemi, co już w znacznym stopniu zostało przewidziane przy opracowaniu nowej polskiej taryfy celnej.

S. G.

Przemysł Samochodowy w Polsce

DO 1918 roku nie było w Polsce ani jednego przedsiębiorstwa zajmującego się produkcją samochodową. Nie było też i samochodów, gdyż niewielka ich ilość, będąca przed wojną własnością osób prywatnych, została w zupełności zarekwirowana przez okupantów.

Pierwsze lata niepodległości nie sprzyjały rozwojowi produkcji automobilowej. Ciężkie stosunki materjalne w kraju, zupełnie niemal zniszczonym przez wojnę, sprawiały, że samochód uważanym był za przedmiot luksusu, na który tylko nieliczni mogli sobie pozwolić. Najpoważniejszym i niemal jedynym odbiorcą było przez szereg lat państwo, zużywające samochody do celów przysposobienia wojennego.

Pierwszą placówką przemysłową w dziedzinie automobilizmu były „Centralne Warsztaty Samochodowe“ (C. W. S.) w Warszawie. Były to jednak tylko warsztaty przeznaczone do montażu samochodów z części sprowadzonych z zagranicy. W pierwszych latach swego istnienia posiadały one zaledwie 12 obrabiarek i 120 robotników i reparowały miesięcznie 5—12 wozów. Jednakże z biegiem czasu rozwijały się one szybko i doprowadziły remonty w 1920 r. do 100 wozów miesięcznie, przy liczbie robotników 450. W 1927 r. liczba obrabiarek wynosiła już 350, a ilość zatrudnionych robotników wzrosła do 1075, zaś obrót za 1927 r. zamykał się cyfrą 5 000 000 zł. W 1928 r. Centralne Warsztaty Samochodowe zostały przemianowane na Państwową Wytwórnię Samochodów. Państwowa Wytwórnia Samochodów jest jedną z większych fabryk w Warszawie, o powierzchni z górą 200 000 m². Sześć wielkich hal, z których 5 świeżo pobudowanych zajmuje powierzchnię 20 000 m³, nie licząc budynków administracyjnych, mniejszych hal warsztatowych, garażów, składów i innych zabudowań fabrycznych. Łączna powierzchnia zabudowana przekracza 30 000 m².

Własna modelarnia, odlewnia żelaza i metali półszlachetnych, oraz kuźnia uniezależniają prawie zupełnie wytwórnię od dostawy półfabrykatów i zapewniają jakościowo wykonanie ściśle odpowiadające przeznaczeniu wyrobów.

Oddział obróbki mechanicznej, jak w każdej fabryce samochodowej, jest najważniejszym i zawiera

460 zainstalowanych obrabiarek. Pomimo bardzo różnorodnej produkcji, wyposażenie oddziału obrabiarek i ustawienie maszyn ułożone zostało w przewidywaniu masowej fabrykacji seryjnej.

W bezpośredniej łączności z oddziałem obróbki mechanicznej pracuje oddział obróbki termicznej oraz laboratorjum fabryczne nowocześnie zaopatrzone, składające się z działów: badania wytrzymałości, metalograficznego i chemicznego. Oddział montażowy ze względu na ogromną rozmaitość robót wojskowych był niezmiernie trudny do opanowania, ale wzamian za to przysporzył fabryce ogromny zapas wzorów pod względem rozwiązań konstrukcyjnych. Poza oddziałem montażowym dla samochodów, wytwórnia posiada oddzielny oddział montażowy dla motocykli. Oddział budowy karoseryj zajmuje również oddzielną halę o wymiarach 500 m², posiada on 25 maszyn specjalnych do obróbki drzewa, lakiernię z nowoczesną instalacją natryskową, tapicernię i wykończalnię. Poza wyliczonemi wyżej podstawowemi oddziałami, fabryka posiada biuro techniczne i konstrukcyjne z nowocześnie urządzonemi kreślarniami, oraz oddziały: elektrotechniczny, kontroli, magazyny: surowców i wyrobów gotowych, oddział przeróbki gumy oraz galwanizacyjny. Od r. 1923 zakres produkcji stale się wzmaga, gdyż C. W. S. składa wozy całkowicie z części wykonanych u siebie. W tymże roku wypuszcza pierwszy samochód wykonany całkowicie w warsztatach własnych, typu Forda, a w r. 1925 pierwszy samochód osobowy własnej konstrukcji i roboty (C. W. S. I.). Jest to pierwszy samochód, wykonany całkowicie w Polsce, z materjałów polskich, konstrukcji polskiej i roboty całkowicie polskiej, — z wyjątkiem instalacji elektrycznej, karburatora i gum. Obecnie P. W. S. ma w robocie pierwszą serję samochodów osobowych, własnej marki C. W. S. Oprócz tego P. W. S. wyrabia części zamienne, od najprostszych do najtrudniejszych włącznie, łożyska rolkowe i nadwozia do samochodów ciężarowych. W projekcie jest budowa ciągówek (traktorów) rolniczych. Wobec przejścia na samowystarczalność, fabryka ma wielkie widoki rozwoju.

Drugą nieco młodszą placówką jest powstała w 1923/4 r. *Fabryka Samochodów „Ursus“ w Czechowicach,* należąca do *Zakładów Mechanicznych „Ursus“ Sp. Akc. w Warszawie.* W r. 1920 przy fabryce silników i armatury w Warszawie uruchomiono warsztaty reparacyjne samochodów wojskowych. W r. 1923/4 Zakłady „Ursus“ zawarły umowę z rządem, w której zobowiązują się zbudować fabrykę samochodów w kraju. Przy wybitnej pomocy Banku Gospodarstwa Krajowego, oraz Ministerstwa Spraw Wojskowych budowa została w całości wykonana w czasie od 1924—1927 roku. Podkreślić należy, że cała praca dokonana została wyłącznie przez polskiego inżyniera, technika i robotnika, bez współudziału firm zagranicznych.

Normalna produkcja roczna fabryki obliczona jest na 600—720 wozów, przy jednej zmianie 8-o godzinnej z tem, że norma ta, przy całkowitem jej wyzyskaniu na 3 zmiany, może dać produkcję maksymalną do 1 500 samochodów rocznie.

Fabryka „Ursus“ mieści się w Czechowicach, 10 klm. od Warszawy, na powierzchni ca 87 500 m². Hala główna działu samochodowego zajmuje przestrzeń 10 000 m². Fabryka posiada około 400 obrabiarek, stanowiących ostatnie słowo techniki angielskiej, amerykańskiej i włoskiej. W fabryce samochodów pracuje obecnie 1 000 robotników, przyczem samochody produkuje się serjami, po 50—60 podwozi w serji, wypuszczanej co miesiąc. Pierwszą serję wykonano w czerwcu 1928 roku i oddano ją według umowy wojsku. Samochody wszystkie wykonano całkowicie wraz z silnikami z materjałów krajowych. Z zagranicy sprowadza się jedynie: części do oświetlania elektrycznego i acetylenowego, manometry, karburatory (gaźniki), opony i t. p. niewyrabiane dotychczas w kraju części specjalne. Należyty dobór materjałów półsurowych zapewnia wytwórni samochodów własna odlewnia żeliwa i metali półszlachetnych jak bronz, aluminjum (glin), metale łożyskowe i t. p. Hala główna odlewni zajmuje 4 000 m² powierzchni, zaś odlewnia metali półszlachetnych 2 000 m². Tymczasowa wydajność odlewni żeliwa wynosi 4 000 tonn, metali 500 tonn rocznie, obsługuje nietylko wytwórnię silników i armatury, lecz w znacznej mierze i innych odbiorców. Fabryka „Ursus“ wprowadziła nowoczesną organizację dla osiągnięcia jednolitości fabrykacji i zamienności poszczególnych części. Każda z części samochodu wykonana jest według specjalnych planów operacyjnych i drobiazgowych instrukcyj normalnemi narzędziami i jest kontrolowana sprawdzianami, każdorazowo sprawdzanemi w laboratorjach. Dzięki gruntownie opracowanym normom narzędziowym wszystkie narzędzia, uchwyty i sprawdziany są wykonywane zawsze jednakowo. Narzędziownia fabryki wykonywuje najwięcej skomplikowane przyrządy, przeciągacze profilowe, sprawdziany gwintowe, rozwiertarki nastawne i t. p. Wszelkie materjały przed wydaniem ich do przeróbki są poddawane szczegółowym badaniom wytrzymałościowym, metalograficznym i chemicznym w doskonale zaopatrzonem laboratorjum. Silniki zaś są próbowane po wykończeniu pod obciążeniem na stacji próbnej, zaopatrzonej w 2 hamulce Froude'a. Na obróbkę termiczną części samochodowych w specjalnych piecach zwrócona jest ogromna uwaga.

Fabryka dotychczas wyrabia jedynie typ podwozia samochodów ciężarowych, względnie autobusowych, dwu i trzyosiowych, w opracowaniu są typy samochodów osobowych, oraz ciągówek rolniczych. Nie sprawi to specjalnych trudności, gdyż wychodząc z założenia, że pierwsza w kraju w całem tego słowa znaczeniu wytwórnia samochodów nie powinna być dostosowana wyłącznie do budowy wielkiej serji jednego typu samochodów, lecz musi odpowiadać wymaganiom rynku, na który winna rzucać rożne typy samochodów, uwzględniono przy instalacji wytwórni czynniki mogące wpłynąć na uniwersalność produkcji. „Ursus“ więc jest w stanie produkować pojazdy mechaniczne, począwszy od lekkich osobowych samochodów, aż do ciężkich traktorów rolniczych.

Kapitał akcyjny spółki wynosi obecnie zł. 15 000 000.— zaznaczyć zaś należy, że budowa i uruchomienie wytwórni czechowickiej, a więc fabryki samochodów wraz z odlewnią, kosztowały około 15 000 000.— zł.

Trzecia fabryka, posiadająca swój własny typ podwozia osobowego z silnikiem francuskim jest fabryka *„As“* założona w marcu 1927 r. w Warszawie. Fabryka *„As“* postawiła sobie za zadanie uzupełnić lukę, jaką dotkliwie odczuwa przemysł polski w zakresie budowy lekkich i tanich samochodów osobowych. Cel ten został częściowo osiągnięty, gdyż dnia 4 stycznia 1928 r. zostały wypuszczone na rynek pierwsze podwozia, które, po poddaniu ich kilkomiesięcznym

próbom, zapoczątkowały produkcję seryjną. Skarosowane wozy zostały wypuszczone z fabryki Szydłowieckiej w marcu 1928 r. Fabryka wypuszcza obecnie samochody na podwoziach seryjnych z małym ekonomicznym silnikiem dla autodorożek, z większym i mocniejszym—dla lekkich transportowych, prywatnych turystycznych i sportowych wozów. Silniki o objętości skokowej 950 cm³ względnie 1200 cm³ wraz ze skrzynką przekładniową w jednym bloku sprowadzane są narazie z Francji. Przy doborze silników zarząd fabryki szczególną uwagę zwrócił na oszczędność eksploatacji. Resztę podwozia prócz ramy (Huta Bismarka G. Śląsk) fabryka produkuje u siebie. Konsekwentnie dążąc do rozszerzenia zakresu swej działalności, „*As*“ zamierza uniezależnić się od fabryk wytwarzających części drogą produkowania ich we własnych zakładach. Fabryka „*As*“ wypuściła dotychczas około 50 samochodów przeważnie taksówek, posiada 30 robotników i 10 obrabiarek. Obecna produkcja miesięczna wynosi 10 podwozi. Kapitał zakładowy fabryki „*As*“ wynosi 1 000 000 zł.

Czwartą wytwórnią w Polsce jest fabryka „*Stetysz*“ *hr. Tyszkiewicza w Warszawie* z własnym typem podwozia oraz silnikiem amerykańskim. Samochody „Stetysz“ były budowane początkowo w Paryżu, gdzie został ustalony typ samochodu i wyćwiczone kadry specjalistów. Z początkiem 1928 r. organizacja paryska przeniesiona została do Warszawy, gdzie w porozumieniu z Tow. Przemysłu Metalurgicznego K. Rudzki i S-ka Sp. Akc. w pomieszczeniach tej firmy zapoczątkowano montaż samochodów z części sprowadzonych z zagranicy oraz rozpoczęto przygotowania do całkowitego wyrobu wszystkich części składowych na większą skalę; w tym celu organizuje się Spółka Akcyjna z kapitałem 3 000 000 zł. wyłącznie polskim. Niestety w 1929 roku fabryka „Stetysz“ w Warszawie uległa kompletnemu zniszczeniu wskutek pożaru.

Obecnie prowadzone są prace nad odbudową fabryki, wobec czego należy żywić nadzieję, że już w niedługim czasie produkcja samochodów „Stetysz“ będzie nanowo podjętą.

Fabryka Montażowa „General Motors Corporation“. W lipcu 1928 amerykańska General Motors Co. otworzyła w Warszawie wielki warsztat montażowy. Firma „General Motors w Polsce“ zdecydowała się na produkcję Chevroletów tak osobowych jak i ciężarowych. Z czasem projektowane jest montowanie i innych marek G. M. C. Sprowadza ona ze St. Zjednoczonych części składowe, z których na miejscu montowane są gotowe samochody przy użyciu pewnych materjałów polskich jak: skóra, plusz, płótno fasonowe, włosie, szkło, gwoździe, nity, klej i t. p. Obecnie produkcja wynosi 30 wozów dziennie, przyczem przewiduje się stopniowo rozszerzenie zdolności wytwórczych montowni. Od dnia 1 lipca r. ub. t. j. od chwili uruchomienia fabryki do dnia 1 maja r. b. General Motors w Polsce wyprodukowała osobowych i ciężarowych samochodów 3 117, przyczem produkcja w poszczególnych miesiącach przedstawia się następująco:

lipiec	198
sierpień	267
wrzesień	430
październik	330
listopad	473
grudzień	400
razem w 1928 r. .	2098

W pierwszych czterech miesiącach r. b. produkcja General Motors w Polsce wyniosła 1021 sztuk. General Motors tworzy po całej Polsce szereg upoważnionych zastępstw oraz gęstą sieć tak zwanych stacyj obsługi, ażeby umożliwić swym klientom należytą obsługę w dostarczaniu części zamiennych względnie w razie konieczności dokonania gruntownego remontu wozu. W celu udostępnienia szerszemu ogółowi nabycia samochodów Chevrolet, pokrewna General Motors organizacja finansowo-kredytowa „General Motors Acceptance Corporation“ umożliwia nabycie samochodu na raty na dogodnych warunkach.

Mówiąc o fabryce General Motors w Polsce, trzeba zaznaczyć, że tworzenie w kraju montowni amerykańskich ze względów bilansowych niepożądane, gdyż taka produkcja pseudo-krajowych samochodów jest w rzeczywistości wzmożonym importem samochodów amerykańskich z tą tylko różnicą, że zamiast zmontowane, przychodzą one w częściach składowych.

Obok wyżej wymienionych fabryk samochodowych, mamy jeszcze szereg wytwórni karoseryj (nadwozi).

Nadwozia produkowane są w kilku większych fabrykach, jak Plage i Laśkiewicz w Lublinie, Samolot i Brzeski-Auto w Poznaniu, Bracia Węgrzeccy — Szydłowiecka fabryka karoseryj samochodowych w Szydłowcu, Fabryka Karoseryj w Kańczudze, obok Przeworska, oraz w całym szeregu drobnych wytwórni, znajdujących się przeważnie w Warszawie, jak Bracia Ostrowscy, Rentel, Fijałkowski i Kowalczyk, Wartax i inni. Produkcja tych małych wytwórni nie przekracza jednak 5 sztuk miesięcznie.

Fabryka Plage i Laśkiewicz w Lublinie otworzyła dział karoseryj samochodowych w r. 1924, wykonywując początkowo tylko nadwozia autobusowe. Od r. 1928 wyrabia ona wszelkie typy nadwozi osobowych, od torpedo do luksusowej limuzyny. Do produkcji swej fabryka używa materjałów krajowych, sprowadzając z zagranicy tylko kosztowniejsze okucia, dermatoid i sukno na obicia. Obrót roczny działu budowy nadwozi wynosi 3 miljony złotych przy produkcji 25 sztuk nadwozi miesięcznie.

Szydłowiecka Fabryka Karoseryj w Szydłowcu buduje karoserje wszelkich typów, w ilości około 25 sztuk miesięcznie. Tę samą ilość karoseryj produkuje dział budowy nadwozi firmy „Samolot“ w Poznaniu.

Brzeski-Auto Sp. Akc. w Poznaniu posiada dział fabrykacji karoseryj. Buduje on wszelkie nadwozia od najskromniejszych do luksusowych. Produkcja nadwozi wynosi miesięcznie około 25 nadwozi.

Fabryka karoseryj w Kańczudze Sp. z ogr. odp. założona została w 1928 r. przez znanego automobilistę p. Kellermana i inż. St. Burzyńskiego. Wyposażona w maszyny najnowszego typu i pierwszorzędnych fachowców, wyrabia wszelkie typy karoseryj. Obecna produkcja wynosi 15 sztuk miesięcznie.

Zapotrzebowanie ogólne na karoserje samochodowe w Polsce jest obecnie ogromne, gdyż wiele firm sprowadza tylko podwozia z zagranicy, karosując je w kraju, co kalkuluje się znacznie taniej. Z tego powodu istniejące fabryki nadwozi są przeciążone pracą, a nie mogą mimo to pokryć zapotrzebowania, gdyż jest ich zamało. Conajmniej połowa zapotrzebowania jest niepokryta.

Ustawodawstwo robotnicze

USTAWODAWSTWO polskie uregulowało stosunki pracy na całym obszarze Państwa w sposób mniej więcej jednolity. Poza ustawami polskiemi zachowały jednak moc niektóre przepisy dawnych ustaw przemysłowych państw zaborczych (rosyjskiej, niemieckiej i austrjackiej), a mianowicie te, które nie zostały przez ustawy polskie wyraźnie uchylone, względnie nie są z temi ustawami sprzeczne. Przepisy te, jak również odnośne postanowienia Kodeksów Cywilnych, obowiązujących na ziemiach polskich, obowiązują nadal jako przepisy prawne ogólne przez ustawy specjalne nie uchylone.

Poniżej podajemy wraz z krótką charakterystyką najważniejsze przepisy, dotyczące: najmu pracy, ochrony pracy, ubezpieczeń społecznych, pośrednictwa pracy, nadzoru państwowego nad stosunkami pracy (inspekcja pracy), oraz sądownictwa pracy.

I.

NAJEM PRACY

NAJEM pracy został uregulowany w sposób jednolity na całym obszarze Państwa przez dwie ustawy, wydane w formie rozporządzeń Prezydenta Rzeczypospolitej, mianowicie przez rozporządzenie o umowie o pracę robotników z dn. 16 marca 1928 r. (Dz. U. R. P. № 35, poz. 324) i rozporządzenie z dn. 16 marca 1928 r. (Dz. U. R. P. № 35, poz. 323) o umowie o pracę pracowników umysłowych.

Poza wymienionemi wyżej ustawami w związku z umową o pracę wymienić należy ogłoszone w № 53 Dz. U. R. P. z r. 1927 Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie przemysłowem z dn. 7.VI.1927 r., które między innemi zawiera przepisy, dotyczące zawodowego kształcenia uczniów przemysłowych (Dział VI, art. 111 — 125), oraz rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 18.V.1927 r. o kaucjach, składanych w związku z zawarciem umowy o pracę (Dz. U. R. P. № 46, poz. 409), zawierające przepisy, dotyczące lokowania kaucyj, składanych przez pracowników w związku z umową o pracę i zabraniające użytkowania tych kaucyj przez pracodawców.

Wynalazki pracowników chronione są na podstawie polskiej ustawy ogólnej z dn. 22 marca 1928 r. (Dz. U. R. P. № 39, poz. 384).

1. UMOWA O PRACĘ ROBOTNIKÓW

Według przepisów cytowanego wyżej rozporządzenia o umowie o pracę robotników, umowa o pracę może być zawarta, o ile chodzi o formę: a) na piśmie, b) ustnie, c) milcząco—przez dupuszczenie do pracy w trybie przyjętym w danym zakładzie pracy (art. 3 i 4).

Umowa o pracę może być zawarta:

a) na okres próbny, który może trwać najdłużej 7 dni;

b) na okres wykonania określonej roboty, której ukończenie automatycznie rozwiązuje umowę;

c) na czas określony; w tym wypadku umowa rozwiązuje się po upływie czasu, na który była zawarta (art. 10), z zastrzeżeniem ograniczeń, wymienionych niżej, według których umowa może być rozwiązana natychmiast;

d) na czas nieokreślony. Umowa tego rodzaju może być rozwiązana lub zmieniona przez każdą ze stron przez wypowiedzenie, dokonane conajmniej na 2 tygodnie naprzód, z zastrzeżeniem, że okres wypowiedzenia musi się kończyć zawsze w sobotę lub w przyjętym jako stałym dniu wypłaty (art. 11).

Szereg okoliczności wyklucza lub ogranicza prawo pracodawcy do wypowiedzenia zawartej umowy.

Mianowicie pracodawca nie może wypowiadać umowy o pracę (art. 11):

a) w ciągu pierwszych 4 tygodni niezdolności robotnika do zarobkowania, spowodowanej przez nieszczęśliwy wypadek lub chorobę;

b) w czasie odbywania przez robotnika ćwiczeń wojskowych;

c) w czasie trwania urlopu ustawowego (art. 11).

Przekroczenie przepisów, zawartych w punktach a, b i c, pociąga za sobą grzywnę od 50 zł do 1 000 zł i areszt do 6 tygodni lub jedną z tych kar, o ile ustawy karne nie przewidują kar surowszych.

Poza powyższemi, ustawa przewiduje pewne okoliczności, ograniczające prawo wypowiadania przez pracodawcę umowy o pracę (art. 12).

W szeregu wypadków umowa o pracę może być rozwiązana natychmiast, mianowicie:

a) wskutek śmierci robotnika (art. 10 i 42);

b) w wypadkach siły wyższej (art. 13);

c) z chwilą wcielenia robotnika jako poborowego do służby czynnej w wojsku stałem (art. 10);

d) w wypadku niestawienia się robotnika w terminie rozpoczęcia pracy (art. 14);

e) z ważnych przyczyn (art. 15);

f) z winy jednej ze stron (art. 15 i 16).

We wszystkich tych przypadkach odpada obowiązek zachowania ustawowych terminów wypowiedzenia, jak również obowiązek wypłaty odszkodowania.

Jeżeli zmarły pracował conajmniej 10 lat w danem przedsiębiorstwie, rodzinie ma być wypłacona odprawa w wysokości 2 tygodniowego wypowiedzenia, a po 20 latach — 4 tygodniowego (art. 42).

W umowie o pracę winna być wyraźnie określona wysokość wynagrodzenia pieniężnego i w naturze. Wynagrodzenie pieniężne winno być wypłacane w gotówce.

Ustawa określa szczegółowo terminy wypłaty wynagrodzenia, a mianowicie:

a) przy umowie na czas określony;

1) jeśli nie jest on dłuższy niż dwa tygodnie, wypłata winna być uskuteczniona po upływie terminu umowy,

2) jeśli termin umowy jest dłuższy niż dwa tygodnie — przynajmniej raz na dwa tygodnie;

b) przy umowie, zawartej na czas wykonania określonej roboty, ostateczny rozrachunek następuje natychmiast po ukończeniu całej roboty. W czasie trwania umowy winny być robotnikowi wypłacane zaliczki nie rzadziej niż co dwa tygodnie, oraz nie niższe jak wynosi dwutygodniowy zarobek robotnika;

BIBLJOTEKA W S. H. W POZNANIU

c) przy umowie na czas nieokreślony wypłata winna się odbywać przynajmniej raz na dwa tygodnie (art. 32 ust. 1 i 2).

Poszczególnym gałęziom przemysłu Minister Pracy i Opieki Społecznej w porozumieniu z właściwymi ministrami, może zezwolić na dokonywanie wypłat w wypadkach wyżej wymienionych raz na miesiąc, z zastrzeżeniem wypłaty odpowiednich zaliczek w ciągu miesiąca. Inspektorowie pracy otrzymali w tym względzie od Ministerstwa Pracy odpowiednie instrukcje.

Wypłata ma się odbywać poza godzinami pracy, jednak bezpośrednio po zakończeniu dnia pracy. Miejscem wypłaty nie może być sklep, jadłodajnia i t. p. zakłady (art. 33). Przekroczenie przepisu o czasie i miejscu wypłaty jest karane grzywną od 10 do 500 zł (art. 61 ust. 1). Do orzekania powołany jest obwodowy inspektor pracy (art. 62).

Jeżeli z winy pracodawcy nastąpiło opóźnienie w wypłacie, ustawa nakłada na niego obowiązek opłacania procentów zwłoki w wysokości 2—3% miesięcznie, poczynając od dnia wypłaty.

Potrącanie należności z zarobków wypłacanych robotnikom zostało przez ustawę szczegółowo uregulowane. Pracodawca nie może potrącać z zarobku ani żądać od robotnika:

a) wynagrodzenia za pomoc lekarską, nieprzewidzianą obowiązującemi przepisami (t. j. dostarczoną we własnym zakresie niezależnie od instytucyj ubezpieczeniowych);

b) wynagrodzenia za dostarczanie lokalu pracy, ogrzewanie, oświetlenie i czyszczenie lokalu pracy;

c) wynagrodzenia za używanie narzędzi pracy oraz siły napędnej, zużywanej dla zakładu pracy i stanowiących jego własność (art. 35);

d) wynagrodzenia z tytułu poręczenia za zobowiązania pieniężne robotnika, oraz procentu od pożyczek, udzielanych robotnikom (art. 36).

Przekroczenie przepisów, wymienionych w p. a, b i c, jest karane grzywną od 10 do 500 zł, o ile inne ustawy karne nie przewidują kar surowszych. Do orzekania w tych wypadkach powołany jest obwodowy inspektor pracy (art. 62). Przekroczenie natomiast przepisów punktu d) jest karane grzywną od 50 do 1 000 zł i aresztem do 6 tygodni lub jedną z tych kar (o ile inne ustawy karne nie przewidują kar surowszych), przyczem do orzekania w tych sprawach powołane są sądy pokoju (powiatowe) (art. 60).

Inne należności szczegółowo w art. 60 rozporządzenia wymienione (za mieszkanie, opał, światło, bieżące i zaległe daniny, sumy egzekwowane, zaliczki i kary pieniężne) można potrącać tylko z tem zastrzeżeniem, że nie przekroczą w sumie połowy wynagrodzenia, przypadającego do wypłaty i w kolejności w ustawie przewidzianej.

Przekroczenie przepisów o potrąceniach pociąga za sobą grzywnę od 50 do 1 000 zł i karę aresztu do 6 tygodni lub jedną z tych kar.

Kary pieniężne mogą być nakładane na robotnika, o ile przewiduje je regulamin pracy danego zakładu i tylko w wymienionych w ustawie wypadkach.

Kary pieniężne nie mogą być nakładane na robotnika po upływie trzech dni od ustalenia przekroczenia robotnika (art. 43 ust. 2).

Zarząd zakładu powinien prowadzić księgę kar według wzoru, ustalonego rozporządzeniem Ministra Pracy i Opieki Społecznej (art. 45).

Przekroczenie przepisów o karach pieniężnych karane jest grzywną od 10 do 500 zł (art. 61 ust. 1). Do orzekania w tych sprawach powołani są obwodowi inspektorowie pracy (art. 62).

Rozporządzenie o umowie o pracę robotników nakłada na pracodawcę między innemi następujące obowiązki.

Pracodawca powinien w ciągu miesiąca od otwarcia danego zakładu pracy, podać do wiadomości obwodowego inspektora pracy nazwisko kierownika zakładu i jego ewentualnego zastępcy oraz pisemną zgodę tychże na objęcie powyższych stanowisk (pisemna zgoda nie dotyczy samego pracodawcy oraz osób, zajmujących stanowiska kierowników zakładu, których stosunek służbowy ma charakter publicznoprawny). Każda następna zmiana na stanowiskach kierownika i zastępcy zakładu pracy winny być komunikowane inspektorowi pracy w ciągu trzech dni (art. 9).

Każdy zakład pracy, zatrudniający ponad dwudziestu robotników, obowiązany jest do wydania w ciągu 4 tygodni od otwarcia zakładu regulaminu pracy.

Pracodawca obowiązany jest podać regulamin do wiadomości robotnika przed jego przystąpieniem do pracy (art. 55).

Zakłady pracy, zatrudniające powyżej 4 robotników winny wydawać robotnikom najpóźniej w ciągu 7 dni od rozpoczęcia pracy książeczki obrachunkowe.

Pracodawca winien prowadzić księgi płacy, względnie wykazy wypłat oraz inne księgi, niezbędne dla kontroli nad stosunkiem pracy oraz przechowywać je przez 5 lat.

Pracodawca obowiązany jest również do prowadzenia księgi kar według wzoru, ustalonego rozporządzeniem Ministra Pracy i Opieki Społecznej.

Pracodawca obowiązany jest na żądanie robotnika wydać mu świadectwo, zawierające dane, dotyczące rodzaju i czasu zatrudnienia robotnika u danego pracodawcy. Niedopuszczalne jest natomiast umieszczanie w świadectwie jakichkolwiek znaków i uwag (art. 21).

Oddanie robót z zakresu działalności zakładu pracy przedsiębiorcy, jeśli nim jest firma zarejestrowana (w rejestrze handlowym), przenosi odpowiedzialność za zobowiązania, wynikające z umowy o pracę, na podprzedsiębiorcę.

Jeśli natomiast podprzedsiębiorcą jest firma niezarejestrowana, za zobowiązania, wynikające z umowy o pracę, przedsiębiorca główny odpowiada solidarnie z podprzedsiębiorcą (art. 8), przyczem za przekroczenie przepisów omawianego rozporządzenia, dotyczących wydawania robotnikom książeczek obrachunkowych, przedsiębiorca główny jest zawsze odpowiedzialny narówni z podprzedsiębiorcą, a za przekroczenie innych przepisów omawianego rozporządzenia tylko wtedy, jeśli przestępstwo było popełnione za jego wiedzą lub, gdy okazał szczególną niedbałość w wyborze podprzedsiębiorcy, (art. 65, ust. 5).

Rozporządzenie o umowie o pracę robotników ukazało się w № 35 Dziennika Ustaw, poz. 324 z 1928 r. i obowiązuje od dnia 24.VII.1928 r. Z dniem wejścia w życie tego rozporządzenia tracą moc w stosunku do robotników artykuły: 42 — 63, 87 — 192, 211 — 222 rosyjskiej ustawy o pracy w przemyśle, oraz art. 3 ustawy z dnia 15.VII.1920 r. o zabezpieczeniu bytu rodzinom osób, pełniących ochotniczą lub obowiązkową służbę wojskową (Dz. U. R. P. № 62, poz. 403), zabraniający rozwiązywania umowy o pra-

cę w razie powołania pracownika do służby wojskowej. Podobnież straciły moc odnośne postanowienia ustaw przemysłowych i górniczych pruskiej i austrjackiej. W związku z rozporządzeniem zasadniczem o umowie o pracę robotników ukazały się następujące rozporządzenia wykonawcze:

a) w sprawie przeznaczenia wartości sum pieniężnych, uzyskanych w drodze kar nakładanych na robotników na podstawie art. art. 23, 43 i 44 na cele kulturalno-oświatowe (Dz. U. R. P. № 83, poz. 732);

b) o karach i księdze kar pieniężnych, nakładanych na robotników (Dz. U. R. P. № 83, poz. 733);

c) w sprawie instancyj odwoławczych i trybu postępowania przy zatwierdzaniu regulaminów pracy w zakładach, podległych ustawom górniczym z wyjątkiem hut (Dz. U. R. P. № 88, poz. 781);

d) o książeczkach obrachunkowych (Dz. U. R. P. № 96, poz. 846);

e) w sprawie ksiąg płacy i wykazów płac robotniczych oraz ksiąg niezbędnych do kontroli nad stosunkiem pracy (Dz. U. R. P. № 96, poz. 847);

f) w sprawie zezwolenia niektórym kategorjom zakładów pracy na nieprowadzenie części rozrachunkowej w książeczkach obrachunkowych (Dz. U. R. P. № 96, poz. 848).

2. UMOWA O PRACĘ PRACOWNIKÓW UMYSŁOWYCH

Rozporządzenie o umowie o pracę pracowników umysłowych ukazało się w № 35 Dziennika Ustaw, poz. 323 i obowiązuje od dn. 24.VIII.1928 r. Z chwilą wejścia w życie tego rozporządzenia straciły moc dawne przepisy dzielnicowe, sprzeczne z przepisami nowego rozporządzenia.

Rozporządzenie nie zawiera ogólnego określenia pracownika umysłowego. O charakterze pracownika umysłowego stanowi rodzaj spełnianych przez niego czynności lub dokonywanej pracy. Wyczerpujące wyliczenie czynności, kwalifikujących danego pracownika, jako pracownika umysłowego, znajdujemy w art. 2 rozporządzenia.

Zgodnie z brzmieniem art. 4, rozporządzenie o umowie o pracę pracowników umysłowych nie dotyczy:

1) uczniów i praktykantów;

2) osób, zatrudnionych na statkach morskich;

3) osób, zatrudnionych w urzędach i instytucjach państwowych lub samorządowych.

Umowa o pracę może być zawarta w dowolnej formie, rozporządzenie przewiduje jednak, iż pracownik umysłowy może żądać od pracodawcy pisemnego potwierdzenia zawartej umowy o pracę, zawierającego wyszczególnienie istotnych warunków umowy (art. 6). Pracodawca obowiązany jest uwzględnić tego rodzaju żądania pracownika pod rygorem w art. 53 rozporządzenia przepisanym, t. j. kary grzywny od 10 — 500 złotych, z zamianą w razie nieściągalności na areszt zastępczy (do jednego tygodnia) (art. 53). Do orzekania powołani są obwodowi inspektorowie pracy (art. 54).

Rozporządzenie przewiduje, iż umowa o pracę może być zawarta (art. 5):

1) na okres próbny;

2) na okres wykonania określonej roboty;

3) na czas określony;

4) na czas nieokreślony.

Pracownik nie może bez zezwolenia pracodawcy prowadzić własnego przedsiębiorstwa (nawet nie konkurencyjnego), dokonywać na własny lub cudzy rachunek tranzakcyj, wchodzących w zakres tego przedsiębiorstwa, w którem pracownik jest zatrudniony (art. 9), ani przyjmować żadnego wynagrodzenia od osób trzecich z tytułu pełnionych przez niego obowiązków (art. 18).

Do umowy o pracę może być wprowadzona t. zw. klauzula konkurencyjna, t. j. umowa, ograniczająca pracownika w jego zarobkowaniu na pewien czas po rozwiązaniu stosunku pracy (art. 10). Umowa tego rodzaju może dotyczyć zakazu zarobkowania tylko w tej gałęzi pracy, w której pracownik był zatrudniony i tylko na przeciąg 1 roku.

Pracodawca obowiązany jest prowadzić wykaz płacy i przechowywać go przez okres pięcioletni. Wykazy płacy winny być okazywane na każde żądanie inspekcji pracy i innym osobom urzędowym, upoważnionym do tego przez obowiązujące ustawy, np. o ubezpieczeniu pracowników umysłowych, na wypadek choroby, od nieszczęśliwych wypadków.

W razie naruszenia przepisów, dotyczących wypłaty wynagrodzenia pieniężnego w gotówce lub obowiązku prowadzenia, przechowywania lub okazania osobom powołanym wykazów płacy, pracodawcy grozi kara grzywny od 10 — 500 złotych z możnością zamiany w razie nieściągalności na areszt zastępczy (do 1 tygodnia). Do orzekania powołani są obwodowi inspektorowie pracy.

Należne pracownikowi wynagrodzenie winno być wypłacane we wskazanych w rozporządzeniu terminach. W razie zawinionej niewypłaty wynagrodzenia w odpowiednim terminie pracodawca obowiązany jest do opłacania procentów zwłoki w wysokości 2—3% miesięcznie, począwszy od dnia zwłoki (art. 15).

Zgodnie z brzmieniem art. 20 pracownik zatrzymuje prawo do wynagrodzenia w razie niemożności pełnienia obowiązków z ważnej przyczyny przez krótki okres czasu.

W razie niemożności pełnienia przez pracownika obowiązków:

a) wskutek choroby lub nieszczęśliwego wypadku (o ile nie zostały one wywołane rozmyślnie),

b) wskutek powołania go do ćwiczeń wojskowych rezerwy,

c) wskutek powołania go do pełnienia obowiązków sędziego przysięgłego albo ławnika sądu pracy, lub też

d) wskutek wykluczenia go od zajęć przez władzę sanitarną dla zapobieżenia rozwleczeniu choroby zaraźliwej, pracownik zachowuje przez okres trzymiesięczny prawo do całkowitego wynagrodzenia (art. 10). Przez wynagrodzenie rozumieć należy w danym przypadku wynagrodzenie stałe oraz stosunkową część gratyfikacji (świąteczne, bilansowe i t. p.) oraz udziału w czystym zysku (tantjema).

Jeżeli pracownik otrzyma wynagrodzenie ze Skarbu Państwa w czasie ćwiczeń wojskowych, pełnienia obowiązków sędziego przysięgłego lub ławnika sądu pracy, albo też wykluczenia go od zajęć przez władze sanitarne, pracodawca może potrącić odnośne kwoty z przypadającego pracownikowi wynagrodzenia (art. 10). Podobnież w razie choroby lub nieszczęśliwego wypadku, które spowodowały przerwę w pracy, pracodawca może z wynagrodzenia strącać te kwoty, jakie pracownik otrzyma w gotówce z tytułu ubezpieczenia prawno-publicznego (ubezpieczenia od wypadków i na wypadek choroby).

Poza potrąceniami wyżej wymienionemi, z wynagrodzenia pracownika wolno potrącać tylko następujące należności (art. 21):

1) bieżące i zaległe daniny i opłaty publiczne w granicach ustawowego upoważnienia pracodawcy do ich potrącenia (ubezp. na wypadek choroby, ubezp. pracowników umysłowych, podatek od uposażeń i t. p.);

2) sumy, egzekwowane na mocy tytułów wykonawczych lub egzekucyjnych;

3) zaliczki pieniężne, udzielone pracownikowi na poczet wynagrodzenia;

4) kary umowne, nałożone przez pracodawcę na pracownika z powodu jego uchybienia warunkom umowy o pracę.

Potrąceń, wymienionych pod p. 1, 2 i 3, wolno dokonywać w wysokości, nie przewyższającej łącznie połowy wynagrodzenia, przypadającego do wypłaty.

Potrąceń, wymienionych w punkcie 4 (kary umowne), wolno dokonywać niezależnie od innych potrąceń, z tem zastrzeżeniem, iż potrącenia te nie mogą przekraczać 10% przypadającego do wypłaty wynagrodzenia (po dokonaniu potrąceń w p. 1, 2 i 3 wymienionych).

Wymienione w punkcie 1 bieżące daniny i opłaty publiczne mogą być przy każdej wypłacie potrącane w całości przed innemi potrąceniami, w punkce 2 wymienionemi. Zaległe daniny i opłaty, nie potrącone z bieżących zarobków, mogą być w następstwie potrącane o tyle tylko, o ile pozwolą na to odnośne ustawy specjalne.

Sumy, egzekwowane na mocy tytułów wykonawczych, wymienione w punkcie 2, mogą być potrącane tylko w granicach, ustanowionych przepisami ustawy z dn. 17.II.1922 r. o państwowej służbie cywilnej (Dz. U. R. P. № 21, poz. 164).

Wyłącza się z pod zapowiedzeń i zajęć:

a) djety oraz koszty podróży i przeniesienia w sprawach służbowych;

b) wsparcia i zapomogi, przyznawane na leczenie urzędnika lub jego rodziny, na pogrzeb jego rodziców, żony lub dzieci, albo też z powodu klęski elementarnej lub innego nieszczęśliwego wypadku.

Wymienione wyżej przepisy art. 21, dotyczące wysokości potrąceń, winny być przez pracodawcę ściśle i bezwzględnie stosowane. Naruszenie tych przepisów pociąga za sobą najwyższy przewidziany przez rozporządzenie wymiar kary (od 50 — 1 000 złotych), o ile czyn nie ulega karze surowszej w myśl postanowień innych ustaw karnych. W przypadku nieściągalności grzywny może być stosowany areszt zastępczy (do 2-ch tygodni). Do orzekania powołane są sądy pracy.

Jeżeli umowa zawarta została na czas nieokreślony, każda ze stron może spowodować rozwiązanie umowy przez wypowiedzenie.

Wypowiedzenie winno nastąpić najpóźniej w ostatnim dniu miesiąca kalendarzowego, poprzedzającego okres wypowiedzenia.

Okres wypowiedzenia musi wynosić całkowite trzy miesiące kalendarzowe i winien się kończyć zawsze ostatniego dnia miesiąca kalendarzowego.

Wypowiedzenie przez pracodawcę umowy o pracę nie może nastąpić:

a) podczas urlopu,

b) choroby pracownika lub wykluczenie go od zajęć przez władzę sanitarną, o ile choroba lub wykluczenie od zajęć nie trwa dłużej, niż trzy miesiące,

c) podczas odbywania ćwiczeń wojskowych, oraz

d) pełnienia obowiązków sędziego przysięgłego lub ławnika sądu pracy.

Pracownik jest obowiązany, pod rygorem utraty powyższych uprawnień, niezwłocznie zawiadomić pracodawcę o swej chorobie, wykluczeniu od zajęć, powołaniu na ćwiczenia wojskowe lub pełnieniu obowiązków sędziego przysięgłego albo też ławnika sądu pracy (art. 29).

Umowa o pracę rozwiązuje się bez wypowiedzenia:

a) po ukończeniu roboty, dla której wykonania była zawartą,

b) po upływie czasu, na który była zawartą,

c) w razie wcielenia pracownika jako poborowego do armji czynnej,

d) na mocy wzajemnego porozumienia stron,

e) w razie śmierci pracownika.

Ponadto zarówno pracodawcy jak i pracownikowi służy prawo niezwłocznego rozwiązania umowy bez wypowiedzenia z ważnych przyczyn lub z winy drugiej strony. W przypadku takiego rozwiązania umowy strona, uważająca się za pokrzywdzoną, ma prawo odwołania się do sądu.

We wszystkich wypadkach rozwiązania umowy z powodu ważnej przyczyny lub z winy strony przeciwnej, prawo rozwiązania umowy gaśnie z upływem miesiąca od chwili, gdy strona, pragnąca rozwiązać umowę, uzyskała wiadomość o istnieniu ważnej przyczyny lub winy.

Rozporządzenie wymienia przykładowo szereg przyczyn, zezwalających na niezwłoczne rozwiązanie umowy.

Ogłoszenie pracodawcy upadłości nie rozwiązuje umowy o pracę (art. 34).

W razie rozwiązania umowy z winy pracownika lub wystąpienia jego przed czasem bez ważnej przyczyny, pracodawcy służy prawo do wynagrodzenia szkód i strat (art. 40).

Roszczenia pracownika o wypłatę wynagrodzenia, stanowiącego odszkodowanie z tytułu rozwiązania przez pracodawcę umowy o pracę (art. 39) przedawniają się w terminie sześciomiesięcznym (art. 41). Co do innych roszczeń obowiązują zwykłe terminy przedawnienia, przewidziane w obowiązujących kodeksach cywilnych.

Pracodawca winien na żądanie pracownika zwrócić mu natychmiast wszystkie świadectwa, znajdujące się u pracodawcy w przechowaniu.

Rozporządzenie nie nakłada na pracodawcę bezwzględnego obowiązku wprowadzenia regulaminu pracy, pozostawiając to uznaniu pracodawcy.

O ile jednak regulamin pracy nie został wprowadzony, powinno być w tych zakładach pracy (z wyjątkiem gospodarstw rolnych i leśnych oraz związanych z niemi przedsiębiorstw) wywieszone obwieszczenie, zawierające następujące punkty (art. 49):

1) oznaczenie codziennego początku i końca pracy oraz przerw w pracy;

2) wykaz dni wolnych od pracy;

3) terminy wypłaty wynagrodzenia.

Poza tem obwieszczenie może zawierać wyciągi z przepisów prawnych, dotyczących stosunku pracy (art. 49).

Wywieszenie obwieszczenia w zakładach pracy, nie posiadających regulaminu, należy do bezwzględnych obowiązków pracodawcy (art. 49).

Pracodawca jest obowiązany podać do wiadomości nowowstępującego pracownika treść regulaminu pracy, względnie obwieszczenia (art. 48).

Zakłady pracy, zatrudniające pracowników umysłowych, obowiązane są prowadzić księgi, względnie wykazy płacy.

Rozporządzenie wykonawcze z dn. 10.XII.1928 r. w sprawie wykazów płacy pracowników umysłowych zostało ogłoszone w Dzienniku Ustaw R. P. № 102, poz. 909 z dn. 22.XII.1928 r. i obowiązuje od dn. 22 marca 1929 r.

3. OBOWIĄZKI USTAWOWE W STOSUNKU DO OSÓB, PEŁNIĄCYCH SŁUŻBĘ WOJSKOWĄ I INWALIDÓW WOJENNYCH

Z chwilą wejścia w życie rozporządzeń Prezydenta Rzeczypospolitej o umowie o pracę przestał obowiązywać przepis art. 3 ustawy z dn. 15.VII.1920 r. (Dz. U. R. P. № 62, poz. 403), głoszący, iż stosunek pracodawcy do pracobiorcy, pełniącego służbę wojskową, i do jego rodziny w przedmiocie najmu usług nie może być przez czas trwania służby wojskowej jednostronnie rozwiązany.

Szeregowi zmian uległy przepisy, dotyczące wypłaty zasiłków rodzinom osób, powołanych na ćwiczenia wojskowe. Na podstawie ustawy z dn. 22 marca 1923 r. ciężar wypłaty zasiłku ponosił częściowo pracodawca. Stosownie do ustawy z dn. 23.VI.1925 r. obowiązkiem wypłaty zasiłku obciążono wyłącznie Skarb Państwa. Ustawa ta miała jednak charakter przejściowy. Dopiero ustawa z dn. 13.VII.1927 r. (Dz. U. R. P. № 69, poz. 604) obowiązująca od 10.VIII.1927 r. uregulowała ostatecznie sprawę zasiłków, należnych rodzinom osób, powołanych na ćwiczenia wojskowe. Obowiązek wypłaty zasiłków obciąża Skarb Państwa. Pracodawca żadnych ciężarów nie ponosi.

Na zasadzie art. 55 i 58 ustawy z dnia 18 marca 1921 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych (Dz. U. R. P. № 32, poz. 195) oraz rozporządzenie z dnia 15.XI.1921 r. (Dz. U. R. P. № 94, poz. 699) pracodawcy w przemyśle, rolnictwie, handlu i komunikacji nie mogą się uchylać od zatrudnienia na każdych 50 pracowników przynajmniej jednego inwalidy wojennego ciężko poszkodowanego. Inwalidzi ci są kierowani do odnośnych przedsiębiorstw przez państwowe urzędy pośrednictwa pracy na podstawie zgłoszeń pracodawców o ilości wolnych miejsc dla inwalidów w myśl powołanej ustawy.

II.

OCHRONA PRACY

W DZIALE, dotyczącem ochrony pracy omówimy przepisy prawne, dotyczące czasu pracy, urlopów, ochrony pracy młodocianych i kobiet, bezpieczeństwa i higjeny pracy oraz chorób zawodowych.

1. CZAS PRACY

Ustawa z dnia 18.XII. 1919 r. o czasie pracy w przemyśle i handlu (Dz. Ust. R. P. № 2, poz. 7) określa czas pracy pracowników, zatrudnionych na mocy umowy w przemyśle, górnictwie, handlu, komunikacji i przewozie — ustanawiając jako maksimum 8 godzin na dobę i 46 godzin na tydzień. Wyjątek od tej normy między innemi stanowią zakłady pracy o ruchu ciągłym, w których, o ile utrzymanie w ruchu zakładu niezbędnie tego wymaga, praca może być przedłużona do 56 godzin tygodniowo. Również w wypadkach, spowodowanych udowodnionemi potrzebami zakładu pracy, może być za specjalnem zezwoleniem Ministra Pracy i Opieki Społecznej przedłużony czas pracy zatrudnionych w nich pracowników, nie więcej jednak, jak 120 godzin na rok i 4 godziny na dobę.

W wypadkach, spowodowanych koniecznemi potrzebami Państwa, ustawowy czas pracy może być przedłużony z decyzji Rady Ministrów w drodze rozporządzenia na okres czasu nie dłuższy, jak 3 miesiące każdorazowo.

Za nadliczbowe godziny pracy przysługuje dodatkowe wynagrodzenie: 50% do 2-ch godzin dziennie i 100% powyżej 2-ch godzin oraz za pracę nocną (od 9-tej wieczór do 5-tej rano) i świąteczną.

W razie konieczności odstępstwa od ustalonego czasu pracy, w celu wykonywania robót, poprzedzających produkcję, oraz robót, mających na celu pilnowanie materjałów lub zakładów pracy — Minister Pracy i Opieki Społecznej w drodze rozporządzenia zezwolił na przedłużenie czasu pracy — najwyżej do 10-ciu godzin na dobę, a w wypadkach wyjątkowych do 12 godzin.

Czas pracy osób, zajętych przy pilnowaniu, reguluje rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 26 stycznia 1922 r. (Dz. U. R. P. № 18, poz. 148). Przedłużenie czasu pracy może nastąpić tylko w razie udowodnionej potrzeby do 10 godzin na dobę za uprzedniem zezwoleniem Inspektora Pracy właściwego obwodu, a do 12 godzin za takiemże zezwoleniem Okręgowego Inspektora Pracy.

Czas pracy dla wykonywania robót, poprzedzających produkcję lub po niej następujących, reguluje rozporządzenie z dnia 15.I.1924 r. (Dz. U. R. P. № 19, poz. 188). Zezwala ono na przedłużenie czasu pracy nie więcej jak o 1 godzinę na dobę za uprzedniem zawiadomieniem Obwodowego Inspektora Pracy z podaniem rodzaju robót oraz liczby pracowników, zatrudnionych temi robotami. Na przedłużenie czasu pracy ponad 1 godzinę na dobę (z warunkiem, że czas pracy nie przekroczy 10 godzin na dobę, a w soboty 8 godzin) należy uzyskać każdorazowo zezwolenie Okręgowego Inspektora Pracy. Zezwolenie takie Inspektor Okręgowy wydaje najwyżej na półroczny okres czasu.

Specjalne rozporządzenia regulują: pracę nocną w piekarniach (Rozp. z dn. 10.XII.1921 r. Dz. U. R. P. № 140, poz. 759 i Rozp. z dn. 6.IV.1923 r. — Dz. U. R. P. № 46, poz. 316), pracę nocną w drukarniach i zakładach graficznych (Rozp. z dn. 5.VI. 1921 r. — Dz. U. R. P. № 57, poz. 362).

Czas pracy w zakładach handlowych uregulowany dotychczas przez rozporządzenia z dn. 23.VI. 1923 r. i z dn. 31.III. 1924 r. został uregulowany nieco odmiennie przez nowe rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22.III.1928 r. (Dz. U. R. P. № 38, poz. 364), oraz obwieszczenie z dn. 21.V.1928 r. (Dz. U. R. P. № 57, poz. 545). Nowe te przepisy weszły w życie z dniem 10 kwietnia 1928 r. Jednocześnie utraciły moc obowiązującą: ust. 4 art. 2-go ustawy z dn. 18.XII.1919 r. o czasie pracy w przemyśle i handlu (Dz. U. R. P. № 8, poz. 7 z r. 1920), oraz ustęp trzeci art. 2-go tejże ustawy w brzmieniu z dn. 14.II. 1922 r. (Dz. U. R. P. № 14, poz. 127).

Pracownicy zakładów, objętych rozporządzeniem, nie mogą być, zgodnie z ustawą z dnia 18.XII.1919 r. o czasie pracy, zatrudnieni dłużej niż 8 godzin na dobę i 6 godzin w sobotę, t. j. 46 godzin na tydzień. Wszelkie wyjątki od ustawowego czasu pracy, przewidziane zasadniczą ustawą o czasie pracy, mogą być stosowane.

Czas otwarcia sklepów, zakładów fotograficznych nie może przekraczać 10 godzin dziennie. Godziny zamykania sklepów nie mogą być oznaczone później, niż na godzinę 19-tą (ograniczeniu temu nie podlegają jadłodajnie). Godziny otwierania i zamykania zakładów określają powiatowe władze administracyjne, a w m. Warszawie — Komisarz Rządu.

W soboty i dni przedświąteczne sklepy i inne miejsca zawodowej sprzedaży mogą być otwarte do godz. 20-ej, a zakłady fryzjerskie — do godz. 21-ej.

W gminach wiejskich władza administracyjna może zezwolić, aby w miesiącach letnich (od 1 kwietnia do 30 września) handel mógł się odbywać do godz. 21-ej.

W Wigilję Bożego Narodzenia i w Wielką Sobotę sklepy, wszelkie miejsca zawodowej sprzedaży, oraz zakłady fotograficzne, fryzjerskie i kalotechniczne mogą być otwarte najwyżej do godz. 18-tej.

Niektóre kategorje zakładów handlowych są uprawnione do przedłużenia godzin handlu ponad 10 godzin na dobę, a mianowicie:

a) jatki z mięsem, wędliniarnie i sklepy spożywcze, z wyjątkiem sklepów zajmujących się przeważnie sprzedażą napojów alkoholowych, mogą być otwarte w dnie powszednie do 12 godzin na dobę;

b) zakłady fryzjerskie i kalotechniczne, otwarte w dnie powszednie 10 godzin, mogą przedłużyć godziny otwarcia w soboty i dni przedświąteczne — do 12 godzin na dobę;

c) budki i kioski z wodą sodową, słodyczami i owocami mogą być otwarte latem (od 1 kwietnia do 30 września) od godz. 9-ej do 23, a zimą (od 1 października do 31 marca) od 9-ej do 21-ej;

d) sprzedaż uliczna gazet i czasopism może się odbywać w godzinach od 7-ej do 23-ej.

Omawiane rozporządzenie nie obejmuje aptek, które podlegają zarządzeniom władz sprawujących nadzór nad ochroną zdrowia ludności.

Czas otwarcia restauracyj, kawiarń, barów i t. p. określają miejscowe władze administracyjne w zależności od kategorji przemysłowej zakładu i potrzeb ludności.

W czasie trwania wystaw lub targów ogólnokrajowych i międzynarodowych, wojewoda w porozumieniu z właściwym okręgowym inspektoratem pracy, może zezwolić na przedłużenie godzin handlu.

Rozporządzenie o godzinach handlu nie narusza w niczem przepisów ustaw ochronnych, dotyczących pracy najemnej, a w szczególności ustawy o czasie pracy w przemyśle i handlu z dnia 18. XII. 1919 r. oraz ustawy w przedmiocie pracy młodocianych i kobiet.

Przepisy powyższe o czasie pracy obowiązują na terenie całej Rzeczypospolitej Polskiej, z wyjątkiem górnośląskiej części województwa Śląskiego, gdzie na mocy polsko-niemieckiej konwencji górnośląskiej z dnia 15 maja 1922 r. (załącznik do ustawy z dnia 24. V. 1922 r. (Dz. U. R. P. № 44, poz. 370), działają dawne ustawy niemieckie. Rozporządzenie i ustawa o dniach świątecznych obowiązuje również i na Górnym Śląsku.

2. DNI ŚWIĄTECZNE

Za dni świąteczne uważane są wszystkie niedziele oraz 14 dni świątecznych, ustalonych w rozporządzeniu Prezydenta z dnia 15. XI. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 101, poz. 928) oraz w ustawie z dnia 18. III. 1925 r. (Dz. U. R. P. № 34, poz. 234), a mianowicie: Nowy Rok (1 stycznia), Trzech Króli (6 stycznia), Oczyszczenie N. M. P. (2 lutego), Zmartwychwstanie Pańskie (Wielka Noc), Trzeciego Maja, Zesłanie Ducha Świętego (Zielone Świątki), Wniebowstąpienie Pańskie, Boże Ciało, Świętych Apostołów Piotra i Pawła (29 czerwca), Wniebowzięcie N. M. P. (15 sierpnia), Wszystkich Świętych (1 listopada), Niepokalane Poczęcie N. M. P. (8 grudnia), Boże Narodzenie (25 i 26 grudnia).

3. URLOPY

Ustawa z dnia 16 maja 1922 r. o urlopach dla pracowników, zatrudnionych w przemyśle i handlu (Dz. U. R. P. № 40, poz. 334), zapewnia wszystkim pracownikom, zatrudnionym na mocy umowy w przemyśle, górnictwie, handlu, komunikacji, przewozie i innych zakładach pracy prywatnych, samorządowych czy państwowych, zatrudniających więcej niż 4 pracowników, coroczny płatny urlop, wynoszący 8 dni po jednym conajmniej roku pracy i 15 dni po 3-ch conajmniej latach pracy. Pracownicy umysłowi po roku pracy zyskują prawo do miesięcznego płatnego urlopu, a po półrocznej pracy do 2-tygodniowego.

Z pod działania ustawy z dnia 16 maja 1922 r. wyłączeni są robotnicy przemysłów sezonowych (np. budowlani), jako zatrudnieni tylko część roku (poniżej 10 miesięcy w roku).

W okresie od 1 maja do 30 września z urlopów korzystać winno conajmniej 50% ogólnej liczby pracowników, zatrudnionych w danem przedsiębiorstwie.

Rozporządzenie z dnia 11. VI. 1923 r. (Dz. U. R. P. № 52, poz. 482) wymienia działy przemysłu, które mają prawo za zawiadomieniem Inspektora Pracy właściwego obwodu, przełożyć urlopy pracowników całkowicie poza okres czasu od 1 maja do 30 września.

Huty żelazne mają prawo za zawiadomieniem Inspektora Pracy właściwego obwodu ograniczyć ilość urlopów udzielanych w czasie od 1 maja do 30 września do 25% ogółu zatrudnionych pracowników, uprawnionych do korzystania z urlopu.

W razie specjalnych trudności w wykonywaniu ustawy, poszczególne grupy przedsiębiorstw winny zwracać się do Inspektora Pracy właściwego obwodu, który odnośne podania, zaopatrzone w swą opinję, przesyła w drodze instancji do Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej.

W razie przerwy w umowie pracy i nawiązania jej nanowo po upływie 3-ch miesięcy, prawo do urlopu przerywa się. Przerwa w umowie pracy krótsza niż 3-miesięczna, nie przerywa prawa do urlopu; przedłuża jednak okres oczekiwania o czas, odpowiadający tej przerwie.

Jeśli pracownik w czasie urlopu pracuje zarobkowo w innem przedsiębiorstwie, pracodawca ma prawo odmówić mu zapłaty za czas urlopu.

Przepisy powyższe działają na całym terenie Rzeczypospolitej Polskiej, z wyjątkiem górnośląskiej części województwa Śląskiego.

4. OCHRONA PRACY MŁODOCIANYCH I KOBIET

Ustawa z dnia 2 lipca 1924 r. (D. U. R. P. № 65, poz. 636) zawiera przepisy prawne, regulujące pracę młodocianych (od 15 do 18 lat) i kobiet zatrudnionych we wszelkiego rodzaju zakładach przemysłowych, komunikacji, przewozie, handlu i biurowości. Młodociani i kobiety winni mieć zapewniony odpoczynek nocny, trwający conajmniej 11 godzin bez przerwy, obejmujący czas między 8-mą wiecz. a 6-tą rano, a dla zakładów pracujących na 2 zmiany, między 10 w. a 5 rano. W zakładach pracy o ruchu ciągłym (fabryki żelaza, stali i t. p., huty szklane, papiernie, cukrownie (oraz w kopalniach węgla młodociani powyżej lat 16 mogą być zatrudnieni nocą, o ile przerwa między 2-ma okresami pracy wynosi 15 godzin. Specjalne przepisy o pracy kobiet mają na celu ochronę macierzyństwa i zapewniają matkom 6-tygodniowy odpoczynek przed i po połogu (na żądanie lekarza).

Rozporządzenie z dnia 14 grudnia 1924 r. (Dz. U. R. P. № 114, poz. 1023) nakazuje prowadzenie specjalnych wykazów młodocianych, zatrudnionych w danem przedsiębiorstwie. Wzory wykazów i sposoby ich sporządzania są w cytowanem wyżej rozporządzeniu omówione szczegółowo.

Rozporządzenie z dnia 31 grudnia 1924 r. (Dz. Ust. R. P. № 4, poz. 40) podaje szczegółowe przepisy, dotyczące wykonania obowiązku szkolnego przez młodocianych.

Rozporządzenie z dnia 29 lipca 1925 r. (Dz. Ust. R. P. № 81, poz. 5588), uzupełnione rozporządzeniem z dn. 27.XI.1925 r. (Dz. Ust. R. P. № 133, poz. 950), zawiera szczegółowe spisy, dotyczące robót, wzbronionych młodocianym i kobietom.

W № 32 Dz. Ust. R. P. z r. 1927, poz. 293 ukazało się rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dn. 11.III.1927 r., uzupełniające przepisy ust. 2 art. 15 ustawy o pracy młodocianych i kobiet, dotyczące urządzenia i utrzymywania żłobków fabrycznych. Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dn. 30.VIII.1927 r. (Dz. Ust. R. P. № 87, poz. 781) wymienia zakłady pracy, które są obowiązane z dniem 1.I.1928 r. urządzić żłobki fabryczne. W liczbie tych zakładów znajduje się 15 fabryk państwowych i 6 prywatnych.

Przepisy powyższe nie obowiązują na terenie Województwa Śląskiego.

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGJENA PRACY

Sprawy ochrony i bezpieczeństwa pracy, które w b. zaborze rosyjskim należały do Głównego Urzędu do Spraw Fabrycznych i Górniczych, przeszły w Polsce do Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej. Tylko w zakładach górniczych nadzór nad bezpieczeństwem pracy pod względem technicznym należy do kompetencji władz, podlegających Ministerstwu Przemysłu i Handlu.

W roku 1928 ukazało się podstawowe rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 16.III. 1928 r. o bezpieczeństwie i higjenie pracy (Dz. U. R. P. № 35, poz. 325). Rozporządzenie to, posiadające moc ustawy, weszło w życie i obowiązuje na całym obszarze państwa od dnia 23 marca 1928 r., brak jednak dotychczas przepisów wykonawczych. Zgodnie z brzmieniem art. 12 tego rozporządzenia wszystkie sprzeczne z niem przepisy ogólne utraciły moc obowiązującą, jednakże przepisy szczegółowe w sprawie ochrony zdrowia i życia pracowników zachowują nadal w b. zaborze rosyjskim przepisy o środkach bezpieczeństwa przy wykonaniu robót w zakładach przemysłu fabrycznego, wydane przez Główny Urząd do spraw fabrycznych i górniczo-hutniczych w dniu 19.II.1913 r. (Zb. Pr. i Rozp. poz. 1515), oraz odnośne przepisy ustaw przemysłowych: pruskiej i austrjackiej.

Ponadto w dziedzinie higjeny i bezpieczeństwa pracy obowiązuje szereg polskich ustaw specjalnych.

Ustawy z dn. 31 maja 1921 r. (Dz. U. R. P. № 50, poz. 303) i z dn. 6.XII.1921 r. (Dz. U. R. P. № 108, poz. 786) oraz rozporządzenia z dn. 8.XI.1921 r. (Dz. U. R. P. № 103, poz. 744) i z dn. 25.X.1924 r. (Dz. U. R. P. № 95, poz. 892) zawierają szczegółowe przepisy, dotyczące dozoru nad kotłami parowemi, używanemi na lądzie. Pozatem szereg rozporządzeń zawiera przepisy dotyczące kotłów używanych na statkach, wykonywania dozoru i t. p. Rozporządzenie z dn. 26.XI.1928 r. (Dz. U. R. P. № 103, poz. 924) zawiera przepisy o wysokości opłat rocznych za dozór kotłów, należących do właścicieli prywatnych, nie członków Stowarzyszenia Dozoru Kotłów w Warszawie.

Powyższe ustawy i rozporządzenia obowiązują na terenie całej Rzeczypospolitej z wyjątkiem górnośląskiej części województwa śląskiego.

Rozporządzenie z dnia 6 grudnia 1924 r. (Dz. U. R. P. № 8, poz. 60 r. 1925), oparte na ustawie sanitarnej z dn. 19.VII.1919 r. (Dz. U. R. P. № 63, poz. 371), zawiera przepisy, dotyczące obrotu szmatami, ich przewozu, odkażania sortowania i t. p.

Przy zbieraniu i w miejscach przechowywania szmat nieodkażonych, nie wolno zatrudniać młodocianych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia Publicznego z dn. 20. IX. 1920 roku (Dz. U. R. P. № 98, poz. 652), nakłada na pracodawców obowiązek zawiadamiania władz komunalnych w ciągu 24 godzin o każdym wypadku zatrucia lub wzbudzającym podejrzenie zatrucia ołowiem, cynkiem, fosforem, arszennikiem i rtęcią w zakładach przemysłowych, fabrykach i warsztatach.

Ustawa sanitarna i rozporządzenia powyższe obowiązują na całym terenie Rzeczypospolitej, z wyjątkiem województwa Śląskiego.

W Dzienniku Ustaw R. P. № 78 z dn. 8. XI. 1927 r., poz. 676, zostało ogłoszone Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22. VIII. 1927 r., obowiązujące na obszarze całego Państwa o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu. Za choroby zawodowe w myśl tego rozporządzenia uważane są choroby ostre lub przewlekłe, powstające: wskutek wykonywania pewnego zawodu, z istoty danej pracy lub z powodu warunków, wśród których się ona odbywa. Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Pracy i Opieki Społecznej, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa (Dz. U. R. P. № 5, r. 1928) określa bliżej charakter chorób zawodowych i podaje ich wykazy.

Ponadto z dziedziny higjeny i bezpieczeństwa pracy wymienić należy: rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22. IV. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 43, poz. 380) o zakazie używania białego i żółtego fosforu przy wyrobie przedmiotów zapalnych, oraz rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30. VI. 1927 r. w sprawie produkcji przywozu i używania bieli ołowianej, siarczanu ołowiu oraz innych związków ołowiu (Dz. U. R. P. № 62, poz. 544). Obydwa te roz-

porządzenia są wykonaniem odnośnych konwencyj międzynarodowych.

Bezpieczeństwa i ochrony pracy dotyczą częściowo niektóre przepisy rozporządzeń wykonawczych do rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie przemysłowem, a mianowicie rozporządzenie z dnia 7. XII. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 111, poz. 942), oraz rozporządzenie z dn. 13. VI. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 53, poz. 508) o przechowywaniu przez zakłady przemysłowe olejów mineralnych.

III.

UBEZPIECZENIA SPOŁECZNE

W DZIALE ubezpieczeń społecznych, działających w Polsce, omówić należy: ubezpieczenie na wypadek choroby, ubezpieczenie od nieszczęśliwych wypadków przy pracy, ubezpieczenia emerytalne i ubezpieczenie na wypadek bezrobocia.

1. UBEZPIECZENIE NA WYPADEK CHOROBY

Ustawa z dnia 19. V. 1920 r. (Dz. U. R. P. № 44, poz. 272) wprowadza obowiązkowe ubezpieczenie na wypadek choroby wszystkich pracowników fizycznych i umysłowych, pozostających w stosunkach najmu pracy (urzędnicy, robotnicy, chałupnicy, niestale zatrudnieni, służba domowa i t. p.), z wyjątkiem dyrektorów naczelnych i prokurentów, o ile wyrażą chęć zwolnienia się od obowiązku ubezpieczenia i samych pracodawców. Ustawa nie dotyczy urzędników państwowych.

Kasy Chorych, tworzone na podstawie wspomnianej ustawy, czerpią swoje fundusze ze składek ubezpieczeniowych. Wysokość składki wynosi $6^1/_2\%$ płacy ustawowej. Składka rozkłada się w stosunku 2:3 na pracownika ($^2/_5$) i pracodawcę ($^3/_5$). Ubezpieczony i jego rodzina w czasie choroby nie dłużej niż w ciągu 26 tygodni (rodzina — 13 tygodni) korzysta z pomocy i opieki lekarskiej oraz ze wszelkich niezbędnych dla przeprowadzenia kuracji środków (ambulatorja, szpitale i t. p.) i medykamentów. Ubezpieczonemu Kasa wypłaca przez czas trwania niezdolności do pracy, nie dłużej niż 26 tygodni, zasiłek w wysokości 60% płacy ustawowej, licząc od 3-go dnia choroby. Członkiniom w czasie połogu Kasa wypłaca zasiłek w wysokości 100% płacy ustawowej, przez czas 6 — 8 tygodni. W razie śmierci ubezpieczonego, kasa wypłaca zasiłek pogrzebowy równy trzytygodniowej pełnej płacy.

Kasy Chorych udzielają pomocy i opieki lekarskiej ubezpieczonych również i w tych wypadkach, gdy choroba spowodowana została przez nieszczęśliwy wypadek lub ma cechy choroby zawodowej.

Rozporządzenie z dn. 30. VII. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 58) dotyczy przerachowania na złote kwot wyrażonych w walucie markowej w ustawie z dnia 19 maja 1920 r.

Rozporządzenie z dn. 21. III. 1921 r. (Dz. U. R. P. № 35) i z dnia 28. XII. 1923 r. (Dz. U. R. P. № 3 z roku 1924) zawierają szczegółowe przepisy, dotyczące wyborów do Władz Kas Chorych.

Ustawa zasadnicza została znowelizowana przez ustawę sejmową z dn. 28. XI. 1926 r. (Dz. U. R. P. № 101, poz. 582), przedłużającą uprawnienie Ministra Pracy i Opieki Społecznej do kolejnego pociągania do obowiązku ubezpieczenia poszczególnych kategoryj osób, wymienionych w art. 3 ustawy do dn. 9 czerwca 1936 r. Przedłużenie to ma znaczenie dla rolnictwa. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24. VI. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 59, poz. 513) przedłuża kadencje istniejących Rad Kas Chorych.

Celem wykonania nadzoru i orzecznictwa w zakresie ustawy z dn. 19 maja 1920 r. utworzony został przy Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej Główny Urząd Ubezpieczeń oraz Okręgowe Urzędy Ubezpieczeń: w Warszawie, Poznaniu i Lwowie.

Ustawa z dn. 19 maja 1920 r. obowiązuje na terytorjum całej Rzeczypospolitej Polskiej z wyjątkiem górnośląskiej części województwa Śląskiego.

2. UBEZPIECZENIE OD NIESZCZĘŚLIWYCH WYPADKÓW

Ustawą z dn. 30. I. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 16, poz. 148) została rozciągnięta moc szeregu ustaw austrjackich, obowiązujących w b. zaborze austrjackim w przedmiocie ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków na b. zabór rosyjski.

W b. dzielnicy pruskiej obowiązują bez zasadniczych zmian dawne ustawy niemieckie.

Ubezpieczenie od nieszczęśliwych wypadków w Polsce jest ubezpieczeniem zbiorowem, obejmującem wszelkie wypadki nieszczęśliwe przy pracy. Obowiązkowi ubezpieczenia podlegają wszyscy pracownicy zarówno fizyczni jak i umysłowi, zatrudnieni we wszelkiego rodzaju zakładach pracy, prowadzonych na sposób przemysłowy.

Dla b. dzielnicy rosyjskiej i austrjackiej centralną instytucją ubezpieczeniową jest Zakład Ubezpieczeń od wypadków z siedzibą we Lwowie. Składki do Zakładu Ubezpieczeń są płacone przez pracodawców i wynoszą zależnie od kategorji i klasy niebezpieczeństwa od 0,05% do 5% zarobku pracownika.

W razie, gdy skutkiem nieszczęśliwego wypadku poszkodowany utracił całkowitą zdolność do pracy, otrzymuje rentę w wysokości $^2/_3$ zarobku. Przy częściowej utracie zdolności do pracy otrzymuje odpowiednio zmniejszoną część renty. Renta wypłacana jest przez cały czas trwania niezdolności do pracy i w razie stałej niezdolności do pracy staje się dożywotnią.

W razie śmierci na skutek nieszczęśliwego wypadku Zakład wypłaca zasiłek pogrzebowy (do wysokości $^2/_3$ zarobku miesięcznego) oraz przyznaje wdowie i dzieciom zmarłego, jak również wstępnym, wnukom i rodzeństwu — rentę, która w łącznej wysokości nie może przewyższyć $^2/_3$ rocznego zarobku zmarłego.

Ustawa z dnia 26. XI. 1925 r. (Dz. U. R. P. № 125) i rozporządzenie z dnia 15. II. 1925 r. (Dz. U. R. P. № 21, poz. 128) dotyczą odszkodowania osób, dotkniętych nieszczęśliwemi wypadkami w b. dzielnicy rosyjskiej i na wychodźtwie w Rosji, przed dniem 30. VI. 1924 r. Ustawa ta wkłada na pracodawców obowiązek przesłania Zakładowi Ubezpieczenia szczegółowych wykazów, dotyczących osób poszkodowanych na skutek wymienionych wyżej wypadków oraz pokrycia w drodze repartycji, wynikających z tego tytułu wydatków, obciążających Zakład Ubezpieczenia. Rozporządzenie z dn. 21. XII. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 7 z 1928 r., poz. 45) dotyczy uzupełnienia odszkodowania osób, dotkniętych skutkami nieszczęśliwych wypadków przy pracy w b. dzielnicy rosyjskiej lub na wychodźtwie w Rosji.

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 24. XI. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 106, poz. 910) zmienia organizację władz Zakładu Ubezpieczenia od wypadków we Lwowie i upoważnia Ministra Pracy i Opieki Społecznej do mianowania delegata Rządu i powołania Rady Tymczasowej, złożonej z 12 członków. Rozporządzenie z dn. 27. IX. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 87, poz. 872) dotyczy organizacji Sądów Rozjemczych Zakładów Ubezpieczenia w Warszawie, Krakowie i Łodzi.

Z rozporządzeń, dotyczących ubezpieczenia od wypadków przy pracy należy wymienić ponadto rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dn. 14. VI. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 65, poz. 599) zmieniające częściowo dotychczasowy podział przedsiębiorstw na kategorje niebezpieczeństwa i ustalające klasy niebezpieczeństwa przy ubezpieczeniu od wypadków w Lwowskim Zakładzie Ubezpieczenia na okres rewizyjny od 1 stycznia 1928 r. do 31 grudnia 1932 r. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 7. III. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 27, poz. 254) uzupełniło niektóre przepisy o ubezpieczeniu od wypadków, obowiązujące w b. zaborze rosyjskim w sprawach o odszkodowanie za wypadki, które zdarzyły się przed wejściem w życie ustawy z dn. 30. I. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 16, poz. 148).

W b. dzielnicy pruskiej naczelną instytucją dla spraw ubezpieczeń od nieszczęśliwych wypadków jest Ubezpieczalnia Krajowa w Poznaniu.

W górnośląskiej części województwa Śląskiego — działa Zakład Ubezpieczeń Społecznych województwa Śląskiego w Królewskiej Hucie.

3. UBEZPIECZENIA EMERYTALNE

Należy rozróżnić ubezpieczenia emerytalne (od inwalidztwa pracy, starości i śmierci) robotników i pracowników umysłowych. Ubezpieczenie emerytalne robotników istnieje w Polsce tylko na ziemiach b. zaboru pruskiego, natomiast ubezpieczenie emerytalne pracowników umysłowych zostało uregulowane w sposób jednolity na całym obszarze Państwa Polskiego.

1. Ubezpieczenie emerytalne robotników w b. zaborze pruskim działa na podstawie Ordynacji Ubezpieczeniowej Rzeszy z 19. VII. 1911 r., ustawy polskiej z dn. 24. II. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 15, poz. 135) oraz szeregu rozporządzeń.

Koszty ubezpieczenia ponosi: państwo, ubezpieczony i pracodawca.

Na Górnym Śląsku ubezpieczenia na starość, od inwalidztwa i pozostałych rodzin obejmuje Zakład Ubezpieczeń Społecznych Województwa Śląskiego (Wydział II).

Na pozostałych ziemiach Rzeczypospolitej ubezpieczenie emerytalne robotników nie istnieje.

2. Ubezpieczenie emerytalne pracowników umysłowych połączone z zabezpieczeniem na wypadek bezrobocia zostało uregulowane przez rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22. XII. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 106, poz. 911), uzupełnione rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z d. 6. III. 1928 r. mocą ustawową (Dz. U. R. P. № 26, poz. 231) oraz szereg następujących rozporządzeń wykonawczych:

a) rozporządzenie z dn. 22. VII. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 118, poz. 1016), zawierające, zasadnicze postanowienia, dotyczące wykonania ustawy;

b) rozporządzenie z dn. 23. II. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 21, poz. 188) w sprawie zmiany przepisów, dotyczących wypłaty świadczeń z powodu braku pracy w ubezpieczeniu pracowników umysłowych, t. j. w sprawie przejmowania przez Zakład Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych wypłaty świadczeń od Funduszu Bezrobocia;

c) rozporządzenie z dnia 29. II. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 30, poz. 287) w sprawie odroczenia terminu wejścia w życie przepisów o ubezpieczeniu emerytalnem pracowników umysłowych odnośnie do nauczycieli niektórych prywatnych szkół średnich;

d) rozporządzenie z dn. 8. III. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 50, poz. 482), określające, jakie zakłady naukowe mają być uważane za szkoły średnie i wyższe w rozumieniu art. 5 p. 9 i art. 6 p. 1 rozporządzenia o ubezpieczeniu pracowników umysłowych;

e) rozporządzenie z dn. 31. VIII. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 84, poz. 743) w sprawie przedłużenia terminu do składania podań o przywrócenie uprawnień emerytalnych, utraconych z powodu przerwy w ubezpieczeniu przed 1. I. 1928 r.;

f) szereg zarządzeń Ministra Pracy i Opieki Społecznej w przedmiocie przejęcia od Funduszu Bezrobocia przez poszczególne zakłady ubezpieczeń pracowników umysłowych wypłaty świadczeń bezrobotnym pracownikom umysłowym, a mianowicie: przez Zakład w Królewskiej Hucie (Monitor Polski № 109, poz. 171 z dn. 11 maja 1928 r.), przez Zakład we Lwowie (Monitor Polski № 117, poz. 189 z dn. 22 maja 1928 r.), przez Zakład w Poznaniu (Monitor Polski № 142, poz. 246 z dn. 22 czerwca 1928 r.), przez Zakład w Warszawie (Monitor Polski № 172, poz. 344 z dn. 28. VII. 1928 r.).

Ubezpieczenie pracowników umysłowych obejmuje następujące świadczenia:

a) na wypadek braku pracy (zasiłek oraz opłata składek za ubezpieczenie na wypadek choroby) i

b) emerytalne (renta inwalidzka, starcza, wdowia, sieroca, pomoc lecznicza oraz jednorazowe odprawy). Prawo do świadczeń na wypadek braku pracy zyskuje ubezpieczony po przebyciu 6 miesięcy składkowych. Dla świadczeń emerytalnych ustawa wymaga 60 miesięcy składkowych. Zasiłek dla pozostających bez pracy składa się z zasiłku zasadniczego i rodzinnego. Zasiłek zasadniczy wynosi 30% (dla samotnych), względnie 40% (dla utrzymujących rodzinę) przeciętnej płacy podstawowej z ostatnich 12 miesięcy składkowych. Zasiłek rodzinny wynosi 10% zasiłku zasadniczego na każdego pozostającego na utrzymaniu ubezpieczonego członka jego rodziny (małżonka, zastępnych i wstępnych). Renta inwalidzka składa się z kwoty zasadniczej i kwoty wzrostu renty. Kwota zasadnicza wynosi 40% przeciętnej płacy podstawowej wszystkich miesięcy składkowych. Kwota wzrostu renty dolicza się do kwoty zasadniczej po przebyciu 120 miesięcy składkowych i wynosi 1,6% podstawy wymiaru świadczeń za każdy dalszy miesiąc, t. j. przy 480 miesiącach składkowych (40 latach ubezpieczenia) stanowi 60% podstawy wymiaru, czyli łącznie z kwotą zasadniczą 100% przeciętnej płacy podstawowej.

Prawo do renty starczej przysługuje ubezpieczonemu po ukończeniu sześćdziesięciu pięciu lat życia lub po 40 latach ubezpieczenia i ukończenia 60 lat (kobietom po ukończeniu 65 lat życia lub po 35 latach ubezpieczenia i ukończenia 55 lat). Wysokość renty starczej oblicza się w sposób przyjęty dla renty inwalidzkiej.

Składka do Zakładów Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych wynosi 10% płacy podstawowej (w tem 8% na ubezpieczenie emerytalne i 2% na ubezpieczenie na wypadek bezrobocia). Część składki opłaca ubezpieczony, a część pracodawca w zależności od grupy zarobkowej. Przy niższych uposażeniach (do 360 zł. miesięcznie) pracodawca opłaca większą część składki (od 100—60%); powyżej 360 udział pracodawcy się zmniejsza i przy płacach powyżej 800 zł. wynosi tylko 40% składki.

Dla wykonywania ubezpieczenia pracowników umysłowych powołane zostały następujące zakłady:

1) Zakład Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych w Warszawie, obejmujący pod względem terytorjalnym obszar m. st. Warszawy i województw: warszawskiego, łódzkiego, części kieleckiego (bez powiatów: będzińskiego, zawierciańskiego i olkuskiego), lubelskiego, białostockiego, wileńskiego, nowogródzkiego i poleskiego.

2) Zakład Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych we Lwowie, obejmujący pod względem terytorjalnym obszar województw: krakowskiego, lwowskiego, stanisławowskiego, tarnopolskiego i wołyńskiego (zastępczo pełni funkcje: Zakład Pensyjny dla Funkcjonarjuszów we Lwowie).

3) Zakład Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych w Poznaniu, obejmujący pod względem terytorjalnym obszar województw: poznańskiego i pomorskiego (zastępczo pełni funkcje: Zakład Ubezpieczeń Urzędników Prywatnych w Poznaniu).

4) Zakład Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych w Królewskiej Hucie, obejmujący pod względem terytorjalnym obszar województwa śląskiego oraz powiatów: będzińskiego, zawierciańskiego i olkuskiego województwa kieleckiego (zastępczo pełni funkcje: Zakład Ubezpieczenia Pracowników Umysłowych w Królewskiej Hucie).

Kategorje pracowników umysłowych, podlegających ubezpieczeniu, oraz tych, którzy bądź mogą zwolnić się od obowiązku ubezpieczenia, bądź też są od ubezpieczenia wyłączeni z samego prawa, omawiają szczegółowo art. 3, 4, 5 i 6 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22. XII. 1927 r.

Rozporządzenie o ubezpieczeniu pracowników umysłowych obowiązuje na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.

4. ZABEZPIECZENIE NA WYPADEK BEZROBOCIA

Zabezpieczenie na wypadek bezrobocia pracowników umysłowych zostało omówione wyżej przy ubezpieczeniach emerytalnych. Pozostaje do rozpatrzenia ubezpieczenie robotników.

Na mocy ustawy z dn. 18. VII. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 67, poz. 650) obowiązkowi ubezpieczenia na wypadek bezrobocia podlegają wszyscy pracownicy (z wyjątkiem pracowników umysłowych) od 18-go roku życia, pozostający w stosunkach najmu pracy we wszelkiego rodzaju przedsiębiorstwach, prowadzonych w sposób przemysłowy i zatrudniających powyżej 5 robotników i pracowników umysłowych (art. z dn. 28. X. 1925 r. Dz. U. R. P. № 120).

W myśl wspomnianej ustawy przy Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej utworzony został „Fundusz Bezrobocia", oparty w $^2/_3$ na składkach zakładów pracy, podlegających ubezpieczeniu oraz w $^1/_3$ na dopłatach Skarbu Państwa. Wkładki zakładów pracy wynoszą 2% wypłacanych ubezpieczonym robotnikom zarobków. Za najwyższy zarobek przyjmuje się 7,50 zł dziennie. Pracodawcy płacą $^3/_4$ (1,5%) składki, robotnicy—$^1/_4$ (0,5%).

W razie utraty pracy bezrobotny po upływie 10 dni od chwili zarejestrowania w Państwowym Urzędzie Pośrednictwa Pracy zyskuje prawo do pobierania zasiłku w wysokości od 30—50% zarobku, w zależności od stanu rodzinnego. Zasiłek może być pobierany przez pozbawionego pracy najwyżej przez 13 tygodni w ciągu 1 roku. W razie długotrwałego bezrobocia Minister Pracy i Opieki Społecznej może okres ten przedłużyć do 17, a w pierwszym roku działania ustawy oraz na podstawie rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 17. V. 1927 r. (Dz. U. R. R. № 46, poz. 404) do 26 tygodni.

Obowiązkowi ubezpieczenia nie podlegają robotnicy, zatrudnieni sezonowo w działach produkcji czynnych krócej niż 6 miesięcy w roku, w następujących zakładach przemysłowych: cukrownie, krochmalnie, syropiarnie, gorzelnie, suszarnie, fabryki przetworów owocowych, oraz wytwórnie napojów chłodzących (rozp. z dn. 27 października 1924 r. Dz. U. R. P. № 96).

Na podstawie rozporządzenia z dn. 30. III. 1925 r. (Dz. U. R. P. № 38) wykluczeni są od prawa do świadczeń zabezpieczeniowych, pozostający bez pracy na skutek choroby, inwalidztwa, strajku lub przewinień, które na mocy obowiązujących przepisów ustawowych powodują wydalenie z pracy.

Ustawa o ubezpieczeniu na wypadek bezrobocia uległa kilkakrotnie nowelizacji: na podstawie rozporządzeń Prezydenta Rzeczypospolitej: z dn. 25. II. 1927 r. (Dz. U. R. P. № 17, poz. 131) oraz z dn. 16. II. 1928 r. w sprawie przedłużenia okresu zasiłkowego dla robotników sezonowych w sezonie martwym 1927/28 r. z 6 na 10 tygodni oraz z dn. 24. II. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 22, poz. 199) o zmianie art. 7 i 36 ustawy o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia. To ostatnie rozporządzenie obniżyło odsetki zwłoki od zaległych na rzecz Funduszu Bezrobocia składek zakładów pracy z 5% na 2% miesięcznie.

Poza wymienionemi wyżej przepisami prawnemi w przedmiocie ubezpieczenia na wypadek bezrobocia ukazał się cały szereg rozporządzeń i zarządzeń Ministra Pracy i Opieki Społecznej, uprawniających poszczególne kategorje robotników do pobierania zasiłków oraz przedłużających okres pobierania zasiłków w poszczególnych miejscowościach.

Przepisy powyższe obowiązują na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Ponadto w górnośląskiej części województwa Śląskiego mają zastosowanie postanowienia tych ustaw i rozporządzeń niemieckich, które dotyczą robotników, nieobjętych powyżej cytowanemi ustawami polskiemi.

IV.

POŚREDNICTWO PRACY

W № 54 Dz. U. R. P. z dn. 18. VI. 1927 r. ukazało się rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 4. VI. 1927 r. o ochronie rynku pracy. Na mocy tego rozporządzenia Rada Ministrów może po stwierdzeniu stanu bezrobocia, zarządzić na wniosek Ministra Pracy i Opieki Społecznej, aby na określonem w rozporządzeniu terytorjum lub

w określonych gałęziach pracy zostały wprowadzone pewne ograniczenia, dotyczące zatrudniania cudzoziemców. Odnośne rozporządzenia Rady Ministrów nie zostały wydane.

Pośrednictwo pracy w Polsce należy podzielić na: państwowe, społeczne i zarobkowe.

W zakresie państwowego pośrednictwa pracy obowiązują następujące przepisy prawne:

1) Dekret z dn. 27. I. 1919 r. o organizacji państwowych urzędów pośrednictwa pracy i opieki nad wychodźcami (Dz. Pr. № 11, poz. 127);

2) Dekret Komisarjatu Naczelnej Ludowej Rady w Poznaniu z dn. 6. VII. 1919 r. o organizacji biur pośrednictwa pracy (w brzmieniu ustawy z dn. 12.VI. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 58, poz. 586);

3) rozporządzenie z dn. 24. VI. 1921 r. o obowiązku zgłaszania zapotrzebowania wszelkiej kategorji pracowników (dla województwa poznańskiego i pomorskiego — Tyg. Urzęd. № 25, poz. 81);

4) rozporządzenie Ministra b. Dzielnicy Pruskiej z dn. 14. X. 1921 r. o Państwowych Urzędach Pośrednictwa Pracy (Dz. U. R. P. № 93, poz. 687);

5) rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej w porozumieniu z Ministrami Spraw Wewnętrznych, Rolnictwa i Dóbr Państwowych i Przemysłu i Handlu z dn. 18. XII. 1923 r. w przedmiocie państwowych parytetowych komisyj doradczych przy P. U. P. Pr. i Opieki nad Wychodźcami (Dz. U. R. P. № 136, poz. 1132); a dla województw poznańskiego i pomorskiego rozporządzenie z dn. 30. IX. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 84, poz. 842);

6) rozporządzenia w sprawie zwrotu kosztów kancelaryjnych i opłat (Dz. U. R. P. №№: 28 z 1923 r., poz. 176 i 38 z 1924 r., poz. 405);

7) rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej w porozumieniu z innymi Ministrami z dnia 31. XII. 1924 r. w sprawie obowiązku pracodawców zawiadamiania państwowych urzędów pośrednictwa pracy o każdem wolnem lub nowo-obsadzonem miejscu (Dz. U. R. P. № 2 z 1925 r., poz. 23) oraz rozporządzenie uzupełniające z dn. 5. VII. 1926 r. (Dz. U. R. P. № 93, poz. 642);

8) zarządzenia Ministra Pracy i Opieki Społecznej w przedmiocie obowiązku pracodawców zawiadamiania państwowych urzędów pośrednictwa pracy o każdem nowem lub nowo-obsadzonem miejscu (zob. Monitor Polski №№: 128 z r. 1925, poz. 574; 236 z r. 1926).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 6. IX. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 81, poz. 711), wydane na podstawie art. 121 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o organizacji i zakresie działania władz administracji ogólnej, utrzymuje nadal kolegja współdziałające w wykonywaniu zadań administracji ogólnej w zakresie administracji pracy i opieki społecznej, a mianowicie: 1) komisje porady zawodowej i szkolnej dla inwalidów wojennych oraz 2) parytetowe komisje doradcze przy państwowych urzędach Pośrednictwa Pracy i Opieki nad wychodźcami.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dn. 26. VIII. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 85, poz. 749) decyzje w sprawach, dotyczących działalności Państwowego Urzędu Pośrednictwa Pracy i Opieki nad Wychodźcami w Warszawie, zastrzeżone z reguły starostom grodzkim, przekazane zostały Komisarzowi Rządu m. st. Warszawy.

Społecznego pośrednictwa pracy dotyczy ustawa z dn. 10 czerwca 1924 r. o społecznem pośrednictwie pracy (Dz. U. R. P. № 58, poz. 585) oraz rozporządzenie wykonawcze z dn. 25. VII. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 67, poz. 652).

Zarobkowe pośrednictwo pracy zostało uregulowane przez ustawę z dn. 21. X. 1921 r. o zarobkowem pośrednictwie pracy (Dz. U. R. P. № 88, poz. 647) oraz rozporządzenia wykonawcze: z dn. 30. I. 1922 r. (Dz. U. R. P. № 70, poz. 82). Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dn. 28. V. 1924 r. (Dz. U. R. P. № 50, poz. 511) dotyczy ustalenia wysokości kaucyj zarobkowych pośredników pracy.

V.

INSPEKCJA PRACY

OD dnia 30 stycznia 1928 r., a na Górnym Śląsku od dn. 30. X. 1928 r. obowiązuje na ziemiach polskich rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o Inspekcji Pracy (Dz. U. R. P. № 67, poz. 590 z 1927 r.).

Inspekcja pracy jest organem administracji państwowej, powołanym i uprawnionym przedewszystkiem do nadzoru nad przestrzeganiem i wykonywaniem przepisów prawa o ochronie pracy (art. 1 i 3 rozp. o inspekcji pracy).

Nadzór nad działalnością Inspekcji Pracy należy do Ministra Pracy i Opieki Społecznej.

Zgodnie z art. 8 rozporządzenia organami inspekcji pracy są:

a) obwodowi inspektorowie pracy;
b) okręgowi inspektorowie pracy;
c) specjalni inspektorowie pracy;
d) główny inspektor pracy;
e) podinspektorowie pracy;
f) lekarze inspekcyjni;
g) asystenci inspekcyjni.

Uprawnienia inspekcji pracy przysługują tylko organom wyżej wymienionym w zakresie ustawowo przewidzianym, przyczem poszczególne organy inspekcji pracy różnią się pod względem charakteru i zakresu kompetencji.

Jeżeli chodzi o nakazy i orzeczenia, co do wydawania ich, jako władza właściwa I instancji powołani są obwodowi inspektorowie pracy.

Uprawnienia obwodowych inspektorów pracy przysługują również podinspektorom pracy, oraz lekarzom inspekcyjnym, o ile wykonywują oni czynności powierzone im przez danego inspektora obwodowego. Ponadto uprawnienia inspektorów obwodowych posiadają inspektorowie specjalni. Inspektorowie specjalni mogą być powołani przez Ministra Pracy i Opieki Społecznej w razie wyłączenia z zakresu działania inspektorów obwodowych i okręgowych poszczególnych gałęzi pracy i poddania ich na obszarze całego państwa lub jego części inspektorom specjalnym.

Okręgowi inspektorowie, stanowią w zasadzie władzę II instancji, jako pierwsza instancja mogą orzekać tylko w sprawach, które są przez odnośne ustawy wyraźnie zastrzeżone do decyzji inspektorów okręgowych (art. 10 rozp. o inspekcji pracy).

Poza wymienionemi wyżej organami inspekcji pracy żadne inne urzędy nie są powołane do wydawania nakazów i orzeczeń w rozumieniu przepisów rozporządzenia z dnia 14. VII. 1927 r. o inspekcji pracy.

Inspekcji pracy podlegają wszelkie zakłady pracy, należące zarówno do osób fizycznych jak i prawnych, o ile stosowana jest w nich praca najemna, warsztaty przy szkołach zawodowych, zakłady, zatrudniające więźniów, o ile posiadają maszyny o napędzie mechanicznym, oraz te zakłady kolei państwowych, w których roboty wykonywane są przez przedsiębiorców prywatnych (art. 2).

Inspektor pracy ma prawo:

a) zwiedzania w towarzystwie kierownika zakładu pracy lub bez niego (za okazaniem urzędowej legitymacji) w każdej porze dnia i nocy zakładów, podlegających inspekcji, wszelkich zabudowań, związanych z zakładem, urządzeń, należących do przedsiębiorstwa, jak szpitali, żłobków, szkół i t. p., oraz mieszkań pracowniczych za zgodą mieszkańców (art. 24);

b) żądać od kierownika zakładu lub zatrudnionych osób informacyj w zakresie działania inspekcji, przyczem przesłuchiwanie tych osób może się odbywać tylko w formie protokularnej (art. 21);

c) żądać okazania ksiąg i t. p. dokumentów i planów, dotyczących ochrony i urządzeń technicznych i t. p., jak również dostarczenia mu próbek surowców i materjałów, używanych lub powstałych przy wytwórczości (art. 21);

d) w razie potrzeby wzywać osoby zainteresowane do swego biura; w tym wypadku osoba zainteresowana, np. kierownik zakładu, musi otrzymać zawiadomienie na piśmie, wskazujące podstawę prawną i cel wezwania (art. 21);

e) wydawać nakazy w sprawie przestrzegania obowiązujących przepisów co do bezpieczeństwa, zdrowia lub moralności, lub ogólnych przepisów o ochronie pracy, po protokularnem stwierdzeniu uchybień, pociągających za sobą sankcję karną (art. 23).

Nakaz winien być skierowany do kierownika zakładu na piśmie, przyczem muszą być wyraźnie stwierdzone, naruszone, zdaniem inspektora, przepisy prawa (art. 23);

f) wydawać orzeczenia tylko w wypadkach w ustawodawstwie wyraźnie przewidzianych (np. w razie niedojścia do porozumienia między stronami w sprawie kolejności korzystania z urlopów i t. p.) (art. 9);

g) w wypadku stwierdzenia naruszeń przepisów, zagrożonych karami, a nie podlegających jego orzecznictwu, sporządzać protokuły i przesłać je właściwym władzom celem wszczęcia postępowania karnego (art. 24);

h) występować do właściwej władzy z wnioskiem o zamknięcie zakładów, o ile braki tych zakładów są tak znaczne, iż żadne zmiany nie zdołają zapewnić bezpieczeństwa pracy (art. 25).

Organy inspekcji pracy nadzorują wykonanie przepisów prawa dotyczących (art. 3):

a) ochrony pracy, a w szczególności ochrony zdrowia, życia i sił pracowników;

b) przestrzeganie dobrych obyczajów w stosunkach pracy;

c) umów indywidualnych i zbiorowych pracy;

d) regulaminów pracy;

e) czasu pracy, dni świątecznych i urlopów;

f) pracy młodocianych oraz ich kształcenia ogólnego i zawodowego;

g) pracy kobiet;

h) przedstawicielstw pracowniczych i ich uprawnień;

i) pracy chałupniczej.

Obok tych uprawnień inspekcja pracy współdziała z innemi właściwemi władzami (art. 5):

a) w czynnościach, dotyczących pozwoleń na otwarcie lub przebudowę zakładów przemysłowych ze względu na higjenę i bezpieczeństwo pracy;

b) w czynnościach, poruczonych przez ustawy ubezpieczenia społecznego i inne z zakresu ustawodawstwa społecznego, oraz

c) oskarża przed sądami powiatowemi (pokoju) obok innych organów oskarżenia publicznego w sprawach o przekroczenie przepisów o ochronie pracy;

d) bierze udział z głosem stanowczym w Radzie, przewidzianej w § 197 art. 3 powszechnej ustawy górniczej dla Stanów Pruskich;

e) współdziała ze stronami zainteresowanemi w celu zapobiegania zatargom pracy i przy załatwianiu tych zatargów;

f) zbiera dane, dotyczące warunków bytu i pracy zarówno pracowników, na których rozciąga się ustawodawstwo o ochronie pracy jak i tych, których prawodawstwo to nie obejmuje.

W zakładach, podległych ustawom górniczym, z wyjątkiem hut, nadzór nad bezpieczeństwem pracy pod względem technicznym należy do władz górniczych (art. 3 ust. 2).

Oprócz uprawnień, wynikających z ustawodawstwa polskiego, przysługują inspekcji pracy: niektóre uprawnienia inspektorów fabrycznych, dozoru górniczego, inżynierów okręgowych i urzędów do spraw fabrycznych (w b. zaborze rosyjskim), inspektorów przemysłowych, władz przemysłowych górniczych i t. p. (w b. zaborze pruskim i austrjackim), przewidziane w ustawach państw zaborczych (art. 4).

Rozporządzenie zawiera szereg przepisów karnych:

a) Niewykonanie nakazu inspektora pracy pociąga za sobą grzywnę od 100 do 2000 zł. lub areszt do sześciu tygodni lub obie kary łącznie, o ile czyn nie jest zagrożony karą surowszą. Na obszarze, na którym obowiązuje rosyjski kod. kar. z r. 1903 i austr. ustawa karna z r. 1854, nie stosują się przepisy o nadzwyczajnem złagodzeniu kary (art. 29). Do rozstrzygania tych spraw powołane są sądy grodzkie.

b) Winni niestawienia się bez wystarczającej przyczyny na pisemne wezwanie inspektora pracy (patrz wyżej p. 4 lit. d) ulegają grzywnie od 25 do 200 zł., a w razie nieściągalności aresztowi do 2 tygodni, o ile czyn nie jest zagrożony surowszą karą (art. 31 ust. 1).

c) Nieudzielenie inspektorowi informacyj lub dat statystycznych (art. 21) lub niewykonanie żądań inspektora odnośnie okazania ksiąg, dokumentów i t. p. pociąga za sobą grzywnę od 50 do 500 zł, a w razie nieściągalności areszt do miesiąca (art. 31).

Do orzekania o tych czynach (patrz wyżej p. b i c) uprawnieni są inspektorzy pracy (art. 32).

Dotknięty orzeczeniem karnem inspektora może w ciągu 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia wnieść do inspektora pracy żądanie przekazania sprawy właściwemu sądowi grodzkiemu. Wyrok sądu okręgowego w II instancji jest prawomocny.

Na obszarze b. zaboru pruskiego stosuje się przepisy o wydawaniu policyjnych mandatów karnych.

Skargi na orzeczenia i nakazy obwodowych inspektorów pracy można wnosić do następnej instancji t. j. do okręgowych inspektorów pracy w ciągu 14 dni od daty doręczenia (art. 14).

Zapadłe w drugiej instancji orzeczenia inspektorów okręgowych są ostateczne, to znaczy, że mogą być tylko zaskarżane do Najwyższego Trybunału Administracyjnego, z wyjątkiem orzeczeń, rozstrzygających skargi na nakazy obwodowych inspektorów pracy, które mogą być zaskarżone jeszcze do Ministra Pracy i Opieki Społecznej (art. 10), a następnie do najwyższego Trybunału Administracyjnego.

Skargi na orzeczenia i nakazy okręgowych inspektorów pracy, występujących jako pierwsza instancja, można wnosić w ciągu 14 dni do Ministra Pracy i Opieki Społecznej, którego decyzja jest ostateczną i może być tylko zaskarżona do Najwyższego Trybunału Administracyjnego.

Skargi podaje się do tego inspektora pracy, którego orzeczenie lub nakaz zostały zaskarżone. Inspektor pracy winien przedstawiać wniesioną skargę do wyższej instancji w ciągu 7 dni od chwili jej otrzymania.

Wniesienie skargi nie wstrzymuje wykonania orzeczenia ani nakazu, o ile nie postanawia tego odpowiedni przepis prawny. Natomiast można się zwrócić do inspektora pracy, którego orzeczenie lub nakaz zaskarżono, względnie do instancji wyższej, o wstrzymanie wykonania, co powinno nastąpić, o ile nie wywoła istotnej szkody dla interesu publicznego (art. 13 i 14).

W odniesieniu do nakazów, wymagających zmian urządzeń technicznych lub sposobów wytwórczości (np. wprowadzenie nowych maszyn, zmiana surowców lub półfabrykatów) obowiązują odmienne postanowienia. Nakazy te mogą być zaskarżone w terminie 14-dniowym do specjalnej komisji przy właściwym wojewodzie. Odwołanie się przedsiębiorcy wstrzymuje obowiązek wykonania nakazu, jeśli warunki pracy w zakładzie nie zagrażają pracownikowi oczywistem niebezpieczeństwem.

Nadanie nakazowi rygoru natychmiastowego wykonania powinno być w nakazie zaznaczone ze wskazaniem okoliczności, uzasadniających ten rygor. Skargę na nakaz z rygorem natychmiastowego wykonania inspektor pracy winien jest przesłać w ciągu 24 godzin do komisji specjalnej, która jest obowiązana powziąć decyzję w ciągu tygodnia.

Skarga, nieuwzględniona przez komisję przy województwie, może być zaskarżona w ciągu 14 dni do komisji przy Ministrze Pracy i Opieki Społecznej, która decyduje w ostatniej instancji. Wniesienie odwołania wstrzymuje wykonanie decyzji (art. 25).

W wykonaniu rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 14. VII. 1927 r. o inspekcji pracy (Dz. U. R. P. № 67, poz. 590) ukazały się następujące rozporządzenia:

a) rozporządzenie z dn. 20. II. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 41, poz. 397) w sprawie podziału terytorjalnego Rzeczypospolitej Polskiej na okręgi i obwody inspekcji pracy; rozporządzenie to zostało częściowo zmienione przez rozporządzenie z dn. 26. IX. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 89, poz. 782);

b) rozporządzenie z dn. 24. II. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 41, poz. 398) o udziale inspektorów pracy w czynnościach, dotyczących pozwoleń na otwarcie lub przebudowę zakładów przemysłowych;

c) rozporządzenie z dn. 24. II. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 41, poz. 399) o stosunku wzajemnym organów inspekcji pracy i władz górniczych;

d) rozporządzenie z dn. 2. IV. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 52, poz. 497) o komisjach specjalnych, powołanych do rozstrzygania skarg na nakazy inspektorów pracy;

e) rozporządzenie Min. Spraw Wewnętrznych w porozumieniu z Ministrem Pracy i Opieki Społecznej z dn. 22. III. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 58, poz. 546) o współdziałaniu organów policji państwowej i władz samorządowych z inspekcją pracy;

f) rozporządzenie z dn. 24. VIII. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 78, poz. 690) o służbie przygotowawczej na stanowiska podinspektorów i inspektorów pracy;

g) rozporządzenia z dn. 6. X. 1928 r. (Dz. U. R. P. № 92, poz. 806) o postępowaniu lekarzy inspekcji pracy i o stosunku ich do innych organów inspekcji pracy.

VI.

SĄDY PRACY

ROZPORZĄDZENIE Prezydenta Rzeczypospolitej o Sądach Pracy ukazało się w № 37 Dz. U. R. P., poz. 350 z r. 1928. Dotyczy ono sądownictwa pracy na terytorjum b. zaborów austrjackiego i rosyjskiego. W b. zaborze pruskim pozostają bez zmian obowiązujące przepisy o sądach przemysłowych.

Sądy pracy powołane są do rozstrzygania sporów cywilnych, wynikających ze stosunku pracy i nauki zawodowej pomiędzy pracodawcami a pracownikami lub uczniami, względnie pomiędzy pracownikami lub uczniami, względnie pomiędzy pracownikami jednego przedsiębiorstwa (art. 1).

Poza sprawami cywilnemi sąd pracy w specjalnym składzie (jednoosobowo bez ławników) rozstrzyga sprawy „karne“ o przekroczenie przepisów prawnych o ochronie pracy.

Sąd pracy I instancji wyrokuje w sprawach cywilnych w składzie 3 osób (przewodniczący — sędzia zawodowy i 2 ławników: jeden z grupy pracodawców, drugi z grupy pracowników). W sprawach karnych orzeka jednoosobowo sędzia przewodniczący lub jego zastępca (art. 20).

W sprawach cywilnych, o ile przedmiot sporu nie przenosi 200 złotych, wyrok sądu pracy jest bezapelacyjny, (przysługuje tylko kasacja w przypadkach ściśle określonych (art. 30). Natomiast w sporach o kwoty ponad 200 złotych oraz w sprawach karnych przysługuje odwołanie od wyroku sądu pracy do sądu okręgowego, który orzeka w sprawach cywilnych w składzie specjalnym (sędzia przewodniczący i 2 ławników); odwołania w sprawach karnych rozstrzyga sąd okręgowy w składzie zwykłym (art. 31).

W sprawach cywilnych poniżej 200 złotych udział adwokatów, jako pełnomocników stron został ograniczony: w sprawach tych mogą występować tylko adwokaci, jako stali radcowie prawni.

W wykonaniu rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o Sądach Pracy wydany został przez Ministra Sprawiedliwości szereg rozporządzeń, ogłoszonych w № 98 Dziennika Ustaw R. P., a mianowicie:

a) rozporządzenie z dn. 30. XI. 1928 r. (poz. 867) w sprawie powoływania ławników i zastępców ławników sądów pracy i sądów okręgowych;

b) rozporządzenie z dn. 30. XI. 1928 r. (poz. 868) w sprawie wyznaczania ławników sądów pracy oraz ławników sądów okręgowych do udziału w posiedzeniach sądu pracy, względnie sądu okręgowego;

c) rozporządzenie z dn. 30. XI. 1928 r. (poz. 869) o djetach i kosztach przejazdu ławników i zastępców, ławników sądów pracy i sądów okręgowych;

d) rozporządzenie z dn. 4. III. 1928 r. (poz. 870) w sprawie przekształcenia sądów przemysłowych w Bielsku, Krakowie i Lwowie na sądy pracy oraz zmiany granic niektórych z tych sądów;

e) rozporządzenie z dn. 5. III. 1928 r. o ustanowieniu sądów pracy; w Warszawie (poz. 871), Białej-Krakowskiej (poz. 872), w Białymstoku (poz. 873), w Sosnowcu i Dąbrowie Górniczej (poz. 866) oraz w Wilnie (poz. 877).

W „Monitorze Polskim“ z dn. 15. XII. 1928 r. № 289, poz. 701 zostało ogłoszone obwieszczenie Ministra Sprawiedliwości w przedmiocie przedstawiania przez Organizacje pracodawców i pracowników list kandydatów na ławników i zastępców ławników sądów pracy i sądów okręgowych. Następne obwieszczenie Ministra Sprawiedliwości, ogłoszone w № 296 „Monitora Polskiego“ z dn. 24. XII. 1928 r. przedłużyło termin składania list kandydatów na ławników i zastępców ławników do dnia 5 stycznia 1929 r.

Z dniem 15 stycznia 1929 r. sądy pracy w wymienionych wyżej miejscowościach rozpoczęły działalność. Sprawy zawisłe przed dn. 15. I. 1929 r. w innych sądach przez sądy pracy rozpatrywane nie będą.

W tych miejscowościach, gdzie dotychczas sądy pracy nie zostały utworzone, sprawy, podlegające sądom pracy, będą rozpatrywane, poczynając od 15. I. 1929 r. przez miejscowe sądy grodzkie, chociażby według dotychczas obowiązujących przepisów sprawy te należały do kompetencji sądów okręgowych (np. gdy wartość powództwa przewyższa 1 000 zł.).

Kompetencja sądów pracy nie rozciąga się na spory, których przedmiot przewyższa 5 000 zł.

ZYGMUNT BATKOWSKI

Czego uczą nas bilanse członków Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

NIETYLKO zwykłemu czytelnikowi, ale często nawet i niejednemu ekonomiście - teoretykowi zdaje się, że nie może być pracy bardziej nudnej i niewdzięcznej jak dłubanie w cyfrach bilansowych w celu wyciągnięcia z nich jakichkolwiek ogólnych pożytecznych wniosków. A jednak tak nie jest, i nieraz wystarcza suche liczby odpowiednio ugrupować i między sobą porównać, by wnioski same w oczy się biły.

Sekretarjatowi Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych na skutek inicjatywy wice-prezesa Związku prof. S. J. Okolskiego, zawdzięczam cenne bardzo zestawienie bilansów z 1927 roku 94-ch najpoważniejszych fabryk metalowych w Polsce, zatrudniających 41 038 robotników, wobec czego osiągnięte konkluzje śmiało mogą służyć jako zobrazowanie stosunków w r. 1927 w przemyśle metalowym polskim wogóle, grupującym w tym roku w Związku ogółem 288 zakładów z 64 076 robotnikami. Statystyka niniejsza obejmuje więc coprawda tylko 32,6% zakładów, ale za to 64% robotników, czyli że objęte 94 zakłady zatrudniają przeciętnie po 437 robotników, a statystyką nie objęte 194 zakłady tylko przeciętnie po 119 robotników.

A. BILANSE

Surowe cyfry w zestawieniu Sekretarjatu przedstawiają się jak następuje:

GRUPA	Zrzeszone w Związku		Objęte statystyką		Aktywa w 1000 złotych					
	Zakłady	Robotn.	Zakłady	Robotn.	Kasa i banki	Surowce, półwyroby i wyroby	Wierzytelności	Płace i budynki	Maszyny, Narzędzia	Narzędzia, Ruchomości
I. Maszynowa	84	23 181	27	13 876	3 562	65 655	41 026	68 642	56 051	7 841
II. Maszyn rolniczych .	41	4 803	12	2 402	546	6 842	6 195	8 213	3 484	140
III. Elektrotechniczna .	14	2 071	5	802	493	3 622	8 819	7 625	6 093	200
IV. Wag i wyrobów precyzyjnych	20	1 142	6	959	294	3 417	1 191	3 292	2 005	—
V. Odlewni	38	9 409	8	4 054	187	9 171	14 130	12 508	5 421	1 059
VI. Wyrobów kotlarskich	7	1 915	2	1 520	150	3 438	7 575	9 989	8 484	857
VII. Urządzeń zdrowotnych	3	530	2	363	95	327	1 906	467	196	244
VIII. Wyrobów żelaznych	41	11 366	16	6 843	1 161	18 320	17 331	24 343	25 341	592
IX—X. Wyrob. metalowych	26	7 079	7	5 071	2 250	17 218	23 757	56 408	17 459	891
XI. Drutu i gwoździ . .										
XII. Przemysłu metalowego i hutnictwa . .	—	—	4	4 191	507	45 238	31 295	69 787	33 875	993
Ogółem	288	64 076	94	41 038	9 817	176 213	155 827	265 541	159 801	12 867

GRUPA	Pasywa w 1000 złotych							Suma bilansowa w 1 000 zł.
	Kapitały zakładowe	Fundusze rezerwowe	Fundusze amortyzacyjne	Długi		Zyski	Straty	
				długoterminowe	krótkoterminowe	Netto		
I. Maszynowa	70 828	20 220	15 364	17 705	103 334	7 557	436	242 777
II. Maszyn rolniczych .	8 251	3 220	1 294	1 540	9 223	2 323	—	25 851
III. Elektrotechniczna . .	6 350	580	282	229	18 413	1 184	133	26 905
IV. Wag i wyrobów precyzyjnych	3 225	283	504	1 643	4 118	415	—	10 198
V. Odlewni	12 275	2 525	2 094	530	23 004	2 125	368	42 476
VI. Wyrobów kotlarskich	9 520	2 206	4 676	521	12 707	750	—	30 493
VII. Urządzeń zdrowotnych	800	50	131	32	1 622	535	—	3 235
VIII. Wyrobów żelaznych	30 832	6 416	13 898	1 920	28 276	6 015	320	87 087
IX—X. Wyrob. metalowych	41 015	6 791	12 757	19 593	36 733	6 780	268	123 400
XI. Drutu i gwoździ . .								
XII. Przemysłu metalowego i hutnictwa . .	2 656	2 007	660	330	5 291	838	—	11 849
	80 162	15 021	26 965	8 138	42 003	8 093	—	181 695
Ogółem	265 914	59 319	78 625	52 181	284 724	36 615	1 525	780 067 *)

*) Różnica z sumą poszczególnych grup polega na drobnych pozycjach, statystyką nie objętych.

Dla umożliwienia porównania powyższych danych, wypada cyfry absolutne przeliczyć na odsetki, biorąc dla każdej grupy jako podstawę sumę bilansową jako 100%. Otrzymujemy wtedy tabelę następującą:

Aktywa.

GRUPA	Zestawienie cyfr bilansowych w %					
	Place i budynki	Maszyny i urządzenia	Narzędzia ruchome	Surowce, Półwyroby, Wyroby	Wierzytelności	Kasa i Banki
	a)	b)	c)	d)	e)	f)
I. Maszynowa	28,27	23,09	3,23	27,04	16,90	1,47
II. Maszyn rolniczych	31,77	13,48	0,54	26,47	23,96	2,11
III. Elektrotechniczna	28,34	22,64	0,75	13,47	32,78	1,83
IV. Wag i wyrobów precyzyjnych	32,28	19,65	—	33,51	11,68	2,88
V. Odlewni	29,45	12,76	2,49	21,59	33,27	0,44
VI. Wyrobów kotlarskich	32,76	27,82	2,81	11,27	24,85	0,49
VII. Urządzeń zdrowotnych	14,42	6,04	7,56	10,12	58,91	2,95
VIII. Wyrobów żelaznych	27,95	29,10	0,68	21,04	19,90	1,33
IX—X. Wyrobów metalowych	45,71	14,17	0,72	13,95	19,25	1,82
XI. Drutu i gwoździ	36,01	11,75	0,43	25,02	21,96	4,83
XII. Przemysłu metalowego i hutnictwa . .	38,41	18,64	0,55	24,90	17,22	0,28
Ogółem	34,04	20,48	1,65	22,59	19,98	1,26

Pasywa.

GRUPA	Zestawienie cyfr bilansowych w %					
	Kapitały zakładowe	Fundusze rezerwowe	Fundusze amortyz.	Długi długoterminowe	Długi krótkoterminowe	Zyski netto
	g)	h)	i)	j)	k)	l)
I. Maszynowa	29,17	8,33	6,33	7,29	42,56	2,93
II. Maszyn rolniczych	31,92	12,46	5,00	5,96	35,68	8,98
III. Elektrotechniczna	23,61	2,15	1,04	0,85	68,44	3,91
IV. Wag i wyrobów precyzyjnych	31,62	2,77	4,94	16,11	40,37	4,07
V. Odlewni	28,90	5,80	4,93	1,25	54,16	4,14
VI. Wyrobów kotlarskich	31,22	7,23	15,34	1,71	41,67	2,46
VII. Urządzeń zdrowotnych	24,73	1,56	4,06	0,98	50,12	16,52
VIII. Wyrobów żelaznych	35,40	7,25	15,96	2,20	32,47	6,54
IX—X. Wyrobów metalowych	33,24	5,50	10,34	15,88	29,77	5,27
XI. Drutu i gwoździ	22,41	16,94	5,57	2,79	44,66	7,07
XII. Przemysłu metalowego i hutnictwa . .	44,12	8,27	14,84	4,48	23,12	4,45
Ogółem	34,09	7,60	10,08	6,69	36,50	4,50

Procentowe cyfry powyższe grupujemy w ten sposób: w aktywach sumę trzech pierwszych pozycyj: a) place i budynki, b) maszyny i urządzenia i c) narzędzia i ruchomości, jako m) sumę kapitałów zaangażowanych definitywnie (unieruchomionych), dalej sumę dwóch pozycyj: d) surowce, półwyroby i wyroby i e) wierzytelności jako sumę kapitałów zaangażowanych przejściowo i dających ewentualnie możność realizacji i wreszcie pozycję f) kasę i banki jako aktywa płynne, którą dodajemy do sumy d) plus e), otrzymując w ten sposób n) aktywa z możnością realizacji. W pasywach grupujemy pozycje g) kapitały zakładowe, h) fundusze rezerwowe i i) fundusze amortyzacyjne, otrzymując w ten sposób sumę kapitałów własnych stale w przedsiębiorstwie zaangażowanych, do której dodajemy pozycję j) długów długoterminowych, tworząc o) ogół kapitałów zaangażowanych w sposób względnie stały. Pozostają wobec tego pozycje k) długów krótkoterminowych i l) zysków jako kapitałów obcych i własnych zaangażowanych w sposób przejściowy. Różnica między pozycją n) aktywów z możnością realizacji i k) długów krótkoterminowych przedstawiać wtedy będzie p) kapitał obrotowy netto danej grupy, w stosunku procentowym do ogólnej sumy bilansowej.

Oto wynik cyfr ugrupowanych w powyższy sposób wyrażonych znów w % ogólnych sum bilansowych poszczególnych grup:

GRUPA	Atywa unieruchomione	Kapitały własne i długi długoterminowe jako kapitały zaangażowane stale	Aktywa z możnością realizacji	Długi krótkoterminowe	Kapitał obrotowy netto
	m)	o)	n)	k)	p)
I. Maszynowa	54,59%	51,12%	45,41%	42,56%	1,85%
II. Maszyn rolniczych	45,79	55,34	52,54	35,68	16,86
III. Elektrotechniczna	51 73	27,65	48,08	68,44	— 20,36 *)
IV. Wag i wyrobów precyzyjnych	51,93	55,44	48,07	40,37	8,70
V. Odlewni	44,70	40,88	55,30	54,16	1,14
VI. Wyrobów kotlarskich	63,39	55,50	36,61	41,67	— 5,06 *)
VII. Urządzeń zdrowotnych	28,02	31,33	71,98	50,12	21,86
VIII. Wyrobów żelaznych	57,73	60,81	42,27	32,47	9,80
IX—X. Wyrobów metalowych	60,60	64,96	35,02	29,77	5,25
XI. Drutu i gwoździ	48,19	47,71	51,81	44,66	7,15
XII. Przem. metalowego i hutnictwa	57,60	71,71	42,40	23,12	19,28
Ogółem	56,17%	58,46%	43,83%	36,50%	7,33%

*) Nadwyżka długów krótkoterminowych nad aktywami z możnością realizacji.

Konkluzje z cyfr powyższych same do oczu się rzucają. Stwierdzić więc najpierw wypada, że:

1) Kapitały własne i obce długoterminowe (o) w ogólnej przeciętnej całego przemysłu metalowego z trudnością pokrywają sumę aktywów unieruchomionych (m). Stosunek najzdrowszy pod tym względem panuje w rubryce XII czterech członków należących do przemysłu metalowego przetwórczego i hutnictwa (57,6% aktywów unieruchomionych contra 71,71% kapitałów stałych) dalej w grupie II maszyn rolniczych (45,79% contra 55,34%). Najniekorzystniej na pierwszy rzut oka przedstawia się sytuacja w grupie III elektrotechnicznej (51,73% unieruchomionych contra 27,65% tylko kapitałów stałych), lecz w tym wypadku pod uwagę wziąć należy jako wyjątkowy stan rzeczy fakt, że grupa ta korzysta z dużych kredytów ze strony pokrewnych przedsiębiorstw zagranicznych. Kapitały własne w silnej dysproporcji do aktywów unieruchomionych skonstatować można dalej w grupie VI, mniej silnej w V, I i XI.

2) Co do stosunku aktywów z możnością realizacji (n) do długów krótkoterminowych (k) i co do dyferencji między temi dwoma danemi przedstawiającej kapitał obrotowy netto (p), to oczywiście stan poszczególnych grup pod tym względem jest w silnej zależności od ich sytuacji z pod poprzedniego kąta widzenia: im bardziej bowiem aktywa unieruchomione ciężą na bilansie wobec kapitałów stałych, tem gorszy będzie stosunek aktywów łatwiejszych do zrealizowania wobec kapitałów niestałych i tem mniejszy będzie kapitał obrotowy netto. Najzdrowszy stosunkowo stan rzeczy znajdujemy więc znów, prócz małej grupy VII urządzeń zdrowotnych, w grupie XII ciężkiej metalurgji i II maszyn rolniczych, a najniekorzystniejszy w grupie III elektrotechnicznej i dalej w VI wyrobów kotlarskich, gdzie długi krótkoterminowe przewyższają nawet aktywa z możnością realizacji. W całym przemyśle metalowym objętym statystyką aktywa te wynoszą w przeciętnej 43,83% ogólnej sumy bilansowej, długi krótkoterminowe 36,50%, pozostawiając jako kapitał obrotowy netto 7,33% sumy bilansowej. Jeżeli bez kwestji proporcja taka jest o wiele za niska w warunkach normalnych, to cóż dopiero powiedzieć można o niej wobec stanu kredytu panującego w Polsce! Z jednej strony bowiem podciągnięcie wierzytelności pod rubrykę aktywów z możnością łatwej realizacji jest, otwarcie przyznać trzeba, w dużej mierze grubym eufemizmem, gdyż w razie najlżejszego kryzysu kredytowego i potrzeby spłacenia choć części długów krótkoterminowych, mobilizacja wierzytelności — jak zresztą i surowców, półfabrykatów i fabrykatów, natrafiłaby na nieprzezwyciężone trudności i groziłaby przedsiębiorstwu ruiną, a z drugiej strony wobec drożyzny pieniądza, wysokie obciążenie długami krótkoterminowemi pożera przesadną część dochodu brutto i uniemożliwia przedsiębiorstwu konsolidację za po-

mocą zysków własnych. Trudność mobilizacji wierzytelności pociąga za sobą jeszcze dla wszystkich tych grup, które nie produkują przedmiotów codziennego użytku, czyli dla większości przedsiębiorstw, a zwłaszcza fabryk maszyn, obrabiarek, kotłów, motorów, większych maszyn rolniczych etc., szaloną trudność w udzielaniu odbiorcom dłuższych kredytów, bez których często nawet przy obustronnej najlepszej chęci, przemysł polski zepchniętym zostaje z rynku krajowego, — a cóż dopiero mówić o zagranicznym, — na korzyść przemysłu obcego zasobniejszego w kapitały i cieszącego się poparciem swych banków, a ze szkodą dla bilansu handlowego polskiego, stabilizacji waluty i pogotowia przemysłowego od wszelkiego wypadku.

Jest więc rzeczą niezbędną i naglącą, by bolączce tej zaradzić. Zanim jednak weźmiemy pod uwagę możliwe lekarstwa, rzućmy, po przestudjowaniu bilansów, okiem na osiągnięte rezultaty finansowe przemysłu metalowego w roku 1927.

B. REZULTATY FINANSOWE

Statystyka związkowa Sekretarjatu obliczyła dla każdej grupy: zysk brutto, zysk netto i r) przeciętną dywidendę w % kapitału. Z tych 3 danych podstawowych obliczamy : s) zysk brutto w stosunku procentowym do sumy bilansowej, l) zysk netto w stosunku procentowym do sumy bilansowej (czyli ostatnią pozycję z zestawienia cyfr bilansowych), t) zysk netto w stosunku procentowym do zysku brutto (l : s=t), u) zysk brutto w stosunku procentowym do kapitału, w) zysk netto w stosunku procentowym do kapitału, z) przeciętną dywidendę w stosunku procentowym do zysku netto (r : w = z).

W rezultacie otrzymujemy tabelę następującą:

GRUPA	Suma bilansowa	Zysk brutto	Zysk netto	Kapitał zakładowy	Zysk brutto	Zysk netto	Zysk netto w % zysku brutto	Zysk brutto	Zysk netto	Dywidenda	Dywidenda w % zysku netto
					w % sumy bilansowej			w % kapitału			
	w 1000 złotych				s)	l)	t)	u)	w)	r)	z)
I. Maszynowa .	242 777	28 035	7 121	70 828	11,55	2,93	25,37	39,58	10,04	4,3	42,83
II. Maszyn roln.	25 851	3 755	2 323	8 251	14,53	8 98	61,80	45,51	28,13	8.9	31,64
III. Elektrotechn.	26 905	4 233	1 051	6 350	15,73	3,91	24,86	66,66	16,56	1,6	9,66
IV. Wag i wyrob. precyzyjnych	10 198	1 191	415	3 225	11,68	4,07	34,85	36,93	12,87	6,5	50,50
V. Odlewni . .	42 476	7 366	1 757	12 275	17,34	4,14	23,88	60,01	14,33	4,3	30,00
VI. Wyrobów kotlarskich . .	30 493	2 642	750	9 520	8,66	2,46	28,41	27,75	7,88	0,0	0,0
VII. Urządz. zdrowotnych . .	3 235	1 729	535	800	53,44	16,52	30,91	216,12	66,80	9,4	14,07
VIII. Wyrob. żelaznych . . .	87 087	12 380	5 695	30 832	14,22	6,54	45,99	40,15	18,19	3,3	18,14
IX—X. Wyrob. metalowych . .	123 400	11 253	6 512	41 015	9,12	5,27	57,78	27,44	15,86	2,0	12,61
XI. Drutu i gwoździ	11 849	3 953	838	2 656	33,36	7,07	21,19	148,83	31,55	1,3	4,12
XII. Przem. metal. i hutnictwa .	181 695	29 873	8 093	80 162	16,44	4,45	27,07	37,27	10,09	2,6	25,77
Ogółem . .	780 067	106 410	35 090	265 914	13,64%	4,50%	32,99%	40,02%	13,20%	3,2%	24,24%

Tabela ta przy bliższem przyjrzeniu się nasuwa cały szereg wniosków:

3) W stosunku do sumy bilansowej zysk brutto (s) utrzymuje się w poszczególnych grupach w wyjątkowem przybliżeniu do przeciętnej 13,64% całego przemysłu, odchylając się silnie jedynie w małych grupach VII urządzeń zdrowotnych i XI drutu i gwoździ, w których wobec wązkiej bardzo podstawy kapitału własnego osięga 53,44 respektywe 33,36%. Przeciwnie, poniżej przeciętnej zysk brutto pozostaje w grupach VI wyrobów kotlarskich z 8,66% i IX—X wyrobów metalowych z 9,12%. W normalnych warunkach zysk brutto mógłby więc uchodzić za wystarczający.

4) Charakterystycznym dla warunków przemysłu metalowego w Polsce jest stosunek (t) zysku netto do zysku brutto, który przeciętnie wynosi tylko 32,99%, czyli, że dwie trzecie zysku brutto są pochłonięte przez ciężary: wysokie odsetki płacone za pożyczony nie własny kapitał obrotowy, nadmierne, w stosunku do produkcyjności, obciążenie podatkowe i socjalne. Najkorzystniejszy stosunek znajdujemy pod tym względem w grupie II maszyn rolniczych, która też posiadała jeden z najkorzystniejszych stosunków pod względem kapitału obrotowego netto, najmniej korzystny w grupach XI drutu i gwoździ i V odlewni, gdzie wynosi tylko 21,19 respektywe 23,88%.

5) Tem więc też tłómaczy się, że podczas gdy zyski brutto w stosunku do kapitałów akcyjnych wynoszą przeciętnie 40%, zysk netto przedstawia przeciętnie tylko 13,20%.

Najlepsze wyniki netto osiągnęły oczywiście grupy, w których zysk brutto był najwyższy procentowo do sumy bilansowej, czyli VII urządzeń zdrowotnych z 66,8%, XI drutu i gwoździ z 31,55%, dalej grupa z najkorzystniejszym stosunkiem zysku netto do brutto, czyli II maszyn rolniczych z 28,13%. Najgorszy, jak i przy zysku brutto, bo tylko 7,88% przedstawia grupa VI wyrobów kotlarskich. Poniżej prze-

ciętnej pozostają jeszcze 2 najpoważniejsze grupy I maszynowa z 10,04% i XII przemysłu metalowego i hutnictwa z 10,09%, co wobec ich specyficznej wagi wystarcza by ogólną przeciętną obniżyć do 13,2%. Nie może być dwuch zdań, że przy stopie kredytowej panującej w Polsce, przeciętny zysk netto 13,2%, który obniża się do 8,68% jeżeli obliczamy go w stosunku nie do kapitału akcyjnego jedynie, lecz, co jest jeszcze słuszniejszem, do całego kapitału własnego, z włączeniem funduszów rezerwowych i amortyzacyjnych, jest w wysokim stopniu niewystarczający, gdyż skąd spodziewać się, by kapitały nowe zechciały zgodzić się na unieruchomienie w przemyśle metalowym, jeżeli mogą liczyć tylko na rentowność przeciętną nie wyższą niż 8,68%, podczas kiedy wypożyczone na kapitał obrotowy, bez unieruchomienia, z łatwością przyniosłyby procent podwójny i więcej. Jeżeli więc przemysł metalowy polski nie ma stanąć na martwym punkcie i nie przedstawiać więcej dostatecznej atrakcji dla świeżych kapitałów, tak niezbędnych w tej gałęzi, gdzie postęp techniczny idzie tak wartko, że zastój kilkoletni stanowi dla przedsiębiorstwa paraliż i powolną śmierć, to wszystkiemi siłami starać się trzeba o podwyższenie rentowności.

6) Pozostaje nam studjum podziału zysków. Podług statystyki Sekretarjatu, przeciętna dywidenda (r) wszystkich objętych przedsiębiorstw wyniosła za rok 1927 tylko 3,2%, wahając się między maximum 9,4% w małej grupie VII urządzeń zdrowotnych i 8,9% w grupie II maszyn rolniczych, a minimum zero w grupie VI wyrobów kotlarskich i 1,3% w grupie XI drutu i gwoździ. W stosunku do zysku netto, przeciętna dywidenda nie wynosi więc więcej jak 24,24%. Jest to dowodem wielkiej przezorności i obywatelskości kierowników polskiego przemysłu metalowego, że z już i tak niskiego zysku przeznaczyli czwartą część zaledwie na skromną dywidendę dla akcjonarjuszy. Stosunek dywidendy do zysku netto wynosi najwięcej, a i wtedy nawet tylko 50,5%, czyli połowę zysku, w grupie IV wag i wyrobów precyzyjnych i 42,83% w grupie I maszynowej, a najmniej, bo zero w grupie VI wyrobów kotlarskich i 4,12% w grupie XI drutu i gwoździ, w której przeciętna dywidenda wynosi tylko 1,3% kapitałów, mimo, iż zysk netto przedstawia 31,55%. Powiedzieć więc trzeba, że z samozaparciem się przemysł metalowy polski w trudnych warunkach walczy o swój byt i swoją przyszłość i niezależność i że już choćby z tego względu jest godnym poparcia społeczeństwa.

C. ŚRODKI ZARADCZE

Przechodzimy więc do rozpatrzenia możliwych środków zaradczych na leczenie wykazanych bolączek. Pochodzić one mogą z trzech źródeł: samopomoc przemysłu — poparcie społeczeństwa i instytucyj społecznych prywatnych — pomoc władzy publicznej.

7) Jak powyżej przekonaliśmy się, przemysł metalowy już zastosowuje najlepsze lekarstwo od pierwszego pogotowia, to jest przezorną politykę dywidendową, starając się przez pozostawianie własnych zysków w danem przedsiębiorstwie o umocnienie jego podstaw finansowych.

Trzeba sobie jednakowoż szczerze zdać sprawę z tego, że polityka taka, przeznaczająca do podziału między akcjonarjuszy tylko czwartą część zysku netto, skutkiem czego przeciętna dywidenda wszystkich fabryk objętych statystyką, wyniosła na rok 1927 zaledwie 3,2%, może być tylko pierwszym opatrunkiem, ale nie definitywnem lekarstwem. Przy stanie bowiem techniki przemysłu metalowego w Polsce, odczuwającego skutki długiego szeregu lat wojny, z których przeciwnie przemysł metalowy zagranicą skorzystałby zrobić olbrzymie postępy, wykluczonem jest, by mógł on się na dłuższą metę rozwinąć jedynie na podstawie własnych nierozdzielonych zysków. Z drugiej strony widzieliśmy, że korzysta on już i tak w wysokim stopniu z niebezpiecznego kredytu krótkoterminowego. Prędzej, czy później, więc nadejdzie chwila, kiedy przemysł metalowy w większej mierze będzie musiał apelować do kapitałów prywatnych. W przewidywaniu więc tej konieczności, przedsiębiorstwa metalowe muszą prowadzić politykę dywidendową, że tak powiem kompromisową, mającą na oku: z jednej strony potrzebę konsolidacji z własnych zysków nie rozdzielonych, ale z drugiej konieczność wykazania się z regularnej dywidendy w celu wzmocnienia swego kredytu. Dla przeciętnego oka ludzkiego regularna dywidenda jest bowiem zawsze jeszcze najprostszem kryterjum do oceny danego przedsiębiorstwa i ten fakt psychologiczny i bankier pod wzgląd wziąć musi. Lepiej więc w tym wypadku, jak to już i w Polsce na dużą skalę się praktykowało, uchwalić przyzwoitą dywidendę, a równocześnie nową emisję akcyj, by nie potrzeba było gotówki na wypłacenie dywidendy z kasy wypuścić. W tym celu użyć można jeszcze szeregu środków techniki finansowej, jakiemi stale posługuje się zagranica. Na myśli mam po pierwsze regularne płacenie dywidendy w formie nowych akcyj gratisowych, system rozwijający się silnie w Ameryce, głównie w przedsiębiorstwach siły i światła, gdzie zarówno zyski jak i potrzeba nowych kapitałów z roku na rok przedstawiają się w regularnej progresji. Tak np. jedno z największych przedsiębiorstw tej branży, North American Co, z bilansem na 1928 rok w sumie 841 miljonów, z zyskiem brutto 135,5 i netto 24,5 miljonów dolarów, zawdzięcza swój szalony rozwój temu, że od 6 lat płaci 10% dywidendy w formie $^1/_{40}$ darmowej nowej akcji co kwartał. Warunkami powodzenia takiej polityki są: a) zysk netto musi przewyższać przyjętą stopę dywidendową, b) przedsiębiorstwo musi skrupulatnie dbać o to, by akcjonarjusz nie miał z zamianą swego kuponu na nowe akcje większego kłopotu ani kosztów, jak ze zwykłem inkasem dywidendy, c) przedsiębiorstwo musi wszystkim tym akcjonarjuszom, którzy czy to potrzebują gotówki, czy też z innych względów nie życzą sobie nowych akcyj, bez najmniejszej formalności wypłacić dywidendę gotówką lub też odkupić przypadające na nich akcje darmowe na podstawie przeciętnego kursu giełdowego ostatnich tygodni. Oczywistem jest, że wymaga to dla danego towarzystwa dużej sprawności w technice biurowej i odpowiednich umów w celu uzyskania pośrednictwa banków dla gładkiego przeprowadzenia tej operacji, ale za to osiąga się dużą korzyść i możność poszczycenia się regularną dywidendą bez osłabienia kasy. Nic więc dziwnego, że np. tak silna instytucja, jak Gillette Safety Razor Co powróciła w zeszłym roku do podobnego systemu mieszanego, płacąc rocznie 5% dywidendy w gotówce i 5% w darmowych akcjach.

Jako dalsze środki techniczno-finansowe w celu zainteresowania i przyciągnięcia kapitału prywatnego do przemysłu, wymienię tylko jeszcze obligacje lub akcje uprzywilejowane, którym dla zachęcenia dodano

prawo konwersji na akcje zwyczajne lub dokupu takichże akcyj po zgóry ustalonej cenie, lub też udziału w zyskach.

System ten coraz bardziej rozpowszechnia się w Stanach Zjednoczonych i w Kanadzie, a i w Niemczech został w kilku wypadkach użyty, jak np. przez I. G. Farbenindustrie i przez Harpener Bergbau A. G. Polega on na tem, że akcjom uprzywilejowanym lub obligacjom, czyli papierom o zasadniczo stałej stopie procentowej, dodaje się dla przynęty kapitału do ich stałego dochodu tytuł prawny, pozwalający wziąć udział w przyszłym rozwoju, jakiego przedsiębiorstwo może się spodziewać dzięki nowootrzymanym kapitałom. W ten sposób świeży kapitał, który prawdopodobnie nie zaryzykowałby udziału w przedsiębiorstwie w formie akcyj zwyczajnych, a z drugiej strony nie zadowoliłby się stałym procentem lub żądałby w formie obligacyj lub akcyj uprzywilejowanych, stopy zabójczej dla danego przemysłu, prędzej może da się nakłonić do kooperacji, mając zapewniony stały dochód minimum, a poradto szanse, bez odpowiedniego ryzyka, udziału w zwiększeniu się zysków w przyszłości. Przedsiębiorstwo ze swej strony zyskuje świeży kapitał, bądź własny, w formie akcyj uprzywilejowanych, bądź obcy długoterminowy w obligacjach, na warunkach stosunkowo przystępnych, bo cedując jedynie pewien udział w przyszłym swym rozwoju zawdzięczonym właśnie świeżo otrzymanemu kapitałowi, czyli że i wilk—kapitał będzie syt i koza—przedsiębiorstwo zostanie się całe: Srodki te techniczno-finansowe nie są zapewno panaceum na brak gotówki, ale są może jednak warte, by je przestudjować i ewentualnie wypróbować.

8) Co do pomocy dla przemysłu metalowego ze strony społeczeństwa i instytucyj prywatnych, to wskazałem już na względy narodowe, dla których utrzymanie sprawnego przemysłu metalowego, jak i chemicznego, jest kapitalnej wagi dla obrony kraju, i nie potrzeba chyba na ten temat szerzej się rozwodzić. Ale i ze względu najczystszego materjalnego egoizmu mają wszystkie klasy społeczeństwa żywy interes popierania metalurgji i mechaniki polskiej, mając na oku, że wyroby tego przemysłu stanowią pośrednio poważny procent kosztów utrzymania, gdyż silnie wpływają na koszta produkcji każdego przedmiotu codziennego użytku—a łatwo sobie wyobrazić, że z chwilą przejścia, z winy niedostatecznego poparcia ze strony własnego społeczeństwa, przemysłu metalowego polskiego w jarzmo kapitału obcego nie wzgląd na polskiego konsumenta byłby miarodajny w ustalaniu cen.

Maszyny w Kraju niewyrabiane

ULGI celne dla maszyn pozostały w 1928 r. bez zmiany, a więc ulga wynosiła 80% opustu cła, i stosowaną była do maszyn i aparatów niewyrabianych w kraju, sprowadzanych jako części składowe nowoinstalowanych kompletnych urządzeń oddziałów zakładów przemysłowych, lub mających służyć do obniżenia kosztów względnie zwiększenia produkcji przemysłowej i rolnej.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych, jako jedyna organizacja zrzeszająca wytwórców urządzeń fabrycznych, wzorem lat ubiegłych powołany został do wydawania zaświadczeń stwierdzających niewyrabialność w kraju importowanych z zagranicy maszyn i aparatów.

Poniżej podajemy zestawienie zaświadczeń wystawionych przez Związek.

Pod koniec roku system ulg celnych został rozszerzony i na części wysokoprężnych kotłów parowych, jak również zaszła poważna zmiana w sposobie obliczania ulgi celnej, która jednak weszła w życie od dnia 1 stycznia 1929 roku. Zmiana ta polega na tem, że do dnia 31 grudnia 1928 r. ulga była liczoną od cła normalnego, a zatem z uwzględnieniem zniżek konwencyjnych, zaś od 1 stycznia 1929 r. ulga jest liczoną od cła autonomicznego, a więc korzystanie ze zniżki konwencyjnej w razie uzyskania ulgi autonomicznej — odpada.

SILNIKI, MASZYNY SAMOPĘDNE

	szt.	*kilogr.*
Lokomotowy spalinowo-silnikowe . .	2	15 850
Maszyna do przesuwania wagonów kolejowych	2	13 000
Traktory gąsienicowe	4	9 660
Kopaczki ziemne gąsienicowe . . .	3	126 005
Lokomobila parowa 230/280 KM . .	1	38 856
Turbogenerator	1	55 200
Przewoźny kompresor z silnikiem . .	1	1 596
Walce do jezdni asfaltowych	1	7 500
Silniki powietrzne	1	252
Generator gazowy syst. Kerpely . .	1	25 000
Zespół silnikowy gazogeneratorowy z silnikiem 350 KM	1	88 000

POMPY, SPRĘŻARKI, DMUCHAWY

	szt.	*kilogr.*
Pompy do studni artezyjskich . . .	2	104 600
Sprężaki i elementy chłodnicze . . .	364	25 500
Dmuchawy obrotowe	1	4 175
„ do pieców Martinowskich .	5	872
Maszyny do czyszczenia piaskiem . .	7	5 603

MASZYNY PODNOŚNIKOWE

	szt.	*kliogr.*
Elektrowciągi o nośności 5 000 kg., 3 000 kg. i 500 kg.	15	7 108
Elektromagnesy do podnosz. ciężarów	2	5 480
Żórawie obrotowe parowozowe . . .	2	66 000
Dźwig parowy do drzewa	1	17 140
Podnośniki powietrzne	2	102

URZĄDZENIA RÓŻNE (DO METALI)

	szt.	*kilogr.*
Urządzenia do wyrobu kabli	11	119 610
„ „ walcowni miedzi . . .	—	498 000
„ „ „ muf . . .	4	16 970

	szt.	kilogr.
Urządzenia do przeciągarni drutu	—	42 955
„ „ ołowienia kabli	—	19 600
Prasy do ołowienia kabli	1	51 000
Przeciągarki drutu	11	10 705
Maszyny do walcowania bednarki na zimno	1	12 000
Walcarka do wyrobu lemieszy	1	10 000
Walcarka-wygładzarka do metali	1	6 225
Aparat odlewniczy syst. Winkler	1	3 500
Napęd Ilgnera do walcowania blachy	1	65 500

MASZYNY DO OBRÓBKI METALI

	szt.	kilogr.
Tokarki karuzelowe o średnicy toczenia 700—1000 mm.	6	29 970
„ czołowe o średnicy tarczy 2500 mm.	1	14 610
„ rewolwerowe półautomatyczne syst. Gildemeister	2	6 535
„ rewolwerowe automatyczne Pittlera	9	11 000
„ rewolwerowe automatyczne Loewe	2	4 300
„ rewolwerowe precyzyjne, narzędziowe	2	2 950
„ rewolwerowe wielonożowe	1	3 320
„ do tubek metalowych	4	624
„ automatyczne do wyrobów fasonowych	2	595
Frezarki do rowków na kliny	2	2 952
„ pionowe	3	9 490
„ do wierteł spiralnych	2	1 700
„ do walców drukarskich	1	400
Wiertarki promieniowe	14	38 600
„ do szyn kolejowych	4	80 000
Wytaczarki	3	24 800
Gwinciarki automatyczne do łączników	1	3 650
„ do radjatorów	4	8 700
„ „ nacinania i walcowania gwintów	9	8 625
Krawędziarka	1	2 400
Zataczarka	1	2 130
Gryzarki podwójne	1	2 330
„ do kół zębatych	7	23 920
Maszyny do rowkowania	1	740
Obcinarki do wałów	1	1 365
Heblarki 2000 × 1650 × 6000	2	38 420
„ kolumnowe	1	4 000
„ blach	1	16 500
Obrabiarki do metali specjalne	5	1 970
Maszyny do wyrobu łańcuchów	3	2 936
Maszyny do wyrobu lin drucianych	47	117 470
Maszyny do wyrobu tkanin, siatek metalowych	13	25 020
Maszyny do rozdrabniania wiórów metalowych	1	1 250
Maszyny do grawerowania	3	770
Maszyny do rytowania walców	2	10 500
Maszyny do nawijania bandaży	1	2 000
„ „ „ cewek	2	952
Maszyny do prostowania blach	1	3 700
„ „ „ i gięcia drutu	1	175
„ „ karbowania drutu	1	500
„ „ zginania sprężyn	1	760
Maszyny do gięcia rur	1	750
„ „ zwijania rurek	1	800
„ „ wyrobu pluskiewek	2	1 500
„ „ nacinania pilników	5	4 275
„ „ wyrobu kapsli staniolowych	10	2 760
„ „ „ pudełek blaszanych	3	1 870
„ „ „ puszek do konserw	6	1 340
Maszyny do zamykania puszek	1	510
„ „ nadcinania i piłowania	2	580
„ powietrzne do nitowania	1	1 320
„ do perforowania blachy półautomat	1	18 000
„ do wycinania blach patentowane	1	5 320
„ wyginania zębów u pił	3	1 415
Prasy do wyrobu nakrętek	4	10 170
Piły do cięcia metali na zimno	6	8 950
Automaty do wyrobu śrub, śrubek	12	6 555
Szlifierki do parowozowych czopów korbowych	1	21 000
„ pionowe do cylindrów samochodowych	2	3 940
„ do wałów korbowych	1	3 600
„ „ walców	1	3 200
Szlifierki do głowic	1	1 220
„ płaszczyznowe	4	6 830
„ automatyczne okrągłe	3	15 715
„ „ do noży	2	1 980
„ specjalne	6	3 980
Suporty do szlifowania automat	1	2 500
Maszyny półautomatyczne do polerowania	1	18 000
Maszyny do polerowania pił	1	700
„ „ ostrzenia noży dyfuzyjnych	3	460
„ „ „ pił tarczowych	1	260
Nożyce uniwersalne do blach i kształtowników, kombinowane z dziurkarką	4	8 500
Nożyce krzywe do blach	1	325
„ do cięcia blachy	10	35 700
„ „ knypli i platyn	1	10 510

PRASY I MŁOTY

	szt.	kilogr.
Prasy hydrauliczne do krępowania blach	1	235 330
„ „ „ próbowania wytrzymałości kształtek	2	8 000
„ „ do wyciskania soku	1	3 560
„ „ specjalne	2	4 860
„ mimośrodowe specjalne	5	26 980
„ tarciowe	1	14 225
„ do wyrobu tabletek	2	5 700
„ „ „ elektrod węglowych	4	1 200
„ filtracyjne do zacieru do piwa	2	38 180
„ do zaostrzania kowalskie	1	2 900
„ „ wyrobu pendzli	1	300
„ „ wytłaczania i pozłacania	1	1 190
„ „ prostowania i gięcia blach	1	3 100
Młoty powietrzne o wadze baby 375 kg.	1	16 000
„ „ „ „ 50 „	1	4 615
„ „ „ „ 30 „	2	3 300
„ „ „ „ 8 „	1	530
Młoty powietrzne do zaciągania butli	1	14 405
„ „ do wyrobu przeciągadeł	1	550

MASZYNY DO OBRÓBKI DRZEWA

	szt.	kilogr.
Strugarki do wyrobu klepek beczkowych	1	1 070
„ „ „ „ posadzkowych	8	12 340
Szlifierki do drzewa	3	1 700
Maszyny do frezowania klawiatur	1	620
„ „ rowkowania klepek	1	825
Elektryczne wiertarki i gryzarki	1	700
Obrabiarki kombinowane do drzewa	3	3 100
Maszyny do wyrobu czółenek tkackich	1	475
Maszyny do rozwijania drzewa na forniery	4	26 820
Maszyny do wyrobu fornierów	2	11 315
Nożyce do fornierów o długości cięcia 2150 mm	1	1 210
Prasy do suchego i mokrego klejenia dykt	1	38 725
„ hydrauliczne kombinowane z suszarką	1	19 500
Maszyny do krajania karpiny	1	4 200
Maszyny do prasowania, cięcia i tarcia kory	3	17 115

MASZYNY FORMIERSKIE I ODLEWNICZE

	szt.	kilogr.
Młynek do piasku	1	2 710
Sita mechaniczne do piasku	3	600
Urządzenia do przygotowywania piasku dla odlewni	7	14 470
Maszyny do wyrobu masy formierskiej	2	1 260
Maszyny do formowania	12	14 390
Urządzenia do formowania rur	9	69 000
Maszyny do formowania kół zębatych	1	796
Maszyny i aparaty do czyszczenia odlewów piaskiem	5	4 095

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU GRAFICZNEGO I INTROLIGATORSKIEGO

	szt.	kilogr.
Prasy drukarskie	7	41 480
Prasy litograficzne	3	11 470
Maszyna drukarska Linotype	1	1 100
Maszyna drukarska 8-kolorowa do drukowania ceraty	1	19 300
Maszyny drukarskie	4	1 1375
Automat do drukowania	1	2 900
Aparat do odlewania walców drukarskich	1	115
Maszyna introligatorska do registrowania, obcinania i drutow. ksiąg handlowych	1	530
„ do bronzowania	1	800

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU CERAMICZNEGO

	szt.	kilogr.
Prasy do wyrobu płyt betonowych	1	4 285
„ „ „ sączków drenażowych	1	1 400
„ „ „ małych naparstków z gliny	1	360
„ „ „ cegły wapiennej	1	15 700
„ „ „ cegły	1	16 000
„ „ „ sztucznych płyt budowlanych	1	800
Prasy pionowe do wyrobu cegły, z krajalnicą	1	4 000
„ do wyrobów porcelanowych elektrotechnicznych	22	7 600
Automaty do cięcia cegły, dachówki	2	725
„ „ wyrobu cegły Kellera	1	3 400
Maszyny ceglarskie do wydzielania kamieni	1	1 750

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU GARBARSKIEGO, SKÓRZANEGO I SZEWCKIEGO

	szt.	kilogr.
Maszyny do wyrobu pasów skórzanych	15	8 630
„ „ „ gońców czółenkowych	14	12 140
„ „ szpaltowania skór, gładzenia i inne garbarskie	4	14 800
„ „ wyrobu obuwia	70	9 485
„ „ wyrobów skórzanych	10	2 430
„ „ fasonowego krajania skóry	1	430
„ „ strzyżenia włosia i futer	1	2 430

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU GUMOWEGO

	szt.	kilogr.
Maszyny do wulkanizacji kiszek	1	6 640
„ „ zaprasowywania gumy	1	2 600
„ „ krajania podeszew gumowych	1	425

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU PAPIERNICZEGO

	szt.	kilogr.
Gniotowniki do papierni	1	8 200
Sortowniki miazgi drzewnej	3	2 585
Maszyny do wyrobu masy papierowej i tektury	12	31 300
„ „ suszenia tektury	2	62 570
„ „ linjowania papieru	1	850
„ „ wyrobu papieru światłoczułego	2	2 433
„ „ naświetlania rysunków	1	588
„ „ wywoływania papierów światłoczułych	1	330
„ „ składania gazet	1	1 102
„ „ wyrobu kopert	2	4 960
„ „ sklejania torebek papierowych	2	1 550

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU MŁYNARSKIEGO

	szt.	kilogr.
Maszyna do suszenia i glazurowania	1	4 000
Maszyny do uszlachetniania, suszenia i mycia zboża	12	20 990
Aparaty magnesowe	3	68
Tryjery	3	750

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU MYDLARSKIEGO

	szt.	kilogr.
Maszyna do chłodzenia mydła	1	10 000
Suszarka do mydła	1	15 620
Aparat do mieszania mydła	1	3 580

MASZYNY DLA PRZEMYSŁÓW SPOŻYWCZYCH

	szt.	kilogr.
Maszyny do gniecenia ciasta	3	2 410
„ „ palenia kawy	4	3 750
„ „ mielenia i proszkowania kakao	4	8 400
Melanżer do fabr. cukierków	1	5 100
Aparat próżniowy do masy karmelowej	1	1 400
Wirówki do mleka i masielnice	13 065	163 133

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU WŁÓKIENNICZEGO

	szt.	kilogr.
Krosna tkackie	137	165 275
Krosna rózgowe	6	32 500
Krosno do wyrobu tasiem szelkowych	1	7 550
Krosna do haftowania	6	10 000
Otwieracze bawełny	11	27 650
Zgrzeblarki pokrywkowe	10	30 480
Automatyczne zasilacze zgrzeblarek	6	7 360
Ciągarki wełny czesankowej	1	3 600
Czesarki wełny	28	31 350
Czesarki i łączniarki przędzy bawełnianej	1	5 180
Prząśnice obrączkowe	7	46 800
„ skrzydełkowe	6	43 740
„ wózkowe	22	223 000
„ puszkowe	4	19 200
Skręcarki nici	1	4 800
Snowarki, cewiarki, nawijarki, szpularki	51	50 290
Motarki do przędzy lnianej	6	3 550
Aparaty nicielnicowe	29	7 260
Maszyny do wiązania nicielnic	4	1 973
Pralnice wełny potnej	1	7 080
Suszarki	2	34 700
Maszyny do wyrobów dzianych	43	12 475
Maszyny klockowe	32	24 420
Maszyny dziewiarskie płaskie	20	31 570
Warsztaty łańcuszkowe	5	7 400
Maszyny pończosznicze	5	920
„ „ płaskie syst. Cottona	10	51 240
„ do wyrobu tiulu	2	24 000
„ „ nadawania połysku	2	12 150
„ „ farbowania jedwabiu	1	2 647
„ „ strzyżenia tkanin	2	8 750
„ „ wyrobu sznurów	7	8 470
„ „ „ tkanin kokosowych	3	4 755
„ „ polerowania i suszenia szpagatu	1	7 780
„ „ wykończania welwetów	1	2 550
„ „ zszywania	2	202
„ „ wyrobu kapeluszy	17	17 460
Maszyny do plecenia sznurowadeł	27	7 210
Maszyny do mierzenia sztywnych tkanin	1	1 070
„ „ tłoczenia deseni	1	2 960
Krochmalarki	3	38 550
Merceryzarki tkaniny	1	16 000
Maszyny do wyrobu pasów z szerści wielbłądziej	5	19 300
Szczotkarki poprzeczne do pluszu	1	4 200
Oplatarki drutu	22	18 830

MASZYNY DLA RÓŻNYCH PRZEMYSŁÓW

	szt.	kilogr.
Maszyny do wyrobu crown-korków	5	5 700
„ „ stemplow. korków	2	158
„ „ sortowania korków	1	125
„ „ krajania linoleum	1	850
„ „ gruntowania listew	2	930
„ „ wyrobu ekstraktów garbarskich	4	24 815
Aparaty do sulfitowania celulozy	7	6 380
Maszyny do wyrobu, oklejania pudełek do zapałek	4	1 495
Maszyny do pakowania zapałek	4	1 400
Automat do obróbki kwarcu sztucznego	1	160
Maszyny do polerowania djamentów	1	195
Maszyny do mielenia farb z walcami porfirowemi	3	5 300
Maszyny do lakierowania blach, karoseryj i innych wyrobów	5	3 882
Maszyny do wyrobu guzików	6	1 078
Maszyny do wyrobów z galalitu	2	1 450
Maszyny do wyrobu papy dachowej	4	3 860
Maszyna do zatapiania szkieł	1	415
Piec do topienia metali	1	940
Wrębówki do węgla	4	10 100
Maszyny do przygotowywania asfaltow. jezdni	3	23 000
Urządzenia wiertnicze syst. Fauck-Express		32 720
„ do zacieru piwa		41 000
„ kuchni mechanicznej		4 265
„ pralni		9 688
Maszyny do wyrobu tabletek	2	1 350
„ „ prasowania	4	5 035
Suszarka do cerat po drukowaniu	1	6 800

MASZYNY RÓŻNE

	szt.	kilogr.
Maszyny do zasilania kotłów wodą	4	2 935
Aparat rejestrujący do pary	1	64
Maszyny do próbowania blach	1	33
„ „ „ drutu	3	2 250
„ „ „ odlewów żel.	2	1 226
„ „ prób na zgięcie	1	564
Mikroskop do metali	1	92
„ „ chłodzenia oleju	1	620
Opylacze do buraków	1	504
Aparat odpylający	1	3 200
Maszyna do oddzielania żelaza od koksu	1	2 110
Rozdrabniacze	2	485
Maszyny do czyszczenia turbin	1	325
„ „ „ sprężyn	1	660

MASZYNY ELEKTRYCZNE

	szt.	kilogr.
Generator 950 KM	1	8 500
Prądnice 150 KVA, 350 KVA	2	12 564
Transformator 1600 KVA	1	10 230
Silniki elektryczne o osi pionowej	15	20 860
„ „ kolektorowe	31	15 610
„ „ Typu Uggla	23	6 974
Zespoły do elektrycznego spawania	4	3 885
Zespół spalinowy do wytwarzania prądu	1	390
Magneto	5	50
Prostownik elektryczny	3	3 838
Szlifierka elektryczna	1	115
Sito elektryczne	1	100
Aparat do bielenia mąki syst. Dollinger	1	318
Mierniki elektryczne	25	84
Aparaty elektryczne	26	570

RÓŻNE

	szt.	kilogr.
Wagi kranowe	2	990
„ automatyczne do zboża	8	9 685
„ „ bębnowe	1	1 100
„ odlewnicze	1	700
Walczaki do kotłów parowych	15	123 800
Dna wypukłe	9	18 900

Wymienione w zestawieniu zaświadczenia wydawane były w ciągu całego roku, zachodzić zatem mogą wypadki, że pewne rodzaje maszyn w początku roku otrzymywały zaświadczenia stwierdzające niewyrabialność w kraju, a pod koniec na skutek powstania odnośnej produkcji krajowej zaświadczeń tych już nie uzyskiwały. Aby jednak uniknąć wszelkich nieporozumień, upraszamy wytwórnie krajowe o wskazanie, które z maszyn i aparatów wymienionych w wykazie są przez nie wytwarzane.

SPRAWOZDANIE

Z DZIAŁALNOŚCI

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

ZA ROK 1928

POWSTANIE ZWIĄZKU

NAJBARDZIEJ uprzemysłowioną dzielnicą Polski porozbiorowej było Królestwo Kongresowe, ale też równocześnie największego doznawało ucisku politycznego. Wszelkie działania zbiorowe, a więc związki i zrzeszenia były surowo zakazane. Z obawy przed propagandą narodową, rząd rosyjski nie zatwierdzał żadnych stowarzyszeń polskich w Królestwie, nawet takich, które miały wyłącznie interesy zawodowe na celu. To też, gdy w sąsiednich Niemczech ruch zawodowy zarówno wśród przemysłowców jak pracowników i robotników wartkim płynął prądem, w Królestwie Polskiem ruch robotniczy był tylko konspiracyjny, a tem samem miał charakter wybitnie polityczny, zaś związki pracodawców nie istniały wcale.

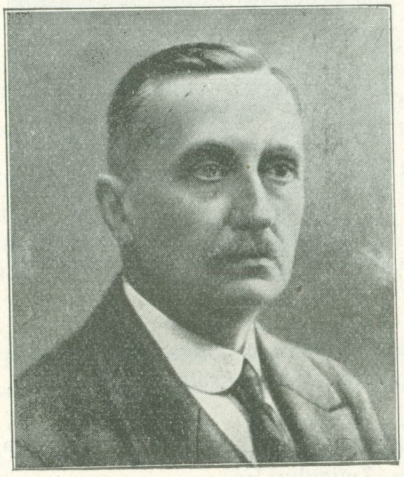
Tak było do roku 1906, kiedy stłumiona przez twarde rządy Stołypina rewolucja rosyjska pozostawiła w spuściźnie większą wolność stowarzyszania się. Jedni z pierwszych skorzystali z niej przemysłowcy metalowi, zakładając w czerwcu 1906 r. w Warszawie „Związek Zawodowy Przemysłu Metalowego Królestwa Polskiego". Akt erekcyjny Związku brzmi jak następuje:

„Grono przedstawicieli fabryk Przemysłu Metalowego, zebrawszy się w dniu 14 czerwca 1906 r. o godzinie 10 i pół zrana w lokalu Koła Przemysłowców przy ul. Włodzimierskiej Nr. 5*), postanowiło zawiązać: „Związek Zawodowy Przemysłu Metalowego Królestwa Polskiego". Po wszechstronnem przedyskutowaniu pojedyńczych paragrafów Regulaminu, zaprojektowanego i przedstawionego przez p. Ludwika Czarnowskiego, i po wprowadzeniu niektórych zmian, to samo grono przedstawicieli fabryk postanowiło jednogłośnie przyjąć Regulamin w formie poprawionej i na dowód mocy, obowiązującej dla każdego przystępującego, podpisać Regulamin, znajdujący się na początku niniejszej książki protokularnej.

„W myśl więc § 32 Regulaminu, Związek uważa się za założony i członkami są fabryki, w imieniu których Regulamin został podpisany.

Do Związku Zawodowego Przemysłu Metalowego Królestwa Polskiego przystąpiły w dniu dzisiejszym następujące fabryki:

1) Lilpop, Rau & Loewenstein Akc. Tow. Przemysłowe Zakładów Mechanicznych,



Ś. p. Ludwik Czarnowski pierwszy Prezes Związku Zawodowego Przem. Metal. Królestwa Polskiego.

2) K. Rudzki & S-ka Tow. Akc. Fabryki Machin i Odlewów,

3) Bormann, Szwede & S-ka Tow. Akc. Zakładów Mechanicznych,

4) Rohn, Zieliński & S-ka Fabryka Wyrobów Metalowych,

5) Konrad, Jarnuszkiewicz & S-ka Tow. Akc. Zakładów Metalowych,

6) Wł. Gostyński & S-ka Tow. Akc. Fabryk Wyrobów Żelaznych,

7) Józef Troetzer Fabryka Maszyn, Kotlarnia i Odlewnia,

8) T. Gwiździński & S-ka Fabryka Armatur i Odlewów,

9) Wł. Ambrożewicz, Odlewnia Żelaza i Metali,

10) Aleksander Patzer & Syn, Odlewnia Żelaza,

11) K. Matecki, Warszawskie Biuro Techniczne, Fabryka Urządzeń Mechanicznych,

12) W. Bieńkowski i Synowie, Fabryka Wyrobów Metalowych".

W protokóle następnego zgromadzenia walnego członków Związku w dn. 17 czerwca 1906 r., na którem było obecnych jedenastu członków, podany jest skład pierwszego tymczasowego Zarządu Związku. Ten ustęp protokółu brzmi jak następuje:

„Prosić pp.: Wilhelma Wellischa, Edwarda Geislera, Adolfa Rotherta, Alfreda Hantkego i Ludwika Czarnowskiego, należących do Komitetu Organizacyjnego, aby pełnili czasowo obowiązki Zarządu do chwili pozyskania większej ilości członków".

Związek Zawodowy Przemysłu Metalowego Królestwa Polskiego przetrwał do początku 1909 r. Ostatni protokół walnego zgromadzenia członków Zarządu nosi datę 19 lutego 1909 r. Związek, liczący w tym czasie dwudziestu członków, przekształcił się na „Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Metalowych Królestwa Polskiego", którego pierwsze zgromadzenie ogólne organizacyjne odbyło się dnia 24 kwietnia 1909 r. Na tem zebraniu obrano Zarząd, składający się z pięciu osób, któremi byli pp.: Ludwik Czarnowski, Czesław ks. Światopełk-Mirski, Gustaw Adolf Rothert, Stanisław Wierzbicki i Stefan Zieliński. Na zastępców członków Zarządu zostali wybrani pp.: Juljan Henneberg i Edward Geisler.

Do Stowarzyszenia należała tylko grupa większych fabryk warszawskich, z prowincjonalnych zaś tylko jedna fabryka w Zagłębiu Dąbrowskim, skutkiem czego działalność Stowarzyszenia miała wyraźnie lokalny charakter. Inne fabryki metalowe w dość znacz-

*) Obecnie ul. Czackiego 3 — 5, gmach Stowarzyszenia Techników Polskich.

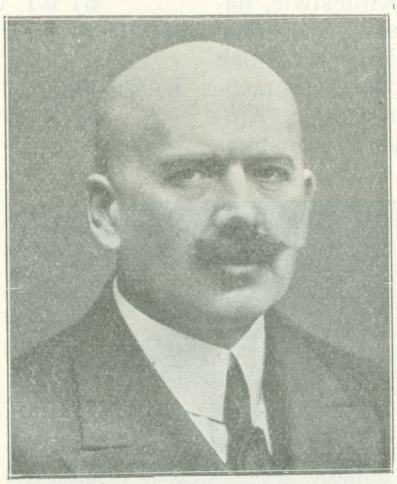
nej liczbie należały do Towarzystwa Przemysłowców Królestwa Polskiego, założonego w r. 1909, nie tworząc w nim jednak działu odrębnego, któryby specjalnie zajmował się interesami przemysłu metalowego. Wyjątek zrobiony został w r. 1919, gdy odlewnie żelazne, należące do Towarzystwa Przemysłowców, utworzyły „grupę odlewni", pomimo, że szereg największych odlewni należał również i do Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Metalowych. Grupa odlewni utworzyła się jako jednostka autonomiczna, będąca częścią składową dwóch samodzielnych i działających na podstawie odrębnych statutów zrzeszeń: Towarzystwa Przemysłowców i Stowarzyszenia Przemysłowców Metalowych. Grupa odlewni poprowadziła ożywioną działalność w kierunku handlowym: zakupu zbiorowego dla swych członków żeliwa, fragmentu i koksu. Wyniki dodatnie tych operacyj przysporzyły jej członków, których liczba zaczęła wzrastać również szybko w Stowarzyszeniu, w celu przeciwstawienia odporu zbiorowego naporowi, jak od końca 1918 r. zaczęli wywierać na poszczególnych przemysłowców robotnicy zrzeszeni w związkach zawodowych robotniczych.

Oprócz dwóch wyżej wymienionych zrzeszeń pewna część fabryk metalowych, mieszczących się w Sosnowcu i jego okolicy, przyłączyła się do Towarzystwa Przemysłowców Zagłębia Dąbrowskiego, które, ze względu na poważne rozmiary przemysłu w Zagłębiu, do dnia dzisiejszego reprezentuje miejscowe interesy przemysłowe.

W Galicji rolę Towarzystwa Przemysłowców Królestwa Polskiego odgrywał Centralny Związek Małopolskiego Przemysłu Fabrycznego, którego dwa oddziały: Krakowski i Lwowski skupiały znaczną liczbę fabryk metalowych. Na Śląsku Cieszyńskim przemysłowcy metalowi skupili się w Związku Fabrykantów Bielska — Białej i Okolicy, zaś w Wielkopolsce w Związku Fabrykantów t. z. o. p. w Poznaniu.

Oprócz powyższych 6 organizacyj czysto przemysłowych, w r. 1919 powstało zrzeszenie o charakterze mieszanym handlowo-przemysłowym, a mianowicie Związek fabrykantów i sprzedawców maszyn rolniczych, rozciągający swą działalność na całe Państwo Polskie.

Powyżej wymienione zrzeszenia przemysłowców w rozmaity sposób rozwiązywały poszczególne zagadnienia przemysłowe, przeważnie o charakterze lokalnym. Jednakże w lecie 1919 r. podczas tworzenia pierwszej polskiej taryfy celnej przez Komitet Celny przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu pod przewodnictwem p. inż. S. J. Okolskiego, wyjaśniło się, że linja gospodarcza w przemyśle metalowym, odpowiadająca interesom całego Państwa, a nietylko dzielnic poszczególnych, musi być jedna i wtedy już zarysowała się konieczność konsolidacji interesów w przemyśle metalowym. Drugim czynnikiem, skłaniającym do zjednoczenia, była polityka związków robotniczych, które, uzyskawszy wysokie warunki płacy, uzasadnione warunkami miejscowemi w jednej dzielnicy, pragnęły je narzucić drugiej dzielnicy, korzystając z nieświadomości przemysłowców w tej ostatniej co do podstaw, które były uwzględnione przez przemysłowców pierwszej dzielnicy lub miejscowości. Pozatem nasuwała się sama przez się myśl, że postęp ogólny w przemyśle metalowym polskim może być osiągnięty jedynie przez wysiłek zbiorowy wszystkich przemysłowców, a nietylko poszczególnych jednostek i grup. Jasnem jednak było, że, jednocząc wszystkich przemysłowców w jednem zrzeszeniu, należało im umożliwić z jednej strony czuwanie nad poszczególnemi gałęziami przemysłu metalowego, z drugiej zaś strony — rozpatrywanie zagadnień przemysłowych pod kątem widzenia tradycji i spraw lokalnych. Względy przytoczone znalazły całkowite zrozumienie i jednomyślną zgodę na I-ym Zjeździe przemysłowców metalowych, odbytym w Warszawie pomiędzy 9 — 11 września 1920 r., którego wynikiem było ukonstytuowanie w dniu 11 września 1920 r. Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, stanowiące końcową fazę zmian, jakim uległa stopniowo początkowa forma zrzeszenia przemysłowców metalowych w postaci „Związku Zawodowego Przemysłu Metalowego Królestwa Polskiego".



Ś. p. Bronisław Załęski ostatni Prezes Stow. Zawodowego Przem. Metal. Królestwa Polskiego.

Tak więc data 14 czerwca 1906 roku, data powstania tego Związku, słusznie jest uważana za datę narodzin Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, jako zrzeszenia polskich przemysłowców metalowych, które, przystosowując swą formę zewnętrzną do zmieniających się z biegiem czasu warunków, ale zachowując w swem życiu wewnętrznem przewodnią ideę wspólnej pracy nad rozwojem i utrwalaniem przemysłu krajowego, jako niezbędnego czynnika dobrobytu narodu i mocy Ojczyzny, przetrwało dwadzieścia kilka lat, rozszerzając z roku na rok zakres swej działalności.

ROZWÓJ P. Z. P. M. W ŚWIETLE LICZB

W dalszym ciągu niniejszego sprawozdania podana jest szczegółowa statystyka związkowa, dotycząca r. 1928. Z liczb tej statystyki i ze sprawozdań z działalności Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych za ubiegłe lata, zawartych w Rocznikach Związku I—VII, otrzymujemy niżej przedstawiony obraz rozwoju P. Z. P. M. od roku 1920. Przytoczone liczby oznaczają stan w dniu 31 grudnia każdego roku.

W r. 1919 przed reorganizacją Związek liczył 46 zakładów stowarzyszonych, zatrudniających 6 630 robotników, zaś po reorganizacji Związek liczył:

	Ilość	
Lata	*zakładów*	*robotników*
1920	225	24 400
1921	281	27 548
1922	315	45 582
1923	301	51 764
1924	319	56 197
1925	333	50 993
1926	313	53 550
1927	288	64 076
1928	296	83 631

Kryzys gospodarczy w r. 1925 i stopniowa poprawa od r. 1926 znajdują dobitny wyraz w liczbach powyższych.

Statystykę ilościową produkcji fabryk związkowych prowadzimy dopiero od roku 1925. Rozwój Związku uwydatniają następujące liczby, obrazujące wytwórczość ogólną fabryk stowarzyszonych w tonnach rocznie.

Lata	*Produkcja w tonnach*
1925	266 027
1926	328 601
1927	469 115
1928	665 251

Wartość powyższej produkcji w tysiącach złotych tak się przedstawia:

Lata	*Wartość w tys. zł.*
1925	323 935
1926	414 130
1927	638 240
1928	834 838

Charakterystyczny obraz rozwoju zrzeszonego przemysłu metalowego w Polsce dają jeszcze następujące liczby.

Z pośród 298 fabryk, które należą do Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w pierwszym kwartale r. 1929 było:

przed wojną (przed r. 1915)	216	fabryk
powstało w czasie trwania wojny (1915—18)	11	„
powstało po wojnie (1919—1928) . . .	71	„
Razem . .	298	fabryk

Jak widzimy, prawie 24% fabryk stowarzyszonych powstało po wojnie; fabryki te zatrudniają około 20 000 robotników, co odpowiada temu samemu procentowi ogólnej liczby robotników, zatrudnionych w fabrykach związkowych.

STATYSTYKA ZWIĄZKOWA

WARUNKI ogólne, w jakich przemysł metalowy pracował w okresie sprawozdawczym, znajdują swój wyraz liczbowy w niżej podanych tablicach, ilustrujących stan tego przemysłu w roku 1928.

Pod względem ilości zatrudnionych robotników w zakładach, liczących od 20 robotników wzwyż, przemysł metalowy zajmował drugie miejsce w szeregu polskich przemysłów przetwórczych, a więc z wyjątkiem górnictwa i hutnictwa. Podług danych Wydziału Statystycznego Centralnego Związku P. P. G. H. i F., opartych na liczbach Głównego Urzędu Statystycznego, ilość robotników w grudniu r. 1928 tak się przedstawiała:

	Ilość wszystkich zatrudnionych	*Ilość pracujących pełny tydzień*
Przemysł włókienniczy	178 021	147 035
„ metalowy .	97 655	84 416
„ spożywczy .	81 362	74 451
„ drzewny . .	48 586	44 158
„ chemiczny .	38 133	30 193
„ budowlany .	32 854	29 025
„ papierniczy .	13 598	11 558

Liczby pierwszej kolumny obejmują wszystkich zatrudnionych robotników, a więc i takich, którzy w grudniu r. 1928 pracowali niepełny tydzień. Druga kolumna podaje liczby całkowicie zatrudnionych. Obie kolumny dotyczą zakładów o 20 i wyżej robotnikach.

Ilość robotników w przemyśle dobywczym w tymże czasie wynosiła:

w górnictwie	147 723
w hutnictwie	66 869

Z liczby 713 zakładów przemysłu metalowego, liczących 20 robotników i wyżej, Polski Związek Przemysłowców Metalowych zrzeszał w grudniu 1927 r.

Tablica № 1. STAN W DNIU 31 GRUDNIA 1928 R.

№	ODDZIAŁY	Siedziba Oddziału	ILOŚĆ A) Zakładów 1927	ILOŚĆ A) Zakładów 1928	ILOŚĆ B) Robotników 1927	ILOŚĆ B) Robotników 1928	C) Średnia ilość robotników w 1 zakł. 1927	C) Średnia ilość robotników w 1 zakł. 1928
1	Warszawski	Warszawa	124	122	18 905	22 248	152	183
2	Podwarszawski	„	11	12	1 264	2 414	115	201
3	Łódzko-Kaliski	Łódź	20	26	2 881	3 571	144	137
4	Kujawsko-Płocki	Włocławek	11	11	1 613	1 939	147	176
5	Radomsko-Kielecki	Radom	26	25	7 656	12 396	294	496
6	Dąbrowski	Sosnowiec	25	28	10 670	12 069	426	430
7	Lubelski	Lublin	8	8	1 764	1 694	220	212
8	Lwowski	Lwów	8	10	943	1 338	118	134
9	Krakowski	Kraków	6	7	2 184	4 368	364	624
10	Poznańsko-Pomorski	Poznań	25	24	8 530	10 069	341	445
11	Cieszyński	Bielsko	20	18	4 460	5 193	223	288
12	Górnośląski	Katowice	3	4	530	3 307	177	826
13	Gdański	Gdańsk	1	1	2 676	3 025	2 676	3 025
		Ogółem . .	288	296	64 076	83 631	222	282

A) Le nombre d'usines. B) Le nombre d'ouvriers. C) Le nombre moyen d'ouvriers par usine.

296 zakładów, czyli 41,5%, natomiast liczba robotników, zatrudnionych przez fabryki związkowe, wynosiła w grudniu 1928 roku 83 631, czyli 85,5% wszystkich robotników zatrudnionych w przemyśle metalowym fabrycznym, co się tłumaczy tem, że wszystkie większe zakłady prywatne przemysłu metalowego (z wyjątkiem fabryk rządowych) są członkami Związku.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych liczył w grudniu 1928 roku, jak w roku poprzednim, 13 oddziałów i XI grup zawodowych. Liczba podgrup pozostała również bez zmiany, jak widać ze sprawozdań specjalnych, zamieszczonych dalej.

Tablica Nr. 1 wykazuje wzrost liczby robotników, zatrudnionych w zakładach związkowych, z 64 076 do 83 631, liczba zakładów natomiast wzrosła z 288 na 296. Ilość zakładów wzrosła więc tylko o niecałe 3%, gdy ilość robotników zwiększyła się przeszło o 30%. Wszakże zwiększenie ilości robotników nastąpiło nietylko z powodu zwiększenia zatrudnienia w dotychczasowych fabrykach związkowych, lecz także z powodu przystąpienia do Związku w r. 1928 dwóch dużych firm górniczo-hutniczych, których zakłady w dziale przetwórczym zatrudniają razem około 6 000 robotników. Ale nawet po odliczeniu tej sumy pozostaje jeszcze przyrost ilości robotników w ciągu roku sprawozdawczego w wysokości przeszło 20%, co świadczy dobitnie o poprawie zatrudnienia w przemyśle metalowym w r. 1928. Jedynie Oddział Lubelski wykazał zmniejszenie ilości robotników w swoich zakładach o 4%. Średnia liczba robotników z całego roku 1928, która otrzymuje się w każdej fabryce z podziału sumy robotników ze wszystkich list płacy przez ilość list płacy w ciągu roku, wyniosła 80 202, co może służyć za dowód, że zwiększenie zatrudnienia w fabrykach związkowych postępowało stopniowo przez cały rok.

Tablica Nr. 2 podaje stan zatrudnienia w latach 1927 i 1928 pod względem ilości robotników w poszczególnych grupach zawodowych Związku. Widzimy z niej, że tylko jedna grupa odlewni wykazała zmniejszenie ilości robotników skutkiem wykreślenia z listy członków kilku mniejszych odlewni za niepłacenie składek do Związku. Pozostałe grupy natomiast wykazały znaczne zwiększenie ilości zatrudnionych robotników.

Wzrost całkowitej ilości robotników o 30,5% w ciągu roku rozkładał się bardzo nierównomiernie na poszczególne Oddziały Związku i poszczególne grupy zawodowe. Widzimy to z następującego zestawienia wzrostu i spadku ilości robotników w liczbach procentowych.

Oddziały	*Wzrost + Spadek —*
Warszawski	+ 17,9%
Podwarszawski	+ 9,1 „
Łódzko-Kaliski	+ 23,9 „
Kujawsko-Płocki	+ 20,2 „
Radomsko-Kielecki	+ 61,9 „
Dąbrowski	+ 13,1 „
Lubelski	— 4,0 „
Lwowski	+ 41,7 „
Krakowski	+ 100,0 „
Poznańsko-Pomorski	+ 18,4 „
Cieszyński	+ 16,4 „
Górnośląski	+ 524,0 „
Gdański	+ 13,0 „
Ogółem średnio	+ 30,5%

Nader znaczne zwiększenie ilości robotników w Oddziałach: Górnośląskim (o 524%), Krakowskim (o 100%) i Radomsko-Kieleckim (o 62%) tłumaczy się, jak powiedzieliśmy wyżej, przystąpieniem do Związku w r. 1928 dużych fabryk.

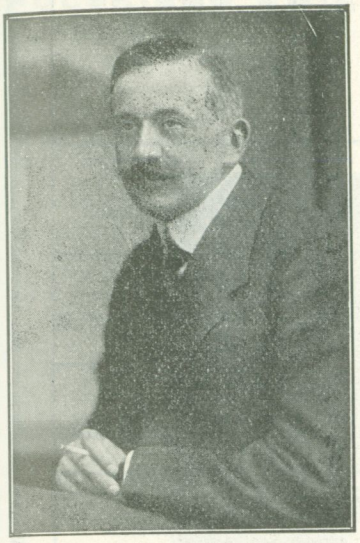
Grupy	*Wzrost + Spadek —*
Maszynowa	+ 54,4%
Maszyn i Narzędzi Rolniczych	+ 23,0 „
Elektrotechniczna	+ 57,4 „
Wag i wyrobów precyzyjnych	+ 49,5 „
Odlewni	— 1,7 „
Kotlarni	+ 24,7 „
Urządzeń zdrowotnych	+ 57,3 „
Wyrobów żelaznych	+ 12,4 „
Wyrobów metalowych	+ 26,2 „
Drutu i Gwoździ	+ 7,9 „
Ogółem średnio	+ 30,5%

Tablica № 2. STAN W DNIU 31 GRUDNIA 1928 R.

№	GRUPA	ILOŚĆ A) Zakładów 1927	ILOŚĆ A) Zakładów 1928	ILOŚĆ B) Robotników 1927	ILOŚĆ B) Robotników 1928	C) Średnia ilość robotn. w 1 zakładzie 1927	C) Średnia ilość robotn. w 1 zakładzie 1928
I	Maszynowa	84	85	23 181	35 811	276	390
II	Maszyn i narzędzi rolniczych	41	38	4 803	5 898	117	155
III	Elektrotechniczna	14	15	2 071	3 259	148	217
IV	Wag i wyrobów precyz.	20	20	1 142	1 707	57	85
V	Odlewni	38	36	9 409	9 240	248	257
VI	Kotlarni	7	8	1 915	2 388	274	298
VII	Urządzeń zdrowotnych	3	5	530	834	177	167
VIII	Wyrobów żelaznych	41	45	11 366	12 780	277	284
IX—X	Wyrobów metalowych	26	29	7 079	8 931	272	308
XI	Drutu i gwoździ	14	15	2 580	2 783	184	185
	Ogółem	288	296	64 076	83 631	222	282

A) Le nombre d'usines. B) Le nombre d'ouvriers. C) Le nombre moyen d'ouvriers par usine.

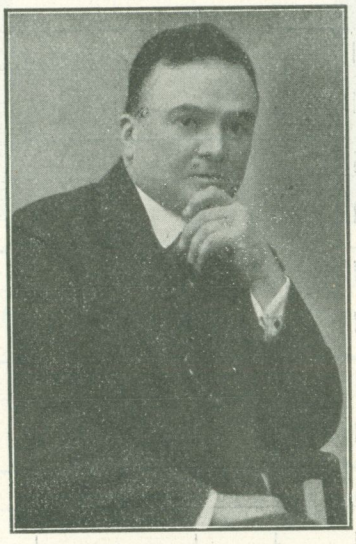
PREZESI RADY i ZARZĄDU
POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH



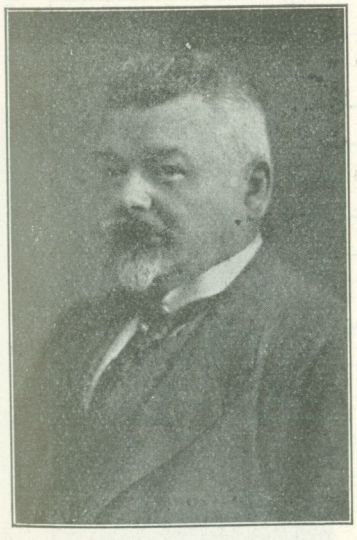
Stanisław ks. Lubomirski
1920—1921 r.



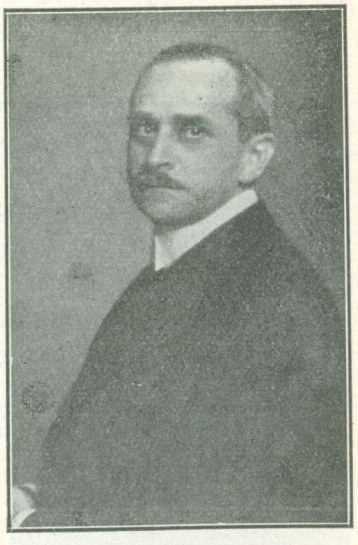
Ś. p. Stanisław Najman
1921—1922 r.



Inż. Jan Jeziorański
1922—1929 r.



Seweryn Samulski
1923—1924 r.
Członek Rady i Zarządu.



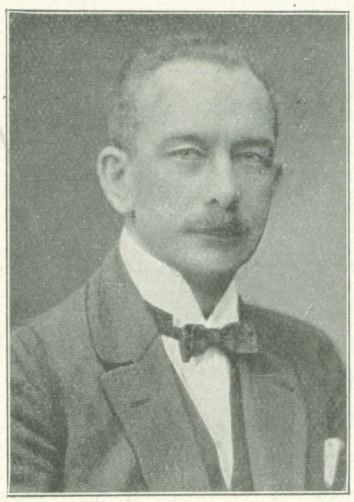
Dr. Teodor Weinschenck
1924—1925 r.
Członek Rady.

Tablica № 3. STAN W DNIU 31 GRUDNIA 1928 R.

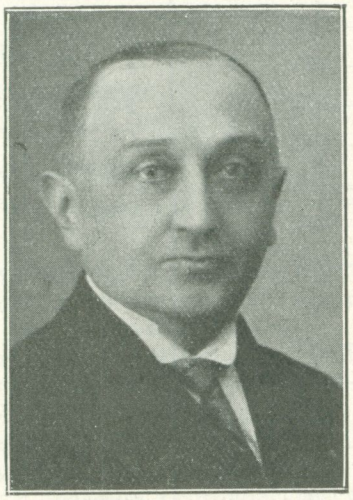
ODDZIAŁY	1 Warszawski		2 Podwarszawski		3 Łódzko-Kaliski		4 Kujawsko-Płocki		5 Radomsko-Kielecki		6 Dąbrowski		7 Lubelski		8 Lwowski		9 Krakowski		10 Poznańsko-Pomorski		11 Cieszyński		12 Górnośląski		13 Gdański		RAZEM	
Grupy	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.	F.	R.
I Maszynowa	34	9127	3	1137	14	2367	—	—	1	3457	4	2238	1	518	5	770	4	4033	8	5382	8	1628	2	2129	1	3025	85	35811
II Masz. i narz. roln. .	2	55	6	873	2	68	8	776	3	296	2	155	5	835	—	—	1	242	8	2568	1	70	—	—	—	—	38	5898
III Elektrotechn. . . .	11	1675	—	—	1	7	1	972	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	465	—	—	1	140	—	—	15	3259
IV Wag. i wyr. prec. .	10	701	1	159	—	—	—	—	1	35	—	—	2	341	3	375	—	—	3	96	—	—	—	—	—	—	20	1707
V Odlewni	9	441	1	57	1	48	—	—	16	3952	4	1414	—	—	—	—	—	—	1	1341	3	949	1	1038	—	—	36	9240
VI Wyr. kotlarskich . .	5	929	—	—	1	22	—	—	—	—	1	1359	—	—	—	—	—	—	—	—	1	78	—	—	—	—	8	2388
VII Urz. zdrowotn. . .	2	658	—	—	1	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	30	—	—	1	62	—	—	—	—	5	834
VIII Wyrob. żelazn. . . .	21	1641	1	188	3	247	1	99	2	2747	10	5247	—	—	2	193	—	—	2	133	3	2285	—	—	—	—	45	12780
IX i X Wyrobów metal. .	23	6033	—	—	2	691	—	—	1	1882	1	120	—	—	—	—	—	—	1	84	1	121	—	—	—	—	29	8931
XI Drutu i gwoździ . .	5	988	—	—	1	37	1	92	1	27	6	1576	—	—	—	—	1	63	—	—	—	—	—	—	—	—	15	2783
RAZEM . . .	122	22248	12	2414	26	3571	11	1939	25	12396	28	12069	8	1694	10	1338	7	4368	24	10069	18	5193	4	3307	1	3025	296	83631

La rubrique F indique le nombre d'usines, la rubrique R indique le nombre d'ouvriers.

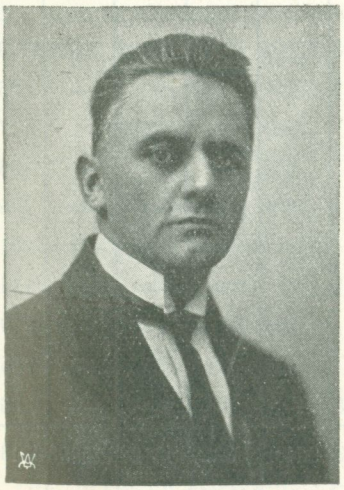
WICEPREZESI RADY
i CZŁONKOWIE ZARZĄDU i RADY
POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH W 1928 R.



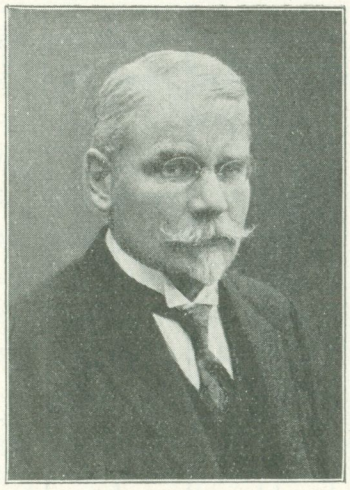
Inż. Janusz Czarliński
Oddział Poznańsko-Pomorski
Grupa fabryk maszyn rolniczych



Inż. Stanisław Jan Okolski
Oddział Warszawski
Grupa fabryk maszyn



Kazimierz Ambrożewicz
Oddział Warszawski
Grupa odlewni



Inż. Antoni Dunin
Oddział Gdański
Grupa fabryk maszyn



Stefan Przanowski
Oddział Warszawski
Grupa fabryk wyrob. metalowych

WIELKOŚĆ FABRYK POD WZGLĘDEM ILOŚCI ZATRUDNIONYCH ROBOTNIKÓW

Tablica № 4.

Fabryki z ilością robotników	ODDZIAŁY: 1 Warszawski	2 Podwarszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański	Ogółem
Do 50	41	3	13	2	9	2	—	2	2	5	—	—	—	79
51— 100	36	2	6	4	4	4	3	4	1	6	9	—	—	79
101— 200	22	3	3	2	2	8	1	1	—	3	4	2	—	51
201— 300	9	2	2	2	2	1	1	3	2	4	1	2	—	31
301— 400	6	1	—	—	3	1	1	—	—	2	—	—	—	14
401— 500	2	1	—	—	—	2	2	—	—	1	1	—	—	9
501— 600	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	4
601— 700	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3
701— 800	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
801— 900	2	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	6
901—1000	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1001—1500	2	—	—	—	—	4	—	—	1	2	1	—	—	10
1501—2000	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2001—2500	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
2501—3000	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	4
Powyżej 3000	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2
	122	12	26	11	25	28	8	10	7	24	18	4	1	296

OBROTY W TYSIĄCACH ZŁOTYCH W ROKU 1928 OSIĄGNIĘTE PRZEZ FABRYKI ZWIĄZKOWE ZE SPRZEDAŻY SWOICH WYROBÓW

Tablica № 5.

Grupa \ Oddział	1 Warszawski	2 Podwarszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański	RAZEM
I. Maszynowa	107200	5600	23461	—	36091	13995	5577	2900	44923	55000	18720	32838	26998	373303
II. Maszyn i narz. roln. . . .	495	7270	310	7340	2090	1217	11545	—	2215	19550	588	—	—	52620
III. Elektrotechniczna	20180	—	103	8300	—	—	—	—	—	7083	—	2050	—	37716
IV. Wag i wyrob. precyz. . .	6750	1698	—	—	130	—	2085	1492	—	645	—	—	—	12800
V. Odlewni	7370	1524	457	—	25700	9315	—	—	—	12688	11220	11300	—	79574
VI. Wyrobów kotlarskich . .	8750	--	230	—	—	16629	—	—	—	—	514	—	—	26123
VII. Urządzeń zdrowotn. . . .	8588	—	1376	—	—	—	—	—	561	—	973	—	—	11498
VIII. Wyrobów żelaznych . . .	16000	1201	2760	662	16145	62000	—	1327	—	991	23900	—	—	124986
IX i X. Wyrobów metalowych . .	55000	—	5569	—	12530	901	—	—	—	472	1053	—	—	75525
XI. Drutu i gwoździ	17400	—	470	1653	457	19300	—	—	1413	—	—	—	—	40693
RAZEM . .	247733	17293	34736	17955	93143	123357	19207	5719	49112	96429	56968	46188	26998	834838

Tablica Nr. 3 jest nader przejrzystem zestawieniem szczegółowem danych z dwóch poprzednich tablic, wykazującem podział terytorjalny i jednocześnie zawodowy Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych pod względem ilości fabryk (F.) i robotników (R.) w dniu 31 grudnia 1928 r.

Widzimy z niej, że największem siedliskiem przemysłu maszynowego w Polsce jest jej stolica Warsza-

wa, poczem idą kolejno pod względem ilości zakładów Oddziały: Dąbrowski, Łódzko-Kaliski, Radomsko-Kielecki, Poznańsko-Pomorski i Cieszyński; pod względem ilości robotników: Radomsko-Kielecki, Dąbrowski, Poznańsko-Pomorski, Cieszyński, Krakowski, Łódzko-Kaliski, Górnośląski i t. d. Najliczniejsza po grupie maszynowej co do ilości zakładów i robotników grupa wyrobów żelaznych ma swe główne siedlisko na terytorjum Oddziału Dąbrowskiego, po niej idzie grupa odlewni, której ośrodkiem jest Oddział Radomsko-Kielecki. Głównym ośrodkiem przemysłu wyrobów metalowych jest znów Warszawa, skupiająca również znaczną część przemysłu drutu i gwoździ, którego drugie większe skupienie znajduje się w Oddziale Dąbrowskim. Grupa maszyn i narzędzi rolniczych wykazuje największą moc w Oddziale Poznańsko-Pomorskim.

Tablica № 6.

№	ODDZIAŁY	Obrót w tysiącach zł.	
		1927	1928
1	Warszawski	252478	247733
2	Dąbrowski	91158	123357
3	Poznańsko-Pomorski	73956	96429
4	Radomsko-Kielecki	43750	93143
5	Cieszyński	45291	56968
6	Krakowski	29360	49112
7	Górnośląski	5198	46188
8	Łódzko-Kaliski	25089	34736
9	Gdański	27386	26998
10	Lubelski	16115	19207
11	Kujawsko-Płocki	15241	17955
12	Podwarszawski	7942	17293
13	Lwowski	5276	5719
	Ogółem P. Z. P. M.	638240	834838

Tablica № 7.

№	NAZWA GRUPY	Obrót w tysiącach zł.	
		1927	1928
1	Maszynowa	208689	373303
2	Wyrobów żelaznych	95216	124986
3	Odlewni	65576	79574
4	Wyrobów metalowych	122692	75525
5	Maszyn i narzędzi rolniczych	43346	52620
6	Drutu i gwoździ	36285	40693
7	Elektrotechniczna	35141	37716
8	Wyrobów kotlarskich	18136	26123
9	Wag i wyrobów precyzyjnych	8623	12800
10	Urządzeń zdrowotnych	4536	11498
	Ogółem P. Z. P. M.	638240	834838

Wielkość fabryk związkowych pod względem ilości zatrudnionych robotników w dniu 31.XII.1928 roku ilustruje tablica Nr. 4. Widzimy z niej, że fabryk metalowych, zatrudniających powyżej 3000 robotników, w Polsce w tym czasie było dwie: „H. Cegielski“ w Poznaniu i „Zakłady Ostrowieckie“ (tylko w swym dziale przetwórczym) w Ostrowcu. Powyżej 2500 robotników zatrudniały cztery fabryki: „Pocisk“ i „Lilpop, Rau i Loewenstein“ w Warszawie, „Olkusz“ w Olkuszu i „Stocznia Gdańska“ w Gdańsku. Fabryk związkowych, zatrudniających powyżej 300 robotników, mamy 56, w roku poprzednim było 51; powyżej 500 robotników mamy 33, było poprzednio 25, powyżej 1000 robotników jest obecnie 16, było poprzednio 11.

ŚREDNI OBRÓT ROCZNY W ZŁOTYCH NA 1-go ROBOTNIKA W ROKU 1928

Tablica № 8.

Grupa \ Oddział	1 Warszawski	2 Podwarszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański
I. Maszynowa	12560	7970	10780	—	10440*	6480	11630	3790	11490	11190	10900	17600	10440*
II. Maszyn i narzędzi roln.	8390*	8480	4520	8170	7430	11200	11130	—	8390*	7780	8390*	—	—
III. Elektrotechniczna	13680	—	14660*	12500	—	—	—	—	—	17800	—	14660*	—
IV. Wag i wyrobów prec.	9950	10280	—	—	3710	—	6200	4880	—	7400	—	—	—
V. Odlewni	18420	3380	10370	—	6220	6360	—	—	—	9610	13400	12300	—
VI. Wyrobów kotlarskich	10500	—	10450*	—	—	12310	—	—	—	—	8540	—	—
VII. Urządzeń zdrowotnych	17540	—	19880	—	—	—	—	—	18710*	—	18710*	—	—
VIII. Wyrobów żelaznych	10050	7280	12380	6960	5650	12200	—	7310	—	8180	11120	—	—
IX i X. Wyrobów metalowych	9600	—	8060*	—	8060*	8180	—	—	—	6360	8110	—	—
XI. Drutu i gwoździ	16400	—	15650	17980	16940*	12370	—	—	22300	—	—	—	—

* Liczby średnie na podstawie liczb z innych oddziałów.

PRODUKCJA W TONNACH FABRYK ZWIĄZKOWYCH W ROKU 1928

Tablica № 9.

Grupa \ Oddział	1 Warszawski	2 Podwarszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański	RAZEM
I. Maszynowa	60400	6860	17170	—	25400	17580	396	8620	16760	24800	9450	32637	19000	239073
II. Maszyn i narz. roln. . .	525	6420	3160	6750	2810	1580	9366	—	2350	28350	623	—	—	61934
III. Elektrotechn.	3265	—	12	1070	—	—	—	—	—	700	248	—	—	5295
IV. Wag i wyrob. precyz. .	1130	417	—	—	107	—	1028	994	—	415	—	—	—	4091
V. Odlewni	4620	2750	697	—	39300	6558	—	—	—	16500	18070	16400	—	104895
VI. Wyrobów kotlarskich .	4070	—	116	—	—	10319	—	—	—	—	20	—	—	14525
VII. Urządzeń zdrowotnych .	374	—	52	—	—	—	—	—	23	—	40	—	—	489
VIII. Wyrobów żelaznych . .	9890	1390	1100	700	7939	138300	—	1506	—	468	14620	—	—	175913
IX i X. Wyrobów metalowych .	10900	—	884	—	1990	140	—	—	—	95	100	—	—	14109
XI. Drutu i gwoździ . . .	22480	—	320	1590	467	18400	—	—	1670	—	—	—	—	44927
RAZEM . .	117654	17837	23511	10110	78013	192877	10790	11120	20803	71328	43171	49037	19000	665251

W tablicy Nr. 5 podane są obroty w tysiącach złotych, osiągnięte przez fabryki stowarzyszone ze sprzedaży swoich wyrobów w roku sprawozdawczym 1928 z podziałem na grupy zawodowe i oddziały terytorjalne. W celu przeprowadzenia porównania z rokiem poprzednim podane są liczby porównawcze obrotów w tysiącach złotych w następnych dwóch tablicach, z których tablica Nr. 6 wskazuje kolejność wysokości obrotów w r. 1928 podług oddziałów, zaś tablica Nr. 7 — takąż kolejność podług grup zawodowych. Obok rubryki dla roku 1928 podana jest rubryka odpowiednich liczb z r. 1927.

Rozważając treść tych tablic, widzimy, że obrót roczny wszystkich fabryk wzrósł z sumy 638 240 tys. złotych do sumy 834 838 tys. złotych, czyli o 30,8. Na tak znaczny wzrost wpłynęło wszakże nietyle polepszenie konjunktury w r. 1928, co przystąpienie do Związku nowych fabryk o dużej produkcji w Oddziałach: Górnośląskim, Krakowskim i Radomsko-Kieleckim.

Tablica № 10.

№	NAZWA GRUPY	Produkcja w tonnach 1927	1928
1	Maszynowa	102311	239073
2	Wyrobów żelaznych	166849	175913
3	Odlewni	99489	104895
4	Maszyn i narzędzi rolniczych . . .	38899	61934
5	Drutu i gwoździ	37841	44927
6	Wyrobów kotlarskich	9117	14525
7	Wyrobów metalowych	9418	14109
8	Elektrotechniczna	2833	5295
9	Wag i wyrobów precyzyjnych . . .	2039	4091
10	Urządzeń zdrowotnych	319	489
	Ogółem P. Z. P. M. .	469115	665251

Tablica № 11.

№	ODDZIAŁ	Produkcja w tonnach 1927	1928
1	Dąbrowski	174104	192877
2	Warszawski	85626	117654
3	Radomsko-Kielecki	54545	78013
4	Poznańsko-Pomorski	50326	71328
5	Górnośląski	2508	49037
6	Cieszyński	35628	43171
7	Łódzko-Kaliski	19284	23511
8	Krakowski	15340	20803
9	Gdański	4350	19000
10	Podwarszawski	6041	17837
11	Lwowski	2839	11120
12	Lubelski	9256	10790
13	Kujawsko-Płocki	9268	10110
	Ogółem P. Z. P. M. .	469115	665251

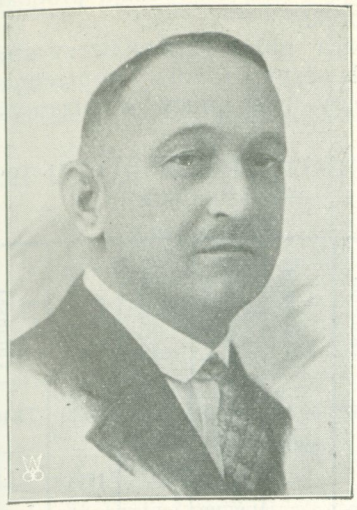
Oddziały: Warszawski i Gdański wykazały w r. 1928 zmniejszenie obrotów.

Tablica Nr. 8, wskazująca podług oddziałów i grup średni obrót roczny w złotych na jednego robotnika, ma znaczenie porównawcze dla tych członków P. Z. P. M., którzy obeznani są z rodzajem fabrykacji fabryk związkowych w poszczególnych grupach i oddziałach.

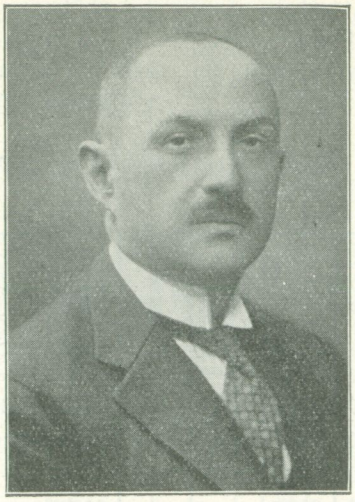
Inny od poprzednich tablic obraz wzrostu produkcji fabryk zrzeszonych w r. 1928 w porównaniu z r. 1927 dają następne trzy tablice Nr. 9, 10 i 11, wskazujące produkcję ilościową (w tonnach) ogółu fabryk zrzeszonych, z podziałem, jak poprzednio, na oddziały i grupy. Widzimy z tych tablic, że produkcja w roku sprawozdawczym pod względem ilości wzrosła

CZŁONKOWIE RADY

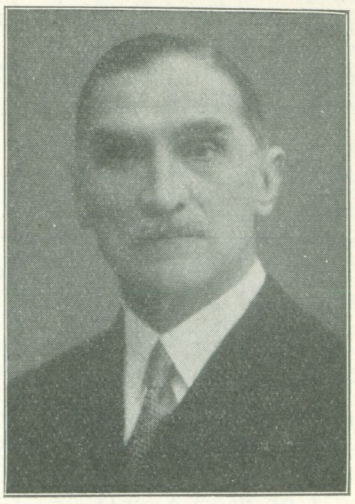
POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH W 1928 R.



Alfred Bartelmuss
Oddział Cieszyński
Grupa fabryk wyrobów żelaznych



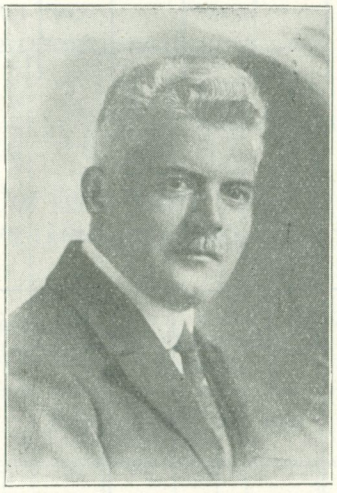
Leopold Wellisz
Oddział Dąbrowski
Grupa fabryk wyrobów żelaznych



Inż. Wacław Woszczyński
Oddział Warszawski
Grupa fabryk maszyn



Inż. Gustaw Włodek
Oddział Warszawski
Grupa kotlarni



Inż. Antoni Lewalski
Oddział Krakowski
Grupa fabryk maszyn



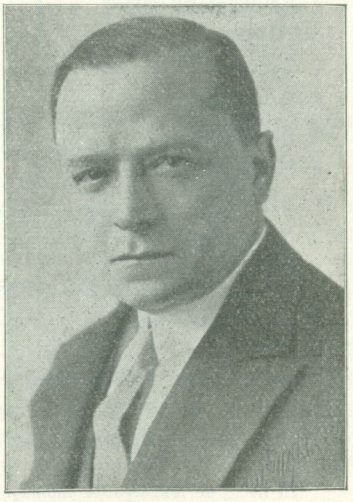
Jan Meyerhold
Oddział Dąbrowski
Grupa fabryk wyrobów żelaznych



Czesław Galiński
Oddział Radomsko-Kielecki
Grupa odlewni



Inż. Edward Ortwein
Oddział Warszawski
Grupa fabryk maszyn



Inż. Józef Mirowski
Oddział Dąbrowski
Grupa fabryk maszyn

z 469 115 tonn w roku 1927 do 665 251 tonn w r. 1928, czyli o 48,8%. Różnica stopnia wzrostu ilościowego (42%) i wartościowego (31%) tłumaczy się zwiększeniem produkcji wyrobów mniej cennych (hutniczych w dziale przetwórczym). Jak powiedzieliśmy wyżej, zwiększenie to ma swe źródło w przystąpieniu do Związku nowych członków.

Tablica № 12 podaje średnią produkcję roczną w kilogramach na 1 robotnika z podziałem na oddziały i grupy; liczby tej tablicy zależą od rodzaju produkcji każdej poszczególnej fabryki.

Tablica № 13, dająca obraz porównawczy strajków w roku sprawozdawczym i roku poprzednim, stwierdza mniej spokojny bieg pracy w przemyśle

ŚREDNIA PRODUKCJA ROCZNA W KILOGRAMACH NA 1-go ROBOTNIKA W ROKU 1928

Tablica № 12.

Grupa \ Oddział	1 Warszawski	2 Podwarszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański
I. Maszynowa	7070	9780	7880	—	7340*	8160	827	7340*	4270	5050	5520	17520	7340*
II. Maszyn i narzędzi rolniczych .	8900*	7480	4710	7500	8530	13710	9050	—	8900*	11300	8900*	—	—
III. Elektrotechniczna	2220	—	1770*	1320	—	—	—	—	—	1770*	—	1770*	—
IV. Wag i wyrobów precyzyjnych .	1670	2520	—	—	3060*	—	3060*	3260	—	4770	—	—	—
V. Odlewni	11530	6770	15820	—	9520	4470	—	—	—	12510*	21600	17850	—
VI. Wyrobów kotlarskich	4880	—	5280	—	—	7640	—	—	—	—	3330	—	—
VII. Urządzeń zdrowotnych	760	—	760*	—	—	—	—	—	760*	—	760*	—	—
VIII. Wyrobów żelaznych	6190	8320*	4940	7370	2780	27150	—	8320*	—	3870	6080	—	—
IX—X. Wyrobów metalowych	1790	—	1280*	—	1280*	1280*	—	—	—	1280*	768	—	—
XI. Drutu i gwoździ	20650	—	10670	17300*	17300*	11790	—	—	26080	—	—	—	—

* Liczby średnie na podstawie liczb z innych oddziałów.

TABLICA PORÓWNAWCZA STRAJKÓW W ROKU 1927 i 1928 W ZAKŁADACH, BĘDĄCYCH CZŁONKAMI P. Z. P. M., KTÓRE ODPOWIEDZIAŁY NA ANKIETĘ

Tablica № 13.

ODDZIAŁY	A) Ilość zakładów, które odpowiedziały na ankietę		B) Średnia liczba robotników w zakładach		C) Suma straconych dni roboczych		D) Średnia ilość dniówek straconych na 1 robotnika		E) % dni strajkowych do 290 dni roboczych	
	1927 r.	1928 r.	1927 r.	1928 r.	1927 r.	1928 r.	1927 r.	1928 r.	1927 r.	1928 r.
1. Warszawski	90	94	13101	16126	23110	133111	1,76	8,24	0,60	2,84
2. Podwarszawski	8	8	922	1702	—	1625	—	0,95	—	0,33
3. Łódzko-Kaliski	17	21	2691	2603	—	11241	—	4,31	—	1,48
4. Kujawsko-Płocki . . .	11	10	1448	1681	—	2610	—	1,55	—	0,54
5. Radomsko-Kielecki . .	21	19	5892	11190	141548	11495	24,0	1,03	8,27	0,35
6. Dąbrowski	22	23	8484	9129	48926	20982	5,74	2,30	1,98	0,79
7. Lubelski	7	8	1412	1851	375	6242	0,26	3,37	0,09	1,16
8. Lwowski	7	7	832	606	—	3864	—	6,37	—	2,20
9. Krakowski	6	6	2149	4239	—	19390	—	4,57	—	1,58
10. Poznańsko-Pomorski . .	22	23	7712	9185	400	2424	0,05	0,26	0,02	0,09
11. Cieszyński	16	16	3629	4827	2790	23957	0,77	4,95	0,26	1,71
12. Górnośląski	2	3	449	2787	—	—	—	—	—	—
13. Gdański	1	1	2835	2586	—	—	—	—	—	—
	250	239	51556	68512	217149	236941	4,2	3,46	1,45	1,20

A) Le nombre d'usines qui ont repondu à l'enquête.

B) Le nombre d'ouvriers dans ces usines.

C) La somme globale de journées de chômage pour l'ensemble des grévistes.

D) Le nombre moyen de journées de chômage par ouvrier.

E) Le % de journées de chômage par rapport á 290 journées de travail annuel.

EKSPORT W TONNACH (DANE Z POSZCZEGÓLNYCH FABRYK)

Tablica № 14.

Grupa \ Oddział	1 Warszawski	2 Pod-warszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański	RAZEM
I. Maszynowa	1448	—	259	—	—	—	—	—	—	450	772	1632	—	4561
II. Maszyn i narz. roln.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	—	—	—	99
III. Elektrotechniczna .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Wag i wyr. metal. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Odlewni	—	51	—	—	2845	—	—	—	—	4761	2000	—	—	9657
VI. Kotlarni	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—	—	—	23
VII. Urządzeń zdrowotn.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Wyrobów żelaznych	75	—	—	—	2059	7718	—	—	—	—	595	—	—	10447
IX i X. Wyrob. metalowych	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	57
XI. Drutu i gwoździ . .	11	—	—	—	—	49	—	—	—	—	—	—	—	60
RAZEM . .	1579	51	259	—	4904	7790	—	—	—	5310	3379	1632	—	24904

WYSOKOŚĆ PODATKU PRZEMYSŁOWEGO OD OBROTU W ROKU 1928 W TYSIĄCACH ZŁOTYCH

Tablica № 15.

Grupa \ Oddział	1 Warszawski	2 Pod-warszawski	3 Łódzko-Kaliski	4 Kujawsko-Płocki	5 Radomsko-Kielecki	6 Dąbrowski	7 Lubelski	8 Lwowski	9 Krakowski	10 Poznańsko-Pomorski	11 Cieszyński	12 Górnośląski	13 Gdański	RAZEM
I. Maszynowa	2947	238	533	—	1175	304	153	123	1144	2420	346	836	879	11098
II. Maszyn i narz. roln. . . .	13	193	8	193	55	33	263	—	58	498	15	—	—	1329
III. Elektrotechniczna	654	—	3	163	—	—	—	—	—	189	—	52	—	1061
IV. Wag i wyrob. precyz. . .	152	23	—	—	2	—	66	61	—	21	—	—	—	325
V. Odlewni	130	8	457	—	592	131	—	—	—	199	292	199	—	2008
VI. Kotlarni	233	—	6	—	—	339	—	—	—	—	14	—	—	592
VII. Urządzeń zdrowotnych . .	231	—	33	—	—	—	—	—	14	—	24	—	—	302
VIII. Wyrobów żelaznych . . .	349	42	69	15	417	1205	—	40	—	68	553	—	—	2758
IX i X. Wyrobów metalowych . .	1158	—	131	—	295	14	—	—	—	12	27	—	—	1637
XI. Drutu i gwoździ	494	—	12	42	7	378	—	—	38	—	—	—	—	971
RAZEM . . .	6361	504	1252	413	2543	2404	482	224	1254	3407	1271	1087	879	22081

metalowym w r. 1928, aniżeli w r. 1927. Z trzynastu Oddziałów w dwóch tylko nie było strajków. Naogół jednak stosunek ilości dni roboczych, straconych przez strajki, do normalnej ilości dni roboczych w całym zrzeszonym przemyśle metalowym zmniejszył się w roku sprawozdawczym w porównaniu z rokiem 1927, gdyż z 1,45% w r. 1927 spadł do 1,20% w r. 1928.

Tablica № 14 daje obraz eksportu wyrobów metalowych polskich zagranicę, oparty na danych, nadesłanych przez fabryki związkowe w dorocznej ankiecie. Dane te są bardzo niekompletne, wykazują one jednak i w tej dziedzinie duży postęp, osiągnięty w r. 1928 w porównaniu z r. 1927. Gdy bowiem w r. 1927 wywóz ogólny podług wykazów nadesłanych wyniósł 14 535 tonn, to w roku 1928 liczba ta wzrosła do 24 904 tonn, czyli przeszło o 71%.

Tablica № 15 podaje wysokość podatku obrotowego, zapłaconego przez fabryki, zrzeszone w Oddziałach i Grupach P. Z. P. M. w r. 1928. Ogólna suma z tego podatku wyniosła 22 081 000 zł, gdy w r. 1927 wysokość jej była tylko 14 387 000 zł. Tak więc fabryki związkowe zapłaciły w r. 1928 z tytułu tego podatku więcej o 53,5%, aniżeli w roku poprzednim.

Wydajność podatkowa poszczególnych Oddziałów Związku w roku sprawozdawczym wykazała następującą kolejność sum (powyżej miljona złotych dla r. 1928):

Oddziały	Suma podatku w tys. złotych w r. 1927	w r. 1928
1. Warszawski	5 574	6 361
2. Poznańsko-Pomorski . .	1 793	3 407
3. Radomsko-Kielecki . .	1 037	2 543
4. Dąbrowski	1 800	2 404
5. Cieszyński	1 001	1 271
6. Krakowski	690	1 254
7. Łódzko-Kaliski . . .	596	1 252
8. Górnośląski	143	1 087

Nagły wzrost obrotów Oddziału Górnośląskiego tłumaczy się, jak powiedzieliśmy już wyżej, przystąpieniem do Związku nowych członków.

Wydajność podatkowa pod względem grup zawodowych wykazuje następującą kolejność (powyżej miljona złotych dla r. 1928):

Grupy	Suma podatku w tys. złotych w r. 1927	w r. 1928
Maszynowa	5 092	11 098
Wyrobów żelaznych . . .	2 147	2 758
Odlewni	1 411	2 008
Wyrobów metalowych . .	2 201	1 637
Maszyn i narzędzi rolniczych	1 067	1 329
Elektrotechniczna	927	1 061

Grupa Maszynowa zasiliła Skarb Państwa przeszło dwukrotnie większym podatkiem obrotowym w r. 1928, aniżeli w roku poprzednim. Jedynie Grupa Wyrobów Metalowych wykazała cofnięcie się w roku sprawozdawczym w stosunku do r. 1927.

WALNE ZGROMADZENIA CZŁONKÓW P. Z. P. M. WYBORY WŁADZ ZWIĄZKU. POSIEDZENIA RADY

W ROKU sprawozdawczym Polski Związek Przemysłowców Metalowych odbył sześć Walnych Zgromadzeń swoich członków, z których jedno, w d. 16 maja 1928 r., było dorocznem zgromadzeniem zwyczajnem, poświęconem sprawozdaniu z działalności Związku za r. 1927, zatwierdzeniu bilansu i wyborom uzupełniającym do władz Związku na r. 1928/29, pozostałe zaś pięć zgromadzeń walnych były zgromadzeniami nadzwyczajnemi, z których jedno było zwołane w d. 17 grudnia 1928 r., w celu uchwalenia budżetu i planu działania Związku na r. 1929; jedno, które odbyło się d. 30 stycznia 1928 r., było poświęcone sprawie wyborów posłów do Sejmu i Senatu, oraz sprawie Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu w r. 1929 i trzy zgromadzenia, odbyte: jedno w lipcu i dwa w grudniu roku sprawozdawczego pod przewodnictwem pp. Komisarzy Wyborczych do Izb Przemysłowo-Handlowych, były zwołane specjalnie w celu wyboru radców do Izb w Warszawie, Grudziądzu i Łodzi.

Skład Rady P. Z. P. M. na rok 1928/29, po dokonaniu wyboru członków Rady na miejsce ustępujących po ukończeniu trzyletniej kadencji zgodnie z art. 41 statutu Związku, przedstawiony jest poniżej, przyczem przy każdem nazwisku członka Rady podana jest siedziba reprezentowanych przez niego zakładów przemysłowych.

Z wyborów 1926 r.

1. Bartelmuss Alfred — Bielsko;
2. Hafner Ludwik — Lublin;
3. Jeziorański Jan — Warszawa;
4. Klarner Czesław — Katowice;
5. Kołudzki Lucjan — Grudziądz;
6. Kosiewicz Stanisław — Stąporków;
7. Ś. p. Łubieński Józef — Warszawa;
8. Samulski Seweryn — Poznań;
9. Slósarski Zygmunt — Włocławek;
10. Veltuzen Bolesław — Olkusz;
11. Wilde Herman — Łódź;
12. Woszczyński Wacław — Warszawa.

Z wyborów 1927 r.

13. Ambrożewicz Kazimierz — Warszawa;
14. Banachiewicz Ignacy — Zawiercie;
15. Ś. p. Dmochowski Jan — Warszawa;
16. Fachinetti Wacław — Poznań;
17. Lewalski Antoni — Kraków;
18. Meyerhold Jan — Sosnowiec;
19. Mirowski Józef — Sosnowiec;
20. Okolski Stanisław Jan — Warszawa;
21. Ortwein Edward — Włochy;
22. Surzycki Stanisław — Starachowice;
23. Wierzejski Witold — Bliżyn, Lublin i Sierpc;
24. Włodek Gustaw — Warszawa i Nowomińsk.

Z wyborów 1928 r.

25. Bieńkowski Stanisław — Lwów;
26. Czarliński Janusz — Grudziądz, Bydgoszcz i Chełmno;
27. Dunin-Ślepść Antoni — Gdańsk;
28. Galiński Czesław — Kamienna;
29. Markowicz Jan — Lublin;
30. Okoniewski Zygmunt — Żychlin i Cieszyn;
31. Przanowski Stefan — Warszawa i Głowno;
32. Sochacki Zygmunt — Warszawa;
33. Weinschenck Teodor — Bielsko;
34. Weliński Juljan — Warszawa;
35. Wellisz Leopold — Chrzanów, Sosnowiec i Warszawa;
36. Zalewski Andrzej — Ostrowiec.

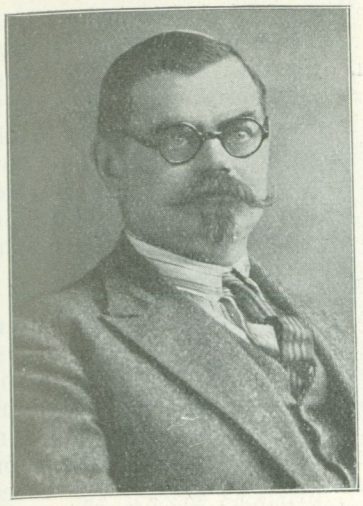
Do Komisji Rewizyjnej zostali wybrani pp. Tadeusz Blauth, Jerzy Buzek, Henryk Voellnagel, Jan Węgrzyn i Stanisław Wierzbicki.

Przy wyborach członków Rady Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych Zgromadzenie Walne kieruje się stale zasadą, ażeby wszystkie główne ośrodki przemysłu metalowego na całym obszarze celnym polskim były reprezentowane w Radzie stosownie do swego znaczenia pod względem ilości zatrudnionych robotników, z uwzględnieniem podziału zrzeszonego przemysłu metalowego na grupy zawodowe i oddziały terytorjalne.

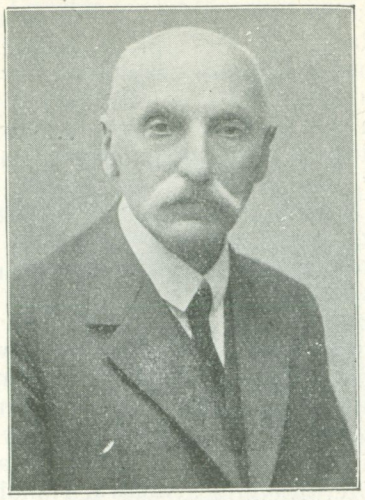
Ukonstytuowanie się władz P. Z. P. M. na rok 1928/29 nastąpiło na posiedzeniu Rady Związku w d. 6 października 1928 r., odbytem pod przewodnictwem dotychczasowego prezesa p. Jana Jeziorańskiego. Na Prezesa Rady i Zarządu Związku został wybrany wszystkiemi głosami obecnych, prócz jednego, p. inż. Jan Jeziorański, piastujący tę godność po raz piąty, wiceprezesami pozostali po raz czwarty pp. inż. Janusz Czarliński i inż. Stanisław Jan Okolski, obrani taką samą ilością głosów. Na członków Zarządu Związku, w myśl art. 43 statutu, wybrano pp. Kazimierza Ambrożewicza, Antoniego Dunina, Stefana Przanowskiego i Seweryna Samulskiego. Na dyrektora Związku został powołany ponownie p. prof. inż. Maurycy Chorzewski, na wicedyrektora — p. inż. Kazimierz Pichelski.

CZŁONKOWIE RADY

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH W 1928 r.



Inż. Witold K. Wierzejski
Oddział Warszawski
Grupa fabryk maszyn rolniczych



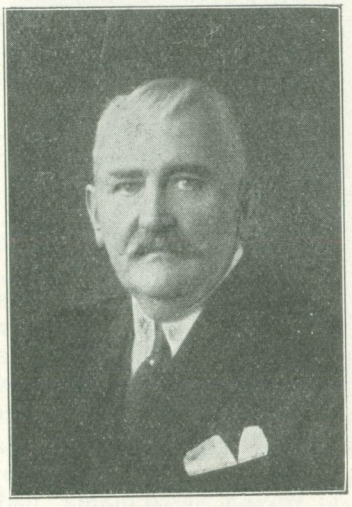
Ś. p. inż. Józef Łubieński
Oddział Warszawski
Grupa fabryk maszyn



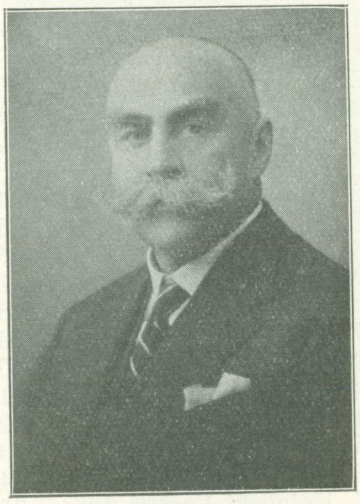
Ś. p. Jan Dmochowski
Oddział Warszawski
Grupa fabryk wyrobów metalowych



Ludwik Hafner
Oddział Lubelski
Grupa fabryk maszyn rolniczych



Herman Wilde
Oddział Łódzki
Grupa fabryk maszyn



Inż. Juljan Weliński
Oddział Warszawski
Grupa fabryk drutu i gwoździ



Inż. Józef Ślósarski
Oddział Kujawsko-Płocki
Grupa fabryk maszyn rolniczych



Inż. Zygmunt Okoniewski
Oddział Kujawsko-Płocki
Grupa fabryk elektrotechnicznych



Inż. Stanisław Bieńkowski
Oddział Lwowski
Grupa fabryk wyrobów metalowych

W ciągu roku 1928 ustąpili z Rady pp. Stanisław Kosiewicz, Bolesław Veltuzen, Zygmunt Sochacki i Stanisław Surzycki skutkiem zmiany zajmowanego stanowiska, oraz ś. p. Jan Dmochowski wskutek śmierci. Dnia 19 stycznia 1929 r. zmarł członek Rady ś. p. inż. Józef Łubieński. W myśl uchwały Walnego Zgromadzenia członków P. Z. P. M. z d. 17 grudnia 1928 r. o kooptowaniu członków do Rady, Rada Związku na posiedzeniu d. 19 lutego 1929 r. kooptowała jednomyślnie sześciu nowych członków Rady, którymi są pp. inż. Jerzy Buzek, centralny dyrektor Odlewni „Węgierska Górka" w Węgierskiej Górce; inż. Jerzy Iwanowski, naczelny dyrektor Sp. Akc. „Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki" w Pruszkowie i Porębie, b. minister przemysłu i handlu, b. minister pracy i opieki społecznej; inż. Wiesław Januszewski, naczelny dyrektor Sp. Akc. Zakłady Mechaniczne „Ursus" w Warszawie i Czechowicach; inż. Antoni Kamieński, prezes zarządu Sp. Akc. Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze w Milowicach, Sosnowcu i Myszkowie, b. minister spraw wewnętrznych; inż. Józef Kiedroń, prezes Zarządu Sp. Akc. Zjednoczone Górnośląskie Huty Królewska i Laura w Hucie Królewskiej i w Zgodzie, b. minister przemysłu i handlu; inż. Walery Świrtun, naczelny dyrektor Huty Bankowej w Dąbrowie.

Tak więc na r. 1929 skład Rady Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych jest następujący:

1. Ambrożewicz Kazimierz
2. Banachiewicz Ignacy
3. Bartelmuss Alfred
4. Bieńkowski Stanisław
5. Buzek Jerzy
6. Czarliński Janusz
7. Dunin-Ślepść Antoni
8. Fachinetti Wacław
9. Galiński Czesław
10. Hafner Ludwik
11. Iwanowski Jerzy
12. Januszewski Wiesław
13. Jeziorański Jan
14. Kamieński Antoni
15. Kiedroń Józef
16. Klarner Czesław
17. Kołudzki Lucjan
18. Lewalski Antoni
19. Markowicz Jan
20. Meyerhold Jan
21. Mirowski Józef
22. Okolski Stanisław Jan
23. Okoniewski Zygmunt
24. Ortwein Edward
25. Przanowski Stefan
26. Samulski Seweryn
27. Ślósarski Zygmunt
28. Świrtun Walery
29. Weinschenck Teodor
30. Weliński Juljan
31. Wellisz Leopold
32. Wierzejewski Witold
33. Wilde Herman
34. Włodek Gustaw
35. Woszczyński Wacław
36. Zalewski Andrzej.

Rada P. Z. P. M. odbyła w roku sprawozdawczym 7 posiedzeń przy najmniejszym udziale 11 i największym — 18 członków Rady. Średnio na posiedzenia Rady uczęszczało 14—15 członków, czyli dwa razy więcej od statutowego minimum 7 członków. Na posiedzeniach Rady bywali obecni przedstawiciele Grup i Oddziałów Związku. Przedstawicielem Oddziału Warszawskiego w Radzie był członek Zarządu tego Oddziału p. Henryk Brun, poseł na Sejm. Z pośród przedstawicieli Oddziałów prowincjonalnych Związku był obecny na trzech posiedzeniach Rady p. Witold Eychler, dyrektor Radomsko-Kieleckiego Oddziału P. Z. P. M. Posiedzenia Rady, poświęcone sprawom bieżącym Związku i przeglądowi stanu gospodarczego zrzeszonego przemysłu metalowego na terytorjum celnem Polski, odbyły się w roku 1928 w dniach: 9 i 30 stycznia, 27 marca, 16 maja, 30 lipca, 6 października i 17 grudnia.

Posiedzenia Zarządu odbywały się przed każdem posiedzeniem Rady w celu przygotowania spraw, wnoszonych na Radę, prócz tego we wszystkich wypadkach, gdy zachodziła potrzeba powzięcia postanowień w sprawach pilnych lub takich, dla których wystarczała kompetencja Zarządu.

Wśród spraw ważniejszych, które wniesione były przez Zarząd Związku na posiedzenia Rady, należy wymienić sprawę udziału przemysłu metalowego w Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w r. 1929. Prace przygotowawcze do udziału w Wystawie zostały skoncentrowane w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych i zorganizowane przez Związek na początku r. 1928. Prace te rozwijały się pomyślnie i dzięki sprężystej organizacji zostały zakończone we właściwym terminie.

Udział P. Z. P. M. w Centralnym Związku. Polski Związek Przemysłowców Metalowych jest jedną z 42 organizacyj, obejmujących, z wyjątkiem rolnictwa i rzemiosła, wszystkie główne działy zorganizowanego życia gospodarczego Polski, które razem tworzą Centralny Związek Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów. Jest to Związek zrzeszeń pracodawców, organizatorów pracy i wytwórczości krajowej na zasadach własności indywidualnej, który jest szeroko znany w Polsce pod popularną nazwą swego skrótu telegraficznego „Lewjatan".

Prezesem Centralnego Związku P. P. G. H. i F. w roku 1926 był Stanisław ks. Lubomirski. Naczelnym dyrektorem — inż. Andrzej Wierzbicki. Członkami Rady Centralnego Związku, reprezentującymi przemysł metalowy, a wybranymi przez walne zebranie delegatów wszystkich zrzeszonych związków, byli w roku sprawozdawczym pp. Kazimierz Ambrożewicz, Maurycy Chorzewski, Janusz Czarliński, Jan Jeziorański, Jerzy Komorowski, Stanisław ks. Lubomirski, Stanisław Jan Okolski, Stefan Przanowski, Zygmunt Sochacki, Leopold Wellisz, Gustaw Włodek i Stefan Zieliński. Pan Jan Jeziorański jest jednym z wiceprezesów Rady, zaś pan Stanisław Jan Okolski wiceprezesem Zarządu Centralnego Związku. Członkiem komisji rewizyjnej, jednym z czterech, w r. 1928 był wybrany p. Kazimierz Pichelski, wicedyrektor P. Z. P. M.

Zebrania Rady Centralnego Związku odbywały się zazwyczaj co miesiąc, prócz nich były zwoływane zebrania nadzwyczajne. Na zebraniach zwyczajnych Rady były rozważane i uzgadniane główne punkty programu gospodarczego zrzeszonych organizacyj na podstawie prac, dokonanych uprzednio w zarządzie Związku, w komisjach stałych i w licznych komisjach czasowych, powołanych do opracowania poszczególnych zagadnień. W komisjach tych brali udział delegaci Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych osobiście lub, w razie niemożności osobistego uczestnictwa, składali swoje opinje na piśmie.

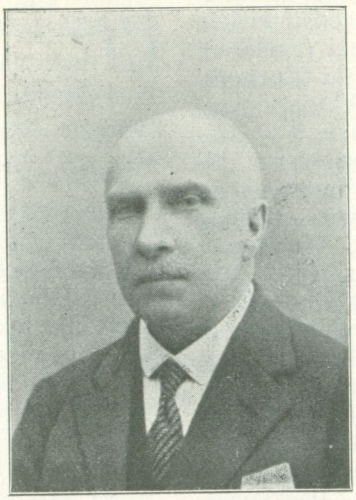
Udział przedstawicieli P. Z. P. M. w instytucjach urzędowych i społecznych. Prezes Rady Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych p. inż. Jan Jeziorański jest członkiem Komitetu Celnego w ministerstwie przemysłu i handlu, reprezentującym przemysł metalowy przetwórczy, Wiceprezes Rady p. inż. St. J. Okolski jest przewodniczącym Komitetu Celnego i przewodniczącym Komisji Traktatowej przy ministerstwie przemysłu i handlu, oraz przewodniczącym Centralnej Komisji Przywozowej i jej Komisji Ścisłej. Pan Okolski jest także rzeczoznawcą Rady Towaroznawczej przy ministerstwie skarbu w sprawach mechaniczno-metalowych, oraz był w roku spra-

CZŁONKOWIE RADY

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH W 1928 R.



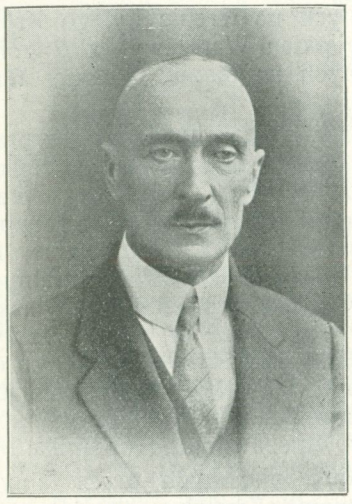
Inż. Wacław Fachinetti
Oddział Poznańsko-Pomorski
Grupa fabryk maszyn



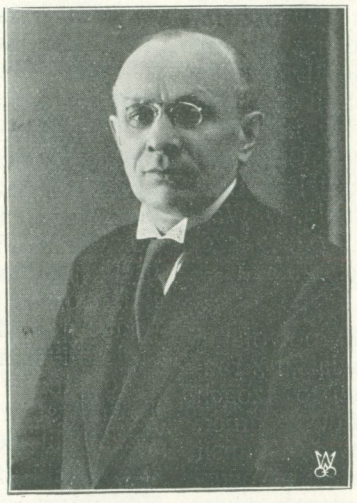
Inż. Stanisław Surzycki
Oddział Radomsko-Kielecki
Grupa odlewni



Inż. Lucjan Kołudzki
Oddział Poznańsko-Pomorski
Grupa fabryk wyrobów żelaznych



Jan Markowicz
Oddział Lubelski
Grupa fabryk wag i narzędzi



Inż. Czesław Klarner
Oddział Górnośląski
Grupa fabryk elektrotechnicznych

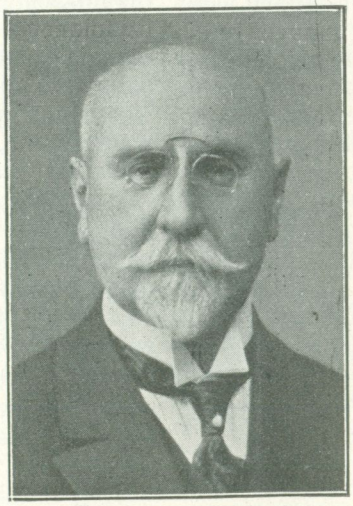


Inż. Andrzej Zalewski
Oddział Radomsko-Kielecki
Grupa fabryk wyrobów żelaznych

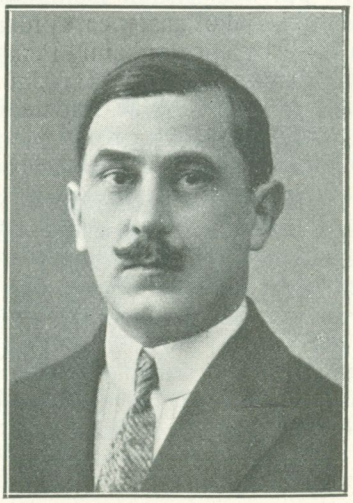
DYREKCJA P. Z. P. M.



Inż. Ignacy Banachiewicz
Oddział Dąbrowski
Grupa odlewni



Inż. Maurycy Chorzewski



Inż. Kazimierz Pichelski

wozdawczym członkiem Komisji Opinjodawczej przy Prezesie Komitetu Ekonomicznego Ministrów. Członkami tej Komisji byli także następujący przedstawiciele przemysłu metalowego: pp. Tadeusz Epstein (Kraków), Antoni Lewalski (Kraków), Seweryn Samulski (Poznań), Stanisław Surzycki (Warszawa) i Gustaw Włodek (Warszawa). Członkiem Rady Banku Polskiego jest p. Stefan Przanowski, członkiem komitetu dyskontowego Oddziału Głównego Banku Polskiego w Warszawie — p. Kazimierz Ambrożewicz, który jest również Sędzią Handlowym przy Sądzie Okręgowym m. Warszawy. Sędziami handlowymi w Warszawie w r. 1928 byli także p. dyr. Gustaw Śniechowski, członek Rady P. Z. P. M., oraz pp. dyr. Wacław Brun, dyr. Tadeusz Heine, dyr. Maksymiljan Wizel — członkowie zarządów fabryk związkowych. W Zarządzie Głównym Funduszu Bezrobocia bierze udział p. inż. Jan Kroeger, dyrektor Zakładów B. Hantke. W Zarządzie Ziemskim Obwodowego Funduszu Bezrobocia na powiat warszawski i sąsiednie — p. inż. Kazimierz Raczyński, dyrektor Sp. Akc. Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych. W Warszawskiej Ziemskiej Komisji Odwoławczej Funduszu Bezrobocia — p. Jan Marjański, dyrektor fabryki Bormann, Szwede i S-ka. W Zarządzie Obwodowym Funduszu Bezrobocia na m. stoł. Warszawę — p. inż. Karol Jenike, współwłaściciel firmy „Bracia Jenike“ i p. inż. Tadeusz Blauth, dyrektor fabryki „Pionier“. W Komitecie Lotnictwa Cywilnego przy ministrze komunikacji był p. Piotr Drzewiecki. W Radzie Ochrony Pracy przy ministrze pracy i opieki społecznej byli pp. Maurycy Chorzewski i Piotr Drzewiecki. W radzie Opiekuńczej Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki w Warszawie — p. inż. St. J. Okolski; w Radzie Opiekuńczej Państwowej Szkoły Budowy Maszyn w Poznaniu — p. Seweryn Samulski.

Przewodniczącym Komisji Specjalnej, powołanej przez p. ministra przemysłu i handlu w związku z rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej o Izbach przemysłowo-handlowych, był p. Czesław Klarner, który przewodniczył również Tymczasowej Komisji Doradczej do spraw organizacji Izby przemysłowo-handlowej w Warszawie. W Komisji tej był członkiem także p. Stefan Przanowski. Prezesem stołecznej Izby przemysłowo-handlowej został obrany jednogłośnie p. Czesław Klarner, wiceprezesem z ramienia Sekcji przemysłowej — p. Stefan Przanowski. W Państwowej Radzie Kolejowej, jako przedstawiciele P. Z. P. M., byli pp. inż. Antoni Dunin-Ślepść oraz dr. Adam Kręglewski, jako zastępca, prócz nich — z innych tytułów — byli członkami Państwowej Rady Kolejowej pp. Janusz Czarliński i Jan Markowicz, członkowie Rady P. Z. P. M. W Radzie Dyrekcyjnej Warszawskiej Dyrekcji Polskich Kolei Państwowych był p. Stefan Zieliński, oraz p. inż. Józef Zaporski, jako zastępca.

W Izbach przemysłowo-handlowych Polski przemysł metalowy przetwórczy jest reprezentowany w stosunku do swego znaczenia ilościowego. W Izbie Warszawskiej na 94 radców jest 12 radców, pracujących w przemyśle metalowym; z nich 10-u należy do sekcji przemysłowej Izby, liczącej ogółem 42 radców. W sekcji handlowej tej Izby przemysł metalowy jest reprezentowany przez 1 radcę i w sekcji bankowo-ubezpieczeniowej — przez 1 radcę.

DZIAŁALNOŚĆ ZARZĄDU P. Z. P. M.

DNIA 1 stycznia 1928 roku Prezes Rady P. Z. P. M. inż. Jan Jeziorański i Dyrektor Związku inż. Maurycy Chorzewski złożyli w imieniu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych życzenia noworoczne PANU PREZYDENTOWI RZECZYPOSPOLITEJ.

Na tle ogólnych warunków produkcji, w roku sprawozdawczym działalność Zarządu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych dążyła do przezwyciężenia tych trudności, które hamowały wytwórczość, i do uzyskania takich ułatwień, które przyczyniłyby się do rozwoju przemysłu metalowego, zmniejszając jego koszty własne i zwiększając zakres zbytu, zarówno na rynkach krajowych jak zagranicą.

Sprawy finansowe. Pomimo zwiększającego się zakresu prac Związku, wysokość składek członkowskich, która obowiązywała w roku 1927, pozostała bez zmiany na rok 1928 i wynosiła, licząc na 1 zatrudnionego robotnika rocznie:

dla fabryk, położonych na terenie Małopolski i Wielkopolski — zł. 2 gr. 15;

dla fabryk, położonych na terenie byłego Królestwa Kongresowego, z wyjątkiem Warszawy—zł. 2 gr. 75;

dla fabryk, położonych na terenie Wielkiej Warszawy — zł. 4.

Różnice w wysokości składek tłomaczą się przedewszystkiem tem, że fabryki małopolskie i wielkopolskie należą także do lokalnych organizacyj przemysłowych, fabryki stołeczne zaś mają większą łatwość korzystania z usług Związku, nawet telefonicznie; fabryki prowincjonalne w województwach centralnych i kresowych, tworząc Oddziały miejscowe Związku, ponoszą wydatki na ich utrzymanie. W składce fabryk stołecznych mieści się suma 25 groszy w stosunku do 1 robotnika na zapomogę dla szkoły dokształcającej Towarzystwa Kursów Zawodowych dla pracowników przemysłu metalowego w Warszawie (ul. Kopernika 28).

Niski poziom składek, płaconych przez fabryki stowarzyszone na utrzymanie Związku, uwydatni się jaskrawo w następującem zestawieniu. Przed wojną fabryki, należące do „Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Metalowych Królestwa Polskiego“ *), które po wojnie przekształciło się na „Polski Związek Przemysłowców Metalowych“, płaciły na utrzymanie swojej organizacji po trzy ruble rocznie w stosunku do 1 zatrudnionego robotnika, co czyni w dzisiejszej walucie okrągłą sumę 14 złotych. Jeżeli się zważy, że wartość nabywcza pieniędzy po wojnie spadła powszechnie do $^2/_3$ przedwojennej wartości, to wypadnie, że fabryki warszawskie, płacące najwyższą składkę, płacą obecnie *pięć razy mniej,* aniżeli przed wojną.

Pomimo tak niskiej opłaty za przynależność do Związku, są jeszcze liczne fabryki mniejsze, a nawet niektóre większe, które, korzystając automatycznie (gdyż nie korzystać nie mogą) z rezultatów prac Związku, — nie poczuwają się do obowiązku ponoszenia związanych z tem ciężarów i uchylają się od wstąpienia do Związku.

Stan finansowy P. Z. P. M. w r. 1928 przedstawiony jest na str. 34/35 w Bilansie Związku i w Rachun-

*) p. wyżej: „Powstanie Związku“.

ku Wpływów i Wydatków. Pomijając pierwsze lata istnienia Związku w Niepodległej Polsce, lata inflacji i pierwszej stabilizacji, bilans P. Z. P. M. w ostatnich trzech latach tak się przedstawiał:

	1926	*1927*	*1928*
Bilans zamykał się w aktywach i pasywach sumą . . .	95 318	70 680	212 943

W podobny sposób przedstawia się rachunek wpływów i wydatków. Wyjmujemy z niego, dla tych samych okresów czasu, dwie pozycje, charakteryzujące środki rozporządzalne Związku w złotych.

	1926	*1927*	*1928*
Wpływy ze składek członkowskich . .	124 383	137 120	187 152
Dochody nadzwycz.	15 008	48 434	29 529
Razem złotych .	139 391	185 554	216 681

Należy przypomnieć, że wpływy ze składek członków P. Z. P. M. nie idą w całości na koszty organizacji Związku, gdyż z tych wpływów P. Z. P. M. opłaca składkę do Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów, zrzeszającego 42 organizacje gospodarcze. Stosunek sum składek otrzymywanych i płaconych tak się przedstawiał w złotych:

	1926	*1927*	*1928*
1. Składki od członków P. Z. P. M. .	124 383	137 120	187 152
2. Składka do Centralnego Związku	27 423	34 000	31 000
Stosunek procent. poz. 2 do poz. 1	22,0%	24,8%	16,6%

Nie możemy pominąć jeszcze jednego interesującego zestawienia, a mianowicie porównania sumy składek, wpłaconych w r. 1927 przez przemysłowców do Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, obejmującego wszak całe Państwo wraz z W. M. Gdańskiem, z sumą składek, wpłaconych w tym samym roku przez robotników (wraz z wpisowem od nowych członków) do Związku Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce, tak zwanego „klasowego", mającego swą centralę w Warszawie, przy ul. Leszno 53 *).

Suma składek w Związku Przemysłowców — 137 120 zł.
„ „ „ Robotników — 272 150 „

Przygotowując się do walnego zgromadzenia akcjonarjuszów Banku Polskiego, Zarząd P. Z. P. M. przeprowadził rejestrację akcyj tego Banku, posiadanych przez członków Związku. Na zgromadzeniu walnem akcjonarjuszów Banku Polskiego w d. 6 listopada 1927 r. przemysł metalowy zrzeszony był reprezentowany przez właścicieli lub pełnomocników właścicieli około 10 000 akcyj.

Rok sprawozdawczy odznaczał się w dalszym ciągu brakiem kapitałów obrotowych w przemyśle skutkiem powolnego gromadzenia się oszczędności w kraju. Wprawdzie stopa dyskontowa Banku Polskiego utrzymała się przez cały rok 1928 na tej samej wysokości 8% w stosunku rocznym, ale na rynku kapitałów prywatnych stopa dyskontowa kształtowała się od 18% do 36% i więcej rocznie. Szczególnie ostry brak środków obrotowych, których wzrost nie nadążał za rozwojem życia gospodarczego, dał się zaznaczyć w końcu r. 1928. Polski Związek Przemysłowców Metalowych zebrał w drodze ankiety w marcu roku sprawozdawczego dane o zapotrzebowaniu kredytu dyskontowego przez swoich członków. Ankieta wykazała zapotrzebowanie w wysokości 225 miljonów kredytu trzymiesięcznego. Rezultat ankiety był zakomunikowany Centralnemu Związkowi P. P. G. H. i F.

Nie ustając w staraniach o uzyskanie kredytu zagranicznego dla członków Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, Zarząd Związku wydał w dn. 1 września 1928 r. opcję jednemu z poważniejszych pośredników finansowych do nawiązania pertraktacyj ze sferami bankowemi zagranicą.

Na skutek rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z d. 22 marca 1928 r. o przerachowaniu bilansów publicznych i prywatnych („Dz. Ust. R. P." № 38 poz. 352 z r. 1928) Zarząd P. Z. P. M. rozesłał do wszystkich członków Związku okólnik ze wskazówkami dotyczącemi przerachowania bilansów podług nowej jednostki monetarnej polskiej na dzień 1 lipca 1928 r.

Sprawy celne. Rok 1928 był w dziedzinie stosunków celnych bardzo ważnym, gdyż przyniósł załatwienie tak poważnej sprawy, jak waloryzacja ceł, dostosowana do nowej waluty złotej.

Rozporządzenie waloryzacyjne z dn. 13 lutego 1928 r., ogłoszone w „Dzienniku Ustaw R. P." № 15, poz. 112, pozostawiło na surówkę i złom żeliwny oraz na kosy i sierpy dawne stawki w niezmienionej wysokości; na wyroby ze złota i srebra, wyroby nożownicze, broń, lampki katodowe i aparaty do radjostacji, instrumenty muzyczne i wszelkie wozy, rowery, motocykle i samochody — podwyższyło cło o 72%, dla reszty zaś wyrobów metalowych stawki zostały podwyższone o 30%.

Jak widzimy z powyższego, z wyjątkiem nieznacznej tylko grupy towarów, dla której zastosowano pełną waloryzację (72%), podniesienie stawek nie odpowiadało spadkowi waluty, osłabiając w ten sposób ochronę celną przemysłu krajowego, co niewątpliwie było jedną z przyczyn zwiększenia się przywozu wyrobów zagranicznych. Nieuwzględnienie przy waloryzacji cła pełnej wysokości spadku kursu złotego odbiło się na bilansie handlowym tem dotkliwiej, że jednocześnie, w odniesieniu do państw, mających z Polską uregulowane stosunki handlowe, zniesione zostały zakazy przywozu dla większości towarów, których przywóz podlegał dotąd reglementacji.

Z waloryzacją łączą się nierozdzielnie zmiany traktatów handlowych, a głównie posunięcia, dokonane w dziale zniżek celnych konwencyjnych, które przyczyniły się jeszcze do dalszego osłabienia wpływu waloryzacji ceł na ochronę celną przemysłu rodzimego.

Dążenie Rządu do wyrównania niedoboru w bilansie handlowym drogą zwiększenia eksportu spowodowało wydanie szeregu rozporządzeń, przewidujących zwrot cła za surowce i półfabrykaty, użyte do wyrobu przedmiotów, przeznaczonych na eksport. W sprawie zwrotu cła Polski Związek Przemysłowców Metalowych zwracał się wielokrotnie z memorjałami do ministerstwa przemysłu i handlu, przedstawiając szczegółowe kalkulacje kosztów wyrobu eksportowanych towarów, poparte porównaniem cen krajowych z zagranicznemi cenami na te towary, oraz starając się o podwyższenie istniejących stawek zwrotu cła w związku z waloryzacją ceł.

*) p. „Metalowiec" organ Związku Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce № 12, czerwiec 1928 r.

W 1928 r. zostały wydane następujące rozporządzenia, przewidujące zwrot cła przy wywozie:

obrabiarek do drzewa i metali (Dz. Ust. № 47, poz. 465);

maszyn i narzędzi rolniczych (Dz. U. № 76, p. 680);

wyrobów metalowych (Dz. Ust. № 76, poz. 681);

silników spalinowych (Dz. Ust. № 76, poz. 682);

odlewów żeliwnych (Dz. Ust. № 76, poz. 683);

maszyn włókienniczych (Dz. Ust. № 96, p. 851).

Przyczem rozporządzenia z dn. 6 sierpnia 1928 r., ogłoszone w Dz. Ust. R. P. № 76 pod pozycjami 680 i 681, są rozporządzeniami, waloryzującemi stawki przewidziane przy zwrocie cła w rozporządzeniach, wydanych w poprzednich okresach czasu.

Ulgi celne autonomiczne (80% opustu cła) dla maszyn i aparatów niewyrabianych w kraju obowiązywały w ciągu całego roku, a poza tem, idąc w kierunku dalszego ułatwienia inwestycyj, rozszerzono system ulg i na inne środki produkcji, że wymienimy tu skrzynki sekcyjne do kotłów parowych, walczaki i inne części kotłów, wszystko, oczywiście, tylko w odniesieniu do przedmiotów w kraju niewyrabianych.

Dokonano również w taryfie celnej drobnych zmian, mających na celu zapewnienie rozwoju pewnych gałęzi produkcji. W dziale metalowym znajdujemy tu wprowadzenie przy pozycji 140 taryfy celnej uwagi, dopuszczającej stosowanie zniżonej stawki dla taśm stalowych do wyrobu łańcuchów (Dz. Ust. R. P. № 26, poz. 230).

Rozpoczęte w 1927 r. prace nad nową taryfą celną weszły w okresie sprawozdawczym w fazę ostateczną, t. j. opracowywania stawek celnych do zatwierdzonej przez ministerstwa nomenklatury nowej taryfy celnej. W tej sprawie odbywały się w lokalu P. Z. P. M. liczne posiedzenia 13-tu podkomisyj fachowych, składających się z 58 sekcyj specjalnych, na które podzieliła się Komisja Metalowo-Mechaniczna, jedna z czterech (obok Rolnej, Chemicznej i Włókienniczej), powołanych przez p. ministra przemysłu i handlu do gromadzenia materjałów do nowej taryfy celnej. Pracom Komisji Metalowo-Mechanicznej przewodniczy wiceprezes Rady i Zarządu P. Z. P. M. p. inż. S. J. Okolski. Organizacja Komisji była podana szczegółowo w № 37 „Przemysłu Metalowego“ z r. 1928.

Wskutek istnienia ulg celnych dla niewyrabianych w kraju maszyn, aparatów i części kotłów parowych, Polski Związek Przemysłowców Metalowych siłą rzeczy okazał się powołanym do stwierdzenia, czy sprowadzane z zagranicy urządzenia objęte są zakresem wytwórczości krajowej, czy też nie. Wydawane w tym celu specjalne zaświadczenia Związku są przedstawiane ministerstwu przemysłu i handlu, które w porozumieniu z ministerstwem skarbu załatwia podania o ulgi celne.

Zaświadczeń takich wydano w 1928 roku — 660, z czego przypada na:

Obrabiarki do metali	174
Maszyny włókiennicze	169
Maszyny do przemysłu spożywczego	62
Maszyny i aparaty elektryczne	41
Obrabiarki do drzewa	18
Młoty	4
Automaty	4
Traktory, lokomobile	5
Prasy hydrauliczne	3
Maszyny drukarskie	2
Różne maszyny	178
Razem	660

Stosunek przywozu maszyn z ulgą celną do przywozu maszyn wogóle przedstawia się następująco:

Rok	*Przywóz maszyn ogólny*	*Przywóz maszyn z ulgą celną*	*% przywozu maszyn z cłem ulgowem do przyw. maszyn wogóle*
1923	48 400 tonn	10 400 tonn	22%
1924	49 700 „	15 700 „	32 „
1925	49 600 „	10 600 „	22 „
1926	22 200 „	9 200 „	42 „
1927	50 700 „	24 700 „	49 „
1928	71 400 „	24 100 „	34 „

Przywóz wyrobów metalowych wskazuje od r. 1926 stały wzrost i przedstawia się następująco:

Rok	*Przywóz ogólny*	*Przywóz wyrobów hutniczych i metalowych*	*% przywozu wyrobów metalowych do przywozu wogóle*
1925	2 741 mil. zł.	465 mil. zł.	17 %
1926	1 547 „ „	254 „ „	16,5 „
1927	2 892 „ „	569 „ „	20 „
1928	3 362 „ „	800 „ „	24 „

Wizyta przemysłowców niemieckich w P. Z. P. M. W ciągu całego roku sprawozdawczego trwały w dalszym ciągu rokowania urzędowe polsko-niemieckie w sprawie zawarcia traktatu handlowego. W celu rzeczowej wymiany zdań w sposób nieurzędowy pomiędzy przedstawicielami życia gospodarczego Polski i Niemiec zapoczątkowane były zjazdy przemysłowców i rolników polskich i niemieckich, z których pierwszy odbył się w Berlinie w dniach 6 i 7 grudnia 1927 r., drugi zaś w Warszawie w dniach 27 i 28 stycznia 1928 r. Szczegółowe sprawozdanie z obu zjazdów w językach polskim i niemieckim zostało wydane w r. 1928 w Warszawie staraniem Prezydjum Delegacji Polskiej obu zjazdów w formie książki p. t. „Pierwszy i drugi zjazd przemysłowców i rolników Polski i Niemiec“.

Podczas rewizyty delegacji niemieckich sfer gospodarczych w Warszawie Polski Związek Przemysłowców Metalowych zaprosił członków obu delegacyj, niemieckiej i polskiej, reprezentujących interesy przemysłu węglowego, hutniczego i metalowego przetwórczego, na herbatę popołudniową w d. 27 stycznia 1928 r. do swej siedziby na ul. Traugutta 4. Sprawozdanie z tej wizyty było drukowane w Nr. 5 „Przemysłu Metalowego“ z r. 1928.

Sprawy komunikacyjne. Sprawa taryf kolejowych w Polsce jest dotychczas jeszcze w stanie płynnym. W ciągu 10 lat istnienia kolejnictwa polskiego same zasady taryfikacji były wielokrotnie zmieniane. W żadnej dziedzinie administracji państwowej nie było tyle zmian, ile właśnie w dziedzinie transportu towarów na polskich kolejach państwowych. Taki stan rzeczy skłonił ministerstwo komunikacji do opracowania zasad taryfikacji przewozów kolejowych.

Uznając wadliwość konstrukcji obecnych taryf przewozowych i niedostosowanie ich do potrzeb życia gospodarczego, ministerstwo zdecydowało się w końcu roku 1926 przystąpić do zasadniczej reformy tych taryf i powołało w tym celu specjalny organ pod nazwą „Biuro Reformy Taryf“. Biuro przystąpiło do opracowania nomenklatury i klasyfikacji towarowej i w celu zgromadzenia materjału faktycznego zwróciło się do związków gospodarczych z żądaniem przedstawienia nazw towarów, wytwarzanych i przetwarzanych przez wytwórnie krajowe. Uznając sprawę za nader ważną,

Polski Związek Przemysłowców Metalowych powołał specjalnie wykwalifikowanego pracownika do opracowania materjałów, zgromadzonych od członków Związku w drodze ankiety. Opracowane wnioski w sprawie nomenklatury i klasyfikacji oraz uwagi do projektu klasyfikacji, opracowanego przez Biuro Reformy Taryf, zostały przesłane do B. R. T. we wrześniu i październiku roku sprawozdawczego.

Sprawy robotnicze. Sprawy dotyczące stosunków zarządu fabryk stowarzyszonych z robotnikami załatwiane były przez Oddziały Związku bezpośrednio i stan tych spraw przedstawiony jest w sprawozdaniach Oddziałów. Naogół sprawy robotnicze wpływały do Rady wtedy tylko, gdy chodziło o rzeczy zasadnicze, w szczególności o opinje o projektach nowych ustaw, nowelizację już istniejących, interpretację rozporządzeń i t. d. W tych wszystkich wypadkach Polski Związek Przemysłowców Metalowych komunikował się z Centralnym Związkiem Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów, którego jest członkiem i w którego Komisji Pracy jest reprezentowany przez członków Rady pp.: K. Ambrożewicza, J. Jeziorańskiego i St. J. Okolskiego, dyrektora M. Chorzewskiego i wicedyrektora K. Pichelskiego. Przewodniczącym Komisji Pracy w roku sprawozdawczym był p. inż. Edmund Trepka, wiceprzewodniczącym — p. inż. St. J. Okolski. Wszystkie sprawy były wnoszone na Komisję Pracy przez Wydział Pracy Centralnego Związku. Na czele Wydziału stoi p. Mieczysław Jastrzębowski.

Komisja Pracy Centralnego Związku w roku sprawozdawczym rozważała między innemi następujące sprawy: na skutek konferencji, odbytej w ministerstwie pracy i opieki społecznej - sprawę pracy młodocianych w fabrykach, sprawę żłobków przyfabrycznych, projekty ustaw o umowach zbiorowych i o przymusowem rozjemstwie.

W Polskim Związku Przemysłowców Metalowych została utworzona komisja specjalna do opracowania ramowego regulaminu pracy dla fabryk związkowych zgodnie z nową ustawą z dnia 16 marca 1928 roku o umowie o pracę robotników („Dz. Ust." Nr. 35 poz. 324 z roku 1929), która weszła w życie dnia 24 lipca 1928 roku. Projekt takiego regulaminu po opracowaniu został wydrukowany w Nr. 43 „Przemysłu Metalowego".

W roku sprawozdawczym, jak w latach poprzednich, członkiem Zarządu Międzynarodowej Organizacji Pracodawców Przemysłowych („Bureau International des Employeurs Industriels" — B. I. E. I.), reprezentującym pracodawców polskich, był wiceprezes Rady i Zarządu P. Z. P. M. p. inż. St. J. Okolski.

Płace robotnicze kształtowały się w roku sprawozdawczym naogół zwyżkowo. Dzięki systemowi umów zbiorowych, stosowanemu przez większość Oddziałów P. Z. P. M. z Oddziałem Warszawskim na czele, nigdzie nie dochodziło do strajków zbiorowych, wskutek czego przerwy w pracy były bardzo nieliczne i krótkotrwałe i dotykały pojedyńcze fabryki. Wyjątek stanowił Oddział Łódzko Kaliski: w związku z powszechnym strajkiem w przemyśle włókienniczym w październiku 1928 r. nastąpił 6-dniowy strajk w przemyśle metalowym łódzkim, który atoli objął nie wszystkie fabryki związkowe.

Sprawy oświatowe. Polski Związek Przemysłowców Metalowych opiekował się w r. 1928, jak za lat poprzednich, szkołą dokształcającą Towarzystwa Kursów Zawodowego Wykształcenia Pracowników Przemysłu Metalowego przy ul. Kopernika 28 w Warszawie. Sprawozdanie z zakończenia roku szkolnego 1927/28, zostało wydrukowane w Nr. 47 „Przemysłu Metalowego" z r. 1928. Zapomoga dla tej szkoły, która prowadzi kursy dla pracowników i kursy dla majstrów przemysłu metalowego, wynosiła zł. 3 500.— w roku kalendarzowym 1928. Fundusze na szkołę powstają z regulaminowych składek dodatkowych od członków Oddziału Warszawskiego P. Z. P. M.

Na zakończenie roku szkolnego Polski Związek Przemysłowców Metalowych wyznaczył, wzorem lat poprzednich, nagrodę Związku dla ucznia, kończącego kurs ze stopniem celującym.

Przy P. Z. P. M. istnieją fundusze stypendjalne: 1) im. ś. p. Bronisława Załęskiego, 2) im. ś. p. Stanisława Najmana, 3) im. prof. Zygmunta Sochackiego. Prócz tego pozostaje pod zarządem Związku fundusz na cele społeczne im. Małżonków Ambrożewiczów.

Z funduszu stypendjalnego im. ś. p. Bronisława Załęskiego kuratorjum funduszu przyznało w r. 1928 stypendjum w wysokości rozporządzalnej zł. 444 gr. 15 panu Leszkowi Kistelskiemu, studentowi wydziału mechanicznego Politechniki Warszawskiej.

Staraniem Dyrekcji Związku, fabryki związkowe udzieliły w roku sprawozdawczym 210 praktyk słuchaczom szkół technicznych wyższych i średnich.

Związek wyasygnował w roku 1928 następujące sumy na cele społeczne:

Kasie Mianowskiego	300 zł.
Komitetowi Normalizacyjnemu.	900 „
Kołu Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej jako zapomogę na wycieczkę zagranicę	500 „
Kołu Mechaników Studentów Politechniki Lwowskiej na wycieczkę zagranicę . .	400 „

Koło Mechaników Stud. Pol. Warszawskiej przysłało Związkowi, wraz z podziękowaniem za zapomogę, sprawozdanie z wycieczki, która w liczbie 42 osób pod kierunkiem pp. profesorów K. Taylora i M. Pożaryskiego zwiedziła fabryki w Wiedniu, Zurichu, Badenie (Szwajcarskim), Medjolanie, Turynie, Paryżu i Lugdunie.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych ofiarował w darze Wydziałowi obróbki metali Politechniki Lwowskiej 10-cio konny silnik elektryczny, zakupiony w fabryce krajowej.

Prócz sum powyższych, Związek wypłacił 3 289,35 zł. na różne inne cele społeczne.

Obrona interesów fabryk stowarzyszonych. Obrona przez Polski Związek Przemysłowców Metalowych interesów swoich członków w roku sprawozdawczym, jak w latach poprzednich, szła w dwóch kierunkach: przedewszystkiem w kierunku uzyskania rozporządzeń rządowych, dotyczących całego przemysłu metalowego, a następnie — w kierunku obrony lub poparcia interesów poszczególnych działów tego przemysłu lub nawet poszczególnych fabryk, w stosunku do różnych działów administracji państwowej i samorządowej, jak również w stosunku do organizacyj syndykalnych innych działów przemysłu krajowego.

Do pierwszej kategorji starań Związku o dobro reprezentowanego przez P. Z. P. M. przemysłu należy zaliczyć obszerny memorjał, złożony ministerstwu przemysłu i handlu, zawierający postulaty przemysłu metalowego, opracowane na skutek wielkiej narady gospodarczej, która odbyła się w dniach 22 i 23 lutego 1928 r. pod przewodnictwem pana ministra przemysłu i handlu inż. Eugenjusza Kwiatkowskiego. Z narady tej, na której p. prezes Rady P. Z. P. M. inż. J. Jeziorański i p. wiceprezes Rady inż. S. J. Okolski przedstawili w dłuższych przemówieniach stan przemysłu metalowego i jego dezyderaty na tle ogólnych warunków produkcji w kraju, zamieszczone było obszerne sprawozdanie w Nr. 9 i 10 „Przemysłu Metalowego".

Do tej samej kategorji starań Związku należy zaliczyć wystąpienie do ministerstwa przemysłu i handlu w marcu 1928 r. z prośbą o wydanie rozporządzenia ustanawiającego zwrot cła od surowców, użytych do wyrobu wyeksportowanych naczyń emaljowanych blaszanych.

Nie sposób wyliczać wszystkie zabiegi P. Z. P. M. wobec sfer miarodajnych o sprawy poszczególnych działów zrzeszonego przemysłu metalowego, jakie podejmował Związek w roku sprawozdawczym na prośby swoich członków, komunikowane Związkowi nieraz na najkrótszej, bo nawet telefonicznej drodze. Wymieniamy tu więc tylko najważniejsze.

Stałą troską zrzeszonych fabryk metalowych była i jest jeszcze skłonność urzędów państwowych i samorządowych do przekazywania zamówień na swe zapotrzebowania w dziale wyrobów przemysłowych zagranicę. Idąc w kierunku najmniejszego oporu, oddaje się zamówienia polskim agentom fabryk zagranicznych, nie starając się nawet zasięgnąć wiadomości w Związku o źródłach polskich. Tej skłonności do przekładania wyrobów zagranicznych nad krajowe nie hamuje w należytym stopniu niedostateczna ochrona celna, której stawki, skutkiem niewystarczającej waloryzacji ceł, nie kompensują w dostatecznym stopniu ciężkich warunków produkcji krajowej.

Drożyzna kapitału obrotowego, dochodząca do 2—3% dyskonta prywatnego miesięcznie, najkrótszy na świecie czas pracy (46 godzin tygodniowo, gdy w Niemczech np. średnio 54 godziny), oraz wielkie ciężary podatkowe i socjalne, niewspółmierne z zamożnością narodu, nie znajdują wyrównania w cłach, które zdolneby były przeciwdziałać dumpingowi zagranicznemu.

To też P. Z. P. M. widział się zmuszonym niejednokrotnie do wnoszenia skarg ministerstwom gospodarczym na udzielanie przez podległe im urzędy państwowe lub samorządowe zamówień zagranicę z krzywdą przemysłu krajowego i bilansu handlowego Polski. Związek wystąpił z protestem przeciwko sprowadzaniu zagranicznych rowerów dla Policji Państwowej, pras do robienia płyt betonowych, silników spalinowych i t. p. przez samorządy miejskie i t. d. Związek wystąpił do ministerstwa przemysłu i handlu, do ministerstwa robót publicznych, ministerstwa skarbu i ministerstwa spraw wewnętrznych z prośbą o zmniejszenie przywozu walców drogowych, wyrabianych w dostatecznej ilości i jakości przez kilka fabryk krajowych. Do tych samych ministerstw, a także do ministerstwa pracy i opieki społecznej Związek wystąpił z prośbą o zahamowanie przywozu łodzi i statków morskich, który zagraża produkcji krajowej skutkiem wydanego rozporządzenia o ulgach celnych na statki. W tym samym celu Związek prosił ministerstwo przemysłu i handlu o ograniczenie przywozu mechanizmów gramofonowych, gdyż są one wyrabiane w kraju, jak również prosił o nieudzielanie pozwoleń na obrót reparacyjny na walce utwardzone, których wyrób w kraju stoi na wysokim poziomie i t. d.

Skłonność instytucyj samorządowych do sprowadzania maszyn i urządzeń, przeznaczonych na inwestycje komunalne z zagranicy, zwróciła na siebie uwagę naczelnego kierownictwa i dyrekcji Banku Gospodarstwa Krajowego, udzielającego samorządom kredytu na te inwestycje. W słusznej trosce o bilans handlowy Polski i o pracę dla przemysłu krajowego, B. G. K. zwrócił się do P. Z. P. M. z wezwaniem, aby Związek zawiadamiał Bank o wypadkach wykroczeń zarządów komunalnych przeciwko zasadzie ograniczania importu, który może być zastąpiony przez wytwórczość krajową. Na to wezwanie Związek odpowiedział w ciągu roku sprawozdawczego kilkakrotnie na podstawie odpowiednio udokumentowanych zawiadomień, dostarczonych Związkowi przez członków P. Z. P. M.

Drugą wielką troską Związku jest wciąż jeszcze niezałatwiona sprawa stałych i jednolitych przepisów dla dostaw na zamówienia urzędów państwowych, które regulowałyby w sposób niewywołujący skarg wzajemne prawa i obowiązki dostawców i odbiorców. Do opracowania wniosków w tej sprawie Rada P. Z. P. M. wyłoniła specjalną komisję, która złożyła p. ministrowi skarbu na audjencji w dniu 11 grudnia 1928 r. stosowny memorjał.

Do ministerstwa komunikacji Związek występował kilkakrotnie w ciągu roku sprawozdawczego w sprawach swoich członków. Między innemi o ustanowienie taryfy wyjątkowej na eksport blachy ocynkowanej, o zmianę klasyfikacji przewozowej na naboje do broni myśliwskiej, o przeniesienie wyrobów jednej z fabryk zrzeszonych do wyższej kategorji kolejności przewozów, o nieregularne podstawianie wagonów fabrykom związkowym i t. p. W lipcu tego roku Związek wziął udział przez swych przedstawicieli w konferencji w sprawie nowej taryfy przewozowej, opracowanej przez Biuro Reformy Taryf.

W ministerstwie skarbu Związek poparł odwołanie jednej z fabryk o wymiar podatku przemysłowego od obrotu. W Banku Gospodarstwa Krajowego i w Banku Polskim Związek popierał starania swoich fabryk związkowych o powiększenie kredytu dyskontowego.

Do ministerstwa spraw wewnętrznych Związek wystąpił z prośbą o wydanie polecenia podwładnym organom przestrzegania ludności wiejskiej przed fałszywymi agentami, podającymi się za przedstawicieli fabryk maszyn rolniczych i pobierającymi od łatwowiernych gospodarzy zadatki na zamówienia na maszyny.

Występując w imieniu swoich członków, Związek odbył ze Związkiem Polskich Hut Żelaznych konferencję w połowie października roku sprawozdawczego w sprawie usprawnienia dostaw żelaza dla przemysłu metalowego przetwórczego przez Syndykat Polskich Hut Żelaznych. Konferencja doprowadziła do uzgodnienia wzajemnych dezyderatów obu Związków. Sprawozdanie szczegółowe z przebiegu konferencji było drukowane w № 42 „Przemysłu Metalowego" z r. 1928.

Reprezentacja P. Z. P. M. w Izbach przemysłowo-handlowych Polski. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z mocą ustawy z dnia 15 lipca 1927 r. o izbach przemysłowo-handlowych nadało zrzeszeniom gospodarczym prawo wyboru $^3/_5$ ogólnej liczby radców z wyborów. Na zasadzie tego rozporządzenia p. minister przemysłu i handlu przyznał Polskiemu Związkowi Przemysłowców Metalowych prawo wyboru następującej ilości radców w izbach stołecznej i prowincjonalnych:

w Warszawie	4 radców	w Krakowie	2 radców
„ Łodzi	1 „	„ Sosnowcu	2 „
„ Grudziądzu	1 „	„ Lublinie	2 „

P. Z. P. M. ustąpił swoje prawa do wyboru radców do izb poznańskiej i bydgoskiej Związkowi Fabrykantów w Poznaniu i Bydgoszczy pod warunkiem wystawienia kandydatów na radców w porozumieniu z przedstawicielami miejscowych fabryk metalowych, należących do P. Z. P. M. Wybory radców do pozostałych izb odbyły się w Warszawie na specjalnie zwołanych zgromadzeniach walnych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Oprócz radców, których powołuje zrzeszenie, Polski Związek Przemysłowców Metalowych jest reprezentowany w izbach przemysłowo-handlowych, zarówno stołecznej, jak prowincjonalnych, przez radców, którzy wyszli z głosowania powszechnego.

Zaopatrywanie fabryk stowarzyszonych w surowce. Zaopatrywanie fabryk stowarzyszonych w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych w surowce i artykuły techniczne pomocnicze dokonywane było w roku sprawozdawczym, jak w latach poprzednich, przez Spółkę Akcyjną „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi", mającą charakter spółdzielni, gdyż akcjonarjuszami jej są w przeważnej mierze członkowie Związku. Szczegółowe sprawozdanie z działalności tej pokrewnej Związkowi instytucji jest zamieszczone dalej. Tu podajemy tylko zestawienie cen hurtowych na główne surowce dla przemysłu metalowego przetwórczego na początku i w końcu roku sprawozdawczego podług danych Spółki Akcyjnej „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi", notowanych stale co tydzień w organie P. Z. P. M. „Przemysł Metalowy".

Ceny były następujące:

	Na początku r. 1928	*W końcu r. 1928*
a) za 1 tonnę franco wagon stacja załadowania:	*Złote i grosze*	
Surówka odlewnicza „Stąporków" Nr. 1	220.—	200.—
„ „ „ Nr. 2	215.—	190.—
„ „ „Starachowice" Nr. 0	210.—	205.—
„ „ „ Nr. 1	200.—	200.—
„ „ „ Nr. 2	190.—	195.—
Złom żeliwny (fragment lany)	185.—	170.—
Żelazo handlowe krajowe	357.—	357.—
Bednarka gorąco walcowana	431.—	431.—
Walcówka (drut okrągły od $5^1/_2$ do 13 mm., kwadratowy od $5^1/_4$ do 8 mm.)	397.—	398.50
Blacha (cena zasadnicza) grubości 5 mm. i wyżej	441.—	441.—
„ cienka do 5 mm.	536.—	536.—
Koks karwiński	62.—	67.—
„ górnośląski	44.20	47.50
Węgiel kowalski myty cieszyński	62.—	67.—
„ górnośląski gruby	32.60	37.—
„ dąbrowski gruby	30.70	34.80
Cegła ogniotrwała normalna	97.50	97.57
„ „ kopulakowa	107.50	107,50
Glina ogniotrwała mielona	60.—	60.—
Mączka szamotowa	80.—	80.—
Zaprawa szamotowa	70.—	70.—
Kamień wapienny	7.—	7.—

Jak widzimy, rok 1928 charakteryzował się stałością cen na podstawowe materjały dla naszego przemysłu

Ceny metali według notowań giełdy londyńskiej w złotych po kursie dnia za tonnę metr.

	Na początku r. 1928	*W końcu r. 1928*
Aluminjum	4582	4257
Antymon	2762	2532
Cyna standard	11392	9572
Cynk hutniczy	1129	1141
Miedź elektrolityczna	2848	3185
Miedź standard	2607	2928
Ołów miękki	955	920
Nikiel	7495	7449
Rtęć	31281	28302
Srebro za 1 kg.	154	152

Z wyjątkiem miedzi, która znacznie podrożała, i cynku, który doznał drobnej zwyżki, ceny pozostałych metali półszlachetnych obniżyły się w ciągu roku sprawozdawczego.

Organizacja sprzedaży. Mając na widoku uporządkowanie zbytu swoich wyrobów, w celu zmniejszenia kosztów handlowych i dostarczenia konsumentom pożądanego produktu w najdogodniejszy sposób, fabryki tej samej specjalności, należące niemal wyłącznie do Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, tworzą wspólne biura sprzedaży lub wiążą się w syndykaty, których zadaniem jest podział produkcji pomiędzy fabryki zsyndykowane, stosownie do zakresu urządzeń technicznych każdej z nich, a więc zarówno co do typów wyrobów, jak co do ich ilości, oraz stosownie do terenów zbytu ze względu na warunki transportowe. Obecnie istnieją następujące ugrupowania fabryk metalowych o takim charakterze: Związek Polskich Wytwórców Wagonów i Parowozów, ul. Matejki 6, w Warszawie, telefon 98 — 23; Centralne Biuro Sprzedaży Zjednoczonych Polskich Odlewni Rur „Ruropol", ul. Nowy-Świat 35 w Warszawie, telefon 209—26; Centralne Biuro Sprzedaży Odlewów Ogrzewalnych „Cebeo", ul. Czackiego 12, w Warszawie, tel. 515—88; „Centralne Biuro Polskich Fabryk Gwoździ i Drutu", ul. Królewska 25 w Warszawie, tel. 206—00; „Zjednoczone Polskie Fabryki Śrub", ul. Inwalidzka 2 w Bielsku Śląskim; biuro warszawskie tego syndykatu mieści się na ul. Widok 19, tel. 194—04; „Biuro Sprzedaży Fabryk Tub Metalowych i Korków Natryskowych", Aleja Jerozolimska 8 m. 9, tel. 42—95.

W lipcu 1928 r. rozpoczęły się w Grupie V Odlewni P. Z. P. M. narady przedstawicieli polskich odlewni żeliwa w celu utworzenia Syndykatu odlewni. Wynikiem tych narad było utworzenie „Komisji Organizacyjnej Syndykatu Polskich Odlewni Żeliwa". Prace Komisji objęły przedewszystkiem przeprowadzenie statystyki istniejących w Polsce odlewni. Rezultaty tych prac były przedstawione Zjazdowi Odlewników Żeliwnych, który się odbył w październiku roku sprawozdawczego w Warszawie. Obszerne sprawozdanie z prac Zjazdu było zamieszczone w N. 41 „Przemysłu Metalowego", zaś rezultaty statystyki odlewni były podane w N. 42 tego organu związkowego.

Rokowania wstępne pomiędzy uczestnikami projektowanego syndykatu przedłużyły się poza koniec roku sprawozdawczego i zakończyły się w r. 1929 utworzeniem „Centrali Handlowej Odlewni Żeliwa, sp. z o. o." z siedzibą w Warszawie ul. Mazowiecka 7, tel. 233-43.

Syndykat fabryk naczyń emaljowanych z blachy tłoczonej rozwiązał się i w roku sprawozdawczym nie istniał.

Prócz indywidualnych usiłowań fabryk stowarzyszonych w P. Z. P. M. rozszerzenia rynków zbytu swoich wyrobów zagranicą, istnieje akcja zbiorowa członków Związku w kierunku rozwinięcia eksportu, zcentralizowana w niezależnej organizacji specjalnej, którą jest spółka z ogr. odp. „Związek Eksportowy Przemysłu Metalowego Przetwórczego". Sprawozdanie z działalności tego Związku za rok 1928 zamieszczone jest w dalszym ciągu.

Wydawnictwa Związku. Ze sprawą eksportu lub, ujmując szerzej, ze sprawą zbytu wyrobów fabryk związkowych łączy się sprawa propagandy wytwórczości przemysłu metalowego polskiego w kraju i zagranicą. Oprócz organu związkowego, którym jest tygodnik „Przemysł Metalowy", wychodzący od roku 1922 pod redakcją p. inż. Maurycego Chorzewskiego, Związek wydaje od r. 1924 specjalne pismo propagandowe, reprezentujące interesy największej grupy zawodowej Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, Grupy II Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Jest niem miesięcznik techniczny i ekonomiczny p. t. „Maszyny Rolnicze", wychodzący pod redakcją p. inż. Kazimierza Pichelskiego i rozsyłany w ilości około 4 000 egzemplarzy w kraju i zagranicą. Wydawnictwo to zdobywa sobie coraz większe uznanie. Trzeciem wydawnictwem perjodycznem dużego znaczenia propagandowego, informującem szerszy ogół o przemyśle metalowym polskim, są „Roczniki Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych", wychodzące od r. 1922 pod naczelną redakcją p. inż. Stanisława Jana Okolskiego, który w imieniu Związku jest wydawcą organu związkowego. Roczników tych wyszło już siedem, obecny rocznik jest ósmym, najobszerniejszym z dotychczas wydanych.

Członkom Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, ważniejszym instytucjom rządowym i komunalnym, polskim placówkom konsularnym zagranicą oraz zaprzyjaźnionym stowarzyszeniom gospodarczym „Roczniki" są rozsyłane bezpłatnie.

W celu rozpowszechnienia zagranicą wiadomości o polskim przemyśle metalowym, o Polskim Związku P. M. i o spokrewnionych z nim instytucjach zostały zamieszczone w „Almanach Polonais", wydanym w Paryżu, w wydawnictwie międzynarodowem „Völkermagazin", w numerze specjalnym, poświęconym Polsce, oraz w zeszycie Nr. 5 „L'Illustration Économique et Financière" z r. 1928, stosowne artykuły w języku francuskim pióra dyrektora P. Z. P. M. prof. inż. Maurycego Chorzewskiego. Podobne artykuły tego samego autora były zamieszczone w pismach polskich „Głos Prawdy" i „Polska Zbrojna" oraz w obszernym „Przewodniku Polskiego Przemysłu i Handlu", wychodzącym pod redakcją d-ra Leona Pączewskiego. Artykuł prof. Chorzewskiego p. t. „Istota podatku obrotowego" został wydany nakładem Związku w osobnej odbitce i przesłany p. premjerowi, p. p. ministrom skarbu, przemysłu i handlu, p. p. posłom sejmowym i senatorom, którzy są członkami komisyj skarbowo-budżetowych, oraz przedstawicielom życia gospodarczego Polski.

Na pamiątkę pierwszego dziesięciolecia odzyskania przez Polskę niepodległości państwowej redakcja tygodnika półurzędowego „Przemysł i Handel" wydała w roku 1928 Księgę Pamiątkową, w której został przedstawiony stan gospodarczy Polski Niepodległej. Redakcja powierzyła wiceprezesowi Rady P. Z. P. M. p. inż. S. J. Okolskiemu opiekę nad działem przemysłu metalowego przetwórczego i korzystając z jego wskazówek zaprosiła do współpracownictwa najwybitniejszych znawców tego działu w Polsce. Artykuł programowy p. Okolskiego p. t. „Nowe wielkie zadania przemysłu metalowego", zamieszczony w tem wydawnictwie, został zapożyczony w następnym roku przez redakcję czterotygodnika „Nord und Ost", wychodzącego w Berlinie. Artykuł o maszynach rolniczych w księdze pamiątkowej „Przemysłu i Handlu" napisał wicedyrektor P. Z. P. M. inż. K. Pichelski.

Staraniem Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów został opracowany przez p. Teodora Szobera „Rocznik informacyjny o spółkach akcyjnych w Polsce" w językach polskim

i francuskim. Dział o przemyśle metalowym w tem bardzo pożytecznem wydawnictwie został poprzedzony artykułem syntetycznym p. S. J. Okolskiego p. t. „Przemysł Metalowy".

Dążąc wytrwale do pozyskania dla przemysłu polskiego organu prasowego codziennego, poświęconego sprawom wytwórczości krajowej i broniącego jej interesów, Polski Związek Przemysłowców Metalowych czynił w dalszym ciągu starania o poparcie dla „Kurjera Polskiego" ze strony sfer przemysłowych polskich wszelkich branż, pobudzając w tym celu w szczególności zainteresowanie tak ważną sprawą przemysłowców metalowych. Stosunek do „Kurjera Polskiego" w r. 1928 był utrzymany w tym samym zakresie, co w roku poprzednim.

Udział przemysłu metalowego w wystawach i targach. W roku sprawozdawczym Polski Związek Przemysłowców Metalowych nie podejmował organizacji zbiorowego udziału swoich członków w Targach Wschodnich we Lwowie i w Międzynarodowym Targu w Poznaniu, zalecając jednak usilnie fabrykom związkowym w swoim organie, ażeby starały się przez odpowiedni udział w Targach rozszerzyć znajomość źródeł wytwórczości krajowej wśród polskiego ogółu. Szczegółowe sprawozdanie z wystawy działu metalowego na VIII Targu Poznańskim zostało zamieszczone w numerach 22,25 i 27 „Przemysłu Metalowego" z r. 1928.

W roku sprawozdawczym P. Z. P. M. rozpoczął przygotowania wstępne do organizacji udziału swoich członków w Powszechnej Wystawie Krajowej w r. 1929 w Poznaniu. Organizacja ta została zakończona na początku roku 1928, jest już czynna i działa sprawnie, obejmując, na zasadzie porozumienia z Zarządem Wystawy, pośrednictwo pomiędzy Zarządem Wystawy a całym przemysłem metalowym przetwórczym, zarówno zrzeszonym w P. Z. P. M., jak i pozostającym poza Związkiem.

Udział P. Z. P. M. w organizowaniu Powszechnej wystawy Krajowej. Inicjatywa zorganizowania Powszechnej Wystawy Krajowej w 1929 r. ku upamiętnieniu dziesiątej rocznicy odzyskania niepodległości państwowej wyszła ze strony Magistratu st. m. Poznania, którego uchwałę zatwierdziła w listopadzie 1926 r. Rada Miejska i wstawiła do budżetu 300 tysięcy złotych na prace przygotowawcze. Dekretem z dn. 5 stycznia 1927 r. rząd zaaprobował projekt urządzenia „Powszechnej Wystawy Krajowej w 1929 r." w Poznaniu, w lutym zaś tegoż roku Pan Prezydent Rzeczypospolitej przyjął protektorat nad Wystawą.

Tymczasowy Komitet Organizacyjny, po kilkumiesięcznych pracach wstępnych, zwołał do Poznania na dzień 1 maja 1927 r. zebranie konstytucyjne T-wa „Powszechna wystawa Krajowa w 1929 r.", w którem uczestniczyło około stu osób. Zebrani zaakceptowali statut Towarzystwa, do którego rady weszło 33 osoby, reprezentujące wszystkie czynniki twórcze Polski; przedstawicielstwo Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w Radzie Towarzystwa przyjął Prezes Rady i Zarządu P. Z. P. M. p. inżynier Jan Jeziorański. Prezesem Rady T-wa P. W. K. został Prezydent m. Poznania p. Cyryl Ratajski; do Zarządu zaś weszli pp.: Wojewoda dr. Wachowiak z Poznania, poseł Leon Pluciński, prezes Związku Fabrykantów Seweryn Samulski, Radca Magistratu Stanisław Robiński i Syndyk Poznańskiej Izby Przemysłowo-Handlowej dr. Stanisław Waschko.

Jako ciało doradcze utworzony został Komitet Wielki, w którego skład weszło ok. 400 osób reprezentujących życie kulturalne i gospodarcze całej Polski.

Uchwałą Rady Ministrów z dn. 29 sierpnia 1927 r. zalecony został udział w Wystawie poszczególnych instytucyj rządowych, w wyniku czego odbyła się w dn. 3 września tegoż roku w Poznaniu konferencja delegatów ministerstw w celu zapoczątkowania stałego kontaktu sfer rządowych z zarządem Wystawy.

Na zaproszenie kierownictwa Wystawy w dniu 15 września 1927 r. przybyli do Poznania przedstawiciele 26 organizacyj gospodarczych z Centralnym Związkiem Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów na czele, celem wspólnego omówienia zasadniczych warunków udziału przemysłu w Powszechnej Wystawie Krajowej.

Na posiedzeniu tem, które odbyło się pod przewodnictwem prezydenta m. Poznania p. C. Ratajskiego, p. Wachowiak, naczelny dyrektor Wystawy, złożył sprawozdanie z przebiegu prac dotychczasowych i naszkicował projekt finansowy. Polski Związek Przemysłowców Metalowych reprezentował wiceprezes Związku p. prof. inż. S. J. Okolski, który przybył na posiedzenie z materjałem orjentacyjnym, dotyczącym przewidywanego ogólnego zapotrzebowania powierzchni pod stoiska wystawców przemysłu metalowego przetwórczego. Mianowicie w wyniku ankiety, rozesłanej w dn. 25 lipca 1927 r. do z górą 300 członków Związku, można było przewidywać zgłoszeń na ogólną powierzchnię ok. 12.000 m².

W dniu 30 stycznia 1928 r. Walne Zgromadzenie członków P. Z. P. M. na propozycję swego członka Rady a równocześnie członka Zarządu P. W. K. p. Seweryna Samulskiego zdecydowało, by biuro Związku ujęło w swe ręce całkowitą organizację wystawy przemysłu metalowego przetwórczego, od tego więc momentu rozpoczęła się energiczna praca Związku, dotycząca Powszechnej Wystawy Krajowej.

Organizacja Powszechnej Wystawy Krajowej przewidziała podział przedmiotów wystawowych na 32 grupy, z których każda dzieli się na klasy.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych, w myśl porozumienia z Zarządem Wystawy, reprezentuje następujące trzy grupy wystawców:

Grupa XIII, nosząca nazwę „Przemysł Metalowy", składa się z następujących 10 klas:

1. Mosty żelazne, konstrukcje żelazne, kotły i wszelkie urządzenia do nich oraz aparaty i rezerwuary.
2. Dźwigi, żórawie portowe, windy osobowe i budowlane, podnośniki wszelkiego rodzaju oraz liny stalowe.
3. Sprzęty metalowe: łóżka, szafy, kasy ogniotrwałe, wózki i t. d.
4. Części składowe metalowe do centralnego ogrzewania, urządzeń kąpielowych i dezynfekcyjnych, waterklozetów, kanalizacji, wodociągów, wentylacji. Piece piekarskie i cukrownicze, piece żelazne do ogrzewania, kuchnie żelazne, maszyny i przyrządy pralnicze, palarnie kawy, suszarnie, lodownie i t. d.
5. Masowe narzędzia metalowe do użytku domowego, rolnictwa, ogrodnictwa i rzemiosła, podkowy, hacele, hufnale, podkówki oraz naczynia stołowe i kuchenne i wyroby nożownicze.
6. Druty żelazne i stalowe, łańcuchy, gwoździe, śruby, nity, liny, siatki, tkaniny metalowe, sita blaszane, kłódki, zamki, okucia budowlane, meblowe i do zaprzęgów, sprężyny meblowe, gremple oraz galanterja metalowa: szpilki, igły, sprzączki, agrafki, guziki i t. p.
7. Przybory do oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego: gazowego, spirytusowego, naftowego i świecowego.

8. Wyroby luksusowe, dekoracyjne i artystyczne z żelaza, metali szlachetnych i półszlachetnych.
9. Broń i amunicja.
10. Opakowania metalowe.

Grupa XIV, „Przemysł maszyn, narzędzi i aparatów“, składa się z 7 klas:

1. Parowe maszyny, silniki gazowe i spalinowe, lokomobile do przemysłu oraz pompy, kompresory i ekshaustory.
2. Obrabiarki do metali i drzewa, oraz wszelkie urządzenia i narzędzia do nich.
3. Maszyny rolnicze, lokomobile rolnicze przewoźne, silniki spalinowe przewoźne, maszyny młynarskie oraz wszelkie części składowe do powyższych maszyn.
4. Armatura wszelkiego rodzaju oraz uszczelnienia i materjały izolacyjne.
5. Aparaty i narzędzia precyzyjne: a) pomiarowe, b) fotograficzne i optyczne, c) medyczne, d) urządzenia laboratoryjne, e) zegary.
6. Odlewy żeliwne, stalowe i z metali półszlachetnych.
7. Maszyny specjalne.

Grupa XV, „Przemysł środków przewozowych“, dzieli się na 6 następujących klas:

1. Parowozy i wagony, tramwaje, walce szosowe i części do nich oraz lokomotywy i kolejki polowe.
2. Samoloty i balony.
3. Okręty, statki, łodzie motorowe i zwykłe.
4. Samochody, motocykle, rowery i części do nich.
5. Urządzenia kolejowe: zwrotnice, semafory, hamulce i t. p.
6. Wozy luksusowe, gospodarcze, transportowe i drobne środki przewozowe.

Zgodnie z regulaminem P. W. K. wystawcy każdej z klas wybrali z pośród siebie przedstawicieli do zarządów grup. Zarządy każdej z grup wybrały ze swego grona prezydjum w następującym składzie:

Grupa XIII: inż. Gustaw Śniechowski (prezes) i inż. Adam Kręglewski (wiceprezes).

Grupa XIV: inż. Wiesław Januszewski (prezes) i inż. Henryk Suchowiak (wiceprezes).

Grupa XV: inż. Jerzy Komorowski (prezes), inż. Wacław Fachinetti (wiceprezes) i inż. Antoni Dunin-Ślepść (wiceprezes).

Na sekretarza zarządów grup XIII, XIV i XV został powołany inż. Władysław Horodyński, współpracownik biura Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Opracowany przez P. W K. regulamin przewidywał dla zarządów grup następujące zadania:

1) Pozyskanie jaknajwięcej wystawców w celu przedstawienia na Powszechnej Wystawie Krajowej możliwie całej branży odpowiednio do jej znaczenia gospodarczego.

2) Zebranie od poszczególnych wystawców należycie wypełnionych deklaracyj zgłoszeń udziału w Wystawie.

3) Kwalifikowanie eksponatów pod względem zdolności wystawowej i opinjowanie, czy i w jakich rozmiarach odnośne eksponaty mogą być dopuszczone w swej grupie do Wystawy.

4) Rozmieszczenie stoisk poszczególnych wystawców.

5) Ujednostajnienie wystaw poszczególnych wystawców w całość uporządkowaną i estetyczną.

6) Zorganizowanie ogólnej wystawy branżowej w formie pokazów statystycznych, historycznych, propagandowych i t. p.

7) Wydanie wystawcom zaświadczeń stwierdzających pochodzenie krajowe i wyrób własny eksponatów.

8) Przedstawienie Zarządowi P. W. K. kandydatów na sędziów i rzeczoznawców do sądów konkursowych.

Po porozumieniu się z Zarządem P. W. K. Polski Związek Przemysłowców Metalowych podjął się przejąć na siebie większość zadań, przewidzianych dla zarządów grup.

Pierwszą i najważniejszą rzeczą było pozyskanie odpowiedniej ilości wystawców we wszystkich branżach przemysłu metalowego przetwórczego. Do tego celu Związek dążył różnemi drogami: rozsyłaniem okólników do 600 z górą firm metalowych, perjodycznem umieszczaniem wezwań w swem czasopiśmie „Przemysł Metalowy“ oraz wysyłaniem akwizytorów do tych rejonów przemysłowych, które okazywały pewną bierność w stosunku do Powszechnej Wystawy Krajowej.

Rezultatem tych zabiegów było pozyskanie przez Związek do połowy marca 1929 roku 216 wystawców. Jeżeli dodać do tej liczby 99 firm, które zgłoszenia swe nadesłały bezpośrednio do P. W. K., to otrzymuje się ogólną ilość 315 wystawców, których ogólna powierzchnia stoisk wynosi około 13 000 m².

Do kompetencji Związku należało odpowiednie rozmieszczenie stoisk w poszczególnych budynkach, przy dokonywaniu czego trzeba było surowo przestrzegać zasady branżowości, gdyż taka zasada była zaprowadzona przez P. W. K. i przyjęta przez zarządy grup wystawowych.

Przy rozmieszczaniu stoisk starano się brać pod uwagę wszelkie życzenia firm dotyczące wielkości, kształtu i rodzaju stoiska; ponieważ jednak żądań wszystkich wystawców nie można było uwzględnić, gdyż często kolidowały z sobą, okazała się nieraz potrzeba zwoływania posiedzeń wystawców poszczególnych klas celem uzgodnienia różnych sprzecznych żądań. Klasyfikowanie eksponatów i klasyfikowanie ich pod względem zdolności wystawowej dokonywało zwykle biuro Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych i tylko w wątpliwych wypadkach sprawę dopuszczenia danej firmy do udziału w Wystawie Związek oddawał do decyzji zarządów odpowiednich grup wystawowych.

Stosując się do uchwały, zapadłej w Poznaniu na Zjeździe Prezesów Grup w dniu 16 października 1928 r., prezesi grup metalowych pp. G. Sniechowski, W. Januszewski i J. Komorowski po odbyciu kilku posiedzeń, na których były rozpatrywane projekty wzorowych dekoracyj stoisk w różnych budynkach, zdecydowali powołać na kierownika artystycznego dla wystawców wszystkich trzech grup metalowych) z wyjątkiem wystawców w Hali Ciężkiego Przemysłu i wystawców posiadających własne pawilony) p. architekta Władysława Gmurowskiego, posiadającego swe biuro w Poznaniu.

Na rzeczoznawcę artystycznego dla wystawców w Hali Ciężkiego Przemysłu zaproszony p. Jan Raszka, dyrektor Szkoły Sztuk Zdobniczych w Krakowie.

Tenże zjazd prezesów grup uznał za konieczne urządzenie poza wystawami firmowemi — „wystawy ogólnej„ dla każdej branży przemysłowej, celem zobrazowania całokształtu zagadnień i stanu danej gałęzi przemysłu w Polsce.

Urządzenia takiej „wystawy ogólnej“ dla przemysłu metalowego przetwórczego podjął się Polski Związek Przemysłowców Metalowych, który w swem stoisku, mieszczącem się w centrum Pawilonu Przemysłu Metalowego umieści szereg pokazów dydaktyczno-naukowych i będzie udzielał wszystkim zainteresowanym fachowych informacyj, dotyczących reprezentowanego przez Związek przemysłu.

Biuro Związku. Naczelne kierownictwo pracami biura spoczywa w rękach wiceprezesa Rady P. Z. P. M. p. inż. Stanisława Jana Okolskiego. Personel pracowników biura w roku sprawozdawczym zwiększył się z powodu objęcia przez Związek przygotowań całego przemysłu metalowego do Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu w r. 1929 i składał się z dyrektora p. inż. Maurycego Chorzewskiego, który był równocześnie redaktorem „Przemysłu Metalowego", wicedyrektora p. inż. Kazimierza Pichelskiego, który redagował „Maszyny Rolnicze", p. Leszka Sosnowskiego, który prowadził referat celny, p. inż. Władysława Horodyńskiego, p. Zygmunta Małeckiego oraz pp. Marji Korolkiewiczówny, Kazimiery Królikowskiej, Jadwigi Poławskiej, Haliny Radliczowej i Henryki Zdunkiewiczówny.

W roku sprawozdawczym została znacznie powiększona oraz starannie skatalogowana bibljoteka Związku, która liczy obecnie 1194 numerów książek, roczników czasopism i katalogów.

Korespondencja biura w ciągu ostatnich trzech lat przedstawiała się w sposób następujący:

	w r. 1926	*w r. 1927*	*w r. 1928*
Ilość listów i przesyłek wchodzących	4 468	6 246	10 817
Ilość listów wychodzących . . .	3 164	4 316	5 515

Zestawienie to jest drobnym dowodem, że od roku 1926, który był rokiem depresji przemysłu metalowego, nastąpiła stopniowa poprawa. Przewaga liczby przesyłek wchodzących nad wychodzącemi tłomaczy się napływem okólników, druków, ogłoszeń, reklam i t. d., które nie wymagały odpowiedzi. Prócz tego wszystkie okólniki i kwestjonarjusze ankietowe Związku, rozsyłane do członków w kilkuset egzemplarzach, wychodziły w każdym wypadku za jednym numerem, odpowiedzi zaś na nie notowane były tylko za jednym numerem, w partjach codziennych, w miarę napływania.

W roku sprawozdawczym, w porównania z rokiem poprzednim, biuro wydało następujące ilości zaświadczeń:

	r. 1927	*r. 1928*
O niewyrabianych w kraju maszynach	698	660
O pochodzeniu eksportowanych towarów krajowych	130	223
Do starań o paszporty ulgowe . . .	131	125
Różne zaświadczenia	95	65
Ogółem . .	1054	1073

Biuro rozesłało do członków Związku w ciągu roku sprawozdawczego między innemi, prócz zwykłej dorocznej ankiety związkowej, ankiety w następujących sprawach: o projektowanych inwestycjach i środkach do rozszerzenia konsumcji wewnętrznej i zwiększenia eksportu; o wysokości zapotrzebowania kredytu dyskontowego w bankach krajowych; o izbie polsko-rumuńskiej; w sprawie materjałów do rewizji umów polsko-rumuńskiej i polsko-węgierskiej; w sprawie wykonywania przez fabryki związkowe zamówień instytucyj samorządowych i przekazywania przez samorządy zamówień zagranicę. Biuro rozesłało poza tem do wszystkich odlewni krajowych, których posiadało adresy, obszerną ankietę o stanie odlewnictwa w Polsce w związku z pracami Grupy V Związku nad utworzeniem Syndykatu Odlewni, o czem pisaliśmy wyżej. Prócz tego przeprowadzone były ankiety w sprawie zarobków robotniczych w Oddziale Warszawskim Związku.

Biuro prowadzi kartotekę firm metalowych krajowych, stojących poza związkiem, oraz kartotekę specjalną wyrobów metalowych, sprowadzanych z zagranicy, niewyrabianych w kraju. Kartoteka firm, wraz ze zrzeszonemi, liczy 1760 numerów.

Biuro Główne P. Z. P. M. mieści się w lokalu własnym w Warszawie przy ulicy Traugutta 4 (Krakowskie przedmieście 5 m. 4). Telefon dyrekcji ma Nr. 222-44; telefon kancelarji, referatu celnego i obu redakcyj: 114-26; telefon wiceprezesa Związku p. inż. S. J. Okolskiego 157-40.

Sprawozdania Oddziałów

Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

ODDZIAŁ WARSZAWSKI

ODDZIAŁ Warszawski P. Z. P. M. w grudniu 1928 r. liczył 122 fabryk zrzeszonych, w których było zatrudnionych 22 248 robotników.

W porównaniu z grudniem 1927 r., kiedy do Oddziału należało 124 fabryki z 18 905 robotnikami, stan zatrudnienia powiększył się o 17,8%, wykazując zarazem rekordową liczbę robotników w ciągu całego okresu istnienia Oddziału.

Zarząd Oddziału Warszawskiego, obrany na Walnem Zgromadzeniu członków Oddziału d. 9 maja 1928 r., składał się w roku sprawozdawczym z następujących 24-ch przedstawicieli grup zawodowych Oddziału:

Grupa	I.	Hartwig Władysław
		Januszewski Wiesław
		Komorowski Jerzy
		Łubieński Józef
		Ortwein Edward
		Płużański Stanisław
		Sochacki Zygmunt
		Zaporski Józef
		Zieliński Stefan
Grupa	II.	Wierzejski Witold
„	III.	Landau Henryk
„	V.	Ambrożewicz Kazimierz
		Mieszczański Józef
„	VI.	Włodek Gustaw
		Żaryn Franciszek
„	VII.	Jeziorański Jan
„	VIII.	Koenigstein Samuel
		Młodzianowski Stanisław
		Śniechowski Gustaw
„	IX.	Brun Henryk
		Dmochowski Jan
„	X.	Przanowski Stefan
		Wertheim Gustaw
„	XI.	Weliński Juljan

Na pierwszem posiedzeniu Zarządu dokonano wyboru prezydjum Zarządu Oddziału, powołując na prezesa p. Kazimierza Ambrożewicza, na I wiceprezesa — p. inż. Juljana Welińskiego, na II wiceprezesa — p. inż. Gustawa Włodka i na członka prezydjum — p. inż. Józefa Zaporskiego. Dyrektorem Oddziału był p. inż. Maurycy Chorzewski.

Przemysł metalowy, a w szczególności Oddział Warszawski, poniósł dużą stratę, gdyż d. 2 listopada 1928 r. zmarł ś. p. Jan Dmochowski, dyrektor fabryki Józef Fraget; d. 1 grudnia 1928 r. zmarł ś. p. Jan Bronikowski, prezes Zarządu Sp. Akc. „Bronikowski, Grodzki i Wasilewski".

W roku sprawozdawczym Zarząd Oddziału odbył 5 posiedzeń. Prócz tego w maju 1928 r. odbyło się Walne Zgromadzenie członków Oddziału Warszawskiego, na którem przedstawiono sprawozdanie z działalności za 1927 r. i dokonano wyborów członków Zarządu Oddziału.

Najważniejszą sprawą w działalności organizacyjnej Oddziału Warszawskiego w 1928 r. było przeprowadzenie dwukrotnych pertraktacyj podwyżkowych z przedstawicielami Związku Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce i zawarcie z tym Związkiem dwóch umów zbiorowych, z których pierwsza była podpisana d. 5 kwietnia 1928 r. i obowiązywała od d. 1 kwietnia 1928 r. do dnia 1 października 1928 r., t. j. w ciągu 6-ciu miesięcy. Umową tą była przyznana podwyżka stawek dniówkowych o 4%.

Po wygaśnięciu tej umowy została zawarta w dniu 18 października 1928 r., po długich pertraktacjach, nowa umowa, obowiązująca na przeciąg 9 miesięcy, t. j. od dnia 1 października 1928 r. do dnia 1 lipca 1929 r. i przyznająca ponowny dodatek do stawek dniówkowych w wysokości 5%. Treść tej umowy brzmi jak następuje:

Umowa zbiorowa, zawarta pomiędzy Oddziałem Warszawskim Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych (Krak.-Przedmieście 5) a Związkiem Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce (Leszno 53) w sprawie warunków pracy i płacy.

1. Od dnia 1 października 1928 r. wszystkie stawki dniówkowe zostają podwyższone o 5% (pięć procent), wobec czego będą obowiązywać następujące płace minimalne:

dla	rzemieślników . . .	na godz.	105	gr.
„	pomocy fachowej . .	„	78	„
„	„ podwórzowej	„	69	„
„	kobiet	„	51	„
„	uczniów w I-ym roku	„	27	„
„	„ w II-im roku	„	35	„
„	„ w III-im roku	„	45	„
„	robotn. młodocianych	„	37	„

BIBLIOTEKA W PRADZIE

2. Akordy gotówkowe i premje gotówkowe będą podwyższone w tym samym stosunku, t. j. o 5% (pięć procent).

3. Płace od sztuki w fabrykach, w których akordy i premje nie będą odpowiadały nowym płacom dniówkowym, będą zrewidowane tak, by zarobek robotnika, pracującego na akord lub premję, mógł być conajmniej o 25% wyższy od zarobku robotnika dniówkowego. Przy premjach, uzależnionych od czasu, ceny godzin premjowych równają się zmienionym stawkom godzinowym, w myśl ustępu 1-go w punkcie 1-ym.

4. Zarządy zakładów przemysłowych uznają delegatów, jako organ pośredniczący pomiędzy zatrudnionymi a zarządem zakładu przemysłowego w sprawach stosunków pracy i płacy W fabrykach, zatrudniających od 100 do 500 robotników, ustanawia się przynajmniej jednego delegata, powyżej 500 — przynajmniej dwóch.

5. Ustawowy dzień pracy powinien być poświęcony pracy zawodowej. O ile delegaci załatwiają sprawy wynikające ze stosunków pracy lub płacy w zakładach za wiedzą i zgodą dyrekcji, mają oni wówczas prawo do wynagrodzenia za czas stracony w formie należnej od warunków lokalnych poszczególnych fabryk. Dotychczasowe uprawnienia delegatów w poszczególnych fabrykach nie ulegają zmianie.

6. W zakładach przemysłowych mogą się odbywać zebrania pracujących tylko w godzinach wolnych od pracy, po uzyskaniu zezwolenia dyrekcji fabryki.

7. Zakłady przemysłowe wydają raz na dwa tygodnie bilety kąpielowe (dla kobiet — wanny).

8. Porządkowy wykaz robotników mających prawo do korzystania z urlopów wypoczynkowych zostaje ustalony wspólnie z delegatami i ogłoszony w miesiącu styczniu każdego roku. Brak ogłoszenia z jakichkolwiekbądź przyczyn nie może być powodem do odmówienia urlopów.

9. Zakłady przemysłowe udzielają pomocy materjalnej dla uczniów uczęszczających do szkół przemysłowych i zawodowych.

10. Umowa powyższa obowiązuje do d. 1. lipca 1929 r. Jeżeli z żadnej strony umowa powyższa nie zostanie wypowiedziana na 30 dni przed upływem terminu, to termin jej przedłuża się automatycznie na dalsze trzy miesiące.

11. Umowa niniejsza obejmuje fabryki w obrębie Wielkiej Warszawy.

Warszawa, d. 18 października 1928 r.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych Oddział Warszawski. (Podpisy).	Związek Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce (Podpisy).

Na skutek powyższych umów stawki dniówkowe w ostatnim kwartale roku sprawozdawczego były, o 9, 2% wyższe od stawek w pierwszym kwartale tego roku.

W początkach 1928 r. trwały w dalszym ciągu prace, rozpoczęte w poprzednim roku nad ujednostajnieniem cennika formierskiego w odlewniach Oddziału Warszawskiego P. Z. P. M. W toku tych prac okazało się, że całkowitego ujednostajnienia osiągnąć nie można ze względu na różnorodność urządzeń i produkcji fabryk zrzeszonych. Rezultatem pertraktacyj z przedstawicielami grupy formierzy przy Związku Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce w tej samej sprawie było doprowadzenie stawek płac formierskich do norm, które będą podlegały nadal zmianom procentowym wspólnym dla robotników wszelkich specjalności w fabrykach metalowych Oddziału.

W ciągu roku sprawozdawczego Sekretarjat Okręgowy Warszawa-Miasto Chrześcijańskiego Zjednoczenia Zawodowego zwracał się dwukrotnie w kwietniu i październiku, do Zarządu Oddziału Warszawiego P. Z. P. M. z żądaniami podwyżek płac robotniczych. Żądania te były tak przesadne i tak dalekie od realnych możliwości, że na ich podstawie nie mogły się nawet rozpocząć rokowania. Za drugiem postawieniem tych żądań, w październiku roku sprawozdawczego, odbyła się na propozycję Sekretarjatu konferencja delegatów Chrześcijańskiego Zjednoczenia Zawodowego z Prezydjum Komisji do spraw robotniczych Oddziału Warszawskiego P. Z. P. M. Konferencja miała przebieg spokojny i całkiem rzeczowy. Prezydjum Komisji zaproponowało delegatom robotniczym przystąpienie Chrześcijańskiego Zjednoczenia do umowy zbiorowej, zawartej w dniu 18 października 1928 r. ze Związkiem Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce. Propozycja ta, przedstawiona przez delegatów Związku Chrześcijańskiego swoim mocodawcom, pozostała bez rezultatu.

Przygotowując się do układów o nową umowę zbiorową przed wygaśnięciem w dn. 30 września r. 1928 poprzedniej umowy, Zarząd Oddziału Warszawskiego przeprowadził wśród swoich członków ankietę o płacach i zarobkach robotników, wybierając do niej najbardziej typowe fabryki różnych specjalności. Ankieta objęła 40 fabryk dużych, średnich i małych, czyli 1/3 ilości fabryk zrzeszonych w Oddziale. Rezultaty tej bardzo szczegółowej ankiety dotyczyły średnich zarobków w m. lipcu 1928 i obejmowały zarobki 9768 robotników. Poniżej podajemy najważniejsze zestawienia, wynikające z liczb ankiety.

Zestawienie średnich zarobków rzeczywistych za godzinę pracy w lipcu 1928 r.

Złote	*Ilość robotników w lipcu 1928 r.*	*% całej ilości robotników*
Uczniowie i młodociani robotnicy obu płci:		
0,26 — 0,63	969	9,95
0,64 — 0,86	129	1,32
0,87 — 0,99	48	0,49
1 zł. i wyżej	4	0,04
Kobiety dorosłe:		
0,49 — 0,86	706	7,23
0,87 — 0,99	184	1,88
1 zł. i wyżej	97	0,99
Pomoc podwórzowa:		
0,66 — 0,86	619	6,36
0,87 — 0,99	525	5,35
1 zł. do 1,50	345	3,54
Pomoc fachowa:		
0,74 — 9,86	151	1,52
0,87 — 0,99	223	2,28
1 zł. i wyżej	1563	16,05
Rzemieślnicy:		
1,00 — 1,39	789	8,07
1,40 — 1,49	162	1,65
1,50 — 1,69	1050	10,70
1,70 — 1,99	800	8,20
2 zł. i wyżej	1404	14,38
Razem	9768	100%

Z powyższych cyfr wynika, że na ogólną liczbę robotników dorosłych kobiet i młodocianych zarabiało:

	w lipcu 1928 r.	*w lutym 1928 r.*
poniżej 1 złotego . . .	36,38	43,51
1 złoty i wyżej . . .	63,62	56,49

Powyższe zestawienie można ująć w następującą formę:

a) Zarobki uczniów i młodocianych robotników obu płci za godzinę pracy w m. lipcu 1928 r. (w złotych):

0,26 — 0,63	84,25%	0,26 i wyżej	—	100,00%
0,64 — 0,86	11,22 „	0,64 „	—	15,75 „
0,87 — 0,99	4,18 „	0,87 „	—	4,53 „
1 zł. i wyżej	0,35 „	1,00 „	—	0,35 „
	100%			

b) Zarobki kobiet dorosłych:

0,49 — 0,86	71,50%	0,49 i wyżej	—	100,00%
0,87 — 0,99	18,70 „	0,87 „	—	28,50 „
1 zł. i wyżej	9,80 „	1,00 „	—	9,80 „
	100%			

c) Zarobki pomocy podwórzowej:

0,66 — 0,86	41,60%	0,66 i wyżej	—	100,00%
0,87 — 0,99	35,20 „	0,87 „	—	58,40 „
1 zł. i wyżej	23,20 „	1,00 „	—	23,20 „
	100%			

d) Zarobki pomocy fachowej:

0,74 — 0,86	7,8 %	0,74 i wyżej	—	100,00%
0,87 — 0,99	11,50 „	0,87 „	—	92,20 „
1,00 — 1,49	66,00 „	1,00 „	—	80,70 „
1,50 — 1,69	14,10 „	1,5 „	—	14,70 „
1,70 i wyżej	0,60 „	1,7 „	—	0,60 „
	100%			

e) Zarobki rzemieślników:

1,00 — 1,39	18,80%	1,00 i wyżej	—	100,00%
1,40 — 1,49	3,85 „	1,40 „	—	81,20 „
1,50 — 1,69	25,00 „	1,50 „	—	77,35 „
1,70 — 1,99	19,00 „	1,70 „	—	52,35 „
2 zł. i wyżej	33,35 „	2,00 „	—	33,35 „
	100%			

Wyżej przytoczone liczby dotyczą lipca 1928 r. Od 1 października tego roku stawki płac zostały podwyższone o 5%.

O tem, jak wpłynęła na zarobki robotników podwyżka 4%-owa płac dniówkowych, od kwietnia r. 1928, naturalnym wzrostem płac indywidualnych, daje wyobrażenie następująca tablica porównawcza.

Zestawienie porównawcze średnich zarobków rzeczywistych robotników dorosłych (mężczyzn i kobiet) za godzinę pracy, w lipcu i w lutym 1928 roku.

	w lipcu 1928 r.	*w lutym 1928 r.*	
Poniżej 1 złotego na godzinę zarabiało . . .	28%		37%
1 złoty i wyżej	72%		63%
1,5 złotych i wyżej . .	41,2%		32%
1,7 złotych i wyżej . .	26,8%	43,1%	25%
2 złote i wyżej	16,3%		

W ciągu roku sprawozdawczego Dyrekcja Związku odbywała kilkakrotnie konferencje z przedstawicielami związków robotniczych, przedewszystkiem Związku Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce, wraz z delegatami robotników poszczególnych fabryk związkowych w sprawach zatargów miejscowych na tle interpretacji umowy zbiorowej lub niewykonywania jej przez jedną lub drugą stronę. Konferencje te doprowadzały zawsze do załagodzenia nieporozumień i zakończenia zatargu. Największą ze spraw tego rodzaju był długotrwały strajk robotników w jednej z warszawskich odlewni, powstały na tle usunięcia jednego z robotników z fabryki za niestosowne zachowanie się, szkodzące fabryce.

W pozostałych sprawach związkowych działalność Oddziału Warszawskiego łączyła się ściśle z działalnością Centrali Związku i szczegóły tej działalności są zamieszczone w sprawozdaniu Centrali.

ODDZIAŁ ŁÓDZKO-KALISKI

ZARZĄD Oddziału składa się z prezesa p. Hermana Wildego, dyr. Tow. Akc. J. John w Łodzi, wiceprezesa p. Edwarda Weigta, skarbnika p. inż. Franciszka Pałaszewskiego i sekretarza p. A. Meissnera.

Do Oddziału Łódzko-Kaliskiego Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych należy 26 przedsiębiorstw metalowych, które w 1928 roku osiągnęły następujące obroty:

	Produkcja w złotych	*w tonnach*
9 fabryk z własnemi odlewniami	21 116 000.—	18 459
16 fabryk bez odlewni. .	7 223 000.—	2 357
1 odlewnia	457 000.—	697
26 przedsiębiorstw	Zł. 28 796 000.—	21 513

Ogólna ilość zatrudnionych robotników w zrzeszonych fabrykach metalowych w końcu 1928 roku wynosiła 3571.

Pod względem ilości zatrudnionych robotników było:

10	fabryk, zatrudniających	mniej niż	50	robotników
8	„ „	od 50 do	100	„
4	„ „	„ 100 „	200	„
1	„ „	„ 200 „	300	„
1	„ „	„ 300 „	400	„
1	„ „	„ 500 „	600	„
1	„ „	„ 900 „	1 000	„

Porównanie z rokiem 1927 daje następujące liczby:

	r. 1927	*r. 1928*	*Wzrost +*
Ilość przedsiębiorstw należących do P. Z. P. M. . .	20	26	+ 30%
Ilość zatrudnionych robotn.	2 881	3 571	+ 24 „
Produkcja w tonnach . . .	19 284	23 511	+ 22 „
Wartość produkcji w tys. złotych	25 089	34 736	+ 38 „

W roku sprawozdawczym odbyło się 8 posiedzeń członków Oddziału, które były poświęcone różnym sprawom bieżącym, jak sprawom podatkowym, regulacji płac robotniczych, wyborom do Sądu Rozjemczego dla Spraw Zakładu Ubezpieczeń od Wypadków, do Kas Chorych, do Izby Przemysłowo Handlowej i t. d.

Do Izby Przemysłowo-Handlowej w Łodzi został z ramienia naszego Oddziału wybrany p. prezes Herman Wilde.

Płace robotnicze były w roku sprawozdawczym regulowane trzy razy; dla poszczególnych kategoryj robotników minimalne płace godzinowe w groszach wynosiły:

	od 1. I. do 3. IV.	od 4. IV. do 17. VI.	od 18. VI. do 21 X.	od 22. X. do 31. XII.	Wzrost w ciągu roku o
dla rzemieślnika .	82	87	90	95	15,8%
„ pomocy fachowej	63	67	67	71	12,7 „
„ robotnika podwórzowego .	53	57	60	63	18,8 „
„ ucznia w I roku	17	18	18	19	11,8 „
„ „ „ II „	21	23	23	25	11,9 „
„ „ „ III „	27	29	30	32	18,5 „

Zatrudnienie przemysłu metalowego w łódzkim okręgu naogół było zadowalające, prawie wszystkie fabryki pracowały w ciągu całego 1928 roku po 6 dni w tygodniu. Natomiast położenie pieniężne nadal pozostawia dużo do życzenia; ogólnie odczuwany jest brak gotówki, gdyż sprzedaż wyrobów w przeważnej części odbywa się na kilkumiesięczny kredyt wekslowy.

Zrzeszone w Oddziale Łódzko-Kaliskim przedsiębiorstwa mają zbyt wyrobów swoich prawie wyłącznie na rynku krajowym i w. m. Gdańsku; jedynie fabryki wyrabiające maszyny dla przemysłu włókienniczego, eksportują część wyrobów swoich do Łotwy, Rumunji, Bułgarji i Jugosławji; eksport ten jest jednak bardzo nikły, wynosi on bowiem od 3 — 10% ogólnego obrotu danego przedsiębiorstwa, — ogółem eksport ten w roku sprawozdawczym wyniósł około zł. 500 000.

W październiku 1928 r. trwał w Łodzi ogólny strajk w przemyśle włókienniczym, który się również rozciągnął na niektóre przedsiębiorstwa metalowe i trwał 6 dni.

ODDZIAŁ KUJAWSKO-PŁOCKI

NADZIEJE położone w roku ubiegłym 1928 na radykalną poprawę w przemyśle Kujawsko-Płockiego Oddziału najzupełniej zawiodły.

Aczkolwiek fabryki naogół pracowały normalnie, to jednak żadna z fabryk nie zwiększyła swej produkcji, ani też nie była w możności dokonania najskromniejszych inwestycyj, bez których nie może być mowy o postępie i rozwoju. Większość fabryk nie wyprzedała swych wyrobów w ubiegłym sezonie.

Jeżeli był pewien postęp, to tylko w sprzedaży maszyn niewyrabianych w kraju a sprowadzanych z zagranicy. Nadmieniamy, że każda z fabryk naszego Oddziału stara się o przedstawicielstwa fabryk zagranicznych, których wyroby znajdują zbyt u nas w kraju. Są to środki wzmocnienia dochodowości poszczególnych fabryk. — Objaw ten musimy uważać jako ujemny, gdyż zaprowadzić może do zaniku rodzimej produkcji i przejście na więcej rentowny handel obcemi maszynami.

Zdrowa tendencja do tworzenia fuzji przedsiębiorstw jednej branży, lub wspólnej sprzedaży wyrobów, znalazła swój wyraz w połączeniu się 2-ch poważnych fabryk cykorji „Gleba“ i „Fer. Bohm“ w Włocławku, oraz utworzenie wspólnej sprzedaży wyrobów fabryk fajansowych, które założyły wspólne biuro sprzedaży pod nazwą: „Centrofajans“. W ten sposób zabójcza wzajemna konkurencja została unieszkodliwioną.

Wkrótce mają się zfuzjonować dwie większe fabryki maszyn rolniczych naszego Oddziału. Uważamy ten objaw w naszych obecnych warunkach gospodarczych za bardzo pożądany, jako chroniący od ruiny słabsze jednostki przemysłowe.

Brak kapitałów obrotowych oraz taniego kredytu długotrwałego są najwyższemi hamulcami rozwoju naszego przemysłu.

Stosunki ze związkami zawodowemi robotniczemi były najzupełniej poprawne. W dniu 9 maja 1928 r. w Inspektoracie Pracy została zawarta umowa zbiorowa, na zasadzie której zostały podwyższone wszystkie stawki robotnicze o 4 procent.

Do Oddziału naszego zwracały się przedsiębiorstwa różnych branż o pomoc w wyjednywaniu ulg celnych na części lub też maszyny do fabrykacji, niewyrabiane w kraju. Oddział nasz zawsze chętnie sprawy te załatwiał z pożądanym dla osób zainteresowanych skutkiem

Pozatem żadnych zmian ani w składzie osobistym Zarządu Kujawsko-Płockiego Oddziału P. Z. P. M., ani w ilości zrzeszonych fabryk nie było.

ODDZIAŁ RADOMSKO-KIELECKI

Sytuacja ogólna.

ROK sprawozdawczy 1928 zasłużyłby sobie na miano roku pomyślniejszego dla odlewnictwa żeliwa, gdyby go sądzić wyłącznie pod kątem widzenia ilości napływających zamówień. Niestety, mimo niewątpliwego wzrostu tych ostatnich, wysoce niezadowalająco kształtowały się ceny sprzedażne wyrobów oraz warunki płatności na rynku; w szczególności te ostatnie pogorszyły się znacznie w stosunku do roku poprzedzającego rok sprawozdawczy.

Odlewnictwo żeliwa, którego przedstawiciele stanowią większość zrzeszonych w Oddziale Radomsko-Kieleckim, jest jedną z nielicznych już niezsyndykalizowanych gałęzi naszej produkcji. Stworzeniu ogólnopolskiego syndykatu odlewniczego stoją na przeszkodzie rozliczne trudności, z których wymienimy tylko nader wielką liczbę fabryk, różnoimienność produkcji, w zakres odlewnictwa wchodzącą, specyficzne warunki sprzedażne i zróżniczkowanie wymagań klienteli w różnych rejonach kraju, co utrudnia problem standardyzacji wyrobów, i wiele innych przeszkód, które oddalają chwilę uzdrowienia fabryk naszego rejonu. Tak zwana inflacja kredytowa, polegająca na ciągłym wzroście ilości weksli w obiegu o coraz odleglejszych terminach płatności, dała się siłą rzeczy szczególnie we znaki niezsyndykalizowanemu odlewnictwu, zmuszonemu przyjmować wszelkie najgorsze warunki, dyktowane przez odbiorców. Przy szczupłych kapitałach obrotowych własnych, otrzymywanie pokrycia za sprzedany towar w formie 7-o, a nawet 9-o miesięcznych weksli musiało sprowadzić nowe dotkliwe niedomagania fabryk, skazując je na alternatywy: albo korzystania z drogiego dyskonta prywatnego, albo przetrzymywania weksli w portfelu z jednoczesnem pokrywaniem procentów i kosztów egzekucyjnych od zaległych podatków i ciężarów ubezpieczalni socjalnych. Obydwie te alternatywy wywierały, oczywiście, ten sam skutek: niwelację wszelkich zysków na fabrykacji, często nawet znaczne straty, uszczuplenie zasobów w magazynach fabrycznych i t. p.

Działalność Oddziału.

Sprawa robotnicza. W roku sprawozdawczym została po raz pierwszy na terenie Oddziału zawarta umowa zbiorowa ze związkiem robotników na termin określony. Oddział nasz, wkraczając na tę nową dla siebie drogę, miał na względzie przeprowadzenie próby, czy system zawierania umów terminowych może przynieść obustronne korzyści zarówno dla przemysłu zrzeszonego, jak i dla robotników. Należy zaznaczyć, że o ile w innych rejonach kraju system ten już dawno zyskał sobie prawo obywatelstwa, to wprowadzenie go na terenie Oddziału, gdzie element robotniczy nie wykazał dostatecznej konsolidacji w swoim związku, napotykało na znaczniejsze trudności. Dzikie strajki w poszczególnych fabrykach, zupełnie nie skoordynowane z robotnikami innych fabryk, jakie były notowane w poprzednich latach, z przyczyn nieraz zupełnie błahych lub zgoła nieuzasadnionych, nieraz pod wpływami rozmaitych związków, lub poza ich wpływami, wskazywały na to, że robotnikom brak jednolitego organu kierowniczego, któryby mógł przed Oddziałem ponieść odpowiedzialność za wykonanie warunków umowy.

Jeszcze nawet krótko przed rozpoczęciem pertraktacyj ze związkiem robotników trudności wydawały się być niepokonane. Wybuch strajku w suchedniowskiej fabryce S. A. Suchedniowskiej Fabryki Odlewów w dniu 4 maja na 4 dni przed wysłaniem przez związek robotników żądań podwyżkowych pod adresem naszego Oddziału wskazywał na brak posłuchu związku robotników u mas i zmusił Oddział nasz do daleko idącej rezerwy. Dlatego też pertraktacje o zawarcie umowy rozpoczęły się dopiero w samym końcu czerwca, umowa zaś podpisana była dopiero w dniu 9-ym lipca. Treść jej była następująca:

Dnia 9 lipca 1928 roku o godz. 12-ej o północy zebrani w lokalu Oddziału Radomsko-Kieleckiego Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w Radomiu przy ul. Trawnej nr. 8 przedstawiciele P. Z. P. M. (nazwiska), oraz przedstawiciele Związku Robotników Przemysłu Metalowego w Polsce okręgu Radomsko-Kieleckiego (nazwiska), jako delegaci upoważnieni do zawarcia i podpisania umowy w przemyśle metalowym okręgu Radomsko-Kieleckiego, a mianowicie w fabrykach następujących (wyszczególnienie fabryk) zawarli za obopólnem porozumieniem umowę treści następującej:

1) Wszystkie płace dniówkowe i akordowe w wyżej wymienionych zakładach podwyższa się o 8% (ośm procent).

2) Dniówka dorosłego mężczyzny ponad lat 18 ustala się na złotych 2 gr. 50.

3) Zarządy zakładów przemysłowych uznają delegatów, jako organ pośredniczący pomiędzy zatrudnionymi a zarządami fabryk.

4) Zarządy wyżej wymienionych fabryk, zrzeszonych w Oddziale Radomsko-Kieleckim P. Z. P. M., zobowiązują się potrącać składki na rzecz Związku zawodowego robotników przemysłu metalowego w Polsce od tych robotników, którzy złożą w kantorze fabryki piśmienną deklarację, stwierdzającą zgodę, i z wymienieniem kwoty, mającej być potrącaną z ich płacy. Kwoty te będą inkasowane w fabrykach przez osoby upoważnione przez Sekretarjat Okręgowy Związku Metalowców.

5) Umowa niniejsza wchodzi w życie z dniem 1 lipca 1928 roku i obowiązuje obydwie strony do dnia 1 stycznia 1929 roku.

Jeżeli strony zainteresowane umowy niniejszej nie wymówią na dwa tygodnie przed upływem ważności umowy, umowa obowiązuje i nadal po 1 stycznia, jako bezterminowa.

W razie gdyby wzrost drożyzny przekroczył 5%, Związek Zawodowy ma prawo umowę niniejszą wypowiedzieć na dwa tygodnie naprzód.

(podpisy)

Rezultaty tej umowy były naogół zadowalające; 3 strajki w oddzielnych fabrykach udało się związkowi robotników zlikwidować po naszej interwencji. Dopiero pod koniec roku sprawozdawczego załamał się związek robotników w swojej linji postępowania, udzielając swego poparcia strajkowi robotników w jednej stowarzyszonej fabryce, nieobjętej zbiorową umową. Na wyraźne żądanie związku robotników została wyłączona ze zbiorowej umowy jedna fabryka stowarzyszona, gdy przedstawiciele robotników oświadczyli, że nie mogą brać odpowiedzialności za tych kolegów, którzy do związku nie należą. Związek nasz uznał to stanowisko, mimo to robotnicy w fabrykach, związani umową, porzucili w listopadzie roku sprawozdawczego pracę, celem poparcia żądań podwyżkowych robotników umową niezwiązanych. Strajk ten załamał się po kilku dniach, Oddział jednak ze względów zasadniczych ogłosił umowę w tych fabrykach w Radomiu, w których robotnicy porzucili pracę, za zerwaną i zalecił tym fabrykom zaniechanie wykonywania punktu 4-go umowy, dotyczącego potrącania składek na rzecz związku robotników.

W okresie pertraktacyj o zawarcie zbiorowej umowy zanotowaliśmy znamienny incydent z inspektoratem pracy. Mylnie interpretując Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o Inspekcji Pracy, ogłoszone w Dzienniku Ustaw Nr. 67 z 1927 r. rozesłał inspektorat pracy pod naciskiem związku robotników wezwania członkom Polskiego Związku Przem. Metal. do stawienia się na konferencję z robotnikami, obostrzając te wezwania klauzulą karną za niestawiennictwo. Przeciwko zastosowaniu klauzuli karnej i formie wezwania wystąpił Oddział z uzasadnionym protestem, opierając się na przepisach omawianego Rozporządzenia, uprawniającego do wezwań w wypadkach przekroczenia ustawy przez przemysłowca, lub celem uzyskania od niego niezbędnych wyjaśnień, w żadnym jednak wypadku dla celów organizacji konferencji z robotnikami, dla której potrzebna jest zgoda obydwóch stron, t. j. przemysłowców i robotników. Pod wpływem interwencji Oddziału inspektor pracy konferencję odwołał.

Sprawy handlowe. Niezmiernie ciężkie warunki bytu w odlewnictwie żeliwa, dochodzące zbyt często do krytycznego położenia fabryk, nieunormowane warunki sprzedaży i warunki płatności oraz wszelkie te niedomagania, o których pisaliśmy wyżej w rozdziale „Sytuacja ogólna", skłoniły członków Oddziału do poszukiwania dróg poprawy sytuacji. Zwołane na wniosek p. Stanisława Starkego w dn. 12 lipca Walne Zgromadzenie Oddziału, pod wpływem zrozumienia konieczności porozumienia handlowego polskich odlewni żeliwa, podjęło jednomyślną uchwałę wystąpić do Centrali Związku z inicjatywą zorganizowania ogólno-polskiego syndykatu odlewniczego, powierzając rozpoczęcie prac organizacyjnych dyrektorowi handlowemu S. A.

„Stąporków“ p. Jerzemu Lipowskiemu. Prace te zostały rzeczywiście rozpoczęte, nie dały one jednak jeszcze niestety w roku sprawozdawczym owoców spodziewanych.

Akcja wyborcza do Izby przemysłowo-handlowej w Sosnowcu. W roku sprawozdawczym ogłoszone zostały na terenie województwa kieleckiego pierwsze wybory do Izby przemysłowo-handlowej w Sosnowcu. Doceniając ważność zagadnienia i mając na uwadze interesy przemysłu okręgu Radomsko-Kieleckiego, Oddział wystąpił z inicjatywą zorganizowania komitetu wyborczego wschodniej połowy województwa kieleckiego do wyborów do Izby przemysłowo-handlowej, zwołując na dzień 12 września zjazd ogólny przemysłowców wszystkich gałęzi z powiatów: radomskiego, kieleckiego, opatowskiego, opoczyńskiego, koneckiego, iłżeckiego, sandomierskiego i kozienickiego. Zjazd licznie obesłany wyłonił komitet wyborczy, do którego weszli z ramienia P. Z. P. M. pp.: Czesław Galiński, W. Eychler, M. Hochberg, A. Swiatopełk-Mirski i A. Zalewski. Komitet, współdziałając z komitetami wyborczemi Zagłębia Dąbrowskiego i Częstochowy, uzgodnił listy kandydatów w sekcji przemysłowej i przeprowadził akcję wyborczą, zapewniając zarówno przemysłowi metalowemu, jak i okręgowi wschodniemu województwa należną im reprezentację w składzie Izby. Następujący przedstawiciele przemysłu metalowego z okręgu radomsko-kieleckiego wybrani zostali radcami Izby: Witold Eychler, dyr. Oddziału Rad.-Kiel. P. Z. P. M., Mojżesz Hochberg, właściciel fabryki „Słowianin“ w Końskich, Aleksander Światopełk-Mirski wice dyrektor Starachowickich Zakładów Górniczo-Hutniczych, i Andrzej Zalewski, dyrektor S. A. Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich. Zastępcami radców wybrani zostali pp.: J. Rozenberg, współwłaściciel fabryki „Glinice“ w Radomiu i p. Stanisław Starke, prezes S. A. Suchedniowskiej Fabryki Odlewów w Kielcach. Ponadto pp. Eychler i Zalewski weszli w skład komitetu organizacyjnego Izby.

Wojewódzki doradczy komitet przemysłowo-handlowy pod przewodnictwem p. Wojewody odbył w roku sprawozdawczym tylko jedno i — ze względu na organizującą się Izbę przemysłowo-handlową — ostatnie posiedzenie. Na posiedzenie to dyrekcja Oddziału zgłosiła referat w sprawie kredytów fakturowych przy eksporcie wyrobów żeliwnych.

Inne sprawy. W roku sprawozdawczym dyrektor Oddziału interwenjował w różnych sprawach indywidualnych członków Oddziału w instytucjach rządowych i publicznych, tak w okręgu, jak i poza nim; w szczególności w Województwie, Izbie Skarbowej, w urzędach i ubezpieczalniach. Udzielono również szeregu porad prawnych w dziedzinie ustawodawstwa socjalnego, podatkowego i t. p.

W lutym roku sprawozdawczego przesłano Centrali na jej żądanie 2 referaty, omawiające sprawę inwestycji w przemyśle, wzmożenie konsumpcji i eksportu w opracowaniu p. M. Hochberga i dyrekcji Oddziału. Referaty posłużyły, jako materjał do konferencji, zwołanej w ministerstwie przemysłu i Handlu przez Pana Ministra. Dnia 18 września rozesłano do fabryk ankietę w sprawie wydajności pracy robotników.

Zarząd Oddziału. Kierownictwo Oddziału Związku spoczywało w rękach Zarządu i Dyrekcji Oddziału. Prezesem Oddziału był p. Czesław Galiński członkami zarządu pp: M. Hochberg, M. Bluman, M. Rubinstein, K. Szynkiewicz i S. Starke. Dyrektorem Oddziału był p. Witold Eychler.

Członkowie Oddziału. Oddział liczył w roku sprawozdawczym 14 członków — fabryk metalowych, która to liczba wzrosła pod koniec roku sprawozdawczego do 15-u wskutek wstąpienia do Oddziału Starachowickich Zakładów Górniczo-Hutniczych S. A. w Starachowicach.

Siedziba Oddziału. Siedzibą Oddziału było miasto Radom. Na początku roku sprawozdawczego Oddział wyposażył swą nową siedzibę w nowy lokal przy ul. Trawnej Nr. 8. Nowy lokal składał się z 5 pokoi i mieści w sobie mieszkanie dyrektora Oddziału. Oddział posiada obecnie własną salę posiedzeń, która jest jednocześnie gabinetem pracy, oraz poczekalnię, która służy za pokój gościnny dla członków Oddziału. Numer telefonu biura Związku 5-26.

ODDZIAŁ LUBELSKI

W ROKU 1928 do Oddziału należało 6 zakładów przemysłowych, zatrudniających łącznie średnio 1430 robotników, a mianowicie:
W. Hess S. A. Fabryka Wag; „Ideal“ Fabryka Wag; „Lechja“ Fabryka Maszyn Młyńskich; Wacław Moritz S. A. Fabryka Maszyn Rolniczych; E. Plage i T. Laśkiewicz Zakł. Mechan. i Fabryka Samolotów; M. Wolski i S-ka S. A. Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych.

Obowiązki członków Zarządu sprawowali: przewodniczący — L. Hafner, oraz członkowie: W. Moritz, T. Kujawski i J. Markowicz.

Posiedzeń wspólnych odbyło się 12. Staraniem Oddziału były wnoszone zbiorowe podania do Banku Gospodarstwa Krajowego i Władz administracyjnych w sprawie udzielenia kredytów dla poszczególnych firm. Starania te zostały dla zainteresowanych częściowo przychylnie uwzględnione. Oddział brał żywy udział w organizacji i pracach Komitetu przyszłej Izby Przemysłowo-Handlowej w Lublinie, przyczem staraniem Oddziału były zwoływane ogólne zebrania przemysłu z całego terenu Województwa (Lubelskiego i Wołyńskiego), w celu pozyskania opinji ogółu przemysłowców. Nadto rozważano sprawy robotnicze, wyborcze, sytuacji gospodarczej etc. Naogół sytuacja w przemyśle lubelskim, w roku sprawozdawczym, była pomyślną.

Z pośród członków Oddziału brali udział: w Radomskiej Dyrekcji Radzie Kolejowej — p. dyr. J. Markowicz, w Okręgowym Zarządzie Funduszu Bezrobocia — p. dyr. S. Dzieciuchowicz, w Komisji Odwoławczej Funduszu Bezrobocia — p. dyr. A. Trzaskowski.

W dniu 1 maja 1928 r. została zawarta w Inspektoracie Pracy umowa zbiorowa roczna, pomiędzy przedstawicielami Oddziału P. Z. P. M. a przedstawicielami Związku Robotników Przem. Metal. w Polsce, mocą której ustalono następujące płace dniówkowe dla robotników zajętych w przemyśle metalowym tutejszym:

Rzemieślnik wykwalifikowany	I kat.	—	90 gr.
„ „	II „	—	76 „
Pomoc fachowa	„ „	—	68 „
Pomoc placowa	„ „	—	63 „
Uczniowie (początkujący) .	„ „	od 18	„ do 41 gr.

Sprawozdania Grup Zawodowych

Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

GRUPA I MASZYNOWA. PODGRUPA WYTWÓRNI ARMATUR

W SPRAWOZDANIU za rok 1927 zaznaczone zostało, że podgrupa Wytwórni Armatur brała czynny udział w pracach Komisji Metalowo-Mechanicznej nad nową taryfą celną i, wchodząc do Sekcji Armatur tejże Komisji w osobach inż. M. Bujalskiego, jako jej przewodniczącego, oraz pp. J. Sudry, L. Gwiździńskiego i J. Kani, jako członków, opracowała i wręczyła swej Komisji macierzystej zakończony projekt nomenklatury w poz. 167 p. 30 oraz w poz. 169 p. 2 Taryfy Celnej.

Drugi etap prac powyższych przypadł na rok sprawozdawczy 1928-y. Chodziło bowiem już o ustalenie wysokośćí stawek celnych w sposób, odpowiadający potrzebom zrzeszonych wytwórców armatur.

Praca ta, do której wszystkíe najpoważniejsze wytwórnie armatur delegowały swych przedstawicieli, wyraziła się w ustaleniu stawek i uzasadnieniu ich wysokości w opracowanych szczegółowo i wszechstronnie referatach.

Do opracowania powyższych referatów w pierwszym rzędzie przyczyniły się następujące wytwórnie armatur: Zakłady Mechaniczne „Ursus“, „Sam“ Sp. Akc. Münstermann, E. v. Münstermann, R. Schmidt, St. Kraupe, T. Jakobson í S-ka, K. Rudzki i S-ka, „Kern et Co.“.

Referaty te wygłoszone zostały na posiedzeniach Podkomisji Maszynowej do prac nad nową Taryfą Celną w obecności zarówno producentów jak i konsumentów. Proponowane stawki zostały przyjęte. Ta więc praca całkowicie i w przepisanym terminie przez Podgrupę Wytwórni Armatur zakończona została.

Natomiast sprawa normalizacji armatur niewiele w roku sprawozdawczym posunęła się naprzód. Intensywniejszej pracy w tym kierunku Podgrupy Wytwórni Armatur stało na przeszkodzie niezakończenie prac normalizacyjnych przez poszczególne Komisje Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, jako to: rur i kształtek żeliwnych wodociągowych i gazowych, rur i kształtek żelaznych gwintowanych, rur i kształtek żelaznych kielichowych i kołnierzowych i t. d., gdyż normalizacja armatury jest ściśle związana i uzależniona od rezultatu prac powyższych Komisyj.

W miarę zakończenia prac w tych Komisjach Podgrupa Wytwórni Armatur zwiększać będzie tempo swych prac normalizacyjnych i należy oczekiwać, że w roku 1929 prace te całkowicie ukończone zostaną.

Wyżej wskazane zagadnienia absorbowały na tyle Podgrupę, że niektóre z prac wewnętrznych, z których na pierwszem miejscu postawić należy uporządkowanie stosunków rynkowych przez unormowanie cen sprzedażnych, zaledwie w końcu roku weszły w stadjum realizacji.

W tym bowiem czasie najpoważniejsze wytwórnie armatur, a mianowicie: Zakłady Mechaniczne „Ursus“, Sp. Akc. „Sam“, Sosnowiecka Fabryka Armatur St. Kraupe, Przemysł Fosforbronzu E. v. Münstermann, Fabryka Armatur Rudolf Schmidt i Fabryka Armatur Gwiździński i S-ka zawarły z sobą umowę ustalającą zarówno ceny sprzedawanych wyrobów, jak i warunki sprzedażne.

Dalsze sprawy wewnętrzne Podgrupy, jak sprawa podziału produkcji, zagadnienie płac i wyszkolenía robotników i t. d. dotychczas nie wstąpiły w okres realizacji.

GRUPA I MASZYNOWA. PODGRUPA FABRYK MASZYN MŁYŃSKICH

DO PODGRUPY Fabyk maszyn młyńskich należało w 1928 roku 4 fabryki, które zatrudniały około 400 robotników.

Zarząd Podgrupy składał się z pp.: inż. Władysława Hartwiga, inż. Franciszka Pałaszewskiego i inż. Jana Węgrzyna, przyczem przewodniczącym był p. inż. Hartwig; czynności referenta powierzono p. inż. Władysławowi Horodyńskiemu.

Przeprowadzona ankieta wykazała, że fabryki należące do Podgrupy zatrudniały w 1928 roku zaledwie połowę tej ilości robotników, jaką mogłyby zatrudniać przy istniejących urządzeniach, że fabryki zrzeszone pracowały przeciętnie 291 dni oraz, że produkcja w 1928 roku stanowiła około 50% zdolności wytwórczej tych fabryk przy jednej zmianie.

Główną przyczyną słabego rozwoju omawianego przemysłu jest silny napór konkurencji zagranicznej i niedostateczna ochrona celna.

W roku sprawozdawczym odbyły się 3 ogólne zebrania Podgrupy, na których były omawiane sposo-

by poprawy bytu przemysłu wytwórczego maszyn młyńskich, a także rozpatrywane były sprawy związane z udziałem fabryk maszyn młyńskich w Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w 1929 roku.

Przewodniczący Podgrupy był w stałym kontakcie z Zarządem Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w sprawach dotyczących opinjowania podań o przyznawanie ulg celnych na maszyny młyńskie niewyrabiane w kraju.

Podgrupa Fabryk Maszyn Młyńskich, w osobach dwóch przedstawicieli, brała udział w pracach Komisji Metalowo-Mechanicznej do prac nad nową taryfą celną.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI GRUPY II P. Z. P. M. ZA 1928 R.

W DNIU 31 grudnia 1928 r. Grupa liczyła 41 fabryk stowarzyszonych, które zatrudniały średnio w 1928 r. 6740 robotników, co stanowiło około 9% średniej ilości robotników, zatrudnionych we wszystkich fabrykach stowarzyszonych w Związku. W porównaniu z rokiem 1927, w którym było 45 fabryk, zatrudniających średnio 5254 robotników, zwiększenie ilości robotników wyniosło 1486, czyli 28,2%. Ilość fabryk stowarzyszonych w Grupie zmniejszyła się w roku sprawozdawczym o cztery, gdyż 5 fabryk wykreślono z listy członków za nieopłacanie składek członkowskich, jedna została zamknięta, natomiast dwie fabryki były przyjęte w poczet członków.

Zarząd Grupy II w roku 1928 składał się z 9 członków. Członkami Zarządu byli: pp. Błażejowski Wacław, Czarliński Janusz, Czarliński Leon, Hafner Ludwik, Loewenstein Władysław, Moritz Wacław, Raczyński Kazimierz, Sarna M. i Zajączkowski Józef. Na prezesa Zarządu był obrany p. J. Czarliński, a na wiceprezesów pp. L. Hafner i K. Raczyński.

Komitet Wykonawczy Zarządu zkładał się z pp. W. Błażejowskiego, W. Loewensteina i K. Raczyńskiego. Przy Komitecie Wykonawczym w lokalu Związku było czynne biuro Grupy II pod kierownictwem p. inż. K. Pichelskiego.

W roku sprawozdawczym Zarząd odbył 5 posiedzeń, z których jedno było zwołane w Poznaniu, jedno we Lwowie, a trzy w Warszawie.

Komitet Wykonawczy Zarządu oraz Komitet Redakcyjny obradowały 14 razy w ciągu roku w celu omówienia i załatwienia wszelkich bieżących spraw, dotyczących potrzeb przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych.

Sprawy celne. Powołana w 1927 r. Podkomisja maszyn rolniczych przy Komisji Metalowo-Mechanicznej do gromadzenia materjału do nowej taryfy celnej w Ministerstwie Przemysłu i Handlu w ciągu 1928 roku zbierała dane cyfrowe o cenach zagranicznych maszyn i narzędzi rolniczych, 25 referentów Podkomisji maszyn rolniczych opracowało referaty o nowych stawkach celnych na maszyny i narzędzia rolnicze.

W obecnej chwili dwie sekcje, a mianowicie I - maszyn i aparatów do uprawy roli, łąk, siewu i pielęgnowania roślin, oraz II—maszyn do sprzętu i do omłotu zakończyły swe prace i stawki odnośne były poddane dyskusji na posiedzeniach podkomisji. Na 44 stawek tylko pięć nie zostało uzgodnionych z przedstawicielami rolnictwa, biorącymi udział w Podkomisji maszyn rolniczych, a mianowicie: na opryskiwacze, siewniki rzędowe, żniwiarki i kosiarki, przetrząsacze kombinowane. Pozostały jeszcze do załatwienia stawki Sekcji III na maszyny do czyszczenia, przygotowania paszy, kieraty, maszyny mleczarskie, przyrządy pszczelnicze, młynki, maszyny niewymienione oraz części maszyn rolniczych. Przeszło połowa stawek tej sekcji jest już przygotowana i w najbliższym czasie opracowanie stawek celnych będzie zakończone w Podkomisji.

Po zwaloryzowaniu stawek celnych na początku roku 1928, Zarząd wystąpił do Ministerstwa Przemysłu i Handlu z prośbą o podniesienie stawki zwrotu cła od wywożonych zagranicę maszyn, co zostało uzyskane. Stawka zwrotu została podniesiona z 10 zł. na 13 zł. od 100 kg.

Sprawy kredytowe. W roku sprawozdawczym Bank Gospodarstwa Krajowego zainicjował pomoc kredytową dla fabryk maszyn i narzędzi rolniczych, pragnąc przyjść z pomocą kredytową fabrykom maszyn rolniczych w celu ułatwienia konkurencji z zagranicznemi maszynami na rynku krajowym.

Sprawa powyższa była omawiana na posiedzeniach Zarządu i Komitetu Wykonawczego Grupy. Były ustalone zasady udzielania tego kredytu, jednak rezultat nie był osiągnięty, gdyż Bank Gospodarstwa Krajowego w końcu roku sprawozdawczego wstrzymał całą sprawę z przyczyn od Grupy niezależnych.

W roku sprawozdawczym sfery rządowe, zaniepokojone znacznym wzrostem importu maszyn zagranicznych, powołały do życia Komisję badania obrotu towarowego z zagranicą. Na skutek zwrócenia się Komisji do Grupy II była rozesłana do fabryk stowarzyszonych ankieta z prośbą dostarczenia wniosków, które zmierzałyby z jednej strony do zmniejszenia przywozu maszyn rolniczych z zagranicy, a z drugiej strony do wzmożenia wywozu zagranicę maszyn polskiej produkcji. Na ankietę powyższą nadesłano zaledwie kilka odpowiedzi. Rezultaty ankiety są w opracowaniu.

Krajowa Wystawa w Poznaniu. Po ustaleniu wytycznych postulatów przez Zarząd Grupy, zostało zawarte porozumienie z Zarządem Powszechnej Wystawy Krajowej na wydzielenie dla maszyn rolniczych terenu początkowo o powierzchni 7.200 m², w pawilonie, hangarze i na wolnem polu. Teren ten z winy P. W. K. musiał być zmniejszony o 456 m², czyli wynosi on obecnie 6744 m².

Udział zadeklarowało 25 fabryk maszyn i narzędzi rolniczych i 4 fabryki o produkcji pokrewnej. Wszystkie miejsca są zajęte i przydzielone zgodnie z życzeniami wystawców.

W sprawie dekoracji pawilonów i stoisk maszyn i narzędzi rolniczych odbyły się dwa posiedzenia, na których zostały ustalone następujące dezyderaty.

Wolne pole. Ustalić szkic kiosków, które muszą być jednakowe. Szyld z nazwą firmy powinien być pomieszczony na kiosku lub nad nim. Jeżeli która firma nie zechce budować kiosku, to może swoją nazwę pomieścić na słupie trójgraniastym, nie wyższym jednak od kiosku. Szyldy umieszczane na drągach zostały wyłączone.

Hangar. Kioski powinny być odmiennego typu niż na wolnem polu. Szyldy jednej wosokości pomiędzy kolumnami wzdłuż przejścia. Szyldy dwustronne dla firm, które posiadają stoiska w hangarze i na wolnem polu. Napisy na szyldach powinny mieć czerwone

litery jednej wysokości na białem tle. Materjał szyldów— blacha lub drzewo.

Pawilon. Szyldy wzdłuż ścian na kolumnach. Litery jednej wysokości czerwone na białem tle. Ogrodzenia wszędzie jednakowe, składające się ze słupków drewnianych (rys. 1,78/D) z łańcuchami typu lc. z żelaza o grubości 6—8 mm. Słupki malowane na czerwono i biało.

W pawilonie i hangarze chodniki malowane na istniejącej posadzce.

Sprawa porozumienia fabryk odnośnie cen i warunków sprzedaży. Sprawa ta była przedmiotem obrad na posiedzeniach Zarządu, które jednak nie doprowadziły do rezultatów, gdyż żadna fabryka nie zainicjowała konkretnych rozmów w celu uzgodnienia warunków sprzedaży w poszczególnych branżach.

Wydawnictwo „Maszyny Rolnicze". Organ Grupy miesięcznik „Maszyny Rolnicze" wyszedł w 12 numerach. Na treść ich złożyło się 11 artykułów treści ekonomicznej, 12 — treści technicznej z dziedziny maszyn i narzędzi rolniczych. Poza tem w miesięczniku tym były podawane różne wiadomości, sprawozdania z wystaw i pokazów maszyn rolniczych, przegląd prasy, dane o wywozie z Polski maszyn rolniczych, bibljografja, wynalazki, patenty i inne. W skład Komitetu Redakcyjnego wchodzili pp. inż. W. Błażejowski, inż. K. Raczyński, inż. M. Sołtan, inż. W. K. Wierzejski oraz redaktor inż. K. Pichelski.

Prócz powyżej przytoczonych prac na posiedzeniach Zarządu Grupy i Komitetu Wykonawczego były omawiane i załatwiane wszelkie bieżące sprawy, dotyczące przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych.

Biuro Grupy w ciągu roku sprawozdawczego wysłało 440 listów.

GRUPA XI DRUTU I GWOŹDZI

ROK 1928 zaznaczył się uporządkowaniem sprzedaży gwoździ i drutów wskutek utworzenia w Warszawie w końcu roku 1927 wspólnego biura sprzedaży pod firmą Centralne Biuro Polskich Fabryk Gwoździ i Drutu.

Do powyższej organizacji przystąpiły wszystkie duże i średnie fabryki w liczbie 14; w ciągu roku cały szereg małych wytwórni rozpoczął dzięki Syndykatowi ożywioną działalność i stopniowo fabryki te były przyjmowane do organizacji, która w końcu roku 1928 obejmowała już 24 firmy. Poza wymienioną ilością pozostało jednak jeszcze kilka małych wytwórni, które powstały w ostatnim roku.

Przy zadowalających cenach i dobrych warunkach płatności, ilość otrzymywanych zamówień mogła zaspokoić zaledwie połowę zdolności produkcyjnej większych fabryk. Stan ten objaśnia się przedewszystkiem stosunkowo małą konsumpcją krajową i niemożnością eksportu, oraz wzmożeniem produkcji małych fabryk, które w 1927 r. nie pracowały.

Działalność grupy ograniczyła się w ciągu roku do udzielania miesięcznych informacyj Radzie Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, oraz do pracy w Komisji Metalowo-Mechanicznej do opracowania nowej taryfy celnej.

GRUPA IV WAG I WYROBÓW PRECYZYJNYCH. PODGRUPA FABRYK WAG

DO Podgrupy Fabryk Wag Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w 1928 r. należało 7 fabryk, w których pracowało na początku roku 629 pracowników, a w grudniu 1928 r. — 631 pracowników.

Zarząd Podgrupy w roku sprawozdawczym składał się z pp.: Gustawa Krzykowskiego, Wilhelma Krzykowskiego, Jana Markowicza, Walerego Węgrzeckiego i Stanisława Zuckerwara. Prezesem Zarządu był p. J. Markowicz, czynności referenta Zarządu Podgrupy spełniał p. inż. Kazimierz Pichelski.

W 1928 roku odbyły się cztery posiedzenia Zarządu, na których były rozważane wszystkie sprawy bieżące, dotyczące warunków produkcji w fabrykach wag.

Najważniejszą sprawą w działalności Podgrupy była sprawa opracowania stawek celnych na wagi do nowej taryfy celnej. W pracach sekcji wag podkomisji narzędzi i wag przy ministerstwie przemysłu i handlu brali udział pp.: W. Krzykowski, J. Markowicz i S. Zuckerwar w charakterze referentów. Przewodniczącym tej Sekcji był p. inż. T. Smoleński, wicedyrektor G. U. M. Przedstawione na posiedzenie Sekcji referaty, uzasadniające nowe stawki dla wag, były przedtem uzgodnione na posiedzeniu Zarządu Podgrupy.

Zakończenie prac sekcji wag, związanych z nowemi stawkami celnemi, przypadnie jednak w 1929 r.

Następnie Zarząd Podgrupy rozważał projekt memorjału Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w sprawie warunków finansowych przy zamówieniach rządowych, poczem prosił Komisję Związku o wprowadzenie kilku poprawek, które złagodziłyby fabrykom wag warunki dostaw dla instytucyj rządowych. Proponowane przez Zarząd Podgrupy poprawki Komisja uwzględniła w całości.

W sprawach zawodowych był opracowany memorjał o warunkach pracy w warsztatach chałupniczych, produkujących wagi.

Sprawa udziału fabryk wag w Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu była załatwiana w pierwszem stadjum przy podziale miejsc i rozlokowaniu fabryk przez Polski Związek Przemysłowców Metalowych przy współudziale Głównego Urzędu Miar, a następnie organizacją dalszą zajął się Główny Urząd Miar, delegując do tej pracy swego współpracownika p. inż. Jana Oberfelda.

BILANS

Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

na dzień 31 grudnia 1928 roku

PROTOKÓŁ

Komisji Rewizyjnej

Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

Dnia 29 kwietnia 1929 r. niżej podpisani członkowie Komisji Rewizyjnej, wybrani na zwyczajnem Walnem Zgromadzeniu członków P. Z. P. M. w dniu 16 maja 1928 r., sprawdziwszy bilans na dzień 31 grudnia 1928 r. i zestawienie wpływów i wydatków, znaleźli je zgodnemi z księgami rachunkowemi i dowodami kasowemi. Komisja Rewizyjna wnosi na Walne Zgromadzenie wniosek o zatwierdzenie bilansu i rachunku wpływów i wydatków za 1928 r.

(—) E. Voellnagel
(—) St. Wierzbicki
(—) Jan Węgrzyn

Bilans Polskiego Związku

AKTYWA — na dz. 31 gru

	Zł	gr.	Zł	gr.
Pozostałość gotówki w Kasie Związku	814	06		.
„ „ w Bankach	9 670	84	10 484	90
Papiery procentowe na zabezpieczenie funduszów stypendjalnych			19 043	20
Udział w „Przeglądzie Technicznym“				05
Ruchomości			9 440	00
Weksle na pokrycie składek członkowskich			20 180	00
Należności u: Wydawn. „Maszyny Rolnicze“	10 427	49		
Podgrupy Fabryk Wag	1 177	42		
„ „ Masz. Młyńsk.	581	65		
„ „ Armatur	452	83		
Zaliczek Pracowników Związku	1 385	06	14 024	45
Sumy przechodnie			139 770	77
			212 943	37

Rachunek Wydat

WYDATKI — za czas od 1 stycznia

	Zł	gr.	Zł	gr.
Koszta Ogólno-Administracyjne:				
Pensje Pracowników			125 077	43
Utrzymanie lokalu			11 502	94
Materjały kancelaryjne			3 367	18
Koszta ogólne			8 613	28
Pisma i książki			1 794	40
Porto i różne			13 242	70
Składka do Kasy Chorych za pracowników			4 032	58
Zakup mebli i maszyn dla Związku			6 562	93
Ofiary na Cele Społeczne			7 208	05
Składka do Centr. Związku			31 000	00
Opracowanie Taryfy Celnej			4 699	25
Wydawnictwa Własne (Rocznik)			18 129	17
Wydawnictwo „Przemysł Metalowy“			10 981	98
Nadwyżka wpływów			1 754	24
			247 966	13

Warszawa, dnia

Prezes Rady:

(—) J. Jeziorański

Członkowie Rady:

(—) H. Wilde
(—) J. Weliński
(—) S. J. Okolski
(—) L. Kołudzki
(—) S. Przanowski
(—) E. Ortwein
(—) W. K. Wierzejski
(—) W. Januszewski
(—) A. Dunin

Księgowy:

(—) R. Osterczyk

Przemysłowców Metalowych

dnia 1928 roku.

PASYWA

	Zł	gr.	Zł	gr.
Fundusze stypendjalne: im. ś. p. Br. Załęskiego	6 390	23		
„ „ im. ś. p. St. Najmana	1 717	06		
„ „ im. Małż. Ambrożewiczów	1 319	46		
„ „ im. Inż. Z. Sochackiego	19 670	95	29 097	70
Fundusz Obchodu 25-lecia Związku			2 000	00
Odsetki na rach. Funduszów Stypendjalnych			1 008	01
Kasa Przezorn. Pracowników Związku			2 874	55
Sumy przechodnie			176 208	87
Nadwyżka wpływów			1 754	24
			212 943	37

ków i Wpływów

do 31 grudnia 1928 r.

WPŁYWY

	Zł	gr.	Zł	gr.
Składki:				
Za rok 1927	33 321	51		
Za rok 1928	153 840	42	187 151	93
Dochody Nadzwyczajne			29 528	98
Wydawn. „Przemysł Metalowy“			10 016	12
Pożyczka na zakup mebli i maszyn dla Związku			6 562	93
Wydawnictwa Własne (Rocznik)			8 840	76
Nadwyżka z r. 1927.			2 366	79
Odsetki			3 023	62
Wpisowe			475	00
			247 966	13

26 kwietnia 1929 r.

Dyrekcja:

(—) M. Chorzewski
(—) K. Pichelski

Komisja Rewizyjna:

(—) St. Wierzbicki
(—) E. Voellnagel
(—) Jan Węgrzyn

ŹRÓDŁA ZAKUPU

Wyrobów Przemysłu Metalowego

zrzeszonego

w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych

❀

LISTE ALFABÉTIQUE

de membres de l'Association Polonaise des Industriels du Métal

contenant l'indication des articles fabriqués par eux.

Nazwy Grup Zawodowych

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.

I. Maszynowa.
   - Podgrupa maszyn młyńskich.
   - Podgrupa obrabiarek.
   - Podgrupa armatur.

II. Maszyn i narzędzi rolniczych.

III. Elektrotechniczna.

IV. Wag i wyrobów precyzyjnych.
   - Podgrupa wag.
   - Podgrupa narzędzi stalowych ostrych.

V. Odlewni.

VI. Wyrobów kotlarskich.

VII. Urządzeń zdrowotnych.

VIII. Wyrobów żelaznych.

IX. Wyrobów metalowych.

X. Zaopatrzenia wojskowego.

XI. Drutu i gwoździ.

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
	1. ODDZIAŁ WARSZAWSKI.		
1	**Ambrożewicz Władysław i S-ka,** Odlewnia Żelaza. Warszawa, — Kolejowa 37/39 róg Karolkowej tel.: 13-99, 74-99. Adres telegr.: „Ambrożewicz, Warszawa, Kolejowa". Odlewy żeliwne. Odlewy żeliwne utwardzone. Odlewy maszynowe i budowl. Pędnie. Cylindry. Koła zębate i koła pasowe maszynowo formowane.	Kazimierz Ambrożewicz, Złota 76. Stanisław Ambrożewicz, Kolejowa 37.	V
2	**„Babbit",** Fabryka Amunicji, Armatur, Odlewnia Metali i Dzwonów, Stanisław Cholewiński i S-ka. Warszawa-Mokotów, — Kazimierzowska 62, tel. 91-81. Amunicja karabinowa, armatury, dzwony, odlewy metalowe, biały metal. Fosforbabit i „Metal K. O." patent № 6026.	Stanisław Cholewiński. Kazimierzowska 62.	V IX X
3	**Belgijska Sp. Akc.,** Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ. Warszawa-Praga, — Objazdowa 1, tel.: 6-81, 160-79, 160-61. Zarząd: Sienkiewicza 2. Adres telegr.: „Otlet". Drut stalowy do wyrobu lin i sprężyn oraz łańcuchy elektrycznie spawane do celów rolniczych i przemysł. Druty żelazne jasne i ocynkowane, telegraficzne i telefoniczne, drut kolczasty, skoble do drutu kolczastego oraz wszelkiego rodzaju gwoździe.	Juljan Weliński, Żórawia 22. Józef Kernbaum, Czackiego 1.	VIII XI X
4	**Berent Bracia,** Wytwórnia Maszyn Drukarskich i Introligatorskich. Warszawa, — Ordynacka 3, tel. 31-49. Maszyny drukarskie pedałowe, maszyny do cięcia papieru i tektury, introligatorskie, maszyny do rycowania pudełek.	Franciszek Berent.	I
5	**Bernat Bracia i S-ka,** Zakłady Mechaniczne i Konstrukcyjne, Sp. z ogr. odp. Warszawa, — Kacza 4, tel. 37-04. Prasy tarczowe i ręczne balansowe, gwinciarki, młoty tarczowe z deską, młoty pasowe (falwerki), strugarki poprzeczne, zwrotnice kolejowe i kolejkowe, łożyska do wagoników rolkowe i wylane kompozycją. Maszyny do wyrobu świec. Imadła równoległe. Prasy do wyrobów ceramicznych.	Witold Iłłakowicz, Kredytowa 16. Stefan Michalecki, Al. Szucha 8.	I VIII
6	**Bieńkowski W.,** Fabryka Wszelkich Wyrobów Stalowych. Warszawa, Nowe-Miasto — Piesza 1, tel.: 119-14. Sklep: Bracka, róg Widok. Adres telegr.: „W. Bieńkowski". Noże, noże do sieczkarń i t. p.	Erazm Bieńkowski, Piesza 1.	IV
7	**Borkowscy Bracia,** Zakłady Elektrotechniczne, Spółka Akcyjna, Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych. Warszawa, — Grochowska 45, tel.: 42-46, 12-98. Adres telegr.: „Brabork". Materjały instalacyjne elektrotechniczne: tłoczone, drykowane i toczone. Elektryczne żelazka, czajniki, rondelki, kuchenki, piece - nagrzewacze, kotły do wody, żyrandole, plafony, kinkiety, lampy, armatury wewn. do światła pośredn. i zewn. emalj., szpice do piorunochr., bezpieczniki, korki, bloki, styczki i gniazdka mont. na porcel.	Ferdynand Borkowski, Obożna 4. Wiktor Rudowski Marcinkowska 7.	III

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
8	**Bormann, Szwede i Sp.,** Zakłady Mechaniczne, Tow. Akc. Warszawa, — Srebrna 16, tel.: 4-04, 7-22, 20-86, 20-63. Adres telegr.: „Bormanszwede". **Kompletne urządzenia:** cukrowni, rafinerji cukru, gorzelni, rektyfikacji spirytusu, syropiarni, krochmalni, drożdżowni. Przyrządy i aparaty dla: browarów, suszarni, różnych fabryk chemicznych, w szczególności suchej dystylacji, ekstrakcji i nawozów sztucznych. **Chłodnie** dla mleczarni, serowarni, chłodnych składów, rzeźni, jatek, i t. p. **Kotły** parowe. **Paleniska** oszczędnościowe. **Przewody rurowe. Armatura. Konstrukcje** żelazne. Wszelkie **aparaty dla przemysłu naftowego.** Aparaty dezynfekcyjne, dystylacyjne i do zmiękczenia i oczyszczenia wody. **Sterylizatory. Autoklawy, filtry, wulkanizatory, kuchnie polowe, rozlewaczki** do butelek. Pompy. Maszyny parowe. Miary do płynów. Regulatory pary gorzelniczej. Dział maszyn precyzyjnych i amunicyjnych. Wszelkie roboty w zakres kotlarstwa żelaznego i miedzianego wchodzące, jak również wyroby z aluminjum, ołowiu i innych metali.	Franciszek Żaryn, Jan Marjański.	I VI VIII
9	**Borowski G.,** Pierwsza w Kraju Fabryka Broni Siecznej. Warszawa, — Leszno 27, tel. 143-86. Szable, kordy lotnicze, ostrogi. Szabelki dziecinne.		IV
10	**Brandel, Witoszyński i Sp.,** Zakłady Mechaniczne, Tow. firm.-kom. Właściciel inż. Stefan Twardowski. Warszawa-Praga, — Grochowska 37/39, tel. 48-86. Pompy. Pompy odśrodk. turbinowe, pompy parowe, pompy tłokowe, pompy ręczne. Turbiny parowe, kompresory, pierścienie tłokowe. Silniki lotnicze.	Stefan Twardowski, Grochowska 37.	I
11	**Braunstein W.,** Fabryka Lodowni i Wyrobów Blaszanych, Spółka Akcyjna. Warszawa, — Karolkowa 26, tel. 10-72. Lodownie, wanny, kubły, kotły do bielizny; balje, bańki do mleka, nafty i t. d. Puszki do listów.	Władysław Braunstein.	VIII
12	**Bronikowski, Grodzki i Wasilewski,** Sp. Akc. Warszawa, — Senatorska 33, tel. 1-59. Adres telegr.: „Agrodzki". Maszyny rolnicze.	Wacław Błażejowski, Hoża 1 m. 5.	II
13	**„Compensator",** Fabryka Przewodów Rurowych. W. Maciejewski i S-ka Sp. z o. o. Warszawa, — Św. Stanisława 1/3, tel. 334-65, 18-72. Adres telegr.: „Compensator—Warszawa". Przewody rurowe, rury faliste i półfaliste dla wysokich ciśnień i przegrzanej pary, rury spawane z blachy, rury dymowe i wylotowe, odwadniacze i odoliwiacze.	Wacław Kossowski Piękna 4. Konrad Czerwiński	VIII
14	**„Cynkownia Warszawska",** właściciele: inż. T. Rapacki i Z. Święcicki. Warszawa, — Boduena 3, tel.: 52-07, 52-77, 53-07. Adres telegr.: „Cynkownia" Warszawa. Blacha żelazna ocynkowana dachowa, naczynia blaszane cynkowane, kubły cynkowane. Cynkowanie różnych wyrobów, konstrukcyj i odlewów żelaznych.	Zygmunt Święcicki.	IX
15	**Czajkowski Wacław i S-ka,** Fabryka Wyrobów Metalowych, Sp. z ogr. odp. Warszawa, — Młynarska 33, tel. 278-95. Masowe wyroby sztancowane i tłoczone z blachy żelaznej i metal. Sprężyny. Galanterja reklamowa i opakowania metalowe do artykułów aptekarskich, farmaceutycznych, kosmetycznych, papierniczych i t. d.	W. Czajkowski. Polna 66, m. 4. M. Grabowski, Natolińska 6, m. 3	VIII

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
16	**Deloff August,** Warsztaty Mechaniczne. Warszawa, — Mazowiecka 11, tel. 1-35. Imadła wszelkich typów, przecinarki (piły) do metali, plombownice, kompostery i szczypce konduktorskie.	August Deloff, Mazowiecka 11.	I
17	**„Drut“,** Warszawska Fabryka Drutu i Gwoździ J. B. Rozenfeld. Warszawa, — Przyokopowa 24, tel.: 19-32, 12-67, 41-58. Adres telegr.: „Druty-Warszawa“. Drut żel., telefoniczny, telegraficzny, ocynkowany, galwanizowany i kolczasty. Gwoździe druciane, papowe, gwoździe fasonowe, sztyfty szewckie, nity kołowe. Łańcuchy.	Józef Rozenfeld Marszałkowska 137.	XI
18	**Drzewiecki i Jeziorański,** Budowy Maszyn i Urządzeń Sanitarnych, Tow. Akc. Warszawa, — Jerozolimska 71, Dyrekcja: tel. 7-74. Adres telegr.: „Dejot“. Ogrzewania centralne, przewietrzania, wodociągi, kanalizacja, suszarnie, pralnie mechaniczne, kuchnie parowe, łaźnie i kąpieliska, urządzenia dezynfekcyjne.	Jan Jeziorański, Jerozolimska 71.	VI VII
19	**Dziewulski Józef i Sp.,** Sp. Akc., Fabryka Narzędzi do Obróbki Metali. Warszawa, — Kolejowa 51, tel. 47-63. Gwintowniki, rozwiertniki, gwintownice ukośne, gwintowniki i gwintownice gazowe, obcinaki, i cęgi do rur, grzechotki, dziurkarki kotlarskie, gwinciarki oraz specjalne narzędzia, jak: gwintowniki i rozwiertniki do rozpórek kotłowych, gwintowniki z gwintem płaskim lub skokami anormalnemi i t. p.	Aleksander Rąbalski Marszałkowska 43.	IV
20	**Eilstein Mieczysław i S-ka,** Fabryka Opakowań Blaszanych. Warszawa, — Mireckiego 1 (róg Okopowej № 41), tel. 295-37. Wszelkiego rodzaju opakowania blaszane.	M. Eilstein, L. Buchman.	VIII
21	**„Elibor“,** Sp. Akc. Handlowo-Przemysłowa Ł. J. Borkowski. Warszawa, — Mazowiecka 11. Dział Samochodowy: plac Napoleona 1, tel.: 185-04, 279-16, 168-70, 168-99. Adres telegr.: „Elibor“. Remont samochodów i traktorów.	Inż. Mickiewicz, Pl. Napoleona 1.	I
22	**Feigenbaum Adolf,** Fabryka Wyrobów Metalowych. Waszawa, — Targowa 44, tel. 178-55. Biuro: — Polna 64, m. 3, tel. 411-24. Mechanizmy gramofonowe, zapalniczki, galanterja metalowa.	Aleksander Feigenbaum.	IX
23	**Filipowski L. Inż.,** Wytwórnia Wyrobów Żelaznych. Warszawa-Mokotów, — Kazimierowska 73, tel. 195-25. Trawersy, haki do izolatorów wysokiego i niskiego napięcia, konstrukcje pierścieniowe do punktów zasil., słupołazy, pasy ochronne, wielokrążki, żabki i t. p. Konstrukcje żel., okna, bramy i t. p.	Ludwik Filipowski, Śniadeckich 13.	IV VIII

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI · ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
24	**Fink i Wille.** Warszawa, — Elektoralna 23, tel. 38-45. Drzwiczki hermetyczne, piece i kuchnie żelazne. Odlewy żeliwne.	Wiesław Szreder, Chłodna 44, m. 3.	V VIII
25	**„Flohr“,** Warszawska Fabryka Dźwigów. Inż. Roman Groniowski. Warszawa, — Emilji Plater 10, tel.: 18-20, 85-46, 85-17. Adres telegr.: „Liftflohr“. Dźwigi osobowe i towarowe dla domów mieszkalnych, gmachów publicznych, hoteli, szpitali, fabryk, składów i t. p. Dźwigi osobowe - paciorkowe. Dźwigi potrawowe i do aktów. Schody ruchome. 50 000 dźwigów „Flohr“ w ruchu na całej kuli ziemskiej.	Inż. Roman Groniowski.	
26	**Fortwaengler Bracia,** wł. K. F. Hettich, Fabryka Zegarów. Warszawa, — Okopowa 26, tel 15-47. Zegary - budziki, wyroby tłoczone.	Karol Hettich, Mazowiecka 2, tel. 80-41.	IV IX
27	**Fosforbronzu i Fosforbabitów,** Warszawska Fabryka K. K. Mieszczański, Sp. firm.-kom. Warszawa, — Leszno 119, tel.: 198-82, 424-10. Adres telegr.: „Fosforbronz“. Odlewy metalowe z glinu i jego stopów, biały metal. Babbit i fosforbabbit. Bronz fosforowy. Noże do holendrów papierniczych.	Józef Mieszczański, Leszno 119.	V
28	**Fraget Józef,** Fabryka Wyrobów Srebrnych i Platerowanych. Warszawa, — Elektoralna 16, tel.: 4-80, 41-69. Wyroby srebrne i platerowane: łyżki, noże, widelce i zastawy restauracyjne, galanterja, przedmioty kościelne, blacha mosiężna, produkcja bielnika, (sztućce niesrebrzone z niklowego stopu z 30% niklu)	Józef ks. Światopełk-Mirski, Elektoralna 16. Włodzimierz Pruszewski, Dyrektor Techniczny. Marszałkowska 72.	IX
29	**Geisler Bracia, Okolski i Patschke,** Tow. Akc. Fabryki Maszyn. Warszawa, — Leszno 128, tel. 1-98. Adres telegr.: „Bragop“. Maszyny drogowe. Walce parowe, motorowe, konne, oskardniki oraz kompresory, gazownie na gaz ssany, remont maszyn wszelkiego typu, centralne ogrzewania, wodociągi, kanalizacje, suszarnie i pralnie. Odlewy żeliwne według własnych i nadesł. modeli.	Andrzej Zawadzki, Nowy-Świat 28. E. Hanicki inż., Leszno 128.	I V VII
30	**Gerlach G.,** Fabryka Instrumentów Geodezyjnych i Rysunkowych. Warszawa, — Tamka 40, tel. 20-67. Teodolity, tachymetry, kipregle, astrolabje, niwelatory, aneroidy, planimetry, pantografy, skale, miary, cyrkle, lornetki.	Emil Voellnagel, Tamka 40.	VI
31	**Giertych J. Franciszek i S-ka,** Sp. z o. o. Fabryka Drutu i Gwoździ. Warszawa, — Zielna 48, tel. 32-81. Adres telegr.: „Pług-Warszawa“. Drut i gwoździe.	Franciszek Giertych.	
32	**Gołębiowski T.,** Mokotowska Odlewnia Żelaza. Warszawa-Mokotów, — Madalińskiego 67, tel. 16-83. Odlewy żeliwne.	T. Gołębiowski, Mokotów, Madalińskiego 67.	V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
33	**Gostyński Wł. i Sp.,** Tow. Akc. Fabryki Wyrobów Żelaznych. Warszawa, — Mokotowska 3, tel.: 14-84, 14-64, 14-63. Konstrukcje żelazne: Hale, wiązary dachowe, wieże, wrota rozsuwane do hangarów, słupy, okna, schody. Dział kolejnictwa: Wagony wązkotorowe, dla tramwajów elektrycznych, wagoniki do celów przemysłowych, rozjazdy dla kolei normalnych i wązkotorowych, narzędzia kolejowe, wózki bagażowe, taczki. Dział mechaniczny: Nowoczesne urządzenia mechaniczne i transportowe rzeźni, kafary, dźwigarki, dźwigniki, żórawie obrotowe, kuźnie polowe. Meble metalowe: Łóżka typu angielskiego, łóżka dla koszar, szpitali, umywalnie, szafki, lodownie pokojowe, meble ogrodowe. Odlewy.	Stanisław Gostyński, Mokotowska 3.	I II V VIII IX
34	**Gottschalk Gustaw,** Fabryka Wyrobów ślusarskich. Warszawa, — Wolność 18, tel. 91-31. Kasy ogniotrwałe, skarbce pancerne, konstrukcje żel., roboty ozdobne kute, nożyce do blachy, wiertarki stołowe, dźwigniki. Kasetki. Windy.	Maksymiljan Gotschalk, Wolność 18.	VIII
35	**Graff Bracia Ed. i D.,** Fabryka Wyrobów Metalowych. Warszawa, — Grzybowska 13, tel. 99-62. Sztyfty do obuwia.	Djonizy Graff, Nowo-Senatorska 10.	VIII
36	**„Granat“,** Przemysł Metalowy Sp. Akc. Warszawa, — Miodowa 8, tel.: 14-36 i 14-38. Wyroby blaszane. Wianki, kwiaty i liście metalowe. Zabawki metalowe. Części metalowe do segregatorów. Amunicja.	Wł. Chudzyński, Nowowiejska 2/6. W. Szulc, Krak.-Przedm. 97.	IX
37	**Gwiździński i Sp.,** Fabryka Armatur i Odlewów. Warszawa-Mokotów, — Chocimska 9, tel. 4-57. Armatury do kotłów, maszyn parowych, dla cukrowni, browarów, gorzelni, rektyfikacyj etc., armatury na przegrzaną parę i do centralnych ogrzewań, odlewy metalowe, biały metal, bronz fosforowy. Wodowskazy.	Gustaw Wojciechowski, Koszykowa 35. tel. 304-57.	I V
38	**Hantke B.,** Towarzystwo Zakładów Metalowych, Sp. Akc. Warszawa, — Srebrna 9 skrz. poczt. № 37, tel.: 57-22, 4-59, sekret. 71-80. Adres telegr.: „Behan“. Drut żelazny ciągniony: blankowy, żarzony, bronzowany (galwanizowany) cynkowany, telefoniczny, telegraficzny, do butelek, kolczasty, drut miedziany i bronzowy, ciągniony blankowy, żarzony, gwoździe druciane wszelkich fasonów, skobelki do drutu kolczastego, gwoździe obuwiane t. zw. „Tacks“, podkówki do obuwia, podkowy, śruby, nakrętki, podkładki i nity, widły, haki izolatorowe, sztyfty do młocarń, zęby do bron i kultywatorów, lemieszyki do bron i kultywatorów, zęby do grabi konnych i t. d.	Jan Kroeger, Srebrna 9.	VIII XI
39	**„Hencil“,** Fabryka Elektrotechniczna, Sp. z o. o. Warszawa, — Żelazna 67, tel. 189-14. Ogniwa galwaniczne, baterje kieszonkowe i anodowe. Wkręty i nakrętki mosiężne.	Henryk Silberman, Waliców 17, m. 5.	III
40	**Henneberg Bracia,** Fabryka Wyrobów Platerowanych. Warszawa, — Wolska 17, tel. 1-24. Łyżki, widelce i noże srebrzone oraz z metalu alpaka. Ponadto w dużym wyborze srebrzona galanterja.	Juljan Henneberg,	IX

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
41	**Horoch Tadeusz Inż.,** Młotownie i Zakłady Przemysłowe. Warszawa, — Gołaszewska 12, tel. 402-02. Adres telegr..: „Tadmars". Latarnie i generatory samochodowe, dźwigniki, klaksony, pompki, świece „Jola". Sygnały.	Tadeusz Horoch, Gołaszewska 12.	I IX
42	**Jakobsen Teodor i S-ka,** Fabryka Wyrobów Metalowych. Warszawa, — Elektoralna 33, tel. 38-49. Aparaty do wyrobu wód mineralnych. Aparaty dystylacyjne, aparaty próżniowe, aparaty apteczne i dla przemysłu chemicznego, armatura do ogrzewań centralnych, krany do gazu, wentyle przelotne do pary.	Teodor Jakobsen.	I
43	**Jarkowski Stefan Inż.,** dawn. Aleksander Patzer i Syn. Odlewnia Żeliwa Szarego i Kutolanego i Warsztaty Mechaniczne. Warszawa, — Grochowska 117, tel. 13-73. Odlewy żeliwne szare, utwardzone i kutolane. Windki do lamp.	Inż. Stefan Jarkowski, Grochowska 117.	V
44	**Jenike Bracia Inż.,** Fabryka Dźwigów i Maszyn. Warszawa, — Zarząd: Jerozolimska 20 (dom własny), tel.: 29-64, 220-00. Adres telegr.: „Brajenike Warszawa". Oddz. I: Dźwigniki wszystkich typów i wielkości do napędu ręcznego, pasowego, hydraulicznego, elektrycznego. Wyciągi towarowe. Żórawie obrotowe. Suwnice. Karczowniki i t. p. Oddz. II: Listwy walcowane do ochrony stopni i narożniki do krawędzi murów.	Karol Jenike, Jerozolimska 20.	I VIII
45	**Jeżyński Stanisław,** Odlewnia Czcionek, Stereotypownia i Fabryka Linij. Warszawa, — Ogrodowa 50, tel. 5-50. Czcionki.	A. Małdorski.	V
46	**„Kabel",** Towarzystwo Przemysłowe, S. A. Warszawa, — Mazowiecka 4, tel.: 81-06, 281-20. Adres telegr.: „Warkabel". Przewodniki elektryczne.	Juljan Neumark, Warecka 11.	III
47	**Kemnitz W.,** Warszawska Fabryka Wyrobów Ołowianych i Cynowych. Warszawa-Praga, — Terespolska 24, tel. 84-24. Adres telegr.: „Plostannum". Blachy ołowiane, aluminjowe, cynowe, rury ołowiane i cynowane, rury do organów, plomby ołowiane, wyroby ołowiane i cynowane, drut z ołowiu, cyny i kompozycji, folja ołowiana, cynfolja, stanjol, kapsle metalowe do butelek.	Wojciech Kemnitz, Praga, — Zygmuntowska 6, m. 2.	IX
48	**Kubiak St.,** Pierwsza Polska Wytwórnia Łańcuchów Rolkowych. Warszawa, — Hrubieszowska 9, tel.: 75-44. Łańcuchy systemu „Galla" rolkowe bolczykowe, transmisyjne i zastępujące Ewerta, od najmniejszych do największych wymiarów. Frezowanie trybów, masowe toczenie i masowe sztańcowanie różnych części.	Stanisław Kubiak.	VIII
49	**Kolberg H. i Sp.,** Sp. Akc. Fabryka aparatów optycznych i precyzyjnych. Warszawa-Praga, — Grochowska 35, tel. 130-79 i 131-96. Instrumenty optyczne, lupy, mikrotomy, planktoskopy, kondensatory kinematograficzne, lornetki pryzmatyczne, mikroskopy i różne objektywy.	Leon Malecki, Szopena 6, m. 5. Jerzy Coro, Żórawia 49.	VI

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
50	**Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka.,** Sp. Akc. Zakłady Wyrobów Metalowych. Warszawa, — Grzybowska 25, tel.: 5-98, 83-15. Adres telegr.: „Konjar". Łóżka metalowe, meble, żel. urządzenia szpitali, gabinetów lekarskich, dźwigniki, wózki bagażowe.	Stanisław Młodzianowski, Grzybowska 25.	VII VIII
51	**Krzykowski Alfred,** Fabryka Wag, Spółka z ogr. por. Warszawa, — Chłodna 14, tel.: 40-35, 40-85, 239-11. Adres telegr.: „Wagowa Warszawa". Wagi stołowe, dziesiętne, setne, wozowe, kolejowe, kranowe, wagi do samochodów ciężarowych, wagoników i dla bydła. Wagi osobowe, odważniki.	Wilhelm Krzykowski, Łucka 13.	IV
52	**Langiewicz Stefan,** Odlewnia Żelaza i Metali. Warszawa, — Przyokopowa 22, tel. 170-54, 424-52. Adres telegr.: „Langiewicz". Odlewnia żelaza: odlewy maszynowe, cylindrowe, kwaso-odporne, ręcznie i maszynowo formowane. Odlewnia metali: wyrób oryginaln. bronzu fosforowego Dr. Künzel w blokach aljażowych oraz odlewów fasonowych. Panwie dla walcowni i gorącego walcowania. Panwie do silników, lokomobil, maszyn parowych. Białe metale: babbit, magnolja, spaw (lut) francuski.	Stefan Langiewicz, Przyokopowa 22.	V
53	**Ledóchowski St. hr.,** Polska Fabryka Siatki Jednolitej, Sp. Akc. Warszawa, — Przemysłowa 24, tel. 72-35. Siatka jednolita do wyrobów żelbetowych, tynków ogniochronnych oraz ogrodzeń.	St. hr. Ledóchowski,	VIII
54	**Lilpop, Rau i Loewenstein, Sp. Akc.,** Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych. Warszawa-Wola, — Bema 65, tel.: 4-27, 4-43, 160-37, 167-75. Adres telegr.: „Lilpoprau". Wagony osobowe żelaznej konstrukcji, wagony salonowe i reprezentacyjne, wagony towarowe wszelkich typów, wagony chłodnie, tramwaje elektryczne i wagony wąskotorowe, części zapasowe do wagonów, zwrotnice i krzyżownice, warsztaty mechaniczne dla potrzeb ciężkiego przemysłu, odlewy żeliwne i stalowe (piec elektryczny) urządzenia kanalizacyjne i wodociągowe, maszyny dla przemysłu ceramicznego.	Jerzy Komorowski, Ujazdowska 26. Wacław Woszczyński, Nowowiejska 8. Józef Zaporski, Bema 65.	I V VI
55	**Lipiński K.,** Fabryka Rowerów „Ormonde". Struga pod Warszawą. Zarząd i biuro: Warszawa, Jasna 5, tel. 17-02. Adres telegr.: „Ormonde" Warszawa. Rowery i ich poszczególne części.	Kazimierz Lipiński, Złota 78.	I
56	**„Lukwar",** Fabryka Przyborów Elektrycznych, Sp. z ogr. odp. Warszawa, — Kacza 7, tel.: 137-84. Adres telegr.: „Lukwar". Wyłączniki, kontakty, oprawki wszelkich typów, bezpieczniki, korki, patrony.	Juljan Lukrec, Miodowa 7.	III
57	**Łęgiewski i Hartwig,** Fabryka Maszyn i Kamieni Młyńskich, właśc. Oskar Hartwig, Spadkobiercy. Warszawa-Praga, Szeroka 11, tel. 16-08, 38-34. Adres telegr.: „Łęgiewski Warszawa Praga". Wialnie, maszyny żubrowe, postawy walcowe, pojedyńcze i podwójne, pytle płaskie i odśrodkowe, wialnie kaszkowe, filtry do kurzów, filtry i wentylatory aspiracyjne, perlaki automatyczne i zwykłe, krajalnice, łamacze, sortowniki, jagielniki, młynki śrutowe, elewatory, pędnie i wszelkie przybory młynarskie.	Władysław Hartwig, Szeroka 11.	I II

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
58	**„Makarewicz Jan S-wie“,** Fabryka Kotłów Parowych i Konstrukcyj Żelaznych. Warszawa-Mokotów,—Racławicka 10, tel. 5-83 i 58-77.	Jan Makarewicz, Mokotów, — Racławicka 10.	VI
	Kotły parowe, aparaty dla cukrowni, gorzelni, drożdżowni, browarów, fabryk chemicznych, zbiorniki, beczki żel., cysterny, konstrukcje żel., rury wiertnicze, komunikacyjne i wodociągowe. Kuchnie parowe dla wojska i szpitali.		
59	**Mann Alfons,** Fabryka Narzędzi Chirurgicznych, Weterynaryjnych i Wyrobów Stalowych Ostrych, Sp. Akc. Warszawa-Praga, — Białostocka 42, tel.: 64-85. Sklep: pl. Małachowskiego 2, tel.: 10-25.	Edmund Piaszczyński, Nowogrodzka 6-a.	IV
	Narzędzia anatomiczne, chirurgiczne, przybory i aparaty lekarskie. Sterelizatory do narzędzi i puszki do opatrunków, narzędzia weterynaryjne, narzędzia i noże ogrodnicze i pszczelarskie, noże składane. Opryskiwacze.		
60	**Marciniak Antoni i Sp.**, Sp. Akc., Fabryka Żyrandoli Elektrycznych. Warszawa, — Wronia 23, tel.: 260-06 i 260-76.	Antoni Marciniak, Złota 49.	III IX
	Żyrandole, lampy, kinkiety elektryczne.		
61	**Mencel Bracia,** Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek. Warszawa, — Czerwonego Krzyża 3, tel. 13-83.	Antoni Mencel, Czerwonego Krzyża 3.	I VIII
	Sikawki, narzędzia pożarnicze. Łańcuchy Galla: przegubowe, transmisyjne i rolkowe. Przyrządy telegraficzne: słupołazy, wielokrążki, pasy bezpieczeństwa i t. p. Wyroby z kutego żelaza. Ornamentacja z żelaza kutego i bronzu. Balkony. Balustrady. Bramy i t. p.		
62	**„Metallum“,** Sp. Akc. Warszawskiej Odlewni i Fabryki Maszyn. Warszawa, — Wolska 94, tel. 118-07.	Kazimierz Ambrożewicz, Złota 76.	V
	Odlewy żeliwne, wałki żeliwne, odlewy na pierścienie do tłoków, klocki hamulcowe.		
63	**„Moc“,** Fabryka Maszyn i Kotlarnia, Sp. Akc. dawniej Bystydzieński i Sopoćko. Warszawa, — Wolska 121, tel. 148-30. Adres telegr.: „Moc“.	Stefan Bystydzieński, Sadowa 14.	I VI
	Maszyny i aparaty dla cukrowni. Wirówki. Urządzenia przenośne i podnośne. Kolejki wiszące. Dźwigi (windy) towarowe. Podnośniki ruchome do worków i skrzyń. Konstrukcje żelazne.		
64	**„Mubis“,** inż. Niepołomski i S-ka, Sp. z ogr. odp., Fabryka Maszyn i Wyrobów Metalowych. Warszawa, — Ogrodowa 50, tel. 248-39. Adres telegr.: „Mubis“.	Józef Niepołomski.	
	Podkówki do obuwia.		
65	**Mostów Budowy Fabryka,** na Pelcowiźnie, Sp. z ogr. odp. Warszawa-Praga-Pelcowizna, tel. 131-78. Zarząd: Pańska 80.	Roman Miklaszewski, Górnośląska 16.	VI
	Mosty, konstrukcje żel., rezerwuary, wyroby kotlarskie. Obrotnice parowozowe i wagonowe.		

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. M.
66	**Nehring St. Inż., P. Jasiński i S-ka,** Sp. z o. o., Zakłady Mechaniczne i Odlewnia Metali. Warszawa, — Płocka 44, tel. 105-91, biuro: 186-93. Adres telegr.: „Westnehring". Hamulce powietrzne dla kolei parowych i elektrycznych. Ogrzewanie wagonów kolejowych. Inżektory, lubrykatory, prasy smarujące.	Stanisław Nehring, Foksal 17.	I
67	**Neufeld J.,** Fabryka Mebli Żelaznych i Wózków Dziecinnych. Warszawa-Praga, — Brukowa 4, tel. 44-66. Meble żelazne, łóżka żel., wózki i welocypedy dziecinne, siedzenia druciane, odlewy żeliwne.	L. Neufeld, Nowy Zjazd 7, m. 10.	V VIII
68	**Norblin, B-cia Buch i T. Werner,** Sp. Akc. Fabryk Metalowych. Warszawa, — Żelazna 51, tel.: 18-80, 60-80, 63-01, 63-71, 63-80, 160-14, 220-33, 518-10. Adres telegr.: „Norbuch". Druty miedziane, mosiężne i krzemobronzowe do telefonów, telegrafów i tramwajowe „Trolley". Rury miedziane i mosiężne ciągnione, bez szwu, systemu Manesmanna. Pręty i szyny miedziane i mosiężne. Kable-linki miedziane gołe. Platery. Amunicja karabinowa. (Dane odnośnie fabryki w Głownie p. pod Nr. 150).	Stefan Przanowski, Al. Ujazdowskie 36.	IX X
69	**Orthwein, Karasiński i Sp.,** Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Odlewnia. Warszawa, — Nowogrodzka 40, tel.: 5-92, 26-17. Maszyny parowe suwakowe i wentylowe. Silniki na gaz ssany i ziemny. Gazownie do silników. Wirówki transmisyjne i elektryczne. Wirówki do krochmalu, farbiarni, pralni. Błotniarki, prasy filtrowe. Kompresory, pompy. Przenośniki, gatry pędnie. Przewijaczki dla papierni. Łopaty.	Edward Ortwein, Mokotowska 41.	I
70	**„Osprzęt",** Wytwórnia Mechaniczna Wyrobów Metalowych, L. Reinfeld. Warszawa-Praga, — Białostocka 34, biuro — Orla 3, tel.: 226-88, 61-40, 519-59. Adres telegr.: „Osprzęt" (w likwidacji). Patelnie, podkówki do butów, narożniki okienne, zgrzebła końskie, maszynki do mięsa, maszynki do lodów, cechowniki podkładów kolejowych, łyżki z widelcami cynowane.	L. Reinfeld, Marszałkowska 142.	VIII
71	**Parowozów Budowy,** Warszawska Sp. Akc. Warszawa, — Kolejowa 57, tel.: 131-61, 77-77. Adres telegr.: „Lokomot". Parowozy normalno- i wąskotorowe, remont parowozów, motory spalinowe. Walce drogowe.	Emil Landsberg, Marszałkowska 51. Zygm. Rytel, Grójecka 44. B. Cywiński, Grójecka 42-a.	I
72	**Paschalski Wład.,** Zakłady Przemysłowo-Handlowe. Warszawa, — Żytnia 15/17, tel.: 203-84, 71-16, 203-13. Adres telegr.: „Zetpeha". Maszyny dla przemysłu tytoniowego, i kartonażowego, frezarki, automaty do kontrolowania amunicji i wszelkie inne maszyny i aparaty o wysokiej precyzji.	Miecz. Górski, Żytnia 15/17.	I
73	**„Pelikan",** Fabryka Wyrobów Metalowych Sp. Akc. Warszawa, — Stępińska 10/16, tel. 107-52, 79-54. Adres telegr.: „Pelikan—Warszawa". Wyroby aluminjowe. Latarnie wiatrooporne „Kometa", lampy karbidowe górnicze. Wyroby blaszane tłoczone.	Edward Miller, Wilcza 14-a. Henryk Brun, Natolińska 4.	VIII IX

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
74	**„Perkun“,** Towarzystwo Fabryki Motorów Sp. Akc. Warszawa-Praga,—Grochowska 46, tel.: 84-40, 84-93, buchalt. 514-58. Adres telegr.: „Perkun“. Silniki spalinowe, ropowe, stałe, przenośne, przewoźne i łodziowe. Przedmioty uzbrojenia.	Gustaw Potworowski, Wiejska 2. Mieczyslaw Pfeiffer, Nowowiejska 16.	I
75	**„Perun“,** Franc. Tow. Akc. dla wyrobu tlenu, karbidu, rozpuszczonego acetylenu i dla spawania i cięcia metali. Warszawa-Praga, — Grochowska 52, tel. 201-16. Zarząd: Warszawa, Hortensja 6, tel.: 89-34, i 162-99. Adres telegr.: „Waperun“. Całkowite instalacje do spawania, wytwornice do acetylenu, palniki do spawania i cięcia, wentyle redukcyjne, oraz materjały do spawania płomieniem acet.-tlenowym. Elektrody do spawania łukiem elektrycznym. Aparaty i przyrządy do terapji tlenowej.	A. Sznerr, Hortensja 6.	I
76	**Pigułowski W.** dawniej L. Kardaszyński, Zakład Bronzowniczo-Galwaniczny. Warszawa, — Krakowskie-Przedmieście 60, tel. 41-17. Złocenie, srebrzenie i niklowanie wszelkich przedmiotów metalowych.	W. Pigułowski.	IX
77	**„Pionier“,** Fabryka Obrabiarek Sp. z ogr. odp. Warszawa, — Krochmalna 71, tel.: 95-86, 95-83. Adres telegr.: „Pionier“. Obrabiarki do metali, serjowa fabrykacja tokarek precyzyjnych, rewolwerówek, wiertarek jedno i wielowrzecionowych, półautomatycznych frezarek stołowych, shapingów, pompek do smaru i wody.	Inż. Tadeusz Blauth, Krochmalna 71.	I
78	**Plewkiewicz R. i S-ka,** Fabryka Wyrobów Metalowych Sp. Akc. Warszawa,—Czerniakowska 180/182, tel.: 502-80, 42-41. Wyroby metalowe.	Czesław Kierszys, Czerniakowska 180/182.	IX
79	**„Pocisk“,** Zakłady Amunicyjne, Sp. Akc. Fabryki: Warszawa—Praga, ul. Mińska 25, tel. 3-85 do 3-89; 3-92, 3-93, 3-96 do 3-98. Rembertów pod Warszawą. Adres telegr.: „Pocisk“. Amunicja działowa i karabinowa wszelkiego typu i rodzaju, amunicja myśliwska, sportowa, górnicza i t. p. Sprawdziany i narzędzia. Obrabiarki do metali.	Gustaw Wertheim, Koszykowa 22. Kazim. Wiszowaty, Praga, Mińska 25.	X
80	**P. T. E. Polskie Towarzystwo Elektryczne** Sp. Akc. Warszawa, — Marszałkowska 31A, tel.: 220-17, 514-40, 50-80, 220-17, 220-77, 91-58, 91-38, 505-10 (Fabryka—Terespolska 48). Adres telegr.: „Poltow—Warszawa“. Budowa: silników na prąd stały do 87 KM., prądnic do 60 KW., silników trójf. do 500 KM., motorów do trakcji elektrycznej, specjalnych motorów do przemysłu włókienniczego, maszyn do radiostacyj, tablic rozdzielczych, rozruszników i skrzynek rozdzielczych, przyrządów do oświetlenia wagonów syst. Stone'a oraz wszelkie reperacje, wykonywanie instalacyj elektrycznych i sprzedaż artykułów elektrotechnicznych. (Dane odnośnie fabryki katowickiej „P. T. E.“ p. pod Nr. 294).	J. Jeziorański, S. J. Okolski, W. Sierzputowski, Al. 3-go Maja 16.	I III

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
81	**Polskie Zakłady Marconi,** Sp. Akc. Warszawa, — Mokotów, ul. Narbutta 29; tel.: 38-80, 38-83,182-17, 182-16, sklep 38-86 wydz. sprzedaży 38-59. Sklepy: Warszawa, — Marszałkowska 142, Łódź, — Piotrkowska 84, Katowice, — Dworcowa 16. Adres telegr.: „Polradio". Aparaty radiotechniczne. Stacje korespondencyjne nadawczo-odbiorcze. Głośniki. Megafony.	R. Rudniewski, Marszałkowska 25.	I III
82	**„Polskie Zakłady Skody",** Sp. Akc. Warszawa, — Okęcie, skrz. pocz. 418. Zarząd: Warszawa, — Królewska 10, Fabryki: Okęcie, p. Warszawa: tel.: 315-61, 315-62, 21-21, 530-49, 532-75. Biuro zakupów: Warszawa, — Złota 68; tel. 74-84, 514-28. Adres telegr.: „Skodalot-Warszawa". Silniki lotnicze. — Kable — Motory elektryczne.	Nacz. dyr. inż. Tadeusz Heyne, Złota 68. Dyr. inż. Stanisław Płużański, Przeskok 4.	I III
83	**Polskie Zakłady Philips** Sp. Akc. Warszawa, — Karolkowa 36/44, tel.: 25-85, 25-86 i 25-87. Adres telegr.: „Philipspol". Lampki elektryczne. Lampki radjowe.	F. W. Walterscheid, Lwowska 17, m. 5.	III
84	**„Prasomłot",** Fabryka Wyrobów Kuto-Prasow. Sp. z o. o. Warszawa, — Szczęśliwicka 11, tel.: 217-17. Podkowy, strzemiona, łęki i wyroby gorąco prasowane i walcowane.	Mieczysław Kossowski.	VIII
85	**Proszower J. M. i Sp.,** Sp. Akc., Fabryka Wyrobów Metalowych, Walcownia Żelaza na zimno. Warszawa, — Smocza 51, tel.: 13-25, 213-13. Adres telegr.: „Szarnier-Warszawa". Okucia do drzwi i okien, zawiasy, wyroby druciane, drut, wyroby tłoczone, żelazo walcowane na zimno, narożniki okienne.	Marek Proszower, Jerozolimska 25.	VIII XI
86	**„Przemysł Blaszany",** dawn. **Ch. Orlean,** Sp. z o. o. Warszawa, Wolska 73, tel. 169-25. Opakowania blaszane do cukrów, konserw, marmolad, herbaty i t. p., pudełka do pasty, zapraw do podłóg, pokostów, lakierów. Plakaty litografowane z blachy.	Mieczysław Orlean, Józef Kupferblum.	VIII
87	**Repphan August Syn i Sp.,** Fabryka Kotłów Parowych i Konstrukcyj Żelaznych, warsztaty mechaniczne. Warszawa, — Czerniakowska 189, tel.: 231-71 i 72-01. Kotły parowe, aparaty dla cukrowni, gorzelni, drożdżowni, browarów i fabryk chemicznych, zbiorniki, cysterny, beczki żel., mosty, konstrukcje żel., filary, kominy żel., rury wiertnicze i komunikacyjne, śruby, nity, turbiny wodne, rezerwuary, remont parowozów wąskotorowych.	Stanisław Pokrzywnicki.	I VI VIII
88	**Rohn Zieliński i Sp.,** Zakłady Mechaniczne i Odlewnia Sp. Akc. Warszawa, — Jerozolimska 105, tel.: 5-88, 58-83. Pompy parowe, transmisyjne, odśrodkowe, żerdzinowe, tokarki, strugarki poprzeczne. Radjatory, rury żebrowe, kształtki. Odlewy żeliwne.	Stefan Zieliński, Jerozolimska 45. Stefan Skoczyński, Widok 24. Franciszek Zawodzki, Górnośląska 16.	I V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
89	**Rudzki K. i Sp.,** Towarzystwo Przemysłu Metalowego. Spółka Akcyjna. Warszawa, — Fabryczna 3, tel.: 192-87, 21-87, 91-87, 63-87, 74-87, 87, 91-30, 92-16, 56-78. Adres telegr.: „Fabryka Rudzkiego". Budowa mostów, dźwigary mostowe, konstrukcje żelazne, żórawie mostowe, suwnice, przesuwnice, obrotnice, zwrotnice, utensylja kolejowe, odlewy stalowe, koła i maźnice wagonowe, kowadła, turbiny wodne „Francis'a", kompletne urządzenia wodociągowe, kolejowe i miejskie, armatura wodociągowa, urządzenia przeciwpożarowe z tryskaczami systemu „Linsera". Dźwigi osobowe i towarowe p/g systemu szwajcarskiej fabryki Schindler & Co.	Gustaw Włodek, Szopena 14, tel. 56-78. Stanisław Wierzbicki, Fabryczna 3, tel. 63-87.	I II V VI
90	**Rzewuski i Sp.,** Fabryka Maszyn, Sp. Akc. Warszawa, — Ordynacka 7, tel.: 28-95, 28-17, 93-73. Maszyny budowlane: betoniarki, wciągi i windy budowlane, wapniarki, maszyny do stropów żelbetowych, sortowniki i płuczki do żwiru i piasku. Maszyny i formy do wyrobów betonowych: pustaków, cegły, dachówki, rur, słupów, płyt chodnikowych i t. p.	Włodzimierz Zaleski, Ordynacka 7, m. 1.	I VIII
91	**Serkowski Jan,** Fabryka Lamp, Bronzów i Wyrobów Metalowych, Sp. Akc. Warszawa,—Nowolipie 76-78, tel.: 6-12, 163-87, 163-97. Lampy naftowe, palniki do płaskiego knota, maszynki „Primus", żyrandole elektryczne, armatury elektryczne, piece kąpielowe gazowe, kuchenki gazowe, żelazka do prasowania gazowe, maszynki do mięsa, galanterja metalowa.	Jan Serkowski, Nowolipie 76/78. Paweł Ryzman, Moniuszki 12-12.	IX
92	„**Siła**" Fabryka Wyrobów Metalowych, Sp. z o. odp. Warszawa, — Niemcewicza 9, tel. 82-41. Szpilki żelazne i stalowe, sprzączki, haki, haftki, spinacze, naparstki.	Henryk Kaliski.	VIII
93	**„Siła",** Warszawska Fabryka Maszyn Windowych, dawniej Feingold Z. i Sp. inż. Warszawa, — Chłodna 5, tel. 47-78. Dźwigi elektryczne osobowe i towarowe, suwnice, wciągi elektryczne i ręczne. Żórawie obrotowe, dźwigarki trybowe, tarciowe i ślimakowe, łańcuchy.	Z. Feingold, M. Lewito, Chłodna 5.	I VII
94	**„Silnik",** Fabryka Motorów Spalinowych. Warszawa-Wola, ul. Brühlowska 37, tel. 42-89. Motory spalinowe od 5 do 80 KM.	Mieczysław Kawecki, Kazimierz Grzelak.	I
95	**„Sirius",** Fabryka Maszyn i Aparatów. Warszawa, — Zamojskiego 51, tel. 68-25. Pompy odśrodkowe i turbinowe. Pompy odśrodkowe dla otworów studziennych. Pompy odśrodkowe do zasilania kotłów, kopalniane poziome i pionowe dla wodociągów i kanalizacji, dla nawadniania i osuszania, dla fabryk, domów i t. p. Wentyle ssące (smoki) do 1 600 mm. średnicy. Wentyle zwrotne.	Józef Jakobsfeld, Złota 52.	I
96	**„Sito",** Wytwórnia Blach Dziurkowanych. Warszawa, — Dobra 86, tel. 1-92. Adres telegr.: „Sito". Blacha dziurkowana. Sita dla rolnictwa, młynarstwa i celów technicznych, budowlanych, ozdób.	Wiktor Słojewski, Stefan Mietke.	VIII

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
97	**Śrub i Drutu,** Warszawskie Fabryki, J. Wolanowski, Sp. Akc. Warszawa, — Gliniana 5, tel.: 68-71, 90-18, 4-28. Adres telegr.: „Boulo". Śruby do metalu, nakrętki, nity, zatyczki, drut kolczasty, naprężacze do drutu, gwoździe, drut, drut telefon. i telegraf., haki do izolatorów, łańcuchy, gwoździe turystyczne.	Eug. Karpiński, Nowowiejska 14. Ludwik Wolanowski, Gliniana 5. Edward Wolanowski, Gliniana 5.	XI
98	**„Staniola",** Pierwsza Krajowa Fabryka Tubek Metalowych, Sp. Akc. Warszawa, — Czerska 12, tel. 422-65. Tuby metalowe do celów kosmetyczno-farmaceutycznych, technicznych i spożywczych i opakowania metalowe dla przemysłu kosmet.-farm.	M. Bemski.	IX
99	**„Stanrej",** Przemysł Elektrotechniczny, Sp. Akc. Warszawa-Mokotów, — Narbutta 16, tel.: zarząd 279-05. Buchalt. 279-04, dyrekc. dodatkowy. Eksped. 48-04, dyrekcja techn. dodatkowy. Adres telegr.: „Stanrej". Rurki izolacyjne, mufki do nich, kolanka, kątniki, 3 i 4-kątniki, pudełka izolacyjne, skobelki do rurek, podkładki, oprawki wszelkiego rodzaju, szpony i inne materjały instalacyjne. Opakowania blaszane litografowane dla przemysłu cukierniczego, chemicznego i farmaceutycznego.	Stanisław Rejchman, Marszałkowska 51.	III
100	**Stefański Wł.,** Fabryka Maszyn Pomocniczych i Automatów. Warszawa, — Okopowa 24, tel. 299-79. Tłocznie mimośrodowe, frykcyjne (tarciowe) i korbowe.	Wł. Stefański, Wolność 1.	
101	**Steinberg Bracia i Sp.,** dawniej Engel i Vogt., Fabryka Maszyn. Warszawa, — Wronia 80, tel.: 13-27 i 267-85. Adres telegr.: „Steinbergska". Maszyny garbarskie, prasy: tarczowe, mimośrodowe i ręczne. Maszyny do ciągnięcia drutu i gwoździarskie. Pędnie. Remont maszyn.	Karol Steinberg, Wronia 80.	I
102	**Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki,** Sp. Akc. Fabryka w Pruszkowie. Zarząd: Warszawa, — Marszałkowska 46, tel.: 106-13, 106-06, 106-22, 106-99 i 435-11. Adres telegr.: „Pmechanics Warszawa". Obrabiarki do metali: tokarki, tokarki czołowe, tokarki karuzelowe i do zestawów kołowych, ryflarki do walców młyńskich, wiertarki zwykłe i promieniowe, strzygarki i heblarki, dłutownice, gryzarki uniwersalne, wytaczarki i szlifierki, narzędzia precyzyjne i obrabiarki do drzewa; traki, piły tarczowe, taśmowe i wahadłowe, heblarki, wiertarki, gryzarki i tokarki.	Jerzy Iwanowski, Jan Piotrowski.	I IV
103	**Szpotański K. i S-ka,** Sp. Akc., Fabryka Aparatów Elektrycznych. Warszawa, — Kałuszyńska 2-4-6, tel.: 90-43, 90-65, 2-41. Aparaty elektryczne wysokiego i niskiego napięcia, urządzenia rozdzielcze okapturzone.	K. Szpotański.	

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
104	**„Technika Gorzelnicza“**, Sp. Akc. Wytwórczo-Handl. przy Związku Zawodowym Techn. Gorzeln. Warszawa,—Królewska 10, tel.: 194-46, 183-73, 30-95. Odbudowa gorzelń. Aparaty gorzelnicze i rektyfikacyjne. Aparatura do innych gałęzi przemysłu. Aparaty i przyrządy kontrolno-miernicze dla spirytusu. Gazomierze zwykłe i wysoko sprawne. Wodomierze. Stacje cechowanicze do sprawdzania gazomierzy i wodomierzy. Aparaty i przyrządy dla przemysłowego i domowego zużytkowania gazu. Aparaty i przyrządy szklane, miernicze i laboratoryjne. Ampułki wszelkiego rodzaju.	Józef Kączkowski, Gustaw Kreyser.	I IV VI
105	**„Terwuka“**, S. z o. o. Warsztaty Mechaniczne. Warszawa, — Podchorążych 57, tel. 107-21. Bańki żelazne, wyroby blaszane, remont kuchen polowych i t. p. Wyrób skrzynek żelaznych do transportu butelek z płynami.	Aleksander Wróblewski.	VIII
106	**„Tłocznia“**, Warszawska Fabryka Masowych Wyrobów Blaszanych, Sp. Akc. Warszawa, — Przemysłowa 19, tel.: 86, 221-48. Adres telegr.: „Tłocznia“. Wyroby masowe tłoczone, opakowania blaszane białe i drukowane, plakaty na blasze, artykuły reklamowe i t. p.	Ludwik Brauman, Szpitalna 8.	VIII
107	**„Tytan“, Rejchman Bronisław,** Fabryka Aparatów i Elementów. Warszawa, — Tamka 14, tel. 10-64. Adres telegr.: „Elektro“. Ogniwa i baterje galwaniczne, latarki elektryczne.	Henryk Landau Żórawia 4-a.	III
108	**„Ursus“**, Zakłady Mechaniczne, Sp. Akc. Warszawa, — Skierniewicka 27/29, tel.: 170-08, 171-06, 11-84, 70-64. Adres telegr.: „Ursus-Warszawa“. Silniki spalinowe o mocy od 4 do 600 KM., systemu Diesel'a sprężarkowe i bezsprężarkowe, 2-u i 4-ro suwne, naftowe, ropowe i na gaz ssany. Armatury do wody, pary, gazu i specjalne dla cukrowni. Samochody ciężarowe, autobusy, samochody specjalne, jak polewaczki, sikawki strażackie, wozy strażackie, wozy pocztowe i t. p. Odlewy żeliwne, glinowe i z metali nieżelaznych. Fabryka silników spalinowych i armatury: Skierniewicka 27/29, tel. 312-21.	Dyrektor zarządzający Inż. Wiesław Januszewski, Parkowa 27, tel. 27-06. Dyrektor handlowy Inż. W. Ankowski. Dyrektor ruchu Inż. K. Hoyer.	I V
109	**Waberski S. i Sp.**, Sp. Akc. Fabryki Maszyn. Warszawa-Praga, — Markowska 8, tel.: 21-81, 21-86. Wentylatory wszelkiego rodzaju i wydajności. Ogrzewania paropowietrzne nagrzewnicami ocynkowanemi w ogniu. Filtry powietrzne. Nawilżania przędzalń, odemglania farbiarń, pralni i t. p. Suszarnie najnowszych systemów do wszelkich materjałów. Sztuczny ciąg, podmuch pod ruszty dla miału. Wentylacja przy malowaniu systemem natryskowym. Odciąganie kurzu od maszyn w miejscach powstawania. Transportowanie pneumatyczne wszelkich materjałów lekkich. Rury żebrowe, kute. Masowa wytwórczość kół pasowych transmisyjnych.	Stan. Waberski, Hoża 39, m. 27. Ludwik Waberski, Żórawia 40 m. 4.	I VII
110	**Wagner J.**, Fabryka Śrub Toczonych i Części Fasonowych. Warszawa, — Złota 67, tel.: 185-01 i 514-94. Śruby i nakrętki toczone. Bolce. Części fasonowe. Swiece samolotowe i samochodowe.	Jakób Wagner, Złota 67.	VIII IX

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
111	**Wasilewski K. i Sp.,** Tow. Akc. Pierwsza w Kraju Fabryka Piór Stalowych. Warszawa, — Płocka 29, tel.: 7-02, 17-91. Adres telegr.: „Papstal". Stalówki, spinacze, zszywki do maszynek, igiełki do etykiet, szpilki do torebek, pluskiewki, części metalowe do skoroszytów. Maszynki do segregatorów. Przytrzymywacze i ochraniacze ołówków. Obsadki, ołówki i noże galalitowe. Cyrkle szkolne. Linje stalowe. Kółka do etykiet. Obsadki metalowe. Strugacze i temperówki do ołówków. Łapki do papieru. Dziurkacze. Kapsle do ozdób choinkowych. Podstawki do pieczątek. Podstawki do obsadek.	Samuel Königstein, Królewska 29.	IX
112	**Wahren B.,** Fabryka Rowerów i Motocykli. Warszawa, — Biuro: ś-to Krzyska 26, tel. 53-72; Fabryka: Leszczyńska 3, tel. 271-25. Adres telegr.: „Bewahren". Rowery i części rowerów, części motocykli, samochodów, aeroplanów, koła, szprychy, niple, tłoki, pierścienie i zawory.	Bronisław Wahren.	
113	**Weber Dähne i Sp.,** Sp. Akc., Zakłady Przemysłowe i Fabryka Wag. Warszawa, — Żytnia 21/25, tel.: 1-26, 126-23. Adres telegr.: „Weberdäne". Wagi stołowe, dziesiętne, setne, wozowe, samochodowe, kolejowe i specjalne; pilniki; materace sprężynowe i sprężyny meblowe.	Stanisław Zuckerwar, Żytnia 21/25.	IV
114	**Węgrzyn J. i F. Vostřak, inżynierowie,** Zakłady budowy Młynów. Warszawa-Praga, — Olszowa 14, tel.: 49, 67-99. Adres telegr.: „Młynobudowa-Warszawa". Maszyny i kamienie młyńskie, turbiny syst. Francis'a, pędnie, remont maszyn młyńskich, rowkowanie walców młyńskich.	Jan Węgrzyn, Nowogrodzka 19.	
115	**Windyga T.,** Fabryki Motorów i Transmisyj. Warszawa, — Waliców 16. Motory spalinowe i transmisja, papomaszyny do produkowania tektury.		I
116	**„Wisła",** Fabryka Wyrobów Metalowych, Sp. z o. o. Warszawa, — Zamojskiego 28. Opakowania blaszane.	A. Engelman, S. Lichtenberg.	VIII
117	**Wiśniewski, Serejski i Słuckin,** Fabryka Wyrobów Metalowych. Warszawa, — Stawki 53. Wyroby metalowe w zakresie rymarstwa i siodlarstwa, a także galanteryjne.	A. Wiśniewski.	VIII
118	**„Wulkan",** Warszawskie Towarzystwo Fabryk Wyrobów Metalowych i Emaljowanych, Sp. Akc. Warszawa-Praga,—Namiestnikowska 4, tel.: 5-25, 5-26. Adres telegr.: „Wulkan". Naczynia blaszane emaljowane, cynowane, cynkowane, naczynia mleczarskie, manierki i kociołki wojskowe, naczynia szpitalne.	Henryk Neuman, Ś-to Krzyska 28 m. 1. Będowski Adolf, Jagiellońska 4/6.	IX

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
119	**Zbijewski Mieczysław,** Fabryka Blachy Białej i Wyrobów Blaszanych „Blacha". Warszawa-Praga, — Ząbkowska 44, tel. 244-44. Zarząd: Hipoteczna 3, tel.: 24-14. Adres telegr.: „Blacha". Opakowania blaszane litografowane i z surowej białej ang., lub czarnej blachy, wszelkiego rodzaju puszki, pudełka, blaszanki, bańki, flakony z gwint. zamknięciami, plakaty i reklamy litografowane na blasze.	Mieczyslaw Zbijewski, Hipoteczna 3.	VIII
120	**Zieleziński H.,** Fabryka Żelaznych Robót Ornamentacyjnych i Konstrukcyj. Warszawa, — Marszałkowska 11/13, tel. 5-74. Konstrukcje żelazne i ornamentacje. Konstrukcje żelazne do elektryfikacji. Urządzenia nowoczesne rzeźni. Urządzenia hal targowych. Drzwi i okiennice pancerne, szafy depozytowe, kasetki bankowe „Safesy". Półki ruchome i szafy do bibliotek. Kraty zwijane syst. Stieglera do zabezpieczenia okien, drzwi i wystaw sklepowych.	Kornel Kubacki inż., Marszałkowska 11/13.	VI VIII
	2. ODDZIAŁ PODWARSZAWSKI.		
121	**Abratański Jan,** inż. Ska., Sp. komandyt.-firmowa, Odlewnia Żelaza i Metali. Rembertów. Zarząd: Warszawa, — Wspólna 30, tel. 515-92. Pierścienie tłokowe do motorów lotniczych i odlewy maszynowe.	Jan Abratański.	IV
122	**Fogelnest I.** „Rola". Fabryka Wyrobów Metalowych. Stojadła, p. Mińsk Mazowiecki, skrz. p. 20. Kosy do sieczkarni zwyczajnych i bębnowych, nożyki, stalniczki, kosy i grzbiety do żniwiarek i kasiarek, sprężyny i redliczki, kroje talerzowe do pługów, noże do siekaczy, pługi, tasaki, noże kuchenne, rzeźnickie i szewckie, galanterja metalowa, noże, widelce i łyżki stołowe aluminjowe.	Bernard Fogelnest, Marszałkowska 15a.	II IV VIII IX
123	**„Hossyb",** Żbikowskie Zakłady Stalowe, Sp. Akc. Żbików, st. Pruszków. Zarząd: Warszawa—Jerozolimska 45, tel.: 78-66, 66-25. Stal narzędziowa: szybkosprawna, specjalna, węglista i t. p. Silniki, tarniki wszelkiego rodzaju.	Henryk Hoser, Warszawa, — Jerozolimska 45.	IV
124	**Lubert Bracia,** Fabryka Okuć Budowlanych, Spółka Akcyjna. Warka, star. Grójeckie. Zarząd: Warszawa — Złota 34, tel.: 90-10, 47-35. Adres telegr.: „Warzamki". Okucia budowl. do drzwi i okien: zamki skrzynkowe, zamki wpuszczane, kłódki zatrzaski, narożniki okienne, wyroby tłoczone, zawiasy.	Władysław Lubert, Warszawa,—Sienna 19, m. 6.	VIII
125	**Maszyn Rolniczych Fabryka i Odlewnia Metali, „Wyszków",** Sp. z o. o. Wyszków, z. Warszawskiej. Maszyny rolnicze, maneże młocarnie, sztyftowe, cepowe, wialnie, pługi, brony, odlewy żeliwne i metalowe, kieraty kryte i pałąkowate, sieczkarnie typu Warszaw., bębnowe i konikowe.	L. Mickiewicz, Wyszków.	II

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
126	**Minc M.,** Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Pułtusk. Adres telegr.: „Minc". Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie, sieczkarnie, wialnie, śrutowniki, brony sprężynowe i żelazne, kultywatory, obsypniki, odlewy żeliwne, pługi.	B. Gradstejn, Pułtusk, – Ciechanowska 16.	II V
127	**Orłowski M.,** Odlewnia Żelaza, Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Łomża, tel. 58. Adres telegr.: „Orłowski". Maszyny rolnicze: maneże, sieczkarnie, młocarnie cepowe, sztyftowe i szerokomłotne, brony sprężynowe, wialnie, młynki do razówki, odlewy żeliwne.	M. Orłowski, Łomża.	II IV V
128	**„Ostrówek",** Fabryka Odlewów Żelaznych i Narzędzi Rolniczych, oraz Warsztaty Mechaniczne, Sp. Akc. Poczta i stacja Łochów, przystanek osobowy: Ostrówek-Węgrowski, tel.: Łochów № 3. Adres telegr.: „Ostrówek Łochów". Maszyny i narzędzia rolnicze: maneże, sieczkarnie, młocarnie, wialnie, brony sprężynowe, odlewy żeliwne. Dział łóżek: łóżka żelazne lakierowane i mosiężne niklowane.	Władysław Loewenstein, Łochów.	II V
129	**Perlis B-cia Spadkobiercy,** Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn. Łochów. Odlewy żeliwne, maszyny i narzędzia rolnicze, do eksploatacji torfu, obrabiarki do drzewa i metalu, gwoździe tapicerskie, lemiesze i odkładnie do pługów.	Juljusz Perlis, inż. Mikołaj Łabędź.	II V
130	**Rudzki K. i Sp.,** Towarzystwo Przemysłu Metalowego, Spółka Akcyjna. Mińsk Mazowiecki, ziemia Warszawska, tel.: Warszawa 192-87, 21-87, 91-87, 65-87, 85-87, 94-87, 92-16, 87, 91-30. Adres telegr.: „Karudzki-Warszawa". Mosty, wodociągi, żórawie mostowe i obrotowe. Konstrukcje żel. Odlewy stalowe. Kowadła. Koła wagonowe. Armatura wodociągowa. Turbiny wodne. Koła zębate czołowe. Dźwigi osobowe i towarowe p/g systemu szwajcarskiej fabryki Schindler & Co.	Gustaw Włodek, Warszawa, — Szopena 14, tel. 205-14. Stanisław Wierzbicki, Warszawa,— Fabryczna 3, tel. 63-87.	I V VI
131	**Szeinmeil Bracia,** Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Międzyrzec Podlaski, tel. 34. Adres telegr.: „Szeinmeili". Maszyny rolnicze: maneże, sieczkarnie, młocarnie, wialnie, brony sprężynowe.		II
132	**„Ursus",** Zakłady Mechaniczne, Sp. Akc. Zarząd: Warszawa, Skierniewicka 27/29. a) Fabryka samochodów. b) Odlewnia żeliwa i metali półszlachetnych. Stacja kol. d. żel. W. W. „Ursus". Telefony: Podmiejska I „Ursus".	Dyr. Zarząd. inż. Wiesław Januszewski, Warszawa, — Parkowa 27, tel. 27-06. Dyrektor handlowy inż. W. Ankowski. Dyr. ruchu inż. K. Hoyer. Dyrektor Odlewni inż. K. Gierdziejewski.	I V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
133	**Żyrardowskich Zakładów Towarzystwo,** Sp. Akc. Żyrardów. Warsztaty mechaniczne dla potrzeb fabryk włókienniczych własnych.		I
	3. ODDZIAŁ ŁÓDZKO - KALISKI.		
134	**Bauer Maurycy,** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Łódź, — Piotrkowska 170. Nowoczesne krosna mechaniczne do wyrobów bawełnianych i wełnianych, lnianych, jutowych i kokosowych. Pędnie najnowszej konstrukcji.	M. Bauer.	I V
135	**Cybulski inż., Mierzejewski i Sp.,** Sp. z ogr. odp., Zakłady Kotlarskie i Mechaniczne. Łódź — Piotrkowska 119, tel. 16-15. Adres telegr.: Termo. Zbiorniki i aparaty żelazne, konstrukcje. Aparaty cukrownicze i gorzelnicze, przewody rurowe, montaż aparatów i konstrukcji, remont kotłów i lokomobil. Naprawa manometrów.	J. Cybulski.	VI IV
136	**Drzewiński K. i Sp.,** Fabryka Maszyn. Łódź, Kilińskiego 103. Maszyny olejarskie. Tłuczki mechaniczne. Prasy hydrauliczne do różnych celów. Pompy hydrauliczne. Kompresory i pokościarnie.	Konstanty Drzewiński, Jan Ludwik Drzewiński.	I
137	**Eckstein B-cia,** Fabryka Wyrobów Metalowych, Przedsiębiorstwo Wiercenia i Budowy Studni. Łódź, Wólczańska 224. Wyroby metalowe. Wiercenia i budowa studzien.	Oskar Eckstein.	VII
138	**„Ekonom“,** Łódzka Fabryka Motorów, właśc. Spadkobiercy Henryka Wegnera. Łódź, — ul. Kilińskiego 112, tel. 11-35. Adres telegraf.: Ekonom. Budowa motorów ropowych i syst. Diesla. Wentylatory do wietrzenia i kuzienne na wys. ciśn. i pompy wodne. Remont wszelkich motorów spalinowych, maszyn parowych i lokomobil.	Helmut Robert Wegner.	I
139	**„Ferrum“,** Łódzka Odlewnia Żelaza. Właściciele E. Bauer i A. Weidmann. Łódź, — Kilińskiego 121, tel. 18-20. Odlewy żeliwne, imadła równoległe. Wyroby ślusarskie i tokarskie.	L. Bauer, A. Weidmann, Łódź, Kilińskiego 121.	V
140			

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
141	**Górecki B., Spadkobiercy,** Fabryka Armatur i Odlewnia Metali. Łódź, — Karola 6. Armatury dla kotłów parowych, odlewy: fosforbronzu, śpiżu, miedzi i mosiądzu. Remont pomp parowych i rotacyjnych.	Lech Górecki, Henryk Kozłowski.	V
142	**Grabski Bronisław,** Zakłady Przemysłowe. Łódź, — Zakątna 59/61, tel. 38-53. Adres telegraficzny: „Handlorol". Guziki metalowe, haki do bluz, odznaki metalowe, kolana karbowane, rury blaszane, piecyki kuchenne, szufelki blaszane, kosze do węgla, patelnie żelazne, haki do łóżek, narożniki do okien, termofony, oprawy do irygatorów.	Alojzy Jankowski, Stanisław Motyl.	VIII
143	**Hoffman Juljusz,** Tow. Akc. Zgierskiej Fabryki Maszyn. Zgierz, Jen. Dąbrowskiego № 16, tel. 24. Adres telegr.: „Hoffman-Zgierz". Maszyny włókiennicze najnowszych konstrukcyj dla przemysłu fabrycznego i wiejskiego (ręczne). Pełne urządzenia dla wyrobu sztucznej wełny i waty, filców, kapeluszy filcowych, dla przędzalń zgrzeblarkowych dla przędzenia, wykończalń dla wełnianych, półwełnian. i bawełn. tow. Maszyny do farbowania, do skubania wełny i bawełny mokrej, przygotowawcze do lnu i konopi. Budowa transmisyj. Wszelkie roboty tokarskie i gryzarkowe zwyczajne i na automatach. Koła frezowane i t. p. Odlewnia żeliwa i mosiądzu.	Oskar Hoffman, Zgierz, — Jen. Dąbrowskiego № 21.	I
144	**Hoffmann B-cia,** Fabryka Maszyn. Łódź, — Kilińskiego 170, tel. 20-30. Adres telegr.: „Ogofma". Maszyny i formy do wyrobów betonowych. Zapasowe części maszyn do przemysłu włókienniczego; specjalne cylindry przędzalnicze.	Oskar Hoffmann.	I
145	**Jarischa Juljusza Spadkobiercy,** Fabryka Śrub i Wyrobów Tłoczonych, Sp. Akc. Łódź, — Wodna 11/13. Adres telegr.: „Jarull". Śruby, nakrętki, nity, podkładki, łańcuchy Gall'a, zawiasy, narożniki, tłoczone wyroby.	Jerzy Linnert, Łódź,—Wodna 11/13.	VIII
146	**John J.,** Tow Akc. Budowy Transmisyj, Maszyn i Odlewni Żelaza. Łódź, — Piotrkowska 217/219, tel.: 2-88, 10-88. Adres telegr.: „Transmisja". Pędnie, sprzęgła cierne, naprężacze pasów, koła zębate. Koła rozpędowe, tokarki szybkotnące, **wiertarki kolumnowe, gładziarki (kalandry)** i walce kalandrowe dla przemysłu włókienniczego i papierniczego. Kotły Strebel'a i **radjatory do ogrzewań centralnych,** walce żeliwne utwardzone młyńskie i hutnicze. **Przekładnie zębate i ślimakowe.** Ruszty kotłowe i odlewy żeliwne.	Herman Wilde, Łódź, — Piotrkowska 217.	I V
147	**Krusche Waldemar i S-ka,** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Pabjanice, — Łaska 29, tel. 9. Adres telegr.: „Waldemar Krusche". Warsztaty tkackie, gryzarki uniwersalne, wiertarki szybkobieżne, szlifierki, garnczki kondensacyjne. Maszyny rolnicze, odlewy żeliwne i metalowe.	Dr. Aleksy Krusche, Waldemar Krusche, Pabjanice.	I II

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
148	**Müller i Seidel,** Sp. Akc., Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Łódź, — Stef. Żeromskiego 96, tel.: 25-41 i 58-83. Maszyny dla przemysłu włókienniczego. Krosna mechaniczne, maszyny nicielnicowe, snowadła bębnowe i taśmowe, skręcarki do przędzy zwyczajnej i ozdobnej, cewiarki różnych systemów.	Erwin Jungnickel, Łódź,—Wólczańska 66. Kurt Seidel, Łódź, — Stef. Żeromskiego 77.	I V
149	**Nebel W.,** Fabryka Drutu, Tkanin i Ogrodzeń Drucianych. Zgierz, — Jen. Dąbrowskiego 19, tel. 54. Adres telegr.: „Nebel-Zgierz". Druty. Tkaniny druciane do celów technicznych i roln. Plecionki do płotów i ogrodzeń.	Wilhelm Nebel, Zgierz, — Jen. Dąbrowskiego 29.	XI
150	**Norblin, B-cia Buch i T. Werner,** Sp. Akc. Fabryk Metalowych, Oddział Głowno. Głowno, k/Łowicza. Adres telegr.: „Norbuch" Głowno koło Łowicza. Blacha handlowa, miedziana, mosiężna i aluminjowa, blacha paleniskowa do kotłów parowych. Taśmy miedziane i mosiężne. (Dane odnośne fabryki warszawskiej p. pod № 68).	Stefan Przanowski.	IX
151	**Ołdakowski i Neumark,** wł. Edward Neumark, Fabryka Maszyn. Łódź, — Zakątna 81, tel. 71. Młoty sprężynowe, frykcyjne, wagoniki, wózki, siekiery, topory, młotki, klucze do nakrętek, oskardy, imadła kute i t. p.	Edward Neumark.	I VIII
152	**Ostrowski M.,** Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Koło, z Kaliskiej. Adres telegr.: „Ostrowski". Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie, młocarnie na prostą słomę, sieczkarnie, wialnie, maszyny torfiarskie.	St. Ostrowska.	II I
153	**Pałaszewski Fr. inż.,** Wytwórnia Maszyn Młyńskich. Łódź, — Zakątna 39, tel. 31-11. Wszelkie maszyny młyńskie. Instalacje kompletnych młynów. Turbiny „Francis'a. Masowa produkcja mlewników dwu i cztero-walcowych. Odsiewacze płaskie.	Fr. Pałaszewski, Łódź, — Zakątna 39.	I V
154	**Polskie Zakłady Siemens,** Sp. Akc. Fabryka: Ruda Pabjanicka pod Łodzią, tel. Łódź 65-02. Zarząd: Warszawa, — Foksal 18. Adres telegr.: „Siemens" Ruda Pabjanicka. Przewodniki elektryczne. Tablice rozdzielcze, szyny motorowe, naprawa silników i transformatorów. Bezpieczniki, wyłączniki.	Leon Goldsztaub, Warszawa, Foksal 18.	III
155	**Thiel Karol, Z. Krotkiewski i S-ka,** inżynierowie; Sp. z o. o. Fabryka Maszyn i Odlewnia. Pabjanice, tel. 48. Adres telegr.: „Inżynier Thiel". Maszyny amunicyjne, maszyny do dróg gruntowych, konstrukcje żelazne.	Karol Thiel.	I
156	**Wagner Henryk, spadkobiercy,** Fabryka Przyborów Tkackich i Maszyn. Łódź, — Przejazd 10, tel. 26-66. Maszyny i przyrządy pomocnicze dla tkalni. Przyrządy i przybory tkackie. Drut płaski żelazny, przeważnie do wyrobu płoch tkackich.		I

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
157	**Wagner Franciszek i Sp.,** Zakłady Mechaniczne i Fabryka Tlenu. Łódź, Żeromskiego 94. Ogrzewania centralne i wodociągi, oraz wyrób tlenu.	Inż. Albert Wagner Reinhold Römer.	VII
158	**Weigt St. i Sp.,** Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn. Łódź, — Senatorska 22, tel. 2-87. Kotły systemu „Strebel'a" do ogrzewań centralnych wodnych i parowych. Kotły mieszkaniowe „Eswu". Grzejniki (radjatory) dwu — i wielosłupkowe. Autoklawy, misy i odlewy z żeliwa kwaso-i ognioodpornego dla fabryk chemicznych. Walce utwardzone młyńskie i cegielnicze. Maszyny i urządzenia dla odlewni: gniotowniki, trzepaki, piaskownice (Sandstrahlgebläse), kupolaki, formierki, sita mechaniczne i t. p. Cylindry, tłoki i t. p. z żeliwa wysokowartościowego. Ruszty dla palenisk stałych i ruchomych z żeliwa ognioodpornego.	Edward Weigt, Łódź,—Senatorska 23.	I V
159	**Włodarczyk Zygmunt,** Odlewnia Żelaza, Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, dawn. Skarbek Tadeusz. Konin, woj. Łódzkie, tel. 59. Adres telegr.: „Włodarczyk". Maszyny rolnicze, młocarnie, maneże 2—8 konne; sieczkarnie, odlewy żeliwne.		II V
160	**Wołkowyski I. B.,** Fabryka Mebli Żelaznych. Łódź, — Narutowicza 11, tel. 37-70. Łóżka metalowe, materace druciane i miękkie, umywalnie, wózki dziecinne.	J. B. Wołkowyski.	VIII
161	**Zaremba W. Spadkobiercy,** Fabryka Maszyn i Wyrobów Kotlarskich. Konin. Kotły i aparaty dla gorzelni, odlewy żeliwne i metalowe.	Hugon Zaremba, Konin.	V VI
	4. ODDZIAŁ KUJAWSKO-PŁOCKI.		
162	**Brown Boveri,** Polskie Zakłady Elektryczne, Sp. Akc. Żychlin, z. Warszawskiej. Biuro: Warszawa, Bielańska 6, tel. 220-54. Adres telegraficzny: „Brownboveri". Silniki i prądnice elektryczne, dynamomaszyny, transformatory 3-fazowe mocy od 20—200 KM. Tablice rozdzielcze. Prądnice do oświetlania wagonów.	Zygmunt Okoniewski, Warszawa, — Bielańska 6.	III
163	**Chrzanowski L. inż., Z. Zembrzuski i M. Żółtowski,** dawniej **A. Żółtowski i Sp.,** Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza. Płońsk, z. Warszawskiej. Maszyny rolnicze: maneże, sieczkarnie, młocarnie cepowe i sztyftowe, wialnie. Pędnie. Odlewy żeliwne.	Leopold Chrzanowski, Płońsk.	II V
164	**„Kraj",** Sp. Akc., Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, dawniej Alfred Vaedtke. Kutno. Zarząd: Warszawa, Krak. Przedmieście 27, tel. 225-77. Adres telegr.: „Fabkraj". Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie sztyftowe, szerokomłotne, cepowe, sieczkarnie, międlice do obróbki lnu i konopi. Odlewy żeliwne.	M. Myśliński, Warszawa, — Krak. Przedm. 27.	II V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
165	**Kujawska Fabryka Maszyn i Odlewnia,** Sp. Akc. Włocławek. Adres telegr.: „Kujawska Fabryka". Maszyny rolnicze: maneże, sieczkarnie, młocarnie sztyftowe, cepowe i szerokomłotne, prasy do słomy. Maszyny torfiarskie.	Zygmunt Ślósarski.	II
166	**Maszyn i Narzędzi Rolniczych Fabryka. Z. Podlasek.** Marka fabryczna „Wisła". Dawniej Amerykańska Spółka Akc., przedtem „Bracia Bossak i W. Haack i S-ka". Włocławek, ul. Toruńska № 26, tel. 188. Maszyny i narzędzia rolnicze: maneże, młocarnie cepowe, wialnie, sieczkarnie bębnowe, śrutowniki, olejarnie, walce pierścieniowe, ugniatacze syst. Campbell'a. Wały do wiatraków, turbiny wodne, wyroby ślusarskie — ozdobne i kute; okna żelazne, bramy, balustrady, pędnie. Urządzenia młynów, suszarń cykoryjnych i olejarni.		II
167	**Mühsam H.,** Dom Rolniczy. Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Sp. Akc. Włocławek. Adres telegr.: „Mühsam". Oddział w Warszawie, Mazowiecka 7. „ we Lwowie, Rutowskiego 1. Maszyny rolnicze: kieraty, sieczkarnie, młocarnie, śrutowniki, wały pierścieniowe i Campbella, elewatory do słomy. Prasy i kopaczki do torfu. Kompletne urządzenie fabryk i suszarń cykorji, urządzenia fabryk superfosfatu. Odlewy żeliwne.	Wiktor Mühsam.	I II V
168	**Sarna M. S.** Płock. Telef. 80. Adres telegr.: „Sarna Fabryka". Maszyny rolnicze: maneże, pługi, młocarnie. Kopaczki do torfu. Odlewy żeliwne.	M. Sarna.	II V
169	**„Sierpczanka",** Fabryka Maszyn i Wyrobów Metalowych, Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Sp. Akc. Sierpc, z. Płockiej. Tel. 16. Adres telegr.: „Sierpczanka". Maszyny rolnicze: sieczkarnie toporowe i bębnowe, ręczno-maneżowe, śrutowniki włościańskie.	Michał Sołtan, Warszawa, — Moniuszki 12. Inż. Ludomir Szaniawski, Sierpc.	II V
170	**„Szwarc J.",** Włocławskie Młotownie Parowe. Włocławek. Tel. 21. Adres telegr.: Szwarc, Kapitulna 4, Włocławek. Osie do wozów, powozów i automobili ciężarowych smarowne, oliwne i na łożyskach kulkowych oraz osie do lokomobil.	Maurycy Szwarc, Maksymiljan Szwarc.	I VIII
171	**Wiśniewski A.,** Fabryka Narzędzi Rolniczych i Odlewnia. Kutno, Cmentarna 79, tel. 42. Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie i sieczkarnie. Odlewy żeliwne i metalowe.	Antoni Wiśniewski, Kutno.	II V
172	**Włocławska Fabryka Drutu,** dawn. C. Klauke Sp. Akc. Włocławek, tel. 15. Adres telegr.: „Klauke". Liny druciane stalowe, drut kolczasty, siatki druciane do ogrodzeń, wycieraczki do nóg, gwoździe i druty żelazne, ocynkowane i nieocynkowane.	Józef Grundland, Włocławek.	XI

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
	5. ODDZIAŁ RADOMSKO-KIELECKI.		
173	**„Białogon“,** Zakłady Mechaniczne, Odlewnia Żelaza. Właściciel Leon Skibiński. Białogon, p. Kielce. Telefon z Kielcami Nr. 36. Zarząd: Warszawa, Bracka 5, tel. 7-41 i 7-34. Rury kanalizacyjne i wodociągowe. Odlewy żeliwne. Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie, karczowniki. Pompy studzienne: kalifornijskie, abisyńskie i inne.	Leon Skibiński, Warszawa, — Al. Ujazdowska 28. Antoni Skibiński, Bracka 3. Stanisław Szartowski, Białogon.	I II V
174	**„Bliżyn“,** Zakłady Przemysłowe. Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Sp. Akc. Bliżyn, telefon 5. Adres telegr.: „Zakłady“. Pługi jedno i wieloskibowe, brony polowe i posiewne, kultywatory i brony sprężynowe, wypielacze i obsypniki.	Michał Sołtan, Warszawa,— Moniuszki 12. Sergjusz Zwiagin, Bliżyn.	II
175	**„Bodzechów“,** Zakłady Żelazne i Papiernia. Bodzechów, p. Ostrowiec. Zarząd: Warszawa, Moniuszki 12, tel. 101-78. Lemiesze i odkładnice. Maszyny rolnicze: maneże, sieczkarnie, pługi.	Tadeusz Trapszo, Warszawa,— Moniuszki 12.	II
176	**„Chlewiska“,** Zakłady Górniczo-Hutnicze. Chlewiska, p. Szydłowiec. Adres telegr.: „Chlewiska“. Surowiec odlewniczy. Odlewy żeliwne. Płyty i ruszty kuchenne.		V
177	**Fiutkowski Aleksander,** Fabryka Narzędzi Rolniczych. Końskie. Adres telegr.: „Fiutkowski“. Pługi, lemiesze, odkładnice, płozy i korpusy.	Stanisław Fiutkowski, Końskie.	II
178	**„Glinice“,** Odlewnia Żelaza, Emaljernia. Radom, tel. 42. Adres telegr.: „Glinice“. Odważniki, naczynia żelazne lane emaljowane, podstawy pod maszyny do szycia, drzwiczki i płyty kuchenne, buksy, sieczkarnie, kieraty i odlewy maszynowe.	J. Rozenberg, J. Diament, Radom.	V VII VIII
179	**Goldblum H. E.,** Fabryka Odlewów Żelaznych i Warsztaty Mechaniczne. Radom, Giserska 21, tel. 86. Adres telegr.: „Goldblum“. Odlewy żeliwne, buksy do wozów.	H. E. Goldblum, M. Bluman.	V VIII
180	**„Gwoździodrut“,** Sp. z ogr. odp. Radom. Adres telegr.: „Gwoździodrut Radom“. Gwoździe i drut.	Henryk Norymberski, Witold Eychler.	XI
181	**Horowicz M. i S-ka,** Fabryka Odlewów Kutolanych. Radom, Kozienicka 45, tel. 143. Adres telegr.: „Horowicz — Żeromskiego 34“. Odlewy kutolane, okucia do drzwi i okien, klucze zamkowe i maszynowe, części do bron sprężynowych syst. „Osborne'a“ i „Ventzkiego“ do kultywatorów i wszelkich maszyn rolniczych.	M. Horowicz, Radom.	V VI VIII

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
182	**„Huta Ludwików“,** Odlewnia Stali i Żelaza. Kielce. (Patrz Nr. 193 Suchedniowska Fabryka Odlewów i Huta Ludwików, Sp. Akc.).	Gustaw Śniechowski.	V
183	**„Kamienna — Jan Witwicki“,** Zakłady Przemysłowe. Odlewnia Żelaza i Emaljernia. St. kol. i poczta: Skarżysko-Kamienna, woj. Kieleckie. Adres telegr.: „Kamienna“—Skarżysko-Kamienna. Telefon Nr. 9. Wanny porcelanowo-emaljowane i specjalnie kwasoodporne. Radjatory i rury żebrowe dla centralnego ogrzewania. Rury żeliwne lane wodociągowe, kanalizacyjne, zlewowe o typach niemieckich, lekkie i ciężkie. Odlewy sanitarno-budowlane żeliwne, emaljowane i surowe, jak: zlewy, umywalnie, konsole, klozety, rezerwuarki klozetowe (na żądanie z emalją porcelanową). Naczynia kuchenne i kotły „rantowe“ żeliwne, emaljowane i surowe. Części do maszyn żniwnych lano-kute (Temper) i inne odlewy lano-kute z powierzonych modeli.	Inż. Kazimierz Witwicki, Kamienna.	II V VIII
184	**Kronenblum S.,** Fabryka Odlewów Żelaznych, Zakłady Mechaniczne i Niklarnia. Końskie. Adres telegr.: „Fabryka Kronenblum“. Odlewy żeliwne.	S. Kronenblum, Końskie.	V
185	**„Neptun“, J. Mintz,** Fabryka Odlewów Żelaznych i Zakłady Mechaniczne. Końskie, tel. 21. Adres telegr.: „Neptun“. Odlewy żeliwne.	J. Mintz, Końskie.	V
186	**„Olkusz“,** Fabryka Naczyń Emaljowanych Sp. Akc., Oddział „Ideal“ w Wolbromiu. Olkusz, tel.: 6, 33, 40. Adres telegr.: „Westemail Olkusz“. Naczynia emaljowane i szlifowane z czarnej blachy. Naczynia aluminjowe, ocynkowane oraz z blachy szlifowanej. Maszynki do siekania mięsa, naczynia do wyrobu masła.	Witold Otto, Olkusz, Jan Morawek, Olkusz.	VIII
187	**„Rubinstein“,** Odlewnia. Radom. Adres telegr.: „Odlewnia Rubinstein“. Odlewy żeliwne, podstawy do maszyn do szycia. Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie i sieczkarnie.	M. Rubinstein, Radom.	V VIII
188	**„Rzuców“, Witold Mokiejewski,** Zakłady Przemysłowe. Rzuców, p. Szydłowiec, tel. 10. Adres telegr.: „Szydłowiec—Rzuców“. Odlewy żeliwne, buksy i osie do wozów. Gwoździe cięte, maszynowe i stalowe.	Witold Mokiejewski, Rzuców.	V VIII
189	**„Słowianin“,** Fabryka Odlewów Żelaznych i Emaljernia. Końskie, tel. 12. Adres telegr.: „Słowianin“. Naczynia lane emaljowane, odlewy sanitarne, żelazka do prasowania, odlewy żeliwne. Rury zlewowe i części do nich. Kubły blaszane ocynkowane. Naczynia kuchenne żelazne lane emaljowane.	M. Hochberg, Końskie.	V VII VIII

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
190	**Sosnowski Józef,** Fabryka Pilników. Skarżysko. Pilniki.	Józef Sosnowski, Skarżysko.	IV
191	**Starachowickich Zakładów Górniczych Tow.,** Sp. Akc. Starachowice. Zarząd: Warszawa, Warecka 15, tel. 293-13. Adres telegr.: „Starachowice". Amunicja artyleryjska i karabinowa. Armaty. Surowiec odlewniczy. Radjatory.	Kazimierz Raczyński, Warszawa. Tadeusz Neuman.	X
192	**„Stąporków".** Tow. Akc. Zakładów Górniczo-Hutniczych i Fabryk. p. Stąporków, ziemi Radomskiej. Zarząd: Warszawa, — Mazowiecka 7, tel.: 240-46, 54-16. Adres telegr.: „Stąporkowskie". Radjatory, rury żebrowe, rury zlewowe, kanalizacyjne i wodociągowe. Odlewy budowlane, sanitarne, kuchenne, odlewy dla potrzeb przemysłu, kolejnictwa i rolnictwa, odlewy z żelaza stalistego, oraz odlewy kwasoodporne.	Klemens Szynkiewicz.	V VIII
193	**Suchedniowska Fabryka Odlewów i Huta Ludwików,** Spółka Akcyjna. Kielce, skrz. p. 101. Adres telegraficzny: „Suchodlew". Fabryki w Kielcach i Suchedniowie. Odlewy stalowe do wagi 3500 kg. Kółka i zestawy osiowe dla kolejek wąskotorowych. Kowadła. Imadła. Naczynia kuchenne blaszane emaljowane; patelnie stalowe szlifowane. Wiadra ocynkowane. Naczynia kuchenne i kotły żeliwne surowe i emaljowane. Klozety, pisuary, zlewy, umywalnie. Wyroby kanalizacyjne żeliwne emaljowane. Rezerwuarki klozetowe. Podstawy do pieców kąpielowych. Rury żeliwne kanalizacyjne i wodociągowe do średnicy 10". Buksy toczone. Odlewy rolnicze. Odlewy części do żniwiarek. Blachy. Ruszty. Szybry kuchenne. Drzwiczki kuchenne wycierowe i hermetyczne. Dusze do żelazek. Piecyki i kuchenki żeliwne. Piece przenośne szamotowane. Kuchnie polowe dla wojska. Kieraty. Młocarnie. Sieczkarnie. Przystawki. Parniki do kartofli.	Inż. Gustaw Śniechowski, Kielce.	II V VII VIII
194	**Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich** Sp. Akc. Ostrowiec Kielecki. Zarząd: Warszawa, Aleje Ujazdowskie 51, tel.: 7-27, 58-52, 97-24, 108-85. Osie, obręcze, akcesorja nawierzchni kolejowej, zestawy, koła, sprężyny, śruby, wszelkie części wagonowe i parowozowe lane, kute i sztancowane. Wagony towarowe kryte, platformy, węglarki, specjalne: chłodnie do piwa, pługi odśnieżne, wagoniki wąskotorowe, samoopróżniacze, wywrotki, wózki leśne, drezyny i t. p. Rury lane syst. odśrodkowym pg. patentu De Lavaud. Zakłady hutnicze wytapiają surówkę odlewniczą i martenowską, walcują żelazo i stal.	Andrzej Zalewski, Kaz. Chrzanowski, Tad. Karszo Siedlecki, Wacław Dąbrowski.	I V
195	**Węgrzeccy Bracia.** Szydłowiecka Fabryka Karoseryj. Fabryka Szydłowiec, tel. 12. Zarząd: Skarżysko-Kamienna, tel. 5. Biuro: Warszawa — Wspólna 4, tel.: 192-40 i 410-30. Karoserje: autobusy, karetki, ciężarowe.	Kazimierz Węgrzecki, Wacław Węgrzecki,	I

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
196	**Wyrobów Drucianych i Metalowych Fabryka.** Sp. z o. o. Radom, tel.: 4-72, 85. Adres telegr.: „Łańcuszarnia Radom". Gwoździe i drut.		XI
197	**Zolberg i Pinkiert,** Fabryka Odlewów Żelaznych, Warszt. Mechaniczne. Szydłowiec, z. Radomska, tel. 13. Adres telegr.: „Pinkiert". Odlewy żeliwne, buksy do wozów, płyty, drzwiczki i ruszty kuchenne, sieczkarnie, wiertarki.	Zolberg, Warszawa (276-36). Pinkiert, Szydłowiec.	I V
	6. ODDZIAŁ DĄBROWSKI.		
198	**Bauerertz Bracia,** Tow. Akc. Mijaczowskich Odlewni Stali i Zakładów Mechanicznych. Mijaczów, p. Myszków, tel. 6. Adres telegr.: „Bauerertz, Myszków". Biuro Warszawskie: Mazowiecka № 16, tel.: 88-42, i 257-55. Adres telegr.: „Brabau Warszawa". Odlewy stalowe surowe i obrobione dla wszelkich celów.	Stanisław Bauerertz, Mijaczów, p. Myszków. Józef Sperber, Warszawa, — Mazowiecka 16.	I V
199	**„Decorum".** Sosnowiecka Fabryka Wyrobów Metalowych. Sosnowiec, tel.: 197 i 50. Adres telegr.: „Decorum Sosnowiec". Pudełka i puszki blaszane, bańki kwadratowe, bębny, plakaty reklamowe, blaszane obicia emaljowane i wytłaczane do ścian i sufitów, łyżki cynowane i aluminjowe, okucia do okien i do mebli, zabawki blaszane i metalowe.	Adolf Weinreb.	VIII
200	**„Deichsel A".,** dawniej, Fabryka Lin i Drutu, Sp. Akc. Sosnowiec. Adres telegr.: „Deichsel". Drut żelazny i stalowy, siatki, liny stalowe, pasy druciane.	Mieczysław Cimoszko, Sosnowiec.	VIII XI
201	**Erbe Ernest,** Fabryka Łączników i Wyrobów Lano-Kutych. Zawiercie, tel. 6. Oddział: Warszawa,—Leszno 44, tel.: 301-54 i 157-19. Adres telegr.: „Erbe". Odlewy lano-kute i żeliwne. Łączniki do rur wodnych i gazowych, łączniki do pasów, części zapasowe do maszyn rolniczych.	Aleksander Erbe, Zawiercie.	II V VIII
202	**„Ferrum",** Fabryka Lano-Kutych Wyrobów. Zawiercie. Adres telegr.: „Ferrum". Wyroby kuto-lane, części zapasowe do maszyn rolniczych.	Maurycy Birnfeld, Zawiercie.	II V
203	**„Hrabia Renard",** Gwarectwo, Walcownia Rur i Żelaza. Sosnowiec, tel. 7-76. Adres telegr.: „Sosnowiec Renard". Rury walcowane, spawane i bez szwu, gazowe, parowe, wiertnicze, pompowe, podsadzkowe, oraz łączniki do tychże, żelazo walcowane w sztabach i kręgach, okrągłe, płaskie, kwadratowe, kątówki i t. d. Odlewy żeliwne.	Wiktor Adamiecki, Warszawa, Foksal 11.	VIII

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
204	**Hantke B.,** Tow. Akc. w Warszawie, S. A. **„Huta Blachownia".** Częstochowa, skrz. poczt. 27. Zarząd: Warszawa, Srebrna 9, tel.: 77-40 i 220-80. Adres telegr.: „Behan". Rury kanalizacyjne, kształtki, zlewy, miski, klozety, rezerwuarki, kratki, włazy i t. p. sanitarja. Garnki lane emaljowane i surowe. Odlewy kuchenne, ruszty, blachy, piecyki i t. p. oraz wszelkie odlewy żeliwne. Naczynia z blachy emaljowanej.	Henryk Landau, F. Lewiński, Warszawa,—Srebrna 9.	V
205	**„Huta Bankowa",** Tow. Akc. Zakładów Hutniczych. Dąbrowa Górnicza, tel. 38. Adres telegr.: „Hutabankowa". Odlewy żeliwne i stalowe. Wyroby żelazne.	Walery Świrtun, Wiktor Adamiecki.	V VIII
206	**Igieł i Wyrobów Metalowych** Częstochowska Fabryka, Sp. Akc. Częstochowa, — Fabryczna 6/8, tel. 3-26. Zarząd: Warszawa, — Daniłowiczowska 2, tel. 23-22. Adres telegr.: „Zalko". Igły i szpilki, haftki, sztyfty do maszyn przędzalniczych. Mechanizmy do parasoli.		VIII
207	**„Iron",** Towarzystwo Przemysłu Metalowego, Sp. Akc. Częstochowa. Zarząd: Warszawa, — Fredry 10, tel.: 265-19, 192-48. Adres telegr.: „Metiron Warszawa". Naczynia kuchenne żeliwne, odlewy sanitarne, emaljowane i surowe, rury i fasony zlewowe, żelazka do prasowania, polerowane i niklowane. Wszelkie odlewy nieobrobione i obrobione.	S. Baruch.	V
208	**Kanczewscy Bracia,** Fabryka Maszyn, Odlewnia Żelaza i Metali, Sp. Akc. Częstochowa, — Ogrodowa 51/53, tel. 1-95. Adres telegr.: „Kanczewscy". Maszyny ceramiczne: ceglarki ślimakowe, walce, gniotowniki, zasilacze, odcinacze. Tłoczarki: cierne, mimośrodowe, ręczne. Odlewy żeliwne.	W. Kanczewski.	I VI
209	**Klein Bracia,** Dąbrowski Przemysł Druciany, Sp. firm. Dąbrowa Górnicza, tel. 91 i 291. Adres telegr.: „Klein Dąbrowa Górnicza". Łańcuchy elektrycznie spawane i patent „Victor". Sprężyny stalowe do mebli. Śruby, nakrętki, nity, podkładki, drut i gwoździe wszelkiego rodzaju.		XI
210	**Kraupe St.,** Sosnowiecka Fabryka Armatur, Odlewnia Bronzów Fosforowych. Sosnowiec, tel. 1-27. Adres telegr.: „Kraupe Sosnowiec". Uzbrojenie dla kotłów i przewodów parowych, wodociągowych, gazowych, naftowych, oraz maszyn parowych i motorów. Odlewy bronzowe, mosiężne, miedziane, niklowe i inne.	Stanisław Kraupe, Sosnowiec.	IX
211	**Krawczyk i Sp.,** Fabryka Pędni, Maszyn i Odlewnia Żelaza. Zawiercie. Biuro sprzedaży: Warszawa, — Krucza 16. Adres telegr.: „Krawczyk". Pędnie, okna żelazne, konstrukcje żelazne, formy żelazne. Odlewy żeliwne i bronzowe.	Ignacy Banachiewicz, Zawiercie,— Paderewskiego 26. Kazimierz Krawczyk, Zawiercie,— Paderewskiego 26.	V VI

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
212	**Kryzel A. i J. Wojakowski i S-ka,** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Radomsko, skrz. poczt. 21. Adres telegr.: „Kryzel Radomsko". Turbiny wodne, postawy walcowe, obrabiarki do metali, ryflarki, tokarki, strugarki, ręczne wiertarki, główki podziałowe do frezarek, motory na gaz ssany, gazownie do nich na wszelkie paliwa, aparaty Mollerup'a, odlewy żeliwne.	A. Kryzel, Radomsko.	I V
213	**„Metalurgja",** Tow. Częstochowskiej Fabryki Odlewów i Emaljerni, Sp. z ogr. odp. Częstochowa, Krótka 31, tel. 2-46. Adres telegr.: „Metalurgja". Naczynia żelazne lane emaljowane. Odlewy sanitarne, płyty i ruszty kuchenne, piecyki, kuchenki i piece do wanien; żelazka do prasowania, drzwiczki, buksy do wozów, odlewy żeliwne.	Samuel Goldsztajn, Częstochowa, — Krótka 31.	V VII VIII
214	**Metalurgicznego Przemysłu w Polsce Tow. Akc.** Radomsko, tel. 22. Adres telegr.: „Metal" Radomsko. Drut żelazny, stalowy, ocynkowany, miedziowany, telegraficzny, telefoniczny, kolczasty. Liny. Gwoździe kwadratowe, okrągłe, fasonowe i sztyfty. Nity, śruby, wkrętki żelazne i mosiężne do drzewa. Klamerki do wiązania bel. Sprężyny meblowe. Łopaty i szpadle stalowe. Widły. Konstrukcje żelazne. Żórawie mostowe. Wagony do piasku. Wieże kościelne. Mosty.	Jan Hussarzewski, B. Montillot, M. Riboulot, Radomsko.	VIII XI
215	**Meyerhold,** Zakłady Przemysłu Stalowego, Sp. Akc. Sosnowiec, 3-go Maja 17, tel. 40 i 6-40. Adres telegr.: „Meyerhold" Sosnowiec. Liny druciane, żelazne i stalowe do wszystkich celów. Pilniki, nacinanie zużytych pilników.	Jan Meyerhold, Sosnowiec, — 3 Maja.	IV XI
216	**Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze,** Sp. Akc. Sosnowiec, tel.: Warszawa 77-40, 71-80. Adres telegr.: „Hutnicze". Śruby, materjały dla nawierzchni toru kolejowego, haki, nity, nakrętki, podkładki, żelazo handlowe, bednarka walcow. na gorąco i zimno, szyny dla kolejek podjazdowych, gwoździe szynowe, śruby laszowe. Młoty, siekiery, młotki, baby do kos, oskardy i inny towar kuto-prasowany. Drut ciągniony, surowiec odlewniczy i martenowski, bloki. Utensylja kolej. i kol. podjazd. Walce utwardzone. Butle żelazne. Odlewy stalowe. Brony, kultywatory. Sprężyny, radliczki, sztyfty do młocarń, zęby do bron. Łopaty, szpadle i rury gazowe.	Leopold Wellisz, Warszawa,—Piękna 4.	II IV VIII
217	**„Podkowa",** Pierwsza Polska Fabryka Haceli, Sp. z o. o. Sosnowiec, Wiejska 5. Adres telegr.: „Podkowa". Hacele. Szkła do okularów.	Józef Folman, Sosnowiec.	VIII
218	**Polska Fabryka Hufnali i Wyrobów Żelaznych,** Sp. z ogr. odp. Zawiercie, skrz. poczt. 5, tel. 26. Adres telegr.: „Mustad—Zawiercie". Hufnale, (podkowiaki).	Erik Dahm.	

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
219	**Rur i Żelaza Tow. Sosnowieckich Fabryk,** Sp. Akc. Sosnowiec. Zarząd Główny: Warszawa, Mazowiecka 7. Telef.: 25-93, 25-94, 67-24, 67-27, 67-28, 67-35, 51-61. Adres telegr.: Hulczyński—Warszawa. Fabryki w Sosnowcu i Zawierciu. Kopalnie węgla i rudy żelaznej w Zawierciu. Rury bez szwu i spawane do gazu i wody, czarne i ocynkowane, łączniki do nich, rury do kotłów różnych systemów, cienkościenne do wyrobu mebli, rowerów, aeroplanów, rożnych aparatów, do kanalizacji, parowozowe i inne. Wężownice z rur bez szwu wszelkich kształtów i wymiarów. Słupy rurowe do lamp łukowych, tramwajów, telefonów i telegrafu. Beczki stalowe do płynów pomalowane i ocynkowane. Złącza i podkładki do szyn normalnych i lekkich. Wały stalowe. Żerdzie wiertnicze i druty pompowe. Lemiesze, odkładnie i płozy do pługów. Odlewy stalowe.	Maciej Rogowski, Warszawa, — Mazowiecka 7.	II VIII
220	**Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki,** Sp. Akc., Zakłady Przemysłowe **„Poręba“.** Zawiercie, skrz. poczt. Nr. 8, tel. 29. Adres telegr.: „Poręba Zawiercie“. Odlewy żeliwne, surowe i obrobione wszelkiego rodzaju do 20 tonn wagi, rury kielichowe, wodociągowe, stojąco-lane, maszyny do obróbki drzewa i metali, maszyny amunicyjne, naczynia kuchenne i sanitarja emaljow., rury żebrowe i radjatory, gwoździe i drut.	inż. Jerzy Iwanowski, Warszawa, — Marszałkowska 46.	I V XI
221	**Sucheni Józef,** Fabryka Pługów. Gidle, p. Radomski. Adres telegr.: „Sucheni“. Maszyny rolnicze: pługi, radełka, maneże, brony, kultywatory.	Wincenty Sucheni, Gidle, p. Radomski.	II
222	**„Światowit“,** Fabryka Wyrobów Metalowych, Sp. Akc. Modrzejowskich Zakładów Górniczo-Hutniczych. Myszków. Wyroby emaljowane, cynkowane i aluminjowe.	Henryk Landau.	VIII
223	**Szczęsny Juljan,** Przedsiębiorstwo Samochodowe i Zakłady Mechaniczne. Częstochowa, Zielona 15, tel. 130. Wytwórnia karoseryj samochodowych i wszelkie roboty wchodzące w zakres automobilizmu.	Juljan Szczęsny.	VI
224	**Szajn Bracia,** Fabryka Śrub i Drutu, Sp. Akc. Będzin, Małachowskiego 49. Tel.: biura — 401, zarząd — 402, fabr. — 404. Adres telegr.: „Gwóźdź Będzin“. Gwoździe żelazne, mosiężne i miedziane; druty żelazne — zwykłe i ocynkowane. Druty do spawania w kręgach i sztabach; liny żelazne; przewodniki i linki miedziane; śruby, zatyczki, nity i t. p.—żelazne, mosiężne i miedziane.	Ch. Szajn, Będzin.	XI
225	**Wisnowski Juljan,** Odlewnia Metali. Częstochowa, Zielona 10. Tel. 2-82. Odlewy metalowe, biały metal, bronz fosforowy i t. p., cyna do lutowania.		V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
226	**Zieleniewski L. i Fitzner—Gamper** Sp. Akc., Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów. Fabryki w Sosnowcu oraz Dąbrowie Górniczej. Szczegóły patrz poz. 251.		I VI
	7. ODDZIAŁ LUBELSKI.		
227	**Dratt R. i S-ka,** Spółka Akc., Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza. Chełm, tel. 1-15. Adres telegr.: „Dratt". Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie, sieczkarnie. Odlewy żeliwne.	Rudolf Dratt, Chełm.	II V
228	**Gassner F., K. Najdeker i W. Orłowski,** Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza. Chełm. Adres telegr.; „Gassner". Maszyny rolnicze: pługi, maneże, sieczkarnie. Odlewy żeliwne.	Ksawery Najdeker, Chełm.	II V
229	**„Hess W.",** Sp. Akc. Fabryki Wag. Lublin. Adres telegr.: „Hess Lublin", tel. 145. Wyrób wag, wagonowych, wozowych, kranowych, magazynowych, bagażowych, osobowych, setnych, dziesiętnych i stołowych, oraz odważników żeliwnych i mosiężnych.	Jan Markowicz, Lublin. Walery Węgrzecki, Lublin.	IV V
230	**„Ideal",** Fabryka Wag, właśc. Franc. Maszkiewicz i spadk. Piotra Księżyckiego. Lublin, — Krochmalna 24, skrz. poczt. 37. Adres telegr.; „Ideal Lublin". Wagi stołowe, dziesiętne i setne, wozowe przenośne i stałe, do samochodów, magazynowe, osobowe, do bydła, wagonikowe, wagonowe i inne specjalne.	Franc. Maszkiewicz, kier. handl. Lublin, Krochmalna 24. Zygmunt Kozłowski, kier. techniczny, Lublin, Krochmalna 24.	IV
231	**„Lechja",** Sp. Akc., dawn. Kujawski, Milewski i S-ka, Zakłady Budowy Młynów, Wytwórnie Maszyn i Odlewnie. Lublin, ul. 1 Maja 25, tel 47. Adres telegr.: „Lechja" Maszyny młyńskie: mlewniki walcowe pojedyńcze i podwójne, pytle płaskie, maszyny czyszczące i odsiewające, maszyny do kaszarń. Kamienie młyńskie. Żelaziwo dla młynów. Koła zębate. Pędnie. Odlewy żeliwne i metalowe. Odważniki.	Teofil Kujawski, Lublin, Kołłątaja 5.	I V
232	**Moritz Wacław,** Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza, „Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych", Sp. Akc. Lublin, tel. 69. Adres telegr.: „Moritz". Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie, wialnie. Prasy i walce do oleju.	Michał Sołtan, Warszawa,— Moniuszki 12. Wacław Moritz, Lublin,—ul. Zamojska.	I II

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
233	**Plage E. i T. Laśkiewicz,** właśc. R. Laśkiewicz i K. Arkuszewski, Zakłady Mechaniczne. Lublin, tel.: 1-78, 13-58, 11-50. Biuro: Warszawa, — Smolna 23, tel. 325-11. Adres telegr.: „Laśkiewicz". Kotły parowe. Maszyny i aparaty dla gorzelni, rektyfikacyj, drożdżowni, krochmalni i syropiarni. Aparaty dla cukrowni. Pompy. Wyroby kotlarskie. Konstrukcje żelazne. Beczki żel. Narzędzia do obróbki metali: frezy, rozwiertniki, narzynki i t. p. Remont samochodów i traktorów, Karoserje samochodowe. Samoloty lądowe, wodne i komunikacyjne.	Zygmunt Zakrzewski, Lublin, — Szopena 11. tel.: 7-60.	I IV VI
234	**Wolski M. i Sp.,** Sp. Akc. Fabryki Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Lublin, tel. 29, 8-08. Adres telegr.: „Emwol". Oddziały: Lwów, — ul. Gródecka 2, tel. 7-96. Zamość, tel. 80. Hrubieszów, tel. 42. Maszyny rolnicze: maneże, młocarnie, sieczkarnie, wialnie, młynki do czyszczenia zboża, znaczniki, brony, walce pierścieniowe, ugniatacze syst. „Campbell'a, obsypniki, kultywatory. Odlewy żeliwne.	Ludwik Hafner, Lublin.	II V
	8. ODDZIAŁ LWOWSKI.		
235	**Bujak Jan,** Fabryka Przyrządów Mierniczych, Sp. Akc. Lwów, — Sadownicka 31, tel. 18-35. Adres telegr.: „Bujak, Lwów". Gazomierze „Rotary" do pomiaru gazu ziemnego, manometry Krell'a, manometry regestrujące, rurki Brabbego, denzoskopy Nikla, statywy laboratoryjne.	Jan Bujak, Michał Nikiel.	IV
236	**„Cyklop",** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Sp. z o. o. Przemyśl, tel. 1-74. Adres telegr.: „Cyklop". Maszyny do obróbki drzewa. Remont maszyn.	Bernard Klüger, Przemyśl.	I
237	**„Ferrum",** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza i Metali, Sp. z o. o. Lwów-Podzamcze, — Żółkiewska 147, tel. 8-83. Adres telegr.: „Ferrum". Urządzenia młynów, tartaków i gorzelni. Odlewy żeliwne i metalowe. Prasy hydrauliczne do wyrobu płyt chodnikowych betonowych.	Stefan Baternay, Czesław Mermon, Lwów, — Żółkiewska 147.	I V VI
238	**Galicyjskie Karpackie Naftowe Tow. Akc.,** Fabryka Maszyn i Narzędzi Wiertniczych. Glinik Marjampolski, tel.; Gorlice 2 i 17. Adres telegr.: „Excenter". Maszyny parowe dla celów wiertnictwa, parowe wyciągi tłokowe, wyciągi tłokowe z napędem elektrycznym i motorami spalinowemi, pompy parowe i transmisyjne. Młoty parowe przenośne nastawialne do uderzania w kierunku pionowym i ukośnym. Kompletne urządzenia wiertnicze wszelkich systemów. Żurawie polsko-kanadyjskie, pensylwańskie i kombinowane, płuczkowo-udarowe i „Rotary", wszelkie narzędzia, przybory, maszyny i aparaty wchodzące w zakres techniki głębokich wierceń, oraz wszelkie urządzenia do pompowania. Kompletne gazoliniarnie. Aparaty „Metam" do oczyszczania emulsji metodą ciągłą. Maszyny, aparaty i przybory rafineryjne, prasy, płyty i ramy i t. d. Odlewy żeliwne, mosiężne, surowe i obrobione, wszelkie konstrukcje żelazne, zbiorniki, tanki, suwnice i t. d. Ogniska kuzienne, kuźnie polowe, imadła, palniki i urządzenia do opału płynnego i gazowego. Beczki żelazne. Maszyny dla przemysłu naftowego. Wszelkie roboty kute. Remont maszyn i urządzeń wchodzących w zakres kopalnictwa i rafinerji nafty. Remont i przeróbka cystern.	Inż. A. Kowalski, Inż. Dawid Seelenfreund, Inż. Jan Czerwiński.	I V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
239	**Gastman P. i Syn,** Fabryka Wag. Lwów, — Panieńska 26/28. Wagi stołowe i dziesiętne, odważniki żeliwne i mosiężne.	Paweł Gastman.	IV
240	**Kunz Antoni, Sp. z o. o.,** Zakłady Budowy Wodociągów i Pomp. Lwów, — Króla Leszczyńskiego 41. Wodociągi, kanalizacja, pompy wszelkich rodzai, armatury wodociągowe, tarany hydrauliczne, samoczynne poidła bydła, zbiorniki żelazne, boilery, wiatraki, łaźnie publiczne, filtry wodne, odżeleziacze wody, zmiękczanie wody, gazowanie wody, centralne ogrzewanie, wentylacja, suszarnia, nagrzewnice, kotły do centralnych ogrzewań, sikawki pożarowe i ogrodowe, beczkowozy, wozy asenizacyjne.	Józef Stiksa.	I
241	**„Metal“,** Fabryka Wyrobów Metalowych i Akumulatorów, Dr. Inż. St. Bieńkowski, Sp. Akc. Lwów, — Zacharjewicza 5, tel. 3-34. Śruby, nakrętki, nity. Rury ołowiane i plomby ołowiane.	Stanisław Bieńkowski, Lwów, — Potockiego 49.	VIII IX
242	**„Polmet“ Sp. Akc.,** Polska Fabryka Lamp. Lwów, Nowej Rzeźni 25. Lampy naftowo-żarowe, lampy gazowe i słuchawki radjofoniczne.	Stan. Zarzecki, Warszawa, — Senatorska 42. Leon Kupferberg, Lwów,—Nowej Rzeźni 25.	
243	**„Polna“** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Przemyśl, Reymonta 62. Sieczkarnie, młynki, kieraty, przystawki, młocarnie ręczne i kieratowe, buraczarki. Podstawy i meble do maszyn do szycia, gramofonów, radjoaparatów. Różne odlewy. Rowery.	Joachim Klagsbald, Leopold Götz, Szymon Klagsbald.	I II
244	**Zieleniewski L. i Fitzner-Gamper S. A.** Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów. Fabryka we Lwowie, św. Marcina 11. Szczegóły patrz poz. 251.		I
	9. ODDZIAŁ KRAKOWSKI.		
245	**„Borek“,** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza i Metali, inż. K. Wyleżyński. Borek Fałęcki, p. Kraków, tel. 24-80. Adres telegr.: „Wyleżyński“, Kraków, Skrytka № 20. Narzędzia monterskie, ślusarskie i kowalskie. Odlewy żeliwne i metalowe. Armatury wodociągowe.	Konrad Wyleżyński, Borek Fałęcki, p. Kraków.	I IV V VIII
246	**„Kraków“,** Huta Żelazna, Sp. Akc. Kraków, — Rynek Gł. 12. Gwoździe i drut.	Tadeusz Epstein, Kraków, Rynek Gł. 12.	XI
247	**Lokomotyw Pierwsza Fabryka w Polsce,** Sp. Akc. Chrzanów. Zarząd: Warszawa, — Moniuszki 2a m. 2 tel.: 34-68; 35-16. Adres telegr.: „Fablok“. Parowozy szerokotorowe i wąskotorowe oraz walce szosowe.	Leopold Wellisz, Warszawa,—Piękna 4. Roman Morawski, Chrzanów.	I

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
248	**Nitsch Leonard i Sp.** Kraków, A. Potockiego 18. Instalacje centralnych ogrzewań, wodociągów i gazu. Budowa wodociągów miejskich.	Leonard Nitsch.	VII
249	**Samsonowicz M.,** Wytwórnia Maszyn i Narzędzi Koszykarskich. Odlewnia Żelaza i Metali. Dębica. Adres telegr.: „Samsonowicz-Dębica". Maszyny i narzędzia dla koszykarzy. Okucia budowlane.	Michał Samsonowicz.	I VIII
250	**„Trzebinia" Tow. Akc.,** Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych. Odlewnia Żelaza i Metali. Trzebinia, tel. 5. Zarząd: Kraków, Dunajewskiego 4, tel. 20-41. Młocarnie, sieczkarnie, młynki do czyszczenia zboża, kieraty, przystawki, siewniki, sikawki i odlewy szare.	Zenon Jędrkiewicz, Dyr. Bernard Machauf.	II
251	**Zieleniewski L. i Fitzner-Gamper, S. A.** Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów. Fabryki: w Krakowie, Lwowie, Sanoku, Sosnowcu, Dąbrowie Górniczej, Siemianowicach i Tarnowskich Górach. Zarząd Główny w Krakowie ul. Wolska 4. Telefony w Krakowie 31-23, 45-89, 1-96, 20-60. w Warszawie 73-83, 95-74. Adres telegraficzny: „Zieleniewski". Kotły parowe płomienicowe syst. „Fairbairna", Cornvall, Lancashire, wodnorurowe syst. Babcock & Wilcox, oraz syst. Garbe, kotły parostatkowe, lokomobilowe i wszelkie inne. Zbiorniki, ekonomizery, ruszty ruchome, rurociągi, armatury, rury faliste, aparaty dla cukrowni, konstrukcje żelazne, maszyny parowe, kompresory, pompy, obrabiarki do metali, chłodnie mech., rzeźnie, odlewy żeliwne, wagony osobowe, towarowe, ogrzewalne, tramwajowe, wagony cysterny.	Inż. Antoni Lewalski.	I IV V X
	10. ODDZIAŁ POZNAŃSKO-POMORSKI.		
252	**Born & Schütze,** Fabryka Maszyn i Kotłów, Odlewnia. Toruń, — Mokre, tel.; 3, 182. Adres telegr.: „Born". Pogłębiacze pływające i lądowe, czerpaki. Stałe lokomobile przemysłowe, kotły parowe, konstrukcje żelazne, zbiorniki, urządzenia olejarni. Odlewy żeliwne.	Dr. inż. Konrad Raapke.	I V
253	**Broda Jan,** Fabryka Maszyn Budowlanych i Okuć. Toruń, — Koszarowa 11/13. Adres telegr.: „Brodabiuro". Maszyny: betoniarki, windy, elewatory, kafary i t. p. Okucia: baskwile, zamki drzwiowe, zawiasy etc.	Jan Broda, Toruń, — Koszarowa 11/13.	VIII
254	**„Centryfuga",** Fabryka Przyborów do Wirówek. Gniezno, tel. 4-99. Adres telegr.: „Centryfuga". Części składowe wirówek do mleka, „Alfa-Laval", Anulka, Baltic, Diabolo, Diadem, Flott, Gloria, Göricke, Hema, Juwel, Liliput, Milena, Minora, Oba, Perfekt, Plonir, Roth, Standard, Velox, Viking, Westfalja. Aparaty systemu „Gerbera" do badania nabiału.	Stanisław Różakolski, Gniezno, — Dąbrówki 18.	I

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
255	**Cegielski H., Sp. Akc.** Poznań, — Górna Wilda 136, tel.: 43-11, 20-29, 29-47, 42-76. Adres telegr.: „Hacegielski". Parowozy i wagony kolejowe. Kotły parowe, ekonomizery, paleniska, dystylatory. Kompletne instalacje dla cukrowni, rafinerji cukru, gorzelni, rektyfikacji, mączkarni i syropiarni. Walce szosowe, lokomobile parowe. Maszyny rolnicze, młocarnie do parowego zapędu, stertniki do słomy, młocarnie kieratowe, kieraty, siewniki rzędowe, grabie konne automatyczne, kopaczki, brony talerzowe, spulchniacze dłutowe podglebia, ugniatacze Campbella. Odlewy stalowe i żelazne, konstrukcje żelazne, zbiorniki, urządzenia transportowe i t. p.	Adam Kręglewski, Henryk Suchowiak, Wacław Fachinetti, Poznań, — Górna Wilda 136.	I II V VI
256	**Czarliński Leon**, Tow. Akc., Fabryka Maszyn Rolniczych. Odlewnia Żelaza i Spiżu. Krępa, p. Ostrów, tel. 1. Adres telegr.: „Leon Czarliński". Maszyny rolnicze: maneże sieczkarnie, młocarnie, walce pierścieniowe, gładkie, gwiazdkowe i t. p. Brony. Ugniatacze podglebia. Odlewy żeliwne.	Leon Czarliński, Inowrocław.	II V
257	**„Drutownia—Poznań"**, Fabryka Siatek i Płotów Drucianych. Dawniej R. Matuszewski i S-ka. Poznań, Św. Marcina 45a II ptr. (przy ulicy Gwarnej), tel.: 24-01. Adres telegr.: „Ogrodrut-Poznań" Siatki druciane 4- i 6-kątne. Tkaniny metalowe. Ochraniacze do drzew. Rafy. Wycieraczki. Materace sprężynowe. Łóżka żelazne. Specjalność: kompletne ogrodzenia żelazno-druciane oraz wszelkie części do nich jak bramy, furtki i t. d.	B. Remlein, R. Matuszewski.	VIII
258	**„Fema"**, Tow. Akc., Wielkopolska Fabryka Wyrobów Metalowych. Bydgoszcz, ul. Dr. Emila Warmińskiego 6, tel. 8-21. Adres telegr.: „Fema". Zamki meblowe wszelkiego gatunku i wielkości, zawiasy taśmowe elektroplaterowane i czysto mosiężne, szyny do schodów czysto mosiężne i żelazne, wszelkie artykuły sztancowane, sznyty i matryce do masowej produkcji.	Juljan Sokołowski, Bydgoszcz, — Jagiellońska 5.	I IX
259	**Fiebrandt C. i S-ka**, Sp. z o. o., Fabryka Sygnałów Kolejowych. Bydgoszcz 4, ul. Grunwaldzka 3, tel. 182, 185, 186. Adres telegr.: „Sygnałfiebrandt". Urządzenia kolejowe do zabezpieczenia ruchu pociągów: mechaniczne i elektr. urządzenia stawidłowe oraz kompletne urządzenia blokowe dla blokady stacyjnej i linjowej.	Inż. Konrad Kasperowicz, Inż. Michał Czerski, Dyr. Feliks Werner.	I
260	**Głogowski i Syn**, właśc. inż. Leon Czarliński. Inowrocław, tel. 35. Adres telegr.: „Głogowscy". Fabryka Filjalna Brodnica/Pom., tel. 20. Michałowo. Maszyny rolnicze: elewatory do słomy, sieczkarnie bębnowe, parniki, walce, siekacze, maneże, młocarnie, lokomobile, bukowniki i t. p.	Leon Czarliński, Inowrocław.	I II
261	**Hersina Adolf**, Fabryka Wag. Rawicz, Kościelna 407, tel. 17. Adres telegr.: Hersina—Rawicz. Wagi stołowe, dziesiętne i bydlęce.	Adolf Hersina.	IV

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
262	**Herzfeld i Victorius**, Sp. Akc., Odlewnie Żelaza, Tłocznia Blachy i Emaljernie. Grudziądz, tel. 11, 1-48. Adres telegr.: „Odlewnie". Odlewy żeliwne: piece żelazne pokojowe i kuchenne różnych systemów, armatury do pieców i kuchen, jak: drzwiczki, płyty kuchenne, kręgi, ruszty, kociołki do ogrzewania wody, piekarniki i t. p., parowniki, rury zlewowe i fasony. Artykuły kanalizacyjne i sanitarne, jak: włazy, wpusty kanalizacyjne, ścieki, wanny, umywalnie, zlewy, klozety, syfony i t. p. Artykuły budowlane jak: filary, podkłady, okna fabryczne i do zabudowań gospodarczych. Artykuły żelazne handlowe jak: buksy, odważniki, hantle i t. p., naczynia lano-żelazne emaljowane, naczynia blaszane emaljowane. Odlewy dla kolejnictwa, jak: klocki hamulcowe, ruszty, drzwiczki do palenisk, kuchenki i aparaty gazowe.	Lucjan Kołudzki, Grudziądz. Zbigniew Jagodziński, Grudziądz.	V VII VIII
263	**Inowrocławska Fabryka Maszyn Rolniczych**, Sp. Akc. Inowrocław, Św. Ducha 25/9, tel. 111 i 114. Adres telegr.: „Inofama". Turbiny powietrzne (śmigłowo-szybkobieżne). Brony polowe i posiewne. Warsztaty remontowe.	Józef Jan Szteger.	II
264	**„Inventia"**, Sp. Akc., Fabryka Rowerów i Maszyn. Poznań, Łazarska 6, tel. 60-36. Adres telegr.: „Inventia-Poznań". Rowery. Wodomierze. Części maszyn papierośniczych.	L. Szczepanowski, Inż. Władysław Zdanowicz.	I
265	**„Kabel Polski"**, Tow. Akc. Poczta Bydgoszcz, tel. 10-07. Adres telegr.: Kabelpol—Bydgoszcz. Kable izolowane w płaszczu ołowianym i pancerzu dla prądów silnych do 30 000 v. oraz telefoniczne do 1 000 par, kable dalekosiężne telefoniczne, kabelki polowe, przewodniki dla siły i światła i celów specjalnych wszelkich konstrukcyj.	Inż. Teofil Wdziękoński.	III
266	**Löhnert Herman**, Sp. Akc., Bydgoska Fabryka Maszyn. Bydgoszcz, Jenerała Bema 10, tel. 460, 461. Adres telegr.: „Löhnert—Bydgoszcz". Kompletne urządzenia dla cukrowni i cementowni wytwórni wapna zakładów chemicznych, młynów, do żużli Thomasa, i t. p. Maszyny cegielniane i ceramiczne. Kotły parowe, konstrukcje żelazne, kompletne budynki z konstrukcji żelaznej, mosty żelazne, zbiorniki do gazu i płynów. Kompletne urządzenia transportowe, suwnice, stacje przeładunkowe do najwyższego tonnażu.	Inż. B. H. Tarnowski, W. Klatt, Bydgoszcz.	I
267	**„Młynotwórnia"**, Tow. Akc. Wytwórni Maszyn Młyńskich. Rogoźno, tel. 11. Adres telegr.: „Młynotwórnia-Rogoźno Wlkp.". Oddział w Warszawie przy ul. Olszowej Nr. 14 (koło mostu Kierbedzia), tel. 334-19. Maszyny młyńskie: wialnie, żubrowniki, eureki, maszyny szmerglowe i szczotkowe, cylindry sortujące, gniotowniki, postawy walcowe, śrutowniki tarczowe, detaszery, odsiewacze płaskie (planzychtry), odsiewacze pryzmatyczne, cylindry odśrodkowe, perlaki z kamieniami, perlaki cepowe automatyczne, jagielniki, krajalnice, filtry aspiracyjne ssące i tłoczące, mieszarnie automatyczne, oskardy, oskardziki, perliki, oprawki do oskardzików. Turbiny wodne. Pędnie. Budowa młynów i kompletnych śpichrzów zbożowych.	A. Łuczyński, Rogoźno Wlkp.	I V

BIBLJOTEKA W S.H. W POZNANIU

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
268	**Nitsche i S-ka**, Fabryka Maszyn Rolniczych. Poznań, ul. Kolejowa 1—3. Adres telegr.: „Nitschespółka". Wialnie, wypielacze, włóki, kartoflarki i wszelkie maszyny i narzędzia rolnicze, potrzebne do nowoczesnej wyższej kultury rolnej.	Franciszek Nitsche, Piotr Nitsche, Poznań, — Kolejowa 1/3.	II
269	**Plucińscy Bracia**, Fabryka Stalowych Narzędzi. Poznań, ul. Szamarzewskiego 43, tel. 63-42. Adres telegr.: „Nożownia". Noże do sieczkarń bębnowych i toporowych (kołowych), noże do siekaczy buraków, noże do płatków kartoflanych, radliczki do pielników, tasaki, noże domowe i kuchenne.	L. K. Pluciński.	VI
270	**Samulski i Sp.**, Fabryka Maszyn i Armatur. Odlewnia i Kotlarnia. Pleszew. Młocarnie, maneże, sieczkarnie. Pompy studzienne i wodociągowe. Smarownice Stauffera, oliwiarki tłokowe. Rezerwuary. Hydrofory. Obrabiarki do drzewa.	Seweryn Samulski, Poznań, — Słowackiego 57.	I II
271	**Traków i Maszyn do Obróbki Drzewa Fabryka**, dawniej C. Blumwe i Syn, Sp. Akc. Bydgoszcz, Nakielska 26, tel. 10, 21, 364. Adres telegr.: „Blumwe Bydgoszcz". Traki pionowe, poziome, przewoźne, podwójne oraz wszelkie inne maszyny tartaczne. Maszyny stolarskie wszelkiego rodzaju. Kompletne urządzenia fabryk budowlanych i meblowych.	Maksymiljan Jankowski.	I
272	**„Unia"**, Zjednoczone Fabryki Maszyn, dawniej A. Ventzki i Peters, Sp. Akc. Centrala: Grudziądz, tel. 924/7. Adres telegr.: „Unia". Pługi 1-o i wieloskibowe, brony polowe i łąkowe, kultywatory i brony sprężynowe, obsypniki i pielniki, **pielniki wielorzędowe** 2, $2^1/_2$ i 3 mtr., **głębosze,** włóki, walce, siewniki rzędowe, specjalne do buraków, **siewniki nawozowe,** grabie konne, automatyczne (nowy typ) znaczniki, dołowniki, kartoflarki, **parniki (z wkładkami do łubinu),** płuczki, gniotowniki.	Janusz Czarliński, Grudziądz.	II
273	Oddział: Chełmno, tel. 20. Adres telegr.: „Unia". Wialnie, młynki do czyszczenia zboża, sieczkarnie, maneże, siekacze, taczkowe siewniki do koniczyny, pielniki „Exakt" 4, 5 i 6-rzędowe, młocarnie kieratowe (nowy typ szerokob. „Pomorzanka"). Ule „Dadanta".		II
274	**„Wiepofana"**, Wielkopolska Odlewnia, Fabryka Narzędzi i Maszyn, T. A. Poznań, — Dąbrowskiego 81, tel. 61-56. Adres telegr.: „Wiepofana". Odlewy żeliwne gatunkowe oraz ruszty do palenisk stałych i ruchomych. Obrabiarki do metali: tokarki, gryzarki obwiedniowe i wiertarki.	Edward Macher, Poznań, — Mickiewicza 34.	I VIII
275	**Wag i Wyrobów Metalowych Fabryka**, Sp. Akc., dawn. Juljusz Sperling. Bydgoszcz, — Mazowiecka 29. Wagi stołowe, dziesiętne, setne, wozowe, kolejowe i specjalne. (W likwidacji).		IV

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
	11. ODDZIAŁ CIESZYŃSKI.		
276	**Alscher A. i Syn**, Fabryka Konstrukcyj Żelaznych, Budowy Maszyn i Mostów. Bielsko, nad Niprem 6/8, tel. 1960 i 2999. Adres telegr.: „Alschersyn". Konstrukcje żel., mosty, dźwigi, windy, żórawie, wagoniki, rozjazdy kolejowe, zwrotnice, obrotnice, złożenia osiowe, maszyny i narzędzia dla przemysłu budowlanego, narzędzia górnicze, taczki żel., tarcze obrotowe, łóżka żel., dachy i świetlniki specjalnie oszklone bez kitu.	Franciszek Gross, Bielsko.	I VI VIII
277	**Bartelmuss i Suchy**, Fabryka Śrub i Wyrobów Kutych Bielsko, — Długa 3, tel.: 18-20; 18-21. Adres telegr.: „Srubfabryka". Fabryka okuć budowlanych i zamków. Biała, — Komorowicka 51, tel. 21-84. Śruby, nity, nakrętki, podkładki o wszelk. kształt. i rozmiarach dla przemysłu każdego rodzaju według norm fabr. lub dostarczonych rysunków. Osie do wozów włościańskich. Wyroby kute. Materjały dla nawierzchni toru kolejowego: śruby łącznikowe, haki do szyn, tyrefony, łupki kolejowe wąskotorowe i normalne. Okucia budowlane, zamki, zawiasy, długie i krzyżowe.	Alfred Bartelmuss, Bielsko. Jerzy Suchy, Bielsko. Dr. Józef Handel, Bielsko.	VIII IX
278	**Brevillier & S-ka i A. Urban & Synowie**, Austrjacka Spółka Akcyjna, Tow. Akc. dla Fabrykacji Śrub i Wyrobów Kutych. Reprezentacja dla Polski — Ustroń (Śl. Ciesz.) tel. 20. Adres telegr.: „Brevillierurban" Ustroń. Fabryka Śrub — Sporysz obok Żywca, tel. 4. Adr. telegr.: „Śrubownia" Żywiec. Fabryka Wyrob. Kutych i odlewn. żelaza — Ustroń (Śl. Ciesz.) tel. 3. Adres telegr.: „Huta", Ustroń. Okucia do wozów kolejowych, zwrotnice, rozjazdy i krzyżownice kolejowe, części kute do samochodów i samolotów, kowadła, imadła styryjskie i równoległe, drągi wiertnicze, haki do rur, lemiesze, odkładnice i głowice do pługów, osie do wozów, dusze stalowe do żelazek do prasowania, materjały dla nawierzchni toru kolejowego, śruby, nakrętki, podkładki, nity, haki do izolatorów i wszelkie inne materjały śrubowe i wyroby kute, oraz odlewy żeliwne.	Leon Manda, Ustroń. Henryk Schwarz, Ustroń.	II V VIII
279	**Josephy's G. Erben**, Fabryka Maszyn i Odlewnia żelaza. Bielsko. Adres telegr.: „Josephy". Maszyny do prania i suszenia wełny, mierzenia i składania materjałów i skubania wełny, maszyny przygotowawcze jak: dla apretur, szarparki sztucznej wełny, wilki szarpiące, wilki zgrzebiące i rozluźniające. Maszyny przędzalnicze dla wełny, odpadków bawełnianych, na wigoń, kobierce, koce, pilśnie, dla fabrykacji kapeluszy i waty. Prząśnice wózkowe, obrączkowe, puszkowe, niciarki i cewiarki. Maszyny do wykończania jak: pralnice, folusze, draparki do dekatyzacji, prasy hydrauliczne, prasy walcowe, suszarki, i napinarki ramowe, maszyny do karbonizowania i aparaty farbiarskie. Maszyny dla cementowni, młynki kulowe, bębny kulowe, ekstrakcji oleju, aglomeracji rudy. Odlewy żeliwne.	Teodor Weinschenck, Bielsko.	I V
280	**„Lechja"**, Sp. Akc., dawn. Kujawski, Milewski i S-ka, Zakłady Budowy Młynów, Wytwórnie Maszyn i Odlewnie. Żywiec, — Krakowska № 21, tel.: 81. Adres telegr.: „Lechja". Maszyny młyńskie: mlewniki walcowe pojedyńcze i podwójne, pytle płaskie, maszyny czyszczące i odsiewające, maszyny do kaszarń. Kamienie młyńskie. Żelaziwo dla młynów. Koła zębate. Pędnie. Odlewy żeliwne i metalowe. Odważniki.	Teofil Kujawski, Lublin, — Kołłątaja 5.	I V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
281	**Mänhardt Adolf**, Zjednoczone Fabryki Grempli. Bielsko, tel. 10-73, 25-09. Adres telegr.: „Kratzenfabrik". Gremple i taśmy gremplowe wszelkiego rodzaju, rzemyczki rozdzielcze i cholewy do maszyn włókienniczych.	Ludwik Kamiński.	VIII
282	**„Mewa"**, Śląska Fabryka Wyrobów Metalowych. Bielsko, — Strzelnicza 35, tel. 18-63. Adres telegr.: „Mewa — Bielsko". Kapsle metalowe do wszelkiego rodzaju flaszek i słojów, tubki metalowe, korki natryskowe crownkorki, kapsle do świec grobowych.	Leopold Serog.	IX
283	**Münstermann E. v. Bielsko**, Fabryka Armatur, Odlewnie Bronzu Fosforowego, Metali i Żelaza. Bielsko, ul. Strzelnicza 34, 36 i 36-a, tel. 11-10. Adres telegr.: „Münstermann — Bielsko". Armatury wszelkiego rodzaju oraz odlewy z oryginalnego bronzu fosforowego D-ra Künzela, z metalu i żelaza.	Ferdynand Vogt, Rudolf Stanzel.	V
284	**Ochsner Karol i Syn**, Fabryka Wyrobów Miedzianych i Metalowych. Bielsko, tel.: 13-70. Wyroby kotlarskie.		VI
285	**Pollak Th. i Syn**, Fabryka Wszelkich Towarów Śrubowych, Nitów i Muterek. Biała. Lipnik k/Bielska. Adres telegr.: „Pollaksohn". Śruby, nakrętki, nity, materjały dla nawierzchni toru kolejowego.	Bruno Pollak. Biała.	VIII
286	**Quissek & Geppert**, Fabryka Wyrobów Miedzianych i Metalowych, Maszyn i Kotłów. Bielsko, tel. 18-62. Kotły parowe, parniki, zbiorniki, maszyny parowe, pompy, płuczki do kartofli, elewatory, gniotowniki do słodu, aparaty dla gorzelni i rektyfikacji, armatury, pędnie. Maszyny do obróbki kamieni jak: gatry do kamieni, maszyny do szlifowania kamieni i t. p. Odlewy żeliwne.	Juljusz Quissek, Bielsko.	I II V
287	**Saur Theodor**, Fabryka Maszyn. Bielsko, tel. 1-08. Adres telegr.: „Saur". Maszyny dla przemysłu włókienniczego: dla wykończalni z wełny i półwełny, dla farbiarni, maszyny-szpularki. Listwy sztyftowe do szarparek wełny sztucznej.		I
288	**Schmeja Edm.**, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Biała, tel. 10-67. Młynki śrutowniki do zboża i materjałów średniotwardych. Łamacze kamieni i t. p. Bębny sortujące, młynki kulkowe. Maszyny cegielniane jak: ceglarki, walcownie gliny. Maszyny garbarskie jak: łamacze kory, śrutowniki garbników, okucia beczek garbarskich. Maszyny do wyrobu śrub i nakrętek. Młyny tarczowe. Pędnie. Odlewy żeliwne, zwyczajne i maszynowo formowane, wyroby masowe. Młynki do farb.	Inż. Maks Schmeja, Biała. Inż. Ernest Schmeja, Biała.	I II V

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
289	**Schmidt Rudolf — Biała**, Fabryka Armatur, Odlewnie Bronzu Fosforowego, Metali i Żelaza. Biała, — Kolejowa 24/26, tel. Bielsko 1181. Adres telegr.: „Rudolf Schmidt“ Biała. Armatury: do wody, pary, gazów, olejów i kwasów: wszelkie armatury pożarowe i do wodociągów miast; studzienki typu francuskiego i normalnego, hydranty pod i nadziemne, studzienki skombinowane z hydrantem; kompletne zasuwy kołnierzowe i mufowe z obudową typu norm. i wg. specjalnych życzeń, wodowskazy zwykłe i refleksyjne, szybry do ogrzewania wagonów, kurki i uchwyty nawiertne, rury stojakowe. Odlewy: wszelkie aljaże metalowe i specjalne z kwasoodpornego bronzu, wszelakie żeliwne; biały metal łożyskowy antyfrykcyjny, bronz fosforowy, cyna lutownicza; noże i skrobaczki dla papierni; nakrętki ciśnieniowe, suwaki lokomotywowe, koła zębate.	Rudolf Schmidt, Biała. Karol Jenkner, Biała. X. Oskar Czyżewski.	I V VIII IX
290	**Schwabe Georg**, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza. Bielsko, tel. 3-42. Maszyny dla przemysłu włókienniczego: warsztaty tkackie, maszyny do prania, maszyny do suszenia. Odlewy żeliwne.		I V
291	**Starke'go Ernesta Syn**, Fabryka Ogrzewań Centralnych, Urządzeń Gazowych, Sanitarnych, Wodociągów i Palenisk. Bielsko, — Krasińskiego 5. Ogrzewania centralne, wodociągi miejskie, fabryczne, domowe urządzenia gazowni, paleniska.		VII
292	**Twerdy Emil**, Fabryka Maszyn. Bielsko, — Jasna 17. Maszyny parowe, narzędzia wiertnicze, żórawie kopalniane, pompy, gatry, pędnie.		I
293	**„Węgierska Górka“**, Sp. Akc. Górniczo-Hutnicza. Węgierska Górka, pow. Żywiec, tel. Węgierska Górka 2. Adres telegr.: Odlewnia „Węgierska Górka“. Rury wodociągowe, odlewy handlowe, maszynowe, kolejowe, budowlane, kwasoodporne, wlewnice.	Inż. Jerzy Buzek, Węgierska Górka.	V VIII
	12. ODDZIAŁ GÓRNOŚLĄSKI.		
294	**P.T.E. Polskie Towarzystwo Elektryczne Sp. Akc.** Katowice, — Krakowska 11, tel. 4-82. Adres telegr.: „Poltow“. Budowa silników na prąd trójfazowy do 500 KM i transformatorów do 1250 KVA oraz reperacje wszelkich silników. (Dane odnośnie fabryki warszawskiej „P. T. E.“ patrz poz. 80).	Czesław Klarner, Warszawa, — Marszałkowska 9. Włod. Sierzputowski, Warszawa,—Al. 3 Maja 16.	III
295	**Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura Sp. Akc. Górniczo-Hutnicza.** Zarząd Centralny Katowice, ul. Kościuszki 30. Tel.: 600, 899, 22-62, 22-63. Adres telegr.: „Laura“ Katowice. Warsztaty w Królewskiej Hucie dostarczają: konstrukcje żelazne, budowlane. Mosty żelazne, kolejowe, drogowe i wojskowe. Hangary lotnicze i maszty radjowe. Rozjazdy kolejowe. Wagony towarowe, kryte i otwarte, cysterny, wagony, chłodnie do mięsa i piwa, dla kolei normalnych i wąsktorowych. Wagoniki, zestawy kołowe i części wagonowe, kute i tłoczone. Części tłoczone do samochodów ciężarowych i osobowych. Resory i sprężyny. Osie wozowe. Piły tarczowe do metali. Kosy.	J. Kiedroń, Siemianowice, Fryderyk Bernhardt Królewska Huta, Jerzy Haase, Katowice.	

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
296	**Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura „Huta Zgoda"**, Zakłady Budowy Maszyn w Zgodzie. Zgoda. Adres tel.: „Huta Zgoda—Górny Śląsk". Fabryka Maszyn dostarcza: Odlewy żeliwne i stalowe. Walce utwardzone, kotły, maszyny parowe, kompresory, pompy, żórawie i suwnice mostowe z napędem ręcznym i elektrycznym, mostownice przeładunkowe, wieże wyciągowe. Kołowroty parowe i elektryczne, tarcze obrotowe i przesuwnice. Zbiorniki i tanki do wody, olejów, nafty, smoły i benzyny. Stacje płynów łatwopalnych. Aparaty i urządzenia dla przemysłu naftowego. Tłoczarki korbowe i mimośrodowe, patentowane, systemu „F. John" wysokiej sprawności. Urządzenia do transportowania i spalania trocin i odpadków drzewnych. Kompletne chłodnie do mięsa masła i jaj. Przenośniki (transportery) taśmowe i kubłowe do wszelkich celów. Przenośniki pneumatyczne do słomy, sieczki i siana. Urządzenia do odkurzania, zwilżania, ogrzewania powietrza, do odciągania dymu, wytwarzania sztucznego ciągu. Suszarnie do drzewa, do klepek i den beczek cementowych. Suszarnie do tektury. Ekshaustory i wentylatory.	J. Kiedroń, Siemianowice. Fryderyk Bernhardt, Królewska Huta. Jerzy Haase, Katowice.	
297	**Rybnicka Fabryka Maszyn**, Sp. z ogr. odp. Rybnik (G. Śl.), tel.: 69, 125. Adres telegr.: „Rymag". Maszyny i urządzenia transportowe dla przemysłu górniczego i kamieniołomów. Automatyczne obiegi wózków kopalnianych. Maszyny wyciągowe dla szacht i sztolni. Windy (lifty) towarowe i osobowe. Wagi wagonowe, samochodowe i wozowe. Konstrukcje żelazne. Odlewy żeliwne.	Józef Petters.	I IV V
	13. ODDZIAŁ GDAŃSKI.		
298	**Międzynarodowe Towarzystwo Budowy Okrętów i Maszyn**, Sp. Akc. (The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd.). Gdańsk, tel. 23441-47. Biuro w Warszawie: Jasna 11, m. 5, tel. 99-18. Adres telegr.: „Danzigerwerft". Okręty i statki parowe i motorowe, pogłębiarki, bagry, dragi. Wagony, kolejki i wagonetki wąskotorowe. Motory Diesel'a i inne spalinowe, lokomobile ropowe, motory na gaz ssany z gazowniami. Maszyny i turbiny parowe, kotły parowe, ekonomizery, paleniska ruchome, kotłowe roboty, zbiorniki, kominy żelazne, oczyszczacze wody, kompl. urządzenia elektrowni. Dynamomaszyny i silniki elektryczne, transformatory. Pompy. Sprężarki (kompresory). Chłodnie, urządzenia rzeźni. Urządzenia zakładów gazowych oraz stacji wodociągów i kanalizacji. Konstrukcje żelazne, dźwigniki, elewatory, żórawie, mosty. Narzędzia. Urządzenia cukrownicze, suszarnie do wytłoków. Urządzenia do fabryk celulozy. Urządzenia fabryk chemicznych. Beczki żelazne. Odlewy żeliwne, stalowe i odlewy z metali półszlachetnych. Dzwony kościelne. Armatura. Przedmioty kute do największych rozmiarów. Wały korbowe. Tlen. Acetylen.	Ludwik Noe, Gdańsk. Antoni Dunin Ślepść, Warszawa,—Mianowskiego 15.	I

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
	PRZYBYLI PODCZAS DRUKU.		
	ODDZIAŁ WARSZAWSKI.		
299	**Bercholc F.,** Fabryka Karoseryj. Warszawa, — Wspólna 46, tel. 211-13. Karoserje samochodowe.	Franciszek Bercholc.	I
300	**Chyliński Józef,** Fabryka Grawersko-Medaljerska. Warszawa, — Ogrodowa 25, tel. 406-46. Medale. Dewocjonalja. Opakowania metal. kosmetyczne.	Józef Chyliński.	IX
301	**Kapeka,** Krajowy Przemysł Karoseryj, Sp. z o. o. Warszawa, — Mireckiego 5, tel. 420-00. Karoserje.	Stanisław Fragman, Henryk Blumel.	I
302	**Ostrowscy Bracia i S-ka,** Sp. z ogr. odpowiedzialnością. Warszawa, — Łucka 11, tel. 125-18. Karoserje samochodowe, powozy, bryczki, reparacje i przeróbki.	Mieczysław Ostrowski, Władysław Ostrowski.	I
303	**Rentel Józef i S-ka,** Zakłady Przemysłowo-Handlowe. Warszawa, — Leszno 23, tel. 240-33. Adres telegr.: „Rentel Warszawa". Pojazdy konne. Karoserje samochodowe.	Fryderyk Koliwoda, Kazimierz Rentel.	I
304	**Karoseryj Warszawska Fabryka,** Sp. z o. o. Warszawa, — Dobra 69, tel.: 253-74, 206-99. Adres telegr.: „Warefkar". Karoserje samochodowe.	Jan Chruszczyński, Henryk Filipowicz.	I
	ODDZIAŁ ŁÓDZKO-KALISKI.		
305	**„Lange Bracia"** Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Spółka Akcyjna. Łódź, ul. Andrzeja № 21, tel.: 20-38, 60-38. Adres telegr.: „Langebra". Maszyny dla przemysłu tkackiego, różne przybory tkackie, piece hartownicze.	Karol Lange, Gustaw Kahlert, Karol Hanich.	I
	ODDZIAŁ RADOMSKO-KIELECKI.		
306	**Kobylańscy Bracia,** Sp. Akc. dla Przemysłu i Handlu Wyrobami Stalowemi w Warszawie Fabryka w Kuźnicach Drzewickich i odlewnia w Grodzisku Mazowieckim. Warszawa, — Widok 24, tel. 11-05. Wyroby stalowe i odlewnia żelaza.	Samuel Kobylański, Kuźnice Drzewickie. Tadeusz Kobylański, Grodzisk Mazowiecki.	IV

L. p.	ADRES POCZTOWY I TELEGRAFICZNY FABRYKI ORAZ WYROBY, WYKONYWANE PRZEZ FABRYKĘ	Imię, nazwisko i adres przedstawiciela Zarządu fabryki	Fabryka zaliczona do grup zawodowych P. Z. P. M.
	ODDZIAŁ DĄBROWSKI.		
307	**„Chemimetal“,** Spółka Akcyjna dla przemysłu Chemicznego i Metalowego. Zawiercie, tel. 58. Adres telegr.: „Chemimetal“. Embalarze i opakowania blaszane oraz blaszane plakaty reklamowe.	Franciszek Karol Schlossmacher, Jan Paweł de Scherer.	VIII
	ODDZIAŁ POZNAŃSKO-POMORSKI.		
308	**Bydgoska Fabryka Okuć Meblowych i Budowlanych,** Towarzystwo z ograniczoną poręką. Bydgoszcz, ul. Zduny 15, tel. 19-13. Okucia meblowe.	Tadeusz Brochocki.	IX

BIBLJOTEKA W POZNANIU

SKOROWIDZ WYROBÓW

(NUMERY SKOROWIDZA ODPOWIADAJĄ NUMEROM PORZĄDKOWYM FABRYK)

A.

Akcesorja kolejowe 194, 216.
Aluminjowe wyroby 8, 73, 186.
Amunicja 36, 79, 191.
Amunicja artyleryjska 79, 191.
„ karabinowa 2, 79, 191.
„ myśliwska i sportowa 79.
Ampułki 104.
Aneroidy 30.
Aparatura 104.
Aparaty apteczne 42.
Aparaty automatyczne rozrywające watę 143.
„ automatyczne do kontrolowania amunicji 72.
„ destylacyjne 8, 42.
„ kontrolno-miernicze dla spirytusu 104.
„ dezynfekcyjne 8, 18.
„ dla browarów 8, 58, 87.
„ dla cukrowni 8, 58, 63, 87, 135, 233, 251.
„ dla drożdżowni 8, 58, 87, 233.
„ dla fabryk chemicznych 8, 42, 58, 87.
„ dla gorzelni 8, 58, 87, 104, 135, 161, 233, 286.
„ „ krochmalni 8, 233.
„ „ suchej dystylacji 8.
„ „ naftowego przemysłu 8, 238, 296.
„ syst. „Gerbera" do badania nabiału 254.
„ „ rafinerji cukru 8.
„ „ rektyfikacji 104, 233, 286.
„ „ rzeźni 298.
„ „ suszarni 8.
„ „ syropiarni 8, 233.
„ „ wyrob. wód mineralnych 42.
„ i przyrządy do przemysłowego i domowego zużycia gazu 104, 262.
Aparaty „Metam" do oczyszczania emulsji metodą ciągłą 238.
„ dla mierzenia ciśnienia w kupolaku 158.
„ „ nawijania waty 143.
„ „ odemglania sal 109.
„ „ terapji tlenowej 75.
„ „ zmiękczania i oczyszczania wody 8.
„ elektryczne wys. i nisk. napięcia 103.
„ farbiarskie 279.
„ lekarskie 59.
„ laboratoryjne 104.
„ „Mollerup'a 212.
„ miernicze 104.
„ próżniowe 42.
„ radjotechniczne 81.
Armaty 191.
Armatury 2, 8, 37, 108, 210, 251, 283, 286, 289, 298.
„ dla cukrowni 37, 108.
„ „ kotłów parowych 37. 108, 141, 210, 289.
„ do kwasów 289,
„ „ centralnych ogrzewań 37, 42.
„ „ olejów 289.
„ „ wody 108, 289.
„ „ gazu 108, 210, 289.
„ „ pieców i kuchni 262.
„ elektryczne 7, 91.
Armatury pożarowe 289.
„ wodociągowe 89, 108, 130, 210, 240, 245, 289.
Astrolabje 30.
Autoklawy 8, 32, 158.
Automaty do amunicji 72.
Automatyczne obiegi wózków kopalnianych 297.
Autobusy 108, 195.
Artykuły reklamowe 106.

B.

Babit 27, 52.
Baby do kos 216.
Bańki 119.
Bańki żelazne 105.
„ do mleka 11.
„ do nafty 11, 119.
„ blaszane kwadratowe 199.
Bagry 298.
Balkony 61.
Balje 11.
Balustrady 61, 166.
Bandaże stalowe 198.
Baterje galwaniczne 107.
„ kieszonkowe 39, 107.
„ anodowe 39.
Baskwile 253.
Beczki żelazne 58, 87, 233, 238, 298.
Beczki stalowe pomalowane i ocynkowane 219.
Beczkowozy 240.
Bębny blaszane 199.
Bębny sortujące 136, 288.
Bednarka zimno-walcowana 85, 216.
Bednarka gorąco-walcowana 216.
Betoniarki 90, 253.
Bezpieczniki 7, 56, 154.
Biały metal 2, 27, 37, 52, 225, 289.
Bielnik 28.
Blachy 193, 204.
Blacha aluminjowa 47, 150.
„ cynowa 47.
„ dachowa 14.
„ dziurkowana (sita) 96.
„ miedziana 150.
„ mosiężna 28, 150.
„ ołowiana 47.
„ paleniskowa do kotłów parowych 150.
„ żelazna ocynkowana 14.
Blaszane wyroby 11, 14, 15, 20, 36, 73, 105, 106, 116, 119, 199, 307.
Blaszane obicia emaljowane i wytłaczane do ścian i sufitów 199.
Blaszane plakaty reklamowe 106, 119, 307.
Blaszanki 14, 73, 119.
Bloki 7, 216.
Błotniarki dla cukrowni 69.
Boilery 240.
Bolce 110.
Bramy 23, 61, 166, 257.

Brony 125, 126, 174, 216, 221, 234, 255, 256, 263, 272.
Brony polowe i posiewne 174, 263, 272.
Brony sprężynowe 126, 127, 128, 131, 174, 216, 272.
Bronz fosforowy 27, 37, 52, 225, 283, 289.
Bronz fosforowy w blokach aljażowych 52, 289.
Bryczki 302.
Brytwanny 73.
Budowa studzien 137.
Bukowniki 260.
Buksy toczone 193, 262.
Budowlane artykuły 262.
Buksy do wozów 178, 179, 188, 197, 213, 262.
Buraczarki 243.
Butle żelazne 216.

C. Cechowniki podkładów kolejowych 70.
Ceglarki 54, 208, 266, 288.
Cęgi do rur 19.
Cewiarki 148, 279.
Ciąg sztuczny 109.
Chłodnie 8, 251, 296, 298.
Crown-korki 282.
Cylindry 1, 52, 158.
Cylindry odśrodkowe i sortujące 267.
Cylindry przędzalnicze 144.
Cyna do lutowania 225, 289.
Cynfolja 47.
Cynkowanie różnych konstrukcyj i wyrobów żelaznych 14.
Cynowane wyroby 47.
Cyrkle 30, 111.
Cysterny 58, 87.
Czerpaki 252.
Części do maszyn żniwnych 122, 183, 193.
„ metalowe do skoroszytów i segregatorów 36, 111.
„ do samochodów 112, 278, 295.
„ „ wagonów 54, 194, 295.
„ „ aeroplanów 112, 278.
„ „ motocykli 112.
„ „ maszyn papierośniczych 264.
„ „ maszyn rolniczych 181, 193, 201, 202.
„ „ bron sprężynowych syst. „Osborne'a“ i „Ventzkiego“ 181.
Części do maszyn włókienniczych 144.
„ „ kultywatorów 181.
„ „ zlewów 189.
„ „ wirówek do mleka 254.
Czcionki drukarskie 45.

D. Dachy i świetlniki specjalne oszklone bez kitu 276.
Denzoskopy Nikla 235.
Detaszery 267.
Dewocjonalja 300.
Dłutownice 102.
Dołowniki do kartofli 272.
Dragi 298.
Draparki 279.
Drągi wiertnicze 219, 278.
Drezyny kolejowe 194.
Druciane wyroby 85, 149, 200.
Drut 3, 17, 31, 38, 85, 97, 149, 156, 172, 180, 196 200, 209, 214, 216, 220, 224, 246.
Drut blankowy 38.
„ bronzowany i miedziowany 38, 214.
„ cynowy 47.
„ ocynkowany 3, 17, 38, 172, 214, 224.
„ do butelek 38.
„ galwanizowany 17, 38.
„ pompowy 219.
„ kolczasty 3, 17, 38, 97, 172, 214.
„ „Trolley“ do tramwajów 68.
„ miedziany do telefonów i telegrafu 68.
„ krzemobronzowy 68.
„ miedziany 38, 68.
„ mosiężny i bronzowy 38, 68.
„ ołowiany 47.
„ stalowy 3, 200, 214.
„ telegraficzny i telefoniczny 3, 17, 38, 97, 214.
„ żelazny 17, 31, 38, 85, 97, 200, 214, 224.
„ żelazny płaski 156.
„ żelazny jasny 3, 172.
„ żarzony 38.
„ do płoch tkackich 156.
„ do spawania 75, 224.
Drut z kompozycyj metalowych 47.
Drykowane wyroby 7.
Drzwi pancerne 120.
Drzwiczki do palenisk parowozowych 262.
„ hermetyczne 24, 193.
„ kuchenne 178, 193, 197, 213, 262.
Dusze do żelazek do prasowania 193, 278.
Dynamomaszyny 80, 162, 298.
Dystylatory 255.
Dziurkacze 111.
Dziurkarki kotlarskie 19.
Dźwigi 25, 93, 276.
„ osobowe 25, 89, 93, 130.
„ towarowe 25, 63, 89, 93, 130.
„ potrawowe 25.
Dźwigary mostowe 89.
Dźwigarki trybowe 33, 93.
„ tarciowe 93.
„ ślimakowe 93.
Dźwigniki 33, 34, 41, 44, 50, 298.
Dzwony 2, 298.

E. Ekonomizery 251, 255, 298.
Ekshaustory 109, 140, 296.
Elektrody do spawania łukiem elektrycznym 75.
Elektrotechniczne wyroby 7, 46, 56, 80, 99, 103, 154, 162, 294, 298.
Elektryczne lampy 7, 60.
Elewatory 57, 253, 286, 298.
„ do słomy 167, 260.
Eureki 267.

F. Filary 87, 262.
Filtry 8, 240.
„ aspiracyjne 57, 267.
„ do kurzów 57.
„ powietrzne 109.
Flakony z gwintowanemi zamknięciami 119.
Folja ołowiana 47.
Folusze 279.
Formy do wyrobów betonowych 90, 144.
Formy żelazne 211.
Formierki 158.
Fosforbabit 2, 27.
Frezarki do metalu 72, 77, 102, 147.
„ do drzewa 102, 270, 271.
Frezy 102, 233.
Frezowanie trybów 48.
Frezy hydrauliczne do wyrobu płyt chodnikowych betonowych 237.
Furtki 257

G. Garnki lane emaljowane i surowe 204.
„ kondensacyjne 147.
Galanterja metalowa 22, 28, 73, 91, 117, 122.
„ srebrzona 40.
„ reklamowa 15, 106.
Gatry 69, 102, 271, 292.
„ do kamieni 286.
Gazoliniarnie kompletne 238.
Gazownie do motorów 29, 69, 212.
Gazowanie wody 240.
Gazomierze „Rotary“ do gazu ziemnego 235.
Gazomierze 104.
Generatory samochodowe 41.
Gładziarki 146.
Głębosze 272.
Głośniki 81.
Głowice do pługów 278.
Główki podziałowe do frezarek 212.
Gniotowniki 158, 208, 266.
„ dla odlewni 158.
„ do słodu 286.
„ młyńskie i rolnicze 267, 272.
Grabie konne 255, 272.
„ automatyczne 272.
Gramofonowe mechanizmy 22.
Gremple 281.
Gryzarki — patrz frezarki.
Grzechotki 19.
Grzbiety do kosiarek i żniwiarek 122.

Guziki metalowe 142.
Gwinciarki 5, 19.
Gwintownice 19.
„ ukośne 19.
„ do rur 19.
Gwintowniki 19
„ gazowe 19
„ do rozpórek kotłowych 19.
„ z gwintem płaskim 19.
Gwoździe 3, 17, 31, 38, 97, 172, 180, 188, 196, 209, 214, 220, 224, 246.
Gwoździe fasonowe 17, 38, 214.
„ formierskie 38.
„ obuwiane t. zw. „Tacks“ 38.
„ papowe 17, 214.
„ turystyczne 97.
„ szynowe 216.
„ tapicerskie 129.
„ cięte 188.
„ maszynowe 188.
„ miedziane i mosiężne 224.
„ stalowe 188.
„ kwadratowe 214.
„ okrągłe 214.

H. Hacele 217.
Haftki 92, 206.
Haki 216.
„ do bluz 92, 142.
„ „ izolatorów 23, 38, 97, 278.
„ „ łóżek 142.
„ „ szyn 277
„ „ rur 278.
Hamulce powietrzne dla kolei parow. i elektr. 66.
Hantle 262.
Hangary lotnicze 295.
Heblarki do metalu 88, 102.
„ do drzewa 102, 270, 271.
Holewy do maszyn włókienniczych 281.
Hufnale 218.
Hydrofory 270.
Hydranty pod- i nadziemne 289.

I. Igielki do etykiet 111.
Igły 206.
Instalacje do spawania 75.
Imadła 16, 151, 193, 238.
„ równoległe 5, 139, 278.
„ kute 151.
„ styryjskie 278.
Inżektory 66.
Instrumenty optyczne 49.

J. Jagielniki 57, 267.

K. Kable izolowane w płaszczu ołowianym i pancerzu dla prądów silnych 265.
Kable telefoniczne 265.
„ 82, 265.
„ i linki miedziane gołe 68.
Kabelki polowe 265.
Kafary 33, 253.
Kalandry 140, 146.
Kamienie młyńskie 114, 231, 280.
Kanalizacja 18. 29, 54, 240, 262, 298.
Kapsle do butelek 47, 282.
„ „ świec grobowych 282.
„ „ słoi 282.
„ „ ozdób choinkowych 111.
Karczowniki 44, 173.
Karoserje samochodowe 195, 223, 233, 299, 301, 302, 303, 304.
Karetki 195.
Kartoflarki 268, 272.
Kasetki 34.
„ bankowe „Safesy“ 120.
Kasy ogniotrwałe 34.
Kątniki do rurek izolacyjnych 99.
Kieraty 125, 167, 178, 193, 243, 250, 255.
Kinkiety elektryczne 7, 60.
Kipregle 30.
Klaksony samochodowe 41.
Klamerki do wiązania bel 214.
Kleparki do lnu 143.
Klocki hamulcowe 62, 262.
Klozety 183, 193, 204, 262.
Klucze maszynowe 151, 181.
Klucze zamkowe 181.
Kłódki 124.
Kociołki do ogrzewania wody 262.
Kociołki wojskowe 118.
Kolejki wiszące 63.
Kolejowe utensylja 33, 89, 194, 216.
Kolejek podjazdowych i kopalń utensylja 33, 216, 297, 298.
Koła do rowerów i aeroplanów 112.
„ pasowe 1, 109.
„ rozpędowe 146.
„ wagonowe 89, 130, 194.
„ zębate 1, 130, 143, 146, 231, 280, 289.
Kółka do etykiet 111.
Kółka i zestawy osiowe dla kolejek wąskotorowych 193, 194.
Kołowroty parowe i elektryczne 296.
Kominy żelazne 87, 298.
Kompostery 16.
Kompresory 10, 29, 69, 136, 251, 296, 298.
Konstrukcje żelazne 8, 23, 33, 34, 58, 63, 65, 87, 89, 120, 130, 135, 155, 211, 214, 233, 238, 251, 252, 255, 266, 276, 295, 297, 298.
Konstrukcje żelazne do elektryfikacji 120.
Konstrukcje pierścieniowe 23.
Kontakty 56.
Kondensatory do kinematografów 49.
Kopaczki 255.
„ do torfu 167, 168.
Korpusy płużne 177.
Kordy lotnicze 9.
Korki do bezpieczników 7, 56.
„ natryskowe 282.
Kosy 295.
Kotlarskie wyroby 8, 65, 161, 233, 284.
Kotłowe roboty 298.
Kotły 8, 161, 183, 296.
„ do bielizny 11, 73.
„ „ gotowania farb 140.
„ parowe 8, 58, 87, 140, 146, 158, 233, 251, 252, 255, 266, 286, 296, 298.
Kotły do wody 7, 158.
„ mieszkaniowe „Eswu“ 158.
„ rantowe 183.
„ żeliwne surowe i emaljowane 183, 193.
„ do centralnych ogrzewań 146, 158, 240.
„ wodnorurowe syst. Babcock & Wilcox oraz syst. Garbe 251.
Kotły parowe do gotowania strawy 8.
„ parostatkowe 251, 298.
„ do centralnego ogrzewania Strebel'a 146, 158.
Kościelne przedmioty 28, 68.
Kowadła 89, 130, 193, 278.
Krajalnice młyńskie 57, 267.
Krany do gazu 42.
Kratki 204.
Kraty zwijane syst. Stieglera do zabezpieczenia drzwi, okien i wystaw sklepowych 120.
Kręgi 262.
Krochmalarki 143.
Kroje talerzowe do pługów 122.
Krosna tkackie 134, 147, 148, 290, 305.
Krzyżownice kolejowe 54, 89, 278.
Kształtki 88, 204.
Kubły 11, 14, 189, 193.
Kuchnie polowe 8, 193.
„ parowe 18, 58.
Kuchenki elektryczne 7.
„ gazowe 91, 262.
„ żelazne 24, 193, 213.
Kultywatory 126, 174, 216, 221, 234, 272.
Kule stalowe 198.
Kupolaki 158.
Kurki 289.
Kute przedmioty 298.
Kute wyroby ozdobne 34, 61.
Kuźnie polowe 33, 238.
Kwiaty i liście metalowe 36.

L.

Lampki radjowe 83.
Lampy naftowo-żarowe 242.
„ górnicze karbidowe 73.
„ gazowe 242.
„ naftowe 91.
„ elektryczne 7, 60.
Latarnie samochodowe 41.
„ wiatrooporne „Kometa“ 73.
Latarki elektryczne 107.
Lemiesze 129, 175, 177, 219, 278.
Lemieszyki do bron 38.
„ „ kultywatorów 38.
Liny stalowe 172, 200, 214, 215.
„ żelazne 172, 215, 224.
Linki miedziane gołe 68, 224.
Linje stalowe 111.
Listwy sztyftowe do szarparek 287.
„ walcowane do ochrony stopni 44, 258.
Lodownie 11, 33.
Lokomobile 252, 255.
„ ropowe 298.
Lornetki 30, 49.
Lubrykatory 66.
Lupy 49.
Lut 52.

Ł.

Łamacze młyńskie 57.
„ kamieni 136, 266, 288, 296.
„ kory 288.
Łapki do papieru 111.
Łańcuchy 17, 48, 93, 97.
„ elektr. spawane 3, 209.
„ transmisyjne 48, 61.
„ „Victor“ 209.
„ motocyklowe 48.
„ „Galla“ 48, 61, 145.
„ przegubowe 61.
„ rolkowe 48, 61.
„ bolczykowe 48.
Łączniki do pasów 201.
„ „ rur wodnych i gazowych 201, 203, 219.
Łaźnie 18, 240.
Łęki 84.
Łodzie motorowe 298.
Łopaty 69, 214, 216.
Łóżka metalowe 33, 50, 67 128, 160, 257, 276.
Łożyska rolkowe do wagoników 5.
Łyżki 28, 40.
„ cynowane 199.
„ aluminjowe 122, 199.
„ z widelcami cynowane 70.
Łupki kolejowe 277.

M.

Magnolja 52.
Megafony 81.
Maneże 125, 126, 127, 128, 131, 152, 159, 163, 164, 165, 166, 168, 171, 173, 175, 187, 221, 227, 228, 232, 234, 256, 260, 270, 273.
Manierki 118.
Manometry Krell'a 235.
„ regestrujące 235.
Manometrów naprawa 135.
Maszty radjowe 89, 295.
Maszynki do mięsa 70, 91, 186.
„ „ lodów 70.
„ „Primus“ 91.
„ do segregatorów 111.
Maszyny budowlane 90, 144, 276.
„ cegielniane 54, 208, 266, 288.
„ gwoździarskie 101.
„ dla apretur 140, 279.
„ „ bielników 140.
„ „ cementowni 266, 279.
„ drukarskie pedałowe 4.
„ dla drukarni materjałów włókien. 140, 290.
„ „ przemysłu tytuniowego 72.
„ „ „ kartonarzowego 72.
„ „ „ ceramicznego 54, 208, 266.
„ „ farbiarni 140, 143, 287.
„ „ fabrykacji waty 143, 279.
„ „ krochmalni materjałów włókien. 140, 290.
Maszyny dla odlewni 158.
„ „ olejarni 136, 166, 232.
„ „ papierni 69, 115.
„ „ przemysłu naftowego 238, 296.
„ „ „ włókienniczego 134, 140, 143, 147, 148, 156, 287, 279, 290, 305.
Maszyny dla przemysłu włókienniczego wiejskiego 143.
„ „ suszarni materjałów włókienniczych 140, 279, 290.
Maszyny do aglomeracji rudy 279.
„ „ radjostacji 80.
„ „ cięcia papieru i tektury 4.
„ „ ciągnięcia drutu 101.
„ „ dekatyzowania 279.
„ „ ekstrakcji oleju 279.
„ „ karbonizowania 279.
„ przygotowawcze do lnu i konopi 143.
„ do obróbki kamieni 286, 297.
„ do rycowania pudełek 4.
„ „ składania i mierzenia materjałów włókienniczych 140, 279.
Maszyny do suszenia wełny 109, 140, 279, 290.
„ „ skubania wełny i bawełny 143, 279.
„ „ stropów żelbetowych 90.
„ „ szlifowania kamieni 286.
„ „ wykańczalni wyrobów z wełny i półwełny 143, 287.
Maszyny do wyrobów betonowych 90, 144, 253.
„ „ „ cukrowniczych 63.
„ „ „ dachówki cementowej 90.
„ „ eksploatacji torfu 129, 152, 165, 167.
„ „ przędzalni zgrzeblarkowych 143, 279.
„ „ dróg gruntowych 155.
„ „ wyrobu kapeluszy 143, 279.
„ „ „ kaszy 231, 280.
„ „ „ kobierców 279.
„ „ „ koców 279.
„ „ „ płyt chodnikowych cementowych 90.
„ „ „ pilśni 143, 279.
„ „ „ pustaków cementowych 90.
„ „ „ rur cementowych 90.
„ „ „ słupów cementowych 90.
„ „ „ śrub i nakrętek 288.
„ „ „ świec 5.
„ „ „ sztucznej wełny 143.
„ introligatorskie 4.
„ garbarskie 101, 288.
„ wyciągowe dla szacht i sztolni 297.
„ i aparaty dla cukrowni 8, 63, 233.
„ „ „ fabryk chemicznych 8.
„ „ „ drożdżowni 8, 233.
„ „ „ gorzelni 8, 233.
„ „ „ krochmalni 8, 233.
„ „ „ rafinerji cukru 8.
„ „ „ rektyfikacji 8.
„ „ „ syropiarni 8, 233.
„ i urządzenia odlewni 158.
„ koszykarskie 249.
„ młyńskie 57, 114, 153, 231, 267, 280.
„ młyńskie czyszczące i odsiewające 231, 280.
„ do prania 279, 290.
„ na wigoń 279.
„ parowe 8, 69, 140, 238, 251, 286, 292, 296, 298.
„ przędzalnicze 143, 279.
„ amunicyjne 8, 72, 77, 155, 220.
„ drogowe 29, 155.
„ rolnicze 12, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 147, 152, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 173, 174, 175, 187, 221, 227, 228, 232, 234, 255, 256, 260, 268.
Maszyny stolarskie 271.
„ szczotkowe 267.
„ nicielnicowe 148.
„ szmerglowe 267.
„ szpularki 287.
„ tkackie 148, 156, 290.
„ tartaczne 271.
„ wiertnicze 137, 238.
„ żubrowe 57.
Materace sprężynowe 113, 160, 257.
Materjały dla nawierzchni toru kolejowego 194, 216, 277, 278, 285.
Materjały do spawania płomieniem acet.-tlenowym 75.

Materjały instalacyjne elektrotechniczne 7, 99.
Matryce 258.
Maźnice wagonowe 89.
Meble ogrodowe 33.
Meble żelazne 50, 67.
Meble metalowe 33.
Mechanizmy do parasoli 206.
Medale 300.
Megafony 81.
Miary 30.
Miary do płynów 8.
Mieszarnie automatyczne 267.
Międlice do obróbki lnu i konopi 164.
Mikrotomy 49.
Mikroskopy 49.
Mlewniki 57, 114, 153, 231, 280.
Młocarnie 125, 126, 127, 128, 131, 152, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 173, 187, 193, 227, 232, 234, 243, 250, 255, 256, 260, 270, 273.
Misy dla fabryk chemicznych 158.
Młotki 151, 216.
Młoty 216.
„ tarczowe i pasowe 5.
„ parowe 238.
„ pasowe 5
„ frykcyjne 151.
„ sprężynowe 151.
Młynarskie przybory 57.
Młynki 243, 288.
Młynki do czyszczenia zboża 234, 243, 250, 273.
Młynki do farb 140, 288.
„ „ razówki 127.
„ kulowe 266, 279, 288.
„ tarczowe 288.
Młyny śrutowe 57, 288.
Mosty 65, 87, 89, 130, 214, 266, 276, 295, 298.
Motory Diesla 138, 298.
„ spalinowe 69, 71, 94, 115, 138, 298.
„ elektryczne 80, 82.
„ na gaz ssany 69, 212, 298.
„ elektryczne specjalne do przem. włókienniczego 80.
Motorów spalinowych remont 138.
Mufki do rurek izolacyjnych 99.

N.

Nacinanie zużytych pilników 215.
Naczynia aluminjowe 73, 186, 222.
„ blaszane emaljowane 118, 183, 186, 193, 204, 222, 262.
Naczynia cynkowane 14, 118, 186, 222.
„ z blachy szlifowanej i czarnej 186.
„ cynowane 118, 222.
„ kuchenne emalj. 178, 183, 189, 193, 204, 207, 213, 220, 222, 262.
Naczynia mleczarskie 118, 186.
„ szpitalne 118.
„ żelazne lane 178, 183, 189, 193, 204, 207, 213, 220, 262.
Nagrzewnice 240.
Nakrętki 38, 97, 110, 145, 209, 216, 241, 277, 278, 285, 289.
Nakrętki ciśnieniowe 289.
Napinarki ramowe 279.
Naprężacze do drutu 97.
Naprężacze do pasów 146.
Naparstki 92
Narożniki okienne 70, 85, 124, 142, 145.
Narożniki do krawędzi murów 44.
Narzędzia chirurgiczne 59.
„ do obróbki metali 19, 79, 233, 298.
„ dla przemysłu budowlanego 276.
„ górnicze 276.
„ kowalskie 245.
„ koszykarskie 249.
„ monterskie 245.
„ ogrodnicze 59.
„ precyzyjne 102.
„ pożarnicze 61.
„ ślusarskie 245.
„ rzeźnicze 298.
„ wiertnicze 238, 292, 296.
„ weterynaryjne 59.
„ pszczelarskie 59.
Narzynki 233.
Nawilżanie sal fabrycznych 109, 296.
Niciarki 279.
Niklowanie przedmiotów metalowych 76.
Nity 38, 87, 97, 145, 209, 214, 216, 224, 241, 277, 278, 285.
Nity kołowe 17.
Niple 112.
Niwelatory 30.
Noże 6, 28, 40, 122, 269.
„ do holendrów papiernicz. 27, 289.
„ do siekaczy 122, 269.
„ do sieczkarń bębnowych 122, 269.
„ do sieczkarń toporowych 6, 122, 269.
„ kuchenne 122, 269.
„ ogrodnicze 59.
„ pszczelarskie 59.
„ składane 59.
„ stołowe 28, 40, 68, 269.
„ szewckie 122.
„ rzeźnickie 122.
„ galalitowe 111.
Nożownicze wyroby 6, 9, 59, 304.
Nożyce do blachy 34.
Nożyki do żniwiarek 122.

O.

Obcinarki do rur 19.
Objektywy 49.
Obrabiarki do metali 77, 79, 102, 129, 212, 220, 251, 274.
Obrabiarki do drzewa 102, 129, 220, 236, 270, 271.
Obręcze do kół wagonowych 194.
Obrotnice kolejowe 65, 89, 276.
Obsadki galalitowe 111.
„ metalowe 111.
Obsypniki 126, 174, 234, 272.
Ochraniacze do ołówków 111.
„ „ drzew 257.
Oczyszczacze wody 298.
Odciąganie kurzu 109, 296.
Odcinacze 208.
Odemglanie farbiarń i t. p. 109.
Odkładnice 129, 175, 177, 219, 278.
Odlewy budowlane 1, 183, 192, 262, 293.
„ maszynowe 1, 52, 121, 178, 293.
„ kwaso- i ognioodporne 52, 158, 192, 289, 293.
„ lano-kute 43, 181, 183, 201, 202.
„ metalowe 2, 27, 37, 52, 108, 125, 141, 143, 147, 161, 171, 210, 211, 225, 231, 237, 238, 245, 280, 283, 289, 298.
Odlewy na pierścienie do tłoków 62.
„ sanitarne 183, 189, 192, 204, 207, 213, 262.
„ stalowe 54, 89, 130, 193, 198, 205, 216, 219, 220, 255, 296, 298.
Odlewy z żelaza stalistego 192.
„ utwardzone żeliwne 1, 43.
„ żeliwne 1, 24, 29, 32, 33, 43, 52, 54, 62, 67, 88, 108, 125, 126, 127, 128, 129, 139, 143, 146, 147, 158, 159, 161, 163, 164, 167, 168, 171, 173, 176, 179, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 192, 193, 197, 201, 203, 204, 205, 207, 208, 211, 212, 213, 220, 227, 228, 231, 234, 237, 238, 243, 245, 251, 252, 255, 256, 262, 274, 278, 279, 280, 283, 286, 288, 289, 290, 293, 296, 297, 298, 306.
Odlewy żeliwne szare 43, 250.
„ cylindrowe 52.
„ fasonowe 52.
„ glinowe 27, 108.
„ kuchenne 192, 204, 262.
„ dla potrzeb kolejnictwa 192, 262, 293.
„ „ „ rolnictwa 192, 193.
Odoliwiacze 13.
Odsiewacze 153, 267.
Odwadniacze 13.
Odżelaziacze wody 240.
Odważniki 51, 178, 229, 231, 239, 262, 280.
Odznaki metalowe 142.
Ogniwa galwaniczne 39, 107.
Ogrodzenia żelazno-druciane 149, 257.
Ogrzewanie centralne 18, 29, 157, 240, 291.
„ wagonów kolejowych 66.
„ paropowietrzne 109.
Okiennice pancerne 120.
Okna żelazne 23, 33, 166, 211, 262.
Okręty 298.
Okucia budowlane 124, 249, 253, 277.
„ do beczek garbarskich 101, 288.
„ „ drzwi i okien 85, 124, 181, 199.

Okucia do mebli 199, 308.
„ „ wozów kolejowych 278.
Oliwiarki tłokowe 270.
Ołowiane wyroby 47.
Ołówki galalitowe 111.
Opakowania blaszane 15, 20, 86, 99, 106, 116, 119, 307.
Opakowania do art. aptekarskich 15, 98, 99.
„ „ „ papierniczych 15.
„ „ „ kosmetycznych 15, 98, 300.
Oprawki wszelkiego rodzaju 56. 99, 142.
„ do oskardzików 267.
Oprawy do irygatorów 142.
Optyczne instrumenty 49.
Ornamentacje żelazne 61, 96, 120, 166.
Osie do wozów 170, 188, 277, 278, 295.
„ „ powozów 170.
„ „ lokomobil 170.
„ wagonowe 194.
„ do automobili ciężarowych 170.
„ na łożyskach kulkowych 170.
Oskardy 151, 216, 267.
Oskardniki 29.
Ostrogi 9.
Ozdoby 96.

P.

Paleniska 8, 255, 291.
„ ruchome 158, 298.
„ oszczędnościowe 8.
Palniki do cięcia 75.
„ „ spawania 75.
„ „ płaskiego knota 91.
„ „ opału płynnego i gazowego 238.
Pantografy 30.
Panwie do gorącego walcowania 52.
Parniki 193, 260, 272, 286.
„ do kartofli 193.
Parowniki 262.
Parowozy 71, 247, 255.
Parowozów remont. 71, 87.
Pasy druciane 200.
„ ochronne 23, 61.
Patelnie 70, 142, 193.
Patrony 56.
Perlaki zwykłe i automatyczne 57, 267.
Perliki 267.
Pędnie 1, 57, 69, 101, 114, 134, 146, 163, 166, 211, 231, 267, 280, 286, 288, 292.
Piaskownice 158.
Piece żelazne pokojowe i kuchenne różnych systemów 262.
„ nagrzewacze elektryczne 7.
„ do wanien 213.
„ przenośne szamotowe 193.
„ kąpielowe gazowe 91.
„ hartownicze 305.
Piecyki żelazne 24, 142, 193, 204, 213, 262.
„ kuchenne 142, 193, 204, 213, 262.
Piekarniki 262.
Pierścienie tłokowe 10, 112, 121.
„ do motorów lotniczych 121.
Pilniki 113, 123, 190, 215.
Pielniki zwykłe i wielorzędowe 272, 273.
Piły tarczowe do drzewa 102, 270, 271.
„ „ do metali 295.
„ taśmowe do drzewa 102, 270, 271.
„ wahadłowe do drzewa 102, 270, 271.
Pisuary 193.
Plakaty blaszane 86, 106, 119, 199, 307.
Planimetry 30.
Planktoskopy 49.
Platery 28, 40, 68.
Plecionki do ogrodzeń 149, 257.
Plombownice 16.
Plomby ołowiane 47, 241.
Pluskiewki 111.
Płozy 177, 219.
Płuczki do kartofli 272, 286.
„ do żwiru i piasku 90.
Pługi 122, 125, 126, 168, 174, 175, 177, 221, 228, 272,
Płyty kuchenne 176, 178, 197, 213, 262.
Podkładki 38, 99, 145, 209, 214, 216, 219, 277, 278.
Podkłady 262.
Podkowy 38, 84.
Podkówki do butów 38, 64, 70.
Podnośniki (patrz elewatory).
„ ruchome do worków i skrzyń 63.
Podstawki do obsadek i ołówków 111.
„ „ pieczątek 111.
Podstawy do maszyn i szycia 178, 187, 243.
„ do gramofonów i radioaparatów 243.
„ do pieców kąpielowych 193.
Pogłębiarki 298.
Pogłębiacze pływające i lądowe 252.
Pokościarnie 136.
Półki ruchome 120.
Poidła samoczynne dla bydła 240.
Pompki do smarów 77.
„ „ wody 77.
„ samochodowe 41.
Pompy 8, 10, 69, 88, 95, 136, 138, 140, 173, 233, 240, 251, 270, 286, 292, 296, 298.
Pompy dla domów 95.
„ „ nawodnienia 95.
„ hydrauliczne 88, 136.
„ kopalniane 95.
„ pionowe 95.
„ ręczne 10.
„ studzienne 95, 173, 270.
„ odśrodkowe 10, 88, 95.
„ parowe 10, 88, 238.
„ dla osuszania 95
„ do zasilania kotłów 95.
„ tłokowe 10.
„ turbinowe 10, 95.
„ transmisyjne 88, 238.
„ żerdzinowe 88.
Postawy walcowe 57, 114, 153, 212, 231, 267, 280.
Powozy 302, 303.
Pralnice 279.
Pralnie 18, 29.
Prądnice elektryczne 80, 162.
„ do oświetlania wagonów 80, 162.
Prasy do oleju 136, 232.
„ „ słomy 165.
„ „ torfu 167.
„ „ płyt chodnikowych 198, 237.
„ „ wyrobów ceramicznych 5.
„ balansowe 5, 101.
„ ekscentryczne 100, 101, 208, 296.
„ filtrowe 69.
„ ręczne do fornierowania 270.
„ hydrauliczne 136, 140, 237, 279.
„ ręczne 5, 101, 207.
„ smarujące 66.
„ śrubowe 140.
„ tarciowe 5, 100, 101.
„ walcowe 279.
Pręty miedziane i mosiężne 68.
Prząśnice obrączkowe 279.
„ puszkowe 279.
„ wózkowe 279.
Przedkładnie zębate i ślimakowe 146.
Przeciągarki do drutu 101.
Przecinarki do metali 16.
Przesuwnice 89, 296.
Przenośniki 69, 296.
„ pneumatyczne do słomy, sieczki i siana 296.
Przewietrzacze 18.
Przewijaczki dla papierni 69.
Przewodniki elektryczne 46, 68, 154, 224, 265.
Przewody rurowe 8, 13, 135.
Przybory młynarskie 57.
„ wiertnicze i rafineryjne 238.
„ lekarskie 59.
„ tkackie 156, 305.
Przytrzymywacze ołówków 111.
Przyrządy do oświetl. wagonów syst. Stone'a 80.
Przystawki 193, 243, 250.
Pudełka blaszane 86, 106, 119, 199.
„ izolacyjne 99.
Puszki blaszane 106, 119, 199.
„ do opatrunków 59.
„ „ listów 11.
Pytle płaskie 57, 231, 280.
„ odśrodkowe 57.

R.

Radełka 221.
Radjatory 88, 146, 158, 183, 191, 192, 220.
Rafy—Wycieraczki 257.
Redliczki 122, 216, 269.
Resory 295.
Rezerwuary 65, 87, 204, 270.
„ klozetowe 183, 193.
Regulatory pary gorzelniczej 8.
Remont dział 191.
„ maszyn wszelkiego typu 29, 101, 138, 236, 263.
„ samochodów i traktorów 21, 233.
„ silników 294.
„ parowozów wązkotor. 87.
„ kuchen polowych 105.
„ maszyn elektrycznych 80, 154, 162.
„ maszyn młyńskich 114.
„ kotłów i lokomobil 135, 138.
„ pomp 141.
„ i przeróbka cystern 238.
„ „ karoseryj, bryczek i t. p. 302.
„ maszyn i urządzeń, wchodzących w zakres kopalnictwa i rafinerji nafty 238.
Rondelki elektryczne 7.
Rowery 55, 112, 243, 264.
Rowerów części 55, 112.
Rowkowanie walców młyńskich 114.
Rozjazdy kolejowe 33, 276, 278, 295.
„ dla kolei wąskotorowych 33.
Rozlewaczki do butelek 8, 32.
Rozruszniki 80.
Rozwiertniki 19, 102, 233.
Rurki Brabbego 235.
„ izolacyjne 99.
Rury 203, 207, 219.
„ lane syst. odśrodkowym p/g patentu de Lavaud 194.
„ bez szwu 203, 219.
„ miedziane bez szwu syst. Mannesmanna 68.
„ blaszane 13, 142.
„ ciągnione 68.
„ cienkościenne do rowerów, mebli 219.
„ cynowane 47.
„ czarne 219.
„ dymowe 13.
„ gazowe 203, 216, 219.
„ do wody 219.
„ do organów 47.
„ kielichowe 220.
„ faliste 13, 251.
„ kanalizacyjne 173, 183, 192, 193, 204, 219.
„ komunikacyjne 58, 87.
„ kotłowe 219.
„ miedziane 68.
„ mosiężne 68.
„ ocynkowane 219.
„ ołowiane 47, 241.
„ pompowe 203.
„ parowe 203.
„ spawane 13, 203, 219.
„ podsadzkowe 203.
„ wodociągowe 58, 173, 183, 192, 193, 220, 293.
„ wylotowe 13.
„ wiertnicze 58, 87, 203, 219.
„ żeliwne—lane 183, 193, 220, 289, 293.
„ zlewowe 183, 189, 192, 207, 262, 293.
Rury żebrowe 88, 109, 183, 192, 220.
Rury kute 109.
Ruszty 146, 158, 176, 193, 197, 204, 213, 262, 274.
Ruszty do palenisk parowozowych 262.
Ruszty ruchome 158, 251, 274.
Ryflarki do walców młyńskich 102, 212.
Rzeźnie 120, 251, 298.
Rzemyczki rozdzielcze 281.

S.

Samochody ciężarowe 108.
Samochody specjalne 108.
Samoloty komunikacyjne 233.
Samoloty lądowe 233.
Samoloty wodne 233.
Schody 33.
„ ruchome 25.
Ścieki 262.
Segregatorów części metalowe 36.
Siatki do ogrodzeń 53, 149, 172, 257.
Siatki jednolite do wyrobów żelbetowych 53.
Siatki jednolite do tynków ogniochronnych 53.
Sieczkarnie 125, 126, 127, 128, 131, 152, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 171, 175, 178, 187, 193, 197, 227, 228, 234, 243, 250, 256, 260, 270, 273.
Siedzenia druciane 67.
Siejnice pryzmatyczne 267.
Siejnice (planzychtry) płaskie 57, 267.
Siekacze 260, 273.
Siekiery 151, 216.
Siewniki do nawozów sztucznych 272.
Siewniki do buraków 272.
Siewniki do koniczyny 273.
Siewniki 93, 250, 255, 272.
Sikawki pożarnicze 61, 108, 240, 250.
Silniki elektryczne na prąd zmienny 80, 82, 162, 298.
„ elektryczne na prąd stały 80, 82, 162, 298.
„ lotnicze 10, 82.
„ łodziowe 74.
„ na gaz ssany 69, 108, 298.
„ na gaz ziemny 69, 298.
„ naftowe 108.
„ spalinowe przenośne 74.
„ spalinowe przewoźne 74.
„ spalinowe 74, 108.
„ systemu Diesel'a 71, 108, 298.
Silników i transformatorów i prądnic remont. 80, 154, 162.
Sita mechaniczne dla odlewni 158.
Sita dla rolnictwa 96.
Sita dla młynarstwa 96.
Sita dla celów technicznych 96, 149.
Sita dla celów budowlanych 96.
Skale 30.
Skarbce pancerne 34.
Skręcarki 148.
Skobelki do rurek 99.
Skoble do drutu kolczastego 3, 38.
Skrobaczki do papierni 289.
Skrzynki żelazne do transp. butelek z płynami 105.
„ rozdzielcze 80, 103.
Ślusarskie wyroby 139.
Słuchawki radjofoniczne 242.
Słupołazy 23, 61.
Słupy rurowe do latarni, tramwajów etc. 33, 219.
Smarownice Stauffera 270.
Snowadła bębnowe i taśmowe 148.
Sortowniki do kartofli 255.
„ do żwiru i piasku 90.
„ młyńskie 57.
Spaw francuski 52.
Spinacze 92, 111.
Sprawdziany 79.
Sprężarki 29, 69, 251, 296, 298.
Sprężyny 15, 122, 194, 214, 216, 295.
„ stalowe meblowe 209.
„ meblowe 113, 214.
„ do bron i kultywatorów 216.
Sprzączki 92.
Sprzęgła cierne 146.
Spulchniacze 255.
Srebrne wyroby 28.
Srebrzenie przedmiotów metalowych 76.
Śruby 38, 87, 97, 110, 145, 194, 209, 214, 216, 224, 241, 277, 278, 285.
Śrutowniki 126, 166, 167, 169, 267, 288.
„ do garbników 101, 288.
Stacje przeładunkowe 266.
Stacje płynów łatwopalnych 296.
Stacje wodociągów i kanalizacji 298.
Stacje radjowe korespondenc. nadawczo-odbiorcze 81.
„ cechownicze do sprawdzenia gazomierzy i wodomierzy 104.
Stal narzędziowa 123, 194.
Stal szybko-sprawna 123.
Stal specjalna 123.
Stal węglista 123.
Stalniczki do maszyn żniwnych 122.
Stalówki 111.
Stanjol 47.
Statki parowe i motorowe 298.

Statywy laboratoryjne 235.
Sterelizatory 8, 59.
Stertniki do słomy 255.
Strugacze do ołówków 111.
Strugarki do metali poprzeczne 5, 77, 88, 102, 212.
„ „ „ ręczne 212.
Strzemiona 84.
Studzienki typu francuskiego i normalnego 289.
Studzienki z hydrantami 289.
Styczki i gniazdka mont na porcel. 7.
Surowiec odlewniczy 176, 191, 194, 216.
Surowiec martenowski 194, 216.
Suszarki do tkanin 109, 279.
Suszarnie 8, 18, 29, 109, 240, 279, 296.
Suszarnie przemysłowe 8, 109, 296.
Suszarnie do kartofli, warzyw, cykorji i t. p. 167.
Suszarnie do wytłoków buraczanych 298.
Suwnice 44, 89, 93, 238, 266, 296.
Suwaki lokomotywowe 289.
Świece samolotowe i samochodowe 41, 110.
Syfony 262.
Sygnały samochodowe 41.
Sygnały dla kolei 259.
Szable 9.
Szabelki dziecinne 9.
Szafki 33.
Szafy depozytowe 120.
Szafy do bibljotek 120.
Szarparki sztucznej wełny 143, 279.
Sznyty i matryce 258.
Szczypce konduktorskie 16.
Szlifierki do kamieni 286.
Szlifierki do metali 102, 147.
Szpadle 214, 216.
Szpice do piorunochronów 7.
Szpilki 92, 206.
„ do torebek 111.
Szpony 99.
Szpularki 287.
Szprychy do rowerów 112.
Sztancowane wyroby 15, 48, 258.
Sztancowanie różnych części 48.
Sztuće niesrebrzone z niklowego stopu 28.
Sztuczny ciąg 109, 296.
Sztyfty do maszyn przędzalniczych 206.
„ „ młocarni 38, 216.
„ „ obuwia 17, 35.
Szufelki blaszane 142.
Szybry kuchenne 193.
„ do ogrzewania wagonów 289.
Szyny motorowe 154.
„ miedziane i mosiężne 68.
„ do kolejek podjazdowych 216.

T.

Tablice rozdzielcze 80, 154, 162.
Tachymetry 30.
Taczki żelazne 33, 276.
Tarany hydrauliczne 240.
Tarcze obrotowe 276, 296.
Tarniki 123.
Tasaki 122, 269.
Taśmy miedziane i mosiężne 150.
„ gremplowe 281.
Telegraficzne przyrządy 61.
Temperówki do ołówków 111.
Teodolity 30.
Termofony 142.
Tkaniny druciane 149, 257.
Tłoki 112, 158.
Tłuczki mechaniczne 136.
Tokarki 77, 88, 102, 146, 212, 274.
„ pryzmatyczne 77.
„ precyzyjne 77.
„ czołowe 102.
„ karuzelowe 102.
„ rewolwerówki 77.
„ do drzewa 102, 270, 271.
„ do zestawów kołowych 102.
Tłoczarki patentowe syst. „F. John“ 296.
Tłocznie mimośrodowe 100, 101, 208, 296.
„ tarciowe 100, 101, 208.
Tłocznie korbowe 100, 296.
Topory 151.
Traki (gatry) 69, 102, 271, 292.
Traktory 108.
Tramwaje 33, 54, 251.
Transformatory trójfazowe 80, 162, 294, 298.
Transmisje 115, 143, 211.
Transportery taśmowe i kubłowe 296.
Transportowanie pneumatyczne 109, 296.
Trawersy 23.
Trzepaki do masy formierskiej 158.
Turbiny powietrzne i śmigłowe szybkobieżne 263.
„ parowe 10, 298.
„ wodne 87, 89, 114, 130, 153, 166, 212, 267.
Tuby metalowe do celów kosmet.-farmaceut. i t. p. 98, 282.
Tyrefony 277.

U.

Uchwyty nawietrzne 289.
Ugniatacze podglebia 255.
Ugniatacze syst. Campbella 166, 167, 234, 255, 256.
Umywalnie 33, 160, 183, 193, 262.
Urządzenia browarów 8.
„ blokowe dla blokady stacyjnej i linjowej 259.
„ centralnego ogrzewania 18, 248, 291.
„ cukrowni 8, 255, 266, 298.
„ cegielni 54, 208, 266, 288.
„ cementowni 266, 279.
„ dla chłodni 8, 251, 296, 298.
„ do przemysłu górnicz. i kamieniołom. 286, 297.
„ „ „ naftowego 238, 296.
„ dezynfekcyjne 18.
„ elektrowni 80, 162, 298.
„ drożdżowni 8, 233.
„ gazowych zakładów 248, 291, 298.
„ fabryk chemicznych 8, 266, 298.
„ „ celulozy 298.
„ gorzelni 8, 104, 161, 237, 255, 286.
„ hal targowych 120.
„ kanalizacji 18, 29, 54, 240, 262, 298.
„ dla odlewni 158.
„ kąpielowe 18.
„ kolejowe 89.
„ kolejowe dla zabezpieczenia ruchu 259.
„ krochmalni 8.
„ do odkurzania 109, 296.
„ ogrzewania powietrza 109, 296.
„ zwilżania 109, 296.
„ do odciągania dymu i wytwarzania ciągu 109, 296.
„ suchej destylacji 8.
„ mączkarni 255.
„ młynów 57, 114, 153, 166, 231, 237, 267.
„ „ do żużli Thomasa 266.
„ olejarni 166, 252.
„ pralni 18, 29.
„ przeciwpożarowe z tryskaczami systemu „Linsera“ 89.
„ rafinerji cukru 8, 255.
„ rektyfikacji 8, 104, 255, 286.
„ rozdzielcze 80, 103.
„ rzeźni 33, 120, 298.
„ fabryk superfosfatu 167.
„ do pompowania ropy 238.
„ suszarni 8, 18, 29, 109, 296.
„ „ do wytłoków 298.
„ „ dla cykorji 167.
„ syropiarni 8, 255.
„ gabinetów lekarskich 50.
„ tartaków 102, 237, 271.
„ transportowe 255, 266, 296, 297.
„ wentylacji 18, 109.
„ wiertnicze 238.
„ dla wytwórni wapna 266.
„ wodociągów 18, 29, 54, 89, 157, 240, 248, 291, 298.
„ do transportowania i spalania trocin i odpadków drzewnych 296.
Uzbrojenia przedmioty 74.
„ dla kotłów i przewodów parowych 210, 289.
„ „ „ wodociągowych 210, 289.
„ „ „ gazowych 210, 289.
„ „ „ naftowych 210.
„ motorów 210.

W.

Waciarki 143.
Wagi dla bydła 51, 230, 261.
„ osobowe 51, 229, 230.
„ dziesiętne 51, 113, 229, 230, 239, 261, 275.
„ kolejowe 51, 113, 229, 275.
„ kranowe 51, 229.
„ wagonowe 51, 229, 230, 297.
„ bagażowe 229.
„ magazynowe 229, 230.
„ samochodowe 51, 113, 230, 297.
„ setne 51, 113, 229, 230, 275.
„ specjalne 51, 113, 230, 275.
„ stołowe 51, 113, 229, 230, 239, 261, 275.
„ wozowe 51, 113, 229, 230, 275, 297.
Wagoniki 33, 151, 194, 276, 295, 298.
Wagony cysterny 54, 251, 295, 298.
„ dla kolei normalnych i wąskotorowych 33, 191, 295, 298.
„ osobowe 54, 251, 298.
„ do ogrzewania 251, 298.
„ „ piasku 214.
„ towarowe 54, 194, 251, 255, 295, 298.
„ do piwa 194, 295.
„ osobowe dla kolejek podjazdowych 33, 54, 298.
„ chłodnie 54, 194, 295.
„ specjalne 54, 194, 298.
„ węglarki 194.
„ sypialne 54.
„ tramwajowe 33, 54, 251.
Walce gładkie rolnicze 256, 260, 272, 276.
„ cegielnicze 158, 208, 288.
„ gwiazdkowe 256.
„ młyńskie 146, 158.
„ szosowe motorowe 29, 247, 296.
„ konne 29.
„ dla przemysłu włókienniczego 146.
„ pierścieniowe rolnicze 166, 167, 234, 256, 272.
„ papiernicze 146.
„ hutnicze 146, 216, 296.
„ stalowe 219.
„ do oleju 136, 232.
„ szosowe parowe 29, 71, 255.
„ żeliwne utwardzone 146, 158, 216, 296.
Wałki do garbowania 101, 288.
„ żeliwne 62, 146.
„ stalowe 219.
„ Campbella 166, 167, 234, 255, 256.
Wały korbowe 205, 295, 298.
Wanny 11, 183, 262.
„ porcelanowo-emaljowane 183.
„ kwasoodporne 183.
Wapniarki 90.
Wciągi budowlane 90.
„ elektryczne 93.
„ ręczne 93.
Welocypedy dziecinne 67.
Wentylatory 57, 109, 138, 140, 296.
„ aspiracyjne 57.
„ kowalskie 109, 138.
„ turbinowe 109.
„ wysokoprężne 109, 138.
„ do odkurzania 109, 296.
„ dwuśrubowe 109.
„ kopulakowe 109.
„ odśrodkowe 109.
„ okrętowe 109.
Wentylacja przy lakierowaniu natryskowem 109.
Wentyle 42, 240.
Wentyle ssące 95.
Wentyle zwrotne 95.
Wentyle redukcyjne 75.
Wężownice z rur bez szwu 219.
Wialnie 57, 125, 126, 127, 128, 131, 152, 163, 166, 232, 234, 267, 268, 273.
Wialnie kaszowe 57.
Wianki metalowe 36.
Wiatraki 240.
Wiązania dachowe 33.
Widelce 28, 40, 68.
„ aluminjowe 122.
Widły 38, 214.
Wielokrążki 23, 61.
Wiercenie studzien 137.
Wiertarki do metali 77, 102, 146, 147, 197, 212, 274.
Wiertarki do drzewa 102, 270, 271.
Wiertarki wielowrzecionowe 77.
Wiertarki stołowe 34.
Wiertarki promieniowe 102.
Wieże 33, 214.
Wieże wyciągowe 296.
Wilki szarpiące, zgrzebiące i rozluźniające 279.
Windki do lamp 43.
Windy 34, 253, 276, 297.
Windy budowlane 90.
Wirówki dla cukrowni 63, 69, 266.
Wirówki elektryczne 69.
Wirówki dla fabryk chemicznych 69.
Wirówki transmisyjne 69.
Wlewnice 293.
Włóki 272.
Włazy 204, 262.
Wodociągów budowa 18, 29, 130, 157, 240.
Wodomierze 104, 264.
Wodowskazy 37, 289.
Wozy samochodowe strażackie 108.
Wozy samochodowe pocztowe 108.
Wozy asenizacyjne 240.
Wózki bagażowe 33, 50, 151.
Wózki leśne 194.
Wózki dziecinne 67, 160.
Wulkanizatory 8.
Wycieraczki druciane do nóg 172.
Wyciągi tłokowe dla przemysłu naftowego 238.
Wyciągi towarowe 44.
Wyłączniki 56, 154.
Wypielacze 174, 268.
Wyroby drykowane 7.
„ z kutego żelaza 61, 202, 205, 216 277, 278, 298.
„ metalowe 8, 78, 117, 137, 241, 283.
„ druciane 85, 149, 257.
„ toczone 7, 48, 139, 143, 166.
„ kute 34.
„ tłoczone 7, 15, 26, 73, 85, 106, 124, 145.
„ kotlarskie 65, 233, 284.
„ z metalu alpaka 40.
„ sztancowane 15, 48, 258.
„ blacharskie 36, 73, 105.
„ z aluminjum 8, 73.
„ ołowiane 47.
„ srebrne i platerowane 28, 40, 68.
„ gorąco prasowane 84, 216.
„ metalowe w zakresie rymarstwa i siodlarstwa 117.
„ stalowe 306.
Wytwórnie do acetylenu 75.
Wytaczarki 102.
Wywrotki 194.
Wrota rozsuwane do hangarów 33.

Z.

Zabawki metalowe 36, 199.
Zamki meblowe 258.
„ drzwiowe 124, 253.
„ skrzynkowe 124.
„ wpuszczane 124.
Zapalniczki 22.
Zatrzaski do drzwi 124.
Zastawy restauracyjne 28.
Zasilacze 208.
Zasuwy kołnierzowe i mufowe 289.
Zatyczki 97, 224.
Zawiasy 85, 124, 145, 253, 258, 277.
Zawory ssące i zwrotne 112.
Zbiorniki 58, 87, 135, 238, 240, 251, 252, 255, 266, 286, 296, 298.
Zbiorniki do gazu 266.
Zegary—budziki 26.
Zęby do bron 38, 216.
„ „ grabi konnych 38.
„ „ kultywatorów 38.
Zestawy kołowe 194, 276, 295.
Zgrzebła końskie 70.
Złącza do szyn normalnych i lekkich 219.
Złocenie przedmiotów metalowych 76.
Zmiękczanie wody 240.
Zlewy 183, 193, 204, 207, 262.

Znaczniki 234, 272.
Zszywki metalowe do papieru 111.
Zwrotnice kolejowe 5, 54, 89, 276, 278.
Zwrotnice kolejkowe 5, 54.

Z.

Żabki 23.
Żarówki 83.
Żelażka do prasowania 189, 207, 213.
„ „ „ gazowe 91.
„ „ „ elektryczne 7.
Żelazo handlowe 216.
„ walcowane na zimno 85, 216.
„ „ w sztabach 194, 203.
Żurawie 93, 238, 276, 298.
„ kopalniane 292.
„ mostowe 89, 130, 214, 296.
„ obrotowe 33, 44, 93, 130.
Żerdzie wiertnicze 219, 238.
Żubrowniki 267.
Żyrandole elektryczne 7, 60, 91.

BIBLJOTEKA W.S.H. W POZNANIU

SKOROWIDZ FABRYK

(Liczby pierwszej kolumny oznaczają numery kolejne firm w „Źródłach Zakupu", w drugiej kolumnie wymienione są numery stron ogłoszeń, zamieszczonych w końcu tego rocznika).

A.

Abratański J. inż. i S-ka, Rembertów . . . . . 121 | 84
Alscher A. i Syn, Bielsko — Śląsk Cieszyński . . 276
Ambrożewicz Wł., Warszawa, Kolejowa 37/39 . . 1 | 25

B.

„Babbit", Warszawa — Mokotów, Kazimierowska 62 2
Bartelmuss i Suchy, Bielsko, Śląsk Cieszyński . 277
Bauer M., Łódź, Piotrkowska 170 . . . . . 134 | 83
Bauerertz Bracia, Mijaczów, p. Myszków . . . . 198 | 36
Belgijska Sp. Akc. Warsz. Fabryki Drutu, Gwoździ i Sztyftów, Warszawa—Praga, Objazdowa 1 . . 3 | 49
Bercholc F., Warszawa—Wspólna 46 299
Berent Bracia, Warszawa, Ordynacka 3 4
Bernat Bracia, Warszawa, Kacza 4 5
„Białogon", p. Kielce 173
Bieńkowski W., Warszawa, Piesza 1 6
„Bliżyn", p. Skarżysko . . . . . 174 | 42
„Bodzechów", p. Ostrowiec 175
„Borek", Borek Fałęcki 245
Borkowscy Bracia, Warszawa, Grochowska 45 . . 7
Borman, Szwede i S-ka, Warszawa, Srebrna 16 . . 8 | 17
Born i Schütze, Toruń—Mokre 252
Borowski G., Warszawa, Leszno 27 9
Bracia Węgrzeccy, Kamienna, p. Skarżysko . . . 195
Brandel, Witoszyński i S-ka, Warszawa—Praga, Grochowska 37/39 . . . . . 10 | 86
Braunstein W., Warszawa, Karolkowa 26 . . . 11
Brevillier i S-ka i A. Urban i S-ka, Ustroń, Śląsk Cieszyński . . . . . 278 | 82
Broda Jan, Toruń, Koszarowa 11/13 253
Bronikowski, Grodzki i Wasilewski, Warszawa, Senatorska 33 12
Brown Boveri, Żychlin, z. Warszawska 162
Bujak Jan, Lwów, Sadownicka 31 235
Bydgoska Fabryka Okuć Meblowych i Budowlanych, Bydgoszcz, Zduny 15 308

C.

Cegielski H., Poznań, Górna Wilda 136/180 . . . 255 | 2
„Centryfuga", Gniezno 254
„Chemimetal" Sp. Akc., Zawiercie 307
„Chlewiska", p. Szydłowiec 176
Chrzanowski L., inż. Z. Zembrzuski i M. Żółtowski, Płońsk 163
Chyliński Józef, Warszawa, Ogrodowa 25 . . . 300
„Compensator", Warszawa, Przemysłowa 32 . . . 13 | 21
„Cyklop", Przemyśl 236
„Cynkownia Warszawska", Warszawa, Boduena 3 . 14 | 85
Czajkowski Wacław i S-ka, Warszawa, Młynarska 33 15 | 84
Czarliński L., Krępa, p. Ostrów 256
Częstochowska Fabr. Igieł i Wyrobów Metalowych, Częstochowa, Fabryczna 6/8 206
Cybulski, inż. Mierzejewski i S-ka, Łódź, Piotrkowska 119 135

D.

„Decorum", Sosnowiec 199
Deichsel A., Sosnowiec 200
Deloff A., Warszawa, Mazowiecka 11 16
Dratt R. i S-ka, Chełm 227
„Drutownia—Poznań", Poznań 257
„Drut", Warszawa, Przyokopowa 24 17
Drzewiecki i Jeziorański, Warszawa, Jerozolimska 71 18 | 16
Drzewiński K. i S-ka, Łódź, Kilińskiego 103 . . . 136
Dziewulski J. i S-ka, Warszawa, Kolejowa 51 . . 19 | 84

E.

Eckstein B-cia, Łódź, Wólczańska 224 137
Eilstein Mieczysław i S-ka, Warszawa, Mireckiego 1 20 | 89
„Elibor", Warszawa, Mazowiecka 11 21
„Ekonom", Łódź, Kilińskiego 112 138
Erbe E., Zawiercie 201

F.

Feigenbaum Adolf, Warszawa. Targowa 44 . . . 22
„Fema", Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 6 258
„Ferrum", Lwów—Podzamcze, Żółkiewskiego 147 . 237
„Ferrum", Łódź, Kilińskiego 121 139
„Ferrum", Zawiercie 202
Fiebrandt i S-ka, Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 3 . 259
Filipowski L., Warszawa—Mokotów, ul. Kazimierowska 73 23
Fink i Wille, Warszawa, Elektoralna 23 24
Fiutkowski A., Końskie 177
„Flohr", Warszawa, Emilji Plater 10 25
Fogelnest I. „Rola", Stojadła, p. Mińsk Mazowiecki 122
Fortwängler Bracia, Warszawa, Okopowa 26 . . . 26
Fosforbronzu i Fosforbabitów Warszawska Fabryka, Warszawa, Leszno 119 . . . . . 27 | 77
Fraget Józef, Warszawa, Elektoralna 16 . . . . 28 | 50

G.

Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo, Glinik Marjampolski 238
Gassner, Najdeker i Orłowski, Chełm 228
Gastman P., Lwów, Panieńska 26/28 239
Geisler Bracia, Okolski i Patschke, Warszawa, ulica Leszno 128 29
Gerlach G., Warszawa, Tamka 40 30
Giertych J. Franciszek i S-ka, Warszawa, Zielna 48 31
„Glinice", Radom 178
Głogowski i Syn, Inowrocław . . . . . 260 | 45
Goldblum H. E., Radom, Giserska 21 179
Gołębiowski T., Warszawa—Mokotów, ul. Madalińskiego 67 32
Górecki B. S-cy, Łódź, ul. Karola 6 141
Gostyński Wł. i S-ka, Warszawa, Mokotowska 3 . 33
Gottschalk G., Warszawa, Wolność 18 34
Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura, Sp. Akc. . . . . 295, 296 | 60 | 61

Grabski Bronisław, Łódź, ul. Zakątna 51 142
Graff Bracia Ed. i D., Warszawa, Grzybowska 13 . 35
Granat, Warszawa, Miodowa 8 . . . . . 36 71
„Gwoździodrut", Radom 180
Gwiździński i S-ka, Warszawa—Mokotów, ul. Chocimska 9 37

H.
Hantke B., Warszawa, Srebrna 9 . . . . . 38, 204
„Hencil", Warszawa, Żelazna 67 39
Henneberg Bracia, Warszawa, Wolska 17 40
Herzfeld i Victorius, Grudziądz . . . . . 262 {28 29
Hess W., Lublin 229 86
Hersina Adolf, Rawicz 261
Hoffman Juljusz, Zgierz 143
Hoffman Bracia, Łódź, Kilińskiego 170 144
Horoch Tadeusz, Warszawa, Gołaszewska 12 . . . 41
Horowicz M., Radom 181
„Hossyb", Żbików, st. Pruszków 123
„Hrabia Renard", Sosnowiec . . . . . 203 {62 63
„Huta Blachownia" B. Hantke, w Częstochowie . 204
Huta Bankowa, Dąbrowa Górnicza 205

I.
„Iron", Częstochowa 207
„Ideal", Lublin, Krochmalna 24 . . . . . 230 70
Igieł i Wyrobów Metalowych Częstochowska Fabryka, Częstochowa, Fabryczna 6/8 206
Inowrocławska Fabryka Maszyn Rolniczych S. A., Inowrocław, ul. Św. Ducha 25/29 263
„Inventia", Poznań 264

J.
Jakobsen Teodor i S-ka, Warszawa, Elektoralna 33 42
Jarischa Juljusza Spadkobiercy, Łódź, Wodna 11/13 145
Jarkowski Stefan, Warszawa, Grochowska 117 . . 43
Jenike Bracia, Warszawa, Jerozolimska 20 . . . 44 92
Jeżyński Stanisław, Warszawa, Ogrodowa 50 . . 45
John J., Łódź, Piotrkowska 217/219 . . . . . 146 {26 27
Josephy's G. Erben, Bielsko, Śląsk Cieszyński . . 279 {56 89

K.
„Kabel", Warszawa, Mazowiecka 4 . . . . . 46 20
„Kabel Polski" T. A., Bydgoszcz 265
„Kamienna", p. Skarżysko 183 47
Kanczewscy Bracia, Częstochowa, Ogrodowa 51/53 208
„Kapeka" Sp. z ogr. odp., Warszawa, Mireckiego 5 301
Karoseryj Warszawska Fabryka, Warszawa, Dobra 69 304
Kemnitz W., Warszawa—Praga, Terespolska 24 . . 47 73
Klein Bracia, Dąbrowa Górnicza 209 83
Kobylańscy Bracia Sp. Akc., Kuźnice Drzewickie i Grodzisk Maz. 306
Kolberg i S-ka, Warszawa—Praga, Grochowska 35 49 51
Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, Warszawa, Grzybowska 25 50
„Kraj", Kutno 164 38
„Kraków Huta Żelazna", Kraków, Rynek Gł. 12 . 246
Kraupe St., Sosnowiec 210
Krawczyk, Zawiercie 211 80
Kronenblum S., Końskie 184
Krusche Waldemar, Pabjanice, Łaska 29 . . . . 147 87
Kryzel A. i J. Wojakowski, Radomsko 212 72
Krzykowski Alfred, Warszawa, Chłodna 14 . . . 51 68
Kujawska Fabryka Maszyn i Odlewnia, Włocławek 165
Kubiak St., Warszawa, Hrubieszowska 9 48
Kunz Ant., Lwów, Leszczyńskiego 41 . . . . . 240 48

L.
„Lange Bracia", Łódź, ul. Andrzeja 21 305
Langiewicz S., Warszawa, Przyokopowa 22 . . . 52
„Lechja", Lublin, Foksal 17 231
„Lechja", Żywiec 280
Ledóchowski St. hr., Warszawa, Przemysłowa 24 . 53
Lilpop, Rau i Loewenstein, Warszawa—Wola, ulica Bema № 65 . . . . . 54 6, 7
Lipiński, Warszawa, Jasna 5 55
Lokomotyw Pierwsza Fabryka w Polsce, Chrzanów 247 4
Löhnert H., Bydgoszcz, Jenerała Bema 10 . . . 266 65
Lubert Bracia, Warka, starostwo Grójeckie . . . 124 80
„Ludwików", Kielce 182
„Lukwar", Warszawa, Kacza 7 56

Ł.
Łęgiewski i Hartwig, Warszawa—Praga, Szeroka 11 57

M.
Makarewicz J., Warszawa—Mokotów, Racławicka 10 58
Mann Alfons, Warszawa—Praga, Białostocka 42 . . 59
Marciniak Antoni, Warszawa, Wronia 23 60
Maszyn Rolniczych Fabryka i Odlewnia „Wyszków" 125
Maszyn i Narzędzi Rolniczych Fabryka — Z. Podlasek, Włocławek 166
Mänhard Adolf, Bielsko, Śląsk Cieszyński . . . 281
Mencel Bracia, Warszawa, Czerwonego Krzyża 3 . 61 83
„Metal", Lwów, Zacharjewicza 5 241
„Metallum", Warszawa, Wolska 94 62
„Metalurgja", Częstochowa, Krótka 31 213
Metalurgicznego Przemysłu w Polsce Tow. Akcyjne, Radomsko 214
„Mewa", Bielsko, Śląsk Cieszyński 282 40
Meyerhold i S-ka, Sosnowiec, 3-go Maja 215
Międzynarodowe Tow. Budowy Okrętów i Maszyn, Gdańsk . . . . . 298 {12 13 14 15
Minc M., Pułtusk 126
„Młynotwórnia" Rogoźno 267
„Moc", Warszawa, Wolska 121 63
Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze, Sosnowiec 216 64
Moritz Wacław, Zjednoczone Fabryki Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Lublin 232 42
Mostów Budowy Fabryka, Warszawa—Pelcowizna . 65
„Mubis", Warszawa, Ogrodowa 50 64
Mühsam H., Włocławek 167
Müller i Seidel, Łódź, Żeromskiego 96 148
Münsterman E. v., Bielsko, Śląsk Cieszyński . . 283

N.
Nebel W., Zgierz 149
Nehring St., P. Jasiński i S-ka, Warszawa, Płocka 44 66 24
Neptun, J. Mintz, Końskie 185
Neufeld J., Warszawa—Praga, Brukowa 4 67
Nitsch Leonard i S-ka, Kraków 248
Nitsche i S-ka, Poznań, Kolejowa 1-3 268
Norblin, Bracia Buch i T. Werner, Warszawa, Żelazna 51 . . . . . 68, 150 {58 59

O.
Ochsner Karol i Syn, Bielsko, Śląsk Cieszyński . . 284
Ołdakowski i Neumark, Łódź, Zakątna 81 . . . 151
„Olkusz", dawn. Westen, Olkusz 186
Orłowski M., Łomża 127 89
Orthwein, Karasiński i S-ka, Warszawa, ul. Nowogrodzka 40 69
„Osprzęt", Warszawa—Praga, Białostocka 34 . . 70
Ostrowscy Bracia i S-ka, Warszawa, Łucka 11 . . 302
Ostrowski M., Koło, z. Kaliska 152
„Ostrówek", Łochów 128 46

P.
Pałaszewski Fr., Łódź, Zakątna 39 153
Parowozów Budowy Warszawska Sp. Akc., Warszawa, Kolejowa 57 . . . . . 71 3
Paschalski Wł., Warszawa, ul. Żytnia 15/17 . . . 72 57
„Pelikan", Warszawa, Stępińska 10/16 73
„Perkun", Warszawa—Praga, Grochowska 46 . . 74 44
Perlis Bracia S-cy, Łochów 129
„Perun", Warszawa—Praga, Grochowska 52 . . . 75 18
„Philips—Polskie Zakłady", Warszawa, ulica Karolkowa 36/44 83
Pigułowski W., Warszawa, Krak. Przedmieście 60 . 76
„Pionier", Warszawa, Krochmalna 71 . . . . . 77 {30 31
Plage E. i T. Laśkiewicz, Lublin 233 37
Plewkiewicz R. i S-ka, Warszawa, ul. Czerniakowska 180/182 78
Pluciński B-cia, Poznań—Jerzyce, Samarzewskiego 43 269
„Pocisk", Warszawa—Praga, Mińska 25 79
„Podkowa", Sosnowiec, Wiejska 5 . . . . . 217 39
Pollak Th. i Syn, Biała—Lipnik, Śląsk Cieszyński . 285
Polska Fabryka Hufnali, Zawiercie, skrz. p. 5 . . 218
Polmet, Lwów, ul. Nowej Rzeźni 25 242
„Polna", Przemyśl, Reymonta 62 243
Polskie Towarzystwo Elektryczne, Warszawa, Jerozolimska 71 i Katowice 80, 294 11

Polskie Zakłady Marconi, Warszawa—Mokotów, ul. Narbutta 29 81
Polskie Zakłady Siemens, Ruda Pabjanicka pod Łodzią 154
Polskie Zakłady Skody, Warszawa—Okęcie, skrzynka poczt. 418 . . . . . 82 54 55
„Poręba", Stowarzysz. Mechaników Polsk. z Ameryki, Zawiercie 220
„Prasomłot", Warszawa, Szczęśliwicka 11 84
Proszower J. M. i S-ka, Warszawa, Smocza 51 . . 85 23
„Przemysł Blaszany", d. Ch. Orlean, Warszawa, Wolska 73 86

Q. Quissek i Geppert, Bielsko, Śląsk Cieszyński . . 286

R. Rentel Józef i S-ka, Warszawa, Leszno 23 . . . 303
Repphan August Syn i S-ka, Warszawa, Czerniakowska 189 87
Rohn, Zieliński i S-ka, Warszawa, Jerozolimska 105 88 88
„Rola" (Fogelnest), Stojadła, p. Mińsk Mazowiecki . 122
„Rubinstein", Radom 187
Rudzki K. i S-ka, Warszawa, Fabryczna 3 . . 89, 130 32
Rybnicka Fabryka Maszyn, Rybnik 297 87
Rzewuski i S-ka, Warszawa, Ordynacka 7 . . . 90 84
„Rzuców", p. Szydłowiec 188

S. Samsonowicz M., Dębica 249
Samulski S. i S-ka, Pleszew 270
Sarna M. S., Płock 168
Saur T., Bielsko, Śląsk Cieszyński 287
Schmeja Edmund, Biała, Śląsk Cieszyński 288
Schmidt Rudolf, Biała Śląsk Cieszyński 289
Schwabe Georg, Bielsko, Śląsk Cieszyński . . . 290
Serkowski Jan, Warszawa, Nowolipie 76/78 . . . 91
„Sierpczanka", Sierpc, z. Płocka 169 42
„Silnik", Warszawa—Wola, Brühlowska 19 . . . 94
„Siła", Warszawa, Chłodna 5 93
„Siła", Warszawa, Niemcewicza 9 92
„Sirius", Warszawa, Zamojskiego 51 . . . . . 95 81
„Sito", Warszawa, Dobra 86 96
„Słowianin", Końskie 189
Sosnowieckich Fabryk Rur i Żelaza Tow. Akc., Sosnowiec 219
Sosnowski Józef, Skarżysko 190
Śrub i Drutu Warszawska Fabryka T. A., Warszawa, Gliniana 5 97
Starachowickich Zakładów Górniczych Tow., Starachowice 191
„Stąporków", p. Niekłań 192
Staniola, Warszawa, Czerska 12 98
„Stanrej", Warszawa — Mokotów, Narbutta 16 . . 99
Starkego Ernesta Syn, Bielsko, Śląsk Cieszyński . 291
Stefański Wł., Warszawa, Wolność 1 . . . . . 100 96
Steinberg Bracia i S-ka, Warszawa, Wronia 80 . . 101
Stowarzyszenie Polskich Mechaników z Ameryki, Warszawa, Marszałkowska 46 . . . . . 102 33 34 35
Suchedniowska Fabryka Odlewów, p. Kielce . . 193 88
Sucheni J., Gidle, p. Radomski 221
„Światowit", Myszków 222
Szajn B-cia, Będzin, Małachowskiego 49 . . . . 224 22
Szczęśny Juljan, Częstochowa 223
Szeinmeil Bracia, Międzyrzec Podlaski 131
Szpotański K. i S-ka, Warszawa — Praga, ul. Kałuszyńska 2/4/6 . . . . . 103 78
„Szwarc J.", Włocławek 170

T. „Technika Gorzelnicza", Warszawa, Królewska 8 . . 104
„Terwuka", Warszawa, Podchorążych 57 105
Thiel Karol, Z. Krotkiewski i S-ka, Pabjanice . . 155
„Tłocznia", Warszawa, Przemysłowa 19 106
„Trzebinia" Sp. Akc., Trzebinia 250
Traków i Maszyn do Obróbki Drzewa T. A., Bydgoszcz 271
Twerdy E., Bielsko, Śląsk Cieszyński 292
„Tytan" (Br. Reichman), Warszawa, Tamka 14 . . 107

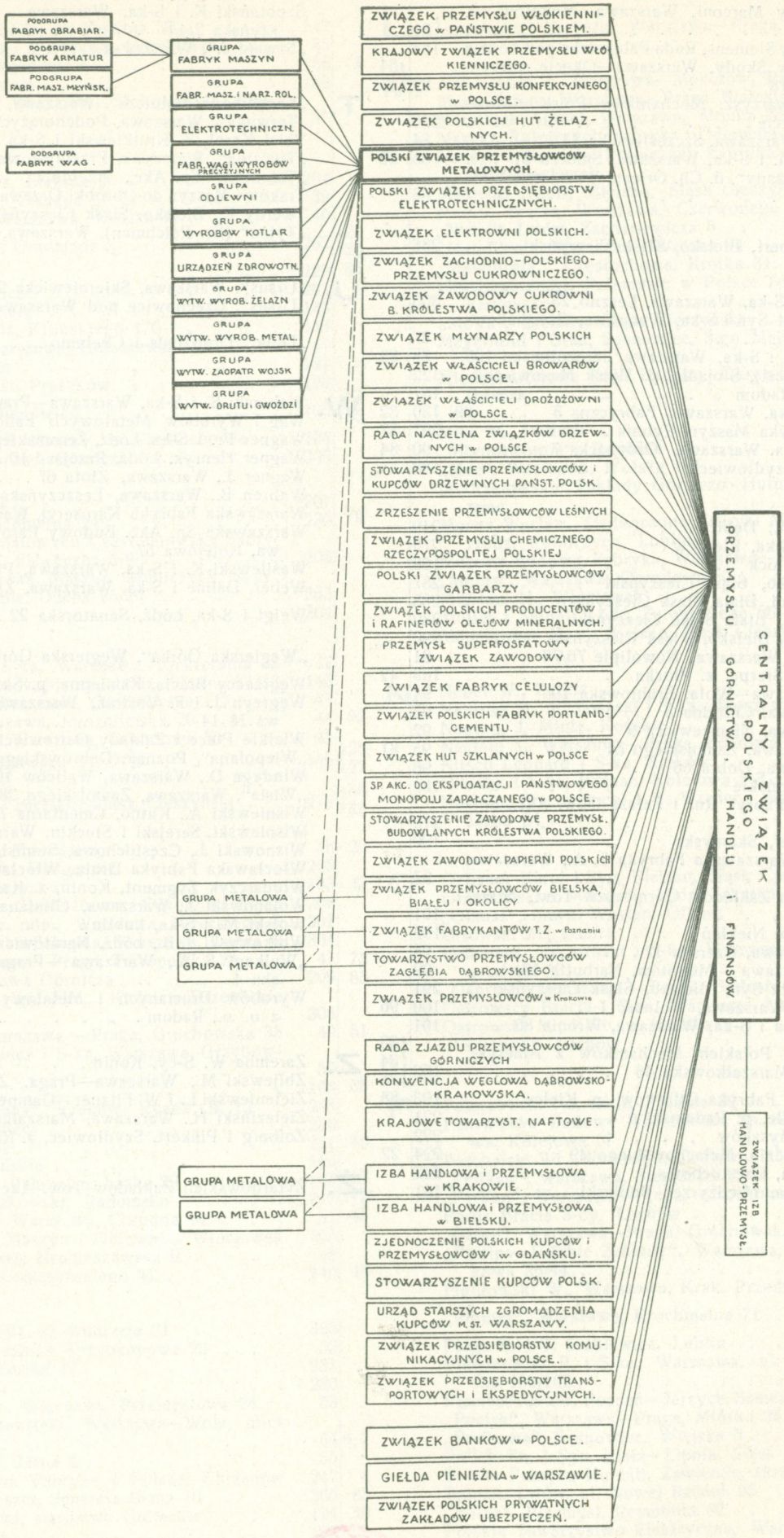
U. „Ursus", Warszawa, Skierniewicka 27—29 . . . 108 74
„Ursus", Czechowice pod Warszawą 132 75
„Unia", Grudziądz i Chełmno 272, 273 8 9 10

W. Waberski S. i S-ka, Warszawa—Praga, Markowska 8 109
Wag i Wyrobów Metalowych Fabryka, Bydgoszcz 275
Wagner Fr. i S-ka, Łódź, Żeromskiego 94 157
Wagner Henryk, Łódź, Przejazd 10 156
Wagner J., Warszawa, Złota 67 . . . . . 110 79
Wahren B., Warszawa, Leszczyńska 3 112
Warszawska Fabryka Karoseryj, Warszawa, Dobra 69 304
Warszawska Sp. Akc. Budowy Parowozów, Warszawa, Kolejowa 57 71
Wasilewski K. i S-ka, Warszawa, Płocka 29 . . . 111
Weber, Dähne i S-ka, Warszawa, Żytnia 21/25 . . 113
Weigt i S-ka, Łódź, Senatorska 22 . . . . . 158 66 67
„Węgierska Górka", Węgierska Górka, p. Żywiec . 293 52 53
Węgrzeccy Bracia, Kamienna, p. Skarżysko . . . 195 76
Węgrzyn J. i F. Vostrak, Warszawa—Praga, Olszowa № 14 114
Wielkie Piece i Zakłady Ostrowieckie, p. Ostrowiec 194 5
„Wiepofana", Poznań, Dąbrowskiego 81 . . . . 274 19
Windyga D., Warszawa, Waliców 16 115
„Wisła", Warszawa, Zamojskiego 28 116
Wiśniewski A., Kutno, Cmentarna 79 171
Wiśniewski, Serejski i Słuckin, Warszawa, Stawki 53 117
Wisnowski J., Częstochowa, Stanisława 7 . . . 225
Włocławska Fabryka Drutu, Włocławek 172
Włodarczyk Zygmunt, Konin, z. Kaliska 159
Wolanowski J., Warszawa, Gliniana 5 . . . . . 97 88
Wolski M. i S-ka, Lublin 234 41
Wołkowyski J. B., Łódź, Narutowicza 11 160
„Wulkan" S. A., Warszawa — Praga, Namiestnikowska 4 118
Wyrobów Drucianych i Metalowych Fabryka Sp. z o. o., Radom 196

Z. Zaremba W. S-cy, Konin 161
Zbijewski M., Warszawa—Praga, Ząbkowska 44 . 119
Zieleniewski L. i W. Fitzner—Gamper, Kraków 226, 244, 251 90
Zieleziński H., Warszawa, Marszałkowska 11/13 . . 120
Zolberg i Pinkert, Szydłowiec, z. Radomska . . . 197

Ż. Żyrardowskich Zakładów Tow. Akc., Żyrardów . . 133

BIBLJOTEKA W. S. H. W POZNANIU



Schemat organizacji polskich zrzeszeń gospodarczych ze szczególnem uwzględnieniem przemysłu metalowego przetwórczego.

Przemysł Metalowy Przetwórczy na Powszechnej Wystawie Krajowej w r. 1929 w Poznaniu

Cyrkla, wagi i miary
Do martwych użyj brył,
Mierz siły na zamiary,
Nie zamiar podług sił.

Adam Mickiewicz

„MIERZ siły na zamiary!". To nieśmiertelne przykazanie Wielkiego Wieszcza Polski, zwalczane w popowstaniowej dobie narodowego rachunku sumienia, pokuty i samobiczowania, staje się znowu powszechnem hasłem narodowem w dobie odrodzenia Niepodległej Ojczyzny, przyświeca wszystkim tym, którzy tworzą Nową Polskę, bronią ją przed najazdem w Poznaniu, we Lwowie, w Wilnie, na Śląsku i na wschodnich rubieżach; którzy w nadludzkim wysiłku, w twardej codziennej pracy, nie mierząc jej na godziny, dźwigają kraj z ruiny materjalnej i kładą podwaliny pod gmach istotnej Niezależności Narodu!

To dumne zawołanie, hasło twórczej młodości, hasło wiary i nadziei, przyświecało niewątpliwie inicjatorom Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu. Powzięli oni zamiar i — mierząc tym zamiarem siły własne i siły całego narodu — potęgowali pierwsze, pobudzali nieustannie drugie, aż dzieło zamierzone zostało dokonane, aż pierzchnęły wątpliwości, nawrócili się sceptycy i dziś oto wszyscy jesteśmy jednomyślni w uznaniu zasług twórców tego dzieła.

Znaczenie materjalne Powszechnej Wystawy Krajowej będzie ocenione całkowicie dopiero w przyszłości, gdy dojrzeje plon z posiewu wysiłków materjalnych wszystkich wystawców. Znaczenie jej moralne uwydatniło się już dziś. Znaczenie to ma charakter zewnętrzny i wewnętrzny — i trudno zaiste orzec, który z nich ma większą dla narodu wagę. Bo jeżeli ważną jest rzeczą, że przez swą Wystawę Powszechną 1929 r. naród polski powiedział światu całemu: „Jestem!", że mu wskazał, czego dokonał w ciągu dziesięciolecia swojej niepodległości, jakie posiada talenty organizacyjne, jaki wnosi wkład w dorobek materjalny i duchowy całej ludzkości; że swych przyjaciół mocniej do siebie przywiązał, a nieprzyjaciołom większy dla siebie nakazał szacunek, — to czyż nie ważniejszą jest rzeczą, że Wystawa Poznańska, dając całkowity obraz twórczości narodowej, zrobiła duży krok w kierunku wygładzenia różnic dzielnicowych, tchnęła w Naród wiarę we własne siły, w potęgę pracy, w moc swego ducha narodowego; że pobudziła instynkty twórcze, tkwiące w duszy każdego polaka, że napawając go radością z dokonanego dzieła, zagrzała go — powtarzamy to z naciskiem — do tem usilniejszej pracy? Trzeba bowiem jasno zdać sobie sprawę z tej ważnej okoliczności, że gigantycznym wysiłkom utalentowanych organizatorów Wystawy sekundowała gotowość do czynu kierowników wolnych związków gospodarczych, które dzięki swojej kulturze organizacyjnej we wszystkich działach wytwórczości polskiej stały się podwaliną powodzenia Wystawy.

Drugie ze swoich zadań, o których powiedzieliśmy wyżej, Wystawa Poznańska spełniła dzięki temu, że każdy, kto tylko mógł, podążył do Poznania, by zobaczyć Wystawę i złożyć hołd twórczości narodowej. Świadczą o tem liczne wycieczki zbiorowe z miast i wsi, ze wszystkich krańców Rzeczypospolitej, wspomagane przez zrzeszenia społeczne i zawodowe, organizowane przez ludzi dobrej woli, którzy rozumieli w swych sercach, że odbycie tej pielgrzymki do Poznania — bo tak, ze względu na cel, tę podróż nazwać należy — było obowiązkiem każdego polaka.

Dziś, po zamknięciu Wystawy, gdy przebiegamy myślą jej dzieje i obejmujemy całą doniosłość czynu i ogrom wysiłku, którego dokonała prastara stolica piastowska, kolebka narodu, — każdy z nas mówi w swej duszy:

„Chwała Poznaniowi — Twórcom Wystawy cześć!".

Maurycy Chorzewski.

I. Organizacja Wystawy.

INICJATYWA zorganizowania Powszechnej Wystawy Krajowej w 1929 r. ku upamiętnieniu dziesiątej rocznicy odzyskania niepodległości państwowej wyszła ze strony Magistratu st. m. Poznania, którego uchwałę zatwierdziła w listopadzie 1926 r. Rada Miejska i wstawiła do budżetu 300 000 złotych na prace przygotowawcze. Dekretem z dnia 5 stycznia 1927 roku Rząd zaaprobował projekt urządzenia „Powszechnej Wystawy Krajowej w 1929 r." w Poznaniu, w lutym zaś tego roku Pan Prezydent Rzeczypospolitej przyjął protektorat nad Wystawą.

Tymczasowy Komitet Organizacyjny, po kilkumiesięcznych pracach wstępnych, zwołał do Poznania na dzień 1 maja 1927 r. zebranie konstytucyjne T-wa „Powszechna Wystawa Krajowa w 1929 r.", w którem uczestniczyło około 100 osób. Zebrani zaakceptowali statut T-wa, do którego rady weszło 33 osoby, reprezentujące wszystkie czynniki twórcze Polski; przedstawicielstwo Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w Radzie Towarzystwa przyjął Prezes Rady i Zarządu P. Z. P. M. pan inż. Jan Jeziorański. Prezesem Rady został Prezydent m. Poznania p. C. Ratajski; do Zarządu zaś weszli pp.: Wojewoda dr. Wachowiak z Poznania, poseł Leon Pluciński, prezes Związku Fabrykantów Seweryn Samulski, Radca Magistratu Stanisław Robiński i Syndyk Poznańskiej Izby Przemysłowo-Handlowej dr. Stanisław Waschko.

Jako ciało doradcze utworzony został Komitet Wielki, w którego skład weszło około 400 osób reprezentujących życie kulturalne i gospodarcze całej Polski.

Uchwałą Rady Ministrów z dn. 29 sierpnia 1927 r. zalecony został udział w Wystawie poszczególnych instytucyj rządowych, w wyniku czego odbyła się w dn. 3 września tegoż roku w Poznaniu konferencja delegatów ministerstw w celu zapoczątkowania stałego kontaktu sfer rządowych z zarządem Wystawy.

* * *

Na zaproszenie kierownictwa Wystawy w dniu 15 września 1927 r. przybyli do Poznania przedstawiciele 26 organizacyj gospodarczych z Centralnym Związkiem Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów na czele, celem wspólnego omówienia zasadniczych warunków udziału sfer gospodarczych w Powszechnej Wystawie Krajowej.

Na posiedzeniu tem, które odbyło się pod przewodnictwem p. C. Ratajskiego, prezydenta m. Poznania, p. Wachowiak, naczelny dyrektor Wystawy, złożył sprawozdanie z przebiegu prac dotychczasowych i naszkicował projekt finansowy. Polski Związek Przemysłowców Metalowych reprezentował wiceprezes Związku p. prof. S. J. Okolski, który przybył na posiedzenie z materjałem orjentacyjnym, dotyczącym przewidywanego ogólnego zapotrzebowania powierzchni pod stoiska wystawców przemysłu metalowego przetwórczego. Mianowicie w wyniku ankiety rozesłanej w dn. 25 lipca 1927 r. do z górą 300 członków Związku, można było przewidywać zgłoszeń na ogólną powierzchnię ok. 12 000 m².

* * *

W dniu 30 stycznia 1928 r. Walne Zgromadzenie członków P. Z. P. M. na propozycję członka Zarządu P. W. K. p. Seweryna Samulskiego zdecydowało, by biuro Związku ujęło w swe ręce całkowitą organizację wystawy przemysłu metalowego przetwórczego, od tego więc momentu rozpoczęła się energiczna praca Związku, dotycząca Powszechnej Wystawy Krajowej.

Organizacja Powszechnej Wystawy Krajowej przewidziała podział przedmiotów wystawowych na 32 grupy, z których każda dzieli się na klasy.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych, w myśl porozumienia z Zarządem Wystawy, reprezentował trzy następujące grupy wystawców:

Grupa XIII, nosząca nazwę „Przemysł Metalowy", składała się z następujących 10 klas:

1. Mosty żelazne, konstrukcje żelazne, kotły i wszelkie urządzenia do nich oraz aparaty i rezerwuary.
2. Dźwigi, żórawie portowe, windy osobowe i budowlane, podnośniki wszelkiego rodzaju oraz liny stalowe.
3. Sprzęty metalowe: łóżka, szafy, kasy ogniotrwałe i t. d.
4. Części składowe metalowe do centralnego ogrzewania, urządzeń kąpielowych i dezynfekcyjnych, waterklozetów, kanalizacji, wodociągów, wentylacji. Piece żelazne do ogrzewania, kuchnie żelazne, maszyny i przyrządy pralnicze, palarnie kawy, suszarnie, lodownie i t. d.
5. Masowe narzędzia metalowe do użytku domowego, rolnictwa, ogrodnictwa i rzemiosła, podkowy, hacele, hufnale, podkówki oraz naczynia stołowe i kuchenne i wyroby nożownicze.
6. Druty żelazne i stalowe, łańcuchy, gwoździe, śruby, nity, liny, siatki, tkaniny metalowe, sita blaszane, kłódki, zamki, okucia budowlane, meblowe i do zaprzęgów, sprężyny meblowe, gremple oraz galanterja metalowa: szpilki, igły, sprzączki. agrafki, guziki i t. p.
7. Przybory do oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego gazowego, spirytusowego, naftowego i świecowego.
8. Wyroby luksusowe, dekoracyjne i artystyczne z żelaza, metali szlachetnych i półszlachetnych.
9. Broń i amunicja.
10. Opakowania metalowe.

Grupa XIV, „Przemysł maszyn, narzędzi i aparatów", składała się z 7 klas:

1. Parowe maszyny, silniki gazowe i spalinowe, lokomobile do przemysłu oraz pompy, kompresory i ekshaustory.
2. Obrabiarki do metali i drzewa, oraz wszelkie urządzenia i narzędzia do nich.
3. Maszyny rolnicze, lokomobile rolnicze przewoźne, silniki spalinowe przewoźne, maszyny młynarskie oraz wszelkie części składowe do powyższych maszyn.
4. Armatura wszelkiego rodzaju oraz uszczelnienia i materjały izolacyjne.
5. Aparaty i narzędzia precyzyjne: a) pomiarowe, b) optyczne, c) medyczne, d) urządzenia laboratoryjne, e) zegary.
6. Odlewy żeliwne, stalowe i z metali półszlachetnych.
7. Maszyny specjalne.

Grupa XV, „Przemysł środków przewozowych" dzieliła się na 6 następujących klas:

1. Parowozy i wagony, tramwaje, walce szosowe i części do nich oraz lokomotywy i kolejki polowe.
2. Samoloty i ich części składowe.
3. Okręty, statki, łodzie motorowe i zwykłe.
4. Samochody, motocykle, rowery i części do nich.
5. Urządzenia kolejowe: zwrotnice, semafory, hamulce i t. p.
6. Wozy luksusowe, gospodarcze, transportowe i drobne środki przewozowe.

Zgodnie z regulaminem P. W. K. wystawcy każdej z klas wybrali z pośród siebie przedstawicieli do zarządów grup. Zarządy każdej z grup wybrały ze swego grona prezydjum w następującym składzie:

Grupa XIII: inż. Gutsaw Śniechowski (prezes) i inż. Adam Kręglewski (wiceprezes).

Grupa XIV: inż. Wiesław Januszewski (prezes) i inż. Henryk Suchowiak (wiceprezes).

Grupa XV: inż. Jerzy Komorowski (prezes), inż. Wacław Fachinetti (wiceprezes i inż. Antoni Dunin-Ślepść (wiceprezes).

Na sekretarza zarządów grup XIII, XIV i XV został powołany inż. Władysław Horodyński, współpracownik biura Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

* * *

Opracowany przez P. W. K. regulamin przewidywał dla zarządów grup następujące zadania:

1) Pozyskanie jaknajwięcej wystawców w celu przedstawienia na Powszechnej Wystawie Krajowej możliwie całej branży — odpowiednio do jej znaczenia gospodarczego.

2) Zebranie od poszczególnych wystawców należycie wypełnionych deklaracyj zgłoszeń udziału w Wystawie.

3) Kwalifikowanie eksponatów pod względem zdolności wystawowej i opinjowanie, czy i w jakich rozmiarach odnośne eksponaty mogą być dopuszczone w swej grupie do Wystawy.

4) Rozmieszczenie stoisk poszczególnych wystawców.

5) Ujednolicenie wystaw poszczególnych wystawców w całość uporządkowaną i estetyczną.

6) Zorganizowanie ogólnej wystawy branżowej w formie pokazów statystycznych, historycznych, propagandowych i t. p.

7) Wydawanie wystawcom zaświadczeń, stwierdzających pochodzenie krajowe i wyrób własny eksponatów.

8) Przedstawienie Zarządowi P. W. K. kandydatów na sędziów i rzeczoznawców do sądów konkursowych.

Po porozumieniu się z Zarządem P. W. K. Polski Związek Przemysłowców Metalowych podjął się przejąć na siebie większość zadań, przewidzianych dla zarządów grup.

Pierwszą i najważniejszą rzeczą było pozyskanie odpowiedniej ilości wystawców we wszystkich branżach przemysłu metalowego przetwórczego. Do tego celu Związek dążył różnemi drogami: rozsyłaniem okólników do 600 z górą firm metalowych, perjodycznem umieszczaniem wezwań w swem czasopiśmie „Przemysł Metalowy", oraz wysyłaniem akwizytorów do tych rejonów przemysłowych, które okazywały pewną bierność w stosunku do Powszechnej Wystawy Krajowej.

Rezultatem tych zabiegów było pozyskanie przez Związek do połowy marca 1929 roku 216 wystawców. Jeżeli dodać do tej liczby 99 firm, które zgłoszenia swe nadesłały bezpośrednio do P. W. K., to otrzymuje się ogólną ilość 315 wystawców, których ogólna powierzchnia stoisk wynosi około 13 000 m².

Do kompetencji Związku należało odpowiednie rozmieszczenie stoisk w poszczególnych budynkach, przy dokonywaniu czego trzeba było surowo przestrzegać zasady branżowości, gdyż taka zasada była zaproponowana przez P. W. K. i przyjęta przez zarządy grup wystawowych.

Przy rozmieszczaniu stoisk starano się brać pod uwagę wszelkie życzenia firm, dotyczące wielkości, kształtu i rodzaju stoiska; ponieważ jednak żądań wszystkich wystawców nie można było uwzględnić, gdyż często kolidowały z sobą, okazała się nieraz potrzeba zwoływania posiedzeń wystawców poszczególnych klas, celem uzgodnienia różnych sprzecznych żądań. Klasyfikowanie eksponatów i kwalifikowanie ich pod względem zdolności wystawowej dokonywało zwykle biuro Związku i tylko w wątpliwych wypadkach sprawę dopuszczenia danej firmy do udziału w Wystawie Związek oddawał do decyzji zarządów odpowiednich grup wystawowych.

Stosując się do uchwały, zapadłej w Poznaniu na Zjeździe Prezesów Grup w dniu 16 października 1928 r., prezesi grup metalowych pp. G. Śniechowski, W. Januszewski i J. Komorowski po odbyciu kilku posiedzeń, na których były rozpatrywane projekty wzorowych dekoracyj stoisk w różnych budynkach, zdecydowali powołać na kierownika artystycznego dla wystawców wszystkich trzech grup metalowych (z wyjątkiem wystawców w Hali Ciężkiego Przemysłu i wystawców, posiadających własne pawilony) p. architekta Władysława Gmurowskiego, posiadającego swe biuro w Poznaniu.

Na rzeczoznawcę artystycznego dla wystawców w Hali Ciężkiego Przemysłu został zaproszony p. Jan Raszka, dyrektor Szkoły Sztuk Zdobniczych w Krakowie.

Tenże zjazd prezesów grup uznał za konieczne urządzenie poza wystawami firmowemi — „wystawy ogólnej" dla każdej branży przemysłowej, celem zobrazowania całokształtu zagadnień i stanu danej gałęzi przemysłu w Polsce.

Urządzenia takiej „wystawy ogólnej" dla przemysłu metalowego przetwórczego podjął się Polski Związek Przemysłowców Metalowych, który w swem stoisku, znajdującem się w centrum Pawilonu Przemysłu Metalowego umieścił szereg pokazów dydaktyczno-naukowych i udzielał wszystkim zainteresowanym fachowych informacyj, dotyczących reprezentowanego przez Związek przemysłu.

II. Sytuacja ogólna.

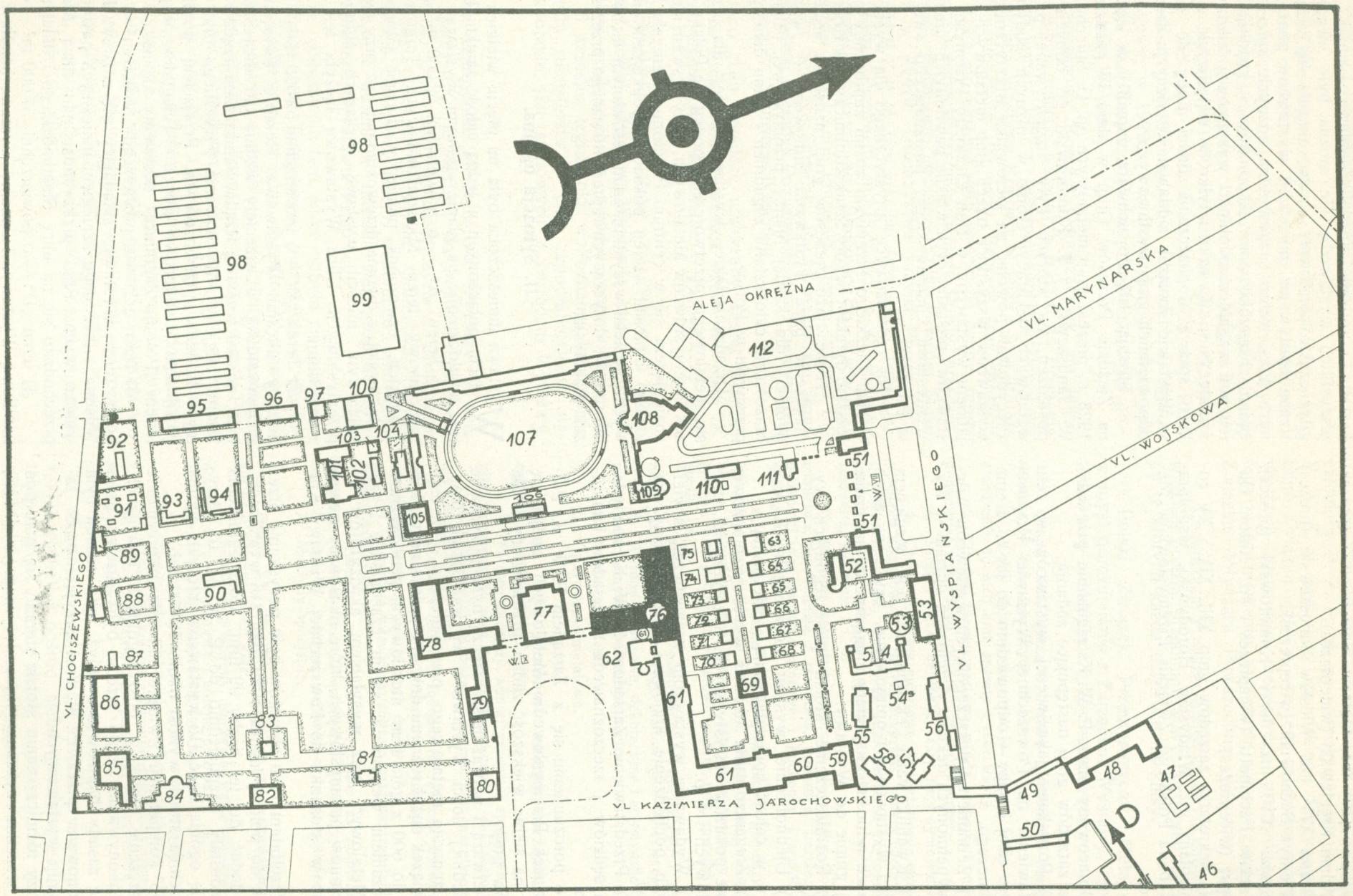
Wystawa umieszczona była na pięciu wielkich terenach, połączonych w jedną całość zamkniętą, co jest uwidocznione na planie ogólnym Wystawy.

1) Teren „A" — o powierzchni 62 000 m² — dotychczasowy teren Międzynarodowych Targów Poznańskich, czworobok pomiędzy ulicami Głogowską i Bukowską, a dwoma drzewostanami, tuż przy dworcu kolejowym mieścił wystawę większych ugrupowań przemysłowych. Ulica Wystawowa łączyła ten teren z sąsiednim.

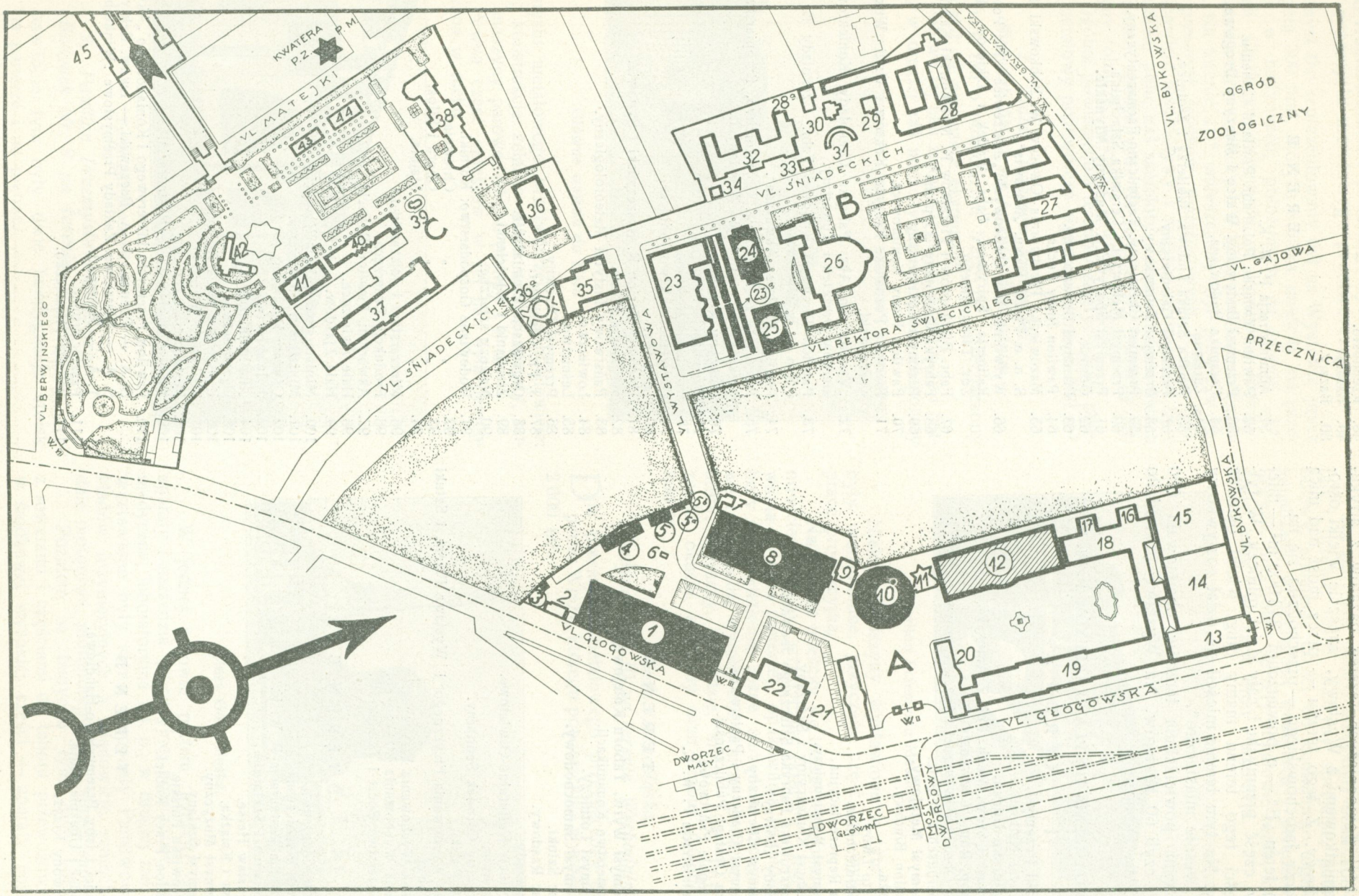
2) Teren „B" — o powierzchni 52 000 m² — ograniczony ulicami Wystawową, Rektora Święcickiego i Grunwaldzką, a przecięty wzdłuż osi ulicą Śniadeckich, mieścił wystawę Rządu, Sztuki, Samorządów oraz Sportu, Higjeny i Wychowania Fizycznego oraz przemysł środków przewozowych. Przejściem pomiędzy pawilonem Ministerstwa Poczt i Telegrafów, a pawilonem „Polonja Zagranicą" dostajemy się na:

3) teren „C" — o powierzchni 86 000 m² — środkowy teren Wystawy, składający się z t. zw. Parku Wilsona, otoczonego szeregiem mniejszych pawilonów wystawowych. Stąd przez most nad ulicą Matejki przechodziło się na ulicę Siemiradzkiego i dalej na

4) teren „D" — o powierzchni 57 000 m² — część handlową Wystawy. Tu mamy wystawę handlu i jego



Plan zabudowy terenów zachodnich P. W. K.



Plan zabudowy terenów wschodnich P. W. K.

organizacyj pomocniczych, szereg bazarów z artykułami pamiątkowemi z Wystawy, wreszcie wielki ośrodek radjowy. Z tego terenu — przez most nad ulicą Kazimierza Jarochowskiego — przechodziło się na

5) teren „E" — o powierzchni 343 000 m² — mieszczący część przemysłu i cały dział rolniczy. W tylnej części tego terenu mamy drugi wielki ośrodek radjowy. Na tym terenie mieścił się dział rozrywkowy t. zw. „wesołe miasteczko".

Łączna powierzchnia terenów obejmowała 600 tys. m², czyli 60 hektarów. Na Wystawę prowadziło 9 wejść dla publiczności.

OBJAŚNIENIA DO PLANU TERENÓW P. W. K.

TEREN A

1. **Ciężki Przemysł.**
2. Przmysł Naftowy.
3. **Węgierska Górka.**
4. **„Ursus" i Stow. Mech. Pol. Z Ameryki.**
5. **Lilpop, Rau i Loewenstein.**
6. Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.
7. Haberbusch i Schiele.
8. **Przemysł Metalowy.**
9. Pawilon Biurowy.
10. **Wieża.**
11. Miasto Lwów.
12. Elektrotechnika.
13. Sala Reprezentacyjna.
14. Przemysł Włókienniczy.
15. Przemysł Konfekcyjny i Skórzany.
16. Tomaszowska Fabryka Sztucznego Jedwabiu.
17. Zakłady „Solvay".
18. Przemysł Chemiczny.
19. Przemysł Graficzny i Papierniczy.
20. Biura Obsługi Publiczności.
21. Monopole Państwowe.
22. Administracja P. W. K.

TEREN B

23a. **Przemysł Wytw. Taboru Kolejowego.**
23. Ministerstwo Komunikacji.
24. **Przemysł Lotniczy.**
25. **Przemysł Samochodowy.**
26. Pałac Sztuki.
27. Pałac Rządowy.
28. Samorządy.
28a. Instytucje Kulturalno-Oświatowe.
29. Kawiarnia.
30. Centralny Ośrodek Sanitarny.
31. Bank Polski.
32. Pałac Wychowania Fizycznego i Wystawa Przem. i Sztuki Ludowej.
33. Domek Wychowania Fizycznego.
34. Domek Wychowania Fizycznego.
35. Ministerstwo Poczt i Telegrafów.

TEREN C

36. Polonja Zagranicą.
26a. Polska Współczesna.
37. Centralna Restauracja P. W. K.
28. Palmiarnia i Szklarnia.
39. Bogusław Herse.
40. Prasa i Książka.
41. Przemysł Muzyczny.
42. Przemysł Szklany.
43. Uzdrowiska Polskie.
44. Pawilon Pracy Kobiet.

TEREN D

45. Handel i Izby Przemysłowo-Handlowe.
46. Handel i Ubezpieczenia.
47. Czerwony Krzyż.
48. Rzemiosło.
49. Bazary.
50. Bazary.

TEREN E

51. Administracja P. W. K.
52. Pawilon Związku Pol. Fabr. Portland Cementu.
53. Przemysł Budowlany. **Walce i Maszyny Drogowe.**
54. Ceramika Budowlana.
54a. Żurawno.
55. Polska Sztuka Ludowa. Jubilerzy i Złotnicy.
57. Przemysł Galanteryjny.
58. Przemysł Zabawkowy.
59. Przemysł Chemiczny, Techniczno-Farmaceutyczny.
60. Przemysł Meblarski i Ceramika Szlachetna.
61. Przemysł Spożywczy. **Maszyny Młyńskie.**
62. Gdańsk.
63. Przemysł Browarniczy.
64. Pawilon firmy Fucks.
65. Mazowiecka Przetwórnia Owoców W. Bobkowski i S-ka, S. o. o. Płock, Dawn. „Masowia".
66. Wytwórnia Win Owocówych „Zakrzewiec" Hr. Potockich, Rafinerja Spirytusu, Fabr. Wódek i Likierów, Dzików Zdz. Tarnowskiego.
67. Fabr. Biszkoptów i Pierników K. Mystkowski Kalisz.
68. Fabryka Czekolady „Goplana".
69. Przemysł Cukrowniczy.
70. Pawilon Firmy Kantorowicz,
71. Pierwsza Poznańska Fabryka Keksów i Wafli „Wuka" Wł. Kurczewski.
72. „Venetia" Sp. Akc. Fabryka Czekolady, Konfektów, Cukierków Drażetek i Kuwertury.
73. Pawilon Pierwszej Krajowej Fabr. Czekolady E. Wedel i Syn — w Warszawie.
74. Pawilon Pijalnia „Akwasana".
75. Przemysły Ziemniaczane. Gorzelnictwo, Syropiarstwo, Fabryka Dekstryn i Klejów Roślinnych.
76. **Maszyny Rolnicze.**
77. Organizacje Rolnicze.
78. Produkcja Roślinna.
79 Doświadczalnictwo Rolnicze.
80. Gospoda.
81. Hodowla Nasion K. Buszczyński i Synowie.
82. Meljoracje Rolne.
83. Państwowy Instytut Meteorologiczny.
84. Łowiectwo.
85. Leśnictwo.
86. Przemysł Drzewny.
87. J. Ph. Glesinger.
88. Organizacje Ziemiańskie.
89. Ziemianki i Włościanki.
90. Nawozy sztuczne.
91. Hodowlane Gospodarstwo: Kurniki.
92. „ „ Chlewnia.
93. „ „ Obora i Silos.
94. „ „ Stajnia.
95. Mleczarstwo i Jajczarstwo.
96. Produkcja Zwierzęca.
97. Akwarjum, Pawilon Rybacki.
98. Hale Zwierzęce..
99. Hala Zjazdów.
100. Ministerstwo Reform Rolnych.
101. Ministerstwo Rolnictwa.
102. Oświata Rolnicza.
103. Jedwabnictwo.
104. „Spółdzielczość".
105. Ogrodnictwo.
106. Państwowy Bank Rolny.
107. Trybuna i Arena.
108. Restauracja i Dancing.
109. Browar Okocimski — Restauracja.
110. Pawilon Przemysłu Likierowego i Koniakowego „Akwawit" S. A. — Poznań. J. A. Baczewski — Lwów. Rektyfikacja S. A. — Warszawa. Zakłady Przemysłowe „Winkelhausen" T. A. — Starogard.
111. Paszteciarnia.
112. Wesołe Miasteczko.

III. Rozmieszczenie poszczególnych działów przemysłu metalowego przetwórczego.

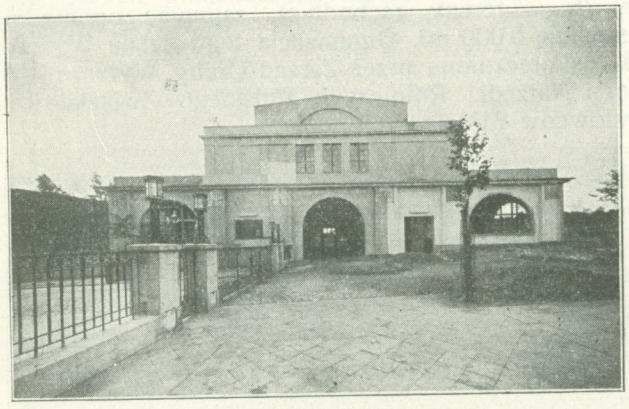
Przemysł ten reprezentowany był na Wystawie przez zgórą 300 firm, których stoiska mieściły się przeważnie w budynkach, położonych na terenie „A“: w Hali Ciężkiego Przemysłu, w Pawilonie Przemysłu Metalowego, w Wieży i w kilku pawilonach firmowych. Na terenie „B“ umieszczony był prawie w całości przemysł środków przewozowych (Grupa XV), a mianowicie lokomotywy i wagony wystawione były na wolnem polu, zaś samoloty i samochody w dwóch pawilonach specjalnych. Na terenie „E“ mieściły się: maszyny rolnicze, młyńskie i walce drogowe.

Ogólna powierzchnia terenów zajętych przez przemysł metalowy przetwórczy wynosiła około 25 000 m².

1. Hala Ciężkiego Przemysłu: Budynek Nr. 1 na terenie Wschodnim.

Budynek ten o powierzchni 5 300 m² przeznaczony został na najcięższe eksponaty.

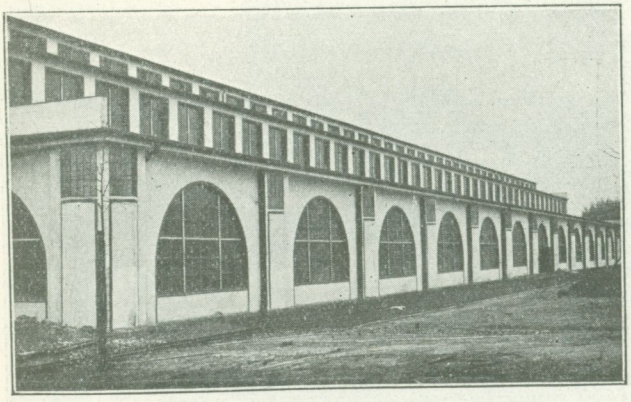
Połowę tej hali zajmował przemysł górniczy i hutniczy, w drugiej zaś mieściły się najcięższe eksponaty



Główne wejście do Hali.

przemysłu metalowego przetwórczego, a mianowicie: kotły, konstrukcje żelazne różne wielkie aparaty, turbiny, maszyny parowe, silniki, pompy i t. d.

Pewna część objektów w tej hali była demonstrowana w ruchu.



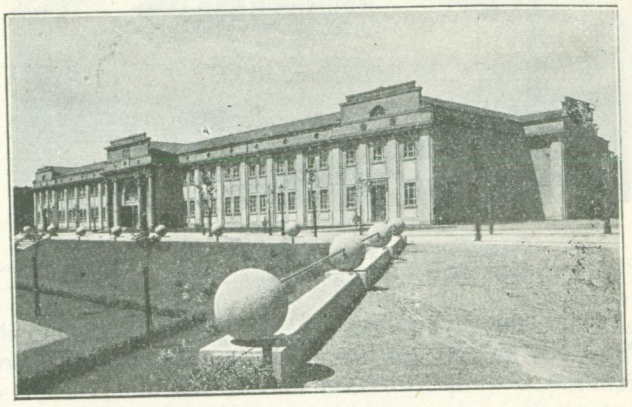
Fragment boczny Hali.

2. Pawilon Przemysłu Metalowego: Budynek Nr. 8 na terenie Wschodnim.

W pawilonie tym były dwie kondygnacje stoisk: na parterze i na piętrze.

Powierzchnia obu pięter wynosiła zgórą 8 000 m².

Na parterze umieszczone były obrabiarki do metali i drzewa, różne maszyny specjalne, podnośniki, odlewy, armatura, części do centralnego ogrzewania, kanalizacji, wodociągów, wentylacji i urządzeń kąpielowych, oraz różne sprzęty metalowe: łóżka, lodownie, szafy, kasy i wreszcie broń i amunicja.



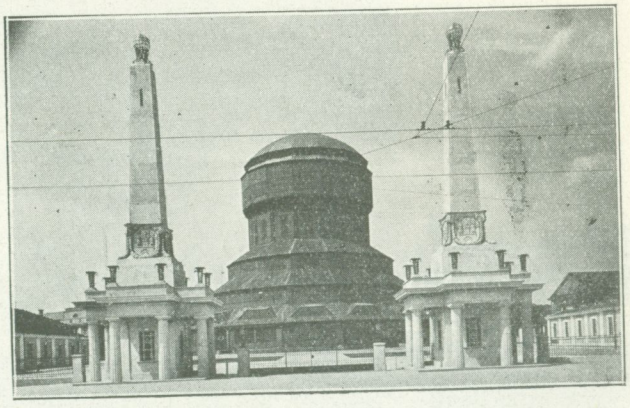
Pawilon Przemysłu Metalowego.

Niektóre maszyny wystawione w tym budynku były uruchomione, przyczem część ich wykonywała pracę produkcyjną.

Na piętrze mieściły się lżejsze eksponaty, a mianowicie: wyroby artystyczne (których część wystawiona była na parterze), opakowania metalowe, przybory do oświetlenia, różne narzędzia, naczynia stołowe i kuchenne, wyroby nożownicze, podkowy, hacele, druty, łańcuchy, gwoździe, śruby, nity, liny, siatki, zamki, okucia, sprężyny oraz drobna galanterja metalowa.

3. Wieża Górnośląska: Budynek Nr. 10 na terenie Wschodnim.

Dla przemysłu metalowego przeznaczony był tylko parter Wieży, którego powierzchnia wynosiła około 2 600 m².

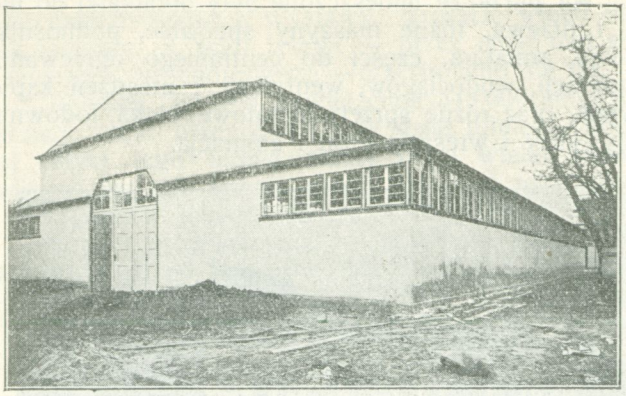


Wieża Górnośląska.

W jednej połowie parteru mieściły się różne aparaty i narzędzia precyzyjne: pomiarowe, optyczne, medyczne, laboratoryjne i t. p., w drugiej zaś połowie wystawione były różne eksponaty Państwowych Zakładów Inżynieryjnych, a mianowicie: samochody, łodzie motorowe, motopompy oraz sprzęt saperski.

Pozatem w budynku tym było kilka stoisk z rowerami i częściami do taboru przewozowego oraz w środkowej wysokiej części — aparaty gorzelnicze.

Pawilon Przemysłu Samochodowego.



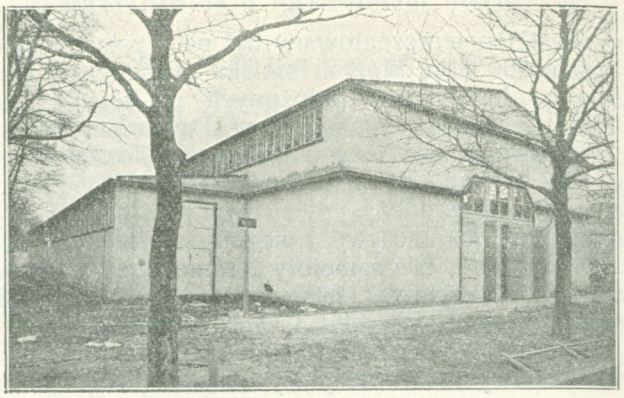
4. Pawilon Przemysłu Samochodowego: Budynek Nr. 25 na terenie Wschodnim.

W budynku tym, którego powierzchnia wynosiła 1 000 m² wystawione były oprócz samochodów i nadwozi również rowery i motocykle.

5. Pawilon Przemysłu Lotniczego: Budynek Nr. 24 na terenie Wschodnim.

Mieszcząca się w tym budynku o powierzchni zgórą 1 000 m² wystawa przemysłu lotniczego została całkowicie zorganizowana przez Zrzeszenie Polskich

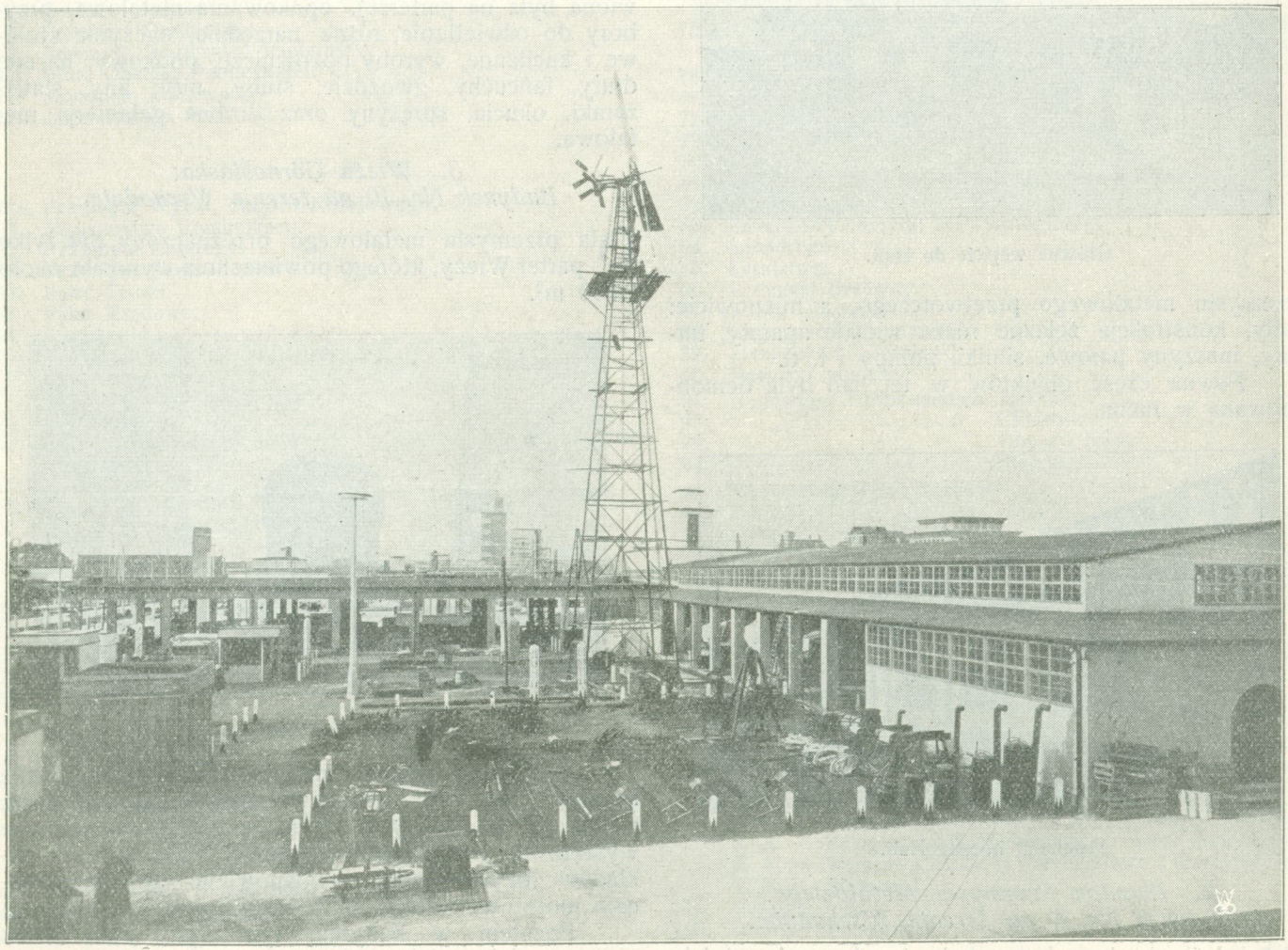
Pawilon Przemysłu Lotniczego.



Przemysłowców Lotniczych. Wystawa obejmowała przemysł samolotowy, silnikowy, pomocniczy i komunikację powietrzną.

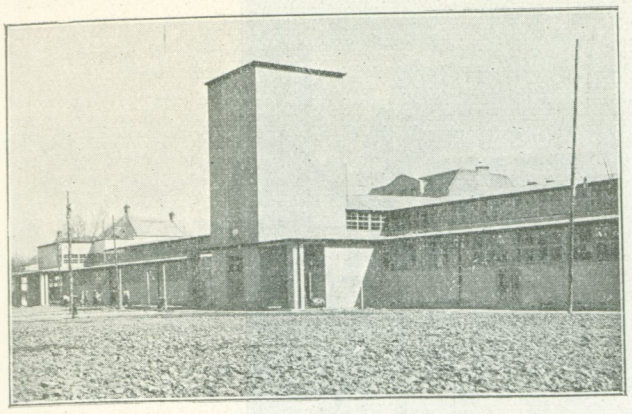
6. Przemysł Maszyn i Narzędzi Rolniczych.

Przemysł maszyn i narzędzi rolniczych ulokowany był na wolnem polu, w hangarze i w pawilonie (Nr. 76 — tereny zachodnie), zajmując ogólną powierzchnię 5 000 m². Organizacja tego działu Wystawy była uskuteczniona przez Zarząd Grupy Wytwórni Maszyn i Narzędzi Rolniczych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.



Maszyny rolnicze — w pawilonie, hangarze i na wolnem polu.

7. *Przemysł Maszyn Młyńskich.*



Fragment Pawilonu Spożywczego.

Przemysł maszyn młyńskich zajmował część Pawilonu Spożywczego (budynek Nr. 61 na terenach Zachodnich), przylegającą do budynku maszyn rolniczych. Teren przeznaczony na ten przemysł posiadał powierzchnię 400 m².

8. *Walce i Maszyny Drogowe.*

Walce i maszyny drogowe umieszczone były na wolnem polu przy wystawie drogowej (miejsce Nr. 53 na terenach zachodnich) w grupie przemysłu budowlanego. Powierzchnia zajęta pod te eksponaty wynosiła około 500 m².

9. *Pawilony firmowe.*

Pawilony firmowe mieściły się na wolnem polu (na terenie „A") w pobliżu Hali Ciężkiego Przemysłu i Pawilonu Przemysłu Metalowego.

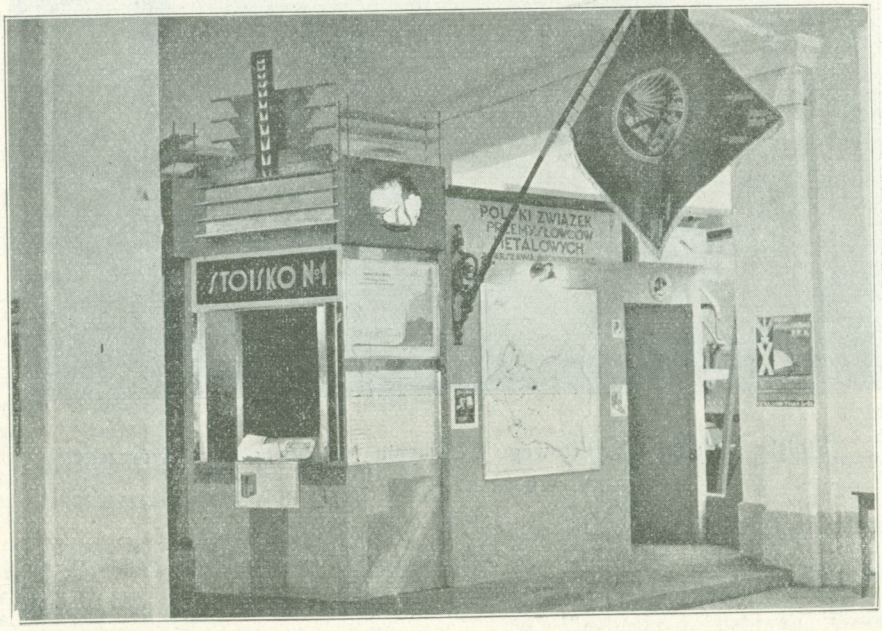
10. *Przemysł wytwórczy Taboru Kolejowego (Tereny wschodnie).*

Przemysł ten umieszczony był na terenie B Nr. 23a na wolnem polu obok pawilonu M-wa Komunikacji, przyczem stanowił on jeden z działów wystawy tego ministerstwa. Organizacja tego działu spoczywała w rękach Ministerstwa Komunikacji przy współudziale Związku Polskich Wytwórców Wagonów i Parowozów.

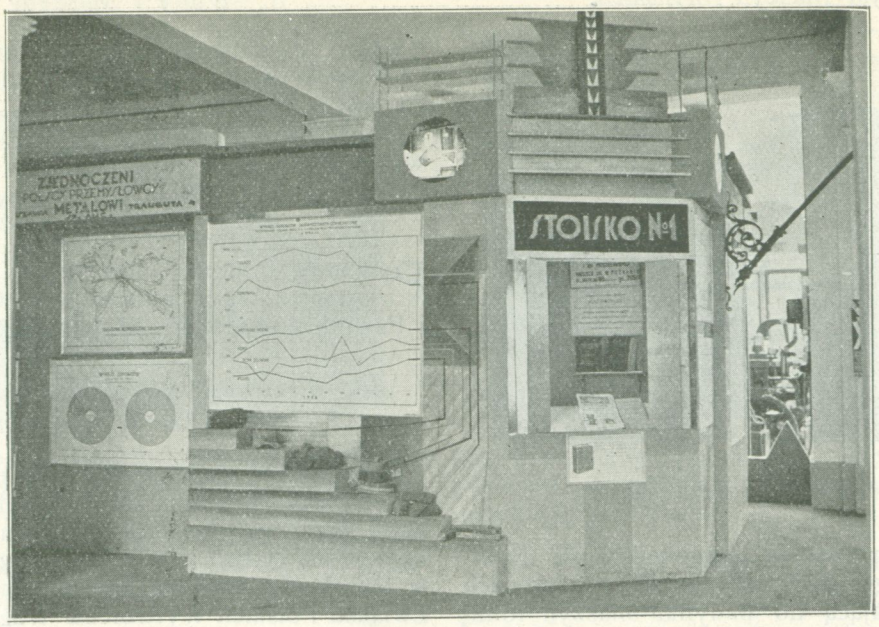
Inż. Władysław Horodyński.

Polski Związek Przemysłowców Metalowych oraz jego organizacje, zajmowały wspólnie stoisko № 1 o powierzchni 50 m² w pawilonie Przemysłu Metalowego. Na zewnętrznych ścianach tego stoiska były pomieszczone mapy, wykresy i tablice statystyczne przedstawiające stan i rozwój przemysłu metalowego oraz jego organizacyj.

Na pierwszej ścianie dane dotyczyły Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, na drugiej —



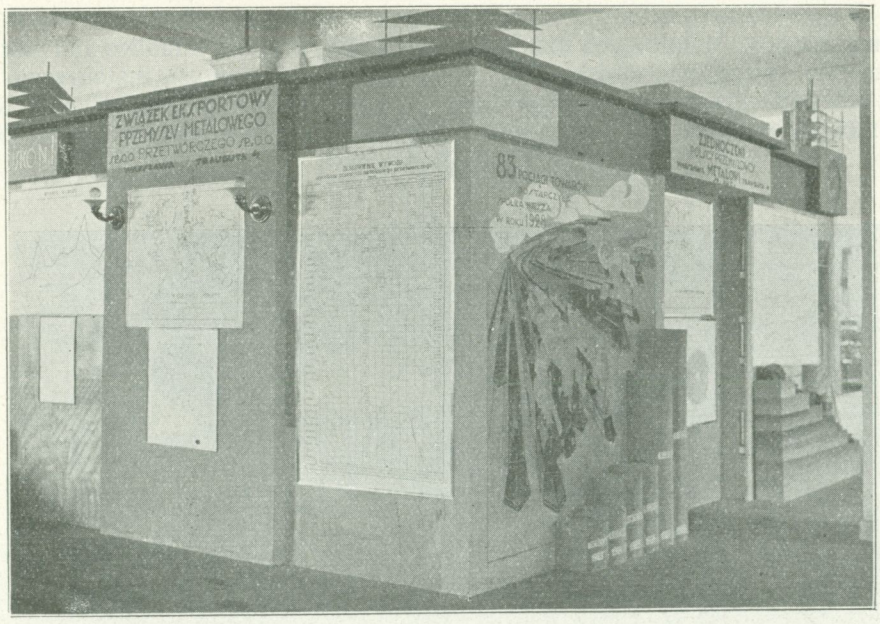
Stoisko Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.



Stoisko Sp. Akc. Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi.

Sp. Akc. Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi i na trzeciej — Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego Przetwórczego.

Wewnątrz stoiska było urządzone biuro Związku, które było czynne przez cały czas trwania Wystawy. Fotografje zewnętrznych ścian stoiska podane są obok.



Stoisko Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego Przetwórczego.

WYKAZ ALFABETYCZNY WYSTAWCÓW PRZEMYSŁU METALOWEGO WYTWÓRCZEGO I PRZETWÓRCZEGO

* 1. Abratański J. Inż., Odlewnia Żelaza i Metali w Rembertowie, Warszawa, Wspólna 30.
* 2. Alscher i Syn, Bielsko (Śląsk Ciesz.).
3. „Alri", Zakłady Mechaniczne, Warszawa, Ossolińskich 8.
4. „Aluminpol", H. Wieruszewski, Fabryka Wyrobów Aluminjowych, Kalisz.
5. Amber H., Fabryka Narzędzi Chirurgicznych, Warszawa, Marszałkowska 139.
* 6. Ambrożewicz Władysław, Odlewnia Żelaza, Warszawa, Kolejowa 37/39.
7. Ambrożkiewicz A., Wytwórnia Maszyn i Aparatów, Poznań.
8. „Americana", Przemysł Szmerglowy, Łodygowice, p. Żywiec.
9. Apenceller R., Warszawa.
10. „Arkona", Fabryka Naczyń i Sprzętów Blaszanych i Cynkowanych, Tczew.
11. „Arwogaz", Fabryka Armatur, Wodomierzy i Gazomierzy, Poznań, Dąbrowskiego 79.
12. „Audiofon", Zakłady Radjotechniczne, Łódź.
13. Augustynowicz i Szulc, Wytwórnia Nadwozi i Resorów, Warszawa, Chłodna 19.
14. „Autoremont", Warsztaty Mechaniczne, Warszawa, Wolność 5.
15. „Avia", Wytwórnia Maszyn Precyzyjnych, Warszawa Siedlecka 63.
16. Baildona Huta, Katowice.
* 17. Bartelmuss i Suchy, Fabryka Śrub i Wyrobów Kutych, Bielsko.
18. „Batra", Fabryka Elementów i Bateryj, Poznań.
* 19. Bauerertz B-cia, Towarzystwo Akcyjne Miczajowskiej Odlewni Stali i Zakładów Mechanicznych, Mijaczów, p-ta Myszków.
* 20. Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ, Warszawa, Objazdowa 1.
21. Bendel M., Lwów.
22. Benn, Fabryka Nowoczesnych Pędni, Bielsko.
* 23. Berent B-cia, Warszawa.
24. Berent i Plewiński, Wytwórnia Przyrządów Laboratoryjnych, Warszawa, Moniuszki 12.
25. Bernard Polski, Fabryka Kas Pancernych, Poznań.
26. „Beta", Fabryka Maszyn Mleczarskich, Poznań.
27. „Bezet", Zakłady Elektrotechniczne, Sp. Akc., Warszawa.
28. Białkowski A., Odlewnia Dzwonów, Poznań.
29. „Bielany", Fabryka Wyrobów Metalowych, Warszawa, ul. Kamedułów 71.
30. Bismarka Huta, Wielkie Hajduki.
* 31. „Blacha" M. Zbijewski, Fabryka Wyrobów Blaszanych, Warszawa, Hipoteczna 3.
23. Błachowicz Jan, Warszawa.
33. Błędowski i S-ka, „Nóż", Zakłady Przemysłowe Wyrobów Stalowych, Dobrzyniewo, woj. Białostockie.
34. Błocki J., Fabryka Szczotek Młyńskich, Poznań, Wielka 13.
35. Bobrówna Natalja, Warszawa.
* 36. Bormann, Szwede i S-ka, Zakłady Mechaniczne, Sp. Akc., Warszawa, Srebrna 16.
* 37. Borkowscy B-cia, Sp. Akc., Warszawa, Grochowska 45.
38. Borzych B-cia, Fabryka Maszyn Rolniczych, Międzychód.
39. Brajczewski S., Wytwórnia Stołów Rysunkowych, Brześć n/Bugiem, Soborna 3.
* 40. Brandel, Witoszyński i S-ka, Warszawa, Grochowska 37.
* 41. Braunstein W. i Szamota W., Fabryka Wyrobów Blaszanych, Warszawa, Karolkowa 26.
* 42. Brevillier i S-ka i A. Urban i Synowie, Tow. Akc. dla Fabrykacji Śrub i Wyrobów Kutych, Ustroń, Śląsk Ciesz.
* 43. Bronikowski, Grodzki i Wasilewski, Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Warszawa, Senatorska 35.
* 44. Brown, Boveri, Polskie Zakłady Elektryczne, Sp. Akc., Warszawa, Bielańska 6.
45. Brun Krzysztof i Syn, Sp. Akc. dla Handlu Towarami Żelaznemi, Warszawa, Bielańska 2.
46. Brzechowscy B-cia, Fabryka Wyrobów Stalowych Ostrych, Warszawa, Długa 20.
47. „Brzeskiauto", Sp. Akc. Fabryk Karoseryj Samochodowych, Poznań, Dąbrowskiego 29.
* 48. Bujak Jan, Sp. Akc. Fabryki Przyrządów Miarowych, Lwów, Zadworzańska 31.
49. Buszek Władysław, Lwów.
* 50. Bydgoska Fabryka Okuć Metalowych i Budowlanych, Bydgoszcz, Zduny 15.
51. Bytner L., Emaljernia i Wytłaczarnia, Poznań, Grudziądzka 14.
52. Całka Feliks, Mechaniczna Fabryka Szpilek do Włosów, Leszno, Wlkp.
53. „Cebeo", Centralne Biuro Sprzedaży Odlewów Ogrzewniczych, Warszawa, Czackiego 16.
* 54. Cegielski H., Tow. Akc. Fabryk Maszyn i Wagonów, Odlewnia Żelaza, Poznań, Górna Wilda 142/180.
55. „Centra", Fabryka Elementów i Bateryj, Warszawa.
56. Centrala Pługów Parowych, Tow. z ogr. odp., Poznań. ul. Wawrzyniaka 28/30.
* 57. „Centryfuga", Fabryka Przyborów do Wirówek, Gniezno.
58. Chudzikowski W., Fabryka Kas Ogniotrwałych, Lwów, Błonie 22.
59. Chyliński J., Fabryka Grawersko-Medaljerska, Warszawa, Ogrodowa 25.
60. Ciechurski J., Fabryka Manometrów i Termometrów, Włocławek, Stodólna 46.
61. Ciszewski St. i S-ka, Bydgoszcz.
* 62. „Compensator", Fabryka Przewodów Rurowych, Spółka z o. o., Warszawa, Przemysłowa 32.

Firmy oznaczone gwiazdką są członkami Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

* 63. „Cynkownia Warszawska", Właściciele: Inż. T. Rapacki i Z. Święcicki, Warszawa, Boduena 3.
* 64. Czajkowski Wacław i S-ka, Fabryka Wyrobów Metalowych, Warszawa, Młynarska 33.
65. „Czechowice", Sp. Akc. Przemysłu Elektrycznego, Czechowice.
66. Czerwiński M. i S-ka, Wytwórnia Zamków i Kłódek, Świątniki Górne.
67. Czerwiński Marjan, Zakład Szczotkarski, Warszawa.
* 68. Częstochowska Fabryka Igieł i Wyrobów Metalowych, Sp. Akc., Warszawa, Daniłowiczowska 2.
* 69. Deichsel A., Sp. Akc., Fabryka Drutów Stalowych, Lin Drucianych i Konopnych, Sosnowiec.
70. Dominik F., Inż., Przedsiębiorstwo Wiercenia Studni, Lwów, 29-go Listopada 37.
* 71. „Drut", Fabryka Drutu i Gwoździ, J. B. Rozenfeld, Warszawa, Przyokopowa 12.
72. Drutowski M. i J. Imass, Inż., Łódź.
73. Dziabaszewski J., Fabryka Maszyn, Poznań, Przemysława 35.
* 74. Drzewiecki i Jeziorański, Tow. Akc. Budowy Maszyn i Urządzeń Sanitarnych, Warszawa, Al. Jerozolimska 71.
75. „Ebeco", Przedst. A. Popelka, Fabryka Aparatów do Konserwowania, Królewska Huta.
* 76. „Ekonom", Łódzka Fabryka Motorów, Łódź, Kilińskiego 112.
77. „Ekonomja", Zakłady do Budowy i Sprzedaży Aparatów do Oczyszczania Wody, Bielsko, ul. 3 Maja 17.
78. „Elektrobudowa", Sp. Akc., Łódź.
79. Elektromedyczne Zakłady, W. Makowski, Warszawa.
80. Elektrownia Łódzka.
81. „Elewator" Sp. Akc. Fabryka Maszyn Górniczych, Hutniczych, Konstrukcyj Żelaznych i Odlewnia, Katowice, Kamienna 4.
82. „Emges", B-cia Szenberg, Przybory do Rybołówstwa, Warszawa, Miodowa 5.
83. „Energos', Fabryka Elementów Galwanicznych, Warszawa.
* 84. Erbe Ernest, Fabryka Wyrobów Kuto-Lanych, Zawiercie.
85. „Ergs", Krajowa Fabryka Akumulatorów, Warszawa.
86. „Ericsson", Polska Akc. Sp. Elektryczna, Warszawa.
87. „Este-Ra", wł. St. Radajewski, Fabryka Wyrobów Blaszanych, Poznań, Komandorja.
88. Eweliński i Lewin, Wytwórnia Platerów i Nagród Sportowych, Warszawa, Nalewki 9.
* 89. Fabryka Maszyn Budowlanych i Okuć Jan Broda, Toruń, Koszarowa 11.
90. Falinower E. A., Fabryka wyrobów Metalowych, Warszawa, Próżna 5.
91. Fedorowicz K., Fabryka Form do Kapeluszy, Warszawa.
* 92. Feigenbaum Adolf, Fabryka Wyrobów Metalowych, Warszawa, Targowa 44.
93. Felczyńscy B-cia, Odlewnia Dzwonów, Kałusz, Młp.
* 94. „Fema", Tow. Akc. Wielopolska Fabryka Wyrobów Metalowych, Bydgoszcz, Warmińskiego 6.
95. „Ferrum", Sp. Akc., Katowice, Hutnicza 2.
* 96. Fiebrandt C. i S-ka, Bydgoszcz.
97. Fitznerowska Fabryka Śrub i Nitów, Siemianowice (Śląsk),, Fabryczna 8.
98. Foerster H., Warsztaty Precyzyjne, Poznań, Ratajczaka 17/19.
99. „Fortis", Fabryka Kas Ogniotrwałych, Warszawa, Towarowa 33.
* 100. Fortwängler B-cia, wł. K. F. Hettich, Fabryka Zegarów, Warszawa, Okopowa 26.
* 101. Fraget J., Fabryka Wyrobów Srebrnych i Platerowanych, Warszawa, Elektoralna 16.
102. Fritsch Walenty, Poznań, ul. Żupańskiego 20.
103. Gadomski I., Zakład Puszkarski, Poznań.
104. Gaertig K. i S-ka Inż., Poznań.
105. Gąsiorowski i Frankowski, Poznań.
106. „Gaz", Fabryka Gazów Przemysłowych, Trzebinia.
* 107. Geisler B-cia, Okolski i Patschke, Tow. Akc., Warszawa, Leszno 128.
* 108. Gerlach G., Fabryka Instrumentów Geodezyjnych i Rysunkowych, Warszawa, Tamka 40.
109. Ginter P., Fabryka Aparatów do Kawy, Poznań, Woźna 10.
110. „Gjot", Fabryka Pomp Turbinowych, Warszawa.
* 111. „Glinice", Odlewnia Żelaza i Emaljernia, Radom.
* 112. Głogowski i Syn, Fabryka Maszyn Rolniczych, Inowrocław.
113. Główny Urząd Miar, Warszawa, Elektoralna 2.
114. Goldberg i Kucyński, Fabryka Galanterji Metalowej, Sosnowiec.
115. Górka L. i Syn, Kraków.
116. Górnośląska Fabryka Kabli i Rur Izolacyjnych, Katowice.
117. Górnośląskie Tow. Przemysłowe, Warszawa, Sewerynów 3.
* 118. Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura, Królewska Huta. „Huta Zgoda", Zakłady Budowy Maszyn, Zgoda.
119. „Grakona", Bydgoska Fabryka Pilników i Narzędzi, Sp. Akc., Bydgoszcz, Marcinkowskiego 7/9.
120. Grzesik i S-ka, Pomorska Fabryka Wyrobów Elektrotechnicznych, Tczew.
* 121. Gwarectwo „Hrabia Renard", Walcownia Rur i Żelaza, Sosnowiec.
122. Haase Rudolf, Wytwórnia Organów, Lwów.
123. Haerberle i Sp., T-wo Komandytowe, Fabryka Wyrobów Szmerglowych, Grodzisk Mazowiecki.
124. Halpern I., Kraków.
125. Hamburger i Hocherman, Fabryka Zabawek, Częstochowa.
* 126. Hantke B., Tow. Zakładów Metalowych, Sp. Akc., Warszawa, Srebrna 9.
127. Hedinger W. i St. Inż., Poznań.
128. „Helios", Poznań.
* 129. „Hencil", Spółka z o. o., Warszawa, Żelazna 67.
130. „Herkules", Fabryka Maszyn, Gniezno.
* 131. Herzfeld i Victorius, Sp. Akc., Odlewnia Żelaza i Emaljernia, Grudziądz.
* 132. Hess W., Sp. Akc., Fabryka Wag, Lublin.
133. Hochman B., Radom, Lubelska 9.
134. Hogendorf S. i L., Fabryka Okuć Budowlanych, Rzeszów.
136. Hubert Stefan, Poznań.
* 137. „Huta Bankowa", Tow. Akc. Zakładów Hutniczych, Dąbrowa Górnicza.
138. Hubertus Huta, Katowicka Sp. Akc., Łagiewniki.
139. Huta Pokoju, Sp. Akc., Katowice, Zamkowa 3.
* 140. „Ideal", Fabryka Wag, Lublin, Krochmalna 24.
141. „Imperatoria", Katowice.
* 142. Inowrocławska Fabryka Maszyn Rolniczych, Inowrocław.
143. „Integrale Chauvière", Fabryka Śmigieł, Warszawa, Krak. Przedm. 7.
* 144. „Inventia", Fabryka Rowerów, Poznań, Łazarska 5.
145. Jabłoński S., Fabryka Wyrobów Metalowych, Poznań, Ratajczaka 17/19.
146. Jabubowski St., Poznań.
147. Janiszewski R., Wytwórnia Transformatorów, Pruszków.
148. Januszewski Eug., Pierwsza Polska Fabryka Zgrzebeł i Wyrobów Tłoczonych, Zawiercie.
149. Jara M., Fabryka Wyrobów Metalowych i Srebrnych, Kraków.
150. Jardel H., Fabryka Kas Ogniotrwałych, Warszawa, Miodowa 14.
* 151. Jarischa J. S-cy, Fabryka Śrub, Okuć i Wyrobów Tłoczonych, Sp. Akc., Łódź, Wodna 11/13.
152. Jarosławski E., Wytwórnia Wyrobów Artystycznych i Żelaznych, Lwów.
153. Jarosz T., Warszawa.
* 154. Jenike B-cia, Fabryka Dźwigów i Maszyn, Warszawa, Jerozolimska 20.
155. Jezierski A. Inż., Fabryka Maszyn Rolniczych, Czempin.
* 156 John J., Tow. Akc. Fabryki Budowy Transmisyj i Maszyn, Łódź, Piotrkowska 217/219.
* 157. Josephy's Erben, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Bielsko, Fabryczna 6.
158. Jurkiewicz A., Fabryka Torebek i Siodeł Rowerowych, Leszno, Wlkp.
* 159. „Kabel", Sp. Akc., Warszawa, Mazowiecka 4.
* 160. „Kabel Polski", Tow. Akc., Bydgoszcz, Gdańska 153.
161. Kabli Fabryka, Sp. Akc., Kraków.
162. Kabli i Drutu Fabryka, Będzin.

163. Kalesse F., Fabryka Kas Żelazo-Betonowych, Katowice.
* 164. „Kamienna—Jan Witwicki", Zakłady Przemysłowe, Kamienna, p-ta Skarżysko.
165. Kamler Józef i S-ka Inż., Warszawa.
* 166. Kanczewscy B-cia, Sp. Akc., Fabryka Maszyn, Odlewnia Żelaza i Metali, Częstochowa, Ogrodowa 51/53.
167. Kapczyński Wacław, Wytwórnia Dźwigów i Konstrukcyj Żelaznych, Łódź.
168. „Karossa", Wytwórnia Karoseryj Samochodowych, Poznań, Niegolewskich 22.
169. Katowicka Fabryka Maszyn, Sp. z o. o., Katowice II, ul. Hutnicza.
* 170. Kemnitz W., Warszawska Fabryka Wyrobów Ołowianych i Cynkowych, Warszawa, Terespolska 24.
171. Kerner J., Łódź.
172. Kinalski S., Wytwórnia Zabawek Metalowych, Lwów.
173. Kinderman E., Fabryka Wózków, Częstochowa.
174. Kisling R. i Skrobanek G., Cieszyn.
* 175. Klein B-cia, Dąbrowski Przemysł Druciany, Dąbrowa Górnicza.
176. Kleinman S. i S-wie, Warszawa.
177. Knedler Jan, Warszawa.
178. „Knock-Out Polski", Spółka dla Wyrobu i Sprzedaży Narzędzi Przeciwpożarowych, Warszawa, Trębacka 13.
179. Knopiński W., Rogoźno.
* 180. Kobylańscy B-cia, Fabryka Wyrobów Stalowych Ostrych, Warszawa, Widok 24.
181. Koetz H. Następcy, Sp. Akc., Fabryka Maszyn, Mikołów (G. Śl.).
* 182. Kolberg H. i S-ka, Sp. Akc., Fabryka Aparatów Optycznych i Precyzyjnych, Warszawa, Grochowska 25.
183. Konkol i Kita, Wieleń.
* 184. Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, Tow. Akc. Zakładów Wyrobów Metalowych, Warszawa, Grzybowska 25.
185. Kopczyński J. i Sp., Fabryka Pomp i Wiercenie Studzien, Poznań, Łazarska 30.
186. Korewa L., Fabryka Motorów Elektrycznych, Warszawa.
187. Kośmicki W., Rogoźno.
* 188. „Kraj", Sp. Akc., Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Kutno.
189. Krajewski A., Poznań.
190. Krakowska Fabryka Drutu, W. Kucharski, Sp. Akc., Kraków, Romanowicza 9.
* 191. Kraupe St., Sosnowiecka Fabryka Armatur, Sosnowiec, Aleja 5/9.
192. Kraupe W. Inż., Fabryka Maszyn i Pomp, Leszno, Wlkp.
* 193. Krawczyk i Sp., Wytwórnia Pędni, Maszyn i Odlewnia Żelaza, Zawiercie.
194. Krupski i Matulewicz, Warszawa.
* 195. Krusche Waldemar i S-ka, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Pabjanice, Łaska 29.
* 196. Krzykowski A., Fabryka wag, Warszawa, Chłodna 14.
* 197. Kryzel A. i Wojakowski J., Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Radomsko.
198. Krzyżanowski Kazimierz, Wytwórnia Maszynek do robienia Lodów, Przemyśl.
* 199. Kubiak S., Pierwsza Polska Fabryka Łańcuchów Rolkowych, Warszawa, Hrubieszowska 9.
200. Kubś i Gogołkiewicz, Fabryka Wyrobów z Miedzi i Mosiądzu, Poznań, Wojciecha 2.
* 201. Kujawska Fabryka Maszyn i Odlewnia, Sp. Akc., Włocławek.
202. Kühla M., Fabryka Wyrobów Metalowych i Drukarnia, Sokal.
203. Kummer A., Fabryka Wyrobów Platerowanych, Warszawa, Rymarska 8.
204. „Lech", Fabryka Motocykli, Opalenice, Wlkp.
205. „Lechistan", Sp. Akc., Pruszków, ul. Bolesława Prusa 28.
* 206. Ledóchowski St. Hr., Sp. Akc., Warszawa, Przemysłowa 24.
207. Lewandowski K., Fabryka Części Rowerowych, Inowrocław.
208. Lewiński Józef, Fabryka Kamieni Młyńskich, Włocławek, Stary Rynek 6.
* 209. Lilpop, Rau i Loewenstein, Sp. Akc., Tow. Przemysłowe Zakładów Mechanicznych, Warszawa, Bema 65.
210. Liska Ryszard, Fabryka Maszyn i Kotlarnia, Wągrowiec.
* 211. Löhnert H., Sp. Akc., Bydgoska Fabryka Maszyn, Bydgoszcz, Gen. Bema 10.
* 212. Lubert B-cia, Fabryka Okuć Budowlanych, Warszawa, Złota 38.
* 213. „Lukwar", Fabryka Przyborów Elektrycznych, Sp. z o. o., Warszawa, Kacza 7.
214. Lwowski D., Lwów.
215. Łagiewnicka Fabryka Armatur (Kern i Ska), Kraków.
216. Łatecki J., Mistrz Kotlarski, Września, Warszawska 29.
* 217. Łęgiewski i Hartwig, Fabryka Maszyn i Kamieni Młyńskich, Warszawa, Szeroka 11.
218. Łopieńscy B-cia, Fabryka Wyrobów Bronzowych, Warszawa, Hoża 55.
219. Majewski St. i Sp., Tow. Akc., Pruszków.
220. Major W., Fabryka Wag, Stanisławów.
221. Malak B-cia, Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza, Żnin, Bydgoska 24.
222. Malinowski S., Fabryka Maszyn i Wozów, Odlewnia Żelaza, Śrem, Wlkp.
223. Mandelot Edward Inż., Warszawa, Żórawia 42.
* 224. Mann Alfons, Fabryka Narzędzi Chirurgicznych, Weterynaryjnych i Wyrobów Stalowych Ostrych, Sp. Akc., Warszawa, Pl. Małachowskiego 2.
* 225. Marciniak A. i S-ka, Fabryka Żyrandoli Elektrycznych, Warszawa.
226. „Mars", B-cia Tarabowie, Kraków.
227. Marta Huta, Katowice.
228. „Matra", Fabryka Łóżek Metalowych i Mebli Ogrodowych, Poznań, ul. Dąbrowskiego 142.
* 229. Matuszewski R. i S-ka, obecnie „Drutownia", Fabryka Siatek i Płotów Drucianych, Poznań, Św. Marcina 45A.
230. „Mazur", Fabryka Kłódek, Świątniki.
231. Mączyński Henryk, Wytwórnia Pilników, Lwów.
232. Meller A., Wytwórnia Zegarów Elektrycznych, Rogoźno.
* 233. Mencel B-cia, Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek, Warszawa.
* 234. „Metal", Fabryka Wyrobów Metalowych i Akumulatorów, Sp. Akc., Lwów, Zacharewicza 5.
235. „Metalurgja", Fabryka Okuć Budowlanych i Wagonowych, Poznań, Strumykowa 19/20.
236. „Metalsprzęt", Zakłady Przemysłowo-Handlowe, Sosnowiec, Marjacka 5.
* 237. Metalurgicznego Przemysłu w Polsce Tow. Akc., Radomsko.
* 238. „Mewa", Śląska Fabryka Wyrobów Metalowych, Bielsko.
* 239. Meyerhold, Sp. Akc. Zakłady Przemysłu Stalowego, Sosnowiec, Al. 3 Maja 17.
* 240. Mieszczański K. K. S-cy, Sp. Akc., Warszawska Fabryka Fosforbronzu i Fosforbabitów, Warszawa, Leszno 117/119.
241. Mięsowicz M., Fabryka Zegarów Wieżowych, Krosno, Młp.
242. Miller K., Warszawa.
243. „Mi—Ra", Zjednoczone Wytwórnie Gaśnic, Warszawa, Bracka 17.
244. Młodziński B., Fabryka Maszyn Cukierniczych, Warszawa, Ogrodowa 50.
* 245. „Młynotwórnia", Tow. Akc. Wytwórni Maszyn Młyńskich, Rogoźno, Wlkp.
* 246. „Moc", Sp. Akc., Fabryka Maszyn i Kotlarnia, Warszawa, Wolska 121.
* 247. Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze, Sp. Akc., Warszawa, Srebrna 9.
248. Moll W., Fabryka Łańcuchów, Maciejowice, woj. Lubelskie.
249. „Motor Polski", Fabryka Maszyn i Motorów, Żnin, Wlkp.
* 250. Mühsam H., Sp. Akc., Dom Rolniczy, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Włocławek.
251. Müller W., Fabryka Maszyn Izolacyjnych, Szarlej, G. Śląsk.
252. „Multum", Zakłady Przemysłowe, Kraków.
253. Muszyński B., Lubawa.
254. „Muzyczny Przemysł", Świecie n/Wisłą.
255. Nakulski S., Fabryka Broni, Gniezno.
256. „Natawis", Zakłady Radjotechniczne, Warszawa.
257. Nemetch Franciszek, Fabryka Mebli Żelaznych i Materacy, Poznań, Przemysłowa 45.
* 258. Neufeld J., Fabryka Łóżek Żelaznych, Wózków Dziecinnych i Odlewów z żelaza, Warszawa, Brukowa 4.
259. Niewczyk Franciszek, Lwów.
206. Nils Barrèn i S-ka, Warszawa.

* 261. Nitsche i S-ka, Fabryka Maszyn Rolniczych, Poznań, Św. Marcina 33.
* 262. Norblin, B-cia Buch i T. Werner, Sp. Akc., Fabryka Wyrobów Metalowych, Warszawa, Żelazna 51.
263. Nowacki P., Fabryka Centryfug „Halka", Bydgoszcz, Rycerska 6.
264. Nowak Marcin, Poznań.
265. Nowik i Serejski, Fabryka Lamp, Warszawa.
* 266. Ołdakowski i Neumark, Fabryka Maszyn, Łódź, Zakątna 81.
267. „Omega", Zakłady Radjotechniczne, Warszawa.
268. „Orion", Fabryka Wyrobów Metalowych i Dekoracyjnych, Poznań, Dąbrowskiego.
269. „Orso', Przemysł Radjotechniczny, Łódź.
* 270. „Ostrówek", Fabryka Odlewów Żelaznych i Narzędzi Rolniczych oraz Warsztaty Mechaniczne, Ostrówek Wągrowski, p-ta Łochów.
271. Otorowski W., Wytwórnia Aparatów i Ostrzy do Golenia, Kraków, Zwierzyniecka 15.
272. Paliszewski B., Fabryka wieńców Metalowych, Warszawa, Mirowska 1.
273. Państwowa Wytwórnia Uzbrojenia, Fabryka Sprawdzianów, Warszawa, Duchnicka 3.
274. Państwowe Zakłady Inżynierji, Warszawa, Królewska 35.
275. Państwowe Zakłady Lotnicze, Warszawa-Mokotów.
* 276. Paschalski Wład., Zakłady Przemysłowo-Handlowe, Warszawa, Żytnia 15/17.
277. Pasternak Jan, Sędziszów.
278. Patzer K., Inż. Tow. Akc., Warszawa.
279. Pawlikowski K., Fabryka Osełek, Świecie—Pomorze.
280. Pazderski J., Warszawa.
* 281. „Pelikan", Sp. Akc., Fabryka wyrobów Metalowych, Stępińska 10/16.
* 282. „Perkun", Tow. Fabryki Motorów, Sp. Akc., Warszawa, Grochowska 46.
* 283. „Perun", Franc. Tow. Akc., Oddział w Polsce, Warszawa, Hortensja 6.
284. Pichel Wilhelm, Kraków.
285. Pientka Józef, Śląska Fabryka Telefonów, Wełnowiec, Katowice.
286. Piętka, Płoski i Szołowski, Fabryka Narzędzi Pożarniczych, Warszawa.
* 287. Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce, Chrzanów.
* 288. „Pionier', Fabryka Obrabiarek, Sp. z o. o., Warszawa, Krochmalna 71.
289. Pischnott Michał, Lwów.
* 290. Plage E. i Laśkiewicz T., Zakłady Mechaniczne, Lublin, ul. Zamojska.
291. Plichta F., Warszawa.
* 292. Plucińscy Bracia, Fabryka Stalowych Narzędzi, Poznań, Szamarzewskiego 43.
293. Płonka W., Fabryka Towarów Metalowych, Poznań, Zagórze 6.
* 294. „Pocisk", Sp. Akc., Zakłady Amunicyjne, Warszawa, Mińska 29.
* 295. „Podkowa", Pierwsza Polska Fabryka Haceli oraz Szkieł i Okularów, Sosnowiec, Wiejska 5.
296. Podlaska Wytwórnia Samolotów, Biała Podlaska.
* 297. Pollak Th. i Syn, Fabryka wszelkich towarów śrubowych, nitów i muterek, Biała (Mlp.).
* 298. „Polmet", Sp. Akc., Polska Fabryka Lamp, Lwów.
296. Polska Fabryka Gazomierzy, Bydgoszcz, Jagiellońska 32.
300. Polska Fabryka Wodomierzy i Gazomierzy, dawn. „Gazomierz" Sp. Akc., Toruń, Bydgoska 106.
301. „Polska Moravia", Przemysł towarów żelaznych, Czechowice, p-ta Dziedzice, Śląsk.
302. „Polski Piec", Poznań.
303. „Polski Wodomierz", Poznań, Łazarska 6.
304. PolskieTowarzystwo Akumulatorów, Sp. Akc., Biała.
* 305. Polskie Zakłady „Marconi', Sp. Akc., Warszawa.
* 306. Polskie Zakłady „Philips", Warszawa.
307. Polskie Zakłady Przemysłu Cynkowego, Będzin, Sielecka 63.
* 308. Polskie Zakłady Siemens, Sp. Akc., Warszawa.
309. Polska Żarówka „Osram", Warszawa.
* 310. „Prasomłot", Fabryka Wyrobów kuto-prasowanych, Warszawa, Szczęśliwicka 11.
311. „Precyzja", Wytwórnia Zabawek, Poznań.
* 312. Proszower J. M. i S-ka, Sp. Akc., Fabryka Wyrobów Metalowych, Walcownia żelaza na zimno, Warszawa, Smocza 51.
* 313. „P. T. E.", Polskie Towarzsytwo Elektryczne, Sp. Akc., Warszawa, Marszałkowska 31a.
* 314. Quissek i Geppert, Fabryka Wyrobów Miedzianych i Metalowych, Maszyn i Kotłów, Bielsko, Śląsk.
315. Radłowski i Sztos, Warszawa.
316. „Radjoelektor", Poznań.
317. „Raj", Wytwórnia Zabawek, Warszawa.
318. Rausch H., Toruńska Fabryka Szyldów, Toruń.
* 319. Rawicka Fabryka Wag, właść. Adolf Hersina, Rawicz, Kościelna 407.
320. Reizing Stanisław, Warszawa.
321. „Respol", Mechaniczna Wytwórnia Resorów, Warszawa, Grzybowska 51.
322. Riedel i Słowiński, Wytwórnia Maszyn Młyńskich, Paparzyn, p-ta Gorzuchowo.
323. Rindl i Synowie, Fabryka Aparatów do mierzenia płynności, Cieszyn, ul. Szutarska.
324. Rodakowski i Wójcicki, Kraków.
325. Rogowski T. S-ka, Inowrocław.
* 326. Rohn, Zieliński i S-ka, Sp. Akc. Zakłady Mechaniczne i Odlewnia, Warszawa, Jerozolimska 105.
327. Rosicki, Kawecki i S-ka, Fabryka Wyrobów Korkowych, Materjałów Izolacyjnych i Chemicznych, Łódź, Orla 17/19.
328. Rosmański S. G., Warszawa.
* 329. Rudzki K. i S-ka, Sp. Akc., T-wo Przemysłu Metalowego, Warszawa, Fabryczna 3.
330. Rutkowscy Bracia, Fabryka Maszyn, Jarocin.
* 331. Rybnicka Fabryka Maszyn, Sp. z ogr. odp., Rybnik, G. Śląsk.
* 332. Rzewuski i S-ka, Fabryka Maszyn, Sp. Akc., Warszawa, Ordynacka 7.
333. „Sam" Münstermann, Odlewnia żelaza i bronzu, budowa armatur i maszyn, Katowice, Raciborska 8.
* 334. Samsonowicz M., Wytwórnia Maszyn i Narzędzi Koszykarskich, Odlewnia żelaza i metali, Dębica.
335. „Samolot". iWelkopolska Wytwórnia Samolotów i Karoseryj, Poznań, Ławica.
* 336. Samulski S i S-ka, Fabryka Maszyn, Pleszew (Wlkp.).
* 337. Sarna M., Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia, Płock.
* 338. Schmeja Edmund, Fabryka Maszyn i Odlewnia żelaza, Biała, Mlp.
339. Schmidt Marjan, Fabryka klatek, Poznań.
340. Schütz W., Fabryka Parowników, Rogoźno, Wlkp.
* 341. Schwabe Karol, Odlewnia Dzwonów i Metali, Biała, Mlp., ul. Nad Niwką 60.
* 342. Serkowski J., Sp. Akc. Fabryka Lamp, Bronzów i Wyrobów Metalowych, Warszawa, Nowolipie 76/78.
343. Seroczyński J., Fabryka Wyrobów Blaszanych, Warszawa, Marszałkowska 11/13.
344. Schilling P., Maszyny Rolnicze, Nowy Młyn, p-ta Poznań.
345. Sibilski Czesław, Poznań.
346. Siegelberg J., Warszawa.
347. „Silesia", Fabryka Pieców i Maszyn Piekarskich, Katowice, ul. Ligonia 21.
348. „Silesia Huta", Paruszowice.
* 349. „Sirius", Fabryka Maszyn i Aparatów, Warszawa, Zamojskiego 51.
* 350. „Sito", Wytwórnia Blach Dziurkowanych, Warszawa, Dobra 8.
351. Siwka E., Fabryka Krat i Okuć Kutych, Środa, Wlkp.
* 352. Skody Polskie Zakłady, Sp. Akc., Warszawa-Okęcie.
353. Śledziński Bernard, Wytwórnia Zegarów Wieżowych, Poznań.
354. Ślusarz T., Zakłady Przemysłowe, Poznań, Wyspiańskiego 13.
* 355. „Słowianin", Fabryka Odlewów Żelaznych i Emaljernia, Końskie.
356. Smoszewer i S-ka, Tow. dla Przemysłu Kolejowego, Katowice.
357. Sobczyński J., Pracownia Wyrobów Miedzianych, Pleszew, ul. Poznańska.
358. Sommer A., Fabryka Karoseryj, Łódź.
* 359. Sosnowski J., Fabryka Pilników i Tarników, Kamienna, p-ta Skarżysko.
* 360. Sosnowieckie Tow. Fabryk Rur i Żelaza, Sosnowiec.
361. „Sowa", Fabryka Latarń i Wyrobów Metalowych, Kraków, ul. Płaszowska.
362. „Spectral", Zakłady Elektromechaniczne, Warszawa.

363. „Spiral", Pierwsza Krajowa Fabryka Sprężyn i Wyrobów Drucianych, Warszawa, Żytnia 20.
364. „Spław", Zakłady Przemysłowe, Sp. Akc., Warszawa.
365. Sporny J., Zakłady Blacharskie, Bydgoszcz.
* 366. „Staniola", Sp. Akc., Pierwsza Krajowa Fabryka Tubek Metalowych, Warszawa, Chełmska 13.
* 367. „Stanrej", Przemysł Elektrotechniczny, Sp. Akc., Warszawa, ul. Narbutta 16.
386. Staszak Józef, Poznań.
369. Staszewski W., Fabryka Maszyn i Odlewnia, Pobiedziska.
* 370. Stefański Wł., Fabryka Maszyn Pomocniczych i Aparatów, Warszawa, Wolność 1.
371. Sternicki R., Fabryka Wyrobów Galanteryjnych Metalowych, Poznań, Strzelecka 8a.
372. „Stetysz" Stefan hr. Tyszkiewicz, Fabryka Samochodów, Warszawa.
* 373. „Stocznia Gdańska", Międzynarodowe Tow. Budowy Okrętów i Maszyn, Sp. Akc., Gdańsk.
* 374. Stowarzyszenie Mechanków Polskich z Ameryki, Sp. Akc., Warszawa, Marszałkowska 46.
375. Strauss S., Fabryka Termometrów i Manometrów, Warszawa, Jerozolimska 22.
* 376. Suchedniowska Fabryka Odlewów i Huta „Ludwików", Sp. Akc., Kielce.
* 377. Sucheni J., Fabryka Pługów, Gidle, pow. Radomski.
378. Sulikowski M., Rzeszów.
379. Szafranek i Roszczyk, Poznań.
* 380. Szajn Bracia, Sp. Akc., Fabryka Drutu i Gwoździ, Będzin.
* 381. Szpotański K. i S-ka, Fabryka Aparatów Elektrycznych, Warszawa, Kałuszyńska 2—4 —6.
382. Sztark J., Poznań.
383. Sztarkopf i Sztykgold, Warszawa, Złota 50.
384. Szulc W., Poznań.
385. Szwarc P., Fabryka Narzeędzi Rolniczych, Lubliniec, Powstańców 4.
* 386. Szwarc J., Młotownie Parowe, Włocławek, Kapitulna 4.
387. „Tantal", Fabryka Wyrobów Metalowych, Lwów, Łyczakowska 108.
* 388. „Technika Gorzelnicza", Sp. Akc.,, Aparaty Kontrolno-miernicze i Aparatura Chemiczna, Warszawa, Królewska 8.
389. Teepe Inż., J. H. B., Fabryka Ogrzewań Centralnych i Aparatów, Łódź.
* 390. Thiel K., Krotkiewski Z. i Ska, Inżynierowie, Sp. z ogr. odp., Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Pabjanice.
391. Tornow W., Fabryka Rowerów „Tornedo", Bydgoszcz, Dworcowa 18b.
392. Tow. Przem. Handl. Maszyn do Prania syst. T. Podoskiego, Warszawa, S-to Krzyska 9.
* 393. Tow. Starachowickich Zakładów Górniczych, Sp. Akc., Warszawa, Warecka 15.
394. Tschakert R. i S-ka, Fabryka Uszczelnień do Maszyn, Warszawa, Żytnia 20.
395. „Tubkor", Biuro Sprzedaży Tub Metalowych i Korków Natryskowych, Warszawa Jerozolimska 8.
396. „Tudor", Zakłady Akumulatorowe, Sp. Akc., Warszawa.
* 397. Twerdy Emil, Fabryka Maszyn, Bielsko.
398. Tyblewski A., Pracownia Wyrobów Metalowo-galanteryjnych, Warszawa, Ch.odna 40.
399. Tyrchan Maksymiljan, Poznań.
400. Tyszka J., Mechaniczna Wytwórnia Osi i Resorów, Warszawa, Żelazna 89.
* 401. „Tytan", Rejchman Bronisław, Fabryka Aparatów i Elementów, Warszawa, Tamka 14.
402. Ullrich J., Fabryka Czółenek Tkackich, Łódź, Wólczańska 210.
403. Unger E., Zakład Rytowniczy, Lwów.
* 404. „Unia" Zjednoczone Fabryki Maszyn Tow. Akc., dawniej C. Blumwe i Syn, Bydgoszcz, ul. Nakielska 26.
* 405. „Unia" Zjednoczone Fabryki Maszyn, dawniej A. Ventzki i Peters, Sp. Akc, Grudziądz i Chełmno.
406. „Urania", Wytwórnia przyrządów naukowych, Warszawa, Sienna 15.
407. Urbaniak Wł. Poznań, Droga Dębińska 10.
* 408. „Ursus", Sp. Akc., Zakłady Mechaniczne, Warszawa, Skierniewicka 27/29.
* 409 Waberski S. i S-ka, Sp. Akc., Fabryka Maszyn, Warszawa, Markowska 8.
410. Wadowicki Przemysł Druciany J. Górecki, Wadowice, woj. Krakowskie.
411. „Waga", Fabryka Wag i Maszyn, Bielsko, Długa 13.
* 412. Wagner J., Fabryka Śrub, Warszawa, Złota 67.
* 413. Wahren B., Fabryka Rowerów i Motocykli, Warszawa, Sto-Krzyska 26.
414. Walcownia Metali, Sp. Akc., Dziedzice (Śląsk Cieszyński).
415. Wardziński A., Fabryka Narzędzi Stolarskich, Nakło nad Notecią.
* 416. Warszawska Sp. Akc. Budowy Parowozów, Warszawa, Kolejowa 57.
* 417. Wasilewski K. i Sp. Tow. Akc., Pierwsza w Kraju Fabryka Piór Stalowych, Warszawa, Płocka 29.
* 418. Weber, Dähne i S-ka Sp. Akc., Zakłady Przemysłowe i Fabryka Wag, Warszawa, Żytnia 21/25.
* 419 „Węgierska Górka", Sp. Akc. Górniczo-Hutnicza, Węgierska Górka, pow. Żywiec.
* 420. Węgrzeccy B-cia Dom Przemysłowo-Handlowy, Kamienna, p-ta Skarżysko.
421. Weich Bronisław, Wytwórnia Wag, Lwów.
* 422. Weigt St. i S-ka Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Łódź, Senatorska 22.
423. Wellner M., Łódź.
424. Więcek M., Pracownia Ślusarska, Lwów.
* 425. Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich Sp. Akc., Ostrowiec.
* 426. „Wiepofana", Wielkopolska Odlewnia, Fabryka Maszyn i Narzędzi, Poznań, Dąbrowskiego 81.
427. Więzienna Wytwórnia Zabawek, Kalisz.
428. Winiarski Przemysław, Fabryka Konstrukcyj Żelaznych, Toruń.
429. Wiśniewski Z., Narzędziarnia, Poznań, Wrocławska 13.
* 430. Wiśniewski, Serejski i Słuckin, Fabryka Wyrobów Metalowych, Warszawa, Stawki 53.
431. Witte F. i M. Radziński, Bydgoszcz.
432. Wojtowicz K., Toruń.
* 433. Wolanowski J., Sp. Akc., Warsz. Fabryka Śrub i Drutu, Warszawa, Gliniana 5.
* 434. Wolski M. i Sp., Sp. Akc., Fabryka Maszyn Rolniczych, Lublin.
435. Wołomińska Fabryka Wyrobów Metalowych i Odlewnia Żelaza, Diment, Gordon i S-ka, Wołomin.
436. Wozaczyński Jan, Lwów.
* 437. „Wulkan", Warszawskie Tow. Fabryk Wyrobów Metalowych i Emaljowanych, Sp. Akc., Warszawa, Namiestnikowska 4.
438. „Wytwok", Wielkopolska Fabryka Okuć i Zamków Samochodowych, Poznań, Kopernika 4.
439. Wytwórnia Maszyn i Naczyń Mleczarskich, Kraków, Dębniki.
440. „Wytwórnia Świdrów", B-cia Jagielscy i W. Massey, Warszawa, Burakowska 9.
441. Zakłady Przemysłowe Wyrobów Stalowych, Dobrzyniów Fabryczny.
442. „Zetge", Zakład Mechaniczny, Częstochowa.
443. Zieliński L. Dr., Zakłady Przemysłowe, Warszawa, Wolska 169.
444. Zimmerman M., Fabryka Maszyn Rzeźnickich, Bydgoszcz, Jagiellońska 37.
445. Ziółkowski B., Fabryka Wyrobów z Miedzi i Mosiądzu, Poznań, Emilii Seranieckiej 4b.
446. Zipper A. H., Lwów.
* 447. Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów L. Zieleniewski i Fitzner-Gamper, Sp. Akc., Kraków, ul. Wolska 4.
* 448. Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Sp. Akc., Warszawa, Moniuszki 12.
449. Zjednoczona Fabryka Żarówek, Sp. Ac., Warszawa.
450. Zrzeszenie Fabrykantów Kopert do Zegarków, Warszawa.
451. Zubko J., Inż., Wytwórnia Pieców Elektrycznych do Hartowania, Warszawa Jerozolimska 75.
452. Zuckerwar J., Fabryka Sprężyn i Materaców Higjenicznych, Warszawa, Okopowa 14.
453. Zwierzchowski S. i S-ka, Fabryka Kas, Warzsawa, Warecka 9.
454. „Zwój", Warsztaty Mechaniczne, Grudziądz.
455. Zygmaniak St. Poznań.
456. „Żar", Sp. Akc., Fabryka Siatek Żarowych, Nowy Tomyśl (Wlkp.).

Odznaczenia Ministerstwa Przemysłu i Handlu

Na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu przyznano następujące odznaczenia: *). („Monitor Polski“ № 241 z dn. 18. X. 1929 r.).

GÓRNICTWO I HUTNICTWO.

Wielka Nagroda.

* Spółka Akcyjna Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich—Ostrowiec Kielecki; „Giesche“ S .A.— Katowice; Sp. Akc. „Ferrum“ — Katowice; Huta Bismarcka — Wielkie Hajduki.

Dyplom Honorowy.

„Friedenshütte“ S. A. — Katowice; *Tow. Starachowickich Zakładów Górniczych S. A.—Starachowice.

Medal Złoty.

Zakłady Hohenlohego S. A. — Wełnowiec; *Towarzystwo Sosnowieckich Fabryk Rur i Żelaza S. A.— Warszawa; *Huta Bankowa Towarzystwo Akcyjne Zakładów Hutniczych — Dąbrowa Górnicza; *Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. Górniczo-Hutnicza — Katowice; Katowicka Spółka Akcyjna dla Górnictwa i Hutnictwa — Katowice.

Medal Srebrny.

*Towarzystwo Zakładów Metalowych B. Hantke S. A. — Warszawa; *Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze S. A. — Warszawa.

Medal Bronzowy.

Śląskie Kopalnie i Cynkownie Sp. Akc.—Katowice.

PRZEMYSŁ METALOWY.

Wielka Nagroda.

*H. Cegielski S. A. — Poznań; *Międzynarodowe Tow. Budowy Okrętów i Maszyn Sp. Akc. („Stocznia Gdańska“) — Gdańsk; *Spółka Akcyjna Fabryk Metalowych „Norblin, B-cia Buch i T. Werner“—Warszawa.

Dyplom Honorowy.

*Herzfeld i Victorius S. A. — Grudziądz; Bracia Łopieńscy—Warszawa; *S. A. „Pocisk“ Zakł. Amun.— Warszawa; *Bormann, Szwede i Ska, Zakłady Mechaniczne — Warszawa; „Silesia“ S. A. — Paruszowice-Rybnik; „Dziedzice“ Walc. Met. S. A. — Dziedzice; *Fabryka Lin i Drutu dawn. A. Deichsel — Sosnowiec.

Medal Złoty.

*Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka S. A.—Warszawa; *Józef Fraget — Warszawa; *Technika Gorzelnicza S. A. — Warszawa; *K. Rudzki i S-ka — Warszawa; *„Ernest Erbe“ — Zawiercie; *Meyerhold, Zakłady Przemysłu Stalowego S. A. — Sosnowiec; *Drzewiecki i Jeziorański Tow. Akc. — Warszawa.

Medal Srebrny.

*Brevillier Sp. i A. Urban Synowie — Ustroń; Bernard Polski — Poznań; *Bracia Kobylańscy S. A. — Warszawa; *Bartelmuss i Suchy — Bielsko; „Matra“ Bracia Przydryga — Poznań; W. Płonka — Poznań; *„Sito“ — Warszawa; Warszawska S-ka Myśliwska — Warszawa; *W. Kemnitz Fabr. Wyrob. Oł. i Cynk. — Warszawa; *J. Serkowski S. A.—Warszawa; *„Kamienna—J. Witwicki“—Skarżysko; *Krawczyk i S-ka—Zawiercie; *St. Weigt i S-ka — Łódź; *„Mewa“—Bielsko; *„Moc“ — Warszawa; *Quissek i Geppert — Bielsko; B-cia Felczyńscy — Kałusz; *B-cia Jenike inż. — Warszawa.

Medal Bronzowy.

*„Blacha“ Zbijewski M. — Warszawa; *„Fema“ T. A. — Bydgoszcz; „Grakona“ O. Gärtner i S-ka — Bydgoszcz; A. Wardziński — Nakło n/Notecią; *Bracia Lubert w Warce — Warszawa; „Arkona“ S. A. — Tczew; S. Nakulski, Fabryka Broni — Gniezno; *Ołdakowski i Neumark — Łódź; S. Zwierzchowski i S-ka — Warszawa; *Bydgoska Fabryka Okuć Budowlanych Tow. z o. p.—Bydgoszcz; W. i St. Hedinger inż. — Poznań; *Częstochowska Fabryka Igieł Sp. Akc. — Warszawa; *„Pelikan“ Sp. Akc.—Warszawa; *Th. Pollak i Syn— Biała; *Suchedniowska Fabryka Odlewów S. A. — Kielce; *„Podkowa“ — Sosnowiec; *Compensator — Warszawa; A. Białkowski — Poznań; Kubś i Gogołkiewicz — Poznań.

List Pochwalny.

Wł. Chudzikowski — Lwów; *Czajkowski W. i S-ka — Warszawa; S. Jabłoński — Poznań; Krakowska Fabryka Drutu i Wyrob. Żelaznych S. A. — Kraków; *J. Wagner — Warszawa; *Kubiak S. — Warszawa.

PRZEMYSŁ MASZYNOWY.

Wielka Nagroda.

*G. Josephy's Erben—Bielsko; *Polskie Zakłady Skody S. A.—Warszawa; *J. John Tow. Akc. — Łódź.

Dyplom Honorowy.

*„Unia“ Zjednoczone Fabryki Maszyn Sp. Akc.— Grudziądz; *„Węgierska Górka“ S. A.—Węgierska Górka; *W. Paschalski — Warszawa.

Medal Złoty.

*Łęgiewski i Hartwig—Warszawa; *H. Löhnert S. A.—Bydgoszcz; *„Perkun“—Warszawa; *Wł. Ambrożewicz i S-ka — Warszawa; *Fabr. Traków i Maszyn do Obróbki Drzewa S. A. Odlewnia Żelaza—Bydgoszcz; *Stow. Mech. Polskich z Ameryki S. A. — Warszawa; *Tow. Akc. Mijaczowskich Odlewni i Zakł. Mech. „Bracia Bauererz“ — p. Myszków.

Medal Srebrny.

Haeberle i S-ka — Grodzisk Mazow.; „Sam“ Münsterman S. A.—Katowice; *Sirius—Warszawa; *J. Sucheni — Gidle, st. Radomsko; *M. Wolski i S-ka —

*) Firmy oznaczone gwiazdką są członkami P. Z. P. M.

Lublin; * „Młynotwórnia“ Tow. Akc.—Rogoźno (Wlkp.); *Rohn, Zieliński i S-ka — Warszawa; * „Pionier“ — Warszawa; Benn, Fabr. Now. Pędni — Bielsko; *S. Samulski i S-ka—Pleszew; *Brandel, Witoszyński i S-ka—Warszawa; *B-cia Kanczewscy S. A. — Częstochowa.

Medal Bronzowy.

*Edm. Schmeja—Biała Młp.; * „Ostrówek“ S. A.—Łochów; *W. Krusche i S-ka — Pabjanice; * „Wiepofana“ T. A. — Poznań; *St. Kraupe — Sosnowiec; *S. A. „Kraj“ — Kutno; *A. Kryzel i J. Wojakowski — Radomsko; *Wł. Stefański — Warszawa.

List Pochwalny.

Zimmermann Maks — Bydgoszcz; *H. Wegner „Ekonom“ — Łódź; *Głogowski i Syn — Inowrocław; *Bronikowski, Grodzki i Wasilewski Sp. Akc.—Warszawa; St. Malinowski — Śrem; „Herkules“ — Gniezno.

PRZEMYSŁ ELEKTROTECHNICZNY.

Dyplom Honorowy.

*Brown-Boveri S. A. — Warszawa.

Medal Złoty.

* „Kabel Polski“ Tow. Akc. — Bydgoszcz; *Fabr. Aparatów Elektr. K. Szpotański S. A. — Warszawa; *Polskie Zakłady Philips S. A. — Warszawa.

Medal Srebrny.

Zakłady Akumulatorowe „Tudor“ Sp. Akc.—Warszawa; Polskie Tow. Akumulatorów S. A.— Biała koło Bielska; *B-cia Borkowscy S. A. — Warszawa; Spółka Akcyjna Przemysłu Elektrycznego „Czechowice“—Czechowice; *Tow. Przem. „Kabel“ Sp. Akc. — Warszawa; „Bezet“ S. A. — Warszawa.

Medal Bronzowy.

*S. Kleiman—Warszawa; M. Drutowski i J. Imas—Łódź; „Elektrobudowa“ — Łódź; Akc. Tow. Zakładów Elektr. K. Patzer — Warszawa; „Ergs“ — Warszawa; Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych inż. St. Ciszewski i Sk-a — Bydgoszcz; inż. K. Gaertig i S-ka — Poznań; *A. Marciniak i S-ka — Warszawa.

List Pochwalny.

L. Korewa i S-ka — Warszawa.

PRZEMYSŁ ŚRODKÓW PRZEWOZOWYCH.

Wielka Nagroda.

*Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce Sp. Akc.—Chrzanów; *Tow. Przemysł. Zakł. Mech. Lilpop, Rau i Loewenstein S. A. — Warszawa.

Dyplom Honorowy.

*Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów L. Zieleniewski i Fitzner-Gamper S. A. — Kraków.

Medal Złoty.

Sp. Akc. Fabryka Maszyn, Kotłów Parow. i Odlewnia Żelaza Koetz K. nast. — Mikołów; „Samolot“ S. A. — Poznań; *E. Plage i T. Laśkiewicz — Lublin; Podlaska Wytwórnia Samolotów S. A. — Biała; *Inż. K. Thiel, Z. Krotkiewski i S-ka, Sp. z o. o. Fabr. Maszyn i Odlewnia — Pabjanice; *Zakłady Mechaniczne „Ursus“ S. A.—Warszawa; *Warszawska Spółka Akcyjna Budowy Parowozów — Warszawa.

Medal Srebrny.

*Fabryka Rowerów i Maszyn „Inventia“ S. A.— Poznań; *K. Lipiński, Fabryka Rowerów — Warszawa; „Avia“ Wytwórnia Maszyn Precyzyjnych — Warszawa; Szomański i S-ka, Fabryka Śmigieł — Warszawa.

PRZEMYSŁ PAPIERNICZO-PRZETWÓRCZY.

Medal Srebrny.

*K. Wasilewski i S-ka, Sp. Akc. — Warszawa.

PRZEMYSŁ MUZYCZNY.

Dyplom Honorowy.

J. Kerntopf i Syn — Warszawa.

Medal Bronzowy.

*Adolf Feigenbaum — Warszawa.

RZEMIOSŁO.

Medal Złoty.

*Bracia Mencel — Warszawa.

BUDOWNICTWO I PRZEMYSŁ MINERALNY.

Medal Złoty.

*Towarzystwo Akcyjne Fabryki Maszyn Bracia Geisler, Okolski i Patschke — Warszawa.

Medal Srebrny.

*Polska Fabryka Siatki Jednolitej S. A. Hr. St. Ledóchowski — Warszawa; Fabryka Narzędzi Pożarniczych „Stażak“ J. Piętka, A. Płoski i G. Szołowski — Warszawa; *Fabryka Maszyn Budowlanych i Okuć Jan Broda — Toruń; *Rzewuski i S-ka S. A. — Warszawa; Fabryka Narzędzi Pożarnych — Warszawa.

PRZEMYSŁ NARZĘDZI I APARATÓW PRECYZYJNYCH.

Medal Złoty.

*G. Gerlach — Warszawa; *Kolberg i S-ka — Warszawa.

Medal Srebrny.

*W. Hess S. A. — Lublin; *A. Mann — Warszawa; *Szpotański i S-ka S. A. — Warszawa; *Weber, Dähne i S-ka — Warszawa; Amber Hipolit — Warszawa; *Jan Bujak — Lwów; Berent i Plewiński — Warszawa; „Gazomierz“ S. A. — Toruń.

Medal Bronzowy.

*Bracia Fortwängler — Warszawa; *A. Krzykowski — Warszawa; Polski Wodomierz S. z o. o. — Poznań.

List Pochwalny.

* „Ideal“ Fabryka Wag — Lublin; „Habill“ — Poznań; St. Strauss — Warszawa; Ignacy Ciechurski — Włocławek.

Odznaczenia
dla Przemysłu Metalowego Wytwórczego i Przetwórczego na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu

Zwiedzający wystawę goście — cudzoziemcy i swoi — mogli zobaczyć na Wystawie Poznańskiej rezultaty dziesięcioletnich wysiłków przemysłu polskiego, poczynionych przy odbudowie zrujnowanych przez wojnę dawnych przedsiębiorstw i powoływaniu do życia nowych, oraz rozwój i zakres ich wytwórczości. Za te wysiłki przemysł metalowy, wytwórczy i przetwórczy, został wyróżniony licznemi odznaczeniami.

Najwyższe odznaczenie Zarządu P. W. K. wielki medal złoty został przyznany 48 firmom metalowym na 149 wszystkich wogóle wystawców nagrodzonych tym medalem. Stanowi to prawie trzecią część firm odznaczonych tą najwyższą nagrodą. Stosunek ten, z natury rzeczy, zmniejszał się przy następnych stopniach odznaczeń. Więc małe medale złote przyznano 49 firmom metalowym na 172 nagrodzonych temi medalami, co czyni równo 28,5%.

Wielkich srebrnych medali przyznano 76 firmom metalowym na 277 nagrodzonych; udział przemysłu metalowego w tej grupie odznaczonych wynosi zatem około 27,5%; medali małych srebrnych przyznano 50 firmom metalowym, medali bronzowych — 35 i listów pochwalnych — 45.

Przemysł metalowy wytwórczy i przetwórczy otrzymał razem 303 odznaczenia na 456 firm tej branży, które wzięły udział w Powszechnej Wystawie Krajowej; czyni to okrągło 66%.

Te tak liczne odznaczenia potwierdzają fakt niejednokrotnie zaznaczany, że wyroby polskiego przemysłu metalowego całkowicie mogą zaspokoić wymagania konsumenta, oraz że one nie tylko dorównują wyrobom zagranicznym, lecz często je przewyższają pod względem jakości.

Poniżej podajemy spis firm przemysłu metalowego wytwórczego i przetwórczego, którym zostały przyznane odznaczenia.

Wielki Medal Złoty

przyznano następującym firmom:

* *Towarzystwo Akcyjne Mijaczowskich Odlewni i Zakładów Mechanicznych Bracia Bauerertz — Mijaczów, pow. Myszków*

za odlewy stalowe ciężkie.

* *Brown Boveri S. A. — Warszawa*

za wystawione eksponaty, a w szczególności za silniki tramwajowe, duże prądnice i prądnice do oświetlania wagonów.

* *H. Cegielski S. A. — Poznań*

za całokształt działalności.

* *H. Cegielski S. A. — Poznań*

za opracowanie i wykonanie nowego typu parowozu, tendrzaka dla osobowego ruchu podmiejskiego, oraz za wzorową budowę parowozów towarowych, wagonów osobowych żelaznych z zastosowaniem nowoczesnego sposobu montażu, a także za walce szosowe.

* *H. Cegielski S. A. — Poznań*

za kotły parowe i lokomobile parowe stacyjne.

* *Towarzystwo Akcyjne Budowy Maszyn i Urządzeń Sanitarnych Drzewiecki i Jeziorański — Warszawa*

za eksponaty w dziedzinie instalacji centralnego ogrzewania i urządzeń sanitarnych.

Bracia Felczyńscy — Kałusz

za dobre wykonanie zewnętrzne, znakomite brzmienie pojedyńczych dzwonów, oraz nadzwyczajne dostrojenie pojedyńczych interwali całego zespołu.

* *G. Gerlach, Fabryka Instrumentów Geodezyjnych i Rysunkowych — Warszawa*

za instrumenty goedezyjne.

Giesche, Sp. Akc. — Katowice.

* *Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura, Sp. Akc. Górniczo-Hutnicza — Katowice.*

* *B. Hantke, Towarzystwo Zakładów Metalowych, Sp. Akc. — Warszawa.*

* *Herzfeld i Victorius S. A. — Grudziądz*

za naczynia żeliwne, emaljowane i kuchnie gazowe.

* *Huta Bankowa, Towarzystwo Akcyjne Zakładów Hutniczych — Dąbrowa Górnicza.*

Huta Bismarka — Wielkie Hajduki.

Huta Pokoju, Sp. Akc. — Katowice.

Huta Silesia, Sp. Akc. — Paruszowice.

* *Bracia Jenike inż. Fabryka Dźwigów i Maszyn — Warszawa*

za dźwigi i wciągi.

* *Towarzystwo Akcyjne Budowy Transmisyj, Maszyn i Odlewni Żelaza J. John — Łódź*

za kotły ogrzewnicze i radjatory, oraz całokształt produkcji.

* *G. Josephy's Erben — Bielsko*

za całokształt produkcji maszyn włókienniczych.

* *„Kabel Polski", Tow. Akc. — Bydgoszcz*

za wystawione eksponaty, oraz za wprowadzenie fabrykacji kabli w Polsce.

Katowicka Sp. Akc. dla Górnictwa i Hutnictwa — Katowice.

J. Kerntopf i Syn — Warszawa.

* *H. Kolberg i S-ka, Fabryka Aparatów Optycznych i Precyzyjnych, Sp. Akc. — Warszawa*

za przyrządy optyczne i lornetki.

**) Gwiazdkami są oznaczone fabryki, zrzeszone w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych.*

* *Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, Sp. Akc., Zakłady Wyrobów Metalowych — Warszawa*

za meble metalowe i urządzenia medyczne.

* *Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych Lilpop, Rau i Loewenstein S. A. — Warszawa*

za opracowanie i dokładne wykonanie wagonów osobowych konstrukcji żelaznej, wagonów tramwajowych, za składowe części taboru kolejowego, oraz za odlewy i maszyny ceramiczne.

* *Pierwsza w Polsce Fabryka Lokomotyw S. A. — Chrzanów*

za wzorową budowę osobowych i towarowych, normalnotorowych parowozów, za opracowanie i wykonanie tendrzaka wąskotorowego i walce szosowe.

Bracia Łopieńscy, Fabryka wyrobów z bronzu — Warszawa

za wyroby artystyczne z bronzu.

* *Międzynarodowe Tow. Budowy Okrętów i Maszyn Sp. Akc. („Stocznia Gdańska") — Gdańsk*

za kotły parowe i silniki spalinowe.

* *Międzynarodowe Tow. Budowy Okrętów i Maszyn Sp. Akc. („Stocznia Gdańska") — Gdańsk*

za dobre wykonanie zewnętrzne i jędrne brzmienie pojedyńczych dzwonów.

* *Modrzejowskie Zakłady Górniczo - Hutnicze, Sp. Akc. — Warszawa.*

* *Spółka Akcyjna Fabryk Metalowych „Norblin, B-cia Buch i T. Werner" — Warszawa*

za wyroby platerowane i półfabrykaty metalowe działu technicznego.

Spółka Akcyjna „Ferrum" — Katowice.

* *Spółka Akcyjna Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich — Ostrowiec Kielecki*

za masową i dokładną produkcję wagonów towarowych i składowe części taboru kolejowego.

* *Spółka Akcyjna Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich — Ostrowiec.*

* *Warszawska Spółka Akcyjna Budowy Parowozów — Warszawa*

za wzorową budowę parowozów towarowych, normalnotorowych i wąskotorowych tendrzaków i znormalizowanych przyczepnych tendrów, oraz za twórczą działalność w dziedzinie budowy silników spalinowych.

* *Polskie Towarzystwo Elektryczne S. A., Warszawa*

za wystawione eksponaty, a w szczególności za prądnice radjowe, duże transformatory i silniki do wrzeciennic.

* *Polskie Zakłady Skody S. A. — Warszawa*

za zapoczątkowanie i całokształt wytwórczości silników lotniczych, oraz za wyczerpujące przedstawienie procesu produkcji poszczególnych części składowych w naturze i w fotografji.

* *Towarzystwo Przemysłu Metalowego K. Rudzki i S-ka — Warszawa*

za mosty i wprowadzenie spawanych konstrukcyj mostowych w Polsce.

* *Towarzystwo Starachowickich Zakładów Górniczych, Sp. Akc. — Warszawa.*

* *Towarzystwo Sosnowieckich Fabryk Rur i Żelaza, Sp. Akc. — Warszawa.*

* *Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki S. A. — Warszawa*

za obrabiarki do metali.

Śląskie Kopalnie i Cynkownie, Sp. Akc. — Katowice.

* *Technika Gorzelnicza S. A. — Warszawa*

za całokształt działalności, zwłaszcza za wyrób dokładnych przyrządów pomiarowych dla cieczy i gazów oraz za aparaty kontr.-gorzelnicze.

* *„Unia" Zjednoczone Fabryki Maszyn dawniej A. Ventzki i R. Peters — Grudziądz*

za rozwój produkcji.

* *„Unia" L. Blumwe i Syn — Bydgoszcz*

za obrabiarki do drzewa.

Zakłady Hohenlohego, Sp. Akc. — Wełnowiec.

* *Zakłady Mechaniczne „Ursus" S. A. — Warszawa*

za samochody, autobusy i racjonalną ich produkcję oraz za twórczą działalność i produkcję w dziedzinie odlewnictwa i silników spalinowych.

* *Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów L. Zieleniewski i Fitzner—Gamper S. A. — Kraków*

za kotły parowozowe, wagony, maszyny chłodnicze i obrabiarki.

Mały Medal Złoty

przyznano następującym firmom:

* *Wł. Ambrożewicz i S-ka, Odlewnia Żelaza — Warszawa*

za odlewy żeliwne.

„Bernard Polski" dawniej Polski i Bielawski — Poznań

za kasy pancerne.

A. Białkowski — Poznań

za jasny i czysty dźwięk poszczególnych dzwonów, oraz wspaniałe zestrojenie całego zespołu dzwonów.

* *Bormann Szwede i S-ka, Zakłady Mechaniczne, Tow. Akc. — Warszawa*

za aparaty dla cukrowni i gazowni.

* *Brandel, Witoszyński i S-ka, Zakłady Mechaniczne — Warszawa*

za pompy odśrodkowe.

* *Breviller & S-ka i A. Urban & Synowie — Ustroń*

za śruby, nity, nakrętki i wyroby kute.

„Estera" — Poznań.

* *C. Fiebrandt i S-ka — Bydgoszcz*

za wystawione eksponaty oraz całokształt fabrykacji w dziedzinie sygnalizacji kolejowej.

* *Fabryka Wyrobów Srebrnych i Platerowanych Józef Fraget — Warszawa*

za wyroby platerowane.

* *Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura S. A. — Katowice.*

W. i St. Hedinger — Poznań.

* *W. Hess S. A. — Lublin*

za wagi.

Huta Bismarka — Wielkie Hajduki.

Huta Pokoju S. A — Katowice.

* *Huta Zgoda — Katowice.*

* *Fabryka Rowerów i Maszyn „Inventia" S. A. — Poznań*

za produkcję rowerów.

* *Warszawska Fabryka Wyrobów Ołowianych i Cynowych W. Kemnitz — Warszawa*
za wyroby ołowiane i cynowe.

Bracia K. i F. Fibigier — Kalisz.

* *B-cia Kobylańscy S. A. dla Przemysłu i Handlu Wyrobami Stalowemi — Kuźnice Drzewickie*
za wyroby nożownicze.

* *Fabryka Maszyn i Kamieni Młyńskich, Łęgiewski i Hartwig — Warszawa*
za całokształt wyrobu maszyn młynarskich.

* *Alfons Mann, Fabryka Narzędzi Chirurgicznych, Weterynaryjnych i Wyrobów Stalowych Ostrych Sp. Akc. — Warszawa*
za narzędzia chirurgiczne i wyroby stalowe ostre.

* *Antoni Marciniak i S-ka, Sp. Akc., Fabryka Żyrandoli Elektrycznych — Warszawa*
za wystawione eksponaty, ich wysoki poziom artystyczny, oraz całokształt fabrykacji.

* *Bracia Mencel, Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek — Warszawa.*

* *K. K. Mieszczański, Warszawska Fabryka Fosforbronzu i Fosforbabitów — Warszawa*
za odlewy specjalne z metali półszlachetnych.

* *„Młynotwórnia" Tow. Akc. Wytwórni Maszyn Młyńskich — Rogoźno Wlkp.*
Za rozwój wyrobu maszyn młynarskich.

Państwowa Wytwórnia Uzbrojenia — Warszawa
za sprawdziany i przyrządy.

Państwowe Zakłady Inżynieryjne — Warszawa
za opracowanie i wzorowe wykonanie czterocylindrowego samochodu osobowego, oraz silników dla radjostacji.

Państwowe Zakłady Lotnicze — Warszawa-Mokotów
za postępy w dziedzinie budowy samolotów.

* *Wład. Paschalski, Zakłady Przemysłowo-Handlowe — Warszawa*
za twórczą działalność w dziedzinie budowy maszyn papierosowych.

* *„Perkun", Towarzystwo Fabryki Motorów Sp. Akc. — Warszawa*
za silniki spalinowe o średniej mocy.

* *Polska Fabryka Siatki Jednolitej, Hrabia St. Ledóchowski F. A. — Warszawa.*

* *Polskie Zakłady Philips, Sp. Akc. — Warszawa*
za wystawione lampki żarowe, radjowe, oraz za całokształt działalności produkcyjnej w kraju.

* *E. Plage i T. Laśkiewicz, Zakłady Mechaniczne — Lublin*
za postępy w dziedzinie budowy samolotów i wzorową produkcję nadwozi samochodowych i autobusowych.

* *Zakłady Amunicyjne „Pocisk" S. A. — Warszawa*
za amunicję myśliwską.

Podlaska Wytwórnia Samolotów S. A. — Biała Podlaska
za postępy w dziedzinie budowy samolotów.

„Polski Wodomierz" Sp. z o. p. — Poznań
za wodomierze.

Radłowski i Sztos — Warszawa
za gazowe piecyki kąpielowe.

* *Rzewuski i S-ka, Fabryka Maszyn do Wytwarzania Wyrobów Betonowych, S. A. — Warszawa.*

„Samolot" S. A. — Poznań—Ławica
za postępy w dziedzinie budowy samolotów i wzorową produkcję nadwozi samochodowych i autobusowych.

* *S. Samulski i S-ka, Pleszewska Fabryka Maszyn — Pleszew*
za obrabiarki do drzewa.

K. Schwabe — Biała
za zewnętrzne dobre wykonanie i techniczne pierwszorzędne rozwiązanie zapędu, oraz harmonijne zestrojenie wszystkich dzwonów.

* *Jan Serkowski — Fabryka Lamp, Bronzów i Wyrobów Metalowych S. A. — Warszawa*
za gazowe kąpielowe piecyki i lampy.

* *J. Sucheni — Gidle, stacja Radomsko, woj. Łódzkie*
za wytwarzanie i skuteczne propagowanie pługa żel. produkowanego dla drobnego rolnictwa.

* *K. Szpotański i S-ka, Fabryka Aparatów Elektrycznych, Sp. Akc. — Warszawa*
za wystawienie liczników, aparatów rozdzielczych i całokształt produkcji, oraz za wprowadzenie wyrobu liczników w kraju.

* *Fabryka Rowerów i Części Rowerowych B. Wahren — Warszawa*
za produkcję rowerów.

A. Wardziński — Nakło.
za narzędzia stolarskie.

* *„Węgierska Górka", Sp. Akc. Górniczo-Hutnicza — Węgierska Górka*
za odlewy żeliwne.

* *M. Wolski i S-ka, S. A., Fabryki Maszyn i Narzędzi Rolniczych — Lublin*
za rozwój produkcji.

* *Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych S. A. — Warszawa*
za całokształt produkcji.

Wielki Medal Srebrny

przyznano następującym firmom:

Amber Hipolit — Warszawa
za urządzenia medyczne.

* *Bartelmus i Suchy — Fabryka Śrub i Wyrobów Kutych — Bielsko*
za śruby, nity i nakrętki.

* *Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ — Warszawa*
za druty i gwoździe.

* *Bracia Geisler, Okolski i Patschke, Tow. Akc. Fabryki Maszyn — Warszawa*
za walce szosowe,

Benn — Fabryka Nowoczesnych Pędni — Bielsko
za zapoczątkowanie produkcji nowoczesnych pędni.

„Bezet" S. A. — Warszawa
za wystawione eksponaty, za całokształt działalności fabrykacyjnej, a w szczególności za twórczość inowacyjną.

* *B-cia Borkowscy, Zakłady Elektrotechniczne, Sp. Akc. — Warszawa*
za wystawione grzejniki, oraz za wprowadzenie ich fabrykacji w kraju.

* *Jan Bujak, Fabryka Przyrządów Mierniczych, Sp. Akc. — Lwów*
za przyrządy miernicze.

„Centra" W. Tomaszewski i S-ka — Poznań
za wystawione baterje elektryczne i latarki.

Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych St. Ciszewski i S-ka — Bydgoszcz
za wystawione eksponaty, a w szczególności za dążenie do specjalizacji z uwzględnieniem postępu w dziedzinie konstrukcji wytwarzanych przyrządów.

* *Fabryka Przewodów Rurowych „Compensator" W. Maciejewski i S-ka — Warszawa*
za rury faliste.

* *Wacław Czajkowski i S-ka — Fabryka Wyrobów Metalowych — Warszawa*
za wyroby sztancowane i tłoczone.

„Czechowice" — Czechowice (Śląsk Cieszyński)
za wystawiony materjał instalacyjny, oraz za całokształt fabrykacji.

* *„Cynkownia Warszawska", inż. T. Rapacki i Z. Święcicki — Warszawa.*

* *Fabryka Lin i Drutu, dawn. A. Deichsel — Sosnowiec*
za liny stalowe.

M. Drutowski i J. Imas — Łódź
za wystawione eksponaty, a w szczególności za podjęcie krajowej fabrykacji ograniczników prądu.

* *„Drut", Warszawska Fabryka Drutu i Gwoździ, J. B. Rozenfeld — Warszawa*
za druty i gwoździe.

* *„Ernest Erbe", Fabryka Łączników i Wyrobów Lano-Kutych — Zawiercie*
za łączniki do rur i za odlewy lano-kute.

* *„Fema", Tow. Akc., Wielkopolska Fabryka Wyrobów Metalowych — Bydgoszcz*
za okucia meblowe.

Fitznerowska Fabryka Śrub i Nitów — Siemianowice
za śruby, nity i nakrętki.

Fabryka Kabli S. A. — Kraków
za wystawione eksponaty, a w szczególności za kable wysokiego napięcia, nowego typu.

Fabryka Kabli i Drutu — Będzin
za wystawione eksponaty, oraz całokształt fabrykacji.

* *Bracia Fortwängler, Fabryka Zegarów — Warszawa*
za zegary i budziki.

* *Głogowski i Syn — Inowrocław i L. Czarliński, Tow. Akc. Fabryki Maszyn Rolniczych, Ostrów — Krempa*
za rozwój produkcji oraz wprowadzenie sieczkarń silosowych.

„Grakona" — Fabryka Narzędzi i Pilników — Bydgoszcz
za pilniki.

* *Gwarectwo „Hrabia Renard", Walcownia Rur i Żelaza — Sosnowiec.*

„Habill" Fabryka Gazomierzy — Poznań
za jakość gazomierzy.

Bracia Jagielscy i M. Mossey — Warszawa
za świdry do drzewa.

* *Spadkobiercy Juljusza Jarischa, Fabryka Śrub i Wyrobów Tłoczonych S. A. — Łódź*
za śruby, nity, nakrętki, wyroby tłoczone i łańcuchy Galla.

* *Towarzystwo Przem. S. A. „Kabel" — Warszawa*
za wystawione przewodniki i kable oraz za całokształt fabrykacji.

* *„Kamienna" Jan Witwicki, Zakłady Przemysłowe, Odlewnia Żelaza i Emaljernia — Skarżysko-Kamienna*
za wanny żeliwno-emaljowane i odlewy sanitarne.

* *„Dąbrowski Przemysł Druciany, Bracia Klein —*
za gwoździe, druty i łańcuchy.

S. Kleimann, Fabryka Aparatów Elektrycznych —
za wystawione aparaty oraz całokształt fabrykacji.

H. Koetz Nast. S. A. — Fabryka Maszyn i Kotłów Parowych — Mikołów — wojew. Śląskie
za walce szosowe.

* *St. Kraupe, Sosnowiecka Fabryka Armatur, Odlewnia Bronzów Fosforowych — Sosnowiec*
za armatury.

* *Krawczyk i S-ka, Fabryka Pędni, Maszyn i Odlewnia Żelaza — Zawiercie*
za całokształt działalności, a szczególnie za elewatory i transportery.

* *Alfred Krzykowski, Fabryka Wag, Sp. z o. o. — Warszawa*
za wagi.

* *A. Kryzel, J. Wojakowski i S-ka, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza — Radomsko*
za ryflarki i turbiny wodne.

* *Pierwsza Polska Wytwórnia Łańcuchów Rolkowych Stanisław Kubiak — Warszawa*
za łańcuchy Galla.

Fabryka Wyrobów z Miedzi i Mosiądzu, Kubś i Gogołkiewicz — Poznań
za wyroby z miedzi i mosiądzu.

Pierwsza Fabryka Motocykli w Polsce „Lech" — Opalenica Wlkp.
za zapoczątkowanie w kraju produkcji motocykli własnego typu.

* *Herman Löhnert, Sp. Akc. Bydgoska Fabryka Maszyn — Bydgoszcz*
za maszyny cegielniane, za windę towarową oraz za wagowskaz z zapęd. elektr.

* *Fabryka Okuć Budowlanych Bracia Lubert w Warce — Warszawa*
za okucia budowlane.

„Matra" — Poznań
za meble metalowe.

* *Bracia Mencel, Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek — Warszawa*
za łańcuchy Galla.

* *„Mewa" Śląska Fabryka Wyrobów Metalowych — Bielsko*
za kapsle staniolowe i metalowe.

* *Meyerhold, Zakłady Przemysłu Stalowego S. A. — Sosnowiec*
za liny stalowe.

* *„Moc" Fabryka Maszyn i Kotlarnia, Sp. Akc. — Warszawa*
za dźwigi towarowe i całokształt działalności.

Polska Żarówka „Osram" S. A. — Warszawa
za wystawione lampki żarowe oraz całokształt fabrykacji.

* *„Ostrówek", Fabryka Odlewów Żelaznych i Narzędzi Rolniczych oraz Warsztaty Mechaniczne S. A. — Ostrówek*
za rozwój masowej produkcji i za łóżka metalowe.

* *„Perun" Franc. Tow. Akc. — Warszawa*
za aparaty do spawania i cięcia metali.

* *„Pionier", Fabryka Obrabiarek — Warszawa*
za budowę obrabiarek do metali.

* *Bracia Plucińscy, Fabryka Stalowych Narzędzi — Poznań*
za wyroby stalowe ostre.

Wincenty Płonka — Poznań
za wyroby metalowe.

Polskie Towarzystwo Akumulatorów S. A. — Biała k. Bielska
za wystawione akumulatory i całokształt fabrykacji.

* *Quissek i Geppert, Fabryka Wyrobów Miedzianych i Metalowych, Maszyn i Kotłów — Bielsko*
za piece kąpielowe, aparaty gorzelnicze i syfony do wody sodowej i piwa.

* *Rohn Zieliński i Sp., Zakłady Mechaniczne i Odlewnia S. A. — Warszawa*
za masową seryjną fabrykację pomp.

Rosicki, Kawecki i S-ka — Łódź
za materjały izolacyjne.

„Silesia" S. A. — Paruszewice-Rybnik
za naczynia emaljowane, blaszane.

* *„Sirius" Fabryka Maszyn i Aparatów — Warszawa*
za pompy kopalniane i szybowe.

* *„Sito" Wytwórnia Blach Dziurkowanych — Warszawa*
za blachy dziurkowane i sita blaszane dla celów technicznych, budowlanych i ozdobnych.

* *Wł. Stefański, Fabryka Maszyn Pomocniczych i Automatów — Warszawa*
za prasy ekscentryczne frykcyjne.

„Strażak", Fabryka Narzędzi — Warszawa.

* *J. Szwarc, Włocławskie Młotownie Parowe — Włocławek*
za produkcję osi dla pojazdów.

* *Fabryka Maszyn i Odlewnia, Inżynier K. Thiel — Z. Krotkiewski i S-ka, Sp. z o. o. — Pabjanice*
za maszyny dla konserwacji dróg gruntowych.

Tschakert i S-ka — Warszawa
za szczeliwa.

„Tudor" S. A. — Warszawa
za wystawione akumulatory i wyroby gumowe, a w szczególności za podjęcie fabrykacji tych ostatnich w kraju.

„Tungsram" S. A. — Warszawa
za wystawione lampki żarowe oraz całokształt fabrykacji.

* *S. Waberski i S-ka, Fabryka Maszyn — Warszawa — Praga*
za aparaty ogrzewnicze i suszarniane, oraz za produkcję wentylatorów i ekshaustorów.

Warszawska Spółka Myśliwska — Warszawa.

* *K. Wasilewski i S-ka, Tow. Akc., Pierwsza w kraju Fabryka Piór Stalowych — Warszawa.*

J. Wasilewski — Warszawa
za wytworne wykonanie powozów, amerykanek i bryczek.

* *Weber, Dähne i S-ka, Zakłady Przemysłowe i Fabryka Wag, Sp. Akc. — Warszawa*
za wagi.

* *Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn St. Weigt i S-ka — Łódź*
za piece i radjatory do centralnego ogrzewania i za odlewy i maszyny formierskie.

* *J. Wolanowski Sp. Akc., Warszawskie Fabryki Śrub i Drutu — Warszawa*
za gwoździe, śruby, nity i nakrętki.

* *Mieczysław Zbijewski, Fabryka Blachy Białej i Wyrobów Blaszanych „Blacha" — Warszawa*
za opakowania blaszane.

Mały Medal Srebrny

został przyznany następującym firmom:

„Alri" Zakłady Mechaniczne — Warszawa
za podjęcie budowy spawarek elektrycznych.

„Arkona" S. A. — Tczew
za naczynia blaszane.

„Awia" Wytwórnia Maszyn Precyzyjnych — Warszawa
za staranne wykonanie części do silników i fabr. silników Zalewskiego.

„Batra" Cz. Załęski i S-ka — Poznań
za wystawione baterje galwaniczne.

Berent i Plewiński — Warszawa
za przyrządy laboratoryjne.

„Bielany" Dr. J. Korczyński i K. Socha — Warszawa
za gaśnice.

* *Bronikowski, Grodzki i Wasilewski S. A. — Poznań*
za fabrykowanie nowych wyrobów i długoletnią skuteczną propagandę nowoczesnych maszyn rolniczych.

„Brzeskiauto" S. A. — Poznań
za nadwozia samochodowe.

Leon Byttner — Poznań
za szyldy emaljowane.

* *Częstochowska Fabryka Igieł i Wyrobów Metalowych Sp. Akc. — Warszawa*
za igły.

Józef Dziabaszewski i S-ka — Poznań
za aparaty do gorzelni.

„Elektrobudowa" — Łódź
za wystawione maszyny elektryczne.

„Fortis" — Warszawa
za kasy stalo-betonowe.

K. Gaertig i S-ka — Poznań.
za wystawione oporniki oraz wydatną pracę instalacyjną.

„Gaz" Fabryka Gazów Przemysłowych — Trzebinia
za aparaty do cięcia i spawania metalu.

„Herkules" — Gniezno.
za obrabiarki do drzewa.

* *„Hencil", Fabryka Elektrotechniczna — Warszawa*
za wystawione baterje i elementy galwaniczne.

* *„Ideal" Fabryka Wag — Lublin*
za wagi.

S. Jabłoński Tow. z o. p. — Poznań
za wyrób kółek, haczyków do obuwia oraz galanterji metalowej.

Inżynier A. Jezierski — Czempiń
za celowość produkcji.

„Karossa", właśc. J. Kielman — Poznań
za nadwozia do samochodów osobowych.

W. Kopczyński i S-ka — Poznań
za pompy studzienne.

* *Spółka Akcyjna „Kraj", Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych — Kutno*
za całokształt produkcji, w szczególności młocarni szerokomłotnych.

Krakowska Fabryka Drutu — Kraków
za drut i siatki druciane.

W. Kraupe — Leszno
za pompy studzienne.

„Metalurgja" — Poznań
za okucia i wyroby metalowe.

* *H. Mühsam S. A. Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza — Włocławek*
za całokształt produkcji.

S. Nakulski, Fabryka Broni — Gniezno
za broń myśliwską.

* *Neufeld J. Fabryka Mebli Żelaznych i Wózków Dziecinnych — Warszawa*
za meble metalowe.

Nowik i Serejski — Warszawa
za wystawione żyrandole i lampy stołowe.

* *Ołdakowski i Neumark, Fabryka Maszyn — Łódź*
za młotki, siekiery, łopaty, oskardy i klucze maszynowe, oraz młot sprężynowy.

„Orion", M. Mindykowski — Poznań
za wyroby metalowe ozdobne.

* *Th. Pollak i Syn Fabryka Wszelkich Towarów Śrubowych, Nitów i Muterek — Biała k. Bielska*
za śruby, nity i nakrętki.

„Polski Piec", właśc. M. Bręczewski — Poznań
za rozwój urządzeń piekarnianych.

* *J. N. Proszower i S-ka, Fabryka Wyrobów Metalowych, Walcownia Żelaza na zimno Sp. Akc. — Warszawa*
za okucia budowlane.

* *Rawicka Fabryka Wag Adolf Hersina — Rawicz*
za wagi.

„Sam" Münsterman S. A. — Katowice
za armatury i odlewy bronzowe.

* *M. S. Sarna — Płock*
za maszyny rolnicze i propagandę ochronników przy tychże.

* *Edmund Szmeja, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza — Biała*
za specjalizowanie się w produkcji śrutowników.

„Spław" S. A. — Warszawa
za stalowe pióra do pisania.

* *Suchedniowska Fabryka Odlewów Sp. Akc. — Kielce*
za piece, kuchnie i odlewy sanitarne.

Szomański i S-ka Fabryka śmigieł — Warszawa — Marymont
za całość fabrykacji.

* *Emil Twerdy, Fabryka Maszyn — Bielsko*
za obrabiarki do metali i drzewa.

* *Bronisław Rejchman „Tytan", Fabryka Aparatów i Elementów — Warszawa*
za wystawione baterje galwaniczne oraz latarki kieszonkowe, a w szczególności za wprowadzenie tych ostatnich w kraju.

J. Ulrich — Łódź
za czółna tkackie.

* *Bracia Węgrzyccy, Szydłowiecka Fabryka Karoseryj — Szydłowiec*
za produkcję bryczek i nadwozi samochodowych.

* *„Wiepofana" Wielkopolska Odlewnia, Fabryka Narzędzi i Maszyn T. A. — Poznań*
za obrabiarki do metali.

„Wytwok" — Poznań
za armatury do samochodów.

Maks Zimmermann — Bydgoszcz
za maszyny rzeźnicze.

Medal Bronzowy

został przyznany następującym firmom:

Romuald Appenceller — Warszawa
za termometry meteorologiczne i areometry.

„Autoremont" Sp. z o. o. — Warszawa
za staranne wykonanie części do silników.

Bracia Bilczewscy — Kęty woj. Krakowskie
za narzędzia techniczno-leśne.

* *„Centryfuga" Fabryka Przyborów do Wirówek — Gniezno*
za wystawione eksponaty.

Ciechurski Ignacy — Włocławek
za manometry i termometry.

„Ergs" — Warszawa
za akumulatory do aparatów radjowych.

B. Ginter — Wytwórnia Puszek — Poznań
za puszki do kawy.

* *„Glinice" Odlewnia Żelaza, Emaljernia — Radom*
za odważniki.

Teofil Jarosz, — Warszawa
za wystawione aparaty kinematograficzne.

* *Bracia Kanczewscy S-ka Akc. Fabryka Maszyn, Odlewnia Żelaza i Metali — Częstochowa*
za maszyny ceglarskie.

L. Korewa i S-ka — Warszawa
za wystawione małe silniki elektryczne.

* *Waldemar Krusche i S-ka, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza — Pabjanice*
za obrabiarki do metali.

Michał Miąsowicz — Krosno
za zegar wieżowy.

„Mira" — Warszawa
za gaśnice.

B. Młodziński — Warszawa
za maszyny do cukierków.

„Natawis" — Warszawa
za wystawione aparaty i sprzęt radjowy, a w szczególności za wprowadzenie tej fabrykacji w kraju.

Nowacki „Halka" — Bydgoszcz
za produkcję rowerów.

„Orso" Przemysł Radjotechn. — Łódź
za wystawione kondensatory obrotowe i przełącznikowe.

Władysław Otorowski — Kraków
za ostrza do golenia.

Kazimierz Patzer — Warszawa
za wystawione rurki inzolacyjne.

* *„Podkowa", Pierwsza Polska Fabryka Haceli — Sosnowiec*
za hacele.

Polska Fabryka Gazomierzy i Wodomierzy — Toruń
za wodomierze i gazomierze.

„Polski Knock-Out" — Warszawa
za gaśnice.

* *„Prasomłot", Fabryka Wyrobów Kuto-Prasowanych — Warszawa*
za podkowy i wyroby kuto-prasowane.

W. Schütz — Rogoźno Wlkp.
za specjalizowanie się w produkcji parników.

* *Józef Sosnowski, Fabryka Silników — Skarżysko*
za pilniki.

„Spiral" S. Poznański — Warszawa
za wyrób sprężyn technicznych.

W. Staszewski — Pobiedziska
za zgrubiarki kowalskie.

* *Bracia Szajn, Fabryka Śrub i Drutu, Sp. Akc. — Będzin*
za śruby i gwoździe.

Walcownia Metali S. A. — Dziedzice
za blachy i rury metalowe.

* *J. Wagner, Fabryka Śrub Toczonych i Części Fasonowych — Warszawa*
za śruby i wyroby toczone, oraz za świece do silników.

* *H. Wegner — „Ekonom", Łódzka Fabryka Motorów — Łódź*
za małe silniki spalinowe.

„Woltar" g. A. — Warszawa
za wystawione przewodniki i rury instalacyjne.

S. Zwierzchowski i S-ka — Warszawa
za kasy pancerne.

„Zwój" — Grudziądz
za wystawione kołki stalowe i śruby wykonane przy zastosowaniu nowych metod fabrykacyjnych.

List Pochwalny.

został przyznany następującym firmom:

„Americana" Łodygowice, k. Żywca
za tarcze szlifierskie.

„Arwogaz" — Poznań
za gazomierze.

A. Augustynowicz i St. Szulc Sp. z o. o. — Warszawa
za produkcję zderzaków i resorów samochodowych.

Jan Błachowicz Sp. z o. o. — Warszawa
za wystawione lampy kwarcowe.

Bracia Borzych — Międzychód n/Wartą
za specjalizację w dziedzinie młocarń szerokomłotnych

* *Fabryka Lodowni i Wyrobów Blaszanych W. Braunstein, S. A. — Warszawa*
za lodownie pokojowe.

* *Bydgoska Fabryka Okuć Budowlanych — Bydgoszcz*
za okucia meblowe.

Józef Chyliński — Warszawa
za odznaki i galanterję metalową.

Władysław Chudzikowski — Lwów
za kasy pancerne.

Inżynier Dominik — Lwów
za pompy studzienne.

* *„Drutowania", Fabryka Siatek i Płotów Drucianych — Poznań"*
za siatki metalowe.

„Ekonomja" — Bielsko
za aparaty do czyszczenia wody.

„Emgest" Bracia Szenberg — Warszawa
za przybory do rybołóstwa.

A. Eweliński i S. Lewin — Warszawa
za galanterję metalową.

E. A. Falinower — Warszawa
za wyroby metalowe i okucia rymarskie.

„Giot" Fabryka Pomp Turbinowych — Warszawa
za wystawione małe pompy wirowe.

Haeberle i S-ka — Grodzisk Mazowiecki
za tarcze szlifierskie.

Henryk Jardel — Warszawa
za kasy ogniotrwałe.

Jurkiewicz Andrzej — Leszno Wlkp.
za siodełka rowerowe.

Katowicka Fabryka Maszyn Sp. z o. o. — Katowice
za rury ogrzewnicze kuto-żelazne i żebrowe.

Adolf Kummer — Warszawa
za wyroby platerowane.

W. Makowski Zakłady Elektromedyczne — Warszawa
za lampy kwarcowe, aparaty elektromedyczne oraz za podjęcie tej fabrykacji w kraju.

St. Malinowski — Śrem
za zapoczątkowanie produkcji nowego działu.

Inżynier Mandelot Edward — Warszawa
za opracowanie własnego systemu motocyklu i wykonanie takowego w kraju jako wzorca.

„Mars" Bracia Tarabowie — Kraków
za meble metalowe.

Władysław Moll — Maciejowice, woj. Lubelskie
za łańcuchy Galla.

Konrad Pawlikowski — Świecie (Pomorze)
za wprowadzenie masowej produkcji osełek.

Polskie Zakłady Przemysłu Cynkowego — Będzin
za blachy żelazne ocynkowane i wyroby metalowe.

„Respol" L. T. Wiśniewski — Warszawa
za produkcję resorów.

Riedel i Rowiński — Papażyn, pow. Gorzuchowo
za rozpoczęcie wyrobu maszyn młynarskich.

Rindl i S-ka — Cieszyn
za aparaty do mierzenia płynów.

* *Samsonowicz M. Wytwórnia Maszyn i Narzędzi Koszykarskich — Dębica*
za podjęcie produkcji maszyn dla przemysłu koszykarskiego.

A. Schilling — Nowy Młyn, pow. Kobylepole
za inicjatywę wynalazczą i propagowanie nowych narzędzi.

Smoschewer i S-ka Sp. z o. o. — Towarzystwo dla Przemysłu Kolejowego — Katowice
za wózki i kolejki polowe-przenośne.

J. Sroczyński — Warszawa
za konwie do mleka.

Starkopf i Sztückgold — Warszawa
za lampy.

Roman Sternicki — Poznań
za galanterję metalową.

Strauss Stanisław — Warszawa
za termometry i manometry.

„Tornedo" właśc. Wilhelm Tornow — Bydgoszcz
za produkcję rowerów i osi.

A. Tyblewski — Warszawa
za wyroby artystyczno-cyzelerskie.

Józef Tyszka — Warszawa
za produkcję rowerów i osi.

Wadowicki Przemysł Druciany — Wadowice
za druty, gwoździe i siatki.

Z. Wiśniewski — Poznań
za sztance i stemple do wypalania.

* *Wiśniewski, Serejski i Słuckin, Fabryka Wyrobów Metalowych — Warszawa*
za wyroby metalowe i okucia rymarskie.

J. Zuckerwar — Warszawa
za materace sprężynowe.



SPRAWOZDANIE

Z DZIAŁALNOŚCI

Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego Przetwórczego Sp. z ogr. odp.

ZA 1928 ROK.

ROK sprawozdawczy 1928 nie był naogół sprzyjający dla rozwoju eksportu, w szczególności zaś dla rozwoju eksportu wytworów przemysłu metalowego przetwórczego.

Do zwykłych przeszkód, jakie w tym kierunku od początku eksport miał do przezwyciężenia, przyłączyły się trudności natury finansowej, z powodu braku odpowiednich środków kredytowych, jak również trudności, związane z otrzymaniem od krajowych hut zasadniczego dla przemysłu metalowego surowca, w gatunkach i po cenach, żądanych przez wytwórców dla wyrobu na eksport. Tem się tłumaczy, że przemysł metalowy przetwórczy, który w roku sprawozdawczym naogół nie przechodził kryzysu, przeciwnie, znajdował się nawet w lepszych, niż dotąd warunkach, mając wewnątrz kraju pomyślne konjuktury, poszedł po linji najmniejszego oporu i pracował dla zaopatrzenia wewnętrznego rynku i swoich magazynów, mniej udzielając uwagi rynkom zewnętrznym.

Jednakże i w takich warunkach przemysł metalowy przetwórczy nie ustał w swoim dążeniu do wzmożenia ekspansji eksportowej, czego dowodzą liczne posunięcia poszczególnych wytwórców. Również i Rząd, w miarę możności, w dalszym ciągu prowadził przychylną politykę do stworzenia dla eksportu i jego rozwoju sprzyjających warunków w dziedzinach transportowych, celnych i finansowych. W akcji tej Związek Eksportowy występował jako pośrednik przemysłu, czyto będąc powołanym do tego przez Rząd, czy też działając z upoważnienia zainteresowanych przedsiębiorstw.

Oprócz tego Związek z własnej inicjatywy podejmował wystąpienia, mające na celu ekspansję eksportu. A więc, z początkiem roku sprawozdawczego doprowadził np. do skutku delegację, która udała się do Persji w celu zbadania warunków dostaw przy budowie tamtejszych kolei żelaznych.

Dalej, utrzymując ścisłe stosunki z ajentami handlowemi różnych krajów, Związek dostawał zapytania na różne artykuły i prowadził w tych sprawach ożywioną wymianę korespondencji, dostarczał katalogi, prospekty i próbki różnych wyrobów i jeżeli nie doprowadzał z tych lub innych powodów do zawarcia ostatecznej tranzakcji, to jednakże tą drogą zapoznawał obce rynki z wyrobami krajowego przemysłu metalowogo. Akcję w tym kierunku należy uważać za wypadową i informacyjną. Prowadząc ją, Związek gromadzi w swych aktach materjały, które mogą być zużytkowane dla wyprowadzenia wniosków z dziedziny eksportu, dotyczących poszczególnych zagranicznych rynków. Również Związek załatwiał przyjezdnych do kraju ajentów handlowych i organizacje, kierując ich do odpowiednich źródeł, odwiedzając z nimi wytwórnie, lub urządzając w lokalu Związku wspólne konferencje.

Przechodząc do działu statystyki, którą sobie Związek zakreślił w jak najszerszych rozmiarach, chcąc prowadzoną przez siebie statystyką objąć całokształt eksportu działu metalowego przetwórczego, a którą ze względu na różne niesprzyjające okoliczności musiał ograniczyć do statystyki eksportu wyrobów, korzystających ze zwrotu cła, jako artykułów, z mocy rzeczy nie mogących wymknąć się z pod ewidencji Związku, należy zaznaczyć w roku sprawozdawczym pewne skurczenie się eksportu, choćby w porównaniu do roku poprzedniego.

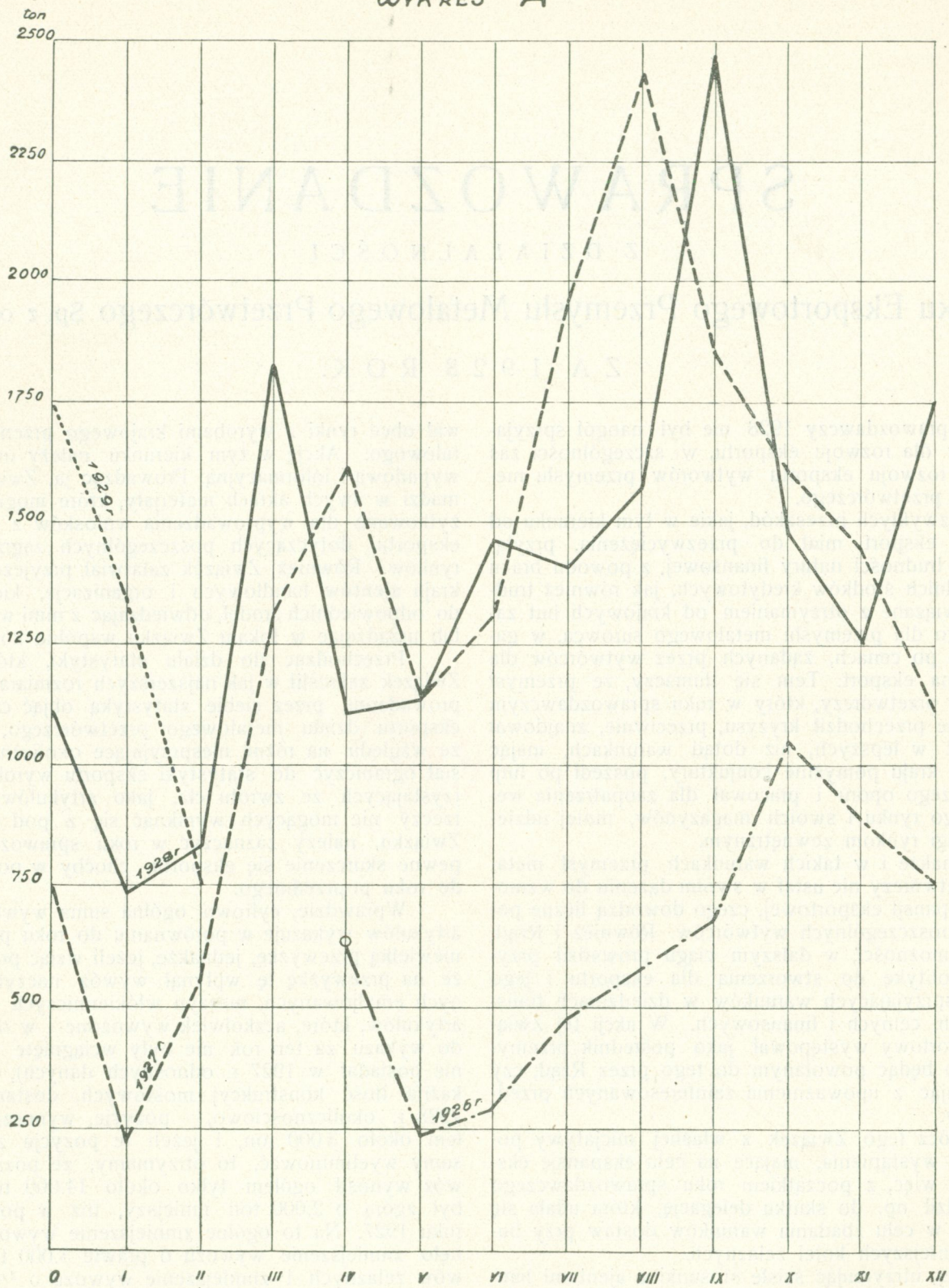
Wprawdzie, cyfrowo ogólna suma wywiezionych artykułów wykazuje w porównaniu do roku przeszłego niewielką przewyżkę, jednakże, jeżeli wziąć pod uwagę, że na przewyżkę tę wpłynął wywóz naczyń blaszanych emaljowanych, maszyn włókienniczych i innych artykułów, które, aczkolwiek wywożone i w roku 1927, do wykazu za ten rok nie były wciągnięte (Związek nie posiadał w 1927 r. odnośnych danych), oraz pokaźna ilość konstrukcyj mostowych, dostarczona w 1928 r. okolicznościowo, — pozycje, wynoszące ogółem około 3 000 ton, i jeżeli te pozycje z ogólnej sumy wyeliminować, to otrzymamy, że pozatem wywóz wynosił ogółem tylko około 14.000 ton, czyli był zgórą o 2.000 ton mniejszy, niż w poprzednim roku 1927. Na to ogólne zmniejszenie wywozu wpłynęło zmniejszenie wywozu o prawie 3.000 ton odlewów żelaznych i zmniejszenie wywozu o $^2/_3$ ogólnej wagi maszyn i narzędzi rolniczych w porównaniu do roku poprzedniego; inne pozycje w porównaniu do roku zeszłego osiągnęły w roku sprawozdawczym mniejszy lub większy wzrost.

Z wywiezionych w roku sprawozdawczym ogółem 17.012.911 kg. wypada na dzienny wywóz 46.483 kg.,

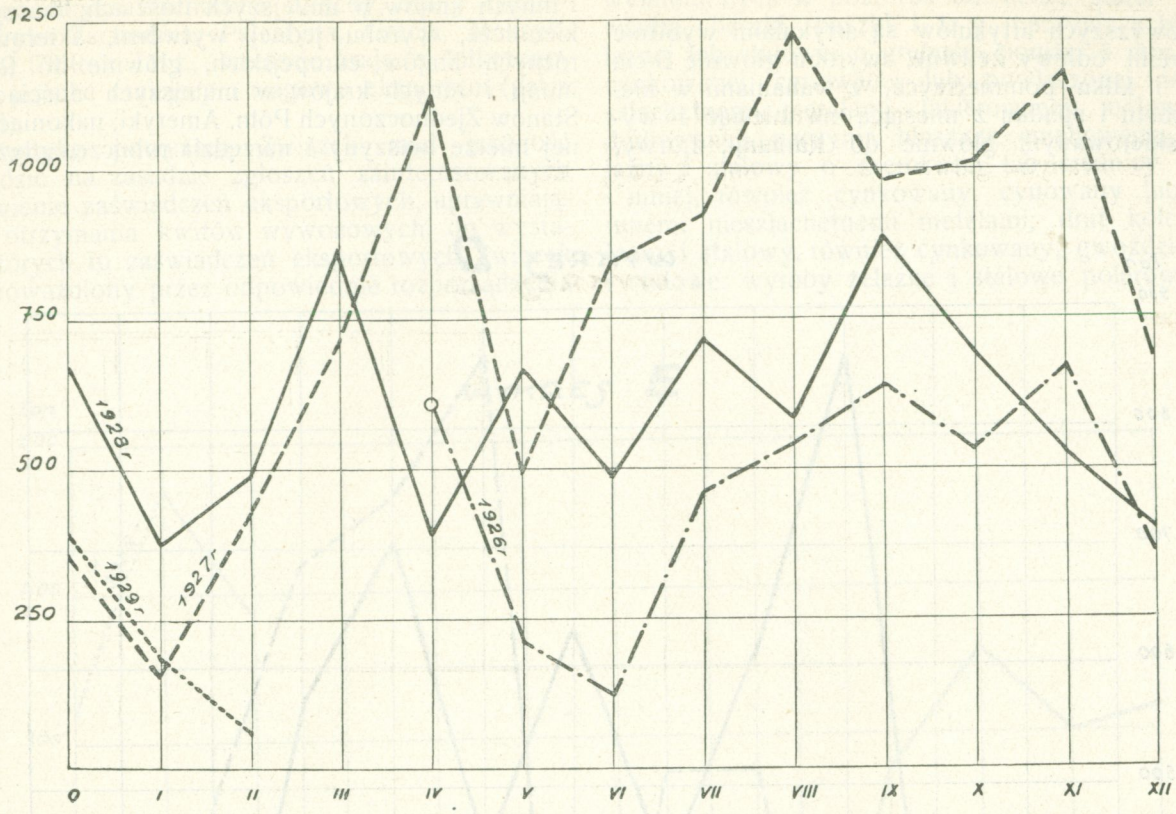
czyli średnio 4,6 normalne 10-tonowe wagony dziennie, przy wzrostach wywozu, dosięgających w marcu 5 wagonów dziennie, w czerwcu 4 wagonów, we wrześniu 6,8 wagonów i w grudniu 4,7 wagonów dziennie i spadkami wywozu, w styczniu do 2,3 wagonów dziennie, w kwietniu 3 wagonów, lipcu 3,8 wagonów i listopadzie 3,4 wagonów dziennie (patrz wykres A i tablicę I).

Z poszczególnych wchodzących w grę artykułów wywóz odlewów żelaznych ilustruje wykres B i tablica II, maszyn rolniczych — wykres C i tablica III, blachy pokrytej cynkiem — wykres D i tablica IV, konstrukcji żelaznych, siatki jednolitej, wyrobów blaszanych i drutu żelaznego — tablica V, naczyń blaszanych emaljowanych — wykres E i tablica VI, wyrobów żelaznych i stalowych — tablica VII, haceli, łopat i wi-

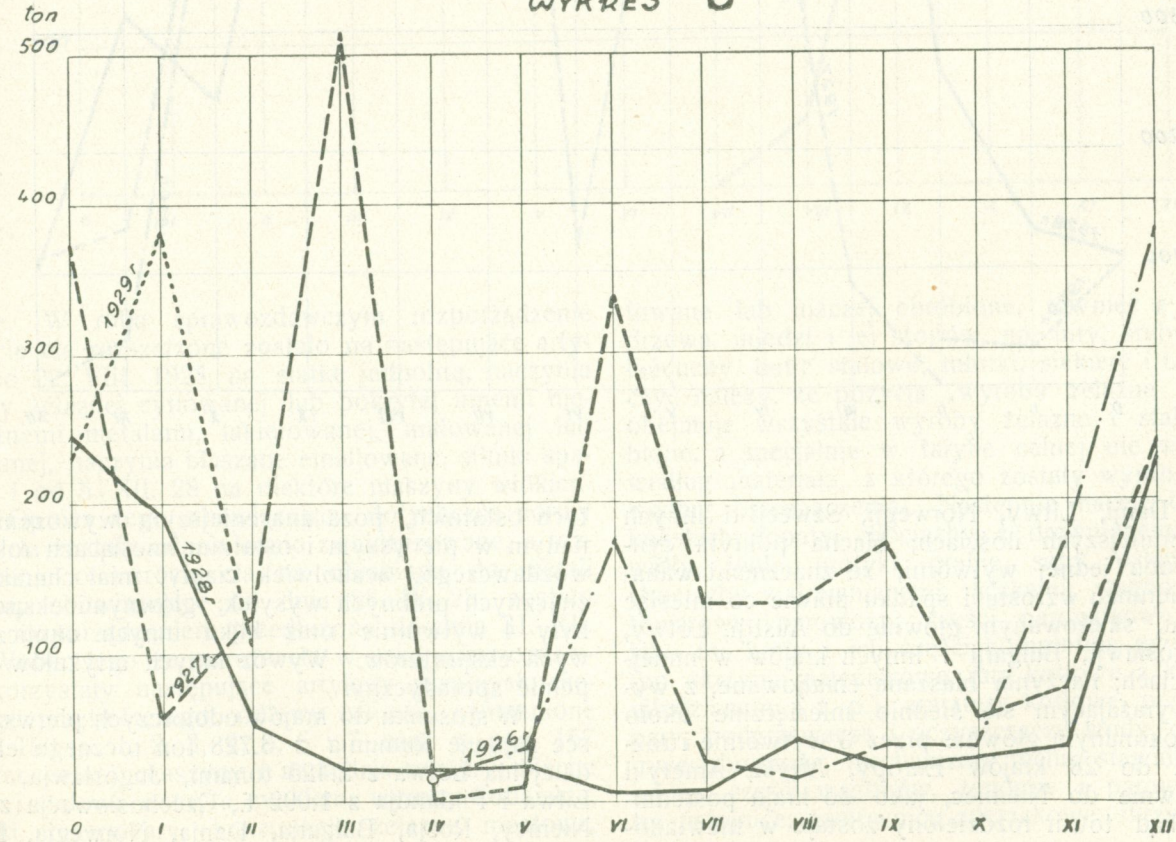
WYKRES A



WYKRES B

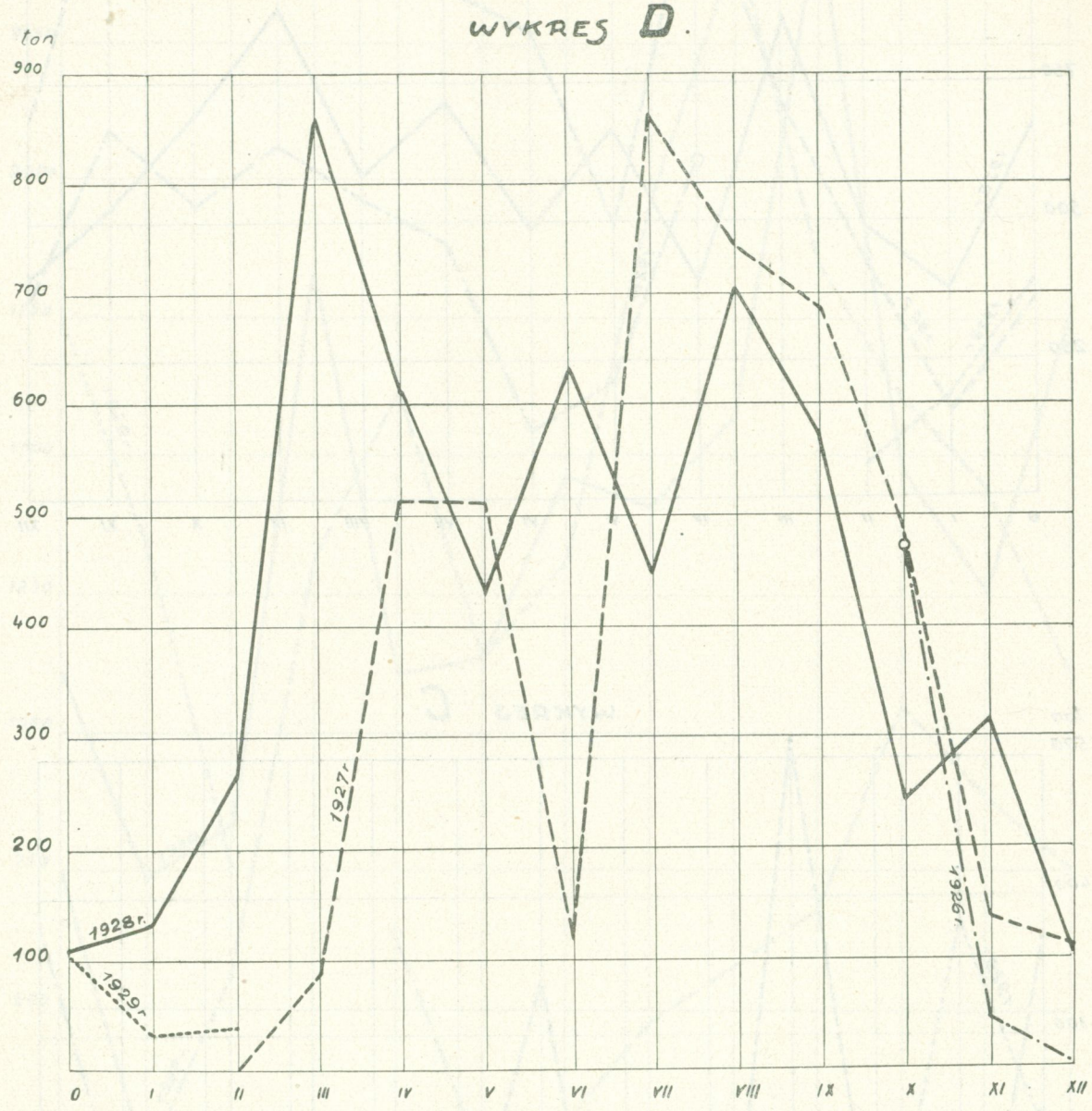


WYKRES C



deł — tablica VIII, obrabiarek i motorów spalinowych — tablica IX i maszyn włókienniczych — tablica X.

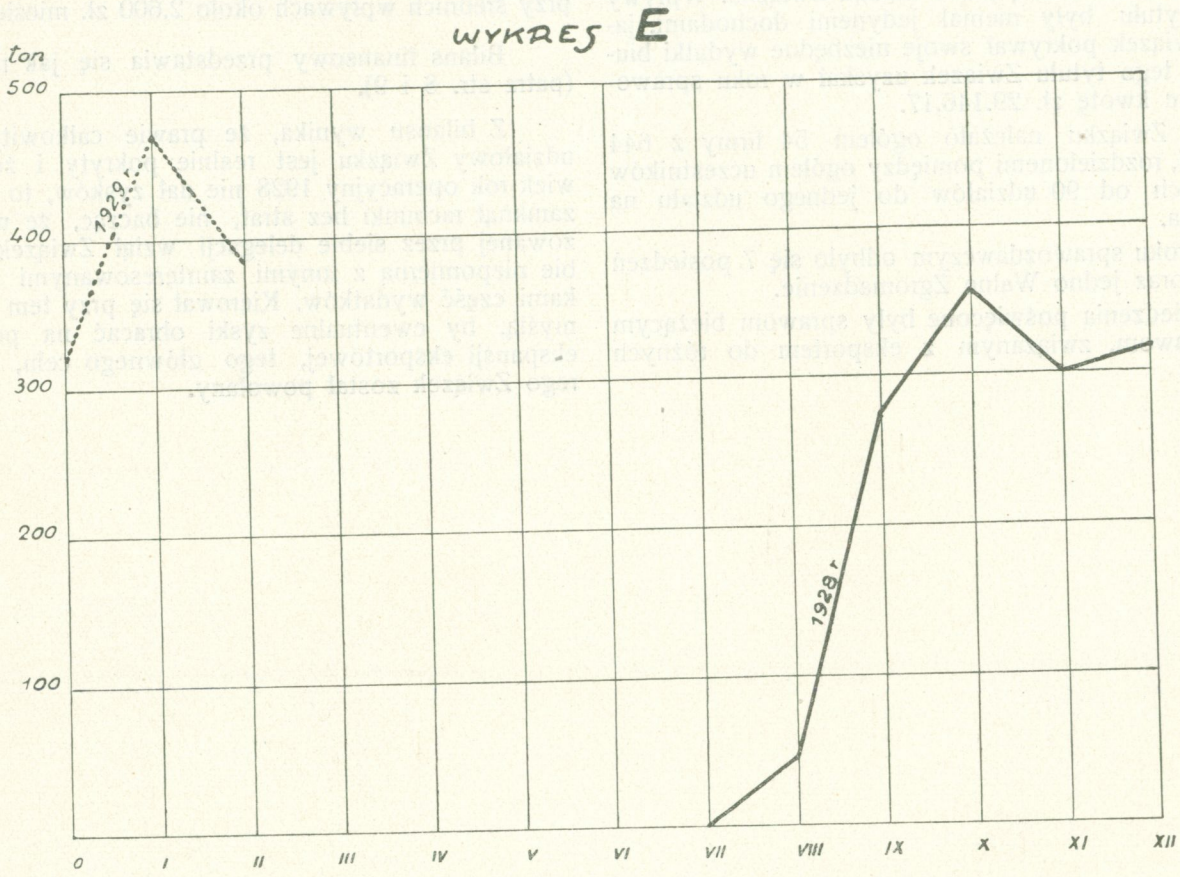
Z powyższych artykułów są artykułami wybitnie eksportowemi odlewy żeliwne, wyrobu głównie 5-ciu wytwórni i kilku pomniejszych, z wahaniami w kierunku wzrostu i spadku z miesiąca na miesiąc i wywozem, skierowanym głównie do Rumunji, Łotwy, Finlandji, Danji, Litwy, Norwegji, Szwecji i innych krajów w mniejszych ilościach; blacha pokryta cynkiem, wyrobu jednej wytwórni, ze znacznemi wahaniami w kierunku wzrostu i spadku prawie co miesiąc i wywozem, skierowanym głównie do Austrji, Łotwy, Litwy, Jugosławji, Bułgarji i innych krajów w mniejszych ilościach; naczynia blaszane emaljowane, z wywozem, wyrażającym się średnio miesięcznie około 300 ton, dokonanym głównie przez 3 wytwórnie i rozproszonym do 28 krajów Europy, Afryki, Ameryki i Azji, głównie do Niemiec, jako do kraju pośredniczącego, skąd towar rozdzielony zostaje w niewiadomych dla wytwórców kierunkach, następnie do Egiptu, Łotwy, Argentyny, Anglji, Afryki Południowej, Litwy i innych krajów w mniejszych ilościach; maszyny włókiennicze, wyrobu jednej wytwórni, skierowane do różnych krajów europejskich, głównie do Rosji, Rumunji i innych krajów w mniejszych ilościach i do Stanów Zjednoczonych Półn. Ameryki; nakoniec, w pewnej mierze maszyny i narzędzia rolnicze, gdyż wywóz tych ostatnich, poza znaczniejszym wywozem, dokonanym w pierwszym i ostatnim miesiącach roku sprawozdawczego, aczkolwiek ciągły, miał charakter nieznacznych próbnych wysyłek; głównymi eksporterami były 4 wytwórnie oraz kilku innych okolicznościowych eksporterów. Wywóz innych artykułów był zupełnie sporadyczny.



W stosunku do krajów odbiorczych pierwsze miejsce zajmuje Rumunja z 3.728 ton rocznego eksportu, dalej idą Łotwa z 2.425 tonami, Jugosławja, Austrja, Litwa i Finlandja z 1.092 t., Czechosłowacja z 959 t., Niemcy, Rosja, Bułgarja, Danja, Norwegja, Estonja,

Chiny, Węgry, Turcja, Egipt z 129 t., Indje Holenderskie z 79 t., Argentyna, Szwecja, Anglja, Afryka Południowa, Afryka Wschodnia, Włochy, Stany Zjednoczone, Afryka Zachodnia, Palestyna, Grecja, Meksyk, Venezuela, Chile z 11 t., wreszcie kraje z kilkotonowym lub jeszcze mniejszym wagowo eksportem (patrz tablica XI).

Statystykę powyższą Związek miał możność wyprowadzić na zasadzie zgłoszeń zainteresowanych o wystawienie zaświadczeń eksportowych, uprawniających do otrzymania kwitów wywozowych, do wystawiania których to zaświadczeń eksportowych Związek został upoważniony przez odpowiednie rozporządzenia



rządowe. W roku sprawozdawczym rozporządzenie o zwrocie cła rozszerzone zostało na następujące artykuły: od 22. VIII. 1928 na siatkę jednolitą, naczynia z blachy żelaznej cynowanej lub pokrytej innemi nieszlachetnemi metalami, lakierowanej, malowanej lub drukowanej, naczynia blaszane emaljowane, silniki spalinowe, i od 5. XII. 28 na niektóre maszyny włókiennicze. Oprócz tego obowiązujące dotychczas normy zwrotu cła zostały odpowiednio zwaloryzowane, a rozporządzenie o zwrocie cła na obrabiarki do metali i drzewa, obowiązujące do dnia 28. IV. 28, zostało nowem rozporządzeniem przedłużone do dnia 31. XII. 1928. Wobec tego ze zwrotu cła w roku sprawozdawczym korzystały następujące artykuły przemysłu metalowego przetwórczego: odlewy żeliwne, wymienione w poz. 150 p. 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7 oraz w poz. 167 p. 36 tar. celnej; maszyny i narzędzia rolnicze; blacha żelazna i stalowa pokryta cynkiem; wyroby kotlarskie, zbiorniki, rezerwoary, konstrukcje żelazne mostowe, dźwigary mostowe, rury spawane, baseny, skrzynie i t. p. wyroby z blachy żelaznej i stalowej, oprócz wymienionych w poz. 154 tar. celn.; siatki jednolite; wiadra, beczki, puszki i t. p. naczynia z blachy żelaznej lub stalowej o grubości poniżej 4 mm. również cynkowanej, cynowanej lub powleczonej innemi nieszlachetnemi metalami, lakierowanej, malowanej lub drukowanej; naczynia blaszane emaljowane; drut żelazny i stalowy o szerokości lub średnicy $6^1/_2$ mm. i mniej, również cynkowany, cynowany lub pokryty innemi nieszlachetnemi metalami; drut kolczasty żelazny i stalowy, również cynkowany; gwoździe żelazne i stalowe; wyroby żelazne i stalowe polerowane, szlifowane lub inaczej obrobione, również z dodatkiem drzewa, miedzi i jej stopów, np. nity, śruby, nakrętki, łańcuchy, butle stalowe, młotki, siekiery i t. p. (zaznaczyć należy, że pozycja „wyroby żelazne i stalowe“ obejmuje wszystkie wyroby żelazne i stalowe obrobione, a specjalnie w taryfie celnej nie wymienione, według materjału, z którego zostały wyrobione, a nie według przeznaczenia). Następnie hacele do podków końskich; łopaty, chociażby z drewnianemi rączkami; widły, rydle, motyki, grabie, sapy, oskardy, kilofy, chociażby z drewnianemi rączkami; wagony kolejowe towarowe; parowozy; części parowozowe specjalne, jako to: kotły i ich części kompletnie przystosowane (np. skrzynie paleniskowe, rury kotłowe z końcówkami miedzianemi i t. p.), armatury kotłowe, przegrzewacze pary, podgrzewacze i oczyszczacze wody, cylindry parowe obrobione, mechanizmy ruchu, stawidła, hamulce i t. p. części wagonów, tendrów i parowozów, jako to: ostojnice, czołownice zderzakowe, skrzynie sprzęg-

łowe, zderzaki, trzony zderzakowe, sprężyny i kosze zderzakowe, haki wszelkie, ciągła, sprzęgi, resory wszelkie, zestawy kołowe, oraz osie, koła i obręcze, maźnice i widły maźnicze, wózki jedno i dwuosiowe i ich części, hamulce wagonowe i t. p.; tendry całkowite. Dalej obrabiarki do metali i drzewa; silniki spalinowe; oraz maszyny włókiennicze, mianowicie przędzalnicze, przygotowawcze oraz do apretury, wymienione w poz. 167 p. 22, 23, 24, 25 tar. celnej.

W roku sprawozdawczym Związek wystawił zaświadczeń eksportowych 1.646 sztuk, czyli miesięcznie 137 zaświadczeń, a to 33 firmom; na jedno zaświadczenie wypadało więc 10.336 kg.

Za wystawianie tych zaświadczeń Związek pobierał taksę, ustanowioną przez Zarząd Związku. Wpływy z tego tytułu były niemal jedynemi dochodami, jakiemi Związek pokrywał swoje niezbędne wydatki biurowe. Z tego tytułu Związek uzyskał w roku sprawozdawczym kwotę zł. 29.146,17.

Do Związku należało ogółem 54 firmy z 644 udziałami, rozdzielonemi pomiędzy ogółem uczestników w ilościach od 90 udziałów do jednego udziału na uczestnika.

W roku sprawozdawczym odbyło się 7 posiedzeń Zarządu oraz jedno Walne Zgromadzenie.

Posiedzenia poświęcone były sprawom bieżącym oraz sprawom, związanym z eksportem do różnych krajów.

W skład Zarządu wchodzili następujący pp.: inż. S. J. Okolski—jako prezes, inż. J. Czarliński i inż. A. Dunin — jako vice-prezesi, inż. J. Iwanowski, inż. L. Kołudzki, ś. p. inż. J. Łubieński, inż. S. Przanowski, inż. Z. Sochacki, inż. G. Włodek — jako członkowie. P. Z. Sochacki z godności członka Zarządu w ciągu roku zrezygnował.

W okresie sprawozdawczym w biurze Związku zajmowało się sprawami Związku dwóch pracowników, oraz dorywczo kięgowy dla prowadzenia ksiąg handlowych Związku.

Związek otrzymał ogółem 2.442 listy i wysłał 2.472 listy.

Budżet miesięczny Związku wynosił około 2.400 zł., przy średnich wpływach około 2.600 zł. miesięcznie.

Bilans finansowy przedstawia się jak następuje: (patrz str. 8 i 9).

Z bilansu wynika, że prawie całkowity kapitał udziałowy Związku jest realnie pokryty i że aczkolwiek rok operacyjny 1928 nie dał zysków, to jednakże zamknął rachunki bez strat, nie bacząc, że w organizowanej przez siebie delegacji wziął Związek na siebie niepomierną z innymi zainteresowanymi uczestnikami część wydatków. Kierował się przy tem Związek myślą, by ewentualne zyski obracać na popieranie ekspansji eksportowej, tego głównego celu, dla którego Związek został powołany.

BILANS
TABLICE

Bilans na dzień

AKTYWA

	Złote	gr.	Złote	gr.
Pozostałość w Kasie			534	85
Bank Dyskontowy Warszawski rk. Zł.	11.196	00		
„ „ „ rk. Dol. Dol. 66.67	593	36	11.789	36
Dłużnicy			16.932	66
Udziały: 1) Tow. dla Handlu z Rosją „Polros“ Dol. 6.012.44	53.510	72		
2) Tow. dla Handlu z Turcją	10.000	00	63.510	72
Ruchomości			771	50
Sumy przechodnie			720	00
			94.259	09

Rachunek

STRATY

	Złote	gr.	Złote	gr.
Koszty handlowe			28.838	76
Wydatki na delegację do Persji			2.991	45
Zysk za rok 1928			15	83
			31.846	04

Zarząd:

(—) S. J. Okolski
(—) J. Czarliński
(—) A. Dunin
(—) J. Iwanowski
(—) S. Przanowski
(—) G. Włodek

Księgowy:
(—) R. Osterczyk

31 Grudnia 1928 r.

PASYWA

	Złote	gr.	Złote	gr.
Kapitał Udziałowy:				
1) zasadniczy 573 udz. à Zł. 100.— . . .	57.300	00		
2) nowe wpłaty na 71 udz. à Zł. 100.— . . .	7.100	00	64.400	00
Kapitał Rezerwowy			29.732	90
Sumy przechodnie			110	36
Zysk za rok operacyjny 1928			15	83
			94.259	09

strat i zysków

ZYSKI

	Złote	gr.	Złote	gr.
Zaświadczenia eksportowe			28.958	31
Prowizje			2.096	61
Różne: Odsetki	790	87		
Różnica kursu	0	25	791	12
			31.846	04

Komisja Rewizyjna:

(—) T. Marcinkowski
(—) S. Młodzianowski
(—) A. Szmakfeffer

Bilans na dzień 31 Grudnia 1928 r.

AKTYWA

	Złote	gr.	Złote	gr.
Pozostałość w Kasie			534	85
Bank Dyskontowy Warszawski rk. Zł.	11.196	00		
„ „ „ rk. Dol. Dol. 66.67	593	36	11.789	36
Dłużnicy			16.932	66
Udziały: 1) Tow. dla Handlu z Rosją „Polros“ Dol. 6.012.44	53.510	72		
2) Tow. dla Handlu z Turcją	10.000	00	63.510	72
Ruchomości			771	50
Sumy przechodnie			720	00
			94.259	09

PASYWA

	Złote	gr.	Złote	gr.
Kapitał Udziałowy:				
1) zasadniczy 573 udz. à Zł. 100.—	57.300	00		
2) nowe wpłaty na 71 udz. à Zł. 100.—	7.100	00	64.400	00
Kapitał Rezerwowy			29.732	90
Sumy przechodnie			110	36
Zysk za rok operacyjny 1928			15	83
			94.259	09

Rachunek strat i zysków

STRATY

	Złote	gr.	Złote	gr.
Koszty handlowe			28.838	76
Wydatki na delegację do Persji			2.991	45
Zysk za rok 1928			15	83
			31.846	04

ZYSKI

	Złote	gr.	Złote	gr.
Zaświadczenia eksportowe			28.958	31
Prowizje			2.096	61
Różne: Odsetki	790	87		
Różnica kursu	0	25	791	12
			31.846	04

Zarząd:
(—) S. J. Okolski
(—) J. Czarliński
(—) A. Dunin
(—) J. Iwanowski
(—) S. Przanowski
(—) G. Włodek

Księgowy:
(—) R. Osterczyk

Komisja Rewizyjna:
(—) T. Marcinkowski
(—) S. Młodzianowski
(—) A. Szmakfeffer

Tablica I

OGÓLNE ZESTAWIENIE WYWOZU

Rok 1928

	1 Odlewy żeliwne	2 Maszyny i narzędzia rolnicze	3 Blacha pokr. cynk.	4 Konstrukcje żelazne	5 Siatka jednolita	6 Wyroby blaszane	7 Naczynia blasz. emal.	8 Drut żelazny	9 Drut kolczasty	10 Gwoździe	11 Wyroby żelazne	12 Hacele	13 Łopaty	14 Widły	15 Obrabiarki	16 Motory spalinowe	17 Maszyny włókiennicze	OGÓŁEM
Styczeń	369691 201983.—	195421 201987.—	131588 99946.—			10000 13653.—		30038 11745.—			390 472.—		4630 4588.—	2051 2697.—	100 1024.—			743909 538095.—
Luty	483898 247121.—	54003 69373.—	261047 208909.—			9070 9523.—					21007 25499.—			3653 4868.—	2979 3231.—			835657 568524.—
Marzec	863231 435136.—	21468 19447.—	861216 674523.—			28563 28548.—					37223 60738.—		4520 4500.—		6590 5705.—			1822811 1228597.—
Kwiecień	386823 199588.—	20436 19090.—	612773 477081.—			30700 30510.—		40067 16813.—			11000 12859.—							1101799 755941.—
Maj	662482 343295.—	27790 43720.—	429361 335642.—			9950 9879.—					3103 2289.—				3100 1807.—			1135786 736632.—
Czerwiec	483772 244484.—	3488 7530.—	628815 500154.—	308866 203704.—				29979 12398.—			7420 9145.—				3292 1188.—			1465632 978603.—
Lipiec	708609 343300.—	4230 6303.—	443352 347663.—	133505 84887.—				110960 41740.—			1092 1313.—				4351 6312.—			1406099 831518.—
Sierpień	629327 318624.—	40192 38755.—	700628 545698.—			8000 7527.—	47484 85445.—	102253 37971.—			47377 72252.—				2608 7120.—	5210 19883.—		1583079 1133275.—
Wrzesień	882393 492703.—	20827 28636.—	566914 431719.—	496761 394020.—	6848 4164.—	814 1951.—	274290 541839.—	85774 34205.—			100676 216623.—	14411 27911.—		1579 2019.—	4738 1705.—	2948 8354.—		2458973 2185849.—
Październik	681405 360630.—	31856 37107.—	242051 174747.—		2000 1164.—	22237 22598.—	359127 715912.—	75130 32057.—			44683 149890.—	3990 2760.—			1275 712.—	9802 14247.—		1473556 1516324.—
Listopad	519785 278822.—	34119 33626.—	312163 230057.—		4590 4337.—	434 1039.—	299949 590586.—	60080 26019.—			10814 18840.—					7944 12772.—		1249878 1196098.—
Grudzień	393502 214555.—	239175 232748.—	105307 78669.—	282887 178385.—	3920 3316.—	516 1281.—	315706 534072.—	60081 26498.—			171058 211523.—	875 1714.—			1879 1049.—	11695 30383.—	149131 518701.—	1735732 2032894.—
OGÓŁEM	7064918 3680241.—	693005 738322.—	5295215 4104808.—	1222019 860996.—	17358 12981.—	120284 126509.—	1296556 2467854.—	594362 239446.—			455843 781443.—	19276 36885.—	9150 9088.—	7283 9584.—	30912 29853.—	37599 85639.—	149131 518701.—	17012911 13702350.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
RURY ŻELIWNE													
Bułgarja									6000 2346.—				6000 2346.—
Chiny				33213 13040.—								70734 28659.—	103947 41699.—
Danja	29940 12460.—	60000 26255.—	41065 17727.—	29825 13840.—	40000 18246.—	15000 6675.—	15090 6675.—	45000 20470.—	13869 5423.—	1100 890.—		10000 3910.—	300889 132571.—
Estonja							12300 6675.—	12300 4005.—		32000 13795.—			56600 24475.—
Finlandja	82672 38095.—	44500 19847.—	12922 5112.—	45000 20470.—	120900 56070.—	57800 24760.—	63500 28925.—	54800 23585.—	69800 32930.—	134500 61410.—	49400 23140.—	59000 25365.—	794794 359709.—
Litwa	15000 6675.—	15000 7120.—	14900 7120.—		15000 7120.—	29250 13350.—			17370 7688.—		18900 8744.—		125420 57817.—
Łotwa	9700 5630.—	687 534.—	87275 37769.—	22182 10101.—	19665 9167.—		57697 21936.—	15094 5910.—	858 400.—	25104 12122.—	5106 3277.—	12546 7814.—	255914 114659.—
Norwegja						4500 1780.—					100 41.—		4600 1821.—
Rumunja	109412 50000.—	111192 49989.—	223827 91054.—	58279 24908.—	114969 47167.—	93553 42833.—	155938 69559.—	212307 92862.—	217152 95022.—	144888 59757.—	123085 53150.—	54700 23008.—	1619302 699309.—
Szwecja			14880 7120.—										14880 7120.—
Turcja										10900 5340.—			10900 5340.—
Ogółem	246724 112860.—	231379 103745.—	394869 165902.—	188499 82359.—	310534 137770.—	200103 89398.—	304525 133769.—	339501 146832.—	325049 143809.—	348492 153314.—	196591 88352.—	206980 88756.—	3293246 1446866.—
ODLEWY BUDOWLANE													
Chiny												5578 2423.—	5578 2423.—
Danja					19900 9345.—		28400 13083.—		15000 7120.—	11200 8010.—		10000 7120.—	84500 44678.—
Estonja			14005 8010.—				2700 1335.—	2600 3115.—		9873 7730.—	990 445.—		30168 20635.—
Finlandja	1500 400.—				10000 4450.—	27180 13011.—	9700 5340.—	5200 2670.—	10000 7070.—	17456 10876.—	23710 18130.—	4185 2581.—	108931 64528.—
Litwa		3655 2225.—	10000 6230.—	15000 7120.—	26700 14952.—	3550 3115.—	30800 17355.—	15000 8010.—	65477 42641.—	15732 10788.—	2220 2225.—		188134 114661.—
Łotwa	980 600.—	16135 8277.—	31955 16019.—	582 427.—	47121 26885.—	58014 25192.—	64673 26201.—	50281 17141.—	43615 24740.—	2409 1686.—	9291 6634.—	11218 4733.—	336274 158535.—
Norwegja	13560 6230.—		58000 32040.—	12000 6670.—	12600 7120.—	21000 12905.—		13700 7120.—	26560 15575.—	28410 15130.—	26000 12193.—	25800 16910.—	237630 131893.—
Palestyna					3820 3115.—						9300 890.—		13120 4005.—
Rumunja	39101 30976.—	39291 18010.—	109753 56339.—	98118 61104.—	118433 60902.—	127439 63863.—	95369 48693.—	66423 31999.—	122215 71847.—	96000 45529.—	85191 35968.—	13384 8206.—	1010717 533436.—
Turcja		9712 7120.—	12000 13350.—		17248 17355.—		7359 6230.—	20000 19580.—		11900 10413.—		12600 12905.—	90999 86953.—
Ogółem	55141 38206.—	68793 35632.—	235713 131988.—	125700 75321.—	255822 144124.—	237183 118086.—	239181 118237.—	173204 89635.—	282867 168993.—	192980 110162.—	156702 76485.—	82765 54878.—	2106051 1161747.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
PRZYBORY OGRZEWALNICZE													
Bułgarja									10458 4446.—				10458 4446.—
Chiny							12125 5170.—					9171 3898.—	21296 9068.—
Czechosłow.											17372 7400.—		17372 7400.—
Finlandja		16816 7142.—	17313 7525.—		47471 20174.—		17430 7438.—	16664 7116.—	15394 6571.—		28 12.—		131116 55978.—
Jugosławja			10008 4300.—	10647 4530.—			15000 6375.—						35655 15205.—
Łotwa		5717 3460.—	76825 29861.—						21784 9166.—				104326 42487.—
Rumunja		15000 5934.—		10589 4500.—			426 35.—	1151 872.—	396 172.—	31756 13563.—		2229 947.—	61547 26023.—
Szwecja			15923 6847.—				16380 6962.—						32303 13809.—
Ogółem		37533 16536.—	120069 48533.—	21236 9030.—	47471 20174.—		61361 25980.—	17815 7988.—	48032 20355.—	31756 13563.—	17400 7412.—	11400 4845.—	414073 174416.—
NACZYNIA ŻELIWNE SUROWE I EMALJOWANE													
Estonja									11697 9143.—	2700 2670.—	13900 8010.—		28297 19823.—
Litwa		17467 10814.—		12000 7120.—		2500 1780.—	4200 4005.—		56808 42631.—	1700 890.—	10840 8177.—	10000 6942.—	115515 82359.—
Łotwa		48268 29648.—	25105 20434.—	14122 10680.—			72480 42172.—	61067 43396.—	86130 50507.—	43555 33955.—	65180 46225.—	31956 21654.—	447863 298671.—
Norwegja		28500 14240.—									3700 3560.—		32200 17800.—
Rumunja	66066 49039.—	36968 27000.—	59486 46249.—	24870 14685.—	27224 20931.—	19130 11570.—	24585 16932.—	16587 10357.—	49823 36980.—	40852 26629.—	46040 33873.—	39657 25776.—	451288 320021.—
Ogółem	66066 49039.—	131203 81702.—	84591 66683.—	50992 32485.—	27224 20931.—	21630 13350.—	101265 63109.—	77654 53753.—	204458 139261.—	88807 61141.—	139660 99845.—	81613 54372.—	1075163 738674.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

Tablica II c ad 1 tabl. I — ODLEWY ŻELIWNE — Rok 1928

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
ŻELAZKA DO PRASOWANIA													
Bułgarja						5560 6987.—							5560 6987.—
Estonja								1502 1331.—					1502 1331.—
Indje Holend.			9999 10680.—		10900 11882.—			7000 6764.—	8750 8722.—	15130 15575.—		10744 11704.—	62523 65327.—
Litwa		26 45.—											26 45.—
Łotwa		2980 2118.—	8792 7120.—		2397 2430.—		127 125.—		13237 11563.—		4490 3649.—		32023 27005.—
Rumunja	1760 1878.—	9557 6097.—	2900 2325.—	396 393.—	2986 3204.—	13140 14883.—	2150 2080.—	10825 7921.—		4240 3872.—			47954 42653.—
Ogółem	1760 1878.—	12563 8260.—	21691 20125.—	396 393.—	16283 17516.—	18700 21870.—	2277 2205.—	19327 16016.—	21987 20285.—	19370 19447.—	4490 3649.—	10744 11704.—	149588 143348.—
ODLEWY MASZYNOWE													
Łotwa		2427 1246.—	86 36.—								4942 3079.—		7455 4361.—
Rumunja			6212 1869.—		5148 2780.—	6156 1780.—		1826 4400.—					19342 10829.—
Ogółem		2427 1246.—	6298 1905.—		5148 2780.—	6156 1780.—		1826 4400.—			4942 3079.—		26797 15190.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
Bułgarja	480 668.—				2255 2470.—							183 126.—	2918 3264.—
Chile			207 178.—								3410 4088.—	250 415.—	3867 4681.—
Chiny	11618 13532.—									1021 1422.—			12639 14954.—
Estonja	13378 13654.—			19658 17826.—									33036 31480.—
Finlandja		1108 1109.—	5567 7138.—					9026 9044.—	1728 1749.—				17429 19040.—
Jugosławja												183 126.—	183 126.—
Litwa						2955 3030.—		15323 9523.—		1185 1282.—	5240 4651.—		24703 18486.—
Łotwa		9013 24432.—			5651 6090.—		4230 6303.—	5035 7301.—	3436 5087.—	6436 8035.—	14067 13882.—	2370 1958.—	50238 73088.—
Niemcy												100 120.—	100 120.—
Persja					5424 5678.—								5424 5678.—
Rosja	160016 163587.—	23226 23122.—			14460 29482.—	533 4500.—		1337 1896.—	15663 21800.—	10748 15166.—		222066 219905.—	448049 479458.—
Rumunja		20656 20710.—	15694 12131.—	778 1264.—				9471 10991.—		12329 11039.—	11402 11005.—	13633 9707.—	83963 76847 —
Afryka Płd.										137 163.—			137 163.—
Turcja	9929 10546.—											390 391.—	10319 10937.—
OGÓŁEM	195421 201987.—	54003 69373.—	21468 19447.—	20436 19090.—	27790 43720.—	3488 7530.—	4230 6303.—	40192 38755.—	20827 28636.—	31856 37107.—	34119 33626.—	239175 232748.—	693005 738322.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

BLACHA ŻELAZNA POKRYTA CYNKIEM

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
Argentyna	4973 3628.—												4973 3628.—
Austrja	74934 57952.—	134238 104971.—	191236 150378.—	156087 120075.—	148893 116406.—	190021 145913.—	89939 68344.—	144180 107625.—	160237 120070.—	106101 78060.—	70487 52690.—		1466353 1122484.—
Bułgarja					50222 39281.—	82214 79947.—	68165 65538.—	120353 116053.—	15022 14411.—				335976 315230.—
Czechosłow.			318974 248629.—	187724 146813.—									506698 395442.—
Danja			199 152.—										199 152.—
Estonja											16012 11526.—		16012 11526.—
Finlandja				29970 23403.—			9920 7054.—						39890 30457.—
Jugosławja	11541 7600.—	16079 12572.—	14876 11615.—		10091 7874.—	110000 81414.—	130000 91929.—	45167 31599.—	50186 35205.—	85858 59407.—	105509 73440.—	15013 10359.—	594320 423014.—
Litwa		50581 41732.—	120220 94656.—	77615 60683.—	15024 11745.—	190383 148218.—		150296 111585.—	180178 141141.—	25060 18748.—	60096 46078.—	60215 45592.—	929668 720178.—
Łotwa	40140 30766.—	60149 49634.—	170316 135545.—	146382 114362.—	137290 107315.—	17092 13197.—	45071 34822.—	205228 154054.—	105181 80460.—		60059 46323.—	30079 22718.—	1016987 787196.—
Rumunja			44992 35235.—	14995 11745.—	14995 11745.—	39105 31465.—	85346 69392.—		20000 16049.—	15039 11414.—			234472 187045.—
Szwecja			403 313.—										403 313.—
Węgry					52846 41276.—		14911 10584.—	35404 24782.—	36110 24383.—	9993 7118.—			149264 108143.—
Ogółem	131588 99946.—	261047 208909.—	861216 674523.—	612773 477081.—	429361 335642.—	628815 500154.—	443352 347663.—	700628 545698.—	566914 431719.—	242051 174747.—	312163 230057.—	105307 78669.—	5295215 4104808.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
4) KONSTRUKCJE ŻELAZNE MOSTOWE													
Jugosławja						308866 203704.—	133505 84887.—		496761 394020.—			282887 178385.—	1222019 860996.—
5) SIATKA JEDNOLITA													
Indje Holend.									6848 4164.—	2000 1164.—	4590 4337.—	3920 3316.—	17358 12981.—
6) WYROBY BLASZANE a) Naczynia blaszane													
Egipt									112 268.—	21 50.—			133 318.—
Estonja				10000 9924.—									10000 9924.—
Kuba									104 249.—				104 249.—
Litwa	10000 13653.—			10850 10751.—									20850 24404.—
Łotwa		9070 9523.—	28563 28548.—	9850 9835.—	9950 9879.—			8000 7527.—		10000 9322.—			75433 74634.—
Niemcy									598 1434.—	1138 2728.—	434 1039.—	516 1281.—	2686 6482.—
Rumunja										5070 7210.—			5070 7210.—
Ogółem	10000 13653.—	9070 9523.—	28563 28548.—	30700 30510.—	9950 9879.—			8000 7527.—	814 1951.—	16229 19310.—	434 1039.—	516 1281.—	114276 123221.—
b) Blacha surowa													
Rumunja										6008 3288.—			6008 3288.—
8) DRUT ŻELAZNY													
Bułgarja							51910 16868.—	57438 19146.—	25980 8440.—			15038 7110.—	150366 51564.—
Czechosłow.	30038 11745.—				30059 11610.—	29979 12398.—	59050 24872.—	44815 18825.—	59794 25765.—	75130 32057.—	60080 26019.—	45043 19388.—	433988 182679.—
Rumunja					10008 5203.—								10008 5203.—
Ogółem	30038 11745.—				40067 16813.—	29979 12398.—	110960 41740.—	102253 37971.—	85774 34205.—	75130 32057.—	60080 26019.—	60081 26498.—	594362 239446.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
Abisynja												4409 6614.—	4409 6614.—
Afryka Połd.								1000 1500.—	2444 3666.—	8466 12699.—	5158 7738.—	32713 49069.—	49781 74672.—
Afryka Wsch.								10766 16148.—	3122 1790.—	10006 15159.—	20632 40949.—		44526 74046.—
Afryka Zach.								5015 7523.—	493 740.—		7825 11738.—	1472 4500.—	14805 24501.—
Ameryka Cent.									676 1014.—				676 1014.—
Anglja									20337 41455.—	10769 23380.—	18682 40903.—	11615 28074.—	61403 133812.—
Argentyna									14292 31529.—	22952 52827.—	12463 18694.—	12753 19130.—	62460 122180.—
Austrja										84 126.—		406 604.—	490 730.—
Bułgarja									6220 9329.—			11561 17341.—	17781 26670.—
Chile											7201 10801.—		7201 10801.—
Chiny												3415 5123.—	3415 5123.—
Egipt								5688 8531.—	17934 32089.—	41884 68654.—	37220 55830.—	26995 40792.—	129721 205896.—
Grecja										100 151.—	3240 4860.—	7986 11979.—	11326 16990.—
Indje										1130 1696.—			1130 1696.—
Wyspy Kanar.								113 169.—					113 169.—
Kongo Belg.								500 751.—					500 751.—
Kuba									5287 12693.—				5287 12693.—
Litwa									29359 74191.—	13002 27986.—	479 1073.—		42840 103250.—
Łotwa								2815 4222.—	14168 21312.—	28686 46242.—	6675 10532.—	11097 16645.—	63441 98953.—
Marokko								351 527.—	584 876.—				935 1403.—
Meksyk								1518 2277.—			3799 5698.—	6554 15730.—	11871 23705.—
Niemcy								10924 30606.—	145601 290495.—	207669 445423.—	176575 381770.—	164378 270350.—	705147 1418644.—
Nikaragua												2952 4428.—	2952 4428.—
Palestyna								714 1071.—					714 1071.—
Persja												3608 14000.—	3608 14000.—
Turcja										2038 3057.—		10005 24012.—	12043 27069.—
Venezuela								7578 11367.—	355 533.—			3787 5681.—	11720 17581.—
Włochy								502 753.—	13418 20127.—	12341 18512.—			26261 39392.—
Ogółem								47484 85445.—	274290 541839.—	359127 715912.—	299949 590586.—	315706 534072.—	1296556 2467854.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
PIERŚCIENIE SPRĘŻYNOWE													
Jugosławja			29992 52008.—					22454 41105.—	44215 76157.—				96661 169270.—
BUTLE STALOWE													
Jugosławja				11000 12859.—									11000 12859.—
Niemcy						4240 6667.—						4680 5931.—	8920 12598.—
Rumunja		19600 24564.—						18200 22956.—	18253 22856.—			36148 45287.—	92201 115663.—
Szwecja												18879 25127.—	18879 25127.—
Ogółem		19600 24564.—		11000 12859.—		4240 6667.—		18200 22956.—	18253 22856.—			59707 76345.—	131000 166247.—
ŚRUBY ŻELAZNE													
Bułgarja			6567 8196.—									4263 7247.—	10830 15443.—
Indje												3988 5122.—	3988 5122.—
Jugosławja									35146 111414.—	44683 149890.—			79829 261304.—
Łotwa							674 1046.—						674 1046.—
Węgry								891 1655.—					891 1655.—
Ogółem			6567 8196.—				674 1046.—	891 1655.—	35146 111414.—	44683 149890.—		8251 12369.—	96212 284570.—
PODKÓWKI ŻELAZNE													
Litwa									1832 2343.—				1832 2343.—
Łotwa	390 472.—												390 472.—
Ogółem	390 472.—								1832 2343.—				2222 2815.—
ŁÓŻKA ŻELAZNE													
Łotwa									1230 3853.—				1230 3853.—
OKUCIA ŻELAZNE													
Chiny								5832 6536.—					5832 6536.—
KOWADŁA													
Litwa		473 312.—											473 312.—
Łotwa		934 623.—	664 534.—				418 267.—						2016 1424.—
Ogółem		1407 935.—	664 534.—				418 267.—						2489 1736.—
ZATYCZKI													
Rumunja						3180 2478.—							3180 2478.—
MATERJAŁY DO NAWIERZCHNI KOLEJOWEJ													
Chiny					3103 2289.—								3103 2289.—
CZĘŚCI SKŁADOWE OBROTNIC													
Chiny											10814 18840.—		10814 18840.—
ZWROTNICE KOLEJOWE													
Rosja												100090 120250.—	100090 120250.—
LEMIESZE													
Turcja												3010 2559.—	3010 2559.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
12) H A C E L E													
Estonja									372 778.—				372 778.—
Litwa									1268 2650.—	1008 1960.—			2276 4610.—
Łotwa									8800 16820.—				8800 16820.—
Rumunja									3971 7663.—	2982 5300.—		875 1714.—	7828 14677.—
Ogółem									14411 27911.—	3990 7260.—		875 1714.—	19276 36885.—
13) Ł O P A T Y													
Rumunja	4630 4588.—		4520 4500.—										9150 9088.—
14) W I D Ł Y													
Rumunja	2051 2697.—	3653 4868.—							1579 2019.—				7283 9584.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
15) O B R A B I A R K I													
Chiny												658 281.—	658 281.—
Czechosłowacja								1008 5607.—					1008 5607.—
Danja							628 3193.—						628 3193.—
Litwa		1000 959.—											1000 959.—
Łotwa		1979 2272.—	6590 5705.—		2104 960.—	2481 890.—	2940 2782.—	1600 1513.—	3699 1068.—			1221 768.—	22614 15958.—
Rumunja	100 1024.—				996 847.—	811 298.—	783 337.—		1039 637.—	1275 712.—			5004 3855.—
O g ó ł e m	100 1024.—	2979 3231.—	6590 5705.—		3100 1807.—	3292 1188.—	4351 6312.—	2608 7120.—	4738 1705.—	1275 712.—		1879 1049.—	30912 29853.—
16) M O T O R Y S P A L I N O W E													
Rumunja								5210 19883.—	2948 8354.—	9802 14247.—	7944 12772.—	6457 17923.—	32361 73179.—
Turcja												5238 12460.—	5238 12460.—
O g ó ł e m								5210 19883.—	2948 8354.—	9802 14247.—	7944 12772.—	11695 30383.—	37599 85639.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	OGÓŁEM
Stany Zjedn.												15108 42638.—	15108 42638.—
Austrja												357 1218.—	357 1218.—
Czechosłowacja												790 4630.—	790 4630.—
Francja												42 515.—	42 515.—
Grecja												903 5355.—	903 5355.—
Holandja												3133 9105.—	3133 9105.—
Niemcy												4164 16010.—	4164 16010.—
Rosja												92202 353909.—	92202 353909.—
Rumunja												22303 62228.—	22303 62228.—
Turcja												6999 14404.—	6999 14404.—
Włochy												3130 8689.—	3130 8689.—
O g ó ł e m												149131 518701.—	149131 518701.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

Tablica XI

	Odlewy żeliwne	Maszyny i narz. roln.	Blacha pokr. cynk.	Konstrukcje żelazn. most.	Siatka jednolita	Wyroby blaszane	Naczynia blaszane emalj.	Drut żelazny
Rumunja	3210150 1632271.—	83963 76847.—	234472 187045.—			11078 10498.—		10008 5203.—
Łotwa	1183855 645718.—	50238 73088.—	1016987 787196.—			75433 74634.—	63441 98953.—	
Jugosławja	35655 15205.—	183 126.—	594310 423014.—	1222019 860996.—				
Austrja			1466353 1122484.—				490 730.—	
Litwa	429095 254882.—	24703 18486.—	929668 720178.—			20850 24404.—	42840 103250.—	
Finlandja	1034841 480215.—	17429 19040.—	39890 30457.—					
Czechosłowacja	17372 7400.—		506698 395442.—					433988 182679.—
Niemcy		100 120.—				2686 6482.—	705147 1418644.—	
Rosja		448049 479458.—						
Bułgarja	22018 13779.—	2918 3264.—	335976 315230.—				17781 26670.—	150366 51564.—
Danja	385389 177249.—		199 152.—					
Norwegja	274430 151514.—							
Estonja	116567 66264.—	33036 31480.—	16012 11526.—			10000 9924.—		
Chiny	130821 53190.—	12639 14954.—					3415 513.—	
Węgry			149264 108143.—			891 1655 —		
Turcja	101899 92293.—	10319 10937 —					12043 27069.—	
Egipt						133 318.—	129721 2 5896.—	
Indje Holend.	62523 65327.—				17358 12981.—			
Argentyna			4973 3628.—				62460 122180.—	
Szwecja	47183 20929.—		403 313.—					
Anglja							61403 133812.—	
Afryka Południowa		137 163.—					49781 74672.—	
Afryka Wschodnia							44526 74046.—	
Włochy							26261 39392.—	
Stany Zjednoczone								
Afryka Zachodnia							14805 24501.—	
Palestyna	13120 4005.—						714 1071.—	
Grecja							11326 16990.—	
Meksyk							11871 23705.—	
Venezuela							11720 17581.—	
Chile		3867 4681.—					7201 10801.—	
Persja		5424 5678.—					3608 14000 —	
Kuba						104 249.—	5287 12693.—	
Indje Ang.							1130 1696.—	
Abisynja							4409 6614.—	
Holandja								
Nikaragua							2952 4428.—	
Marokko							935 1403.—	
Ameryka Centralna							676 1014.—	
Kongo Belg.							500 751.—	
Wyspy Kanaryjskie							113 169.—	
Francja								
Ogółem	7064918 3680241 —	693005 738322.—	5295215 4104808.—	1222019 860996.—	17358 12981.—	120284 126509.—	1296556 2467854.—	594362 239446.—

Pierwsza liczba w rubryce oznacza wagę w kilogramach, druga — wartość w złotych.

	Drut kolcz.	Gwoździe	Wyroby żelazne i stal.	Hacele	Łopaty	Widły	Obrabiarki	Motory spalinowe	Maszyny włókiennicze	OGÓŁEM
Rumunja			95381 118141.—	7828 14677.—	9150 9088.—	7283 9584.—	5004 3855.—	32361 73179.—	22303 62228.—	3728981 2202616.—
Łotwa			4310 6795.—	8800 16820.—			22614 15958.—			2425678 1719162.—
Jugosławja			187490 443433.—							2039667 1742774.—
Austrja									357 1218.—	1467200 1124432.—
Litwa			2305 2655.—	2276 4610.—			1000 959.—			1452737 1129424.—
Finlandja										1092160 529712.—
Czechosłowacja							1008 5607.—		790 4630.—	959856 595758.—
Niemcy			8920 12598.—						4164 16010.—	721017 1453854.—
Rosja			100090 120250.—						92202 353909.—	640341 953617.—
Bułgarja			10830 15443.—							539889 425950.—
Danja							628 3193.—			386216 180594.—
Norwegja										274430 151514.—
Estonja				372 778.—			658 281.—			175987 119972.—
Chiny			19749 27665.—							167282 101213.—
Węgry			891 1655.—							150155 109798.—
Turcja			3010 2559.—					5238 12460.—	6999 14404.—	139508 159724.—
Egipt										129854 206214.—
Indje Holend.										79881 78308.—
Argentyna										67433 125808.—
Szwecja			18879 25127.—							66465 46369.—
Anglja										61403 133812.—
Afryka Południowa										49918 74835.—
Afryka Wschodnia										44526 74046.—
Włochy									3130 8689.—	29391 48081.—
Stany Zjednoczone									15108 42638.—	15108 42638.—
Afryka Zachodnia										14805 24501.—
Palestyna										13834 5076.—
Grecja									903 5355.—	12229 22345.—
Meksyk										11871 23705.—
Venezuela										11720 17581.—
Chile										11068 15480.—
Persja										9032 19678.—
Kuba										5391 12942.—
Indje Ang.			3988 5122.—							5118 6818.—
Abisynja										4409 6614.—
Holandja									3133 9105.—	3133 9105.—
Nikaragua										2952 4428.—
Marokko										935 1403.—
Ameryka Centralna										676 1014.—
Kongo Belg.										500 751.—
Wyspy Kanaryjskie										113 169.—
Francja									42 515.—	42 515.—
O g ó ł e m			455843 781443.—	19276 36885.—	9150 9088.—	7283 9584.—	30912 29853.—	37599 85639.—	149131 518701.—	17012911 13702350.—

COMPTE RENDU

DE L'EXERCICE 1928

de l'Association pour l'Exportation des Produits Polonais de l'Industrie du Métal

EN déposant son troisième compte rendu annuel pour l'exercice 1928, l'Association souligne que, conformément à son statut, elle a poursuivi son activité bilatérale, sociale et commerciale.

En tant qu'organisation sociale, l'Association a élargi sensiblement l'envergure des ses interventions auprès du gouvernement en vue de faciliter l'exportation des produits du métal. D'autre part elle a developpé également ses relations avec divers pays étrangers en receuillant des informations destinées à l'usage de l'industrie du pays.

En tant qu'organisation commerciale, l'Association n'a obtenu pour des raisons indépendantes que de faibles résulats sans importance pratique.

L'Association se trouvant officiellement autorisée à établir des certificats d'exportation pour les marchandises jouissant du remboursement douanier, continua ses travaux statistiques, ainsi que l'enregistrement détaillé des marchandises exportées.

L'exportation totale de ces marchandises remonte en 1928 à 17 012 911 kg., dont la valeur s'élève à 13 702 350 zls. (table 1, diagramme A). Les chiffres de l'exportation des plus importants articles illustrent les tables et les diagrammes à savoir: fonte en fer table II et diagr. B, machines et outils d'agriculture table III et diagr. C, tôle couverte de zinc table IV et diagr. D, constructions en fer, métal déployé, articles en tôle et fil en fer table V, ustensiles émaillés table VI et diagr. E, articles en fer et en acier table VII, crampons pour fer à cheval, bêches et fourches table VIII, tours et moteurs table IX, machines textiles table X et un répertoire des objets exportés suivant les pays de destination table XI.

Pendant l'exercice 1928 ont eu lieu 7 séances du Conseil d'Administration et une Assemblée Générale.

Hormis les affaires courantes on y discutait les questions concernant l'extention des relations commerciales avec differents pays étrangers.

La situation financière de l'Associations se trouve illustrée dans le bilan ci-près (pages 20 — 21).

REPORT

of the Polish Metal Products Export Association

FOR 1928

ACCORDING to its Statutes this Association has fulfiled two main objects of its existance the economic side and the commercial one.

As an economic institution the Association was working to assist Governement Departments in the expansion of export trade and has tried of obtain information from abroad, which would be of assistance to the polish metal industry.

The commercial objects of the Association cannot be now persued for independent purposes, so that the results attained from its are without importance.

The Association is also allowed to register and to prepare the statistics relating to exported goods being authorised for the making out of export certificates for these goods.

The total amount of goods exported in 1928 was 17 021 911 kg. valued at 13 702 350 zlotys, as given in table 1 and diagram A.

The main articles of export are illustrated in the follow tables and diagrams: iron castings t. II a. diagr. B, agricultural machinery and implements t. III a. diagr. C, tinned sheets t. IV a. diagr. D, iron constructions, stretch metal, sheet goods and wires t. V, enamelled utensils t. VI a. diagr. E, iron and steel goods t. VII, screws for horse-shoe, shovels, pitch-forks t. VIII, lathes and motors t. IX, textile machines t. X and a list of exported goods relating to the countries of destination t. Xl.

During the year seven Board Meetings and one General Meeting were held. The subjects under discussion at the Board Meetings, in addition to routine business, have included the questions of commercial relations with different countries.

The financial situation of the Association is given in the balance sheet on pages 20 — 21.

JAHRESBERICHT

des Exportverbands der Polnischen Metallverarbeitenden Industrie

FÜR DAS JAHR 1928

DER Exportverband verfolgte seinem Statut gemäss sociale und commercielle Ziele und dem zu Folge pflegte er einerseits die Interessen des polnischen Exportes vor den zuständigen Behörden zu vertreten, auswärtige Kommerzposten zu gründen und bezügliche Auskünfte und Marktberichte für die heimische Metallindustrie zu sammeln, andererseits Kommerzgeschäfte einzuknüpfen, welche letztere Aufgabe aber aus den von Verband unabhängigen Gründen zur Erfüllung im gewünschten Maasse nich gelungen ist.

Auf Grund der bei der Ausstellung der Exportzeugnisse erhaltenen Daten ist es dem Verband möglich die Statistik der exportirten Waren zu führen, woraus sich ergiebt, dass im 1928 Jahre 17 012 911 kg. im Werte von Zł. 13 702 350 exportirt wurden (siehe Tabelle I und graph. Darstellung A). Die wichtigsten exportirten Artikel demonstrieren folgende Tabellen und graph. Darstellungen, und zwar: gusseiserne Waren Tab. II u. gr. Darst. B, landwirtschaftliche Maschinen und Geräte Tab. III u. gr. Darst. C, Eisenbleche verzinkt Tab. IV u. gr. Darst. D, Eisenkonstruktionen, Streckmetal, Blechwaren und Eisendrähte Tab. V, emaillirte Geschirre Tab. VI u. gr. Darst. E, Eisen-und Stahlwaren Tab. VII, Hufstollen, Spatel und Gabel Tab. VIII, Werzeugsmaschinen und Motore Tabl. IX, Textilmaschinen Tab. X und ein Verzeichniss der exportirten Objecte laut Bestimmungsländer Tab. XI.

Im Jahre 1928 wurden 7 Sitzungen der Verwaltung und eine Generalversammlung abgehalten, wobei ausser den laufenden Geschäften des Verbandes Handelsverhältnisse verschiedener Länder unterhandelt wurden.

Die finanzielle Lage des Verbandes ist aus der (Seite 20 — 21) angegebenen Bilanz ersichtlich.

ОТЧЕТ

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЭКСПОРТНАГО СОЮЗА

ПОЛЬСКОЙ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

за 1928 год

СОЮЗ согласно своему уставу преследовал двоякую цель, общественную и коммерческую.

Как общественное учреждение Союз имел попечение перед правительственными учреждениями в делах экспорта, навязывал сношения с заграницей и собирал разные сведения, интересующие местную промышленность.

Как коммерческое предприятие Союзу не удалось до сих пор достигнуть из-за независящих от Союза причин желательных результатов.

В силу возложенных правительством полномочий, Союз выдает экспортные свидетельства на предметы, пользующиеся возвратом пошлины при вывозе заграницу, и вследствие этого имеет возможность подробно учитывать вывозимые товары и вести их статистику.

Общий вывоз этого рода товаров в 1928 г. составлял 17012911 кгр. стоимостью 13702350 злотых, как показывает таблица I и диаграмма A.

Главные предметы вывоза иллюстрируют следующие таблицы и диаграммы: чугунные отливки табл. II и диагр. B., земледельческие машины и орудия табл. III и диагр. C., листовое железо покрытое цинком табл. IV и диагр. D., железные конструкции, железная сетка, жестяные изделия и железная проволока табл. V, эмалированная посуда табл. VI и диагр. E, железные и стальные изделия табл. VII, подковные шины, лопаты и вилы табл. VIII, станки и моторы табл. XI, текстильные машины табл. X, и указатель вывезеных товаров согласно странам назначения т. XI.

В отчетном году состоялось 7 заседаний Правления и одно Общее Собрание.

В заседаниях кроме текущих дел Союза были разсматриваемы торговые отношения с разными странами.

Финансовое состояние Союза видно из баланса на стр. 20—21.

SPRAWOZDANIE.

ZARZĄDU SPÓŁKI AKCYJNEJ:

„ZJEDNOCZENI POLSCY PRZEMYSŁOWCY METALOWI,

SPÓŁKA AKCYJNA",

ZA CZAS OD 1 STYCZNIA DO 31 GRUDNIA 1928 ROKU.

SPIS CZŁONKÓW RADY

Sp. Akc. „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Spółka Akcyjna"

Prezes Rady, **Stefan Przanowski,** b. Minister Przemysłu i Handlu, wiceprezes Izby Przemysłowo Handlowej w Warszawie, Naczelny dyrektor fabryk metalowych „Norblin, B-cia Buch i T. Werner, S. A.", Członek Rad: Banku Polskiego i Warszawskiej Sp. Akc. Budowy Parowozów.

Wiceprezes Rady, **Leopold Wellisz** — Prezes Zarządu Modrzejowskich Zakładów Górniczo-Hutniczych, S. A., Członek Rady: Zakładów Amunicyjnych „Pocisk", S. A. w Warszawie i Pierwszej Fabryki Lokomotyw w Chrzanowie.

Wiceprezes Rady, prof. **Zygmunt Sochacki.**

Kazimierz Ambrożewicz — dyrektor naczelny odlewni żelaza „Wł. Ambrożewicz", prezes Rady Sp. Akc. Zjednoczonych Ślusarzy Chrześcijan w Warszawie, wiceprezes Zarządu: „Polskiego Towarzystwa Elektrycznego" S. A. i „Metallum" S. A., członek Rady Sp. Akc. „Silesia".

Józef Górecki — dyrektor fabryki „Wadowicki Przemysł Druciany" w Wadowicach.

Ludwik Hafner — dyrektor fabryki maszyn i narzędzi rolniczych M. Wolski i S-ka, S. A. w Lublinie.

Jerzy Iwanowski — b. Minister Przemysłu i Handlu, Prezes Zarządu Tow. Akc. Górniczego odlewów żelaznych, emaljowanych, warsztatów mechanicznych i kopalń węgla „Poręba", dyrektor naczelny Stowarzyszenia Mechanikow Polskich z Ameryki, S. A. w Warszawie.

Czesław Klarner — b. Minister Przemysłu i Handlu, b. Minister Skarbu, Prezes Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie, Prezes Rady Starachowickich Zakładów Górniczych, Członek Zarządu Sp. Akc. Polskie Towarzystwo Elektryczne „P.T.E."

Piotr Król—właściciel biura elektrotechnicznego w Krakowie.

Mieczysław Myśliński—członek Zarządu S. A. „Kraj".

Stanisław Jan Okolski — wiceprezes Rady Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, prezes Zarządów: Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego Przetwórczego i Zjednoczonych Polskich Fabryk Śrub, Sp. z o. o., członek Rady: S. A. „Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura", „Polskie Zakłady Skoda" i „Pocisk", i członek Zarządów: Sp. Akc. „Polskie Towarzystwo Elektryczne" i „Polskie Rudy Żelazne".

Edward Orthwein — dyrektor zarządzający fabryki maszyn i odlewni „Orthwein, Karasiński i S-ka" we Włochach pod Warszawą.

Herman Wilde — dyrektor naczelny Tow. Akc. fabryki transmisji, maszyn i odlewów żelaznych J. John w Łodzi.

Stanisław Wierzbicki — dyrektor Tow. fabryki machin i odlewów K. Rudzki i Sp. w Warszawie.

Juljan Weliński — dyrektor zarządzający Belgijskiej Sp. Akc. Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ w Warszawie.

Witold Wierzejski — dyrektor naczelny „Państwowych Wytwórni Wojskowych", członek Zarządu Sp. Akc. „Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych w Warszawie, Lublinie, Sierpcu i Bliżynie.

Wacław Woszczyński — dyrektor Towarzystwa Przemysłowego Zakładów Mechanicznych „Lilpop, Rau i Loewenstein" Sp. Akc. w Warszawie.

Stefan Zieliński — prezes Zarządu Zakładów Mechanicznych i Odlewni „Rohn, Zieliński i S-ka", Sp. Akc. w Warszawie.

Andrzej Zalewski — dyrektor Sp. Akc. Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich.

Jerzy Buzek — naczelny dyrektor firmy: „Węgierska Górka", Górnicza i Hutnicza Sp. Akc.

Janusz Czarliński — dyrektor zarządzający Tow. Akc. „Unia", Zjednoczone fabryki Maszyn, dawniej A. Ventzki w Grudziądzu, Blumwe w Bydgoszczy i Peters w Chełmnie, prezes Izby Handlowo-Przemysłowej w Grudziądzu.

Władysław Loewenstein — dyrektor fabryki odlewów żelaznych i narzędzi rolniczych oraz warsztatów mechanicznych „Ostrówek", Sp. Akc. w Łochowie.

Ś. p. Józef Łubieński — dyrektor Tow. Fabryki Motorów „Perkun", Sp. Akc. w Warszawie.

Jan Maryański — dyrektor Tow. Akc. Zakładów Mechanicznych Borman, Szwede i Sp. w Warszawie.

Henryk Wolff — dyrektor fabryk metalowych „Norblin Br. Buch i T. Werner", S. A. w Warszawie.

KOMISJA REWIZYJNA

Stanisław Gostyński — dyrektor Tow. Akc. fabryki wyrobów żelaznych „Wł. Gostyński i Sp." w Warszawie.

Aleksander Jankiewicz — Właściciel fabryki maszyn w Nowym Sączu.

Kazimierz Pichelski — wicedyrektor „Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Leon Skibiński — dyrektor zakładów Mechanicznych „Białogon" w Białogonie.

Józef Szaniawski — główny buchalter Akc. Tow. „Lilpop Rau i Loewenstein".

ZARZĄD

Prezes — **Kazimierz Ambrożewicz.** Wiceprezes — **S. J. Okolski.**

Członkowie — **Ludwik Hafner, Piotr Król, Wacław Woszczyński.**

DYREKCJA

Tadeusz Lecewicz i **Mieczysław Bujalski.**

SPIS FABRYK,

BĘDĄCYCH AKCJONARJUSZAMI

Sp. Akc. „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Spółka Akcyjna"

„AJAKS", Fabryka Konstrukcji Żelaznych i Odlewnia Żelaza i Metali inż. Zygmunta Piotrowicza i Sp. S. z o. o. we Lwowie.

AMBROŻEWICZ WŁADYSŁAW, Odlewnia Żelaza w Warszawie.

BAUERERTZ B-cia, Tow. Akc. Zakładów Mechanicznych Odlewni Stali i Żelaza w Mijaczowie.

„BIAŁOGON", Zakłady Mechaniczne, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych w Białogonie.

„BLACHA", Zbijewski Mieczysław, Fabryka Blachy Białej i Wyrobów Blaszanych w Warszawie.

BISKUPSCY B-cia, Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Odlewnia w Kołomyi.

„BODZECHÓW", Zakłady Żelazne i Papiernia w Bodzechowie.

BOLESTA K., Fabryka Maszyn Rolniczych w Radomiu.

W. BOGUCKI, Fabryka Maszyn, Chrzanów.

BORMAN, SZWEDE i S-ka, Zakłady Mechaniczne, Tow. Akc. w Warszawie.

BREVILLIER i SP. i A. URBAN i SYNOWIE, Tow. Akc. dla Fabrykacji Śrub i Wyrobów Kutych w Ustroniu.

BRONIKOWSKI, GRODZKI i WASILEWSKI, Sp. Akc. w Warszawie.

BUDOWA MOSTÓW NA PELCOWIŹNIE, Sp. z o. o. dawn. Miklaszewski, Muszyński i Sp. w Warszawie.

H. CEGIELSKI, Tow. Akc. Fabryki Maszyn i Wagonów, Odlewnia Żelaza i Stali w Poznaniu.

CIEŚLIK P., Odlewnia Żelaza i Bronzu w Sosnowcu.

„CHODORÓW", Fabryka Maszyn w Chodorowie.

DREWITZ E., Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza, Sp. z o. o. w Toruniu.

DRZEWIECKI i JEZIORAŃSKI, Tow. Akc. Budowy Maszyn i Urządzeń Sanitarnych w Warszawie.

„DRUT", Warszawska Fabryka Drutu i Gwoździ J. B. Rozenfeld w Warszawie.

DZIEWULSKI JÓZEF i SP., Sp. Akc., Fabryka Narzędzi do obróbki metali w Warszawie.

„FERRUM", Fabryka lano-kutych wyrobów w Zawierciu.

„FERRUM", Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza i Metali, Sp. z o. o. Lwów.

FELCZYŃSCY B-cia, Odlewnia Dzwonów, Kałusz, woj. Stanisławowskie.

FITZNER W. i K. GAMPER, Sp. Akc. Zakładów Kotlarskich i Mechanicznych w Sosnowcu.

GASSNER F., K. NAJDEKER i W. ORŁOWSKI, Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza w Chełmie.

GEISLER B-cia, OKOLSKI i PATSCHKE, Tow. Akc. Fabryki Maszyn w Warszawie.

GOLDBLUM H. E., Fabryka Odlewów Żelaznych i Warsztaty Mechaniczne w Radomiu.

GOŁĘBIOWSKI T., Mokotowska Odlewnia Żelaza w Warszawie.

GOSTYŃSKI WŁ. i SP., Tow. Akc. Fabryki Wyrobów Żelaznych w Warszawie.

HENNEBERG B-cia, Fabryka Wyrobów Platerowanych w Warszawie.

HOROCH TADEUSZ, Inż., Młotownie i Zakłady Przemysłowe w Warszawie.

„HOSSYB", Żbikowskie Zakłady Stalowe, Sp. Akc. w Żbikowie.

HUTA ŻELAZNA „KRAKÓW", Sp. Akc.

„IDEAL", Fabryka Wag w Lublinie.

JANKIEWICZ ALEKSANDER, Fabryka Maszyn w Nowym Sączu.

JARISCHA JULJUSZA SPADKOBIERCY, Fabryka Śrub, Okuć i Wyrobów Tłoczonych, Sp. Akc. w Łodzi.

JARKOWSKI STEFAN, Inż., Odlewnia Żelaza Zwyczajnego i Lano-kutego w Warszawie.

JOHN J., Tow. Akc. Fabryki Budowy Transmisji, Maszyn i Odlewni Żelaza w Łodzi.

„KAMIENNA" JAN WITWICKI, Odlewnia Żelaza i Emaljernia w Kamiennej.

Dr. W. P. KŁOBUKOWSKI, Fabryka Przyrządów i Urządzeń Ogrzewniczych i Zdrowotnych w Warszawie.

KONRAD, JARNUSZKIEWICZ i S-KA, Tow. Akc. Zakładów Wyrobów Metalowych w Warszawie.

„KRAJ", Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, dawn. Alfred Vaedtke w Kutnie.

KRAWCZYK i SP., Fabryka Pędni, Maszyn i Odlewnia Żelaza w Zawierciu.

KUJAWSKA FABRYKA MASZYN i ODLEWNIA, Sp. Akc. we Włocławku.

„LECHJA", dawn. Kujawski, Milewski i Sp., Zakłady Budowy Młynów, Wytwórnie Maszyn i Odlewnie, Sp. Akc. w Lublinie.

LILPOP, RAU i LOEWENSTEIN, Sp. Akc. Tow. Przemysłowe Zakładów Mechanicznych w Warszawie.

B-cia LUBERT, Fabryka Okuć Budowlanych w Warce.

„MAZUR", Fabryka Kłódek, Świątniki.

„MOC", Fabryka Maszyn i Kotlarnia, Sp. Akc. w Warszawie.

M. MARGULIES, Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych oraz Budowy Wozów i Kół w Płocku.

MENCEL B-cia, Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek w Warszawie.

„META" A. Wróblewski i Sp., Zakłady Przemysłowe w Warszawie.

„METALURGJA", Tow. Częstochowskiej Fabryki Odlewów i Emaljerni w Częstochowie.

MODRZEJOWSKIE ZAKŁADY GÓRNICZO - HUTNICZE, Sp. Akc. w Sosnowcu.

NITSCHE i SP., Fabryka Maszyn Rolniczych w Poznaniu.

NORBLIN, B-cia BUCH i T. WERNER, Sp. Akc. Fabryk Wyrobów Metalowych w Warszawie.

M. ORŁOWSKI, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn Rolniczych w Łomży.

ORTHWEIN, KARASIŃSKI i S-KA, Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Odlewnia w Warszawie.

„OSPRZĘT", Wytwórnia Mechaniczna Wyrobów Metalowych, inż. Tadeusz Graff, Z. Wolski i Sp. w Warszawie.

„OSTRÓWEK", Odlewnia Żelaza, Fabryka Maszyn i Emaljernia w Łochowie.

OSTROWSKI M., Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych w Kole.

PASCHALSKI WŁADYSŁAW, Zakłady Przemysłowo-Handlowe w Warszawie.

PAŁASZEWSKI FR., Inż., Wytwórnia Maszyn Młyńskich w Łodzi.

„PERKUN", Tow. Fabryki Motorów Sp. Akc. w Warszawie.

„PERUN", Franc. Tow. Akc. dla wyrobu karbidu rozpuszczalnego, acetylenu i dla spawania i cięcia metali w Warszawie.

PLAGE E. i T. LAŚKIEWICZ, Zakłady Mechaniczne w Lublinie.

PIŻYC M. i SP., Fabryka Odlewów Żelaznych i Zakłady Mechaniczne „Krasna" w Końskich.

POLSKIE TOWARZYSTWO ELEKTRYCZNE (P. T. E), Sp. Akc. Wytwórnia Maszyn i Motorów Elektrycznych w Warszawie.

„POTĘGA", Sp. Akc. Towarzystwo Polskich Fabryk, Huty Żelaza w Krakowie.

PROSZOWER J. M. i SP., Fabryka Wyrobów Metalowych, Walcownia Żelaza na zimno w Warszawie.

REYMOND E., Odlewnia Żelaza, Fabryka Maszyn i Kotłów Parowych w Koninie.

„REKORD", Fabryka Odlewów Żelaznych w Warszawie.

ROHN, ZIELIŃSKI i S-KA, Zakłady Mechaniczne i Odlewnia, Sp. Akc. w Warszawie.

RUDZKI K. i S-KA, Towarzystwo Fabryki Maszyn i Odlewów w Warszawie.

„RZUCÓW", WITOLD MOKIEJEWSKI, Zakłady Przemysłowe w Rzucowie.

„SIRIUS", Tow. Fabryki Maszyn i Aparatów w Warszawie.

SOSNOWIECKICH FABRYK RUR i ŻELAZA T-wo w Sosnowcu.

STOWARZYSZENIE MECHANIKÓW POLSKICH Z AMERYKI w Warszawie.

SUCHEDNIOWSKA FABRYKA ODLEWÓW, Sp. Akc. w Suchedniowie.

„STĄPORKÓW", Tow. Akc. Zakładów Górniczo-Hutniczych i Fabryk w Stąporkowie.

TENENBAUM ELJASZ, Radomska Fabryka Drutu i Gwoździ w Radomiu.

„TYTAN", REICHMAN BRONISŁAW, Fabryka Aparatów i Elementów w Warszawie.

„UNJA", Zjednoczone Fabryki Maszyn dawn. A. Ventzki, Blumve i Peters w Grudziądzu, Bydgoszczy i Chełmie.

WARSZAWSKA SPÓŁKA AKCYJNA BUDOWY PAROWOZÓW w Warszawie.

WEIGT ST. i S-KA, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn w Łodzi.

WIŚNIEWSKI A., Fabryka Narzędzi Rolniczych i Odlewnia w Kutnie.

WOLSKI M. i SP., Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych w Lublinie.

WYTWÓRNIA MASZYN MŁYŃSKICH, Tow. Akc. w Warszawie.

„WULKAN", Warszawskie Tow. Fabryk Wyrobów Metalowych i Emaljowanych, Sp. Akc. w Warszawie.

ZIELENIEWSKI L., Polskie Fabryki Maszyn i Wagonów w Krakowie i Sanoku.

ZJEDNOCZENIE POLSKICH FABRYK MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH S. A. w Warszawie, Lublinie, Sierpcu i Bliżynie.

ŻÓŁTOWSKI A. i SP., Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza w Płońsku.

„ŻYCHLIN", Odlewnia i Fabryka Maszyn w Żychlinie.

ŻYRARDOWSKIE ZAKŁADY HIELLE i DITTRICH w Żyrardowie.

POWSTANIE, CELE I ZADANIA SPÓŁKI

ODRADZAJĄCY się po dotkliwych klęskach, zadanych przez wojnę światową, przemysł metalowy przetwórczy miał do przezwyciężenia nielada trudności przy zaopatrywaniu fabryk w niezbędne dla wytwórczości surowce.

Po wypędzeniu niemców i austrjaków w listopadzie 1918 roku, huty nasze zupełnie znalazły się bez surowców, gdyż okupanci skrzętnie je wywieźli, produkcja węgla mogła pokryć zaledwie część zapotrzebowania, brak taboru kolejowego uniemożliwiał terminowe dostawy, a utrudnione stosunki z zagranicą nie pozwalały zaradzić złemu i drogą importu otrzymać potrzebny towar. Przemysłowiec, dążący do uruchomienia lub utrzymania w ruchu swego warsztatu pracy, musiał zużywać niepomiernie wiele energji na zdobycie surowca, w dodatku bez gwarancji, że wysiłki jego uwieńczone zostaną powodzeniem.

W tych warunkach jedynem wyjściem z sytuacji był zbiorowy zakup oraz planowa repartycja posiadanych szczupłych zapasów i przyznanych kontyngentów.

Myśl ta, rzucona przez zrzeszony przemysł metalowy przetwórczy w roku 1917 w okupacji austrjackiej, znajduje swój wyraz w powołaniu do życia przez odlewnie, zrzeszone w ówczesnem Towarzystwie Przemysłowców, Grupy Odlewni, ujmującej w swoje ręce wyżej postawione zadania. Ożywiona działalność Grupy Odlewni w kierunku zbiorowego zakupu dla swych członków żeliwa, fragmentu i koksu daje tak dodatnie wyniki, że już 1 lipca 1920 roku czynności te przejmuje „Kooperatywa Przemysłowców Metalowych“ i, mimo trudnych warunków pracy, spotęgowanych zastojem w handlu i przemyśle w związku z inwazją bolszewicką, osiąga znaczne obroty i poważnie rozszerza swą działalność.

Jednym z charakterystycznych rysów początkowej działalności Kooperatywy było współdziałanie z Państwowym Urzędem Węglowym w zakresie podziału, dostawy i finansowania wyznaczonych kontyngentów węgla i koksu dla fabryk metalowych b. Kongresówki.

W końcu 1921 roku wobec skasowania ograniczeń, ciążących dotąd nad handlem paliwem, Kooperatywa rozpoczyna z wielkim nakładem starań pracę, mającą na celu zabezpieczenie fabrykom dostawy węgla i koksu bezpośrednio z kopalń i koksowni, osiąga w tym kierunku bardzo dodatnie wyniki i stwarza sobie mocną podstawę do rozwoju tego działu obrotu towarowego.

W tym samym czasie przemysłowi metalowemu przetwórczemu zaczyna zagrażać brak surowca lejarskiego, gdyż huty krajowe, zasilające rynek surówką, unieruchomiły swe wielkie piece. Kooperatywa jest już na tyle silna, że może stanąć do walki z grożącem niebezpieczeństwem: w dniu 5 października 1921 roku zawiera umowę z zarządcą państwowym huty „Katarzyna“, uruchamia na własny rachunek wielki piec i w ten sposób zapewnia wytwórniom regularną dostawę tego tak niezbędnego dla produkcji artykułu. Piec ten prowadzi 3 miesiące i rzuca na rynek około 5 000 ton surówki.

Ten społeczny charakter Kooperatywy Przemysłowców Metalowych powoduje, że Ministerstwo Przemysłu i Handlu powierza jej na zasadach komisowych zaopatrywanie zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw rządowych w miedź i antymon, które Rząd Polski sprowadził z Anglji i zmagazynował na składach Polskiej Krajowej Kasy Pożyczkowej. Z zadania tego Kooperatywa wywiązuje się ku zupełnemu zadowoleniu swego kontrahenta i odbiorców.

W tych pracach Kooperatywa rozrasta się, rozszerza znacznie zakres swej działalności, wchodzi w ścisły kontakt handlowy z zgórą 250 odbiorcami, i wreszcie rozwój jej przyjmuje takie rozmiary, że organizacja ta nie mieści się już w ramach spółdzielni, opierającej się na nieodpowiadającej jej potrzebom i zakresowi działania ustawie sejmowej z dnia 29 października 1920 roku.

To też dzień 31 grudnia 1922 roku staje się ostatnim dniem istnienia „Kooperatywy Przemysłowców Metalowych“, i w dniu 1 stycznia 1923 roku rozpoczyna swą działalność Spółka Akcyjna „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“, przejmująca wszystkie czynności zlikwidowanej Kooperatywy i stawiająca sobie za zadanie kontynuowanie jej prac w zwiększonym zakresie i na szerszych podstawach.

Cele Spółki są następujące:

a) Ułatwienie fabrykom polskim wyrobów metalowych: zakupu wszelkich potrzebnych im do wytwórczości surowców, maszyn, narzędzi, przedmiotów i towarów, tudzież pośredniczenie w sprzedaży wytworów tychże fabryk w stanie surowym lub obrobionym.

b) Zakładanie, nabywanie i prowadzenie zakładów przemysłowych dla przetwarzania i przechowywania surowych produktów, lub też wyrobu przedmiotów, związanych z przemysłem metalowym, jak i wszelkich innych zakładów pokrewnych i pomocniczych.

c) Wydawanie pożyczek pod zastaw towarów, przyjętych w komis jako też zaciąganie na te towary, na rachunek i z polecenia ich właścicieli, pożyczek w instytucjach kredytowych, oraz wykonywanie wszelkich zleceń przemysłowców, dotyczących przemysłu metalowego.

Origines et buts de la société

LA Société Anonyme: „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi" représente le bureau central d'achats des usines, faisant part de l'Association Polonaise de Industriels du Métal. Son but est de leur livrer toute sorte de matières premières, de marchandises et d'articles indispensables pour la production.

L'idée de créer un centre organisateur de l'achat collectif des articles servant de base à la production des fabriques associées est née et commença à être réalisée au temps du chaos de la désorganisation économique. La fourniture des matières premières, la distribution équitable des contingents établis de charbon et de coke, la recherche des sources d'achat, et même la collaboration au rallumements des hauts-fourneaux éteints, — tous ces problèmes revêtissaient alors une importance tout spéciale. C'est pendant la guerre, en 1917 que nous fûmes témoins de la première action collective dirigée dans ce sens. En 1919, les fonderies faisant part de la Société des Industriels créèrent le Groupe de Fonderies qui se charge de la tâche ci-dessus. En 1920 le Groupe de Fonderies est transformé en „Coopérative des Industriels du Métal". La rapidité de développement de cette coopérative démontrant d'une façon probante l'utilité de cette sorte d'organisation commerciale, la Coopérative, le 1 janvier 1923, céda sa place à une Société organisée sur une plus grande échelle sous le nom de la Société Anonyme „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi".

Ladite Société se pose les buts suivants:

a) faciliter aux fabriques polonaises de produits métalliques l'achat de toute sorte de matières, machines, outils, objets et marchandises nécessaires pour la production, ainsi que servir d'intermédiaire, à la vente des produits desdites fabriques, qu'ils soient bruts ou travaillés.

b) fonder, acquérir et exploiter les usines servant soit à la conservation des matières premières soit à la production des objets ayant un rapport quelconque à l'industrie métallique et d'autres usines apparentées et auxiliaires.

c) accorder des prêts garantis par des marchanises prises en consignation et avec la même garantie; contracter auprès des établissements de crédit des emprunts pour le compte et par ordre des propriétaires desdites marchandises; exécuter pour les industriels toute sorte d'ordres concernant l'industrie métallique.

Origin and purpose of the Society

THE United Polish Metal Manufacturers Co. Ltd. (Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Sp. Akc.) acts as a central purchasing office for the supply of the Polish Federation of Metal Manufacturers.

The original proposal for the creation of an united purchasing institution for the supply of the majority of the necessities of the Polish metal industry, arose in 1917 during the chaotic conditions of the great war, when it was of primary importance to ensure that the necessary raw materials were available, that the contingents of coal and that non operative furnaces should be restarted, etc.

In 1919 these Polish foundries who were members of the Federation of Manufacturers formed themselves into a group, which was expanded in 1920 into the Cooperative Union of Metal Manufacturers, which body, has now developed into the present concern, the United Polish Metal Manufacturers, Co. Ltd., the objects of which are as follows:

a) The purchase on behalf of the Polish metal works, of raw materials, plant, machinery and equipment, and in general any articles which are nesessary to enable them to carry on operations, and the sale on behalf of these concerns of semimanufactured and manufactured products.

b) The establishment, the acqusition and the running of plants for the transformation and the working up of metal articles, and other operations allied to the metal industry.

c) The granting of loans on the security of goods entrusted to it for sale on commission, the raising of loans with credit institutions on the security of goods, and in general the financing of the industrial undertakings of the member firms.

Anfstehung und Zweck der Gesellschaft

DIE Aktiengesellschaft „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“ (Vereinigte Polnische Metallindustriellen) ist als Zentralankaufstelle der im Polnischen Verbande der Metallindustriellen vereinigten Werke gedacht, und hat die Versorgung derselben mit sämtlichem zur Produktion notwendigen Rohstoffen und Hilfsmaterialien zur Aufgabe.

Der Gedanke, eine Organisation zu schaffen, die den vereinigten Werken die Möglichkeit des genossenschaftlichen Ankaufes der die Produktionsbasis bildenden Stoffe bieten würde, ist während der durch den Weltkrieg verursachten Verwirrung und wirtschaftlichen Desorganisation entstanden und zum Teil auch verwirklicht worden. Die Sicherung des Zuflusses von Rohmaterialien, die gerechte Verteilung der zuerkannten Kohlen- und Kokskontingente, die Auffindung von neuen Bezugsquellen, ja sogar die Mitwirkung am Wiederaufbau sowie an der Inbetriebssetzung der stillgelegten Öfen: dies waren die wichtigsten Aufgaben, die in erster Reihe zu lösen die neugegründete Organisation berufen war.

Während des Weltkrieges brachte das Jahr 1917 den ersten Versuch, der als Vorläufer einer kollektiven Tätigkeit in dieser Richtung bezeichnet werden kann. Im Jahre 1919 gründeten die dem damaligen Vereine der Industriellen angegliederten Eisengiessereien die „Gruppe der Eisengiessereien“, welche sich die oben geschilderten Ziele zu eigen machte. Im Jahre 1920 wird diese Gruppe in eine „Genossenschaft der Metallindustriellen“ umgewandelt. Nachdem durch deren rasche Entwicklung ein unwiderlegbarer Beweis der Existenzberechtigung einer solchen Geschäftsstelle geliefert wurde und sich die urspünglich vorgesehenen Organisationsrahmen als zu eng erwiesen hatten, wurde an Stelle der „Genossenschaft“ und auf einer viel breiteren Basis die Aktiengesellschaft „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“ errichtet.

Die Zwecke der letzterwähnten Gesellsschaft sind:

1) Den Ankauf von sämtlichen zur Produktion notwendigen Rohstoffen, Maschinen, Werkzeuge, Gegenstände und Waren für die polnischen Metallwarenfabriken zu erleichtern, sowie beim Verkaufe der von diesen Fabriken erzeugten Halb-und Ganzfabrikaten zu vermitteln;

2) Industriewerke und Hilfsfabriken jeder Art zur Verarbeitung und Aufbewahrung von Rohstoffen und Erzeugung von Metallindustrieartikeln zu gründen, käuflich zu erwerben und zu führen;

3) Darlehen gegen Verpfändung der kommissionsweise übernommenen Waren zu erteilen, sowie für Rechnung und im Auftrage der Wareneigentümer bei den Kreditanstalten zu erwirken, sonstige Aufträge der Industriellen auszuführen, sofern sie in den Bereich der Metallindustrie gehören.

SPRAWOZDANIE

Z DZIAŁALNOŚCI

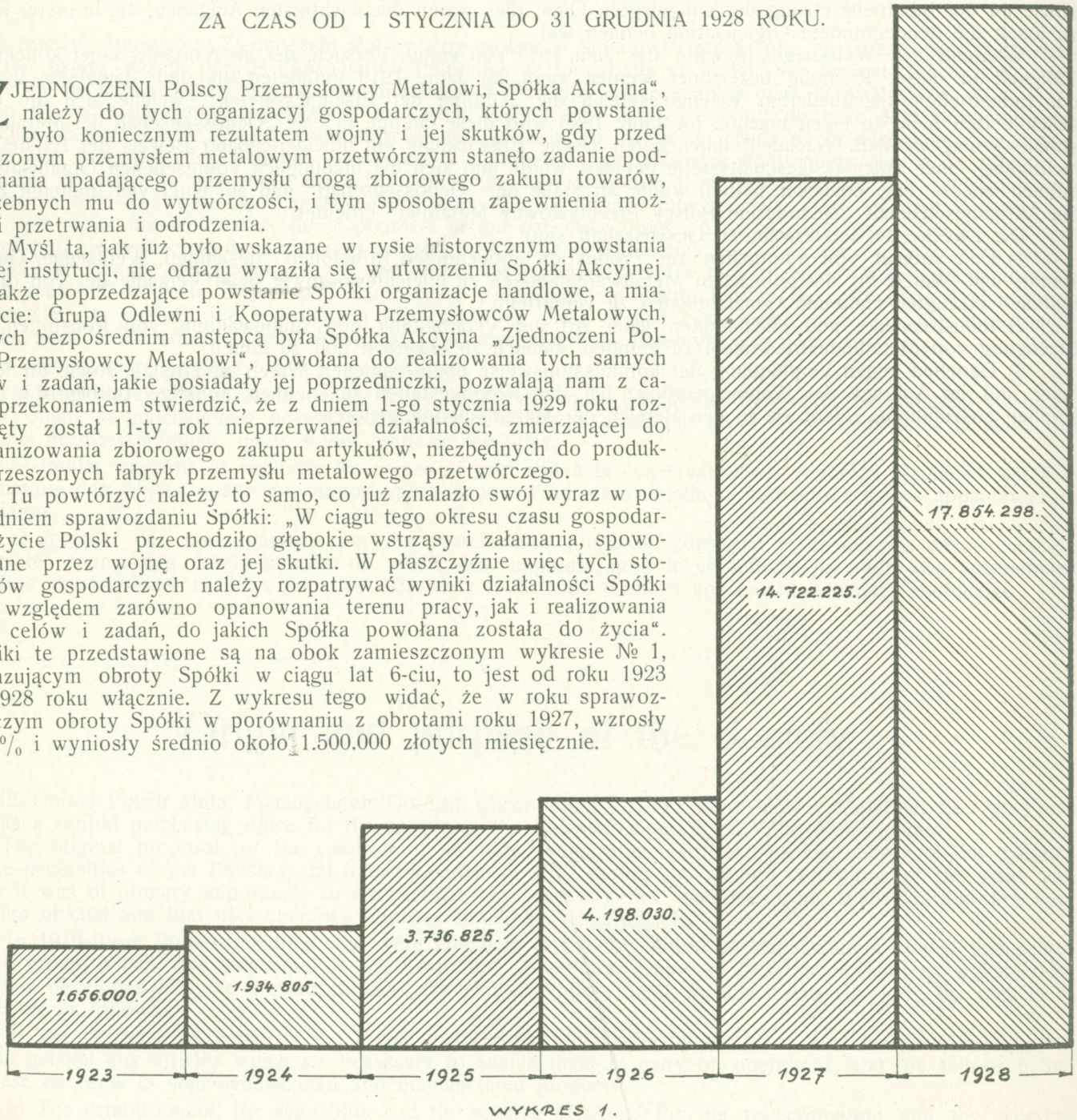
Spółki Akcyjnej „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi"

ZA CZAS OD 1 STYCZNIA DO 31 GRUDNIA 1928 ROKU.

„ZJEDNOCZENI Polscy Przemysłowcy Metalowi, Spółka Akcyjna", należy do tych organizacyj gospodarczych, których powstanie było koniecznym rezultatem wojny i jej skutków, gdy przed zrzeszonym przemysłem metalowym przetwórczym stanęło zadanie podtrzymania upadającego przemysłu drogą zbiorowego zakupu towarów, potrzebnych mu do wytwórczości, i tym sposobem zapewnienia możności przetrwania i odrodzenia.

Myśl ta, jak już było wskazane w rysie historycznym powstania naszej instytucji, nie odrazu wyraziła się w utworzeniu Spółki Akcyjnej. Jednakże poprzedzające powstanie Spółki organizacje handlowe, a mianowicie: Grupa Odlewni i Kooperatywa Przemysłowców Metalowych, których bezpośrednim następcą była Spółka Akcyjna „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi", powołana do realizowania tych samych celów i zadań, jakie posiadały jej poprzedniczki, pozwalają nam z całem przekonaniem stwierdzić, że z dniem 1-go stycznia 1929 roku rozpoczęty został 11-ty rok nieprzerwanej działalności, zmierzającej do zorganizowania zbiorowego zakupu artykułów, niezbędnych do produkcji zrzeszonych fabryk przemysłu metalowego przetwórczego.

Tu powtórzyć należy to samo, co już znalazło swój wyraz w poprzedniem sprawozdaniu Spółki: „W ciągu tego okresu czasu gospodarcze życie Polski przechodziło głębokie wstrząsy i załamania, spowodowane przez wojnę oraz jej skutki. W płaszczyźnie więc tych stosunków gospodarczych należy rozpatrywać wyniki działalności Spółki pod względem zarówno opanowania terenu pracy, jak i realizowania tych celów i zadań, do jakich Spółka powołana została do życia". Wyniki te przedstawione są na obok zamieszczonym wykresie № 1, wykazującym obroty Spółki w ciągu lat 6-ciu, to jest od roku 1923 do 1928 roku włącznie. Z wykresu tego widać, że w roku sprawozdawczym obroty Spółki w porównaniu z obrotami roku 1927, wzrosły o 22% i wyniosły średnio około 1.500.000 złotych miesięcznie.

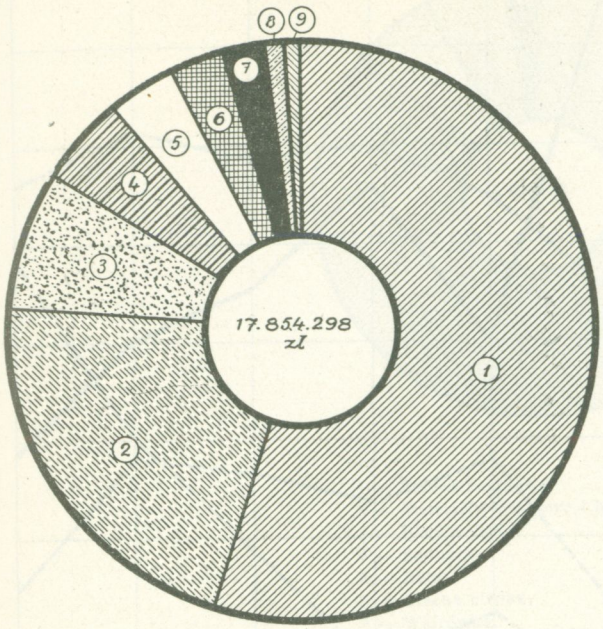


WYKRES 1.

Obrót ten wynoszący zł. 17.854.298, stanowi równowartość 62.105 tonn dostarczonego towaru i procentowo dzieli się na następujące składniki: 56% stanowi obrót żelazem, 21% — surówkę odlewniczą, 7,5% — metalami półszlachetnemi, 5% — stalą i wiertłami, 3,6% — artykułami technicznemi, 3,1% — koksem, 2% — złomem, 1,2% — węglem i 0,6% — narzędziami i obrabiarkami.

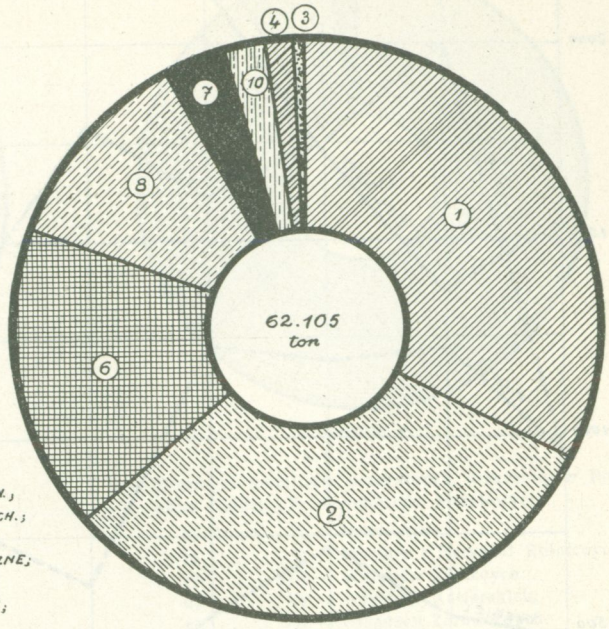
Procentowy stosunek tonażu dostarczonych towarów przedstawia się jak następuje: żelazo — 32,5%, surowiec odlewniczy — 31%, koks — 17,6%, węgiel — 11,7%, fragment — 3,1%, różne — 2,2%, stal — 1,5%, metale półszlachetne — 0,4%.

Powyższy stosunek obrotów przedstawiony jest na niżej zamieszczonych wykresach № 2 i 3.



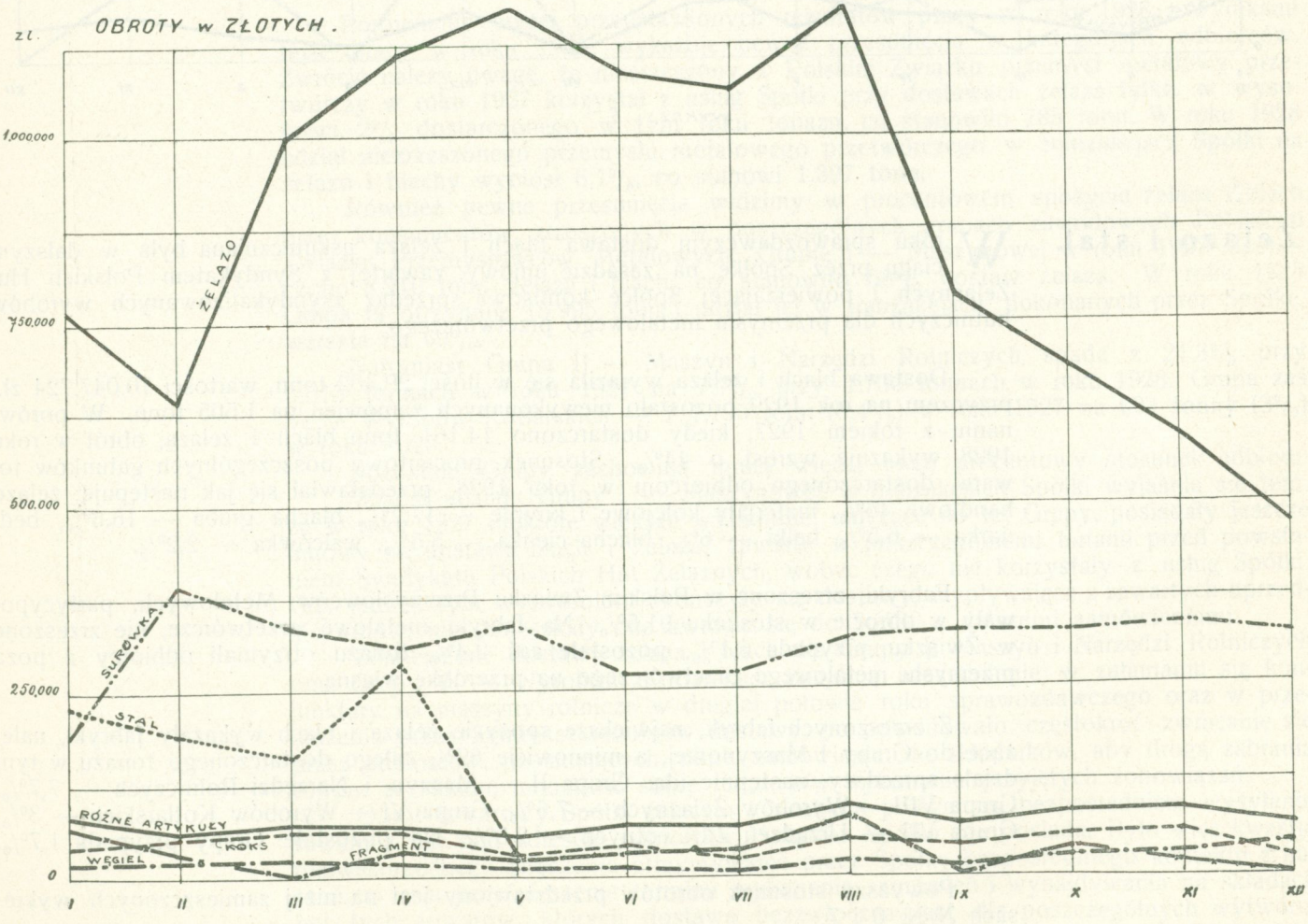
WYKRES 2

1 Żelazo;
2 Surówka odlewn.;
3 Metale półszlach.;
4 Stal i wiertła;
5 Artyk. techniczne;
6 Koks;
7 Złom żeliwny;
8 Węgiel;
9 Narzędzia i obrabiarki;
10 Różne towary.

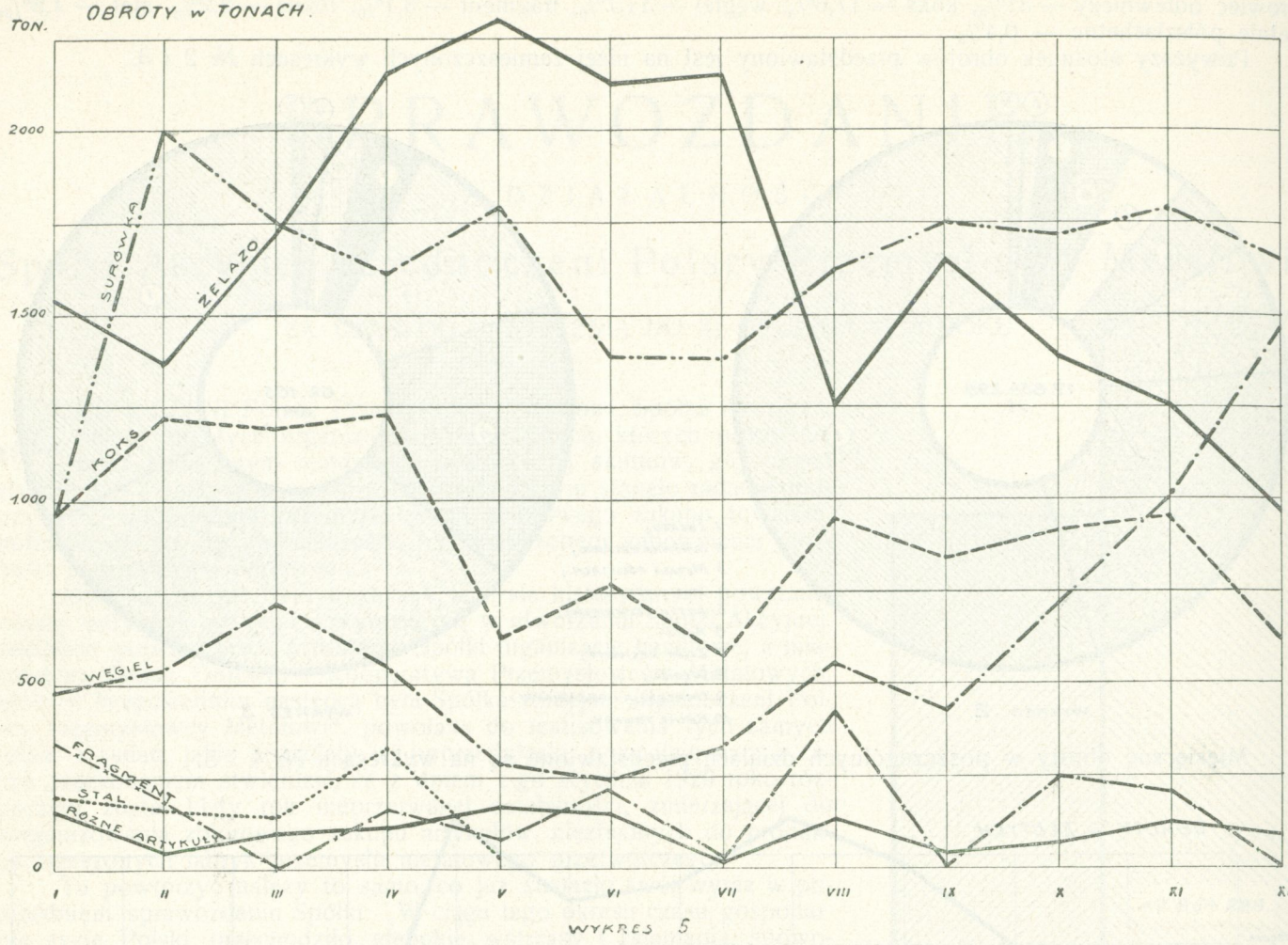


WYKRES 3

Miesięczne obroty w poszczególnych działach przedstawione są na wykresach № 4 i 5.



WYKRES 4



WYKRES 5

Żelazo i stal.

W roku sprawozdawczym dostawa blach i żelaza uskuteczniana była w dalszym ciągu przez Spółkę na zasadzie umowy, zawartej z Syndykatem Polskich Hut Żelaznych i powierzającej Spółce komisową sprzedaż zsyndykalizowanych wyrobów hutniczych dla przemysłu metalowego przetwórczego.

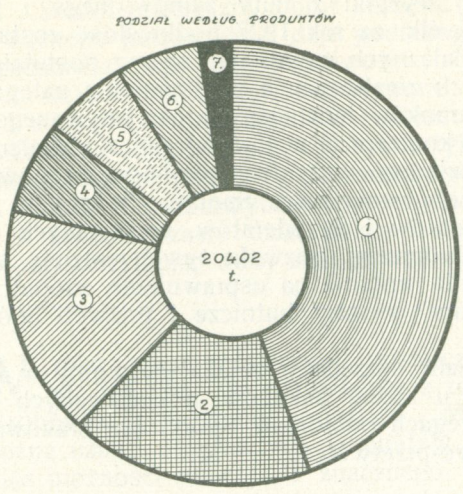
Dostawa blach i żelaza wyraziła się w ilości 20.402 tonn, wartości 10.047.724 zł., przyczem na rok 1929 pozostało niewykonanych zamówień na 1.505 tonn. W porównaniu z rokiem 1927, kiedy dostarczono 14.161 tonn blach i żelaza, obrót w roku 1928 wykazuje wzrost o 44%. Stosunek procentowy poszczególnych gatunków towaru, dostarczonego odbiorcom w roku 1928, przedstawiał się jak następuje: żelazo handlowe 46%, materjały kolejowe i knyple — 17,2%, blacha gruba — 16,6%, bednarka — 6,5%, belki — 6%, blacha cienka — 5,5%, walcówka — 2,2%.

Fabryki, zrzeszone w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych, partycypowały w obrocie w stosunku 91,5%. Na fabryki metalowe przetwórcze, nie zrzeszone w Związku, przypada 6,1%, pozostałe zaś 2,4% tonażu otrzymali odbiorcy z poza przemysłu metalowego przetwórczego na przeróbkę własną.

Z zrzeszonych fabryk, największe spożycie żelaza i blach wykazały fabryki, należące do Grupy I Maszynowej, a mianowicie 69% całego dostarczonego tonażu w tym dziale sprzedaży, następnie idą: Grupa II — Maszyn i Narzędzi Rolniczych — 7,7%, Grupa VIII — Wyrobów Żelaznych — 7,6%, Grupa VI — Wyrobów Kotlarskich — 3%, Grupa VII — Urządzeń Zdrowotnych — 2,5%. Na pozostałe Grupy przypada 1,7%.

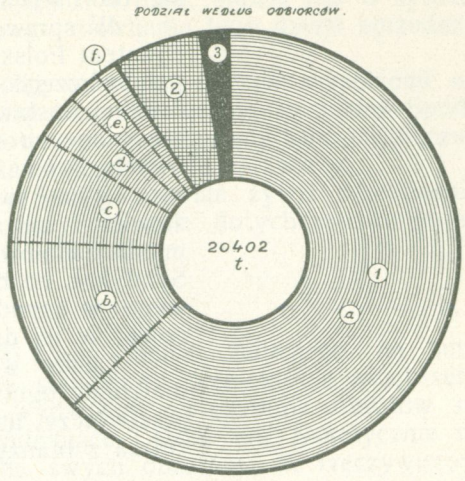
Powyższy stosunek obrotów przedstawiony jest na niżej zamieszczonych wykresach №№ 6 i 7.

Ogólna ilość dostaw żelaza i blach.



WYKRES 6.

1 — Żelazo handlowe.
2 — Materjały kolejowe i knyple.
3 — Blacha gruba.
4 — Bednarka.
5 — Belki.
6 — Blacha cienka.
7 — Walcówka.



WYKRES 7.

1 — Przemysł metalowy przetwórczy, zrzeszony w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych:
a) Grupa I — Maszynowa.
b) „ II — Maszyn i Narzędzi Rolniczych.
c) „ VIII — Wyrobów Żelaznych.
d) „ VI — Wyrobów Kotlarskich.
e) „ VII — Urządzeń Zdrowotnych.
f) Pozostałe Grupy.
2 — Przemysł metalowy przetwórczy niezrzeszony.
3 — Odbiorcy z poza przemysłu metalowego przetwórczego.

Porównanie wyżej przedstawionych rezultatów pracy w roku 1928 z wynikami tejże pracy w roku 1927, wykazuje pewne przesunięcia w kategorjach odbiorców. Zwrócić należy uwagę, że niezrzeszony w Polskim Związku przemysł metalowy przetwórczy w roku 1927 korzystał z usług Spółki przy dostawach żelaza tylko w wysokości 2% dostarczonego w tym roku tonażu, co stanowiło 285 tonn. W roku 1928 udział niezrzeszonego przemysłu metalowego przetwórczego w tranzakcjach Spółki na żelazo i blachy wyniósł 6,1%, co stanowi 1.397 tonn.

Również pewne przesunięcia widzimy w procentowem spożyciu żelaza i blach przez konsumentów, zrzeszonych w poszczególnych grupach zawodowych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych: Grupie I — Maszynowej w roku 1927 dostarczono 8.210 tonn żelaza i blach, co stanowiło 58% dostaw żelaza. W roku 1928 Grupa ta otrzymuje 15.995 tonn i udział jej w tranzakcjach, dokonanych przez Spółkę, wzrasta na 69%.

Natomiast Grupa II — Maszyn i Narzędzi Rolniczych spada z 21,3% przy 3.015 tonnach w roku 1927 na 7,7% przy 1.730 tonnach w roku 1928. Grupa zaś VI — Wyrobów Kotlarskich — z 1.190 tonn (8,4%) w roku 1927 na 694 tonny (3%) w roku 1928.

Pozostałe Grupy zachowują mniej więcej swój procentowy stosunek odbioru.

Wzrost udziału Grupy I — Maszynowej w tranzakcjach Spółki wyjaśnia się tem, że w roku 1927 niektóre większe wytwórnie, należące do tej Grupy, posiadały jeszcze umowy na dostawę blach i żelaza, zawarte z poszczególnemi hutami przed powstaniem Syndykatu Polskich Hut Żelaznych, wobec czego nie korzystały z usług Spółki. Gdy jednak tym wytwórniom skończyły się dostawy, wypływające z zawartych uprzednio umów, nie omieszkały one zwrócić się do Spółki z dalszemi zamówieniami.

Zmniejszone dostawy żelaza i blach dla Grupy II Maszyn i Narzędzi Rolniczych oraz Grupy VI — Wyrobów Kotlarskich znajdują uzasadnienie w załamaniu się konjunktury na maszyny rolnicze w drugiej połowie roku sprawozdawczego oraz w przedłużeniu przez Syndykat terminów dostawy, co powodowało częstokroć zwracanie się przez odbiorców, posiadających pilne zamówienia, do składników, aby drogą zabrania towaru ze składu, umożliwić sobie terminowe wykonanie przyjętych zobowiązań.

Obrót towarowy Spółki żelazem i blachami polega na bezpośredniem wysyłaniu towaru z hut pod adresem odbiorców. Składów Spółka nie posiada. Było więc kwestją pierwszorzędnego znaczenia utrzymywanie przez Spółkę bezpośredniego kontaktu z hutami, w celu przyśpieszenia terminu wykonania zamówień i wynajdywania na składach hut tych towarów, których dostawa bezzwłoczna jest dla poszczególnych wytwórni

sprawą pierwszorzędnego znaczenia. Czynności te wykonywa specjalny urzędnik Spółki, zamieszkały w Sosnowcu, i ten bezpośredni kontakt z hutami wielokrotnie przyczynił się do natychmiastowej wysyłki z huty zamówionego i pilnie potrzebnego towaru.

W sprawozdaniu Spółki za rok 1927 podkreślone zostało, że współpraca z Syndykatem Polskich Hut Żelaznych uwydatniła szereg postulatów przemysłu metalowego przetwórczego, na których zrealizowanie przemysł ten nalega. Postulaty te, dotyczące terminu dostaw oraz warunków technicznych otrzymywanego żelaza, były szczegółowo omawiane na specjalnej konferencji w Katowicach z udziałem między innymi przedstawiciela Spółki, reprezentującego wszystkie nieobecne na powyższej konferencji wytwórnie, kryjące swe zapotrzebowania przez Spółkę. Przychylne ustosunkowanie się przedstawicieli hut do postulatów i dezyderatów, wysuwanych przez przedstawicieli przemysłu metalowego przetwórczego, pozwala żywić nadzieję na ich uwzględnienie przez Syndykat, co bezwątpienia wpłynie na usprawnienie zaopatrywania przemysłu metalowego w zsyndykalizowane wyroby hutnicze i pozwoli Spółce jeszcze wydatniej pracować w tej dziedzinie.

Dalsze wysiłki działu sprzedaży żelaza iść winny w kierunku jeszcze intensywniejszego ogniskowania u siebie zakupów, dokonywanych przez przemysł metalowy przetwórczy, aby w szeregach odbiorców Spółki nie brakowało ani jednego spożywcy żelaza z branży metalowo-przetwórczej.

Surowiec odlewniczy.

Surowiec odlewniczy, dostarczany przez Spółkę swym odbiorcom, pochodził z produkcji wielkich pieców Towarzystwa Starachowickich Zakładów Górniczych, które powierzyło Spółce wyłączną sprzedaż swego surowca.

W roku sprawozdawczym dostarczono 19.473 tonny, w czem surówki odlewniczej № 0 — 2.303 t., № 1 — 9.199 t., № 2 — 3.745 t. Resztę dostarczonego towaru stanowił surowiec martenowski.

Z dostarczonej surówki przypada na zrzeszony przemysł metalowy przetwórczy 92,3%, na niezrzeszone zaś odlewnie 7,7%.

Z zrzeszonego przemysłu metalowego przetwórczego pierwsze miejsce pod względem spożycia surówki zajmuje Grupa V — Odlewni Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych. Wytwórcy tej Grupy spożyli 36,9% całego obrotu towarowego Spółki w tym dziale sprzedaży. Na drugiem miejscu co do spożycia surówki idzie Grupa I — Maszynowa z 33,7%; następnie Grupa II — Maszyn i Narzędzi Rolniczych — 16,8%; na pozostałe grupy przypada — 4,9%.

W porównaniu z rokiem ubiegłym ilość dostarczonej przez Spółkę surówki cokolwiek się zmniejszyła. Zmniejszenie to wynosiło 5,9% i było wywołane tem, że w końcu roku sprawozdawczego Starachowickie Zakłady Górnicze zatrzymały swój wielki piec dla dokonania remontu i niezbędnych przeróbek, ograniczając sprzedaż posiadanych zapasów i rezerwując je na zaspokojenie potrzeb najpoważniejszych stałych odbiorców.

Dział sprzedaży surówki liczy wśród swych odbiorców wszystkich najsolidniejszych przetwórców tego artykułu i pracował w ramach kontyngentu, wyznaczonego przez Starachowickie Zakłady.

Rozwój więc tego działu sprzedaży może iść tylko w kierunku połączenia w swych rękach przedstawicielstwa na sprzedaż surówki poszczególnych wytwórców, oraz w kierunku sprzedaży surówki specjalnej, w kraju niewyrabianej.

Koks i węgiel.

Koks dostarczony był przez Spółkę z koksowni krajowych — górnośląskich, oraz zagranicznych — karwińskich.

Ogółem w roku sprawozdawczym dostarczono 10.973 tonny, z czego przypada 60% na koks z Polskich Kopalń Skarbowych, 29% — na koks karwiński i 11% — na koks z koncernu „Robur".

Członkowie Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych spożyli 88% koksu górnośląskiego i 82% koksu karwińskiego. Na niecłonków przypada 12% koksu górnośląskiego i 18% — karwińskiego.

Węgla z kopalń dąbrowskich i górnośląskich dostarczono w roku sprawozdawczym 7.291 tonn, z czego przypada na węgiel dąbrowski 61%, na górnośląski zaś 39%. Członkowie Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych otrzymali 62,17%, niecłonkowie — 37,83%.

W porównaniu z rokiem 1927 dział sprzedaży koksu i węgla wykazał utrzymanie się na dotychczasowym poziomie. Nie może to być jednak uważane za wystarczająco dodatni wynik działalności w roku sprawozdawczym, gdyż od działu sprzedaży węgla i koksu należy wymagać coraz intensywniejszego skupienia w szeregach swych odbior-

ców wszystkich wytwórców przemysłu metalowego przetwórczego, a co za tem idzie — stałego i wydatnego zwiększania obrotów.

Średni miesięczny obrót koksem, przekraczający 900 tonn, stawia nas w sytuacji poważnego hurtownika i daje podstawę do dalszego rozwijania tego działu sprzedaży, przedstawiającego duże możliwości rozwoju.

Aczkolwiek obroty, dokonywane przez Spółkę w węglu, obecnie wysokiemi nie są i wynoszą średnio zaledwie sześćset kilkadziesiąt tonn miesięcznie, to jednak Spółka posiada za sobą lata pracy w tym artykule z obrotem po parę tysięcy tonn miesięcznie i niewzruszone podstawy do znacznego rozszerzenia tego działu sprzedaży.

Stałe i systematyczne krzepnięcie finansowe Spółki pozwala żywić przekonanie, że w krótkim czasie dział koksu i węgla przekroczy znacznie dotychczasowe normy obrotu, restytuując swój stan posiadania z przed 1925 roku.

Złom żeliwny.

W roku sprawozdawczym dostarczono 1.921 tonn złomu żeliwnego na sumę zł. 335.196. W porównaniu z rokiem 1927 stanowi to pięciokrotne zwiększenie obrotów w tym dziale sprzedaży. Mimo tak wydatnego zwiększenia obrotów nie można uznać osiągniętych rezultatów za zadawalniające. Dział ten teoretycznie ma duże możności rozwoju i znacznego zwiększenia swych obrotów. W rzeczywistości jednak praca w tym dziale sprzedaży spotyka na swej drodze niepokonane trudności.

W sprawozdaniu za rok 1927 podkreślone zostało, że na rynku złomu żeliwnego panują niezdrowe stosunki. To twierdzenie pozostało aktualne do chwili obecnej: skup złomu na rynku wewnętrznym znajduje się całkowicie w rękach pośredników i przetargi, ogłaszane na niewielkie zresztą ilości tego artykułu, tak są opanowane przez nich, że jest wręcz niemożliwe, by tą drogą zyskiwać złom dla odlewni. Dalsze wysiłki Spółki, idące w kierunku skoordynowania swych poczynań z Centralą Skupu Złomu Kutego, nie doprowadziły dotychczas do konkretnych wyników.

Metale półszlachetne.

Sprawozdanie z pracy działu sprzedaży metali półszlachetnych w roku 1927 wykazywało, że w roku tym Spółka dokonywała tranzakcyj tylko niklem reprezentowanej przez siebie firmy angielskiej „Mond Nickel Company". Dostarczanie innych metali półszlachetnych nie zostało przez Spółkę zrealizowane, gdyż stała temu na przeszkodzie konieczność ponoszenia ciężaru podatku obrotowego, uniemożliwiającego kalkulowanie ceny, odpowiadającej konkurencji, reprezentowanej przez zastępców firm zagranicznych, którzy tego podatku nie ponoszą.

Jednocześnie w tem sprawozdaniu zanotowane zostało, że wysiłki, skierowane do prowadzenia przez Spółkę innych metali półszlachetnych poza niklem, uwieńczone zostały otrzymaniem reprezentacji dwóch firm francuskich: „Société du Duralumin" oraz „L'aluminium Français, Société Anonyme". Do tych dwóch reprezentacyj doszła w roku sprawozdawczym reprezentacja trzecia na specjalny stop aluminjowo-krzemowy (Silumin) od firmy „Metallgesellschaft, A. G.". W związku z otrzymaniem przez Spółkę powyższych reprezentacyj dział metali półszlachetnych objął w roku sprawozdawczym poza niklem sprzedaż całokształtu produkcji surowca i półfabrykatów z aluminium i jego stopów.

Obroty w tym dziale sprzedaży w roku 1928 wzrastają sześciokrotnie w porównaniu z rokiem 1927 i wynoszą 1.341.598 zł. Suma ta stanowi równowartość 56 tonn niklu, 40 tonn duraluminium i 135 tonn aluminium w blokach i blachach, razem 231 tonn metali, dostarczonych przez Spółkę swym odbiorcom.

Dane statystyczne wykazują, że w roku 1928 importowano do Polski około 1.000 tonn aluminium. Z tego wynika, że Spółka w pierwszym roku wprowadzenia na rynek aluminium reprezentowanych przez siebie wytwórni osiągnęła ca 18% ogólnego importu.

Zbyt słaba znajomość zalet i wydajności czystego i jednolitego aluminium przez przetwórców i spożywców wywołuje na naszym rynku pogoń za tańszą ceną, a nie jakością surowca. Spekulacja na niższym gatunku aluminium ułatwiona jest znacznie przez trudność stwierdzenia analizą jego składu chemicznego z powodu braku u nas odpowiednich laboratorjów. W tych warunkach zdezorganizowanego rynku osiągnięty przez Spółkę procent ogólnego importu uważać należy za niezły i rokujący dobre nadzieje na przyszłość.

W stosunku do średniej cyfry spożycia aluminium przez naszych zachodnich sąsiadów istnieje u nas możność wielokrotnego powiększenia pojemności naszego rynku.

Dążeniem więc działu sprzedaży metali półszlachetnych w roku 1929 winno być nietylko skierowanie swego intensywnego wysiłku na powiększenie obecnej sprzedaży aluminium, jakościowo doskonałego i z pierwszorzędnych źródeł, ale i popularyzowanie jego własności i zalet wśród ogółu dla wzmożenia konsumpcji tego cennego metalu.

Jest to tembardziej wskazane, że Państwowy Instytut Badań Chemicznych nie szczędzi w chwili obecnej wysiłków w celu stworzenia tak niezbędnej u nas własnej produkcji surowca aluminiowego. A tylko dostatecznie wielka i elastyczna pojemność rynku krajowego może zapewnić egzystencję własnej wytwórni tego surowca.

Stal i wiertła. Rok sprawozdawczy wykazał znaczne zmniejszenie obrotów w tym dziale sprzedaży. Gdy bowiem w r. 1927 dostarczono 1.870 tonn stali i wierteł na sumę zł. 2.329.668, to w roku sprawozdawczym dostarczono jej zaledwie 883 tonny na sumę zł. 904.486.

Ten znaczny spadek obrotów uzasadnia się głębokim wstrząsem, jakiemu uległ w początku 1928 r. dział sprzedaży stali, rozwijający się do tego momentu wspaniale i rokujący duże nadzieje dalszego rozwoju. Czteroletnia praca naszej Spółki w charakterze przedstawiciela huty Baildona na stal i wiertła została całkowicie przekreślona dla Spółki z dniem 1 marca 1928 roku. W tym czasie bowiem Spółka nasza utraciła posiadane od czerwca 1924 r. przedstawicielstwo na skutek przejścia huty Baildona do koncernu Huty Pokoju i otworzenia przez tę ostatnią własnego biura sprzedaży, obejmującego tranzakcje stalą i wiertłami.

Wysiłki Spółki w kierunku zastąpienia sprzedaży stali Baildona inną stalą również krajowego pochodzenia tymczasem zrealizowane nie zostały. W dziale zaś sprzedaży wierteł wiertła baildonowskie z pomyślnym wynikiem zastąpione zostały francuskiemi firmy „Florimond et Chabardès", która powierzyła Spółce przedstawicielstwo swych wyrobów.

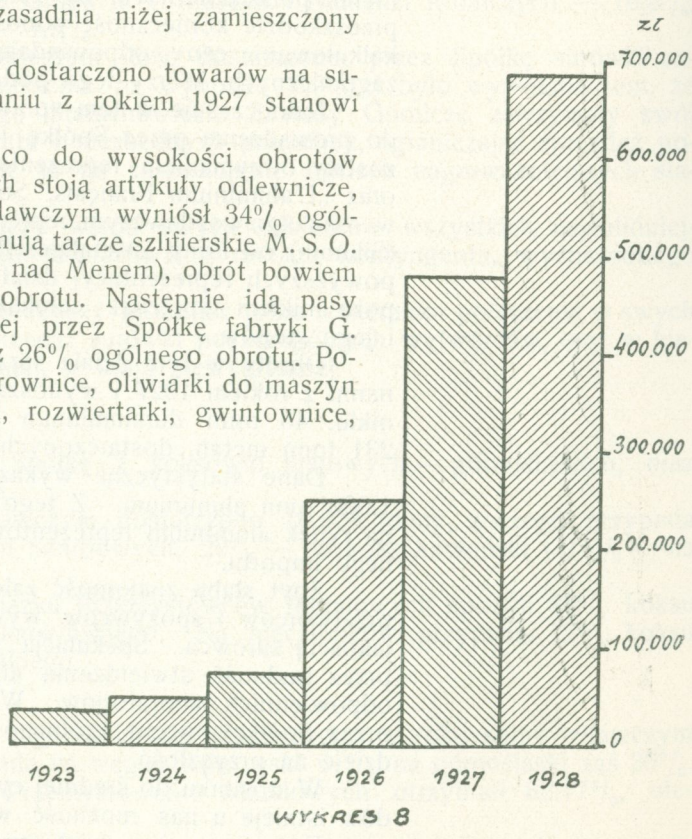
Spółka nasza w żadnym razie nie może zredukować u siebie działu sprzedaży stali i zrzec się dostarczania swym odbiorcom tego artykułu, tak niezbędnego dla wytwórczości przemysłu metalowego przetwórczego. Czynione są przeto wysiłki w celu jak najszybszego rozwiązania tego zagadnienia, i należy mieć nadzieję, że wysiłki te wkońcu uwieńczone zostaną powodzeniem.

Artykuły techniczne. Dział artykułów technicznych, zgodnie z przewidywaniami, wyrażonemi w sprawozdaniu za rok 1927, systematycznie rozszerza zakres swego działania i zwiększa wysokość dokonywanych obrotów.

Powyższe twierdzenie uzasadnia niżej zamieszczony wykres Nr. 8.

W roku sprawozdawczym dostarczono towarów na sumę zł. 630.384, co w porównaniu z rokiem 1927 stanowi wzrost o 34%.

Na pierwszem miejscu co do wysokości obrotów w dziale artykułów technicznych stoją artykuły odlewnicze, któremi obrót w roku sprawozdawczym wyniósł 34% ogólnego obrotu. Drugie miejsce zajmują tarcze szlifierskie M. S. O. (Mayer i Schmidt w Offenbachu nad Menem), obrót bowiem niemi stanowi 28% ogólnego obrotu. Następnie idą pasy pędne skórzane reprezentowanej przez Spółkę fabryki G. Gnerlich w Cieszynie Polskim z 26% ogólnego obrotu. Pozostały obrót przypada na smarownice, oliwiarki do maszyn rolniczych, pilniki, gwintowniki, rozwiertarki, gwintownice, uchwyty, piłki do metali, tygle grafitowe, kit do żelaza, tarcze filcowe i t. d.



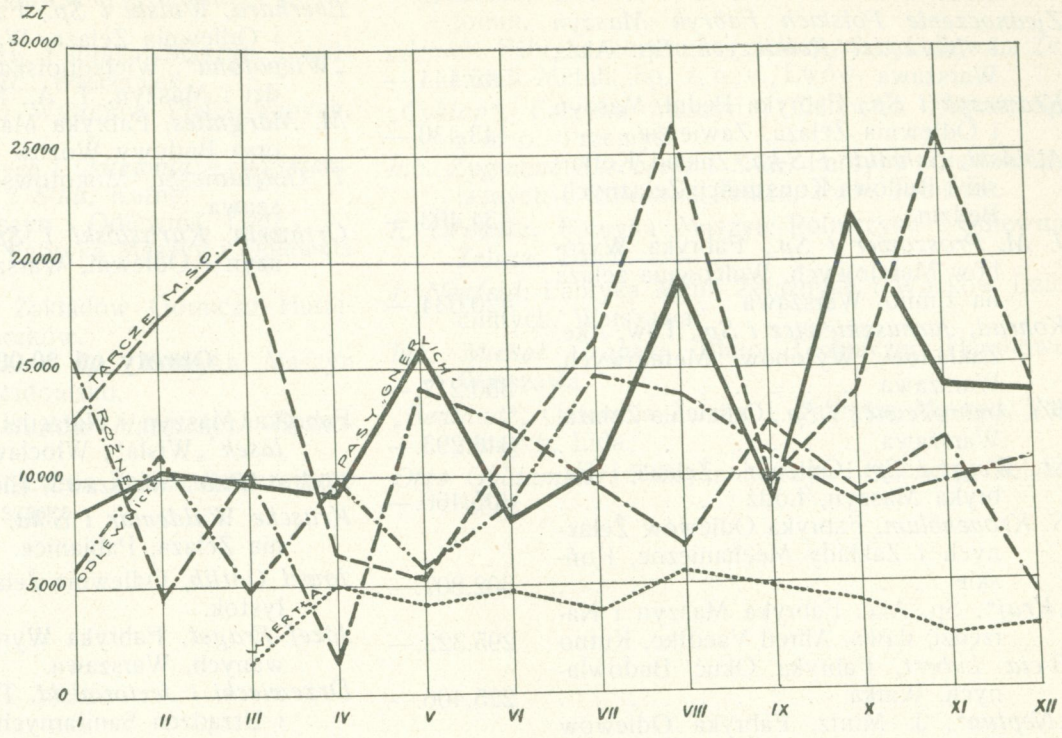
WYKRES 8

Ruch sprzedażny w poszczególnych artykułach tego działu uwidoczniony jest na wykresie Nr. 9, zamieszczonym na odwrotnej stronie.

Dość znaczne wahania w obrocie poszczególnych miesięcy znajdują uzasadnienie w perjodycznem uzupełnianiu swych zapasów przez poważniejszych odbiorców i stanowią normalne zjawisko w tym dziale sprzedaży.

Dział artykułów technicznych w dalszym ciągu należy do tych działów sprzedaży, które przedstawiają największą możliwość dalszego rozwoju. Zadaniem więc

Spółki być musi kompletowanie i uzupełnianie posiadanych artykułów tak, aby wszelkie zapotrzebowania w tej dziedzinie zrzeszonych odbiorców całkowicie mogły być kryte w składach Spółki.



WYKRES 9.

Obrabiarki i narzędzia.

W sprawozdaniu za rok 1927 zaznaczona została projektowana reorganizacja działu sprzedaży obrabiarek w celu wzmożenia jego działalności. Jednakże reorganizacja ta w roku sprawozdawczym dokonana nie została, czemu w pierwszym rzędzie stała na przeszkodzie niemożność znalezienia kandydata na kierownika tego działu, odpowiadającego stawianym mu przez Spółkę wymaganiom. Spółka bowiem pragnęłaby postawić ten dział na należytej wysokości, zapewniającej swym odbiorcom nie tylko możność zakupu dobrych obrabiarek, ale i fachowe porady w tej dziedzinie. W tych warunkach nie mogło być mowy o rozwoju obrotów. Wyniosły one w roku 1929 zł. 133.893, przyczem obrót obrabiarkami związkowych wytwórni wyniósł tylko 19% powyższego obrotu; 50% wynosił obrót wiertarkami i szlifierkami „Wageor". Pozostałe 31% stanowił obrót instrumentami i narzędziami do obróbki.

W roku sprawozdawczym Rada Spółki odbyła 4 posiedzenia, Zarząd — 13 posiedzeń.

Wykaz obrotów towarowych za rok 1928 stałych odbiorców Sp. Akc. „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Sp. Akc."

	Obroty w zł.
Lilpop, Rau i Loewenstein, Akc. Tow. Przemysłowe Zakładów Mechanicznych, Warszawa	3.000.003.—
K. Rudzki i Sp., Tow. Fabryki Machin i Odlewów, Tow. Akc., Warszawa .	1.365.934.—
M. Wolski i S-ka, Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Lublin	820.263.—
Borman, Szwede i Sp., Zakłady Mechaniczne, Tow. Akc. Warszawa . . .	716.299.—

	Obroty w zł.
J. John, Tow. Akc. Fabryki Budowy Transmisji, Maszyn i Odlewni Żelaza, Łódź	675.042.—
Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Sp. Akc., Warszawa	586.444.—
Krawczyk i Sp., Fabryka Pędni, Maszyn i Odlewnia Żelaza, Zawiercie	443.430.—
Albiński, Schmidt i S-ka, Zakład Kotlarski i Budowa Konstrukcji Żelaznych, Będzin	434.403.—
J. M. Proszower i Sp., Fabryka Wyrobów Metalowych, Walcownia żelaza na zimno, Warszawa	420.034.—
Konrad, Jarnuszkiewicz i Sp., Tow. Akc. Zakładów Wyrobów Metalowych, Warszawa	350.217.—
Wł. Ambrożewicz i Sp., Odlewnia Żelaza, Warszawa	346.293.—
St. Weigt i Sp., Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn, Łódź	305.466.—
S. Kronenblum, Fabryka Odlewów Żeliwnych i Zakłady Mechaniczne, Końskie	302.807.—
„Kraj“, Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Narzędzi, dawn. Alfred Vaedtke, Kutno	295.322.—
B-cia Lubert, Fabryka Okuć Budowlanych, Warka	225.406.—
„Neptun“, J. Mintz, Fabryka Odlewów Żelaznych i Zakłady Mechaniczne, Końskie	202.288.—
„Kamienna“, Jan Witwicki, Odlewnia Żelaza i Emaljernia, Kamienna	194.153.—
„Glinice“, Odlewnia Żelaza i Emaljernia, Radom	185.588.—
„Unia“, Zjednoczone Fabryki Maszyn w Bydgoszczy, Chełmnie i Grudziądzu	152.740.—
H. Cegielski, Tow. Akc. Fabryki Maszyn i Wagonów, Odlewnia Żelaza i Stali, Poznań	144.091.—
Spółka Akcyjna Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich	136.576.—
M. Orłowski, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Łomża	135.589.—
Norblin, B-cia Buch i T. Werner, Sp. Akc. Fabryk Metalowych, Warszawa	131.501.—
„Białogon“, Zakłady Mechaniczne, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych w Białogonie	111.520.—

Obroty od 100.000 do 50.000 zł.

Towarzystwo Górnicze „Poręba“ w Porębie, p. Zawiercie.

B-cia Bauerertz, Tow. Akc. Zakładów Mechanicznych, Odlewni Stali i Żelaza, Mijaczów.

„W. Hess“, Tow. Akc. Fabryki Wag, Lublin.

„Słowianin“, Fabryka Odlewów Żeliwnych i Emaljernia, Końskie.

„Ostrówek“, Fabryka Odlewów Żeliwnych i Narzędzi Rolniczych oraz Warsztaty Mechaniczne, Sp. Akc., Łochów.

Jakób Kleiner, Fabryka Odlewów Żelaznych, Opoczno.

F. Gassner, K. Najdeker i W. Orłowski, Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza, Chełm.

Eberhard, Wolski i Sp., Fabryka Wyrobów Żelaznych i Odlewnia Żelaza, Warszawa.

„Wiepofana“, Wielkopolska Odlewnia, Fabryka Narzędzi i Maszyn, T. A., Poznań.

M. Margulies, Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych oraz Budowy Wozów i Kół, Płock.

T. Gołębiowski, Mokotowska Odlewnia Żelaza, Warszawa.

Orthwein, Karasiński i Sp., Tow. Akc. Fabryki Maszyn i Odlewni, Warszawa.

Obroty od 50.000 do 10.000 zł.

Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych *W. i Z. Podlasek* „Wisła“, Włocławek.

Fink i Wille, Warszawa, Elektoralna 23.

Krusche Waldemar i S-ka, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Pabjanice.

Jowel Gotlib, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn, Białystok.

Józef Fraget, Fabryka Wyrobów Srebrnych i Platerowanych, Warszawa.

Drzewiecki i Jeziorański, Tow. Akc. Budowy Maszyn i Urządzeń Sanitarnych, Warszawa.

Brown Boveri, Polskie Zakłady Elektryczne, Sp. Akc., Żychlin.

A. Perl w Radomiu.

„Ideal“, Fabryka Wag w Lublinie.

„Drut“, Warszawska Fabryka Drutu i Gwoździ, J. B. Rozenfeld, Warszawa.

Jan Makowski, Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza w Piątku.

„Elibor“, Sp. Akc. Handlowo-Przemysłowa Ł. J. Borkowski, Warszawa.

„Ursus“, Zakłady Mechaniczne, Sp. Akc. Warszawa.

Jan Serkowski, Fabryka Lamp, Bronzów i Wyrobów Metalowych, Sp. Akc., Warszawa.

„Herkules“, Fabryka Maszyn, Gniezno.

Zygmunt Włodarczyk, Odlewnia Żelaza, Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Konin, z. Kaliska.

Kujawska Fabryka Maszyn i Odlewnia, Sp. Akc., Włocławek.

Bracia Geisler, Okolski i Patschke, Tow. Akc. Fabryki Maszyn, Warszawa.

B-cia Perlis, spadkobiercy, Odlewnia Żelaza, Fabryka Maszyn, Łochów.

A. Horstman, Fabryka Maszyn, Starogard.

M. Minc, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych, Pułtusk.

„Rubinstein“, Odlewnia, Radom.

Warszawska Sp., Akc. Budowy Parowozów, Warszawa.

Polskie Zakłady Skody, Sp. Akc., Warszawa.

Lubelski Syndykat Rolniczy, Sp. Akc., Lublin.

Polsko-Belgijskie T-wo dla impregnacji drzewa i Polski Krezonaft S. A., Warszawa.

„Ferrum“, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Sp. z o. o., Lwów.

Odlewnia Żelaza i Metali inż. Jan Abratański i S-ka, Rembertów.

Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza R. Dratt i S-ka, Chełm.

Ignacy Wedrych, Łódź.

„Metallum“, Sp. Akc. Warszawskiej Odlewni i Fabryki Maszyn, Warszawa.

H. Mühsam, Dom Rolniczy, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Sp. Akc., Włocławek.

B-cia Henneberg, Fabryka Wyrobów Platerowanych, Warszawa.

Fabryka Narzędzi Rolniczych i Odlewnia A. Wiśniewski, Dzierż. S. Falc i S-ka, Kutno.

B-cia Lange, Fabryka Maszyn i Odlewnia, Łódź.

Müller i Seidel, Sp. Akc. Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Łódź.

„Stąporków“, Tow. Akc. Zakładów Górniczo-Hutniczych i Fabryk, Stąporków.

A. Kryzel, J. Wojakowski i Sp., Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Radomsko.

Tow. Akc. Kopalń i Zakładów Hutniczych Sosnowickich, Sosnowiec.

Inż. Stefan Jarkowski, Odlewnia Żelaza Zwyczajnego i Lano-Kutego, Warszawa.

„Perkun“, Towarzystwo Fabryki Motorów, Sp. Akc., Warszawa.

Wołomińska Fabryka Wyrobów Metalowych i Odlewnia Żelaza, Diment, Gordon i S-ka, Wołomin.

„Ajax“, Fabryka konstrukcji żelaznych i Odlewnia Żelaza i Metali, Sp. z o. o. Lwów.

„Cyklop“, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Sp. z o. o., Przemyśl.

Inż. Zygmunt Skrobecki i S-ka, Fabryka odlewów żelaznych i Odlewnia Żelaza, Ruda Talubska.

E. Drewitz, Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza, Toruń.

J. Neufeld, Fabryka Mebli Żelaznych i Wózków Dziecinnych, Warszawa.

Inż. Michał Grabski, Biuro Techniczno-Handlowe, Warszawa.

„Benland“, Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn Rolniczych, Lida.

Otto Goldammer, Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza, Łódź.

Bilans na dzień

STAN CZYNNY

	Zł.	gr.	Zł.	gr.
Gotówka w kasach			6.629	52
Banki r-ki bieżące			33.944	29
Dłużnicy: Odbiorcy	485.329	76		
Dostawcy	93.109	97		
Różni	16.930	98	595.370	71
Weksle w portfelu			46.893	42
Nieruchomości			860.095	28
Ruchomości			31.044	43
Papiery procentowe			160.254	80
Towary własne	85.702	88		
Towary obce na składzie konsygnac.	45.153	43	130.856	31
Sumy przechodnie			14.364	22
			1.879.452	98
Różni za gwarancję			1.787.372	56

Rachunek

STRATY

za czas od 1 stycznia

	Zł.	gr.
Koszty handlowe	342.624	15
Podatki państwowe i komunalne	67.290	68
Prowizje i odsetki	68.023	55
Dyskonto weksli	4.672	87
Straty na papierach procentowych	55.268	92
Wątpliwi dłużnicy	1.390	07
Zysk	31.316	26
	570.586	50

Dyrekcja:

(—) T. Lecewicz
(—) M. Bujalski

Księgowy:

R. Osterczyk

Komisja Rewizyjna:

(—) St. Gostyński
(—) K. Pichelski
(—) J. Szaniawski

31 grudnia 1928 r.

STAN BIERNY

	Zł.	gr.	Zł.	gr.
Kapitały: Zakładowy	600.000	00		
Zapasowy	102.695	64		
Rezerwowy	32.537	08		
Amortyzacyjny	10.119	30	745.352	02
Banki r-ki bieżące			10.474	64
Wierzyciele: Odbiorcy	72.169	19		
Dostawcy	593.357	28		
Różni	129.873	50	795.399	97
Akcepty własne			259.184	00
Kasa Przezorności Pracowników			24.245	03
Sumy przechodnie			13.481	06
Zysk za 1928 r.			31.316	26
			1.879.452	98
Akcepty gwarancyjne			1.787.372	56

strat i zysków

do 31 grudnia 1928 r.

ZYSKI

	Zł.	gr.
Prowizje na sprzedaży komisowej	368.529	42
Towary sprzedane na r-k własny	170.518	16
Administracja nieruchomości	30.797	40
Różnica kursu	741	52
	570.586	50

Zarząd:

(—) K. Ambrożewicz
(—) S. J. Okolski
(—) L. Hafner
(—) P. Król
(—) W. Woszczyński

Protokół Komisji Rewizyjnej

Powołana w myśl par. 50 Statutu Komisja Rewizyjna Spółki Akcyjnej: „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Spółka Akcyjna“, po zbadaniu sporządzonych przez Zarząd Spółki bilansu na dzień 31 grudnia 1928 roku oraz rachunku strat i zysków za czas od 1 stycznia do 31 grudnia 1928 roku, stwierdza, że bilans za rok operacyjny 1928 na dzień 31 grudnia 1928 roku, zamknięty w stanie czynnym i biernym sumą zł. 1.879.452,98 i rachunek strat i zysków za tenże okres, wykazujący zysk w sumie zł. 31.316,26, zostały sporządzone prawidłowo i w zupełnej zgodności z księgami buchalteryjnemi i odnośnemi dowodami.

Wobec powyższego Komisja Rewizyjna wnosi, ażeby Walne Zgromadzenie zechciało zatwierdzić zarówno bilans, jak i rachunek strat i zysków i udzielić Zarządowi pokwitowania.

Warszawa, dnia 27 marca 1929 r.

Członkowie Komisji Rewizyjnej:

(—) St. Gostyński
(—) K. Pichelski
(—) J. Szaniawski

BIBLJOTEKA W.S.H.

EXPLICATION DU RAPPORT

DE LA SOCIÉTÉ ANONYME

„Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Spółka Akcyjna"

pour la période 1 janvier — 31 décembre 1928

LES points essentiels des opérations de la Société, en 1928, sont illustrés par des diagrammes qui donnent un tableau complet de son activité et de son développement.

Le diagramme I représente le développement du chiffre d'affaires en zlote, pour chaque année, depuis 1923 jusqu'à 1928 inclus, et en démontre une augmentation permanente.

Les diagrammes II et III représentent la relation proportionnelle des transactions faites par chaque section de vente. L'un de ces diagrammes donne la relation proportionnelle en zlote, tandis que l'autre nous la donne en tonnes de marchandises fournies.

Voici la signification des numéros qu'on trouve sur les diagrammes:

1) fer
2) fonte
3) métaux demi-précieux
4) acier
5) articles techniques
6) coke
7) bocage
8) houille
9) ateliers et instruments
10) marchandises de toute sorte.

Les diagrammes en question nous montrent que 56% du total des transactions en zlotys concerne le fer, 21% — la fonte, 7,5% — les métaux demi-précieux, 5% — l'acier, 3,6% — les articles techniques, 3,1% — le coke, 2% — le bocage, 1,2% — la houille et 0,6% — les ateliers et les instruments (v. diagr. II).

La relation du nombre de tonnes des marchandises fournies est illustrée par les chiffres suivants: le fer — 32,5%, la fonte — 31%, le coke — 17,6%, la houille — 16,7%, le bocage — 3,1%, les marchandises de toutes sortes — 2,2%, l'acier — 1,5%, les métaux demi-précieux — 0,4% (v. diagr. III).

Le diagramme IV représente en milliers de zlote les transactions de la Société, faites dans chaque mois de l'année 1928, séparément pour chaque classe de produits.

Afin de faciliter la lecture des diagrammes, nous remarquons que:

la ligne marquée par l'inscription	„żelazo"	signifie la ligne du	fer
" " " " "	„stal"	" " "	de l'acier
" " " " "	„surówka"	" " "	de la fonte
" " " " "	„koks"	" " "	du coke
" " " " "	„węgiel"	" " "	de la houille
" " " " "	„różne"	" " "	de différents articles

Le diagrame VI représente la relation proportionnelle des sortes de fer livré aux acheteurs. Voici la signification des numéros sur ce diagramme: 1—fer en barres et profilé, 2—produits pour chemin de fer, 3—tôles en fer jusqu'à 5 mm d'épaisseur, 4—fer feuillard, 5—poutrelles, 6—tôles en fer au-dessus de 5 mm d'épaisseur, 7-fils de fer.

Le diagramme VII, montre le nombre d'acheteurs divisés en catégories: Nr. 1 indique les fabriques associées dans le Polski Związek Przemysłowców Metalowych, Nr. 2—les fabriques n'appartenant pas à la dite Association, Nr. 3—enfin, les acheteurs ne faisant pas partie de l'industrie métallique.

Il nous reste à expliquer les listes jointes au rapport.

La première liste: „Spis członków Rady" contient, par ordre successif, les noms des membres du Conseil, de la Commission des censeurs, de l'Administration et de la Direction de la Société. L'autre liste: „Spis fabryk" énumère les fabriques actionnaires de la Société.

La liste de la page 45 est un relevé des transactions en marchandises faites, en 1928, avec les clients assurés de la Société.

Sur les pages 48 et 49 on trouve le bilan et le compte de profits et partes. Pour en faciliter la lecture, nous donnons ci-dessous la traduction des termes différents qui s'y rencontrent.

Stan czynny	Actif
Gotowizna	Caisses
Banki r-ki bieżące	Banques compte cour.
Dłużnicy	Débiteurs
Odbiorcy	Acheteurs
Dostawcy	Fournisseurs
Różni	Différents
Weksle w portfelu	Portefeuille de lettres de change
Nieruchomości	Immeubles
Ruchomości	Mobiliers
Papiery procentowe	Valeurs
Towary własne	Nos marchandises
Towary obce na składzie konsygn.	Marchandises consignées
Sumy przechodnie	Sommes transitoires
Stan bierny	Passif
Kapitał zakładowy	Capital-actions
Kapitał zapasowy	Fonds de réserve
Kapitał rezerwowy	Réserves spéciales
Kapitał amortyzacyjny	Capital d'amortissement
Banki R-ki bieżące	Banques compte cour.
Wierzyciele	Créditeurs
Odbiorcy	Acheteurs
Dostawcy	Fournisseurs
Różni	Différents
Akcepty własne	Nos traites
Kasa Przezorności Pracowników	Fonds d'assistance des employés
Sumy przechodnie	Sommes transitoires
Zysk za r. 1928	Profit de 1928
Akcepty gwarancyjne	Traites de garantie

Sur la page 50 est imprimé le procès-verbal de la Commission des Censeurs en date du 27 Mars 1929.

Summary of the Report of the

United Polish Metal Manufacturers Co. Ltd.

for the year 1928

THE more important points of the operations of the Company for the year 1928, are shown by griphical diagrams which give a complete picture of its activities and developments.

Diagram № 1., gives the development of the annual revenues in zlote, for the years 1923 — 1928 inclusive. A study of the diagram indicates that there has been a steady and continual increase in the returns.

Diagrams Nos. 2 and 3, show the relevant proportion of the returns brought in by different sections of the selling organisation. The first gives the annual returns in zlote, and the second — in tons.

The numbers given in the diagrams relate to the following articles:

1. Iron,
2. Pig iron,
3. Semi-precious metals,
4. Steel,
5. Technical articles,
6. Coke,
7. Scrap iron,
8. Coal,
9. Machinery and instruments,
10. Various.

A perusal of the above mentioned diagrams will indicate that of the total returns: 58% were from iron, 21% from pig iron, 7,5% from semi-precious metals, 5% from steel, 3,6% from technical articles, 3,1% from coke, 2% from scrap iron, 1,2% from coal, 0,6% from machinery and instruments.

The proportion of the number of tons furnished to the buyers was the following: iron — 32,5%, pig-iron — 31%, coke—17,6%, coal—16,7%, scrap iron — 3,1%, various — 2,2%, steel — 1,5%, semi-precious metals — 0,4%.

Diagrams Nos. 4 and 5 give the monthly sales of various classes of goods, during 1928, in thousands of zlote and tons respectively.

In order to facilitate the interpretation of the last mentioned diagrams, the following English equivalents are given of the Polish headings:

Żelazo	Iron
Stal	Steel
Surówka	Pig iron
Koks	Coke
Węgiel	Coal
Różne	Various

The diagram № 6 shows the proportion of the sorts of iron furnished to the buyers. The numbers given in this diagram relate to the following sorts: 1 — bar iron and section iron, 2 — railway material, 3 — sheet iron under 5 mm, 4 — band iron, 5 — double T-iron, 6 — sheet iron over 5 mm, 7 — wire.

The diagram № 7, divides the buyers into three categories: 1) Those who are members of the Polish Federation of Metal Manufacturers; 2) Metal manufacturers who are not members of the Federation; and 3) Buyers who are not members of the metal industry.

In conclusion it is felt that a short explanation of the lists at the end of the report will be of assistance.

The first list „Spis Członków Rady", on page 31 gives in succesive order, the names of the members of the Board, the Auditors Commitee, and finally the Directors. The second list „Spis fabryk", on page 33 gives the names of the manufacturers who are shareholders of the Company. The list on page 45 gives particulars of the sales to regular clients during 1928.

In the following is given a translation of the main items in the Balance Sheet, given on page 48 and 49.

Stan czynny	Assets
Gotowizna w kasach	Cash in hand
Banki — r-ki bieżące	Banks
Dłużnicy	Sundry Debitors
Odbiorcy	Buyers
Dostawcy	Suppliers
Różni	Various
Weksle pozostałe w portfelu	Bills in portfeuille
Nieruchomości	Immovable property
Ruchomości	Movable property
Papiery procentowe	Securities
Towary własne	Our goods
Towary obce na składzie konsygn.	Consigned goods
Sumy przechodnie	Transitory sums
Stan bierny	Liabilities
Kapitał zakładowy	Share capital
Kapitał zapasowy	Reserve fund
Kapitał rezerwowy	Special reserve
Kapitał amortyzacyjny	Amortisation capital
Banki — rachunki bieżące	Banks
Wierzyciele	Sundry creditors
Odbiorcy	Buyers
Dostawcy	Suppliers
Różni	Various
Akcepty własne	Own acceptances
Kasa przezorności pracowników	Staff insurance fund
Zysk za r. 1928	Profit for year 1928
Akcepty gwarancyjne	Acceptances guaranteed

On page 50 is given the Auditors Certificate dated the 27-th March 1929.

ERKLÄRUNG ZUM BERICHT

DER AKTIENGESELLSCHAFT

„Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi, Spółka Akcyjna"

(Vereinigte Polnische Metallindustriellen, A. G.)

für die Zeit vom 1 Januar bis 31 December 1928

Die Diagramme bieten ein vollstandiges Bild der Tätigkeit und Entwicklung der Gesellschaft im Jahre 1927.

Dass Diagramm I illustriert die Entwicklung der Umsätze in Zloty für Jahre 1923 — 1928 und weist auf eine ständige Steigerung dieser Umsätze hin.

Die Diagramme II u. III illustrieren die proportionale Verteilung der in den einzelnen Verkaufsabteilungen erzielten Umsätze, wobei Diagramm II das Verhältnis der Umsätze in Zloty und Diagram III das Verhältnis der Umsätze in Tonnen gelieferter Ware darstellen.

Die in den Diagrammen angewandten Nummern bedeuten:

1) Eisen
2) Roheisen
3) Metalle
4) Stahl
5) Technische Artikel
6) Koks
7) Gussbbruch
8) Kohle
9) Werkzeuge u. Werkzeugmaschinen
10) Diverse Waren.

Hieraus ersehen wir, dass 58% der Umsätze in Eisen, 21% in Roheisen, 7,5% in halbedlen Metallen, 5% in Stahl, 3,6% in technischen Artikeln, 3,1% in Koks, 2% in Gussbruch, 1,2% in Kohle und 0,6% in Werkzeugmaschinen und Werkzeugen getätigt wurden.

Das Prozentverhältniss der gelieferten Warenqantitäten fassen folgende Ziffern zusammen: Eisen — 32,5%, Roheisen — 31%, Koks — 7,6%, Kohle — 16,7%, Gussbruch — 3,1%, diverse Waren — 2,2%, Stahl — 1,5%, halbedle Metalle — 0,4%.

Diagramm IV stellt die in den einzelnen Monaten 1928 für einzelne Warengattungen erzielten Umsätze in Tausenden von Zloty dar. Diagramm V fasst dieselben Umsätze in Tonnen zusammen.

Zur Erleichterung der Benutzung der Tabellen wird noch bemerkt, dass:

die Linie mit der Anschrift	„żelazo“	die Eisenlinie
„ „ „ „ „	„stal“	„ Stahllinie
„ „ „ „ „	„surówka“	„ Roheisenlinie
„ „ „ „ „	„koks“	„ Kokslinie
„ „ „ „ „	„węgiel“	„ Kohlenlinie
„ „ „ „ „	„różne“	„ Linie diverser Artikel bedeuten.

Das Diagramm VI illustriert die proportionale Verteilung des den Käufern gelieferten Eisens, wobei die Ziffer 1 — Stahl-und Formeisen bezeichnet, 2 — Eisenbahnmaterial, 3 — Feinbleche (bis 5 mm), 4 — Bandeisen, 5 — Doppel T-Eisen, 6 — Grobbleche (über 5 mm), 7 — Eisen-Draht.

Das Diagramm VII gibt die Zahl der nach Kategorien gegliederten Käufer Mit Nr. 1 sind die dem „Polski Związek Przemysłowców Metalowych“ (Polnischer Verein der Metallindustriellen) angegliederten Werke bezeichnet, mit Nr. 2 die ausserhalb des Verbandes stehenden Fabriken und mit Nr. 3 die zur Metallindustrie nicht angehörenden Käufer.

Ferner bedürfen noch die einzelnen Aufstellungen einer Erklärung.

Die erste Aufstellung „spis członków Rady“ enthält der Reihe nach die Namen der Mitglieder der Aufsichtsrates, der Revisionskommission, des Verwaltungsrates, sowie der Direktion der Gesellschaft. In der zweiten Liste sind die Werke aufgezählt, die Aktien der Gesellschaft besitzen.

Auf Seite 45 finden wir eine Aufstellung der im Jahre 1927 erzielten Warenumsätze der ständigen Abnehmer der Gesellschaft.

Auf Seiten 48 und 49 befindet sich die Bilanz und das Gewinn-und Verlustkonto. Nachs tehend geben wir die Uebersetzung der einzelnen Posten:

Stan czynny	Aktiva
Gotowizna w kasach	Kassabarbestand
Banki — r-ki bieżące	Bank laufende Rechnungen
Dłużnicy	Debitoren
Odbiorcy	Abnehmer
Dostawcy	Lieferanten
Różni	Diverse
Weksle pozostałe w portfelu	Wechsel im Portfeuille
Nieruchomości	Immobilien
Ruchomości	Mobilien
Papiery procentowe	Wertpapiere
Towary własne	Eigene Waren
Towary obce na składzie konsygnacyjnym	Fremde Waren auf Konsignationslager
Sumy przechodnie	Conto transitorio
Stan bierny	Passiva
Kapitał zakładowy	Aktienkapital
Kapitał zapasowy	Reservekapital
Kapitał rezerwowy	Extra Reserve
Kapitał amortyzacyjny	Amortisationskapital
Banki — r-ki bieżące	Banken laufende Rechnungen
Wierzyciele	Kreditoren
Odbiorcy	Abnehmer
Dostawcy	Lieferanten
Różni	Diverse
Akcepty własne	Eigene Akcepte
Kasa Przezorności Pracowników	Fürsorgekasse der Angestellten
Sumy przechodnie	Conto transitorio
Zysk za rok 1928	Gewinn für das Jahr 1928
Akcepty gwarancyjne.	Garantieakzepte.

Auf Seite 50 ist das Protokoll de Revisionskommission vom 27 März 1929 angeführt.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к годовому отчету Акционерного Общества „Польские Об'единенные Металлопромышленники" за 1928 год

Полную картину деятельности и развития Акционерного Общества дают помещенные в отчете діаграммы.

Діаграмма № 1 дает картину валового оборота в течении лет от 1923 до 1928 включительно. Из діаграммы этой видно, что валовой оборот Общества ежегодно растет.

Діаграммы № 2 и № 3 дают соотношение оборотов в различных отделах продажи, при чем первая из этих діаграмм дает соотношение стоимости, вторая соотношение веса товаров.

Цифры, поставленные на этих діаграммах означают:

1 — железо
2 — чугун
3 — метталлы
4 — сталь
5 — технические принадлежности
6 — кокс
7 — чугунный лом
8 — уголь
9 — станки и инструменты
10 — разные товары.

Из діаграмм этих видно, что 58% оборота составляет оборот железом, 21% — чугуном, 7,5% — металлами, 5% — сталью, 3,6% — техническими принадлежностями, 3,1% — коксом, 2% — чугунным ломом, 1,2% — углем, 0,6% — станками и инструментами.

Процентное соотношение количества тонн доставленных покупателям товаров было следующее: 32,5% — железо, 31% чугун, 17,6% — кокс, 1,7% — уголь, 3,1% — чугунный лом, 2,2% — разные товары, 1,5% — сталь, 0,4% — металлы.

Діаграмма № 4 дает месячные обороты в тысячах злотых на отдельные товары. Діаграмма № 5 дает тоже самое в тоннах. Для пояснения этих діаграмм надо отметить, что:

линия с надписию	„żelazo"	означает	железо
„ „ „	„stal"	„	сталь
„ „ „	„surówka"	„	чугун
„ „ „	„koks"	„	кокс
„ „ „	„węgiel"		каменный уголь
„ „ „	„różne artykuły"		разные товары.

Діаграмма № 6 дает соотношение сортов доставленного покупателям железа, при чем цифра 1 означает — полосовое и фасонное железо, 2 — железнодорожные материалы, 3 — листовое железо до 5 мил. толщины, 4 — шинное железо, 5 — двутавровые балки, 6—листовое железо свыше 5 мил. толщины, 7 — проволока.

Діаграмма № 7 показывает участие 3 категорий покупателей в обороте железом, при чем 1 категорию покупателей составляют заводы, состоящие членами Польского Союза Металлообрабатывающей Промышленности, 2 категория — заводы, необ'единенные в вышеупомянутом Обществе, 3-я — покупатели, стоящие вне металлообрабатывающей промышленности.

Остается пояснить отдельные списки; список 1-й заключает в очередном порядке членов Совета, Ревизионной Коммисии и Правления, а также Управления Общества.

Следующий список заключает заводы, состоящие акционерами Общества. Наконец, список, помещенный на стр. 45, указывает в очередном порядке по величине оборотов те заводы и фирмы, которые были постоянными покупателями.

На стр. 48 и 49 помещены баланс и счет прибылей и убытков. Для пояснения помещаем ниже перевод отдельных позиций:

stan czynny—актив
gotówka w kasach—наличные в кассах
Banki — rachunki bieżące—банки — текущие счета
dłużnicy—дебиторы
odbiorcy—покупатели
dostawcy—поставщики
różni—разные
weksle w portfelu — векселя, находящиеся в портфеле
nieruchomości—недвижимости
ruchomości—движимости
papiery procentowe—процентные бумаги
towary własne—товары собственные
towary obce na skł. kons.—товары на консигнационном складе
sumy przechodnie—переходные суммы
różni za gwarancje—счета разных за гарантию
stan bierny—пассив
kapitał zakładowy—основной капиталл
„ zapasowy—запасный „
„ rezerwowy—резервный „
„ amortyzacyjny—амортизационный кап.
Banki—банки
wierzyciele—кредиторы
odbiorcy—покупатели
dostawcy—поставщики
różni—разные
akcepty własne—акцепты
Kasa Przezorności pracowników—Сберегательная касса служащих
sumy przechodnie—переходные суммы
zysk za rok 1928—прибыль в 1928 году
akcepty gwarancyjne—гарантийные акцепты.

BIBLJOTEKA W S.H. W POZNANIU

OGŁOSZENIA

CZŁONKÓW POLSKIEGO ZWIĄZKU

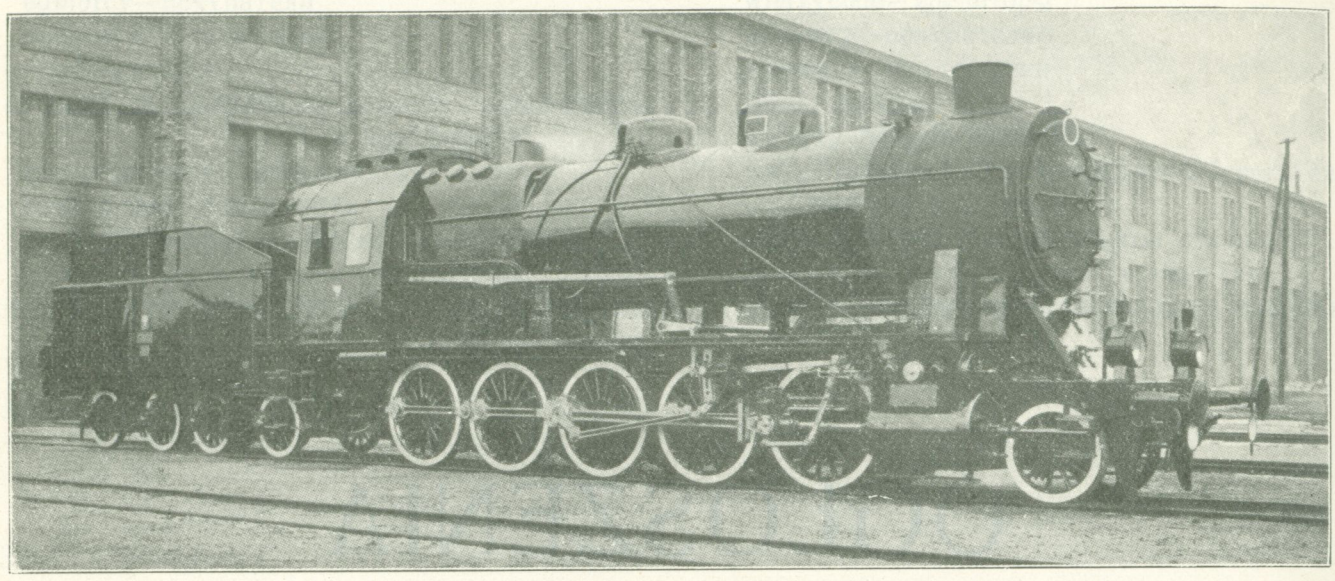
PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

H. CEGIELSKI

Spółka Akcyjna

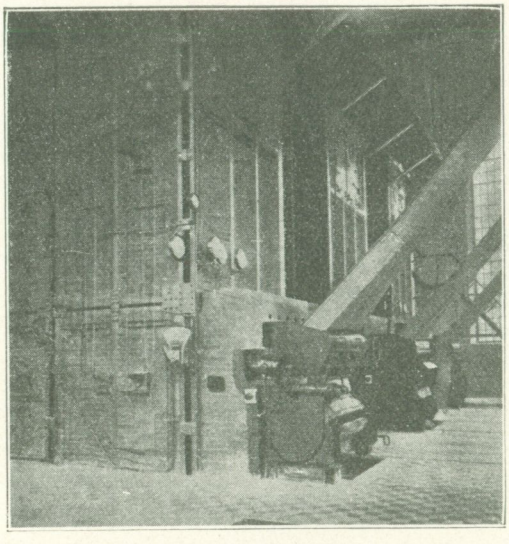
POZNAŃ, Górna Wilda Nr. 136. Telefon Nr. 42-76

Adres telegr.: HACEGIELSKI



Parowóz „Decapod", rozwijający do 2.200 KM

Firma H. Cegielski, założona w roku 1846 przez ś. p. Hipolita Cegielskiego, jako fabryka maszyn rolniczych, została przeistoczona na Spółkę Akcyjną w roku 1899, poczem stopniowo powiększyła swe Zakłady i rozszerzyła swoją działalność na inne gałęzie przemysłu metalowego i maszynowego. Obecnie Sp. Akc. H. Cegielski składa się z 3-ch fabryk w Poznaniu (przy ul. Górnej Wildzie, Strumykowej i na przedmieściu Główna), pozatem posiada tartak i cegielnie w Chodzieży. Fabryki te wyrabiają parowozy, wagony kolejowe towarowe i osobowe, tak dla toru normalnego, jak i wąskotorowego, kotły parowe dla wysokiego ciśnienia, ekonomizery, paleniska z rusztami mechanicznemi, dystylatory, lokomobile i parowe walce szosowe, kompletne instalacje dla cukrowni, rafinerji, gorzelni, rektyfikacji, mączkarni i syropiarni, wszelkie konstrukcje żelazne, cysterny i gazozbiorniki, maszyny rolnicze, urządzenia transportowe, suwnice, oraz wszelkie odlewy stalowe i żelazne. Tereny tych fabryk obejmują razem 1.250.000 m² obszaru, z których 120.000 m² pokryte są zabudowaniami. Firma posiada własne centrale elektryczne o 5.000 KM. Od czasu uruchomienia fabryki wagonów w roku 1923 i parowozów w roku 1926, Spółka zbudowała i dostarczyła Polskim Kolejom Państwowym 5.800 wagonów towarowych i 100 parowozów, przyczem zaznaczyć należy, że wszystkie części parowozów wykonane są w jej własnych zakładach.

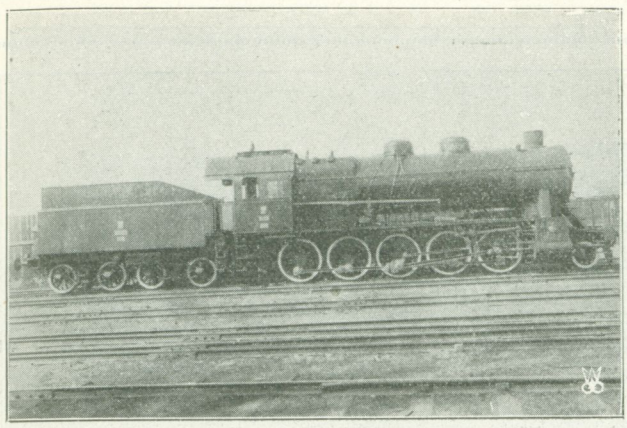


Fragment kotłowni w elektrowni okr. w Włocławku

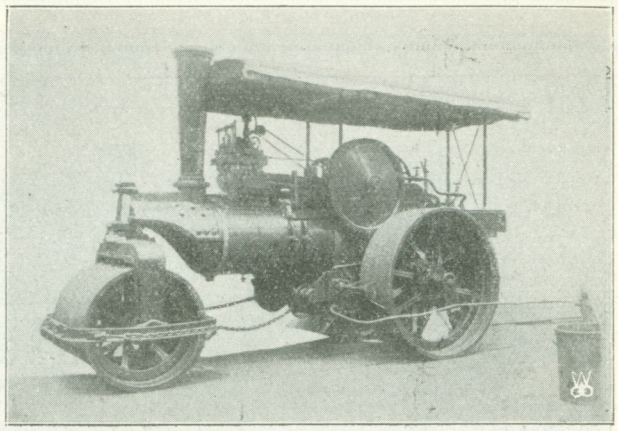
Z ważniejszych instalacyj Spółki, wykonanych w ostatnich latach, zasługują m. in. na szczególną uwagę: instalacje kotłów w elektrowniach miejskich w Częstochowie, Piotrkowie, Kielcach, Radomiu, Włocławku, Płocku i Poznaniu, oraz budowa gazozbiorników w Poznaniu, Tarnowie i Chorzowie, o pojemn. od 1.000 do 30.000 m³. Zarząd Spółki stanowią: inż. W. Fachinetti, dr. A. Kręglewski i H. Suchowiak. Ilość robotn. i urzędn. wynosi razem ok. 5.000 osób. Kapitał zakł. 9.240.000 zł. i rezerwy 4.843.322 zł. Spółka posiada przedstawicieli w Warszawie, Krakowie, Łodzi, Lwowie, Wilnie, Katowicach i Bydgoszczy.

Warszawska Spółka Akcyjna
BUDOWY PAROWOZÓW
Warszawa, ul. Kolejowa Nr. 57

Telefony: 131-61, 26-60, 131-34, 77-77 ❀ Adres telegr.: LOKOMOT – WARSZAWA



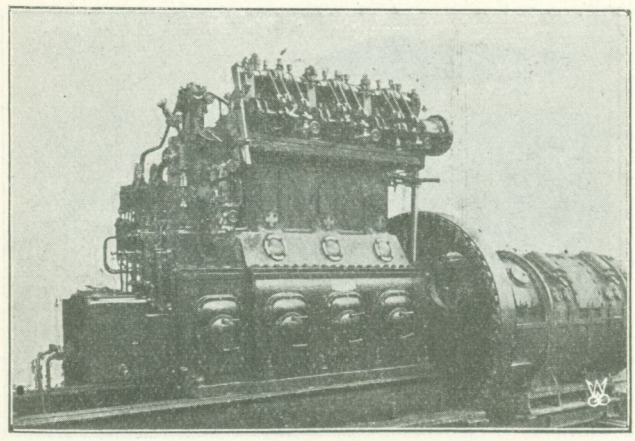
Parowóz ciężarowy Ty 23 o sile pociągowej 22030 kg.



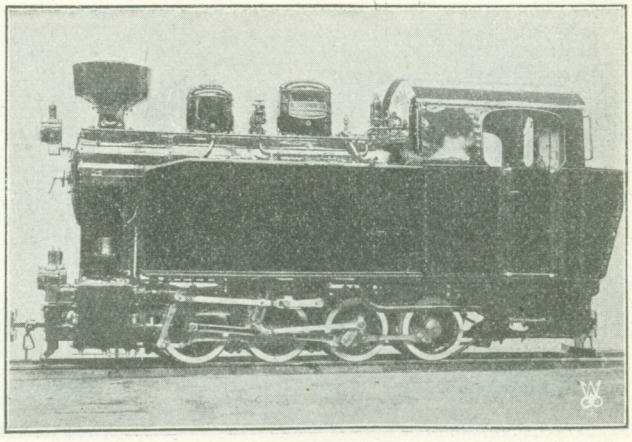
Walec drogowy parowy 10-tonnowy

Warszawska Spółka Akcyjna Budowy Parowozów została założona w maju 1920 roku i oparta jest o kapitał akcyjny 10 000 000 złotych. Wytwórczość Spółki obejmuje: 1) Parowozy normalno i wąskotorowe; 2) Lokomotywy motorowe normalno i wąskotorowe; 3) Silniki spalinowe Diesel'a systemu Prof. Dr. L. Ebermana, stojące, szybkobieżne od 50 do 4 000 MK; 4) Walce drogowe parowe systemu „Skoda" z kotłem poziomym od 10 do 12 tonn — oraz walce syst. Prof. Dr. L. Ebermana z kotłem pionowym — od 15 do 19 tonn wagi; 5) Lokomobile rolnicze od 13 MK; 6) Całkowite urządzenia elektrowni z napędem generatorów silnikami Diesel'a syst. Prof. Dr. L. Ebermana; 7) Kotły parowe różnych typów; 8) Wyroby kute do 2 tonn wagi; 9) Wyroby tłoczone (masowa produkcja) z blach żelaznych i stalowych do 30 mm. grubości; 10) Osprzęt (armatura) bronzowy i mosiężny; 11) Wszelkie części zapasowe do wyrabianych przedmiotów; 12) Naprawy parowozów, kotłów oraz naprawy i przeróbki wszelkich urządzeń mechanicznych.

Na czele Spółki stoi członek Zarządu Naczelny Dyrektor inżynier Emil Landsberg. Dyrektorem technicznym jest inżynier Zygmunt Rytel, a dyrektorem administracyjnym — inżynier Bohdan Cywiński.



Silnik Diesel'a 3A 34/50,240 MK

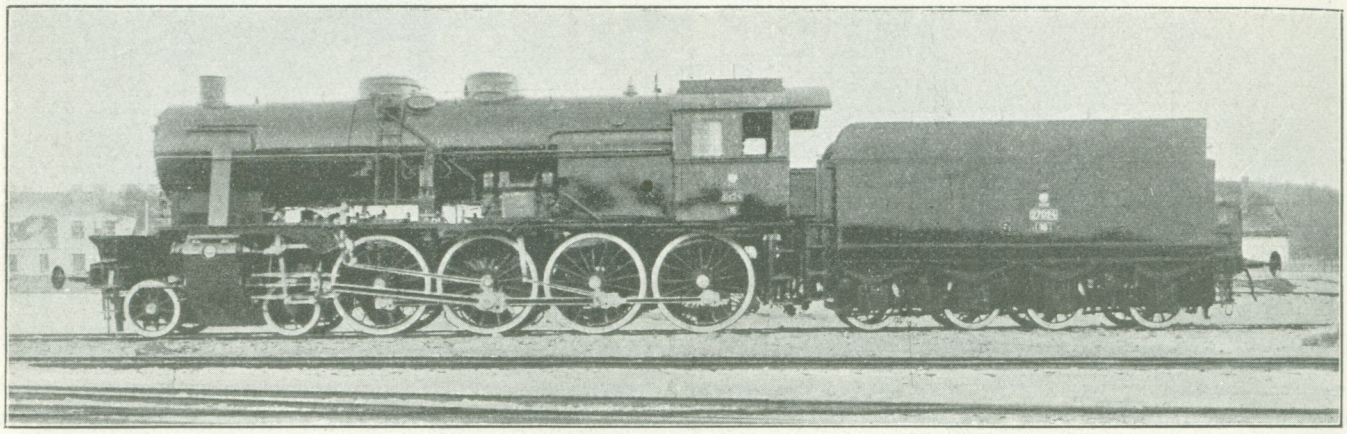


Parowóz wąskotorowy 100 MK

PIERWSZA FABRYKA
LOKOMOTYW W POLSCE

Spółka Akcyjna

ZAKŁADY W CHRZANOWIE
(Województwo Krakowskie)



Lokomotywa typu Os 24

BUDUJE:

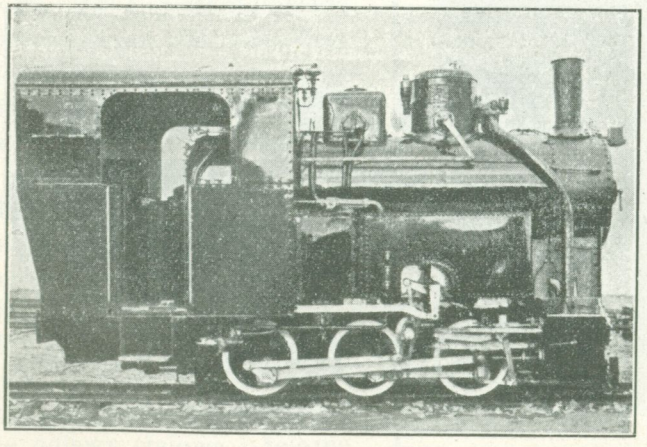
NORMALNOTOROWE LOKOMOTYWY osobowe, towarowe i przetokowe.

LOKOMOTYWY WĄSKOTOROWE od 50 KM do 400 KM i wyżej dla wszelkich szerokości toru.

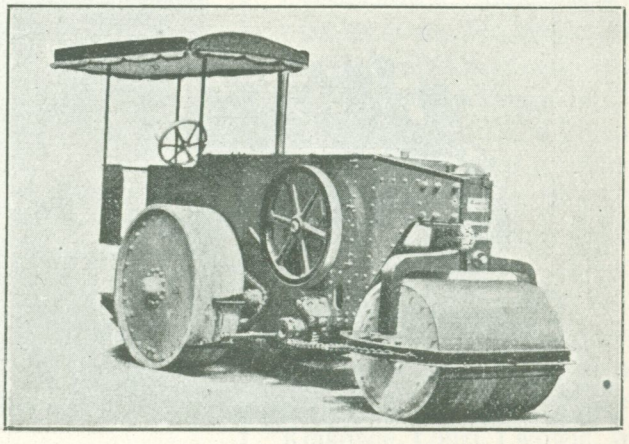
MOTOROWE WALCE SZOSOWE: trzykołowe różnej wielkości i systemu „Tandem".

ROZRYWACZE (OSKARDNIKI).

CZĘŚCI ZAPASOWE do lokomotyw i walców.



Lokomotywa wąskotorowa



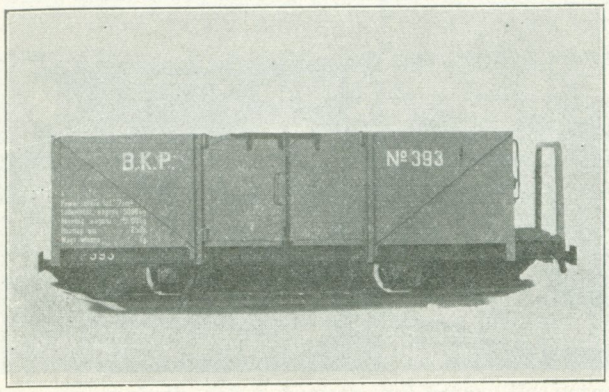
Walec szosowy o motorze spalinowym

Spółka Akcyjna WIELKICH PIECÓW i ZAKŁADÓW OSTROWIECKICH

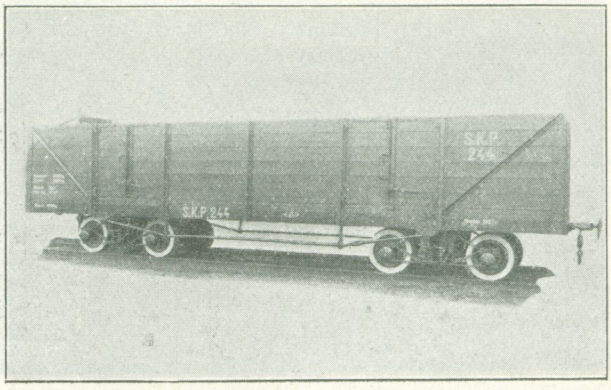
ROK ZAŁOŻENIA 1885

Zarząd: WARSZAWA, Aleja Ujazdowska Nr. 51
Telefony: 7-27, 58-52, 97-24 i 108-85
Adres telegr.: OSTROWAGON—WARSZAWA

Zakłady w OSTROWCU nad Kamienną
(ziemia Radomska, star. Opatowskie)
Adres telegr.: Ostrowagon - Ostrowiec Kielecki



Wagon odkryty hamulcowy na tor 600 m/m. Nośność 5,5 tonn. Typ D.w.b. 12

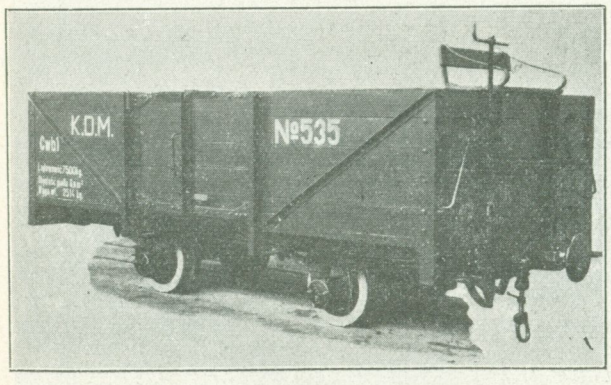


Wagonik typu Awr. 2 Średzkiej kolei powiatowej. Tor 1000 m/m. Zam. № 654

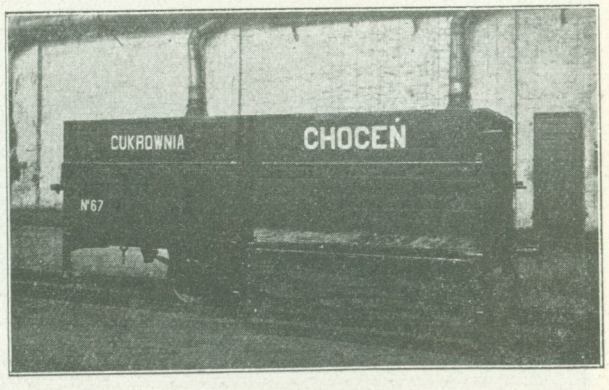
Sp. Akc. Wielkich Pieców i Zakładów Ostrowieckich (kapitał zakładowy 15.000.000 zł) posiada zakłady w Ostrowcu nad Kamienną, oraz kopalnie rudy i eksploatacje lasów w Niekłaniu i Parczewie woj. Kieleckiem.

Przed wojną zakłady w Ostrowcu zajmowały się wyłącznie produkcją hutniczą, posiadały wielkie piece, stalownie i walcownie. Po wojnie, odbudowawszy dział hutniczy, zakłady rozwinęły działy przetwórcze, przystosowując się w pierwszym rzędzie do budowy wagonów towarowych wszelkich typów. Poza wagonami dla kolei normalnotorowych, Zakłady Ostrowieckie położyły duży nacisk na rozwój budowy taboru wąskotorowego, ze szczególnem uwzględnieniem potrzeb cukrowni i kolejek dojazdowych, osiągając w tym dziale niemal monopolowe stanowisko. Poza tem Zakłady wykonywują wszelkie części składowe taboru normalnotorowego i wąskotorowego, obsługując nietylko koleje, lecz i fabryki wagonów i parowozów.

Zakłady wypuściły na rynek wiele tysięcy wagonów i wyrugowały z rynku wąskotorowy tabor produkcji zagranicznej.



Wagon towarowy odkryty typu Cwb 1 o ładowności 7500 kg. na tor 800 m/m., wyk. dla kol. Mareckiej na zam. № 349



Wagon towarowy odkryty. Ładowność 5000 kg. Tor 150 m/m. Wykonany dla cukrowni Choceń na zam. № 961

Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych
„LILPOP, RAU i LOEWENSTEIN“

Spółka Akcyjna

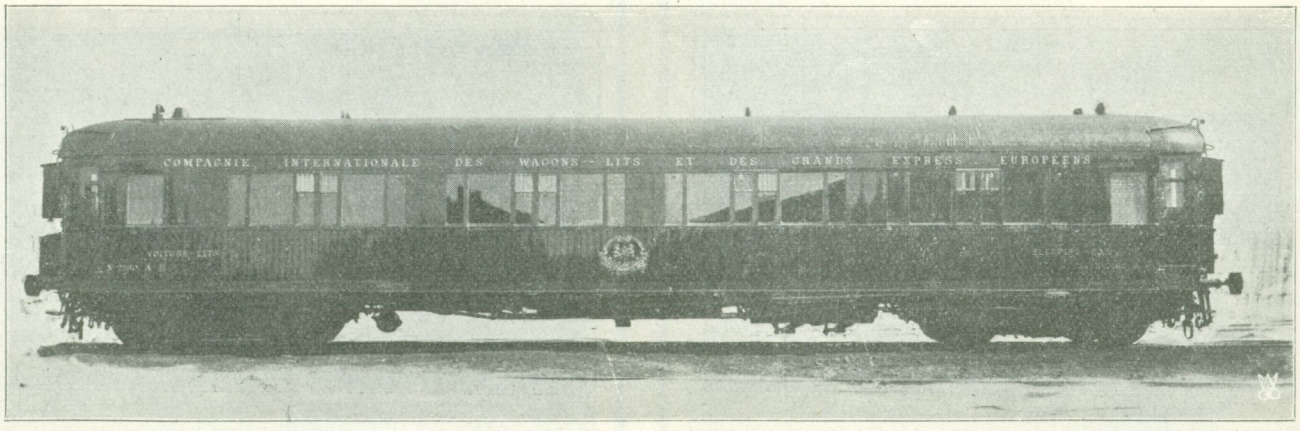
W A R S Z A W A



Widok ogólny zakładów na Woli

Początek Towarzystwa datuje się od roku 1818. W tym bowiem czasie Bracia Evans założyli przy ul. Ś-to Jerskiej w Warszawie fabrykę maszyn i narzędzi agronomicznych, odlewnię żelaza i warsztaty mechaniczne, które następnie przeszły na własność Spółki „Stanisław Lilpop i Wilhelm Rau“ i pod tą firmą prowadzone były do roku 1873. Następnie wstąpił do Spółki p. Leon Loewenstein. Spółka została przekształcona na Towarzystwo Akcyjne z kapitałem zakładowym rubli 2 000 000 i pod zmienioną firmą: Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych „Lilpop, Rau i Loewenstein“ po dzień dzisiejszy istnieje.

W roku 1878 Towarzystwo nabyło od b. Banku Polskiego jego Zakłady przy ul. Smolnej i Solec, powiększyło swoją posiadłość przez nabycie sąsiadującej z niemi posesji i przystąpiło do budowy wagonów oraz innych przedmiotów dla potrzeb kolejnictwa. Zakłady jednakowoż położone zdala od toru kolejowego niezmiernie były hamowane w swoim rozwoju, to też Towarzystwo, pragnąc usunąć tę niedogodność, nabyło w roku 1904 fabrykę byłego Towarzystwa August Rephan, położoną na Woli i mającą własną bocznicę. Towarzystwo odpowiednio przebudowało wspomniane Zakłady i przeniosło do nich budowę wagonów, co w połączeniu z Zakła-



Wagon sypialny

Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych

„LILPOP, RAU i LOEWENSTEIN"

Spółka Akcyjna

WARSZAWA

dami na Powiślu, pozwoliło na znaczne powiększenie produkcji. Do wybuchu wojny europejskiej zaznacza się silny pod każdym względem rozwój Towarzystwa, powstają nowe działy fabrykacji i rozszerzania istniejących. Towarzystwo uczestniczy we wszystkich większych instalacjach i budowlach, jak w Rosji, tak i na terenie byłej Kongresówki, prócz bowiem wagonów, przeprowadza budowę bardzo znacznej ilości i częstokroć o znacznej rozpiętości mostów kolejowych i miejskich, wykonywa znaczne roboty wodociągowe, buduje maszyny parowe, wozy i pociski dla Ministerstwa Wojny i t. p. Rok 1915 zmusza Towarzystwo do częściowego ewakuowania swoich Zakładów do Rosji, gdzie buduje swoje Zakłady, fabrykując znaczne ilości pocisków, jak małych tak i dużych kalibrów. Po ustąpieniu okupantów Towarzystwo bezzwłocznie zajęło się uruchomieniem swoich Zakładów, które bardzo ucierpiały wskutek rekwizycji z czasów okupacji i uzupełnia je nowemi instalacjami, nie szczędząc pod tym względem ani swej energji, ani zasobów. To też w tych warunkach Towarzystwo już w 1920 r. było w stanie dokonać naprawy i odbudowy znacznej ilości taboru kolejowego, a z końcem 1921 roku przystąpiło do budowy wagonów tak towarowych, jak i osobowych, których produkcja teraźniejsza przekracza już produkcję przedwojenną.

Dzięki poczynionym inswestycjom i stale postępującej modernizacji, Zakłady wybijają się na czoło najpoważniejszych jednostek przemysłowych Rzeczypospolitej.

Obecna Produkcja Towarzystwa obejmuje:

1) wagony osobowe I, II i III kl. żelaznej konstrukcji, wagony reprezentacyjne, salonowe, sypialnie i pocztowe dla komunikacji wewnętrznej i międzynarodowej,

2) wagony towarowe wszelkich typów oraz wagony specjalne, jak: wagony-chłodnie, do przewozu piwa, mięsa, masła i t. p., wagony do przewozu ryb, wagony-cysterny do przewozu cieczy i gazów,

3) wagony osobowe i towarowe dla kolejek wąskotorowych oraz tramwaje elektryczne dla komunikacji miejskiej i międzymiastowej,

4) karoserje samochodowe i autobusowe,

5) sprężyny i resory wagonowe oraz wszelkie części zamienne do wagonów,

6) odlewnia żeliwa, bronzu i stali (piec elektryczny),

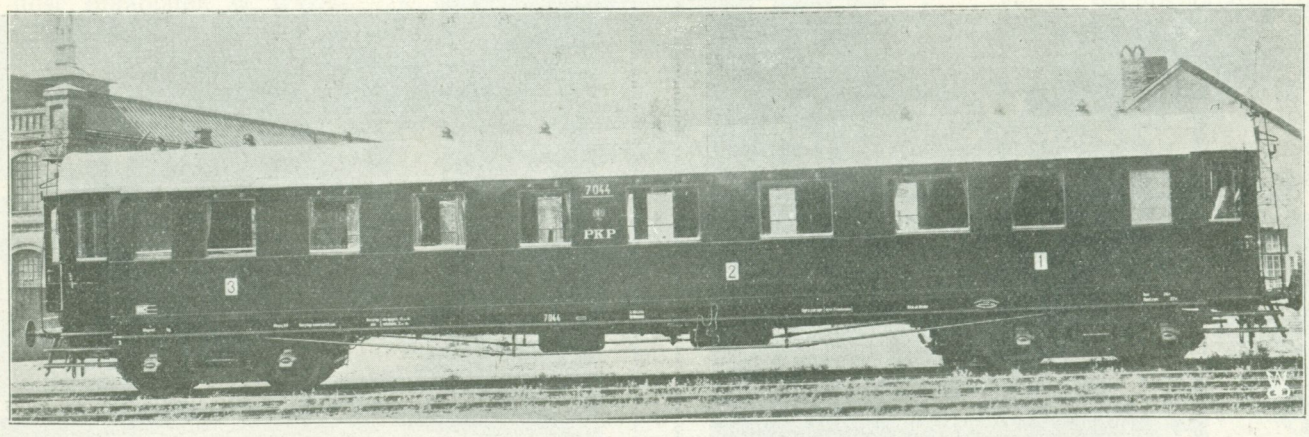
7) warsztaty mechaniczne dla potrzeb ciężkiego przemysłu,

8) maszyny i urządzenia ceramiczne.

Zakłady Towarzystwa położone na Woli łącznie z posesją na Powiślu zajmują 225 000 mtr², w tem pod zabudowaniami 69 000 mtr². Ponadto Towarzystwo posiada jeszcze fabrykę w Krzemieńczugu, której powierzchnia placu wynosi 100 hektarów.

Ilość robotników, zatrudniona w Zakładach, wynosi około 3 000 ludzi.

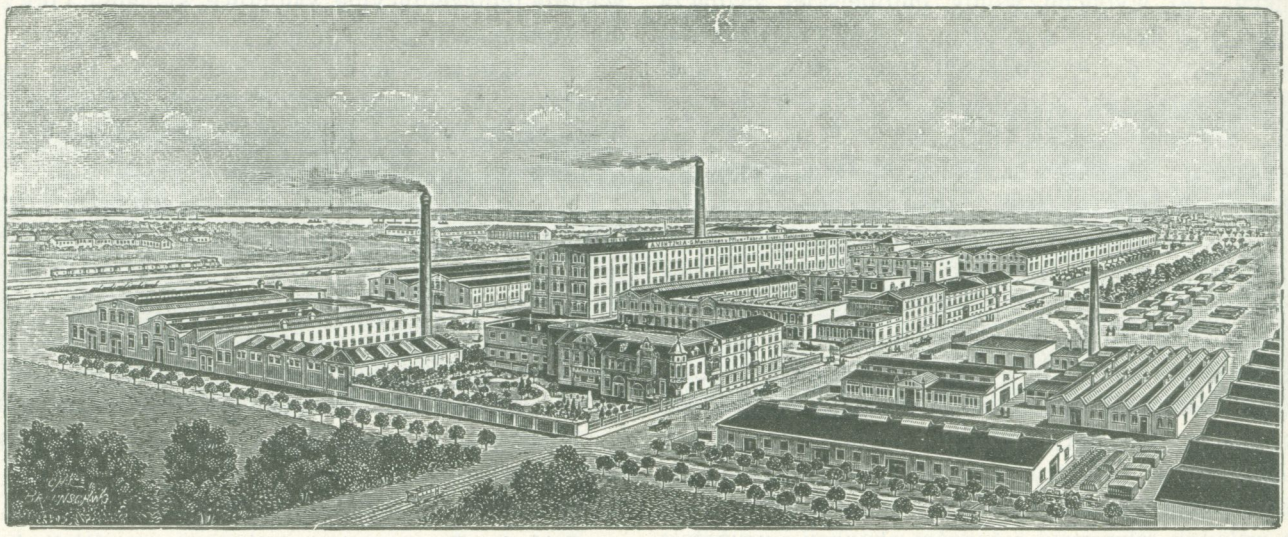
Zarząd Towarzystwa stanowią: Andrzej Rotwand — prezes, Czesław Klarner — wice-prezes, Stefan Brun, Herman Ginsberg, Ignacy Jabłoński, Jerzy Komorowski, Stanisław hr. Kossakowski, Oskar Saenger, Ignacy Radziszewski, Tadeusz Neuman. Dyrekcja: Wacław Woszczyński, Józef Zaporski.



Wagon osobowy I, II i III klasy

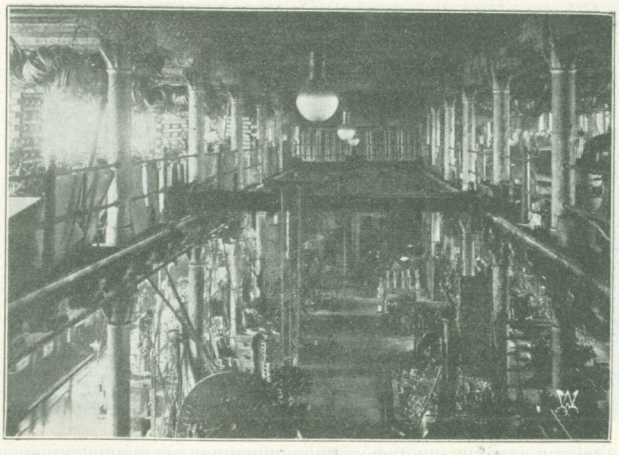
„UNIA“
ZJEDNOCZONE FABRYKI MASZYN
dawniej A. VENTZKI, BLUMWE i PETERS SP. AKC.

ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY — CENTRALA W GRUDZIĄDZU — ODDZIAŁ W CHEŁMNIE

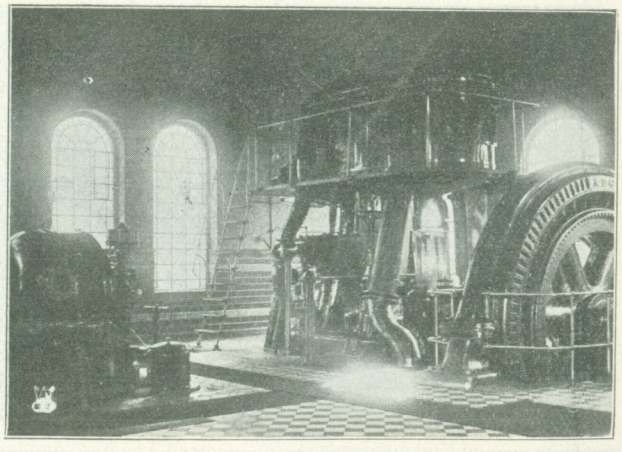


Ogólny widok zakładów głównych w Grudziądzu

Fabryka grudziądzka została założona w roku 1882 przez inż. Augusta Ventzkiego. Z małych początków rozwinęła się ona w nadzwyczaj szybkiem tempie. W roku 1897 przekształciła się na towarzystwo akcyjne konkurując skutecznie swemi wyrobami z najpoważniejszemi firmami narzędzi rolniczych w Niemczech, nietylko na rynku wewnętrznym, ale i poza granicami państwa. W roku 1919 przejął fabrykę na własność poprzedni właściciel A. Ventzki, a w r. 1920 przeszła ona w ręce polskiego towarzystwa akcyjnego pod nazwą „Pomorska Fabryka Maszyn T. A.“. Po włączeniu w swój stan posiadania w październiku 1920 roku fabryki maszyn rolniczych R. Peters w Chełmnie, a w następnym roku słynnej fabryki obrabiarek do drzewa C. Blumwe i Syn w Bydgoszczy, zmieniło towarzystwo swą nazwę na podaną w nagłówku. Fabryka grudziądzka jest znakomicie położoną na drodze kolejowej z Warszawy do Gdańska i nad brzegiem naj-



Fragment oddziału mechanicznego i narzędziowego



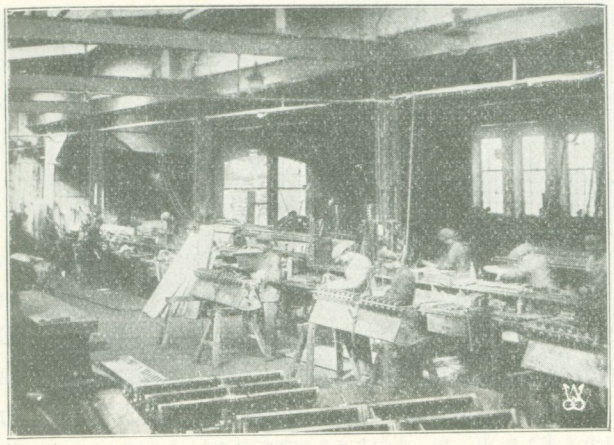
Silnia — Turbogenerator 3000 obrotów na min. Siła 620 K W

„U N I A“

ZJEDNOCZONE FABRYKI MASZYN

dawniej A. VENTZKI, BLUMWE i PETERS SP. AKC.

ODDZIAŁ w BYDGOSZCZY — CENTRALA w GRUDZIĄDZU — ODDZIAŁ w CHEŁMNIE

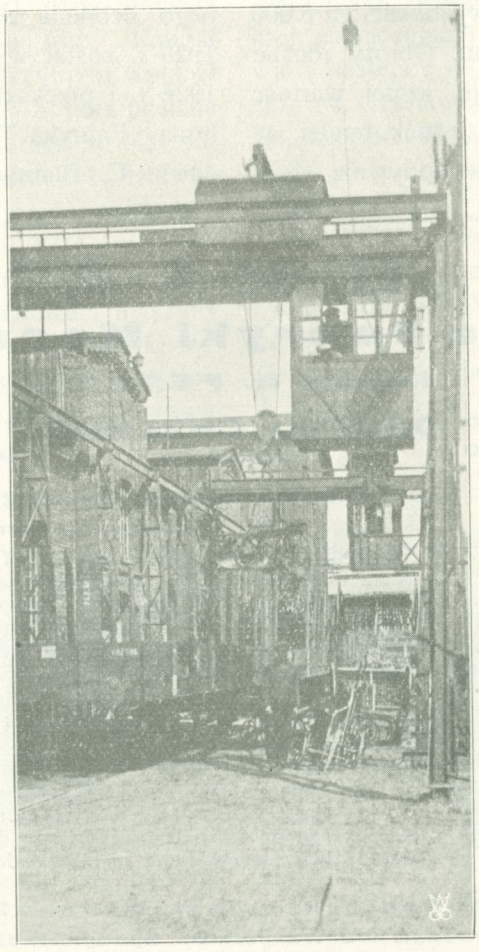


Montownia skrzyń do siewników



Fragment kuźni (nożyce i sztance)

większej arterji wodnej w Polsce — Wisły. Bocznica kolejowa z własną stacją załadowczą w obrębie fabryki nadaje jej wielką sprawność w uskutecznianiu wszelkich ładunków. Obszar fabryki wynosi przeszło 70 000 qm, z czego przeszło połowa pod budynkami. W chwili obecnej zatrudnia fabryka w Grudziądzu 1 100 robotników. Sposób fabrykacji jest wyłącznie masowy czyli seryjny, to też ilość obrabiarek w wszelkich jej działach jest pokaźna i wynosi obecnie do 600 sztuk. Siła czerpana z własnej centrali parowo-elektrycznej wynosi 1 400 KM, z czego połowa jest rezerwą. W skład fabryki wchodzą następujące warsztaty: odlewnia połączona ze znakomicie urządzoną odwęglarnią, stolarnia, 2 wielkie ślusarnie, tokarnia (czyli dział mechaniczny), ogromna kuźnia, urządzona



Ekspedycja

na przeszło 300 robotników, budowa siewników i oddzielny warsztat remontowy. W skład produkcji wchodzą: pługi jedno i wieloskibowe, brony polowe, posiewne, łąkowe i sprężynowe, kultywatory, pielniki-obsypniki, siewniki rzędowe do zboża i buraków, grabie konne, kartoflarki, p a r n i k i, płuczki, gniotowniki, dołowniki — znaczniki do kartofli i ostatnio jako nowość: s i e w n i k i r z ę d o w e „Turbo“ dla gospodarstw małorolnych, siewniki — kupkowniki do zboża i buraków i do sztucznych nawozów, siewniczki do saletry, głębosze oraz włóki. Niemal wszystkie wymienione narzędzia zastrzeżone są prawem patentowem, jako oryginalny wyrób podług własnych pomysłów. Produkcja roczna w gotowych narzędziach i częściach z a p a s o w y c h wynosi przeszło 11 000 tonn, co przed-

„U N I A“
ZJEDNOCZONE FABRYKI MASZYN
dawniej A. VENTZKI, BLUMWE i PETERS SP. AKC.

ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY — CENTRALA W GRUDZIĄDZU — ODDZIAŁ W CHEŁMNIE

stawia obecnie wartość zgórą 12 000 000 zł., oprócz tego dokonywane są poważne remonty, tak że przeciętny obrót roczny łącznie z dostawą części zapasowych dochodzi do 13 000 000 zł. Najpoważniejszy zbyt znajduje fabryka w kraju, pozatem eksportuje przeważnie do krajów nadbałtyckich, Rumunji i Turcji. Poza nieznaczną częścią surowca, niewyrabianego w kraju, fabryka przerabia przeważnie surowiec pochodzenia polskiego.

Fabryka w Chełmnie (dawniej R. Peters) fabrykuje: młocarnie, sieczkarnie, kieraty, wialnie i t. p. dla rolnictwa drobnego. Fabryka ta zatrudnia ca 300 robotników, głównie na produkcję maszyn rolniczych, a częściowo w dziale remontowym, obsługującym szeroką okolicę. Siła dostarczana jest przez 2 komplety parowo-elektryczne w sile 120 KM. Obszar fabryczny wynosi ca 50 210 m², z tego pod budynkami 20 000 m². Produkcja roczna przedstawia się w wysokości ca 8 000 sztuk maszyn, wagi około 1 100 tonn. Obroty roczne wypełniają prawie zupełnie produkcję, której wartość wynosi około 1 600 000 zł. Dodać jednak trzeba, że oprócz produkcji maszyn, fabryka wykonywuje wiele remontów i dostaw różnych części zapasowych, co powiększa obrót roczny do 2 000 000 zł. Zbyt produkowanych maszyn obejmuje jedynie Polskę. Zakup surowców odbywa się u źródeł dostarczających do Centrali.

Fabryka w Bydgoszczy (dawn. C. Blumwe i Syn) fabrykuje: Traki, piły, heblarki, tokarki, gończiarki i wszelkie inne maszyny do obróbki drzewa w/g własnych patentów. Obecna ilość zatrudnionych pracowników wynosi około 400, a ogólna moc silników parowych i elektrycznych wynosi około 600 KM. Obszar fabryki wynosi z wszelkiemi przynależnościami 200 937 m², z tego pod budynkami 15 285 m². Produkcja roczna wynosi ca 800 tonn maszyn i odlewów, wartości około 2 milj. zł. Surowce sprowadza się przeważnie z hut polskich, a w bardzo małej części z zagranicy. Oddział Bydgoski na mocy uchwały Walnego Zebrania akcjonarjuszy z d. 25-go października 1928 r. został wydzielony ze Spółki od d. 1-go lipca 1928 r. i przekształcony na samodzielną Spółkę pod firmą „Fabryka Traków i Maszyn do obróbki drzewa, dawn. C. Blumwe i Syn, Sp. Akc. w Bydgoszczy“.

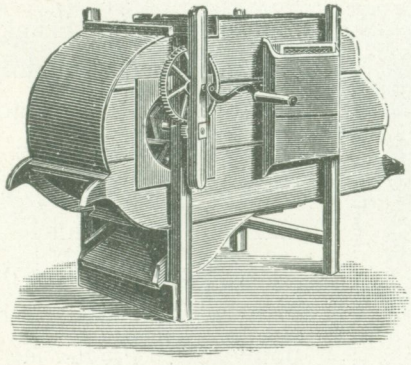
„U N I A”
Zjednoczone Fabryki Maszyn Sp. Akc.
dawniej R. PETERS

TELEFON CHEŁMNO 20
Adres Telegr. UNIA CHEŁMNO

ODDZIAŁ CHEŁMNO
POMORZE

TELEFON CHEŁMNO 20
(zatrudnia 350 pracowników)

FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH i ODLEWNIA ŻELAZA
poleca swe wyroby, jako to:



WIALNIE do czyszczenia zboża. MŁYNKI do sortowania zboża, Triumf Nr. 2 i in. MŁOCARNIE szerokomłotne, kolcowe i bijakowe. MANEŻE łukowe i ochronne. SIECZKARNIE bębnowe do zapędu ręcznego, manežowe i parowe. SIEKACZE do buraków, bębnowe i tarczowe. SIECZKARNIE do ziel. paszy syst. toporowy. OPEŁACZE „EXAKT” jednokonne do obróbki zboża i buraków 3, 4 i 5 pędne. SIEWNIKI do koniczyny taczkowe, system szczoteczkowy. ULE amerykańskie „Dadanta Blatta”.

Posiadany przy fabryce własny tartak i duże zapasy wyborowego materjału drzewnego, przechowywanego latami, pozwalają nam używać do budowy maszyn dobrze przeschniętego na powietrzu, następnie w suszarni, drzewa— co daje najlepszą gwarancję, że maszyny budowane przez nas rozeschnąć się nie mogą. Zwłaszcza w wialniach i młynkach najmniejsze rozeschnięcie się użytego do ich budowy materjału drzewnego powoduje złe funkcjonowanie tych maszyn oraz ujemnie oddziaływa na sprawność ich pracy.

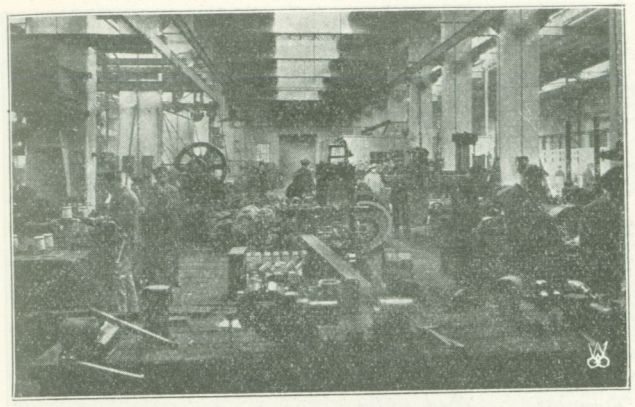
Na żądanie wysyłamy prospekty.

Wyroby nasze nabywać można we wszystkich Syndykatach, Spółdzielniach Rolniczo-Handlowych i u firm handlujących maszynami rolniczemi.

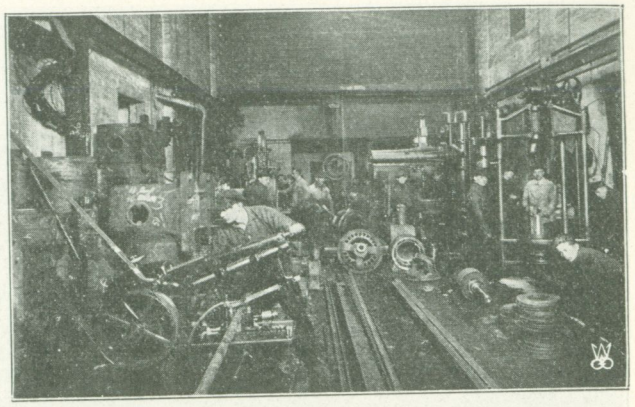
P. T. E.

Polskie Towarzystwo Elektryczne

Spółka Akcyjna

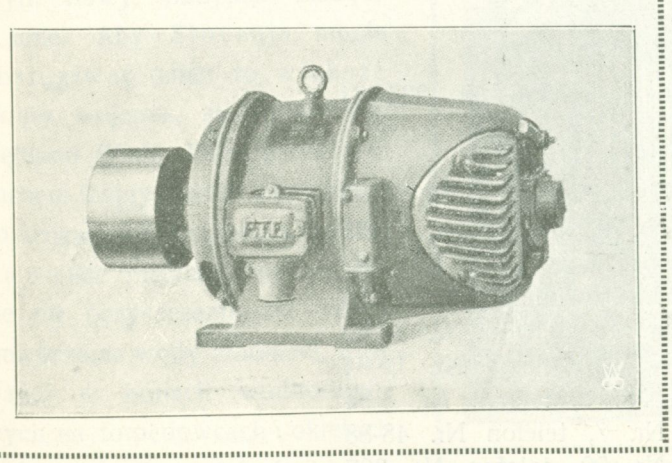


Jedna z hal fabrycznych w Warszawie

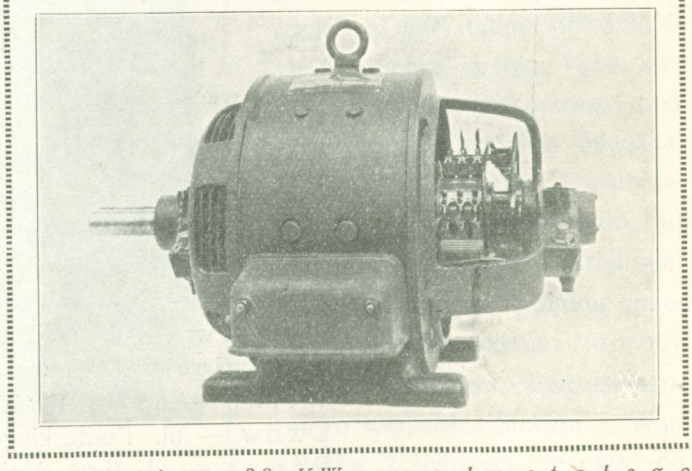


Jedna z hal fabrycznych w Katowicach

Założone w listopadzie 1918 r. „Polskie Towarzystwo Przedsiębiorstw Elektrycznych" zostało przemianowane w czerwcu 1921 r. na „Polskie Towarzystwo Elektryczne, P. T. E., Sp. Akc.". Kapitał akcyjny wraz z zapasowym i amortyzacyjnym wynosił na 31. XII. 1928 r. ok. Zł 3 000 000.— Spółka posiada dwie fabryki, jedną w Warszawie i drugą w Katowicach, nabytą w styczniu 1922 r. Obecnie obydwie fabryki są czynne i produkują maszyny prądu zmiennego do 500 KM, transformatory do 1 250 KVA, maszyny stałego prądu do 100 KM, motory tramwajowe, maszyny do oświetlania wagonów, radjoprądnice i maszyny o specjalnem przeznaczeniu. Od 1922 roku fabryki wyprodukowały ok. 6 600 maszyn elektrycznych o ogólnej mocy ok. 140 000 KM. Zarząd Spółki: Warszawa, Marszałkowska 31 A. Telefony: 7-74, 514-40, 50-80, 220-77 i 91-58. Skład Zarządu: prezes — inż. Jan Jeziorański, zastępca — Kazimierz Ambrożewicz, dyrektor zarządzający — inż. W. Sierzputowski, członkowie i zastępcy — St. Benzef, inżynier Piotr Drzewiecki, inż. Czesław Klarner, inżynier Stanisław Jan Okolski, inżynier W. Wańkowicz, inż. profesor K. Żórawski. Fabryki: Katowice, ul. Krakowska Nr. 11, telef. 482. Warszawa-Praga, ul. Terespolska Nr. 48, telef. 505-10. Oddziały: Poznań, Kraków, Lwów, Łódź, Wilno, Lublin, Bydgoszcz i Radom. Reprezentacje i patenty: Metropolitan Vickers Electrical Co LTD — turbogeneratory i turbiny parowe; S. A. des Ateliers de Sécheron, Genève — trakcja elektryczna i aparaty do spawania; J. Stone & Co LTD — elektryczne oświetlenie wagonów.



Silnik trójfazowy okapturzony z wentylacją 20 KM, 1500 obr./min.

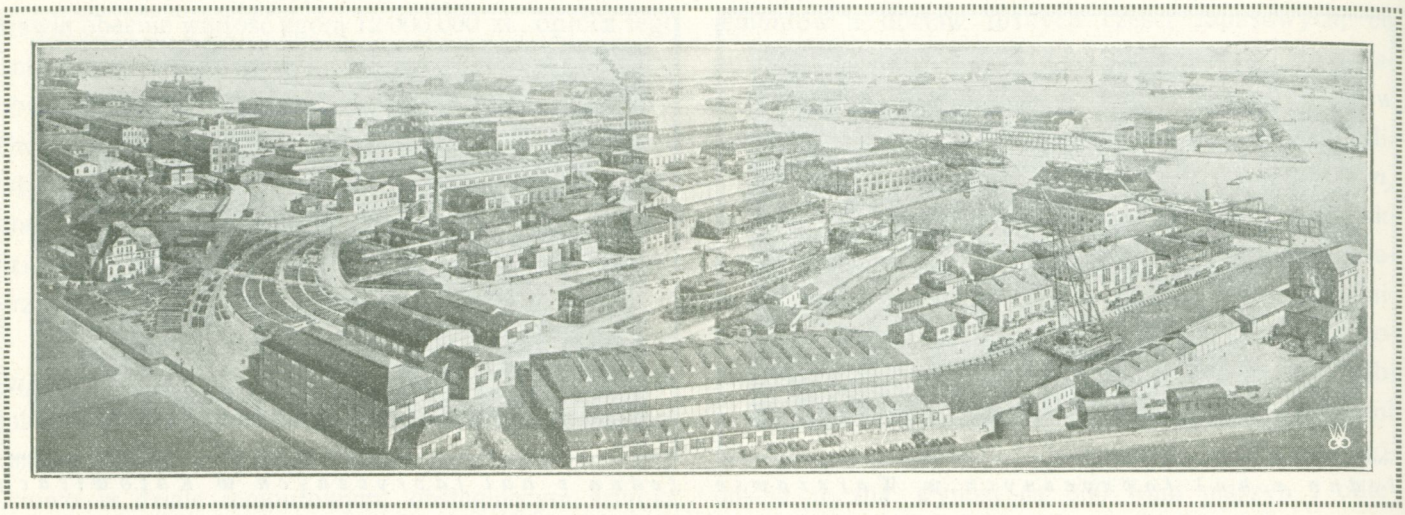


Prądnica 38 KW, prądu stałego

Międzynarodowe Towarzystwo Budowy Okrętów i Maszyn, Sp. Akc.

(The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd.)

GDAŃSK



Ogólny widok Stoczni Gdańskiej

DZIAŁ OKRĘTOWY:

Budowa i naprawa morskich okrętów towarowych i pasażerskich do 10.000 tonn, statków rzecznych każdego rodzaju i wielkości, holowników, doków pływających i pogłębiarek.

DZIAŁ MASZYNOWY:

Silniki Diesla bez sprężarki od 12 do 1.200 KM, silniki na gaz ssany wraz z generatorami gazu na koks, torf, drzewo i odpadki drzewne. Turbiny parowe, maszyny parowe, kotły parowe wielkiej wydajności. Przegrzewacze, ekonomizery, paleniska do pary i wody.

Silniki elektryczne, prądnice trójfazowe i prądu stałego, transformatory olejowe.

Urządzenia cukrowni i gorzelni.

Lodziarki i chłodziarki dla rzeźni i dla hal targowych.

Pompy odśrodkowe, tłokowe, oraz pompy do wody do użytku domowego.

Odlewy żelaza i bronzu, dzwony kościelne.

Maszyny dla przemysłu gumowego. Naprawa i budowa parowozów, wagonów. Konstrukcje żelazne. Urządzenia podnośnikowe, żórawie. Uniwersalne paleniska na miał węglowy. Wyroby kowalskie wszelkiego rodzaju.

DYREKCJA GŁÓWNA:

Gdańsk — Werftgasse Nr. 4, telefon Nr. 234-41

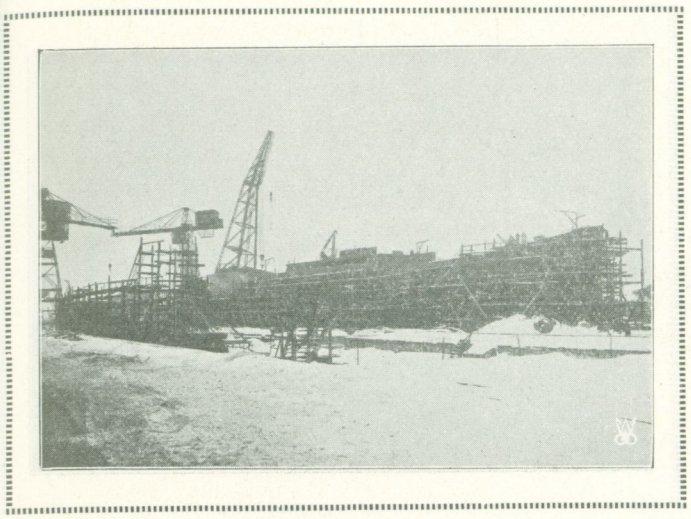
ODDZIAŁY:

Warszawa — Jasna Nr. 11 m. 5, telefon Nr. 99-18
Łódź — ul. Traugutta Nr. 9, telefon Nr. 41-83
Lublin — Krakowskie Przedmieście 56 m. 8, tel. 9-62
Poznań — Słowackiego Nr. 18, telefon Nr. 77-85
Kraków — ul. Wiślna Nr. 12, telefon Nr. 30-49
Katowice — ul. Marjacka Nr. 28, telefon Nr. 19-84
Wilno — ul. Jagiellońska Nr. 9, telefon Nr. 8-84
Lwów — ul. Podleskiego Nr. 7, telefon Nr. 48-88
Równe — ul. 3-go Maja Nr. 50, telefon Nr. 307

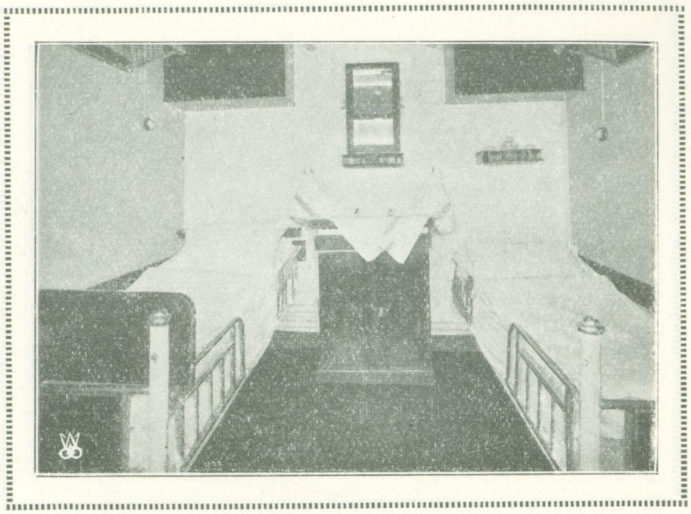
Międzynarodowe Towarzystwo Budowy Okrętów i Maszyn, Sp. Akc.

(The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd.)

GDAŃSK

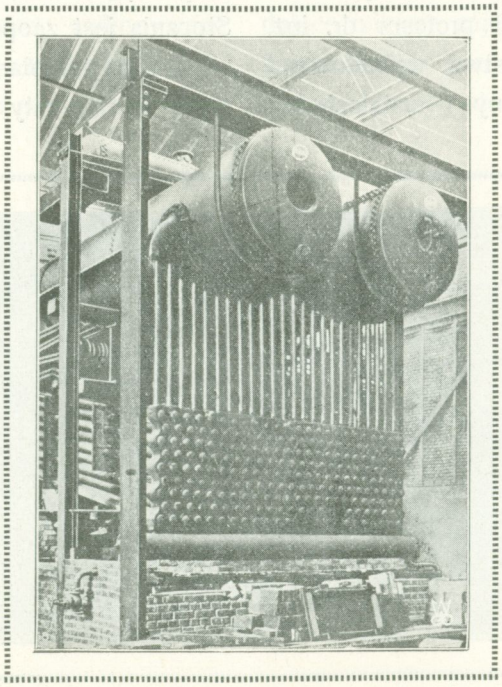


Statki po 3.500 tonn dla Norwegji, budowane w Stoczni w r. 1928



Kajuta na statku Sanct Svithun

Pierwsze urządzenia Stoczni w Gdańsku zostały założone przez rząd pruski w roku 1844. W roku 1874 rozpoczęto budowę slip'u poziomego. Ten slip poziomy jest jedynem w swoim rodzaju urządzeniem na terytorjum całego Wschodu Europy i Niemiec. Spuszczenie okrętu na wodę ze slip'u poziomego, aczkolwiek trudniejsze, niż z pochyłego helingu, posiada jednak, wskutek absolutnego bezpieczeństwa i swej taniości wiele zalet. W połowie siódmego dziesięciolecia XIX-go wieku powstały te warsztaty, które stworzyły zawiązek obecnych; zostały wybudowane: kotłownia, warsztat budowy maszyn, nowy budynek zarządu i inne. Aby Stocznia mogła obsługiwać coraz to większe okręty wojenne, stopniowo pogłębiano Wisłę, która przed wybuchem wojny została pogłębiona do dziewięciu metrów. Urządzono wielkie instalacje wodociągowe do oczyszczania od soli i zmiękczania wody źródlanej, używanej w kotłach wodnorurkowych na torpedowcach i okrętach wojennych. Po wojnie światowej w końcu 1919 roku na skutek propozycji Rzeszy Niemieckiej, Magistrat miasta Gdańska objął zarząd Stoczni Gdańskiej i warsztatów kolejowych w Troyl i zaprosił na stanowisko generalnego dyrektora prof. Politechniki Gdańskiej dr. inż. Noé, wybitnego inżyniera-konstruktora i administratora wielkich przedsiębiorstw metalurgicznych.



Kotły opłomkowe sekcyjne

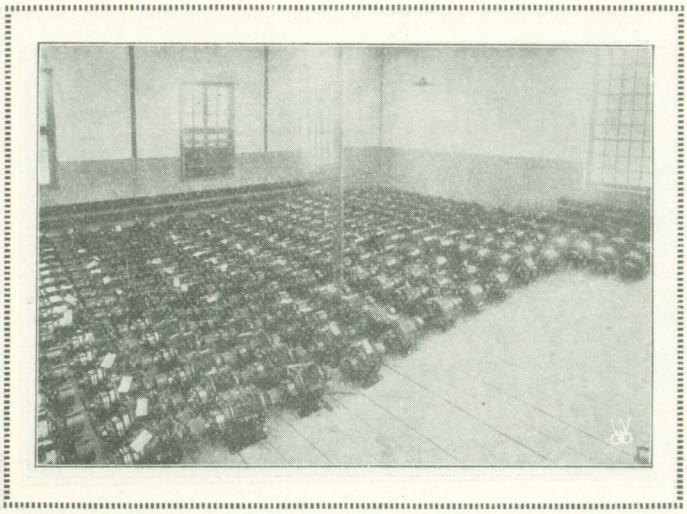
Warsztaty w Troyl zostały wybudowane przez Pruskie Koleje Państwowe w roku 1910 — 1912 dla ówczesnego Okręgu Dyrekcji Kolejowej Gdańskiej i służyły jako główne warsztaty kolejowe do naprawy taboru kolejowego wszelkiego rodzaju. Po złożeniu zarządu nad warsztatami przez Rzeszę Niemiecką w roku 1920, kierownictwo czasowo przeszło pod zarząd Wolnego Miasta Gdańska.

Urządzenia Stoczni i warsztatów zajmują obszar przeszło 140 hektarów, położonych wśród miasta i portu i mogą zatrudnić przeszło 9.000 robotników. Na mocy art. 107 Traktatu Wersalskiego, prawo własności Stoczni i Warsztatów kolejowych przeszło do

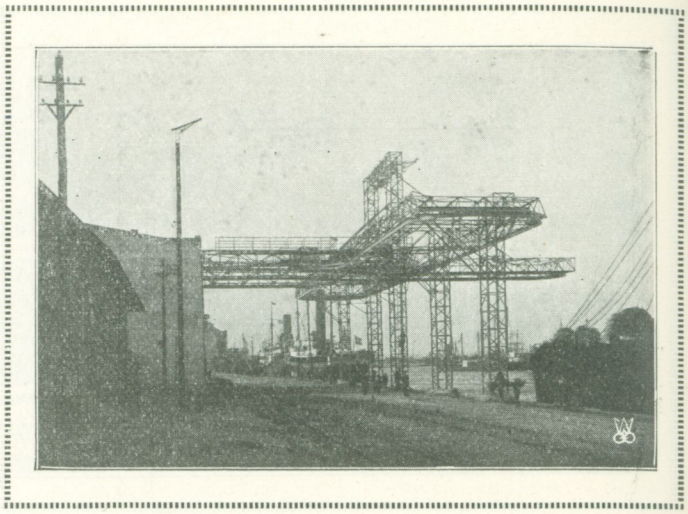
Międzynarodowe Towarzystwo Budowy Okrętów i Maszyn, Sp. Akc.

(The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd.)

GDAŃSK

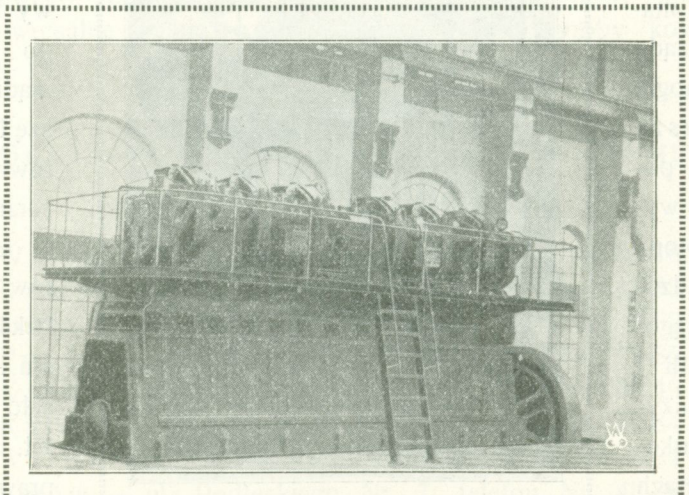


Część składów gotowych silników elektrycznych



Konstrukcje żelazne i kolejka wisząca

Głównych Mocarstw sprzymierzonych i stowarzyszonych, które przekazały je w połowie Polsce i Gdańskowi, jednak z tym warunkiem, aby były czasowo wydzierżawione specjalnie w tym celu utworzonemu Międzynarodowemu Towarzystwu z udziałem angielskim i francuskim, w wysokości po 30%, oraz polskim i Gdańskim po 20%. Rządy Polski i W. M. Gdańska wzamian tenuty dzierżawnej, uczestniczą w zyskach Towarzystwa. Generalnym Dyrektorem Międzynarodowego Towarzystwa pozostał nadal profesor dr. inż. L. Noé. W warsztatach Towarzystwa wybudowano szereg nowych budynków, maszyny i instalacje zamieniono na nowoczesne oraz zastosowano nowe metody pracy. Przedsiębiorstwo posiada 350 budynków, o ogólnej powierzchni 187.000 m². Centrala turbinowa o mocy 3.000 KM zaopatruje warsztaty w światło i siłę. Oddział budowy okrętów posiada 3 śluzyny, ukształtowane w postaci poziomego slip'u. W ostatnich 7 latach zbudowano przeszło 50 nowych okrętów, które wypadły ku zupełnemu zadowoleniu zamawiających. Do budowy okrętów stosuje Stocznia Gdańska żelazo i stal, pochodzące z polskiego Górnego Śląska; wskutek tego huty muszą przystosowywać swe programy do walcowania profili, stosowanych przy budowie okrętów, w wielu wypadkach takich, jakich w Polsce dotychczas nie produkowano. Do wykonywania napraw okrętów Stocznia rozporządza 6 dokami, o nośności do 8.000 tonn. Stocznia jest zaopatrzona w żórawie pływające. Z największych obrabiarek należy wymienić heblarkę o długości 7 m., cały szereg szlifierek, tokarkę, na której mogą być obrabiane koła rozpędowe do 6 m. ϕ. Maszyny specjalne służą do obróbki wałów korbowych. Odlewnia wyposażona jest w kopulaki, pojemności do 15 tonn, gruszkę bessemerowską do odlewów stalowych i szereg pieców tyglowych. W oddziale budowy silników wykonywane są wszelkiego rodzaju silniki spalinowe, a głównie silniki

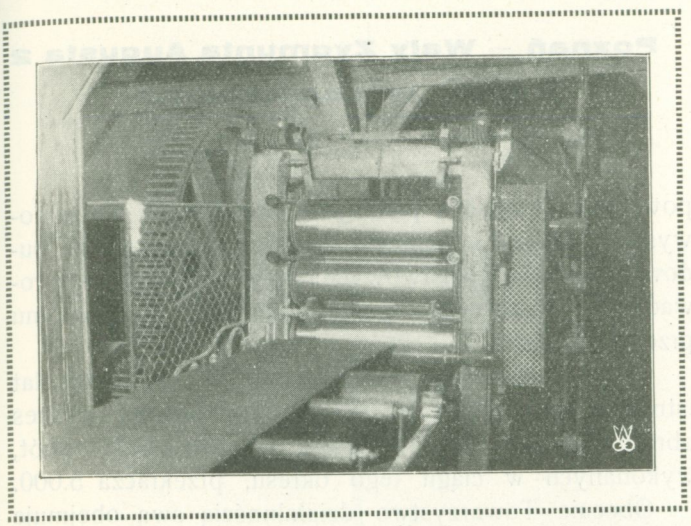


Stojący silnik Diesla 800 KM

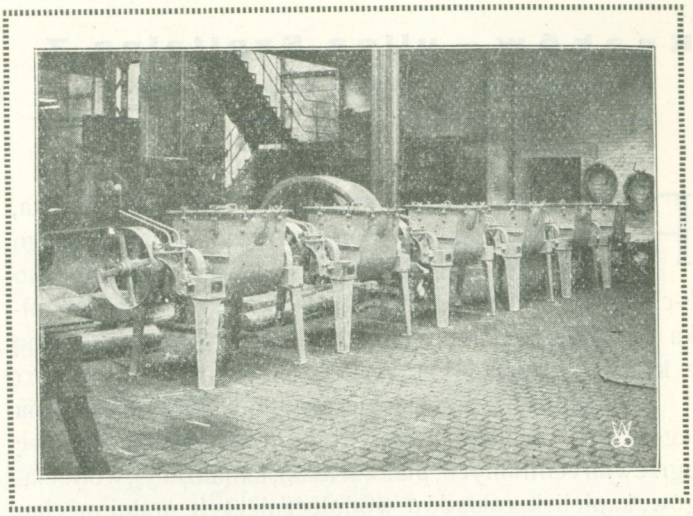
Międzynarodowe Towarzystwo Budowy Okrętów i Maszyn, Sp. Akc.

(The International Shipbuilding and Engineering Co. Ltd.)

GDAŃSK



Kalander trójwalcowy do przerobu gumy

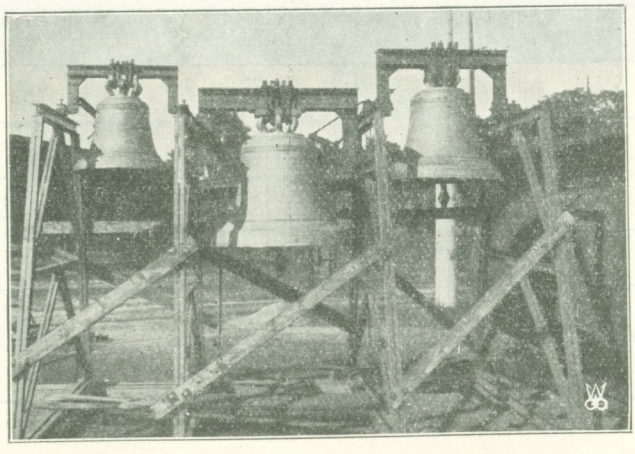


Baterja mieszadeł do rozczynu gumowego

Diesla i urządzenia na gaz ssany do największej mocy. Wydział budowy silników elektrycznych wykonywa silniki prądu trójfazowego i stałego systemu Bergmann'a, transformatory trójfazowe do 500 KVA, rozruszniki, regulatory etc. Oddział budowy aparatów i maszyn dla potrzeb cukrowni, fabryk chemicznych, cegielni, gorzelni, rozszerzył znacznie swój zakres produkcji. Oddział ten rozporządza pierwszorzędną kotlarnią, wyposażoną w najnowsze maszyny. Pozatem w oddziale budowy maszyn wykonywane są wagony dla kolejek wąskotorowych, wywrotki, konstrukcje żelazne i t. p.

W połowie roku 1927 uzyskała Stocznia Gdańska od firmy Schwabenthan et Co. licencję na budowę maszyn do przetworów gumowych. Przemysł gumowy w Polsce, rozwijający się właśnie w tym czasie bardzo szybkim tempem, potrzebował wielkiej ilości maszyn. Stocznia Gdańska zdobyła w krótkim czasie bogate doświadczenie przez budowę olbrzymich ilości maszyn do przerobu gumy, co pociągnęło za sobą znakomite ulepszenie prototypów budowanych maszyn.

W ciągu roku 1928 budowa maszyn do przerobu gumy dla wszelkich gałęzi przemysłu gumowego, a więc: obuwia, piłek, artykułów technicznych, galanterji i t. p., osiągnęła niezwykle wielkie rozmiary. Stocznia Gdańska zbudowała pełne komplety maszyn dla nowopowstających zakładów przemysłowych. Przodujące miejsce zajęła również Stocznia Gdańska w budowie kotłów parowych; pozwoliły na to nowoczesne metody pracy, stosowane w tej gałęzi produkcji. Zaznaczyć przytem należy, że Stocznia we własnych zakładach tłoczy komory sekcyjne dla kotłów wodnorurkowych.



Dzwony kościelne

Wreszcie wspomnieć należy o dziale odlewniczym dzwonów kościelnych. Dział ten rozwija się w Stoczni bardzo intensywnie, produkując dzwony o wysokiej wartości dźwiękowej, pewne zaś dzwony, zdobione są artyst. ornamentami alegorycznemi.

Tow. Akc. Budowy Maszyn i Urządzeń Sanitarnych

DRZEWIECKI i JEZIORAŃSKI

Warszawa, Al. Jerozolimskie 71

ODDZIAŁY:

Kraków — ulica Szpitalna 7 | **Poznań — Wały Zygmunta Augusta 2**

Łódź — Nawrot 85 | **Wilno — Wiłkomierska 3**

Przedsiębiorstwo powstało w r. 1893 jako spółka, zawarta przez inżynierów Piotra Drzewieckiego i Jana Jeziorańskiego; w r. 1908 przystąpił jako 3-ci spólnik, inżynier Czesław Klarner; w r. 1914 spółka firmowa zamieniona została na Spółkę Akcyjną z kapitałem 750.000.— rb.

Specjalnością przedsiębiorstwa od chwili powstania jego jest technika zdrowotna, obejmująca budowę ogrzewań centralnych, przewietrzań, kanalizacyj, wodociągów, kąpielisk, zakładów wodoleczniczych, pralni mechanicznych, kuchni parowych, zakładów dezynfekcyjnych, gazociągów i t. p. urządzeń, służących do zaspakajania wymagań higjeny, potrzeb kulturalnych i lecznictwa.

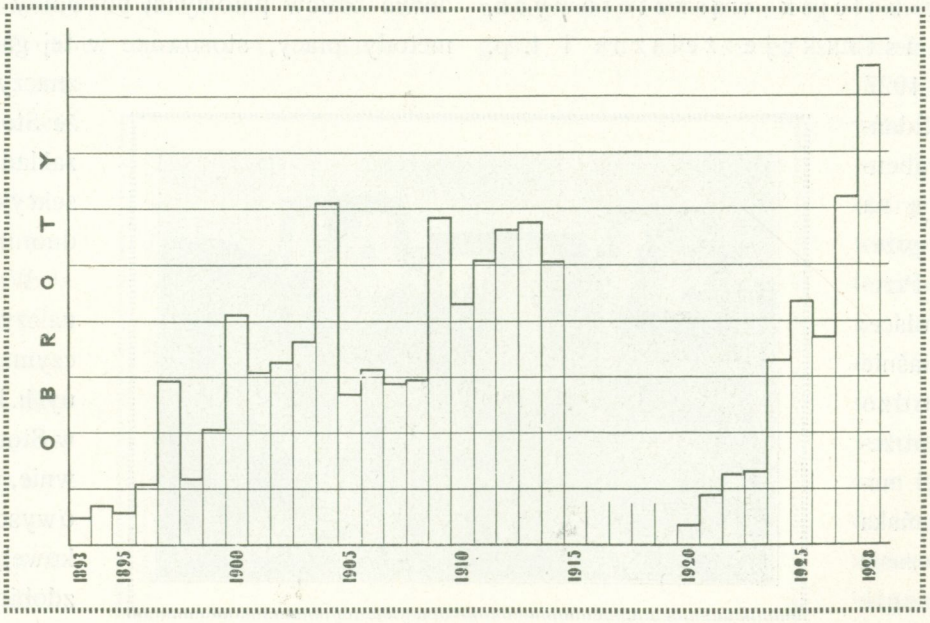
Rozwijając się stopniowo, przedsiębiorstwo pokryło siecią swych oddziałów nietylko obszar Rosji przedwojennej, lecz rozszerzyło również działalność na b. zabór austrjacki, otwierając oddziały we Lwowie i Krakowie; wykonało również szereg instalacyj w b. zaborze pruskim.

Wojna światowa zahamowała prawie zupełnie działalność Towarzystwa w kraju; natomiast na terenie Rosji wywołując pośpieszną rozbudowę przemysłu wojennego, budowę wielkich szpitali, zakładów dezynfekcyjnych i dezynsekcyjnych, dała intensywną pracę oddziałom Towarzystwa tam pracującym; rezultaty jednak tej pracy znikły w czasie przewrotu.

Z chwilą zakończenia wojny polsko-rosyjskiej rozpoczyna się odrodzenie działalności Towarzystwa; odbudowa dzielnic zniszczonych przez działania wojenne, powstawanie działów przemysłu niezbędnych dla samowystarczalności i państwa, wreszcie konieczność budowy gmachów państwowych — dały możność doprowadzenia działalności przedsiębiorstwa do poziomu przedwojennego.

Przebieg rozwoju Towarzystwa w ciągu 36 lat istnienia jego, obrazuje umieszczony poniżej wykres obrotów obliczonych w złocie. Ogólna ilość robót, wykonanych w ciągu tego okresu, przekracza 5.000.

Obecnie Towarzystwo działalnością swą obejmuje cały obszar Rzeczypospolitej; poza Warszawą, która jest siedzibą Zarządu i gdzie mieszczą się biuro główne, fabryka i składy centralne, Towarzystwo posiada oddziały w Krakowie, Poznaniu, Łodzi i Wilnie, zatrudniając około 100 osób personelu technicznego i biurowego i około 450 monterów i robotników. Wytwórczość fabryki obejmuje: przyrządy do ogrzewań centralnych i przewietrzania, jak: nagrzewnice, podgrzewacze, zespoły grzejne, wentylacyjne kratki zasłonkowe, odpylnice metalowe; do wodociągów — jak hydrofory, odżelaziacze; do kuchni i pralni — jak stoły i szafy do grzania potraw, warniki, suszarnie kulisowe; przyrządy dezynfekcyjne i t. p. części składowe instalacyj.

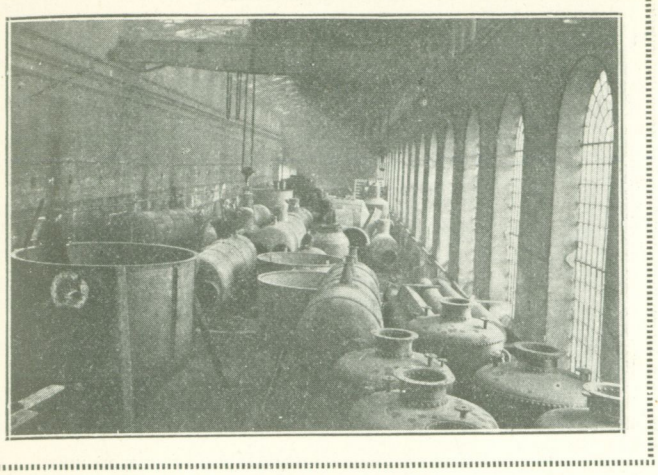


Obroty Towarzystwa w okresie lat 1893 — 1928

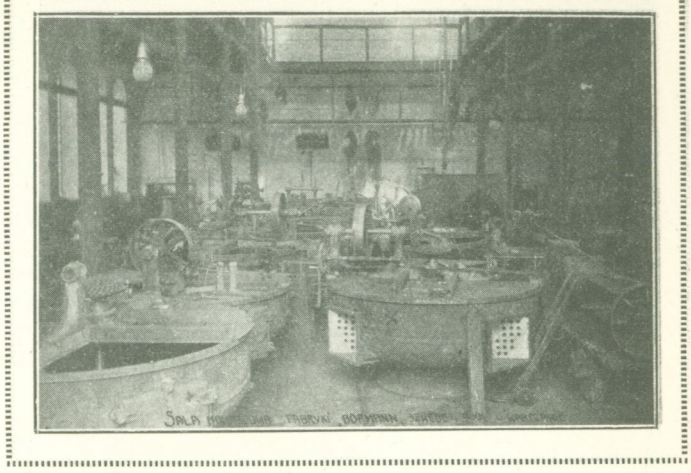
Zarząd obecny Spółki stanowią: Prezes Zarządu i Dyrektor Zarządzający inż. Jan Jeziorański, członkowie: inż. Piotr Drzewiecki i inż. Czesław Klarner, zastępca W. Bolajer; dział techniczny Towarzystwa prowadzi inż. F. Bąkowski, zaś dział fabrykacji i montażu — J. Skubalski.


Budowa mostów
Dźwigi
Konstrukcje żel.
Urządzenia transportowe
Turbiny wodne
Rozjazdy kolejowe
Odlewy stalowe
Kowadła
Armatura wodociągowa
Tryskacze „Linsera"
Egz. od 1858 r.
TOWARZYSTWO PRZEMYSŁU METALOWEGO
K. RUDZKI i S-KA
SPÓŁKA AKCYJNA
WARSZAWA ul. FABRYCZNA N:3.

Towarzystwo Akcyjne Zakładów Mechanicznych
BORMANN, SZWEDE i S-ka
Warszawa, ul. Srebrna Nr. 16

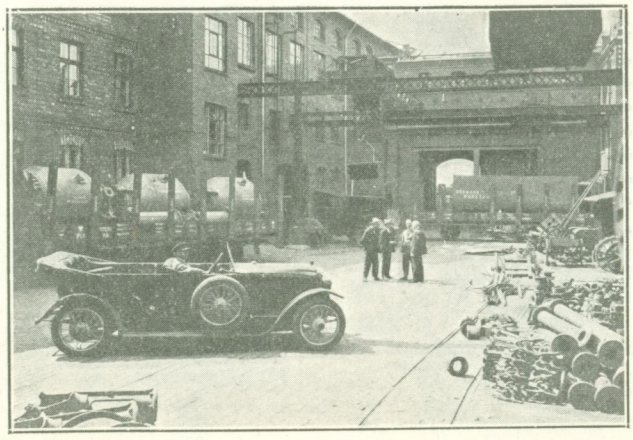


Hala kotlarni



Sala montażowa

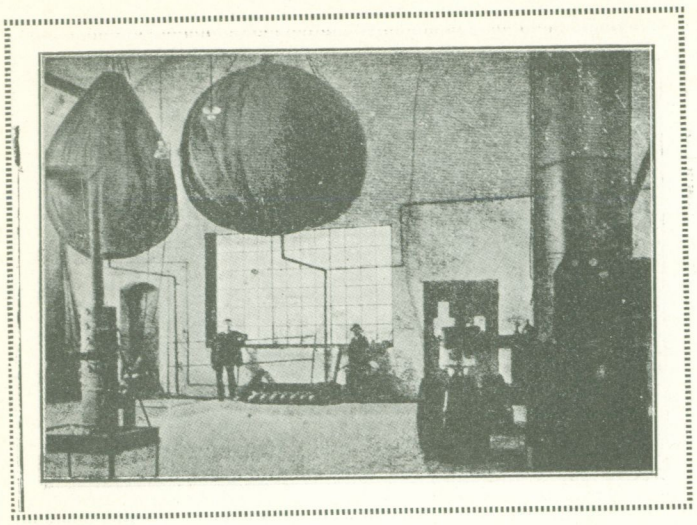
Firma założona została w roku 1875 w Warszawie przez dwóch polskich inżynierów: Maurycego Bormanna i Aleksandra Szwedego, którzy nabyli już istniejącą fabrykę od Jana Trötzera, przenieśli ją na znacznie większy plac, pobudowali wzorowe warsztaty i znacznie powiększyli produkcję. Początkowo zakłady rozwijają się pod nazwą „Bormann, Szwede i S-ka", a głównem ich zadaniem jest budowa przyrządów gorzelniczych i aparatów rektyfikacyjnych, które już w zaraniu działalności fabryki zyskują rozgłos i uznanie. Od r. 1880 fabryka specjalizuje się w budowie aparatów i maszyn dla przemysłu cukrowniczego. W tymże okresie czasu jeden z najpoważniejszych działów fabryki stanowi budowa kotłów parowych. W r. 1900 fabryka przechodzi na własność Towarzystwa Akcyjnego Zakładów Mechanicznych, Bormann, Szwede i S-ka, z kapitałem rubli w złocie 1.800.000 — kapitałem wyłącznie polskim. W tymże roku Zakłady Bormann, Szwede i S-ka zaczynają eksploatować w dziale gorzelniczym epokowy wynalazek francuskiego inżyniera E. Barbeta. Podobnie jak we Francji, inż. E. Barbet stał się pionierem w technice urządzeń dystylacyjno-rektyfikacyjnych tak i u nas, oddawał się tej dziedzinie z wielkiem zamiłowaniem pierwszy założyciel inż. Maurycy Bormann, wychowaniec Ecole Centrale w Paryżu. Idąc wciąż z postępem świata technicznego, w myśl dewizy pierwszych założycieli i systematycznie powiększając i ulepszając swe warsztaty pracy w dziale cukrowniczym, gorzelniczym, mechanicznym i kotlarskim. Zakłady Bormann, Szwede i S-ka zajęły na tem polu stanowisko dominujące w całej Rzeczypospolitej Polskiej, tak, że w dobie obecnej fabryki niczem nie ustępują pierwszorzędnym i renomowanym fabrykom zagranicznym, co jest najlepszem świadectwem owocnej, przeszło pięćdziesięcioletniej działalności i pracy. Na wystawach wszechświatowych w kraju i zagranicą (Paryż, Wiedeń, Turyn, Moskwa, Petersburg, Kijów, Niżnij Nowogród, Warszawa, Poznań, Częstochowa, Wilno, Lwów), Zakłady Bormann, Szwede i S-ka otrzymały cały szereg odznaczeń w postaci Grand Prix, wielkich złotych medali, listów pochwalnych i t. p. Obecny kapitał akcyjny Zakładów wynosi zł. 3.150.000,—, podzielony na 31.500 akcji, po zł. 100,— nominalnej wartości każda. W zakres specjalności Zakładów wchodzi: kompletne urządzenia cukrowni, rafinerji cukru, gorzelni, rektyfikacji spirytusu, syropiarni, krochmalni, drożdżowni. Przyrządy i aparaty dla browarów, suszarni, różnych fabryk chemicznych, w szczególności suchej dystylacji, ekstrakcji i nawozów sztucznych. Chłodnie dla mleczarni, serowarni, chłodnych składów, rzeźni, jatek i t. p. Kotły parowe. Paleniska oszczędnościowe. Przewody rurowe. Armatura. Konstrukcje żelazne. Wszelkie aparaty dla przemysłu naftowego. Aparaty dezynfekcyjne, dystylacyjne i do zmiękczania i oczyszczania wody. Sterylizatory. Autoklawy. Filtry. Wulkanizatory. Kuchnie polowe. Rozlewaczki do butelek. Pompy. Maszyny parowe. Miary do płynów. Regulatory do pary gorzeln. Dział maszyn precyzyjn. i amunicyjn. Wszelkie roboty w zakres Kotlarstwa Żelaznego i Miedzianego wchodzące, jak również wyroby z innych metali.



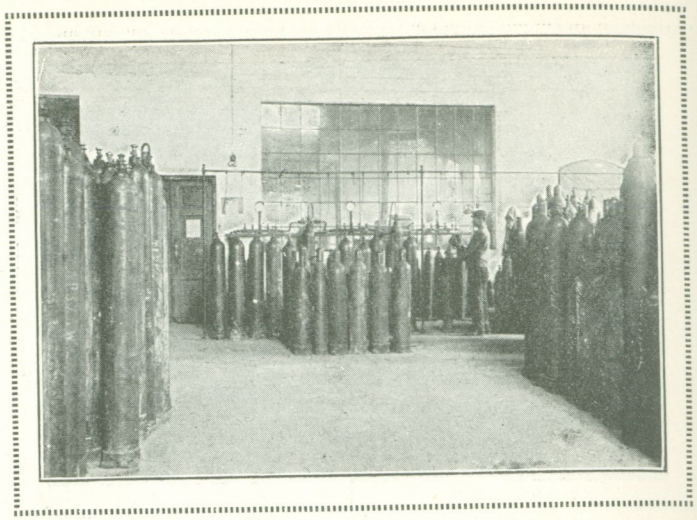
Podwórze ekspedycyjne

Francuskie Tow. Akc. „Perun"

ODDZIAŁ W POLSCE SPÓŁKA AKCYJNA



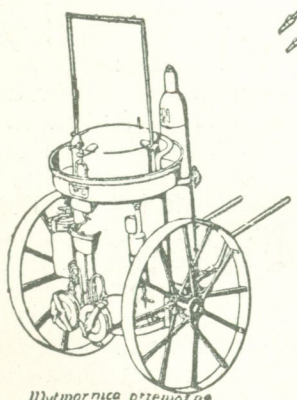
Widok sali fabrykacji tlenu



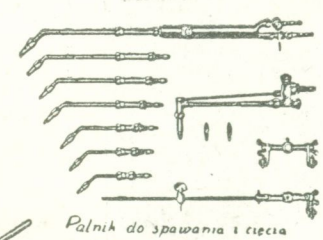
Napełnianie butli żelaznych gazami przemysłowemi

W roku 1909 Francuskie Tow. „L'air Liquide" założyło w Warszawie fabrykę tlenu i rozpuszczonego acetylenu (dissous). Dzięki założeniu tej fabryki powstał w Polsce przemysł spawania i cięcia metali płomieniem acetylenowo-tlenowym. W 1913 r. nastąpiła fuzja firmy „L'air Liquide" w ówczesnem Państwie Rosyjskiem z Francuskiem Tow. Akc. „Perun" i pod tą firmą pow. firma nadal w Polsce funkcjonuje. Po 1919 r. został przy powyższej fabryce zorganizowany dział fabrykacji wytwornic do acetylenu, oraz przyrządów i materjałów, niezbędnych do pracy spawania i cięcia metali. Fabryka buduje również specjalne aparaty dla celów zastosowania tlenu w lecznictwie z przeznaczeniem dla inhalacji, podskórnych zastrzyków, rozprowadzań tlenu w szpitalach dla zatrutych gazami, a także wyrabia kompresory do ręcznego napełniania małych butli etc. Poza tem uruchomiono w 1926 r. fabrykację elektrod do spawania łukiem elektrycznym typu „Le Chatelier", zaprowadzono dział spawania łukiem elektrycznym, oraz dostawę pełnych instalacyj do tego celu wyrobu francuskiego, marki „S. A. F.". W roku 1928 powiększono znacznie fabrykację tlenu przez zelektryfikowanie fabryki i zainstalowanie nowoczesnych aparatów o znacznie większej wydajności. Zainstalowano również nowe urządzenie do fabrykacji rozpuszczonego acetylenu i przystąpiono do fabrykacji butli dla tego celu.

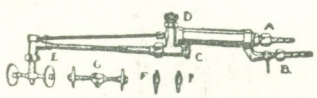
Towarzystwo posiada Zarząd Centralny w Paryżu: 10 rue du General Foy. Biuro Zarządu oddziału w Polsce: ulica Hortensja № 6. Fabryka: ulica Grochowska № 52. Dyrektor Zarządzający na Polskę: Dr. Alfred Sznerr.



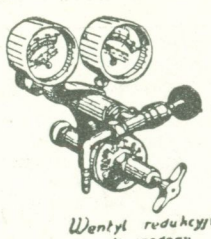
Wytwornica przewoźna „PROTOS"



Palnik do spawania i cięcia „REX UNIWERSALNY"



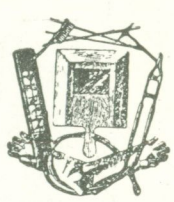
Palnik do cięcia „PYROSEKATOR"



Wentyl redukcyjny do wodoru



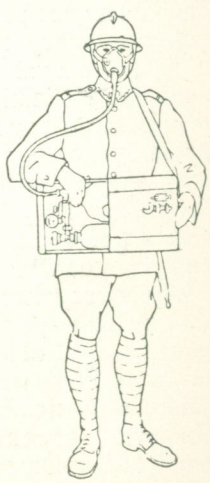
Prostki do spawania



Elektrody



Okulary ochronne



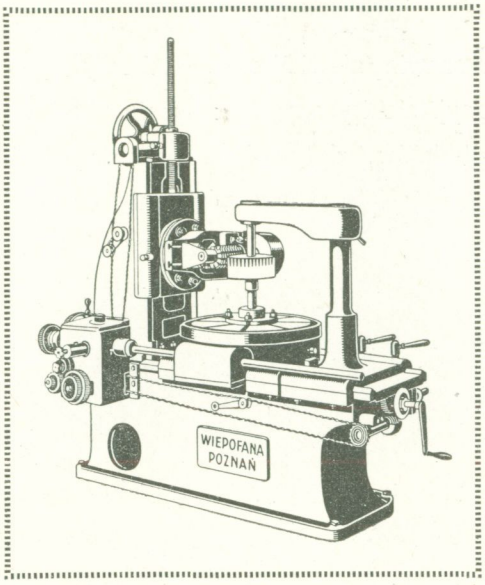
„WIEPOFANA“

Wielkopolska Odlewnia, Fabryka Narzędzi i Maszyn

TOW. AKCYJNE

w POZNANIU, ul. Dąbrowskiego Nr. 81. Telefon 61-56

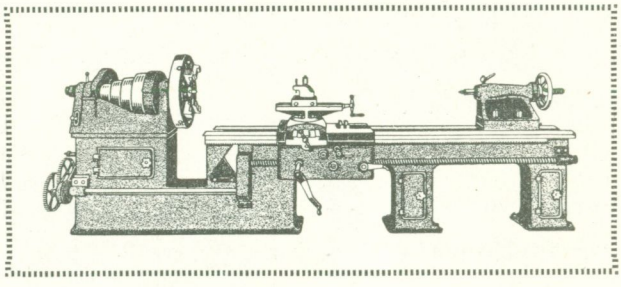
Grono techników i rzemieślników reemigrantów z Niemiec, zorganizowało się w 1919 roku w Tow. z o. p. i założyło w wynajętym lokalu warsztat mechaniczny. W roku 1921 Towarzystwo to przekształciło się w Sp. Akc. z kapitałem Mkp. 12.000.000.—, który następnie powiększonym został do Mkp. 250.000.000.—, a przewalutowany w 1924 roku na Zł. 150.000.—, następnie zaś w 1928 roku podniesiono do Złotych 350.000.—. W roku 1922 uruchomiono przy warsztacie odlewnię żelaza. Dzierżawione budynki zostały w 1923 roku nabyte na własność Spółki. Ogólny teren wynosi 8.500 m², podłogi budynków zaś około 5.000 m². Fabryka z biegiem lat wyspecjalizowała się w kierunku budowy obrabiarek do metali, jako to: tokarek precyzyjnych, gryzarek obwiedniowych, wiertarek, łożysk lorkowych i t. p. Obecnie fabryka wypuszcza już rocznie: 150 tokarek lżejszego typu z modeli: T 180, TN 180 i TJ 180, a 20 sztuk typu ciężkiego z modeli T 300, prócz odpowiedniej ilości gryzarek, wiertarek i szlifierek. Pozatem do 20.000 łożysk lorkowych, rolkowych i wylanych białym metalem. Odlewnia natomiast produkuje około 4.000.000 kg. wszelkiego rodzaju żeliwa gatunkowego, oraz ruszty do palenisk stałych i ruchomych. Tokarki nasze zyskały już swoją dobrą opinję i są rozpowszechnione w całej Rzeczypospolitej.

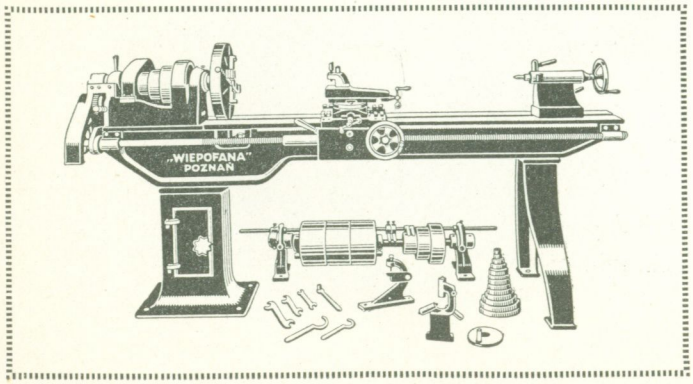


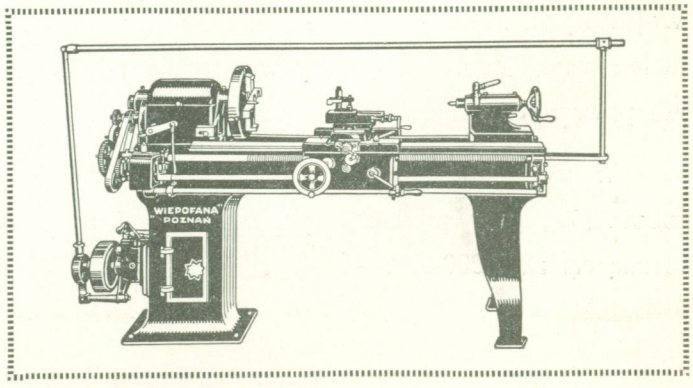
Zarząd stanowi: Edward Macher.

Rada Nadzorcza: Prezes: dr. inż. Wł. Łuszczewski, dyr. Wacław Twarowski, Tadeusz Szmyt, Marja Macherowa i Gustaw Macher.

Przedstawicielstwa: w Krakowie — ul. Szewska № 24; w Katowicach — Rynek № 6, firma „Pilot“; we Lwowie — ul. Batorego № 4, firma „Pilot“; w Warszawie — ulica Złota № 27, inż. Zybert; w Wilnie — ulica Wileńska № 15, Wł. Nieciengiewicz i S-ka inż.







TOWARZYSTWO PRZEMYSŁOWE
„KABEL"
Sp. Akc.

ZARZĄD: Warszawa, Królewska 41
Telefon 281-20

DYREKCJA: Warszawa, Królewska 41
Telefon 81-06

FABRYKA: Warszawa, Kacza 11
Telefony 294-23, 91-32, 309-25

W 1920 roku powstała w Warszawie niewielka fabryka sznurów do instalacyj elektrycznych i rozpoczęła produkcję materjałów, dotychczas wyłącznie sprowadzanych z zagranicy, kładąc tem samem kamień węgielny pod rozbudowę przyszłego przemysłu kablowego w Polsce.

Fabryka p. n. Tow. „Kabel" Sp. z o. o. rozszerzała powoli swoją produkcję i kładąc główny nacisk na rozbudowę przedsiębiorstwa i inwestycje techniczne, powiększyła swoją działalność w związku z produkcją przewodników wszelkich typów i przekrojów.

Pomimo wielkich trudności, rozwój przedsiębiorstwa stale postępował naprzód i po reorganizacji i zmianie firmy na: Tow. Przemysłowe „Kabel" Spółka Akcyjna w Warszawie, oraz po przezwyciężeniu kryzysu gospodarczego w 2-iej połowie 1926 r. Towarzystwo rozpoczęło intensywną produkcję, twającą przez lata 1927 i 1928.

Dzięki wysokiemu gatunkowi towaru i skrupulatnemu wywiązywaniu się z zawartych umów, wytworzył się stały stosunek z Ministerstwem Spraw Wojskowych, Ministerstwem Poczt i Telegrafów i Ministerstwem Komunikacji, który wyraził się w udzielaniu poważnych zamówień.

W roku 1928 fabryka zatrudniała przeszło 300 robotników, przy produkcji, przedstawiającej wartość roczną ca. zł. 7.000.000.—

Powyższe cyfry aż nadto dobitnie ilustrują fakt rozwoju krajowego przemysłu kablowego, którego wpływ na zmniejszenie się przywozu zagranicznego (głównie z Niemiec), a przez to — na zmniejszenie się pasywności bilansu handlowego, stanowi ważny punkt, wymagający opieki ze strony czynników miarodajnych.

W 1928 r. Tow. Przemysłowe „Kabel" S. A. rozpoczęło produkcję przewodników płaszczowych t. zw. „Kuhlo", oraz kabelków obołowionych, które to artykuły odrazu zyskały sobie uznanie na rynku krajowym, wykazując, że jakością towaru mogą z powodzeniem konkurować z wyrobami zagranicznemi.

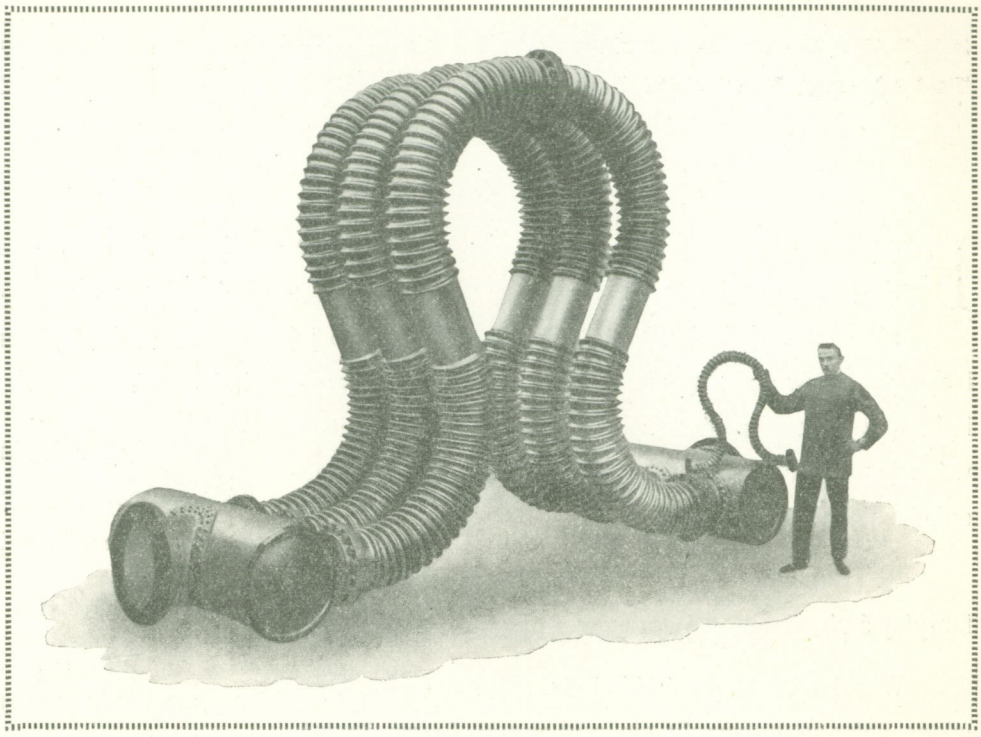
W obecnej chwili Towarzystwo nasze wykończa budowę własnej walcowni miedzi, która uniezależni produkcję przewodników od dostaw drutu i pozwoli na dalszą racjonalizację produkcji.

Rada Tow. Przemysłowego „Kabel" S. A. w Warszawie, zatwierdziła już projekt budowy fabryki kabli ziemnych, który w najbliższym czasie zostanie zrealizowany. Produkcja obejmie kable ziemne zarówno dla prądów słabych, jak i wysokiego napięcia.

Stały rozwój krajowego przemysłu kablowego zapewni zupełną możność pokrycia zapotrzebowania rynku, na którym w obecnej chwili musi walczyć z ostrą konkurencją zagraniczną, stosującą wyraźne systemy dumpingowe, przy równoczesnej, niedostatecznej ochronie celnej.

FABRYKA PRZEWODÓW RUROWYCH „COMPENSATOR“ W. Maciejewski i S-ka Spółka z ograniczoną odp.

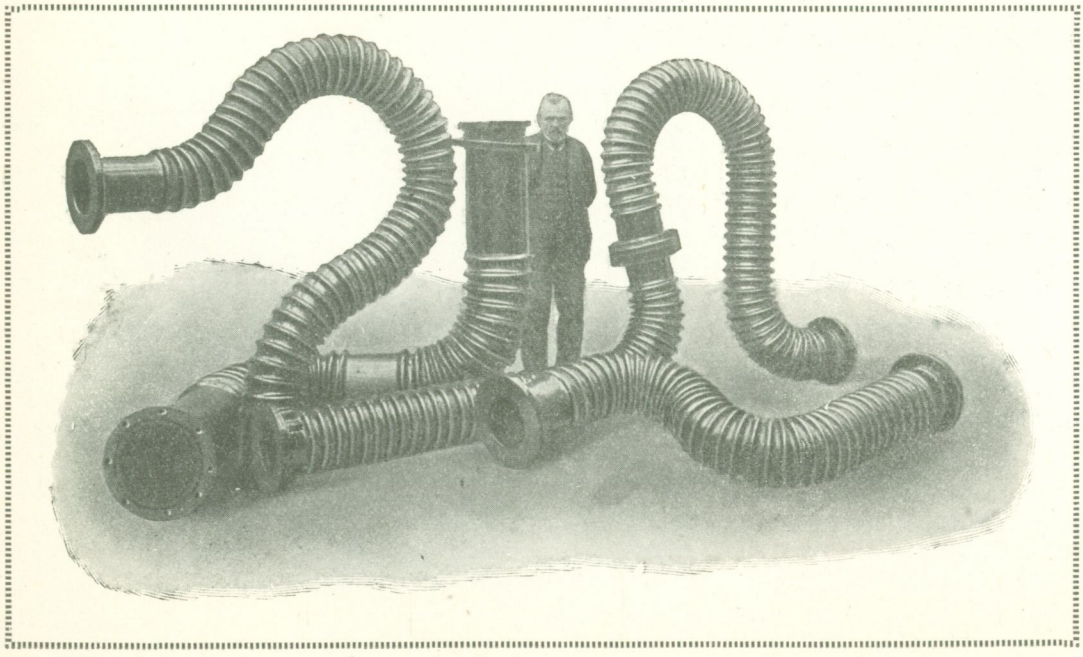
Rok założenia 1908 **Warszawa (Wola) ul. św. Stanisława Nr. 1/3** **Rok założenia 1908**



Fabryka Przewodów Rurowych „Compensator“, założona w r. 1908 przez wynalazcę patentowanych rur falistych ś. p. inż. Władysława Maciejewskiego, mieściła się przez szereg lat w Warszawie, przy ul. Przemysłowej 32. Wobec znacznego rozwoju została przeniesiona w roku 1928 do nowonabytej, obszernej i współcześnie urządzonej posesji fabrycznej w Warszawie przy ul. św. Stanisława № 1/3.

Fabryka eksploatuje patent inż. W. Maciejewskiego, dotyczący fabrykacji rur falistych i stosując te rury praktycznie, wypracowała specjalny system sprężystych przewodów parowych na wysokie ciśnienia i przegrzaną parę, który jest w powszechnem użyciu, zwłaszcza przy budowie elektrowni i wielkich instalacyj parowych znaczniejszych zakładów przemysłowych.

Zastosowanie rur falistych obejmuje nietylko Polskę, ale również i inne kraje. W Niemczech, Francji, Belgji i Anglji, gdzie nabyto patenty, została przez fabrykę zorganizowana miejscowa fabrykacja tych rur, która znalazła tam szerokie uznanie i zastosowanie. Do innych krajów fabryka eksportuje rury faliste własnego wyrobu: znaczne ilości zabiera Rosja, dalej Italja, Szwajcarja, Czechosłowacja i inne.



Fabryka posiada następujące przedstawicielstwa handlowe:

Inż. Józef Smolarz. ŁÓDŹ, ul. Kilińskiego 124.

Inż. Józef Dawidowicz i S-ka. BORYSŁAW.

Inż. Oskar Kihm. ZÜRICH, Stampfenbachstrasse 10.

Inż. Henryk Ampt. MEDJOLAN, via Emilio Praga 10.

Fabrykacja:

Dział rurowy:

Całkowite rurociągi na wysokie i niskie ciśnienia. Rury, kompensatory, krzywki — faliste i półfaliste. Odwadniacze i odoliwiacze.

Dział wyrobów z blachy spawanej:

Przewody rurowe do gazów, powietrza, wody etc. na niskie ciśnienie. Kominy, rezerwoary, zbiorniki. Konstrukcje żelazne.

BRACIA SZAJN
FABRYKA ŚRUB i GWOŹDZI
Sp. Akc.
W BĘDZINIE

ZARZĄD w Będzinie
Telefony Nr.: 401 i 402

FABRYKA w Sławkowie
Telefon Nr. 404

Fabryka została założona w roku 1868 przez p. Sz. Szajna. Początkowo obejmowała ona tylko wyrób gwoździ i drutów żelaznych. Urządzenie jej było prymitywne; większa część pracy wykonywaną była przez robotników ręcznie. Fabryka zatrudniała wówczas tylko kilkunastu robotników; roczna jej produkcja sięgała 9.000 pudów, czyli 150 tonn.

W roku 1898 dwaj synowie Sz. Szajna założyli fabrykę śrub, drugą wówczas w Imperjum Rosyjskiem.

W roku 1908, po śmierci Sz. Szajna — oba omawiane zakłady połączyły się pod firmą „Bracia Szajn".

Obecnie fabryka zajmuje obszar około 26 morgów i produkuje: gwoździe żelazne, ocynkowane, mosiężne i miedziane; druty żelazne: zwykłe i kolczaste — ocynkowane, galwanizowane, żarzone i t. d.; śruby żelazne i mosiężne: do drzewa i metalu; zatyczki, podkówki, siatki, przewodniki i liny miedziane elektrolityczne i inne wyroby metalowe.

W ostatnich 2-ch latach firma uruchomiła nowe działy: siatkarnię i liniarnię (w pierwszym rzędzie produkcję lin miedzianych - elektrolitycznych). Zakład posiada obecnie następujące działy: gwoździarnię, druciarnię, śrubiarnię, cynkownię, zatyczkarnię, podkówczarnię, liniarnię (liny żelazne i miedziane), kilka kuźni, własne warsztaty: stolarskie, ślusarskie i tokarskie.

Siłę popędową daje obecnie maszyna parowa która jednak zostaje uzupełniona, mającą w najbliższym czasie być zmontowaną turbiną parową o sile 1050 KW.

Zakład zatrudnia obecnie 500 robotników i 35 osób personelu technicznego i biurowego. Produkcja roczna przekracza 7.000 tonn, o wartości przeszło zł. 8.000.000.—.

Kapitał akcyjny wynosi zł. 850.000.—; akcje są w posiadaniu rodziny Szajnów. Zarząd Spółki stanowią trzej bracia Szajn. Zarząd projektuje w przyszłym roku powiększenie kapitału zakładowego Spółki do zł. 2 miljony.

Sprzedaż wyrobów Spółki ma miejsce w kraju oraz zagranicą; eksport nasz wynosi około 15% produkcji.

Zarząd Spółki oprócz uruchamiania nowych działów produkcji — czyni starania w kierunku modernizacji urządzeń Fabryki: stare maszyny zostają stale i równomiernie zastępowane przez najnowsze modele.

Wszystkie te czynniki, połączone ze znaną solidnością firmy — dają podstawę do mniemania, że rozwój jej będzie nadal kontynuowany.

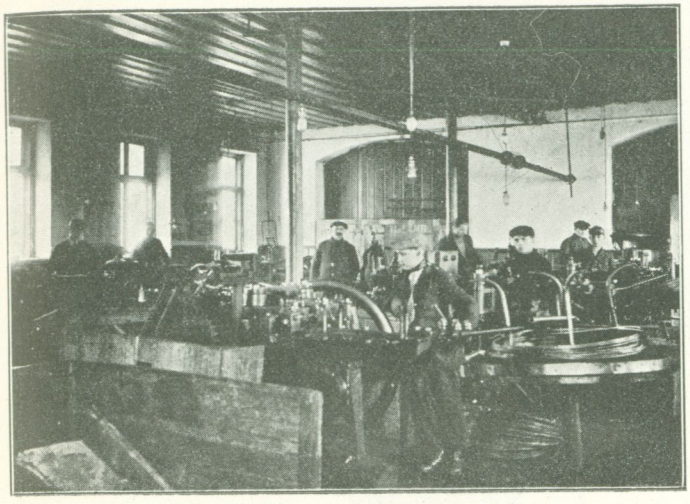
ROK ZAŁOŻENIA 1887

FABRYKA WYROBÓW METALOWVCH

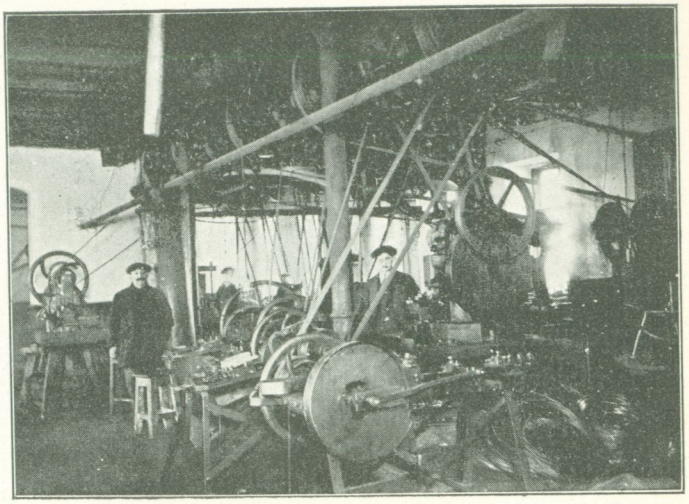
I. M. PROSZOWER i S^ka Sp. Akc.

WARSZAWA, UL. SMOCZA Nr. 51

Adres telegraf.: Szarnier Warszawa ❀ **Telefony: Zarządu 13-25, Biura 213-13**

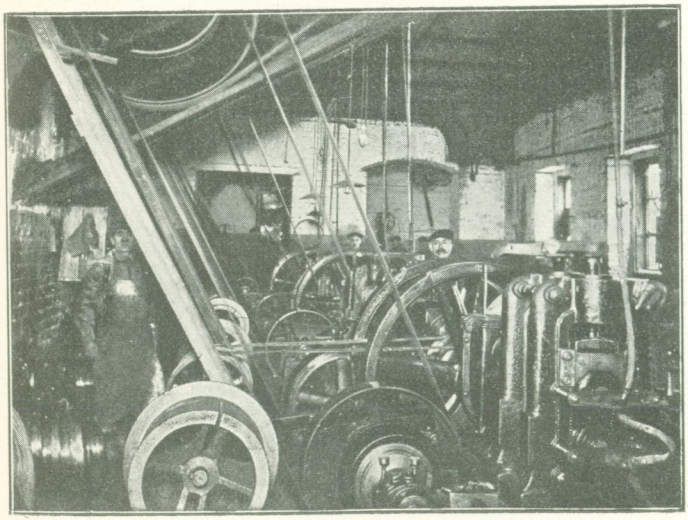


Fragment działu wyrobów drucianvch



Fragment działu okuć budowlanych

Założona w 1887 r. przez I. M. Proszowera (zm. dn. 2. II. 1925 r.), jako pierwsza krajowa fabryka szarnierów i haczyków drucianych, zostaje już na wystawie 1898 r. nagrodzona najwyższem odznaczeniem za jakość wyrobów i jest w chwili obecnej w tym dziale największą wytwórnią w Polsce. Udoskonalając stale swe wyroby, firma wyparła całkowicie konkurencję zagraniczną i od roku 1910 zajęła przodujące miejsce wśród fabryk dawnej Rosji, eksportując swoje wyroby na Daleki Wschód. W miarę rozwoju fabryki rozszerzoną została jej specjalność, a szczególnie z chwilą rozpoczęcia fabrykacji okuć budowlanych, które wykonywane są wyłącznie z żelaza taśmowego, walcowanego w własnej walcowni żelaza na zimno. Dalszym etapem rozwoju fabryki było uruchomienie własnej ciągarni drutu. Do wybuchu wojny europejskiej fabryka zatrudniała około 300 robotników. Od chwili powstania Rzeczypospolitej Polskiej fabryka rozpoczyna swą działalność na całym obszarze Rzeczypospolitej, zastosowywując się specjalnie do potrzeb dzielnicowych; rozpoczyna więc produkowanie okuć meblowych, mosiężnych i mosiądzowanych. Niezależnie od tego z dniem 1 stycznia 1928 roku uruchomiony został oddział fasonowych części toczonych masowej produkcji. W chwili obecnej firma rozpoczęła produkcję zamków meblowych. Dział ten został zaopatrzony w maszyny najnowszej konstrukcji.



Fragment walcowni żelaza na zimno

SPECJALNOŚĆ FABRYKI:

ŻELAZO WALCOWANE NA ZIMNO
DRUT i WYROBY DRUCIANE
OKUCIA BUDOWLANE
OKUCIA MEBLOWE
ZAWIASY i SZARNIERY
SZARNIERY MOSIĄDZOWANE i MOSIĘŻNE
ZAMKI MEBLOWE
ZAMKI BUDOWLANE
TOCZONE CZĘŚCI FASONOWE
WSZELKIE ROBOTY TŁOCZONE
NA SPECJALNE ZAMÓWIENIA

Specjalna Fabryka Hamulców Kolejowych

„INŻ. STANISŁAW NEHRING, PAWEŁ JASIŃSKI i S-ka“

Sp. z ogr. odp.

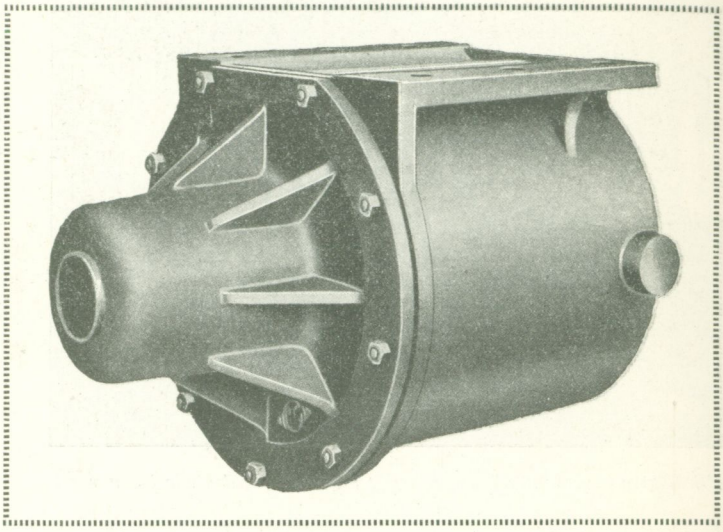
WARSZAWA, PŁOCKA Nr. 44

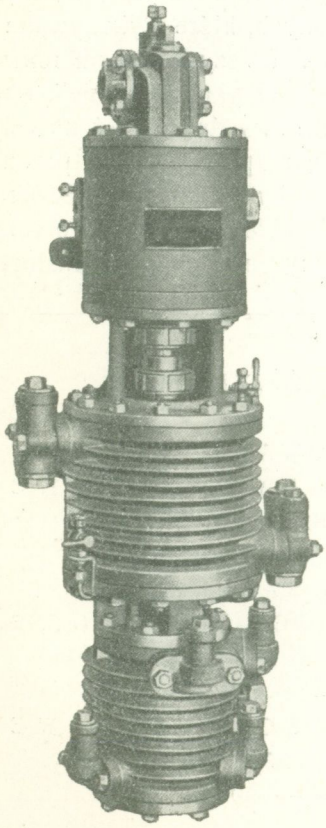
Fabryka została założona w 1923 roku przez pp. inż. Stanisława Nehringa, Pawła Jasińskiego i Bronisława Domorackiego.

Fabryka wyrabia automatyczne hamulce kolejowe systemu Westinghouse'a całemi kompletami, jak również części zamienne do istniejącego taboru.

Fabrykacja jest masowa według szablonów, kalibrów i sprawdzianów.

Fabryka zaspakaja całkowite zapotrzebowanie Ministerstwa Komunikacji, Dyrekcyj Kolejowych, Fabryk Parowozów i Wagonów. Jako poboczny produkt fabryka wyrabia ogrzewacze niskoprężne do wagonów osobowych według patentów firmy Alex. Friedmann w Wiedniu.

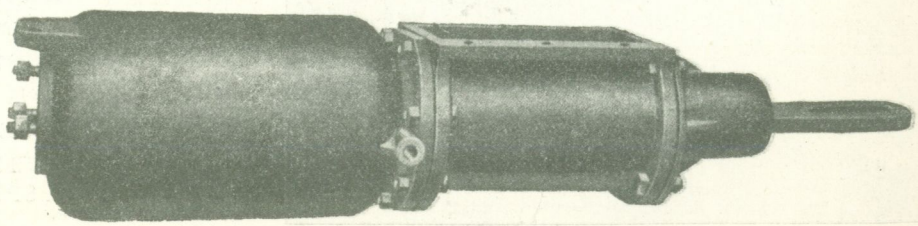




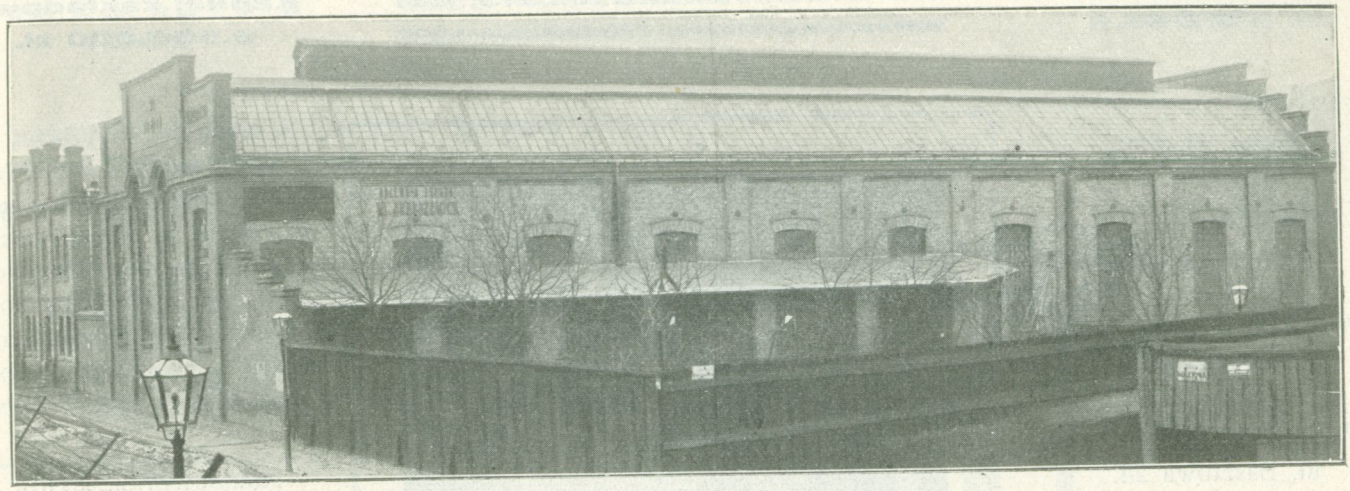
Fabryka jest usytuowana na nieruchomości własnej o powierzchni placu 9000 metrów kwadratowych w Warszawie, przy ul. Płockiej Nr. 44. Pod dachem jest obecnie 1450 metr. kwadr.; nowa hala fabryczna o powierzchni 900 metr. kwadr. będzie ukończona w połowie 1929 r.

Obecnie pracuje w fabryce około 200 urzędników i robotników. System pracy — akordowo-premjowy, który najlepiej odpowiada interesom robotników i produkcji.

Stanowiska wszystkie, tak fabryczne, jak i biurowe, obsadzone są wyłącznie siłami krajowemi.



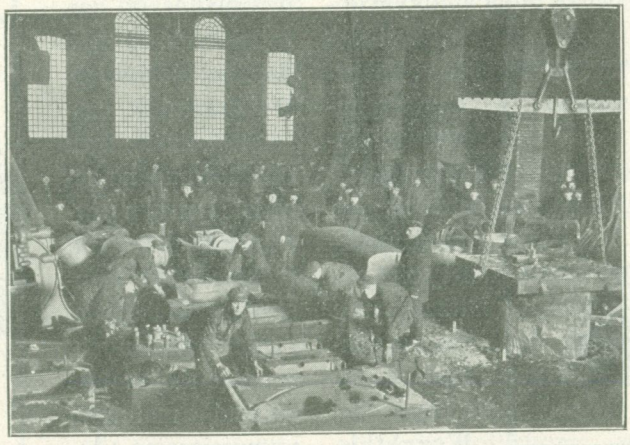
ODLEWNIA ŻELAZA
Wł. AMBROŻEWICZ i S-ka w Warszawie
Kolejowa Nr. 37/9, róg Karolkowej



Widok głównej hali odlewniczej

Rozwój przemysłu budowy maszyn w b. Królestwie Polskiem, który rozpoczął się w r. 1818 i osiągnął najwyższy przed wojną stopień w pierwszych latach XX stulecia. Ośrodkiem tego przemysłu była wtedy, jak jest dotychczas dla całej Polski, jej stolica Warszawa. Idąc drogą tradycji, każda z powstających fabryk mechanicznych w Polsce budowała własną odlewnię żelaza, rozpraszając w ten sposób środki i siły fachowe i odczuwając wskutek tego nieustanny ich brak.

Narzucającą się z natury rzeczy potrzebę specjalizacji w dziedzinie odlewnictwa zrozumiał dobrze jeden z najwybitniejszych ówczesnych fachowców w tej dziedzinie, znakomity technik i genjalny organizator, ś. p. Władysław Ambrożewicz, który w r. 1904 założył w Warszawie odlewnię żelaza do obsługi fabryk mechanicznych w kraju i Cesarstwie, która, rozwijając się nader szybko; osiągnęła najwyższy stopień specjalizacji w dziale odlewów maszynowych. Istnienie specjalnej odlewni miało odrazu ten skutek, że nowopowstające fabryki mechaniczne, jak „Perkun“ w Warszawie (w r. 1904), jak już po wojnie — potężne zakłady „Warszawskiej Spółki Akcyjnej Budowy Parowozów“ i inne nie budowały własnych odlewni. Wobec napływu zamówień ś. p. Władysław Ambrożewicz buduje w r. 1911 wielką halę odlewniczą, wyposażając ją w najnowsze urządzenia techniczne.



Wnętrze głównej hali

Wielka wojna narodów powstrzymała szybki rozwój zakładów „Wł. Ambrożewicza i S-ki“. Fabryka warszawska nie przestaje jednakże pracować, zaś po wojnie rozszerza ponownie zakres swej pracy, zaspakajając potrzeby licznych nowopowstałych fabryk mechanicznych w Polsce.

Stale rosnące zapotrzebowanie na odlewy sprawiło, że w 1925 r. otwartą zostaje druga odlewnia Wł. Ambrożewicza i S-ki pod firmą „Metallum“ mieszcząca się w Warszawie przy ul. Wolskiej 98.

Dziś zakłady firmy „Wł. Ambrożewicz i S-ka“ są w pełnym rozkwicie, nie ustają jednak w dalszym rozwoju, który przewiduje w najbliższej przyszłości jaknajdalej idące zmechanizowanie produkcji i oparcie jej na ściśle naukowych podstawach.

Odlewnie „Wł. Ambrożewicza i S-ki“ obsługują obecnie około 300 fabryk mechanicznych i warsztatów.

Specjalnością fabryki są odlewy cylindrów do motorów spalinowych, w szczególności do motorów Diesel'a lane, ze specjalnego żelaza, odlewy odporne na ogień i kwasy, odlewy części maszyn i transmisyj, przyczem koła pasowe i zębate są formowane maszynowo. Fabryka wykonywa roboty szablonowe, odlewy utwardzone i inne.

Kierownictwo zakładów spoczywa w rękach Kazimierza Ambrożewicza, pracującego w firmie od jej powstania, przy pomocy fachowej inżyniera Stanisława Ambrożewicza.

TOWARZYSTWO AKCYJNE

BUDOWY TRANSMISJI, MASZYN i ODLEWNI ŻELAZA

J. JOHN w Łodzi

Rok założenia 1866 | **ulica Piotrkowska Nr. 213—221** Adres telegraficzny: TRANSMISJA ŁÓDŹ | **Kapitał zakładowy 2.500.000 zł.**

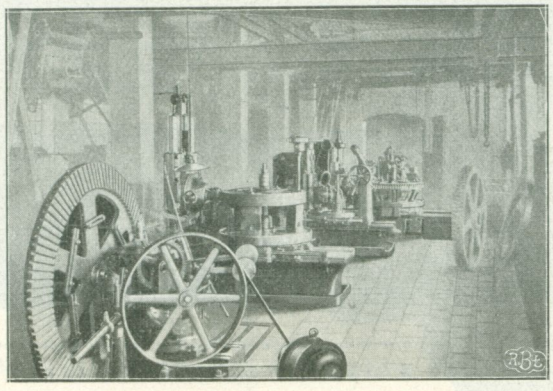
BIURA WŁASNE:

Warszawa,
ul. Jerozolimska 51.

Poznań,
ul. Cieszkowskiego 8.

Kraków
ul. Basztowa 24.

Lwów,
ul. Zyblikiewicza 39.



Frezownia

Katowice,
ul. Ks. Damrota 6.

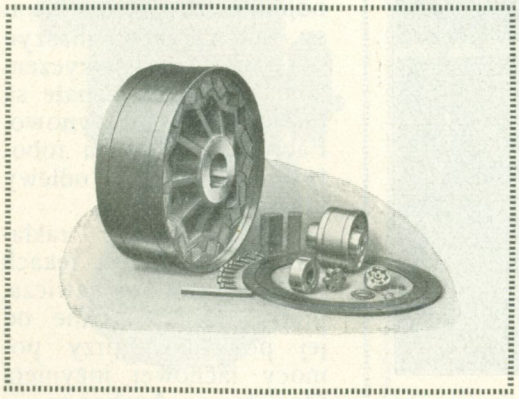
Lublin,
ul. Cicha 6.

PRZEDSTAWICIELSTWA:

Kalisz, Gdańsk, Wilno, Białystok.

Zakłady Tow. Akc. J. John w Łodzi zostały założone w roku 1866 przez ś. p. Józefa Johna, jako odlewnia żelaza i warsztat mechaniczny i służyć miały pomyślnie już wówczas rozwijającemu się przemysłowi włókienniczemu. Po kilkunastu latach pracy kierownictwo Zakładów zdecydowało skierować je na drogę specjalizacji i w krótkim stosunkowo czasie powstała pierwsza w kraju specjalna fabryka pędni, zaopatrzona w najnowsze maszyny oraz urządzenia i zdobywająca sobie powszechne zaufanie.

Kierownictwo Zakładów nie szczędzi kosztów, by odnawiając i dopełniając rokrocznie urządzenia techniczne, stanąć na poziomie najwięcej renomowanych zakładów zagranicznych w tej specjalności. Posiadając laboratorjum chemiczne oraz stację doświadczalną wytrzymałości materjałów, fabryka dostosowywuje poszczególne części do rzeczywistych potrzeb, nie przeciążając konstrukcji. Wszystkie części maszyn, których wymiary muszą być możliwie ścisłe, jak łożyska, koła pasowe, koła zębate o surowem zazębieniu są formowane na specjaluych maszynach. W warsztatach mechanicznych są w użyciu sprawdziany różnicowe, umożliwiając stosowanie w wypadkach koniecznych ścisłości do 0,01 mm.



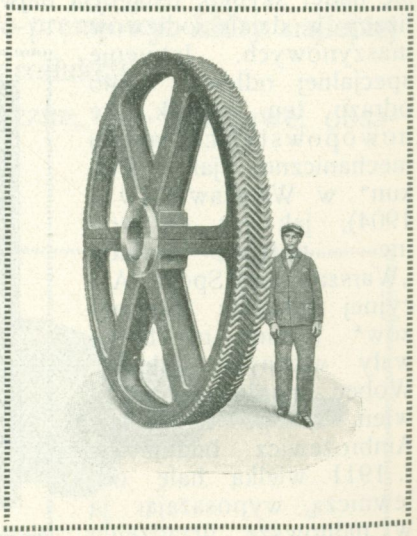
Sprzęgło sprężyste

W miarę rozrostu Zakładów powstawały coraz to nowe oddziały, wykonywujące w większości wypadków artykuły dotychczas nie fabrykowane w kraju, jak wygładziarki, walce utwardzone i t. p.

Obecnie Zakłady obejmują 7 działów, a mianowicie:

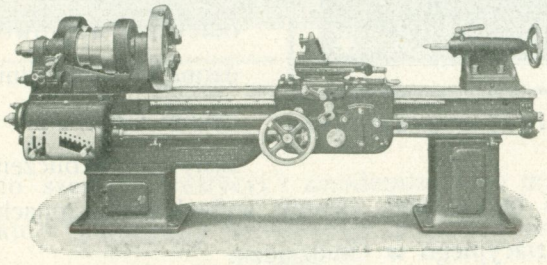
I. Dział pędni.

W zakres fabrykacji tego działu wchodzą pędnie od najprostszych do najbardziej złożonych. W ostatnich czasach w dziale tym opracowano na zasadzie najnowszych badań technicznych konstrukcje większości części pędnianych, ujmując racjonalnie rozkład materjału i zmniejszając z tego powodu wagę

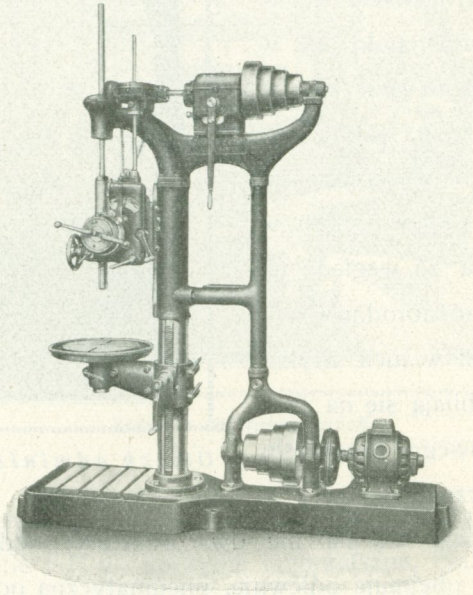


Koło zębate

w niektórych wypadkach do 50%. Specjalną uwagę zwrócono na fabrykację kół zębatych ze względu na coraz większe ich zastosowanie przy bezpośrednich przekładniach od motoru do maszyny. Dzięki całej serji nowoczesnych maszyn oraz różnorodnych środków pomocniczych jak frezy, szablony i t. p. fabryka może produkować koła zębate do 3-ch metrów średnicy o dowolnej szerokości i podziałce z zębami frezowanemi, heblowanemi i surowemi, o formie prostej, skośnej,



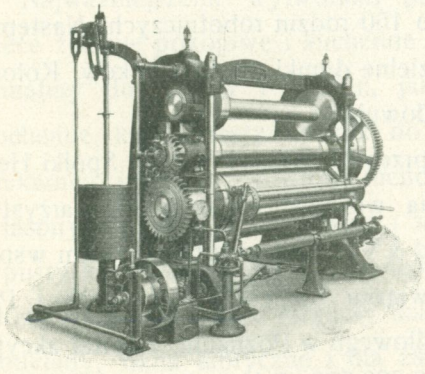
Tokarka



Wiertarka

śrubowej, daszkowej; koła stożkowe, wreszcie ślimaki wraz z kołami ślimakowemi. Tak samo produkcja naprężaczy zostałe postawiona na odpowiedniej do swego znaczenia w dziedzinie pędni stopie.

II. Odlewnia zaopatrzona w 3 kopulaki, maszyny do przeróbki piasku oraz formowania, dźwignie elektryczne i pneumatyczne poza produkcją dla innych działów, jak pędni, kotłów i t. p. wykonywa specjalne patentowane ruszty twardzone, piecyki oraz wszelkie odlewy żeliwne, jak maszynowe, tak i budowlane, do 15.000 kg. w jednej sztuce.



Kalander

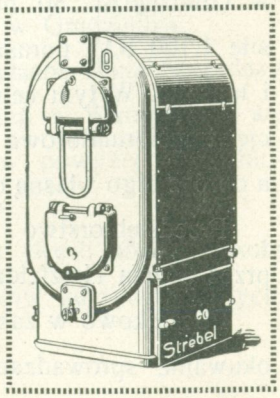
III. Oddział obrabiarek wykonywa: precyzyjne tokarnie 3-ch typów o wysokości kłów 150, 230 i 300 mm. oraz dowolnej długości łoża; 2 typy wiertarek o średnicy wiercenia 32 oraz 40 mm.

IV. Oddział wygładziarek (kalandrów) wykonywa wszelkie wygładziarki dla fabryk włókienniczych i papierni oraz walce do nich. Dzięki specjalnym maszynom, oddział ten skutecznie konkuruje swemi wyrobami z fabrykatami zagranicznemi.

V. Oddział kotłów żeliwnych „Strebel" dla centralnego ogrzewania, dzięki wyborowemu materjałowi do obróbki elementów, zyskuje coraz większy popyt.

VI. Oddział śrub posiada rewolwerówki najnowszego typu dla masowej produkcji.

VII. Oddział walców utwardzonych dla młynarstwa i hutnictwa rozwinął się specjalnie w ostatnich czasach, wypierając z krajowego rynku niepodzielnie dotychczas panujące zagraniczne wyroby.



Kocioł Strebel'a

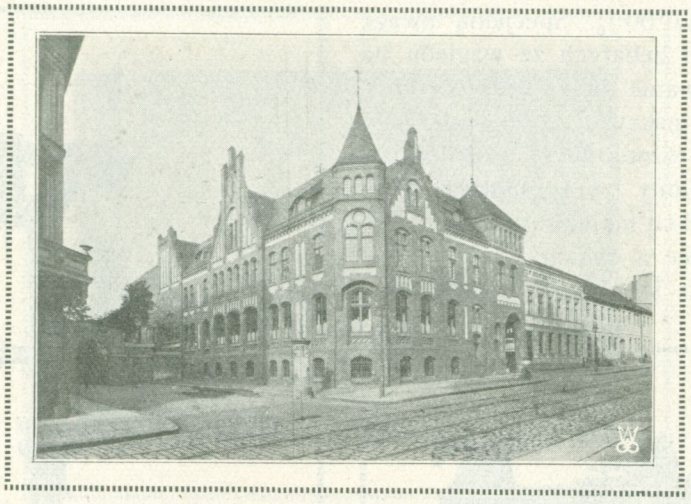
HERZFELD & VICTORIUS

SPÓŁKA AKCYJNA

Odlewnia Żelaza i Emaljernie

w GRUDZIĄDZU

Zakłady Spółki Akcyjnej Herzfeld & Victorius, położone w Grudziądzu i Mniszku pod Grudziądzem, należą dzisiaj do największych Zakładów Odlewniczych w Polsce, a ze względu na jakość i różnorodność wyrabianych w nich artykułów, wybijają się na czoło krajowego przemysłu odlewniczego.



Gmach administracji fabrycznej w Grudziądzu

Składają się na nie dwa oddziały: oddział grudziądzki obejmuje odlewnię, pneumatyczną oczyszczalnię odlewów, warsztaty ślusarskie i stolarskie, oraz różne warsztaty pomocnicze i magazyny; w Mniszku mieści się druga odlewnia, pneumatyczna oczyszczalnia odlewów, emaljernie, warsztaty ślusarskie i stolarskie oraz magazyny. W stadjum budowy znajdują się nowoczesne magazyny objętości 4.000 m³ w Grudziądzu, połączone z bocznicą kolejową.

Jako siłę zapędową, używają zakłady prąd elektryczny, który czerpią z Pomorskiej Elektrowni Krajowej z Gródka, za pośrednictwem Elektrowni Miejskiej w Grudziądzu. 80 motorów elektrycznych o łącznej sile 1.100 KM porusza około 300 różnych obrabiarek i maszyn. W tym celu każdy z zakładów posiada stację transformatorową na prąd z Miejskiej Elektrowni, a oprócz tego własną centralę elektryczną, jako rezerwę.

Przedsiębiorstwo założone zostało w roku 1862 przez Józefa Herzfelda i Karola Victoriusa.

Początkowo w zakres działalności fabryki wchodziło okuwanie sprowadzanych surowych armatur do pieców. Szybki rozwój przedsiębiorstwa spowodował założycieli do wystawienia już w kilka lat później, własnej odlewni i emaljerni.

W początku bieżącego stulecia zakłady dotychczasowe znacznie się powiększają i tak powstaje w Grudziądzu olbrzymia odlewnia, wzorowo urządzona oczyszczalnia odlewów i obszerne magazyny, a zakończenie tej epoki budowlanej, tworzy wybudowanie gmachu administracyjnego w Grudziądzu.

Po przeprowadzeniu tego programu budowlanego, podjęto myśl fabrykacji rur zlewowych i artykułów kanalizacyjnych. W tym celu wybudowano i uruchomiono w r. 1911 nową odlewnię w Mniszku. Równocześnie wybudowano tamże wzorowo urządzoną emaljernię i magazyny z halą ekspedycyjną.

W roku 1914 ukończono budowę kolonji robotniczej w Mniszku, składającej się z licznych domów o kilku mieszkaniach dwu pokojowych, z kuchnią i wszelkiemi wygodami oraz ładnemi ogródkami. W kolonji tej umieszczono około 150 rodzin robotniczych. Następnie wybudowano oddzielne domki dla urzędników. Kolonja ta stale się rozbudowuje.

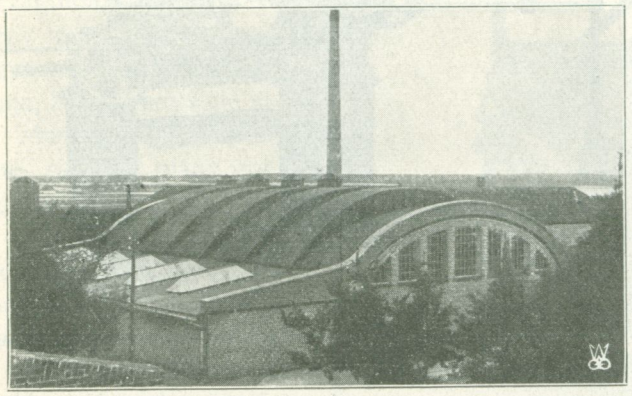
W roku 1920 przeszły zakłady jawnej Spółki Herzfeld & Victorius na własność Polskiego Towarzystwa Akcyjnego Herzfeld & Victorius przy finansowym współudziale Banku Związku Spółek Zarobkowych i Polskiego Banku Handlowego w Poznaniu. Kapitał akcyjny Spółki wynosi zł 3.600.000. Od chwili przejścia przedsiębiorstwa na własność Towarzystwa Akcyjnego, wy-

HERZFELD & VICTORIUS

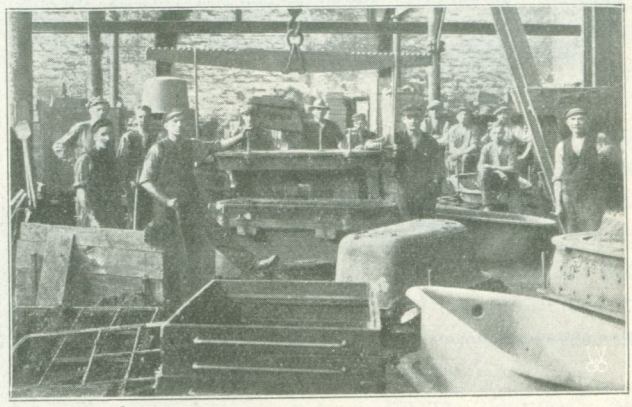
SPÓŁKA AKCYJNA

Odlewnia Żelaza i Emaljernie

w GRUDZIĄDZU



Ogólny widok fabryki



Jedna z sal fabrycznych

konano szereg inwestycyj i zmodernizowano urządzenia, które umożliwiły zwiększenie produkcji sześciokrotnie w stosunku do r. 1920.

Odlewnia w Grudziądzu zaopatrzona została w kolejkę wiszącą do rozwożenia płynnego żelaza.

Odlewnia w Mniszku została znacznie powiększona i posiada zupełnie nowoczesne urządzenia.

Jako zupełnie nowy warsztat powstała w Grudziądzu tłocznia blachy. Dalej powiększono poważnie dział toczenia buksów. Wreszcie powiększono emaljernię i urządzono instalację do emaljowania wanien i pobudowano nowocześnie urządzoną okuwalnię w Mniszku.

Najważniejszemi wytworami przedsiębiorstwa są: piece żelazne pokojowe i kuchenne różnych systemów, armatury do pieców i kuchen, jak: drzwiczki, płyty kuchenne, kręgi, ruszta, kociołki do zagrzewania wody, piekarniki i t. p., parowniki ruchome, rury zlewowe i fasony, artykuły kanalizacyjne i sanitarne jak: włazy, wpusty kanalizacyjne, ścieki, wanny, umywalnie, zlewy, klozety, syfony i t. p. artykuły budowlane, jak: filary, podkłady, okna fabryczne i dla zabudowań gospodarczych, artykuły żelazne handlowe, jak: buksy, odważniki hantle i t. p., naczynia lano-żelazne, emaljowane, odlewy dla kolejnictwa, jak: klocki hamulcowe, ruszta, drzwiczki do palenisk, a ponadto kuchenki i aparaty gazowe w/g patentów f. Junker & Ruh, Karlsruhe.

Zdolność wytwórcza przedsiębiorstwa wynosi 1.800.000 kg. miesięcznie.

Spółka Akcyjna Herzfeld & Victorius zbywa towar w $^2/_3$ w kraju, w $^1/_3$ zagranicą, a to: w Rumunji, Jugosławji, Turcji, Palestynie, Egipcie, Litwie, Łotwie, Estonji, Finlandji, Danji, Norwegji i Szwecji.

Zarząd przedsiębiorstwa stanowią: Inż. Dypl. Lucjan Kołudzki i Inż. Dypl. Zbigniew Jagodziński.

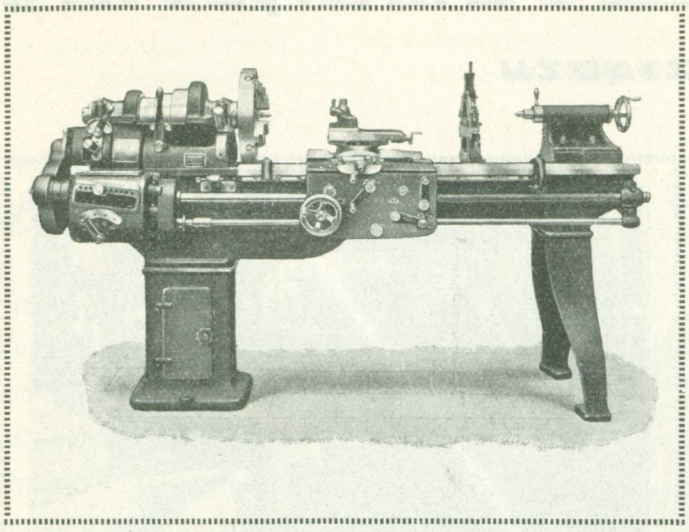
Biura centralne mieszczą się w Grudziądzu.

W kraju posiada firma swe własne Biura Sprzedaży z bogato zaopatrzonemi składami w Warszawie i we Lwowie, zaś w każdym z krajów powyżej wymienionych, własne przedstawicielstwa.

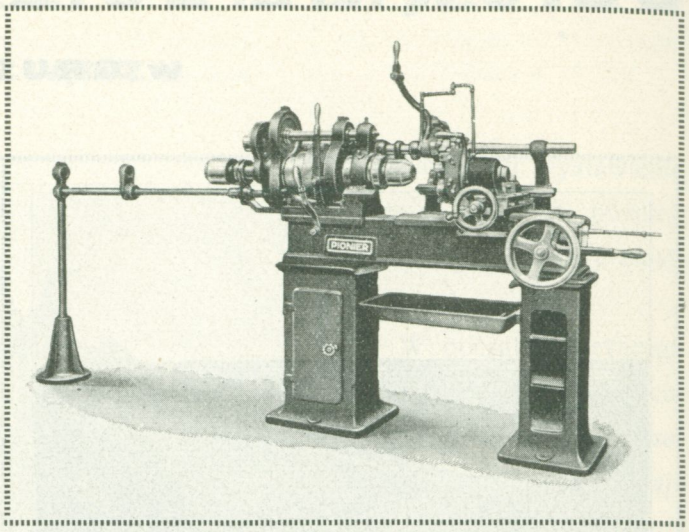
Przedsiębiorstwo zatrudnia w chwili obecnej około 1.500 robotników, 105 urzędników administracyjnych, handlowych i technicznych.

„PIONIER" FABRYKA OBRABIAREK

Spółka z ogr. odp.



Tokarka model TE



Tokarka rewolwerowa mod. RE 35

Firma „Pionier", Fabryka Obrabiarek, Spółka z ogr. odpowiedzialnością w Warszawie, założona została w lipcu 1922 r. przez obecnych udziałowców z inicjatywy obecnego zarządu Dypl. Inż. Tadeusza Blautha. Od roku 1922 rozwój firmy przedstawia się następująco:

współpraca wszystkich działów włącznie z biurem administracyjnem, handlowem,, huchalterją, i statystyką.

Firma „Pionier" prowadzi następujące działy produkcji: 1. Obrabiarki do metali. Dział ten zasadniczo projektowany był przy założeniu dla produkcji bardzo ograniczonej ilości typów i dużych serjach. Ze względów jednak zapotrzebowania i warunków krajowego popytu, ilość typów z biegiem czasu wzmogła się i firma produkuje serjowo tokarki w 5 typach, tokarki rewolwerowe w dwu typach, frezarki jeden typ, shapingi jeden typ, wiertarki, jeden typ w pięciu wykonaniach. 2. Wyposażenie obrabiarek, w czem znajduje się produkcja w dużych serjach dwu typów pompek do smaru i wody. 3. Krajarki do tytoniu. 4. Maszyny amunicyjne i specjalnych typów wojskowych w produkcji serjowej.

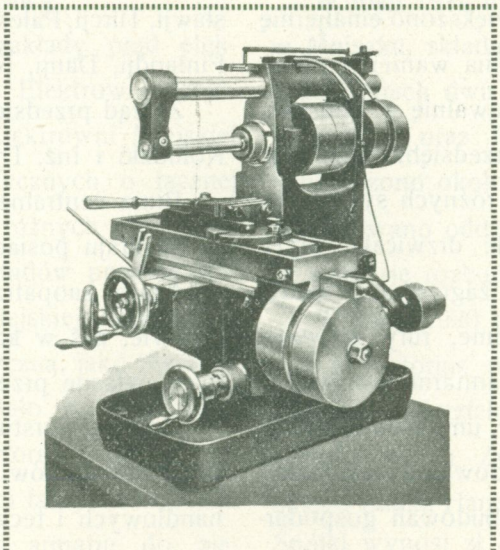
PROCENTOWY WZROST Z ROKU NA ROK

Rok operacyjny	*1922/23*	*1923/24*	*1924/25*	*1925/26*	*1926/27*	*1927/28*	*1928/29*
Produkcji w kg.	—	103.—	13.8	21.8	72.2	13.7	65.—
Inwestycyj mechanicz. w zł . .	264.—	21.7	73.7	47.2	41.3	22.—	26.3
Średniej ilości robotników . .	133.—	38.8	9.—	6.7	67.—	8.3	20.—
Zainstalowanej siły w KM . .	220.—	56.—	40.—	171.—	31.5	6.8	18.—
Wystawionych fraktur w zł . .	—	—	—	186.—	89.5	80.—	—

Z zestawienia powyższego widzimy bardzo szybki rozwój fabryki. Oprócz tego zestawienie to uwidacznia kierunek rozwoju wskazujący na zwiększenie przeróbki, dzięki inwestycjom mechanicznym, wzmożenie wykorzystania maszyn przez zwiększone zużycie siły i zwiększone obroty.

Rezultaty takie osiągnięte zostały planową gospodarką i nieustanną pracą organizacyjną, normalizację i modernizację obróbki.

Przy realizacji tego, specjalnie w tej gałęzi przemysłu, koniecznem było rozwinięcie Biura Konstrukcyjnego i Warsztatowego i jak najkonsekwentniejsza



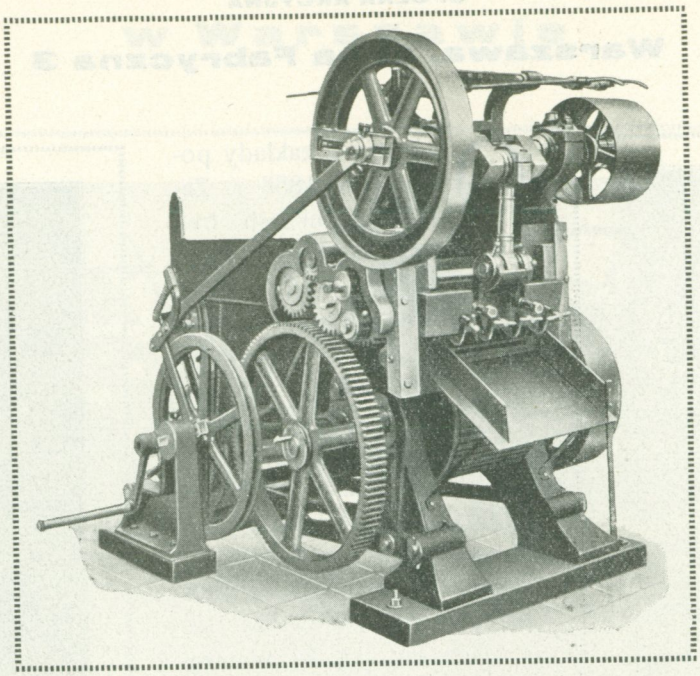
Frezarka model FA

Wszystkie obrabiarki są produkowane z coraz szerszem za-

„PIONIER" FABRYKA OBRABIAREK

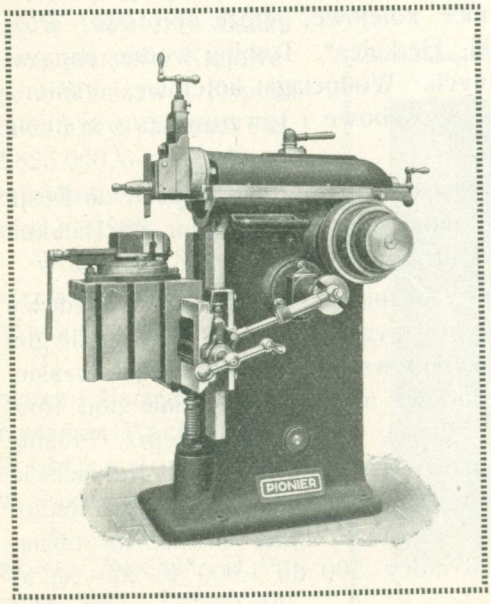
Spółka z ogr. odp.

stosowaniem przyrządów, którym, jako służącym do uzyskania zamienności części i wzmożenia produkcji, poświęca się szczególną uwagę. Postępy w zakresie rozwoju przyrządów są tego rodzaju, że wykonywuje się je również dla odbiorców, podając plany operacyjne. Dużą pracę i stałą wkłada się w normalizację. Praca ta jest założona szeroko i ujęta w bardzo ścisłe zasady, które realizuje się krok za krokiem, koordynując fabrykację wszystkich typów elementów w całą produkcję maszyn narzędzi, przyrządów i sprawdzianów. Obrabiarki służące produkcji fabryki są najnowszych systemów, a przebieg produkcji, ustalany przez biuro warsztatowe, kontrolowany jest pomiędzy wszystkiemi operacjami. Dla pasowań przyjęto system stałego otworu klasy pasowań dokładnych wedle DIN. Sprawdziany przyjęto systemu Johansona w wykonaniu nastawnem, dla ułatwienia przejścia na normy polskie.



Krajarka do tytoniu model KT

Każda maszyna, bez wyjątku, przechodzi przed opuszczeniem fabryki stację prób, na której badana jest ostatecznie wedle norm fabryki opartych na normach prof. Dr. Inż. Schlesingera z roku 1927 na dokładność oraz na wytrzymałość dynamiczną. Do każdej obrabiarki dołącza się na żądanie kartę kalkulacyjną własnego systemu, która umożliwia najlepsze wykorzystanie maszyny.



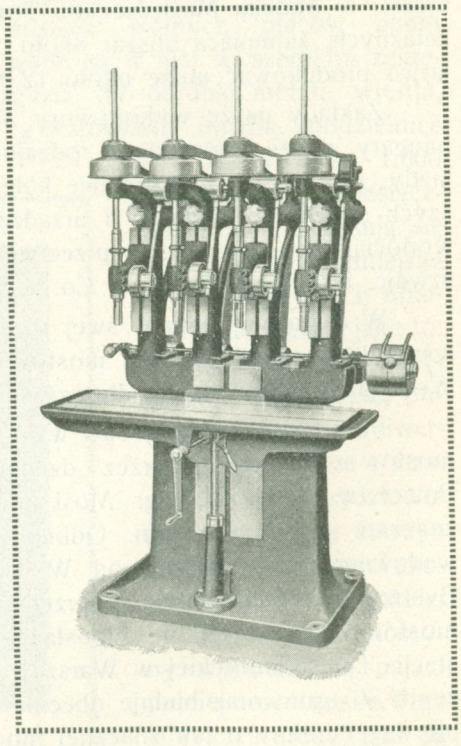
Shaping, model SA

Zasadą produkcji jest wysoka precyzja produktu i ciągła ewolucja konstrukcji oraz wzorowa organizacja. Wynika to ze zrozumienia zadań szczególnych przemysłu obrabiarkowego, który pod każdym względem ma być kierującym i wzorowym czynnikiem technicznym w przemyśle metalowym.

Firma „Pionier" eksportuje niewiele, gdyż nie jest w stanie obecnym podołać wszystkim zamówieniom w kraju. Wskazuje to na konieczność ekspansji, która jest najzupełniej opracowaną i przygotowaną w szczegółach i zależną jest jedynie od polepszenia się obecnych stosunków gospodarczych.

Obowiązkiem i dobrze zrozumiałym interesem całego przemysłu metalowego jest pilnie śledzić rozwój krajowej produkcji obrabiarek, i jej wedle możności pomagać i ją popierać, gdyż jest to gałąź trudna i nakładająca duże obowiązki techniczne.

Od spełnienia tych warunków zależy samowystarczalność przemysłu metalowego w kraju i jego pełne bezpieczeństwo w czasie wojny, o czem nie możemy zapominać.



Wiertarka 4-wrzecionowa, mod. WA IV

Towarzystwo Przemysłu Metalowego

K. RUDZKI i S-ka

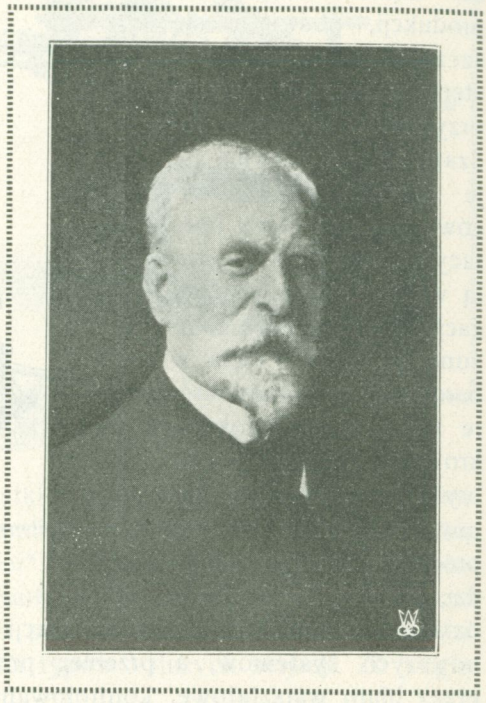
SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, ulica Fabryczna 3



Andrzej hr. Zamoyski

Obecnne zakłady powstały w 1858 r. Założycielami ich byli Andrzej Hr. Zamoyski i inżynier Konstanty Rudzki. Niewielkie stosunkowo zakłady rozwijały się szybko i w 1881 roku przekształcone zostały na Towarzystwo Udziałowe, a wkrótce potem na Spółkę Akcyjną z kapitałem 4.000 000 rb., stając w ten sposób w szeregu największych wytwórni w Polsce przedwojennej. Towarzystwo posiada fabryki w Warszawie i Mińsku Mazowieckim, odległym od Warszawy o 35 kilometrów.



Inż. Konstanty Rudzki

Warszawska fabryka wyposażona w nowoczesne urządzenia techniczne posiada: warsztaty mechaniczne, odlewnię stali, kowadlarnię, kuźnię, warsztat do obróbki rozjazdów kolejowych, modelarnię i oddziały pomocnicze. W Mińsku Mazowieckim Towarzystwo posiada największą w Polsce wytwórnię mostów i konstrukcyj żelaznych, zajmującą obszar około 20 hektarów i zaopatrzoną w specjalne maszyny i narzędzia, dzięki czemu łatwo produkować może około 12.000 tonn rocznie wszelkiego rodzaju konstrukcyj żelaznych.

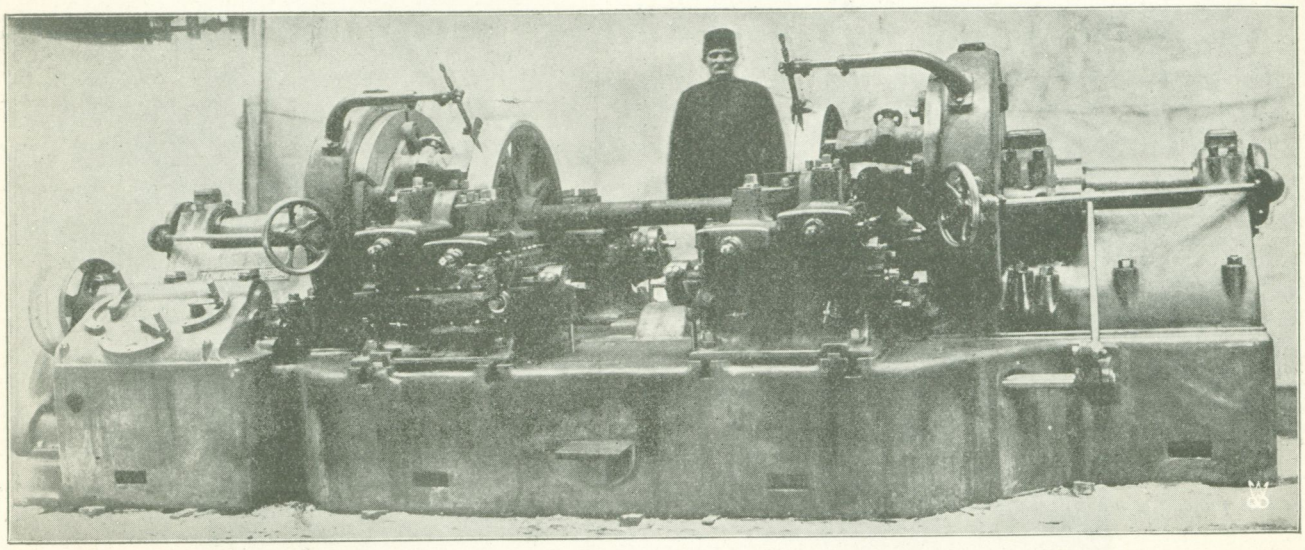
Zakłady nasze wykonywują: Mosty wraz z budową filarów i przyczółków, wiadukty, konstrukcje żelazne, hangary, wieże. Wszelkiego rodzaju dźwigi, żórawie, suwnice, przesuwnice kolejowe, tarcze obrotowe. Rozjazdy, zwrotnice i krzyżownice kolejowe. Odlewy stalowe. Kowadła marki „Herkules". Turbiny wodne najnowszych systemów, wyciągi i urządzenia mechaniczne dla zakładów wodnych. Wodociągi kolejowe, armatura wodociągowa. Urządzenia przeciwpożarowe z tryskaczami Linsera. Dźwigi osobowe i towarowe p/g systemu szwajc. fabryki Schindler et Co. w Luzernie.

W ciągu wieloletniej swej działalności Towarzystwo wybudowało kilkaset mostów w Polsce i w Rosji, wśród których 30 wielkich mostów od 200 do 1.000 mtr. długości, oraz most przez rzekę Amur na Dalekim Wschodzie, który jest najdłuższym mostem na starym kontynence (2.600 mtr.).

Po wojnie Towarzystwo wznowiło swą działalność w 1918 r. i niezwłocznie przystąpiło do odbudowy mostów zniszczonych przez działania wojenne. Z ważniejszych prac wykonanych przez nas w Niepodległej Polsce wymienić należy: Most przez rzekę Niemen pod Grodnem, wybudowany w rekordowym czasie, znacznie przed terminem. Odbudowa mostu im. Ks. Poniatowskiego. Budowa mostów przez San pod Rozwadowem, przez Wisłę pod Włocławkiem i pod Sandomierzem, przez Wartę, Ner, Bug, Wieprz, Prosnę, Bystrzycę. Wzmocnienie i przebudowa wielkiego mostu kolejowego przez Wisłę w Toruniu. Kilkanaście mostów kolejowych w Jugosławji i wiele innych. Budowa 10 wież wysok. 130 mtr. każda dla Radjostacji Transatlantyckiej w Warszawie. W ostatnich czasach Towarzystwo wykonało kilka suwnic na obciążenie 80 tonn, oraz buduje obecnie kilka dużych turbin wodnych każda o mocy 500 do 1.000 K. M. Są to pierwsze turbiny o tak znacznej mocy wykonywane w kraju.

Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki S. A.

w Warszawie



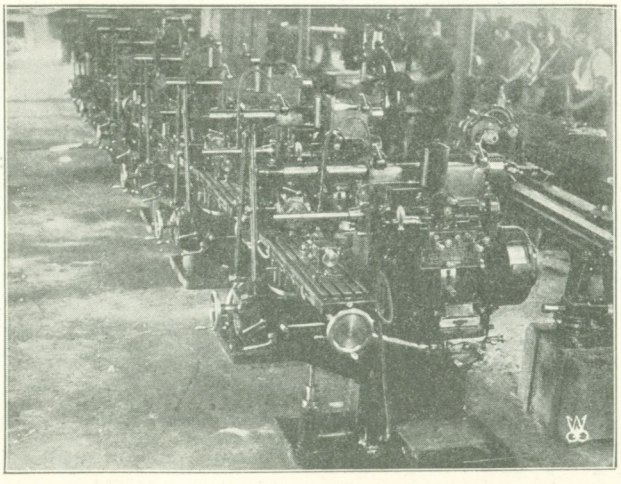
Kołówka do zastawów kół wagonowych. Typ I. T. E.

Spółka powstała ze zfuzjonowania dwóch Towarzystw „Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki“ i Towarzystwa Akcyjnego „Poręba“. Cały portfel akcji zfuzjonowanej Spółki jest własnością emigracji polskiej w Ameryce, zorganizowanej w Spółce „Mechanics Association Inc.“, powstałej z przemianowania Spółki „The Polish Mechanics Co, Inc.“, założonej w 1919 r. i Banku Gospodarstwa Krajowego w Warszawie. Kapitał zakładowy wynosi zł. 7.825.000,—, ilość zaś zatrudnionych pracowników — 1900.

Własność „Stowarzyszenia Mechaników“ stanowią obecnie:

1) Wytwórnia Obrabiarek i Narzędzi Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki S. A. w Pruszkowie.

2) Zakłady Przemysłowe „Poręba“, w Porębie pod Zawierciem. Wytwórnia w Pruszkowie zatrudnia około 300 pracowników, posiada 170 sztuk obrabiarek, powierzchnia warsztatu wynosi około 22.600 m²; wytwórnia zajmuje przestrzeń około 2,5 morgi i posiada wolnych placów około 13,5 morg. Wykonywane są w niej w szerokim zakresie precyzyjne narzędzia do obróbki metali, wiertła, frezy, rozwiertarki, gwintowniki, imadła, podzielnice i t. d., w ilości 1.000 do 2.000 kg. miesięcznie. Pozatem budują się tam również mniejsze typy precyzyjnych obrabiarek do metali, jako to: tokarki stołowe, narzędziowe, precyzyjne, pociągowe, frezarki uniwersalne, dłutownice i strugarki typu narzędziowego, cały szereg maszyn specjalnych, w ilości około 10.000 kg. miesięcznie.

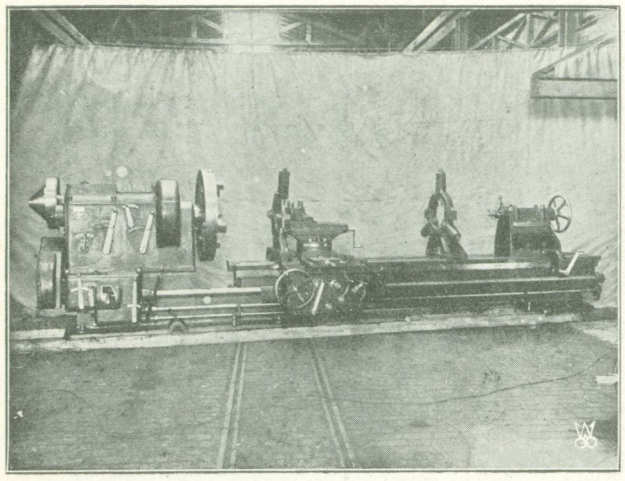


Serja frezarek uniwersalnych. Typ 2 F. C.

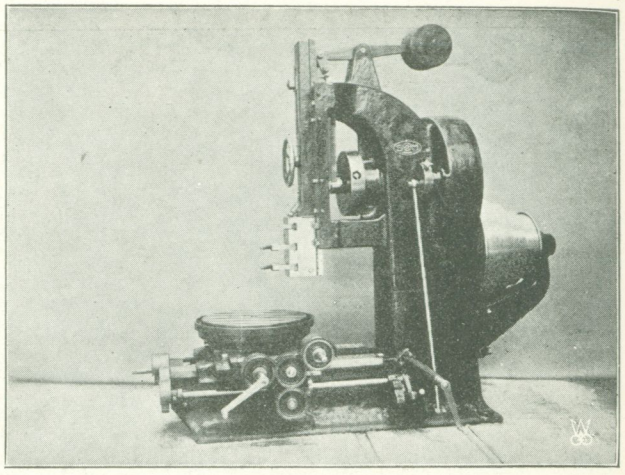
Organizacja i maszyny wytwórni są najzupełniej nowoczesne. Przy fabrykacji stosowane są zasady zamienności.

Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki S. A.

w Warszawie



Tokarka pociągowa szybkobieżna. Typ 4 T. A. A.



Dłutownica szybkobieżna. Typ 2 W. A.

Duże Biuro Konstrukcyjne przy Wytwórni zaopatruje w projekty i rysunki obrabiarek nie tylko Wytwórnię w Pruszkowie, lecz i w Porębie.

W bezpośredniej łączności z Wytwórnią w Pruszkowie, jest prowadzona Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki, zatwierdzona przez Min. W. R. i O. P. Szkoła posiada 3 klasy. Na program jej składają się wykłady teoretyczne, i prace w specjalnych warsztatach szkolnych, które zajęte są pokrewną produkcją z produkcją Wytwórni. W szkole kształci się ok. 140 uczniów, którzy po ukończeniu wstępują bądź do Warsztatów Stowarzyszenia, bądź też znajdują pracę w precyzyjnym przemyśle mechanicznym.

Zakłady Przemysłowe „Poręba" w Porębie pod Zawierciem, istnieją od 1797 r. Zakłady te zatrudniają ok. 1.600 pracowników. Zabudowania fabryczne zajmują przestrzeń ok. 14 morgów. Posiadłości orne i leśne wynoszą powyżej 250 ha, tereny kopalniane około 125 ha, własna kolejka wąskotorowa, łącząca Fabrykę ze st. Zawiercie i kopalniami, ok. 30 klm. Objętość budynków ok. 63.000 m³.

Zakłady „Poręba" posiadają następujące działy:

a) Fabrykę maszyn (obrabiarek), składającą się z warsztatu mechanicznego, modelarni i kuźni.

b) Odlewnię żeliwa, składającą się z kilku właściwie odlewni: maszynowej, rur, radjatorów, naczyń i sanitarji oraz emaljerni.

c) Fabrykę drutu i gwoździ.

d) Kopalnie węgla.

Fabrykacja obrabiarek prowadzona jest łącznie z wytwórnią w Pruszkowie, ze specjalnem uwzględnieniem ciężkich maszyn. „Poręba" buduje szereg wydajnych szybkobieżnych tokarek, heblarki podłużne i poprzeczne, dłutownice, karuzelówki, w dużej ilości tokarki do zestawów kołowych (wykonano już 22 sztuki), o wadze do 40.000 kg., tokarki do walcy, o wadze do 50.000 kg. i szereg specjalnych maszyn. Produkcja miesięczna wynosi od 50.000 do 100.000 kg.

Przeciętna miesięczna produkcja odlewni wynosi 1.350.000 kg. Poza odlewami dla własnej obróbki, odlewnie „Poręby" dostarczają odlewów hutom górnośląskim. Produkcja radjatorów i naczyń emaljowanych jest jedną z największych w Polsce. Rury żeliwne pionowo-lane dostarczane są przedewszystkiem samorządom miejskim.

Produkcja gwoździ wynosi do 100.000 kg. miesięcznie.

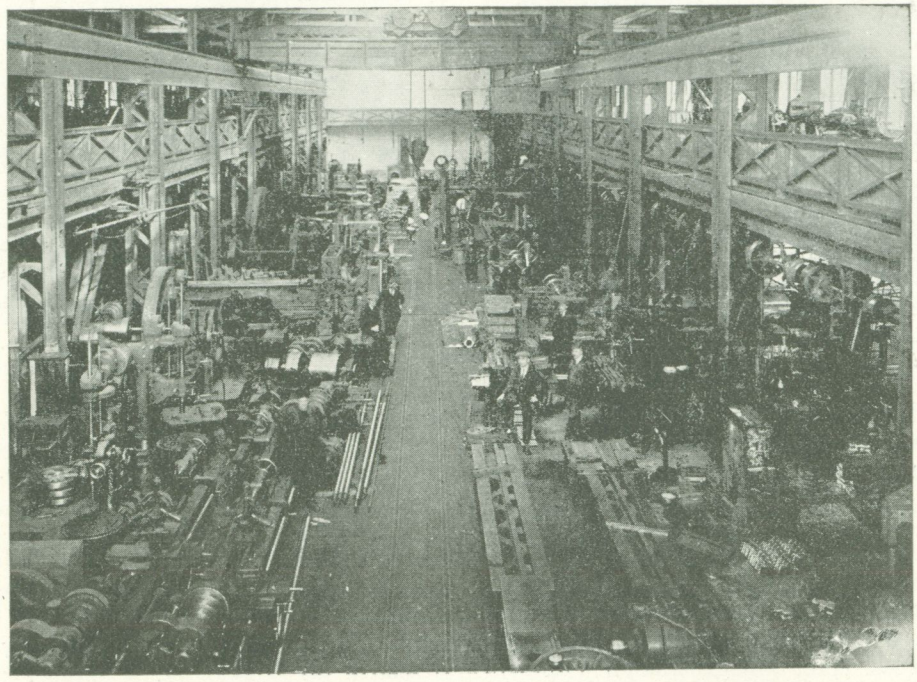
Kopalnie węgla wydobywają węgiel młodych formacyj (kajprowy), posiadający znacznie wyższą wydajność cieplną od zwyczajnego brunatnego, przeważnie dla własnych potrzeb Wytwórni.

Zarząd Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki stanowią:

Prezes: Zygmunt Nowicki.

Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki S. A.

w Warszawie



Hala montażowa

Członkowie:

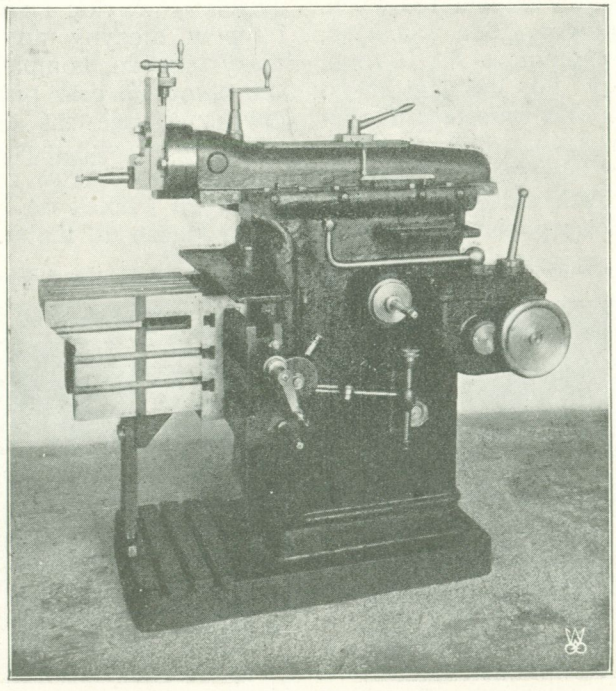
Poseł Antoni Anusz, dr. L. Barysz, inż. Jerzy Iwanowski, dr. F. Merunowicz, M. Krasucki, inż. Jan Piotrowski.

Dyrekcja:

Naczelny Dyrektor — Jerzy Iwanowski, Naczelny Dyrektor Techniczny — Jan Piotrowski, Dyrektor Finansowy — M. Krasucki i Vice Dyrektor Handlowy — W. Jezierski.

Komisja Rewizyjna:

Premjer dr. K. Bartel, Cezary Łagiewski, Stanisław Lipiński, Senator Stanisław Gaszyński i inż. A. Dębski.



Strugarka poprzeczna skok 400 mm. Typ 2 Z. A. A.

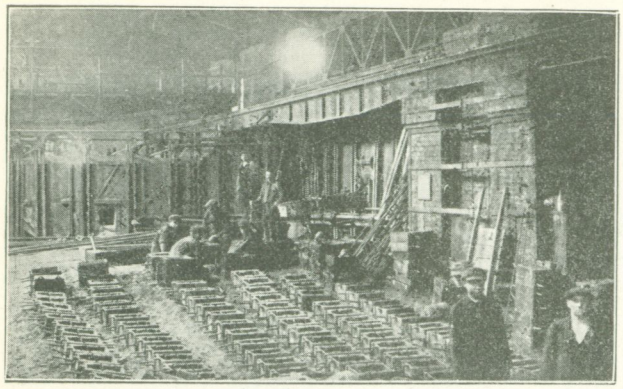
Dyrekcja Wytwórni w Pruszkowie:

Dyrektor — Inż. Jan Piotrowski, Vice-Dyrektor Administracyjny — A. Łomiński, Vice-Dyrektor Techniczny — inż. Szymon Jachimowicz.

Dyrekcja Wytwórni w „Porębie":

Vice-Dyrektor Techniczny inż. A. Zieliński, i Vice-Dyrektor Administracyjny J. Setkowicz.

Spółka Akcyjna
Mijaczowskich Odlewni Stali i Zakładów Mechanicznych
BRACIA BAUERERTZ
w Mijaczowie przez Myszków



Odlewnia stali



Piece Simens-Martenowskie

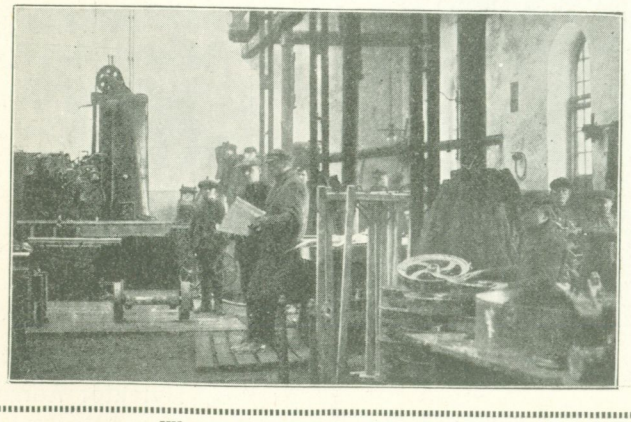
W 1837 roku Damazy Bauerertz, dziad obecnych kierowników i współakcjonarjuszy pp. Jerzego i Stanisława Bauerertzów, założył w majątku Mijaczowie „Wielki Piec, Fabrykę Maszyn i Odlewnię Żelaza". Z biegiem czasu i postępu techniki, a także uwzględniając potrzeby rynku, fabryka ta przekształcona została na odlewnię stali o piecach Simens-Martenowskich, pomyślny rozwój której spowodował utworzenie w 1912 roku Towarzystwa Akcyjnego pod firmą: „Tow. Akc. Mijaczowskich Odlewni Stali Zakładów Mechanicznych Bracia Bauererertz".

Do majątku Towarzystwa Akcyjnego, założycielami którego byli ś. p. Józef Bauerertz, Stanisław Bauerertz i Jerzy Bauerertz, włączoną została również cała posiadłość ziemska „Mijaczów", obejmująca 3 folwarki, ogólnego obszaru ok. 2.000 morgów trzystuprętowych.

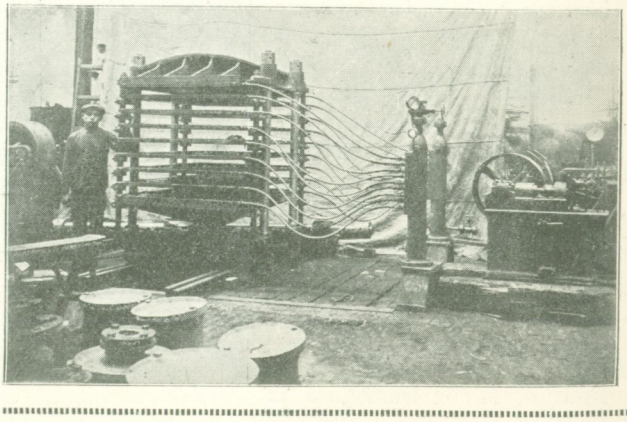
Z głównych urządzeń Zakładów wypada wymienić: 2 piece Simens-Martenowskie o pojemności 8 i 10 tonn, specjalne urządzenia i maszyny do mechanicznego oczyszczania odlewów surowych oraz warsztaty mechaniczne z szeregiem specjalnych maszyn, w tem wiertarnie wielowrzecionowe do wiercenia otworów w płytach ogrzewalnych do pras hydraulicznych, automatów do frezowania kół zębatych i t. p. Zakłady posiadają 2 własne bocznice normalnotorowe przy st. Myszków linji kolejowej Warszawa — Kraków oraz kolejkę wąskotorową długości 7 kilometrów, obsługującą teren fabryczny oraz eksploatację pokładów ogniotrw. masy formierskiej.

Zasadniczą produkcję Zakładów stanowią odlewy ze stali simens-martenowskiej, w gatunkach normalnych i specjalnych, jak stal t. zw. pancerna — szczególnie odporna na ścieranie, manganowa, niklowa, chromowa i inne, stosowane w miarę potrzeby do różnych celów, o wadze do 10.000 kg. w sztuce, z własnych lub nadesłanych modeli, względnie szablonów w stanie czy to surowym, czy też obrobionym; prócz tego Zakłady produkują całkowite złożenia osiowe wszelkich typów i wymiarów, o łożyskach zwykłych, rolkowych i kulkowych, dla kopalń, cukrowni, cegielni i t. d., łożyska do złożeń — zwykłe i rolkowe, kółka różnych wymiarów i typów, drezyny normalno i wąskotorowe, kolejowe wozy robocze, kompletne krzyżownice, zwrotnice, tarcze obrotowe oraz prasy hydrauliczne do wszelkich celów, specjalnie zaś do prasowania i klejenia dycht.

Standartowy, masowy wyrób Zakładów stanowią ubijaczki do bruków z kamienia, niektóre typy złożeń osiowych i kółek do złożeń, łożyska rolkowe do złożeń i klucze do muter.



Warsztaty mechaniczne



Kompletna prasa hydrauliczna

E. PLAGE i T. LAŚKIEWICZ

W LUBLINIE ZAKŁADY MECHANICZNE W LUBLINIE

Zakłady Mechaniczne E. Plage i T. Laśkiewicz w Lublinie, jako placówka przemysłowa, są jedną z większych wytwórni w Polsce. Zajmują teren przeszło 14 ht., w czem same budynki fabryczne zajmują około 94.126 m³ i istnieją od 1864 roku, początkowo jako mała fabryczka, specjalnością której były aparaty gorzelnicze i różne roboty kotlarskie, z biegiem czasu rozwijając się stopniowo i rozszerzając swą produkcję, doszła do obecnego stanu.

Obecnymi i jedynymi właścicielami Zakładów są: inżynier Kazimierz Arkuszewski i inżynier Roman Laśkiewicz. Zarządza całkowicie fabryką, tak pod względem technicznym, jak i handlowym, inżynier Zygmunt Zakrzewski, zaś jego zastępcą jest inżynier Jan Dębowski.

Ze względu na różnorodność swej produkcji, Zakłady te są podzielone na trzy zupełnie oddzielne działy, a mianowicie: lotniczy, budowy karoseryj i ogólno-mechaniczny.

Dział lotniczy — pierwsza polska fabryka samolotów — powstał w 1920 roku, dzięki inicjatywie ówczesnych właścicieli ś. p. inż. Teofila Laśkiewicza i dotychczasowego właściciela inż. Kazimierza Arciszewskiego, buduje samoloty tak własnych typów, jak np. łącznikowy bojowy, który wykazał nadzwyczaj dodatnie rezultaty, jak krótkie startowanie i lądowanie, co przy tego rodzaju płatowcach ma nadzwyczaj duże znaczenie oraz komunikacyjne, transportowe i licencyjne dla M. S. Wojsk. Departamentu Lotnictwa, jak również wszelkie części zapasowe do nich i przeprowadza gruntowne remonty tych płatowców. Ponadto dział ten wyrabia cały szereg specjalnych przyrządów i akcesoryj do bojowych samolotów, jak np. obrotnice do kulomiotów, wyrzutniki bomb i t. p.

Następny z kolei dział karoseryjny, choć niedawno powstały, został jednak już tak postawiony, że dziś jest jedną z najpoważniejszych fabryk tego rodzaju w Polsce. Dział ten wyrabia nadwozia osobowe, ciężarowe i omnibusowe na podwoziach: Ford, Chevrolet, Renault, Chrysler, Buick, Packard, Talbot, Durand, Auburn, La Salle, Stutz i wiele innych, a także i krajowego wyrobu fabryki „Ursus“ w Warszawie.

Specjalnością tego działu jest wprowadzenie dwóch nowości: wykonywanie karoseryj-limuzyn z blachy aluminjowej i klejonych płyt lotniczych w celu uniknięcia zbytniej wagi nadwozia oraz z zewnętrznem wykończeniu karoseryj — wprowadzenie zamiast nietrwałego systemu lakierowania karoserji — obciąganie sztuczną skórą (tkaniną, pokrytą warstwą emulsji nitrocellulozowej), która jest o wiele trwalszą od lakieru i nie wymaga tak skomplikowanego i sprawnego mycia.

Dla działu tego pobudowane zostały specjalne hale, wyposażone w najnowsze urządzenia jak: obrabiarki, maszyny specjalne do wyrabiania błotników, maszyny do lakierowania specjalnym systemem amerykańskim i inne.

Posiadając swoje własne odlewnie mosiądzu, aluminium oraz niklownię, jak również wysoko postawione warsztaty mechaniczne, wyposażone w nowoczesne obrabiarki. Zakłady Mechaniczne E. Plage i T. Laśkiewicz w Lublinie stworzyły przemysł pomocniczy w wytwarzaniu przyborów do budowy nadwozi samochodowych, jak np. wiatrochronów, zamków, klamek, zawias i t. p. Dalsza intensywna praca nad udoskonaleniem i powiększeniem produkcji ma za zadanie całkowicie dorównać wyrobom zagranicznym, a nawet przewyższyć je pod pewnemi względami, co też zostało należycie ocenione przez Komisję na Targach Wschodnich we Lwowie w 1928 roku, która przyznała fabryce E. Plage i T. Laśkiewicz odznaczenie za eksponaty w formie I-ej i II-ej nagrody.

Wreszcie trzeci dział Zakładów — ogólno mechaniczny — jest najstarszym działem, mając za sobą tradycję przeszło 35-letniego istnienia i ustaloną opinję w szerokich kołach swych odbiorców.

Dział ten wyrabia kotły parowe, konstrukcje żelazne, całkowite urządzenia gorzelni, krochmalni, rektyfikacji, rozlewni wódek i t. p., wszelkie roboty w zakresie kotlarni żelaznej i miedzianej.

Obroty fabryki wyniosły za 1928 r. ok. 6.500.000 zł., zaś na rok 1929 spodziewane jest osiągnięcie obrotu do 10.000.000 zł.

Zakłady zatrudniają przeszło 600 robotników i 70 osób personelu technicznego i administracyjnego.

Fabryka posiada własną przeciwpożarową instalację wodociągową, własną stację elektryczną, domy mieszkalne dla urzędników i administracji oraz własną bocznicę kolejową, jak również laboratorjum wytrzymałości dla wszelkich materjałów, wyposażone w najnowsze urządzenia.

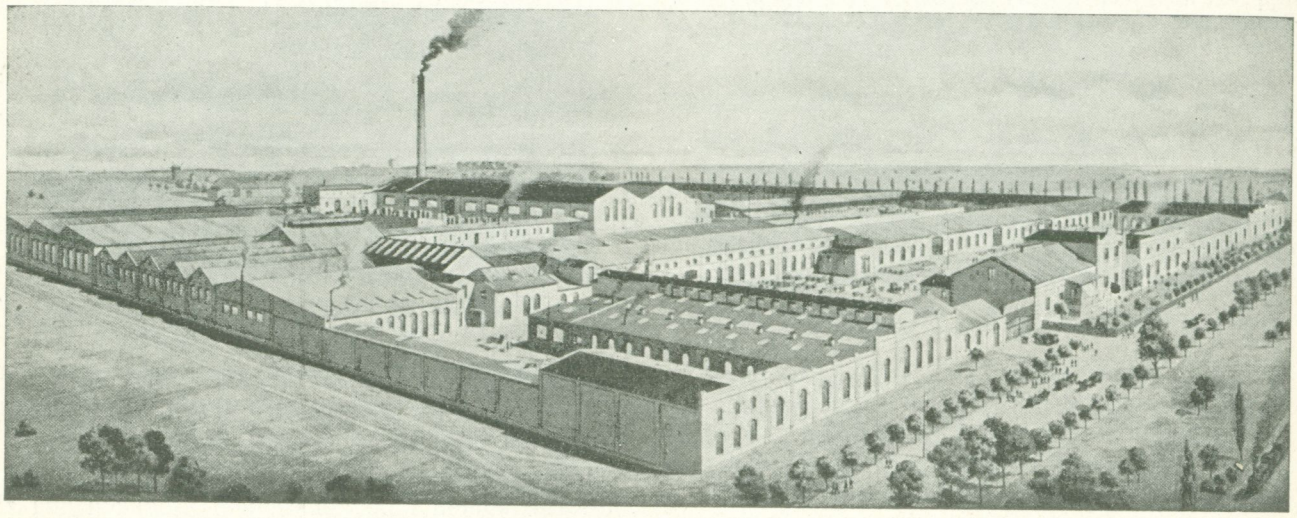
Spółka Akcyjna

FABRYKA MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH

„KRAJ“

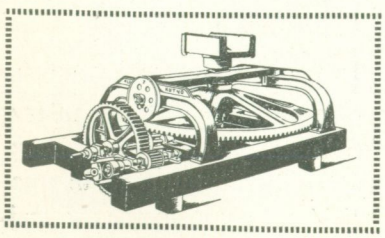
dawniej ALFRED VAEDTKE w Kutnie

ZARZĄD W WARSZAWIE, UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE Nr. 27

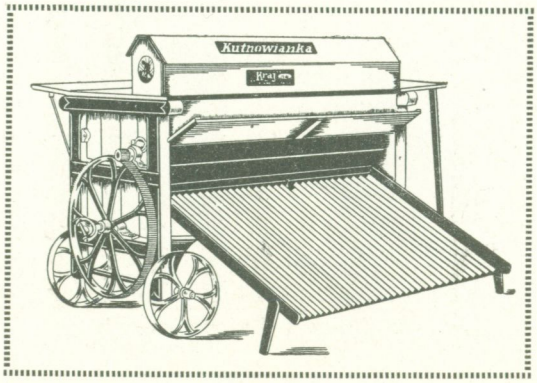


Ogólny widok fabryki

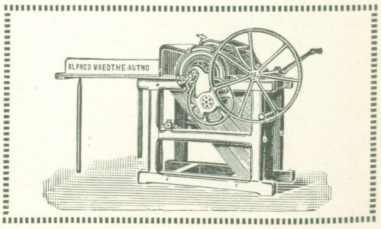
Fabryka założona w 1890 r. przez przemysłowca Alfreda Vaedtke, przemianowana została na Spółkę Akcyjną w 1920 r. Specjalnością fabryki jest masowy wyrób młocarń, maneży i sieczkarń dla średnich i drobnych gospodarstw rolnych. Z szeregu typu młocarń używanych w rolnictwie, fabryka zwróciła główną uwagę na produkcję młocarń szerokomłotnych do prostej słomy, które to maszyny znalazły szerokie zastosowanie i cieszą się ustaloną opinją pośród odbiorców. Od 1910 r. fabryka wyprodukowała zgórą 15.000 młocarń szerokomłotnych, przy stale wzrastającem zapotrzebowaniu. Głównymi odbiorcami wyrobów fabryki „Kraj“, niezależnie od szeregu składników prowincjonalnych, są Syndykaty Rolnicze, zrzeszone w „Kooprolnej“, jak również spółdzielnie rolniczo-handlowe, stowarzyszone w „Centrali Spółdzielczych Stowarzyszeń Rolniczo-Handlowych“. Zarząd Spółki stanowią: Prezes K. S. Drewnowski, W. Brun, A. Jurkowski, M. Myśliński, M. Wizel, T. Urbański. Centralne Biuro Sprzedaży w Warszawie, ul. Chmielna Nr. 26, telefon 241-33. Jeneralny przedstawiciel: Piotr Bissenik.



Maneż pałąkowy



Młocarnia szerokomłotna



Młocarnia sztyftowa

PIERWSZA POLSKA FABRYKA HACELI

„PODKOWA“

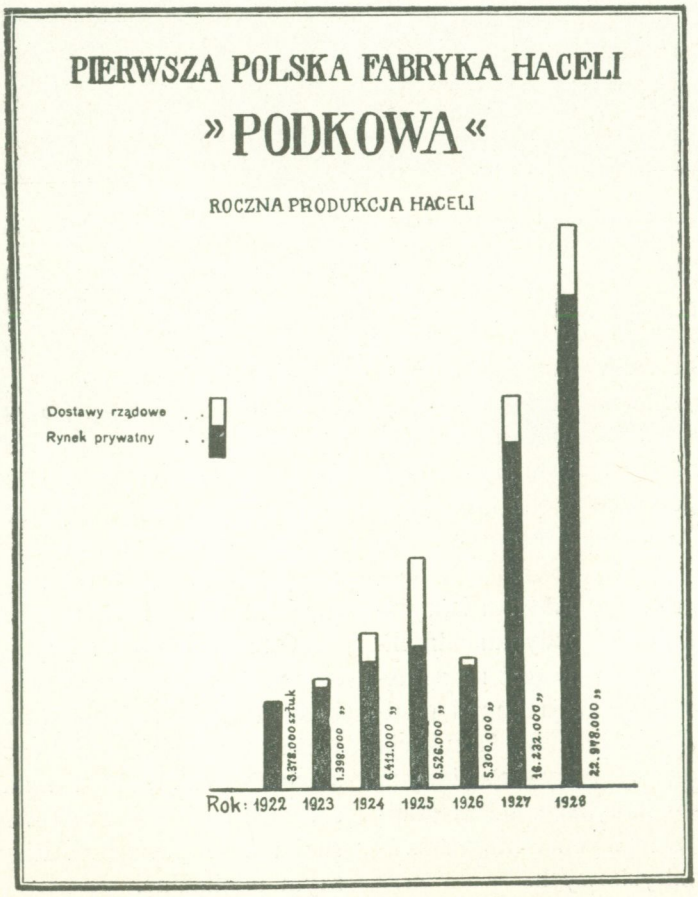
Ul. Wiejska Nr. 5 W SOSNOWCU Telefon Nr. 2-37

PRODUKCJA HACELI NA RYNEK KRAJOWY I EKSPORT
PRODUKCJA SZKIEŁ DO OKULARÓW

Fabryka „Podkowa“ została założona w sierpniu 1921 roku i jest pierwszą fabryką haceli w kraju. Do tego czasu rynek polski był opanowany w zupełności przez przemysł zagraniczny.

Wszelkie specjalne maszyny, służące do wyrobu haceli i odnośnych narzędzi, zostały wykonane w fabryce własnej, podług własnych konstrukcyj, częściowo opatentowanych.

Fabryka stopniowo, ale systematycznie opanowywała rynek krajowy. Przed sezonem 1927 r. największa fabryka świata w Berlinie, otworzywszy przedstawicielstwo w Polsce, postanowiła przez nieliczący się z niczem dumping zniszczyć placówkę krajową, plan ten zawiódł całkowicie, jak to widać z niżej umieszczonego wykresu produkcji.



Na wykresie tym pola czarne oznaczają produkcję dla rynku prywatnego, a białe dla instytucyj rządowych.

Znaczny wzrost produkcji, począwszy od r. 1927, tłómaczy się z jednej strony konjunkturą w kraju, z drugiej zmianami w zarządzie fabryki, które uczyniły kierownictwo jej bardziej sprężystem. Umożliwiło to stałe udoskonalenie metod produkcji samych haceli, jakoteż potrzebnych narzędzi, które zostają wykonywane w fabryce wyłącznie przez niefachowców. Dobre wyniki osiągnięto również w dziale handlowym i propagandowym. Fabryka stale podwyższa jakość swoich wyrobów, jednocześnie obniżając ich cenę i powiększając tem konsumpcję. Cena zasadnicza 100 szt. haceli № 8 wynosiła w 1926 r. zł. 7.50, w 1927 r. zł. 6.50, a w 1928 r. 5.70 (rabaty zostały te same), nie bacząc na to, że od 1926 r. materjał i robocizna znacznie podrożały. To też hacele w Polsce są najtańsze w Europie i cena ich np. w Niemczech, przy nielepszej jakości i przy surowcu o 13% tańszym, jest o 48% wyższa.

Wobec powyższego, możliwości eksportowe fabryki przedstawiają się bardzo pomyślnie i pierwsze kroki w tym kierunku są już poczynione z dodatnim wynikiem na rynkach bałtyckich i bałkańskich.

Śląska Fabryka Wyrobów Metalowych „MEWA"

BIELSKO Śląskie Tel. Nr. 1863

Adres telegraficzny: „Mewa" Bielsko ❀ **Adres dla koresp.: Skrzynka pocztowa 63**



Ogólny widok fabryki

Fabryka produkuje kapsle metalowe dla przemysłu wódczanego, likierniczego, browarnianego, miodosytniczego, chemicznego i t. p., tuby metalowe dla przemysłu kosmetycznego, farmaceutycznego, technicznego, korki natryskowe dla przemysłu perfumeryjnego, t. zw. crownkorki do butelek na wodę mineralną, zamknięcia do słoi w formie zakrętek, formy do wyrobu ałunu i t. p. i t. p.

Fabryka składa się z 3 piętrowego budynku fabrycznego, parterowej hali, 2 piętrowego budynku administracyjnego. Przedsiębiorstwo podzielone jest na następujące działy fabrykacyjne: 1) Fabrykacja kapsli gładkich, 2) fabrykacja kapsli kolorowych, 3) fabrykacja kapsli z grawurami firmowemi, 4) fabrykacja innych zamknięć i form ałunowych, 5) fabrykacja tubek gładkich, 6) fabrykacja tubek lakierowanych i litografowanych, 7) fabrykacja korków natryskowych.

Fabryka wyposażoną jest w maszyny najnowszego typu. Założona została w czasie, kiedy przemysł likierniczy i wódczany kwitł w Polsce, a rozwój fabryki zapowiadał się znakomicie. Niestety zaprowadzenie pełnego Monopolu Spirytusowego postawiło byt fabryki pod znakiem zapytania i wówczas zaprowadzony został nowy dział fabrykacji, a to wyrób tubek i korków natryskowych, jako też fabrykacja specjalnych zamknięć dla przemysłu perfumeryjnego.

Obecnie stara się przedsiębiorstwo znaleźć zbyt swych produktów przedewszystkiem w przemyśle kosmetycznym, jednakowoż i tu napotyka na poważne trudności, ponieważ zdolność wytwórcza polskich fabryk tubek i korków natryskowych przewyższa znacznie zapotrzebowanie krajowe, a które w stosunku do zapotrzebowania zagranicą, jest w kraju naszym minimalne.


Budowa mostów.
Dźwigi.
Konstrukcje żel.
Turbiny wodne.
Rozjazdy kolejowe.
Odlewy stalowe.
Kowadła.
Armatura wodoc.
Tryskacze „Linsera"
Windy osob. i towarowe
pp. syst. szwajc. fabr. „Schindler"
Most Kolejowy
na rzece JADRO przy ujściu jej
do morza ADRJATYCKIEGO-
na linji kolejowej Split - Knin -
w KRÓLESTWIE S H S
wykonany
i zmontowany
w r. 1928.
EGZ. od 1858 R.
TOWARZYSTWO PRZEMYSŁU METALOWEGO
K. RUDZKI & S-KA
SPÓŁKA AKCYJNA
Warszawa ul. Fabryczna №3.

SPÓŁKA AKCYJNA FABRYKI MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH

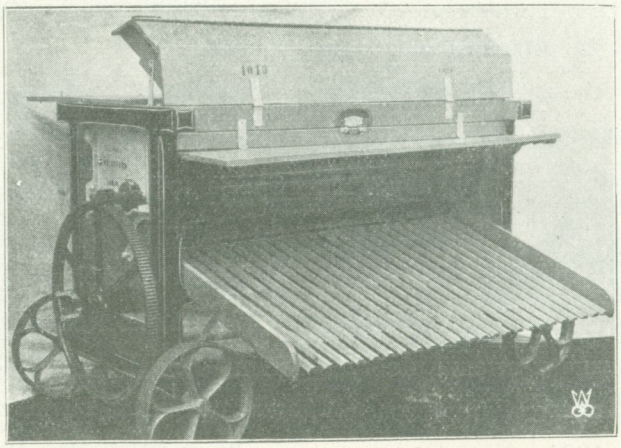
„M. WOLSKI i S-ka“

Adres telegr. „EMWOL“ **W LUBLINIE** **Telefony: Nr. 29 i 8-08**



Widok fabryki z frontu od ulicy 1-go Maja

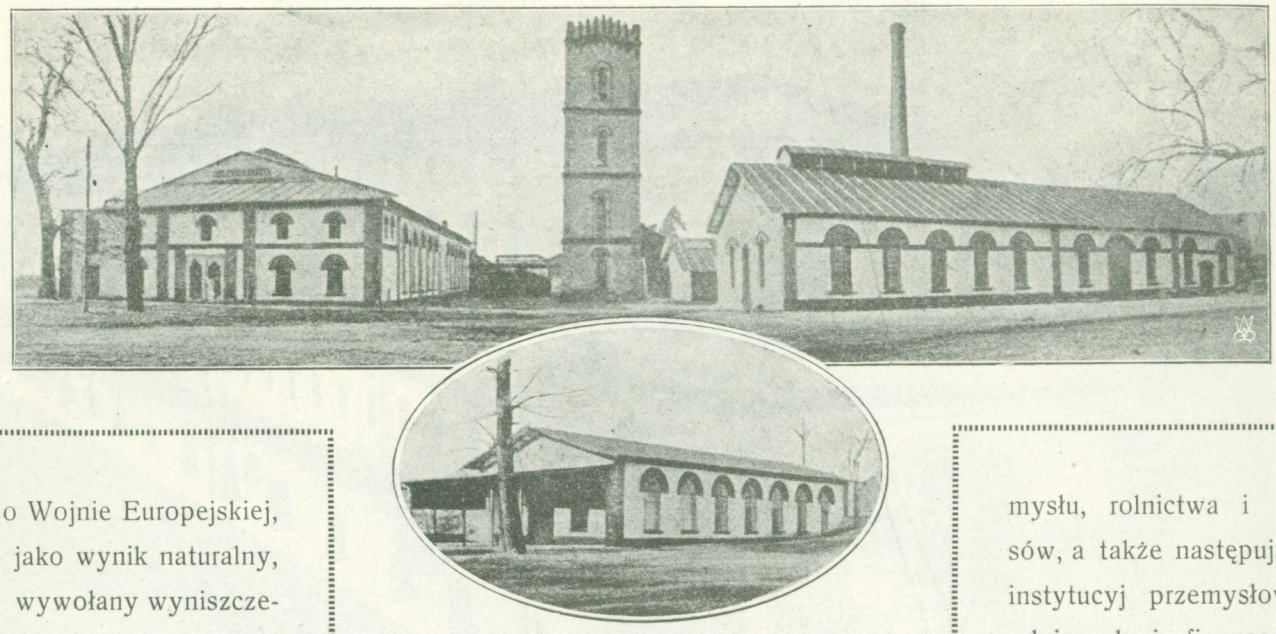
Fabryka została założona w 1874 r. przez Mieczysława Wolskiego i Mieczysława Łabądzkiego i istnieje 55 lat. Zatrudnia obecnie 530 pracowników i wyrabia rocznie $5^1/_2$ miljona kilogramów różnych maszyn i narzędzi rolniczych wartości sześciu miljonów złotych. W roku 1928 fabryka sprzedała przeszło 19 000 sztuk różnych maszyn. Posiada we Lwowie przy ul. Gródeckiej Nr. 2 Oddział handlowy dla obsłużenia rejonu małopolskiego, nadto 2 filje z warsztatami reperacyjnemi w Zamościu i Hrubieszowie. Fabryka wyrabia: *maszyny do omłotu zboża:* młocarnie i maneże typu włościańskiego i dla średnich gospodarstw rolnych, *maszyny do czyszczenia zboża:* wialnie i młynki różnego rodzaju, *narzędzia do uprawy roli:* kultywatory, obsypniki, wały pierścieniowe, ugniatacze oraz maszyny do przygotowywania paszy — sieczkarnie. Nadto fabryka wprowadza obecnie w roku 1929 budowę silników spalinowych dla celów rolniczych w drobnych i średnich gospodarstwach do pociągu młocarń, sieczkarń i t. p. celem częściowego zastąpienia dotychczas używanych kieratów. Fabryka produkuje w chwili obecnej na rynek wewnętrzny. Głównymi jej odbiorcami są prowincjonalne stowarzyszenia rolniczo-handlowe, syndykaty rolnicze oraz hurtownicy kupcy. Zakłady zwiększają produkcję z roku na rok i w tym celu stale corocznie wprowadzają inwestycje i modernizację wytwórczości. Zarząd Spółki stanowią: Dr. Cezary Berezowski, Zygmunt Bońkowski, Inż. Ludwik Hafner, Inż. Henryk Jasieński, Inż. Alojzy Kuczyński i Sławomir Lübeck. Naczelnym dyrektorem Spółki jest inż. Ludwik Hafner.



Młocarnia szerokomłotna

„ZJEDNOCZENIE POLSKICH FABRYK MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH, S-ka Akc."

w WARSZAWIE, ul. Moniuszki 12



Ogólny widok fabryki

Po Wojnie Europejskiej, jako wynik naturalny, wywołany wyniszczeniem kultury rolnej, stworzeniem odłogów, wyczerpaniem i wyniszczeniem zapasów maszyn i narzędzi rolniczych etc. powstało ogromne zapotrzebowanie na rozszerzonym terytorjalnie rynku wewnętrznym Kraju na maszyny i narzędzia rolnicze. Przewidywany był również eksport maszyn i narzędzi rolniczych produkowanych w Polsce na Wschód do Rosji, na Ukrainę, na Bałkany i do państw bałtyckich, które to kraje są naturalnemi rynkami zbytu dla przemysłu polskiego.

Aby sprostać wzmożonemu zapotrzebowaniu, przemysł maszyn i narzędzi rolniczych powinien był zwiększyć swą produkcję, podnieść jakość wyrobów i stworzyć warunki umożliwiające potanienie jej, aby móc skutecznie konkurować z zagranicą i udostępnić szerokim warstwom rolniczym w Kraju nabywanie maszyn i narzędzi rolniczych.

W celu dostarczenia rolnictwu krajowemu dobrych i możliwie tańszych wyrobów krajowych, drogą specjalizacji i masowości produkcji, w 1921 roku z inicjatywy grupy osób, składających się z przedstawicieli przemysłu, rolnictwa i finansów, a także następujących instytucyj przemysłowych, rolniczych i finansowych: Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza „Wacław Moritz" w Lublinie, Związek Syndykatów Rolniczych p. f. „Kooperacja Rolna" obecnie „Kooprolna" w Warszawie, Syndykat Rolniczy w Krakowie, Bank Związków Ziemian i Bank Ziemiański w Warszawie — została powołana do życia S-ka Akc. p. f. „Zjednoczenie Polskich Fabryk Maszyn i Narzędzi Rolniczych" w Warszawie.

„Zjednoczenie" objęło przy założeniu następujące fabryki:

a) Fabryka Maszyn Rolniczych i Odlewnia Żelaza „Wacław Moritz" w Lublinie. Rok założenia 1840-ty. Specjalność: młocarnie, kieraty, wialnie, prasy i walce do oleju.

b) Fabryka Narzędzi Rolniczych „J. Zawadzki i S-ka" w Warszawie. Rok założenia 1890-ty. Specjalność: pługi jedno-dwu- i wieloskibowe, pługi do traktorów, obsypniki, wypielacze i inne narzędzia do uprawy roli.

W październiku 1921 roku „Zjednoczenie nabyło 3-cią fabrykę:

„ZJEDNOCZENIE POLSKICH FABRYK MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH, S-ka Akc."

w WARSZAWIE, ul. Moniuszki 12

c) Fabryka Maszyn i Wyrobów Metalowych „Sierpczanka" w Sierpcu. Rok założenia 1919-ty. Fabryka ta została zorganizowana jako specjalna fabryka sieczkarń bębnowych i toporowych.

W sierpniu 1925 roku „Zjednoczenie" nabyło 4-tą fabrykę: d) Zakłady Przemysłowe „Bliżyn" w Bliżynie. Rok założenia 1838-my. Fabryka ta została nabyta celem przeniesienia tam i rozszerzenia produkcji fabryki „J. Zawadzki i S-ka", która wobec drożyzny siły roboczej, ciasnoty terytorjum i znacznej odległości od źródeł dostaw surowców — nie mogła dalej się rozwijać. Fabryka „Bliżyn" pod względem swego położenia bardzo jest odpowiednią dla zorganizowania tam wielkiej fabryki maszyn i narzędzi rolniczych. Produkcja fabryki „J. Zawadzki i S-ka" w 1927 roku została całkowicie przeniesiona do Bliżyna i rozszerzona tam przez dodanie produkcji: bron sprężynowych, polowych i zwykłych, kultywatorów, a także została tam zorganizowana produkcja niektórych typów kieratów i w projekcie jest organizacja produkcji wialni dla odciążenia fabryki w Lublinie.

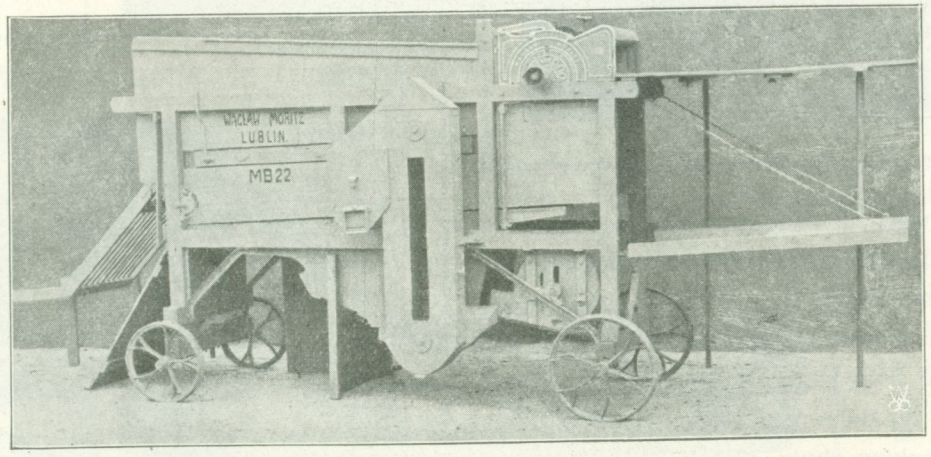
Rozwój fabryk „Zjednoczenie" przedstawiają następujące tablice:

TABLICA I

	1920 r.	*1928 r.*	*Zwiększenie o %%*
Place	28 518 m².	454 687 m².	+ 1 494%
Powierzchnia zabudowana . .	8 910 m².	21 892 m².	+ 146%
Moc HP. . . .	156	432	+ 177%
Ilość obrabiarek .	125	334	+ 167%
Ilość robotników .	171	805	+ 371%
Ilość urzędników .	17	60	+ 253%
Produkcja w klg. .	756 660	6 848 658	+ 805%
Produkcyjność w klg. 1 robotnika miesięcznie . .	369	993	+ 169%

TABLICA II

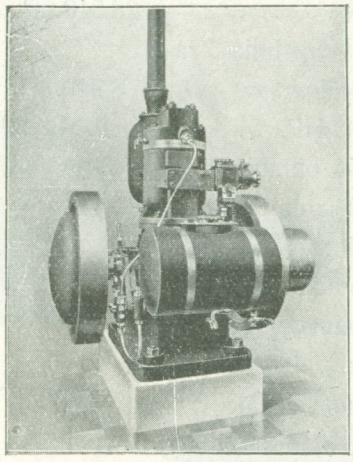
Lata	*Produkcja w klg.*
1920 r.	756 660
1921 r.	1 517 525
1922 r.	2 488 470
1923 r.	3 519 935
1924 r.	3 112 772
1925 r.	3 334 702
1926 r.	3 024 778
1927 r.	6 703 151
1928 r.	6 848 658



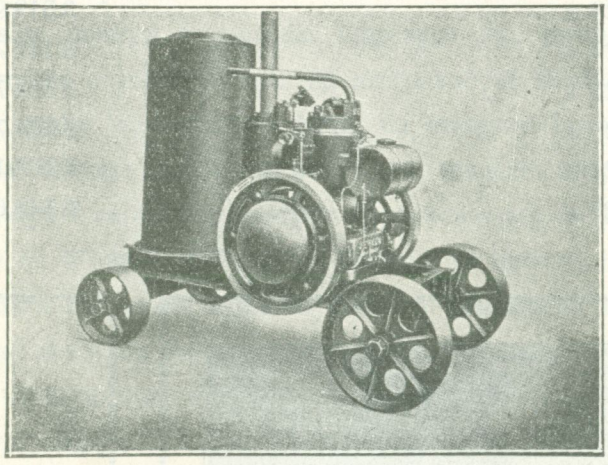
Młocarnia MB 22

TOWARZYSTWO FABRYKI MOTORÓW
„PERKUN"
W WARSZAWIE — SPÓŁKA AKCYJNA
Warszawa (Praga), ul. Grochowska Nr. 46

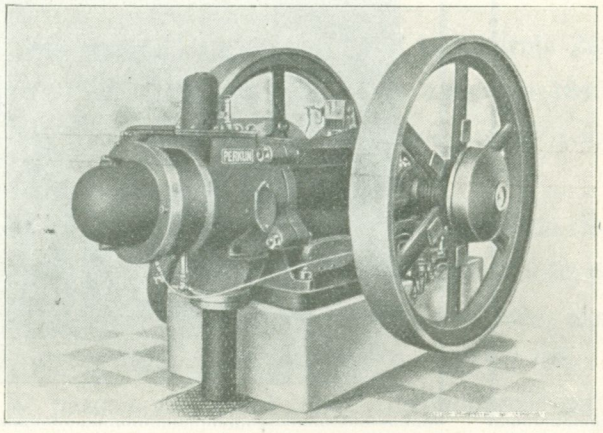
Tel. 84-40, 84-93, 93-98, 514-58 1904 — 25-ciolecie — 1929



Fabryka motorów „Perkun" założona w 1904 r., jako Spółka Udziałowa z kapitałem 600.000 rubli, przeistoczona została na Spółkę Akcyjną w 1920 roku. Od chwili założenia, aż do wybuchu wielkiej wojny fabryka wykazywała stały rozwój, zdobywając swemi wyrobami, poza obszarem Polski, również najodleglejsze rynki rosyjskie.



Na licznych wystawach i międzynarodowych konkursach wyroby fabryki — silniki spalinowe uzyskały 9 najwyższych odznaczeń. Kompletnie zdewastowana przez okupantów fabryka rozpoczęła ponownie swą działalność w 1919 r. i po 2-ch latach usilnych zabiegów została doprowadzona do stanu przedwojennego. W poszukiwaniu nowych rynków zbytu wobec utraty rynków wschodnich, wysiłki zostały skierowane na zachód i już w 1924 eksport fabryki do Francji i jej kolonij osiągnął 50% rocznej produkcji. Niestety, z wprowadzeniem złotowej waluty, wskutek podrożenia kosztów produkcji w kraju, eksport wyrobów fabryki uległ osłabieniu. W tym czasie wobec ogólnej stagnacji w przemyśle, zorganizowano nowe działy masowej fabrykacji przedmiotów uzbrojenia dla armji polskiej, które od szeregu lat zajęte są wykonywaniem terminowych zamówień M. S. Wojsk. Dzięki stopniowej poprawie sytuacji gospodarczej Polski oraz modernizacji produkcji fabryki, zbyt silników w kraju stale się zwiększa. W ciągu ostatnich 3-ch lat wytwórczość fabryki wykazuje stały wzrost średnio o 50% rocznie. Fabryka bierze też czynny udział w polskiej ekspansji gospodarczej eksportując około 30% swej produkcji na Bliski Wschód. Przystosowywując swą produkcję do wymagań rynku polskiego, fabryka zwraca szczególną uwagę na budowę silników małych oraz średniej wielkości. W 1928 r. zostały wypuszczone pionowe silniki nowego typu, najbardziej nowoczesnej konstrukcji. Małe silniki o mocy $3^1/_2$, 6 i 10 HP przenośne i przewoźne znajdują szeroki zbyt w rolnictwie, większe do 80 HP mają zastosowanie w średnim przemyśle, młynarstwie i elektrowniach; zapoczątkowany jest również dział silników morskich. Fabryka specjalizuje się wyłącznie w budowie silników dwutaktowych, pędzonych olejem gazowym, prostych i silnych w konstrukcji, najbardziej odpowiednich dla krajowych warunków.



FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH

pod firmą

GŁOGOWSKI i SYN

WŁAŚCICIEL
inż. LEON CZARLIŃSKI

w INOWROCŁAWIU, przy ul. Dworcowej Nr. 43. — Telefon Nr. 35

Fabryka powstała w 1882 r. jako oddział firmy zarejestrowanej w Berlinie i jest najstarszą fabryką maszyn rolniczych na Kujawach. Firma była znana i dobrze zaprowadzona w kołach ziemian Wielkopolski i Pomorza, będąc reprezentantką najpoważniejszych fabryk maszyn amerykańskich, angielskich i niemieckich. W styczniu 1903 r. przechodzi na własność inż. Leona Czarlińskiego byłego dyrektora potężnej fabryki maszyn i odlewni Petzold & Co. T. z o. p. w Inowrocławiu, którą w kilku latach od 1894 do 1900 roku znacznie rozbudował zatrudniając do 700 robotników. Fabryka Głogowski i Syn została po 1903 roku znacznie rozbudowana i zaopatrzona w najnowsze maszyny pomocnicze i obrabiarki drzewa i metalów, nadto posiada spawalnie samorodne i elektryczne, pneumatyczne młotki do nitowania i uszczelniania kotłów.



Poznań, ul. Fr. Ratajczaka № 14

W fabryce wyrabia się maszyny rolnicze jak *parniki, sieczkarnie bębnowe do największych rozmiarów, maneże, młocarnie, walce, elewatory do słomy* i t. p. nadto wykonuje się naprawy lokomobil, motorów spalinowych i młocarń parowych, nowe skrzynie paleniskowe, wałki korbowe do młocarń jako specjalność.



Fabryka w Brodnicy (Pomorze)

Fabryka zatrudnia do stu robotników i urzędników, posiada silnik parowy o sile 100 KM. i własną stację elektryczną do wytwarzania światła i siły przenośnej.

W Brodnicy nad Drwęcą na Pomorzu nabywa inż. Leon Czarliński w 1918 r. najstarszą fabrykę maszyn i odlewnię żelaza, którą prowadzi jako fabrykę filjalną pod firmą Głogowski i Syn. W fabryce tej zatrudnia do osiemdziesięciu robotników i urzędników; maszyny warsztatowe, po kupnie uzupełnione, napędzane są siłą elektryczną z elektrowni miejskiej. Fabryka wyrabia młocarnie, maneże, sieczkarnie bębnowe, walce, siekacze buraków i t. p. i wykonuje naprawy lokomobil, motorów spalinowych jako i młocarń parowych.



Fabryka w Inowrocławiu

Fabryka, położona w Michałowie pod Brodnicą, posiada własną składnicę maszyn rolniczych w mieście Brodnicy przy ruchliwej ulicy Dworcowej. Wypożycza własne pługi parowe i bukowniki do koniczyny.

Celem łatwiejszego zbytu maszyn rolniczych własnych i reprezentowanych fabryk „Unia“ Zjednoczone Fabryki Maszyn dawn. A. Ventzki i Peters Sp. Akc. w Grudziądzu nabywa inż. L. Czarliński w Poznaniu, przy ul. Fr. Ratajczaka 14 wielką kamienicę ze składem i magazynem dla maszyn rolniczych, nadto buduje przy torach kolejowych dwa wielkie magazyny do składowania maszyn rolniczych, zaopatrując ziemiaństwo i hurtownie handlarzy w maszyny rolnicze.

Niezmordowany w zabiegach około fabrykacji maszyn rolniczych nabywa inż. L. Czarliński w 1918 r. fabrykę maszyn w Ostrowie na Krępie, przekształca ją na Towarzystwo Akcyjne Leon Czarliński z kapitałem 400 000 zł. i rozbudowuje tak znacznie, że może zatrudniać w niej do dwustu robotników; produkcja zmodernizowana pozwala na wyrób kilkuset młocarń szerokomłotnych i kolcowych, maneży, sieczkarń, kultywatorów, bron sprężynowych i innych maszyn dla włościan i dla większych majętności ziemskich, osiągając obroty miljonowe i coraz liczniejszych odbiorców.

Fabryka Odlewów Żelaznych i Narzędzi Rolniczych

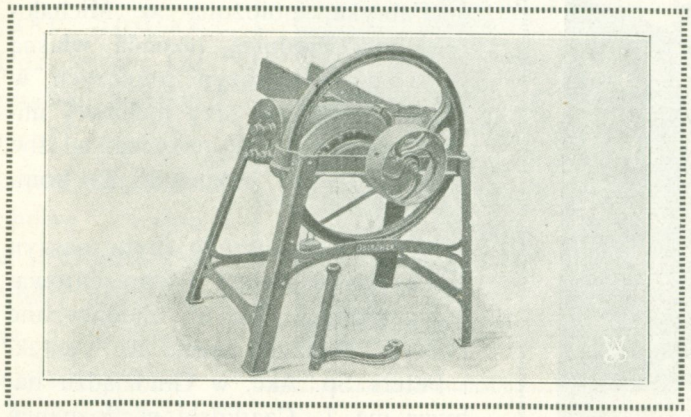
oraz

Warsztaty Mechaniczne

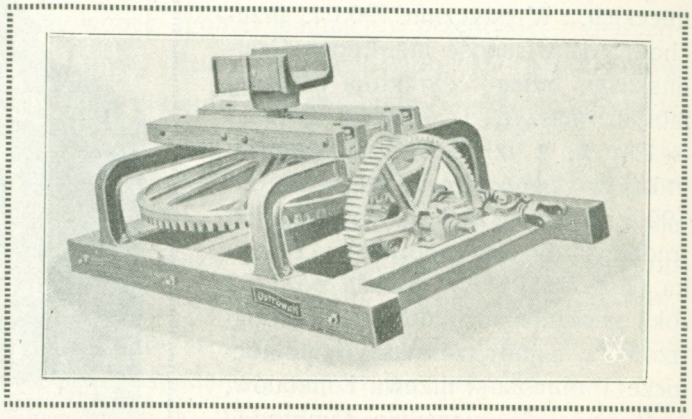
„OSTRÓWEK"

SPÓŁKA AKCYJNA

Poczta i Stacja ŁOCHÓW **Przystanek osobowy: OSTRÓWEK-WĘGROWSKI** **Bocznica własna**
Adres dla depesz: Łochów-Ostrówek **------** **Telefon międzymiastowy: Łochów Nr. 3**
SKŁADY FABRYCZNE: w Ostrowi Mazowieckiej, w Kossowie, poczta i st. Telaki i w Bielsku Podlaskim

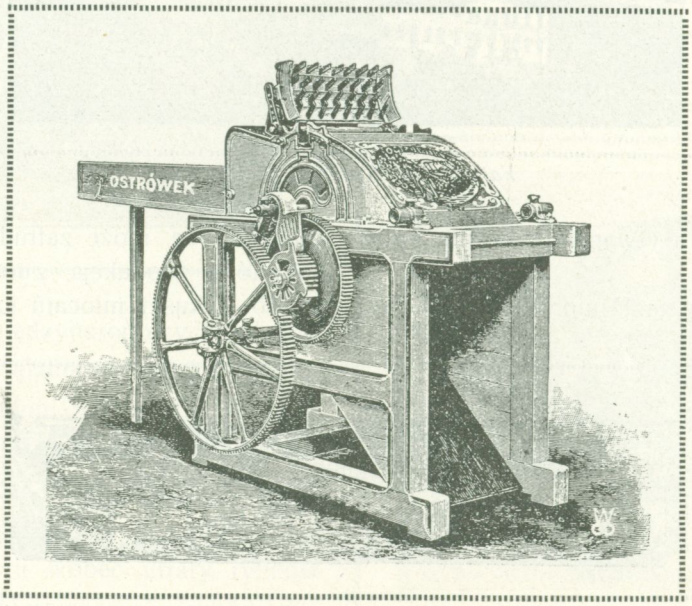


Sieczkarnia



Kierat

Przedsiębiorstwo istniejące pod nazwą: Fabryka Odlewów Żelaznych i Narzędzi Rolniczych oraz Warsztaty Mechaniczne „Ostrówek" Spółka Akcyjna powstało w roku 1889 jako odlewnia i fabryka łóżek i założone zostało przez nieżyjącego obecnie Ludwika Loewensteina. Dzięki energji osobistej założyciela fabryka szybko się rozwijała, powiększając produkcję i wprowadzając nowe gałęzie wytwórczości. W roku 1894 rozpoczęto produkcję maszyn rolniczych, początkowo w małym zakresie. Po kilku latach produkcja sięgała już 10 000 sztuk maszyn rocznie. Lata wojny europejskiej wstrzymały rozwój przedsiębiorstwa. Większość urządzenia fabrycznego wywieziono do Rosji. W roku 1919 umiera założyciel fabryki Ludwik Loewenstein. W roku 1921 przedsiębiorstwo zostaje przekształcone na Spółkę Akcyjną. Energja i niezmordowana praca późniejszych kierowników fabryki przeprowadza przedsiębiorstwo szczęśliwie przez ciężkie lata inflancji, prowadząc je do rozkwitu. Zaniechana z początkiem wojny produkcja łóżek zostaje wznowiona i rozwija się równorzędnie z produkcją maszyn rolniczych. Jednocześnie z powiększaniem produkcji zwraca się wielką uwagę na podniesienie jakości wyrobów, tak że obecnie wyroby fabryki „Ostrówek" znane są na rynku jako pierwszorzędne. Wyroby fabryki „Ostrówek" odznaczone zostały na wystawach medalami i dyplomami honorowemi.



Młocarnia

Fabryka „Ostrówek" zatrudnia obecnie 350 robotników i pracowników i wyprodukowała w r. 1928:

Maneży 1816, młocarń 1307, wialń 365, sieczkarń 580, śrutowników 317, bron sprężynowych 1585, łóżek niklowych i żelaznych 6274. Razem na sumę Zł. 2 693 230.—

Kapitał akcyjny Spółki wynosi Zł. 1 000 000.—, kap. zapas. Zł. 179 825.54, kapitał amortyzacyjny Zł. 137 835.05.

Zakłady Przemysłowe

ODLEWNIA ŻELAZA i EMALJERNIA

„Kamienna—Jan Witwicki"

w SKARŻYSKU—KAMIENNEJ

wojew. Kieleckiego, powiatu Koneckiego

Adres telegraficzny: „Kamienna"
Telefon Nr. 9

Założona w roku 1884 przez ś. p. inżyniera górniczego Jana Witwickiego fabryka odlewów żelaznych pod firmą „Kamienna — Jan Witwicki" w ubiegłych dziesiątkach lat uprzemysłowiła się do rozmiarów wielkich przedsiębiorstw w dziedzinie odlewów żeliwnych i żeliwno-emaljowanych.

Dzięki wkładowi energji i fachowemu kierownictwu naczelnego dyrektora dypl. inżyniera metalurga Kazimierza Witwickiego, ostatniemi laty rozpoczął się okres dalszego rozwoju tego przedsiębiorstwa, mającego na względzie przedewszystkiem uniezależnienie się od sąsiedniej produkcji z Zachodu, przesiąkającej do kraju, pomimo tamy celnej.

Zarząd fabryki rozszerzył poszczególne działy fabrykacji i dzisiaj produkcja przedsiębiorstwa w zakresie wyrobów sanitarnych, żeliwno-emaljowanych, ogrzewalnych, budowlanych, jak również produkcja wanien kąpielowych z emalją porcelanową—całkowicie hamuje wszelki import zagraniczny.

W roku 1927 został wprowadzony, ze znacznym nakładem funduszów i kosztownych specjalnych urządzeń, nowy dział, mianowicie — produkcji wanien żeliwno-lanych sposobem dotąd w kraju nieznanym, polegającym na pokryciu powierzchni wanien emalją porcelanową systemem amerykańskim „pudrowanym na gorąco". Dział ten obejmuje fabrykację nietylko wanien kąpielowych, ale również wszelkiego rodzaju wyrobów sanitarnych, jako to: umywalek, patentowanych przez fabrykę, uniwersalnych zmywaków, żłobów i mis do potrzeb rzeźniczych, zlewów kuchennych, klozetów, wszelkiego rodzaju kotłów oraz wielkich naczyń do potrzeb produkcji chemicznej i t. p.

Dział ten pod względem technicznym (urządzeń i przyrządów) postawiony jest według ostatnich w tej gałęzi wytwórczości postępów i własnych ulepszeń.

Wybitną specjalność fabryki w dziedzinie emaljernictwa stanowi fabrykacja porcelanowej emalji o własnościach kwaso-odpornych, zastrzeżonych w Urzędzie Patentowym odnośnie wanien prostokątnych do obmurowania pod nazwą „Contracid". Emalja kwasoodporna jest nietylko trwałą, ale wytrzymuje wszelkie działania wód leczniczych, kwaso-węglowych, siarkowych, solankowych, błotnych i kwasów.

Zakłady posiadają obecnie następujące działy fabrykacji:

1) Wanny porcelanowo-emaljowane i specjalnie kwasoodporne.

2) Radjatory i rury żebrowe dla centralnego ogrzewania.

3) Rury żeliwne lane wodociągowo-kanalizacyjno-zlewowe o typach niemieckich, lekkie i ciężkie.

4) Odlewy sanitarno-budowlane żeliwno-emaljowane i surowe, jak: zlewy, zmywaki, umywalnie, konsole, klozety, rezerwoarki klozetowe (na żądanie z emalją porcelanową).

5) Naczynia kuchenne i kotły — „rantowe" żeliwne, emaljowane i surowe.

6) Części do maszyn żniwnych lano-kute (Temper) i inne odlewy lano-kute z powierzonych modeli.

Fabryka eksportuje swe wyroby zagranicę, a w tej liczbie do Rumunji, Łotwy, Litwy, Rosji, na Bałkany, sięgając rynków Egiptu i Turcji.

Obrót fabryki wynosi do 3-ch miljonów złotych rocznie.

Fabryka zatrudnia zgórą 450 robotników i korzysta z usług wyłącznie polskich inżynierów, majstrów i techników.

Zdolność produkcyjna wanien kąpielowych wynosi rocznie nie mniej 12.000 sztuk, naczyń kuchennych emaljowanych do 150 wagonów. Dział rur żebrowych ogrzewalnych wynosi 25%, zaś dział radjatorów słupkowych $12^1/_2$% całej produkcji polskiej.

ZAKŁAD BUDOWY WODOCIĄGÓW I POMP

ANTONI KUNZ

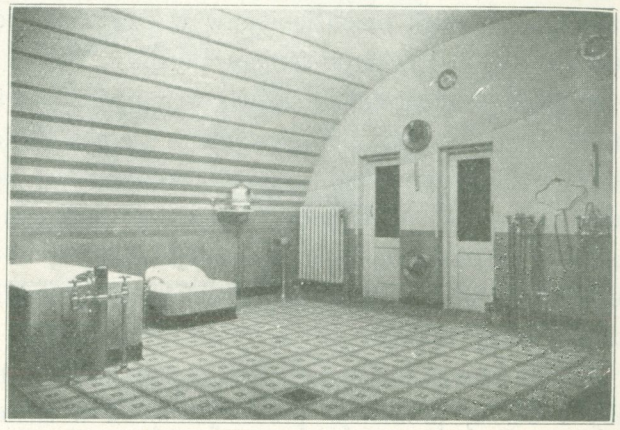
Sp. z ogr. odp.

Lwów, ul. Króla Leszczyńskiego 41

Adres dla telegramów:
Kunz, Lwów, Leszczyńskiego 41

Telefony: 192, 6788





Firma Antoni Kunz, Zakład budowy wodociągów i pomp Sp. z ogr. odp. we Lwowie, założona w 1919 roku, ongiś filja starej, światową sławą cieszącej się firmy „Antoni Kunz Tow. Akc. w Hranicach“ — Czechosłowacja, obecnie usamodzielnioną została nabyciem jej przez byłego dyrektora p. inż. Józefa Stiksy.

Firma posiada swoje warsztaty we Lwowie przy ulicy Króla Leszczyńskiego 41, w których zatrudnia 90 ludzi, prócz tego 200 ludzi na budowach. Cały szereg pierwszorzędnych sił fachowych umożliwia firmie najsolidniejsze wykonanie powierzonych jej prac. Na żądanie wysyła bezpłatnie swoich inżynierów-hydrotechników.

Jako największe przedsiębiorstwo w kraju w zakresie budowy wodociągów, pomp, centralnych ogrzewań i wogóle urządzeń sanitarnych, firma może się poszczycić przedłożeniem referencji z wykonanych przez siebie tysięcy urządzeń wodnych, szczególnie wodociągów dla miast, wsi, folwarków, zakładów przemysłowych, fabryk, pałaców, will, zakładów kąpielowych i t. p. i to we wszystkich krajach b. Austrji i Rosji, nie mówiąc oczywiście o Polsce.

Specjalnością firmy są:

1) Samoczynne wodociągi baranowe (tarany),
2) Motory wiatrowe,
3) Aparaty do zmiękczania wody, dla zasilania kotłów parowych, odznaczajace się szczególnie uproszczoną konstrukcją,
4) Odżeleziacze i wogóle wszelkie filtry.

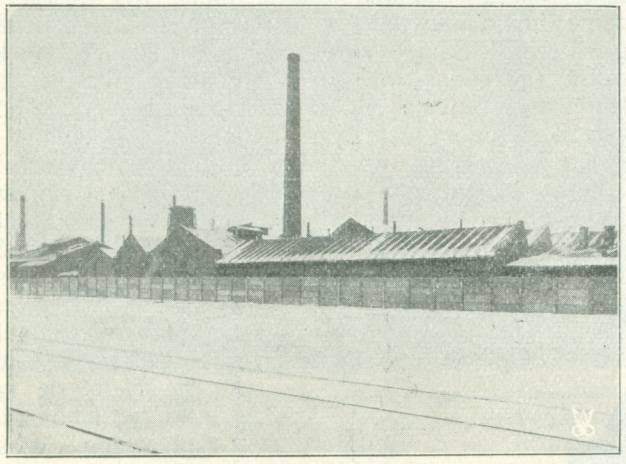
Prócz wyżej wymienionych specjalności wyrabia jeszcze firma pompy wszelkiego rodzaju i to od pompy ręcznej począwszy do największych pomp na popęd maszynowy, pompy parowe, pompy do zacieru, pompy do gnojówki, sikawki i t. p. Wykonywa też wszelkie domowe instalacje sanitarne od najprymitywniejszych do najwykwintniejszych.

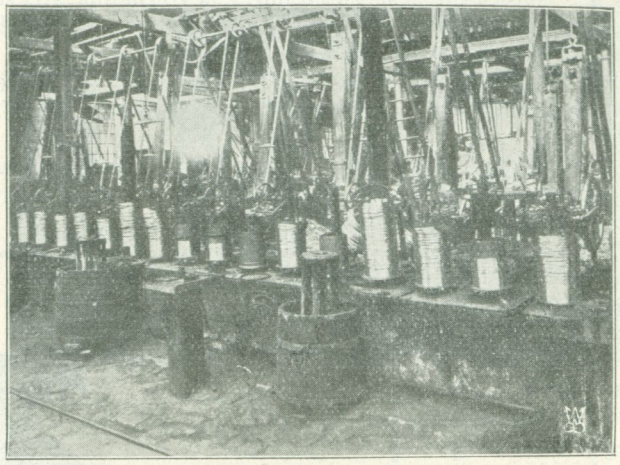
Personel firmy, z właścicielem inż. Stiksą Józefem na czele, udziela wszelkich wyjaśnień i służy poradami, kosztorysami, broszurami i cennikami bezpłatnie.

Belgijska Spółka Akcyjna
Warszawskiej Fabryki Drutu Sztyftów i Gwoździ

Warszawa — Praga, Objazdowa Nr. 1

Telefony: Ekspedycja 6-81. Techniczny 160-79. Dyrekcja 160-61. Adres telegraficzny „OTLET"



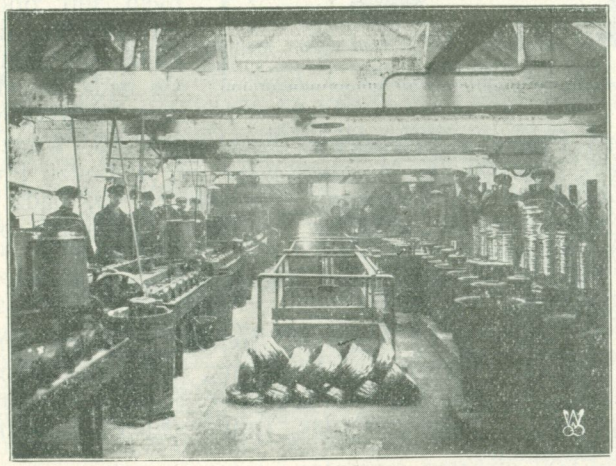


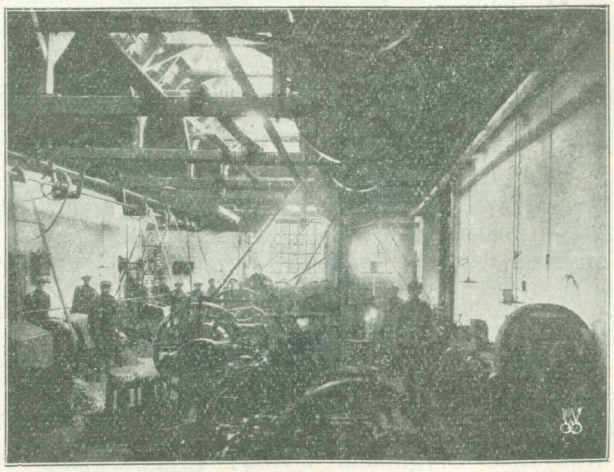
W r. 1899 z inicjatywy prezesa Józefa Kernbauma została założona w Warszawie fabryka drutu i gwoździ pod firmą Tow. Akc. Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ, z przewagą kapitału belgijskiego i oparciem o wielkie zakłady przemysłowe Ad. Otlet w Fontaine 1, Evêque, Belgja. Fabryka wyrabiała początkowo wszelkiego rodzaju gwoździe i druty. Stopniowo wprowadziła fabrykację białej blachy, łańcuchów spawanych w ogniu, a od roku 1909 rozpoczęła, przy dużym nakładzie inwestycyjnym, fabrykację drutów stalowych do wyrobu lin i sprężyn. Dzięki wysokiemu gatunkowi swych wyrobów fabryka zdobyła szereg poważnych odbiorców w Polsce i w Rosji i stale produkcję swą zwiększała. Lata wielkiej wojny spowodowały znany zastój, oraz częściowe zniszczenie urządzeń i maszyn przez okupantów rosjan i niemców.

Nowy okres działalności Spółki rozpoczyna się właściwie od r. 1919 i dzięki podwojeniu kapitału zakładowego Spółki w r. 1924, oraz przyłączeniu jej w r. 1925 do koncernu Modrzejowskich Zakładów Górniczo-Hutniczych, z inicjatywy Zarządu Spółki i prezesa L. Wellisza rozpoczyna się nowa praca nad odbudową, modernizacją i rozwojem fabryki. W roku 1926 wprowadza fabryka produkcję łańcuchów elektrycznie spawanych.

Obecnie fabryka osiągnęła w niektórych działach produkcję przedwojenną, w innych zaś nawet ją przekroczyła.

Ze względów formalnych w r. 1922 została zmieniona podana wyżej nazwa firmy na Belgijska Spółka Akcyjna Warszawskiej Fabryki Drutu, Sztyftów i Gwoździ. Obecnie większość akcji znajduje się w rękach polskich.





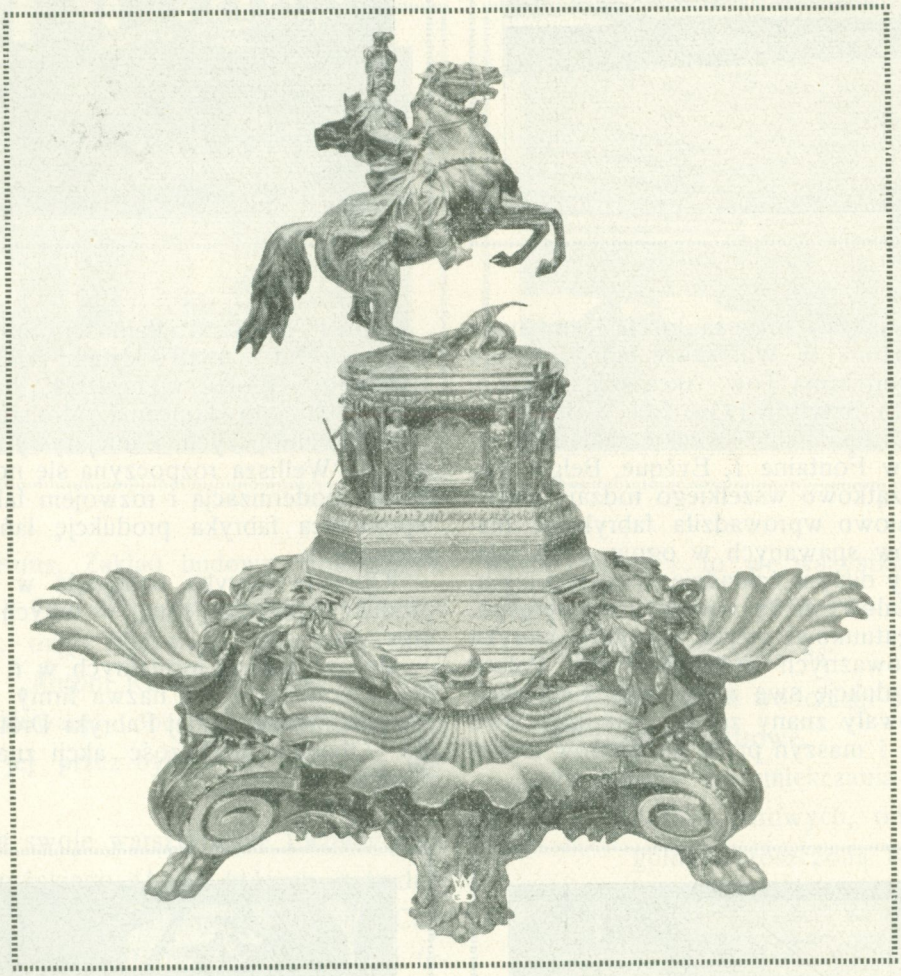
Fabryka Wyrobów Srebrnych i Platerowanych

JÓZEF FRAGET

W WARSZAWIE ❀ ELEKTORALNA 16

W 1824 roku Tadeusz Hr. Mostowski, Minister Spraw Wewnętrznych Królestwa Polskiego, zaproponował znanemu i wybitnemu artyście w Paryżu, Józefowi Fraget, udzielenie zasiłku skarbowego w wysokości 3000 złotych polskich na kapitał obrotowy oraz techniczne inwestycje, celem utworzenia fabryki wyrobów platerowanych w Warszawie.

Józef Fraget przybył w tymże roku z gronem swoich współpracowników i w ten sposób powstała pierwsza w Polsce fabryka wyrobów srebrnych i platerowanych. Produkcja rozpoczęta została natychmiast i już w 1826 r. otrzymuje Józef Fraget za swoje wyroby duży złoty medal.



Główną cechą wyrobów firmy Józef Fraget jest artystyczne wykonanie i grube srebrzenie, a dzięki tym zaletom towary fragetowskie zdobyły sobie ogólne uznanie w kraju i zagranicą, coraz bardziej potęgujące się w ciągu stuletniej działalności firmy. Dowodem tego uznania są liczne najwyższe nagrody, że przytoczymy tylko „Grand Prix“ w Paryżu w 1889 r., w Moskwie w 1896 r., w Petersburgu w 1903 r., Diplôme d'honneur w Brukseli w 1890 r. i Warszawie 1927 r., 24 medale złote i srebrne oraz tytuł Dostawcy Dworów: Rumuńskiego, Serbskiego, Perskiego, Rosyjskiego. Obecnie i Rząd Polski wszelkie swoje obstalunki powierza firmie Fraget.

Wysoka wartość wyrobów „fragetowskich“ pobudziła licznych fałszerzy do podrabiania marki i znaku fabrycznego, szczególniej na łyżkach, nożach i widelcach i dlatego kupujący winni zwracać baczną uwagę na stempel firmy Józef Fraget. Podrabianie może być dwojakie: co do metalu i co do ilości nałożonego srebra.

Wszystkie oryginalne wyroby „fragetowskie“ wyrabiane są na białym metalu „alpaca“ o zawartości 21% niklu, co nadaje metalowi biały srebrzysty połysk; metal ten oznaczony jest na wyrobach B. M. Oprócz białego metalu, alpaca, może być towar na żądanie klienta wyrabiany z nowego srebra, oznaczonego literą N. S., i o zawartości 9% niklu. Wszystkie wyroby są jednakowo grubo srebrzone. Ilość srebra nakładanego określa się powszechnie ilością gramów czystego srebra na tuzin łyżek i widelcy; przy srebrzeniu można nałożyć od 5 do 72 gramów, i pozornie na pierwszy rzut oka odróżnić nie można lekko srebrzonych od grubo srebrzonych; różnica ta ujawnia się dopiero w użyciu, albowiem z lekko srebrzonego towaru ściera się srebro w krótkim przeciągu czasu. Na oryginalne fragetowskie wyroby nałożone jest aż 72 gramy czystego srebra. Jest to najwyższe srebrzenie, jakie spotykamy u czołowych firm w Europie i Ameryce, dla tego też firma Fraget na swoje wyroby daje gwarancję wieloletnią, że srebro w domowym użytku nie zetrze się, a wszelkie swoje stare wyroby przyjmuje zawsze w 1/3 wartości cennika. Chcąc uniknąć kupna mało srebrzonych lub podrobionych towarów najlepiej zwracać się bądź do składów fabrycznych firmy Fraget w Warszawie: Elektoralna 16, Wierzbowa 8, Nalewki 16, Marszałkowska 64, w Łodzi: Piotrkowska 99, w Poznaniu: Mickiewicza 19, bądź do pierwszorzędnych sklepów w innych miastach państwa polskiego.

Zagranicą firma Fraget posiada liczne agentury i reprezentacje:

W Aleksandrji, Angorze, Atenach, Buenos-Aires, Belgradzie, Budapeszcie, Charbinie, Jaffie, Jerozolimie, Kairze, Konstantynopolu, Meshedzie, Salonikach, Szanghaju, Sofji, Teheranie, Rydze, Tallinie, Kurytybie, Limie, Rio-de-Janeiro.

Fabryka zatrudnia około 500 robotników.

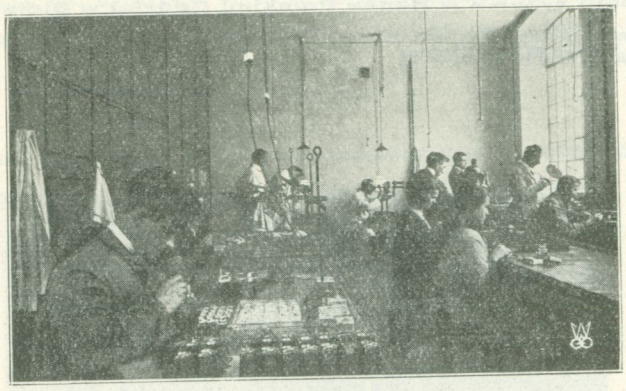
BIBLJOTEKA W. S. H. W POZNANIU

Fabryka Aparatów Optycznych i Precyzyjnych

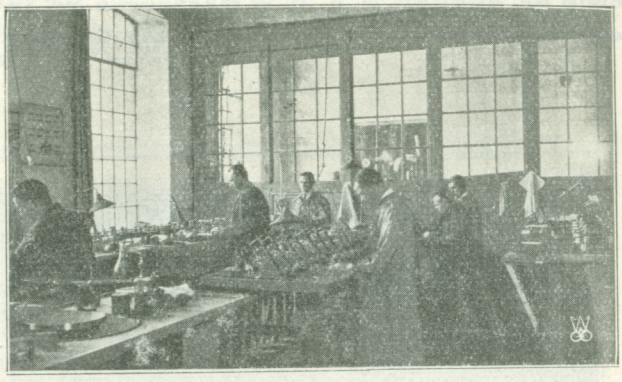
H. KOLBERG i S-ka

SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, ul. Grochowska Nr. 35



Montaż lornetek pryzmatycznych



Warsztaty mechaniczne

Fabryka aparatów optycznych i precyzyjnych H. Kolberg i S-ka Sp. Akc. Warszawa, ul. Grochowska № 35, powstała w r. 1921 początkowo jako Spółka z ogr. odp. i została w r. 1922 przekształcona na Spółkę akcyjną z kap. 200 000 zł. Obecnie kapitał S-ki wynosi 800 000 zł.

Inicjatorem Spółki jest jej Dyrektor-Zarządzający inż. Leon Malecki, który uzyskał decydujące finansowe poparcie ze strony znanego przemysłowca warszawskiego inż. Henryka Kołobrzeg-Kolberga. Prezesa Zarządu Spółki od chwili jej powstania. Pozatem znaczne udziały Spółki posiadają Fabryka Fosfor-bronzu K. K. Mieszczański w Warszawie i Bank Handlowy w Warszawie.

Założycielami Spółki byli p.p. inżynierowie Henryk Kołobrzeg-Kolberg, Leon Malecki i ś. p. K. K. Mieszczański.

Cały kapitał Spółki znajduje się w polskich rękach, bez udziału kapitału zagranicznego.

Fachowcy-technicy zostali częściowo sprowadzeni z zagranicy, częściowo zaś wykorzystano specjalistów Polaków, którzy przed wojną pracowali w optycznych zakładach państw zaborczych, po wojnie zaś znaleźli się w Kraju bez odpowiedniego zajęcia. Pozatem Fabryka wykształciła i wykwalifikowała szereg pracowników przyjętych na roboty w charakterze uczni.

Założyciele Fabryki mieli na względzie fakt, że tak obszerny kraj jak Polska, dla zaspokojenia swoich potrzeb w dziedzinie głównie szkolnictwa i wojskowości, potrzebuje tak wielkich ilości wszelkiego rodzaju aparatów i instrumentów optycznych, że dobrze zorganizowana fabryka krajowa, produkująca przedmioty pierwszorzędnej jakości może liczyć na powodzenie. Rzeczywistość potwierdziła te przewidywania i mając z początku zaledwie kilku robotników, pracujących w wynajętym lokalu, Spółka posiada obecnie własny obszerny 3-piętrowy fabryczny gmach o ogólnej powierzchni podłóg około 1 300 mtr.^{2} wyposażony w 130 maszyn najnowszych systemów i zatrudnia przeszło 200 ludzi.

Fabryka postawiła sobie za zadanie wykonywanie całości roboty optycznej u siebie w Kraju, otrzymując z zagranicy tylko szkło-surowiec w formie brył, które w Fabryce są rozcinane, szlifowane i polerowane. Robota mechaniczna, t. j. obróbka korpusów lornetek, oprawy szkła, statywy mikroskopów i t. p. wykonywana jest też w całości we własnych mechanicznych warsztatach.

Rozpocząwszy swoją pracę od wyrobu niektórych szkolnych instrumentów, Fabryka w krótkim czasie po swoim powstaniu uzyskała zamówienia M. S. Wojsk., które, rozszerzając się bardzo poważnie z biegiem czasu, pochłaniają obecnie prawie całą produkcję Fabryki. Fabryka wyrabia dla M. S. Wojsk. szereg rozmaitych przedmiotów: lornetki pryzmatyczne, celowniki optyczne, panoramy, busole optyczne i t. d., przyczem znaczna część tych przedmiotów wyrabiana jest według oryginalnych konstrukcji Fabryki, jako rezultat działalności zorganizowanego przez Fabrykę obszernego biura technicznego, którego kierownictwo spoczywa w rękach zaproszonych znanych fachowców-specjalistów. Niektóre wyroby własnej konstrukcji z dziedziny wojskowej techniki, Fabryka za zezwoleniem M. S. Wojsk. eksportuje do krajów Bałtyckich: Finlandji i Estonji.

W zakresie zaspokojenia potrzeb szkolnictwa Fabryka produkuje lupy, planktoskopy, mikroakwarjumy, mikrotomy, a ostatnio przystąpiła do wyrobu szkolnych mikroskopów własnego systemu.

W roku 1926 Fabryka zawarła umowę ze znaną we Francji optyczną fabryką Optique et Precision de Levallois w Paryżu w sprawie wzajemnej współpracy technicznej i jednocześnie otrzymała jej generalne zastępstwo na Polskę. W roku bieżącym taka sama umowa została zawarta z T-wem: Société des Etablissements Krauss w Paryżu.

W roku 1925 Fabryka otrzymała za swoje wyroby złoty medal na Wystawie Dydaktycznej we Florencji, oraz w roku 1926 złoty medal na Wystawie Wynalazków w Warszawie.

„WĘGIERSKA GÓRKA"

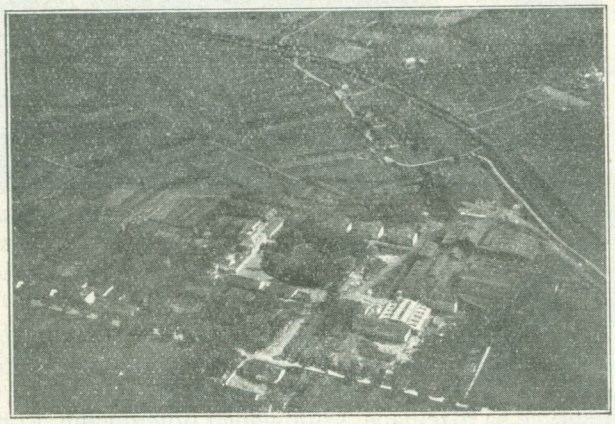
Górnicza i Hutnicza Spółka Akcyjna

ODLEWNIA RUR i ŻELAZA

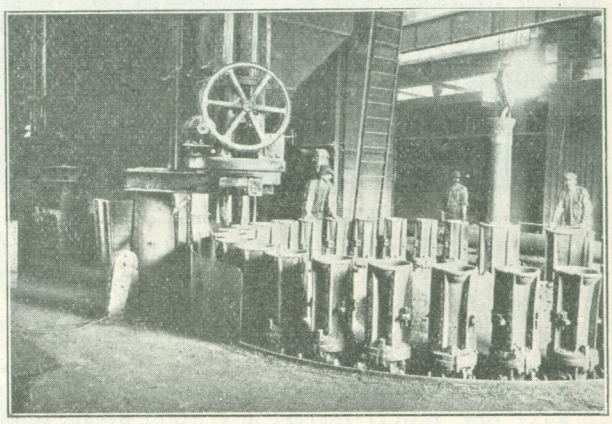
w Węgierskiej Górce (Małopolska)

Konta: Bank Gospodarstwa Krajowego w Białej. Bank Małopolski Oddział w Bielsku. P. K. O. w Krakowie Nr. 406032. P. K. O. w Warszawie Nr. 190116. Konto żyrowe w Banku Polskim, Oddział w Bielsku.

Poczta, telegraf i stacja kol. „WĘGIERSKA GÓRKA". Telegramy: „ODLEWNIA WĘGIERSKA GÓRKA". Telefon „WĘGIERSKA GÓRKA" Nr. 2



„Węgierska Górka" — widok z lotu ptaka



Wnętrze odlewni rur — część górna

Zakład został założony dn. 15 maja 1838 r. przez hr. Adama Wielopolskiego jako huta żelaza z dwoma wielkiemi piecami oraz dwoma piecami świeżącemi i młotami wodnemi. Dn. 1 listopada 1838 r. zakupił arcyksiążę Karol Ludwik dobra żywieckie hr. Wielopolskiego wraz z zakładem hutniczym. Celem huty było zużytkowanie drzewa z okolicznych lasów w postaci węgla drzewnego, służącego do wytapiania surowca odlewniczego z okolicznej ubogiej rudy.

Dn. 1 stycznia 1906 r. przeszedł zakład w Węgierskiej Górce na własność Towarzystwa Górniczo-Hutniczego, zaś dn. 1 stycznia 1923 r. na własność Spółki Akcyjnej „Węgierska Górka".

Wielkie piece były w ruchu do dn. 20 maja 1905 r., w którym to roku ostatni wielki piec w Małopolsce przestał istnieć. Odtąd w Węgierskiej Górce istnieje tylko odlewnia żelaza.

Spółka Akcyjna Węgierska Górka posiada odlewnię rur i żelaza w Węgierskiej Górce, liczne wyłączności górnicze na węgiel na Śląsku Cieszyńskim i w Małopolsce, następnie 4 koncesje górnicze na rudę żelaza pod Częstochową oraz miary dzienne na rudę brunatną i darniową pod Rzeszowem.

Odlewnia produkuje: żeliwne rury wodociągowe według norm polskich i niemieckich o średnicy 40 — 1 200 mm. w długościach 2,5 do 5 m., lane, próbowane na 20 atmosfer ciśnienia, rury do ekonomizerów próbowane na 50 atm. ciśnienia hydraulicznego, ciśnienie robocze rur normalnych 10 atm.; odlewy handlowe, jak: ruszty, płyty, ramy kuchenne i t. d.; odlewy kolejowe: maźnice, klocki, pierścienie do tłoków i t. d.; odlewy budowlane: rury zlewowe, słupy i t. d.; odlewy maszynowe i kwaso-odporne; wlewnice do stalowni i odlewy odporne na ogień.

Wydajność odlewni przy pełnym ruchu wynosi 12 000 tonn żeliwnych rur i kształtek oraz 6 000 tonn odlewów innych. Po puszczeniu w ruch nowej odlewni produkcja podniesie się do 30 000 tonn.

Ilość pracowników w chwili obecnej wynosi: 27 urzędników technicznych i biurowych i 650 robotników.

Centrala maszyn odlewni posiada: turbinę parową o mocy 320 KM, 2 turbiny wodne — 160 KM, 1 maszynę parową — 75 KM oraz 1 turbinę parową — ok. 600 KM (w budowie).

Kotłownia składa się z jednego kotła rurkowego, o powierzchni ogrzewalnej 180 m² i 1 kotła „Tischbein" o powierzchni 160 m². Centrala wytwarza prąd elektryczny zmienny, trójfazowy o napięciu 250 V, frekwencja 50/sek.

„WĘGIERSKA GÓRKA"

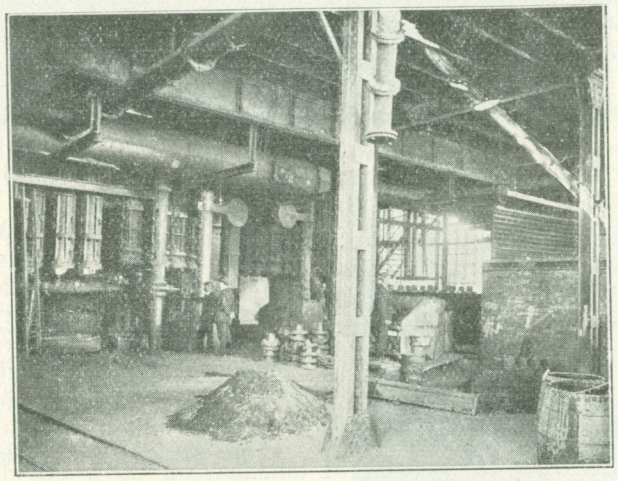
Górnicza i Hutnicza Spółka Akcyjna

ODLEWNIA RUR i ŻELAZA

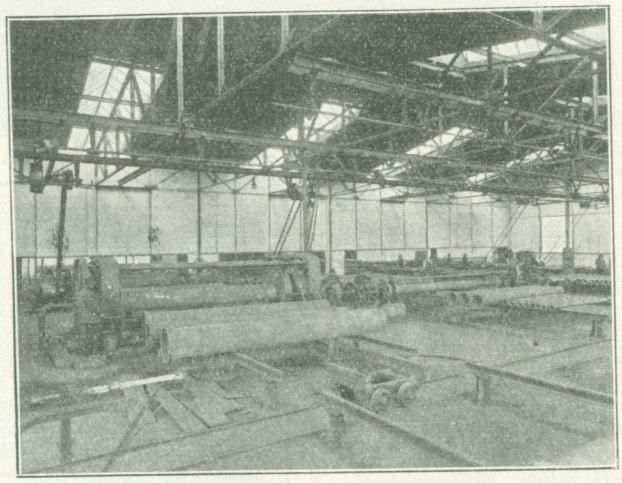
w Węgierskiej Górce (Małopolska)

Konta: Bank Gospodarstwa Krajowego w Białej. Bank Małopolski Oddział w Bielsku. P. K. O. w Krakowie Nr. 406032. P. K. O. w Warszawie Nr. 190116. Konto żyrowe w Banku Polskim, Oddział w Bielsku.

Poczta, telegraf i stacja kol. „WĘGIERSKA GÓRKA". Telegramy: „ODLEWNIA WĘGIERSKA GÓRKA". Telefon „WĘGIERSKA GÓRKA" Nr. 2



Wnętrze odlewni rur — część dolna



Apretura i próba rur

W skład zakładów wchodzą: odlewnia ogólna o powierzchni 3 500 m² z 4 piecami kopułowemi, 3 piecami średnicy 800 mm., 1 piecem 500 mm., 13 maszynami hydraulicznemi i 80 maszynami ręcznemi.

Odlewnia rur, składająca się z czterech oddziałów nowej odlewni rur, urządzonej w 1913 r. do wyrobu rur o średnicy 80 — 300 mm., w długościach 4 — 5 m., z dwoma bębnami i dwoma ubijakami elektrycznemi systemu Ardelt'a, odlewni dla rur o dużych średnicach do 1 200 mm., z dwoma bębnami systemu Wasseralfingen, odlewni dla rur o dużych średnicach do 1 200 mm. w długościach 4 i 5 m., wreszcie z 2 pieców kopułowych o średnicy 900 mm. i 1 pieca kopułowego o średnicy 1 300 mm.

Roczna wytwórczość odlewni wynosi 20 000 tonn rur i 8 000 tonn innych odlewów.

Uboczne budynki fabryczne, jak: czyszczarnie odlewów, apretura i probiernia rur, terownia, magazyny odlewów i składy rur — położone są na poziomie drugim 9,3 m. ponad poziomem odlewni.

Z magazynów ładuje się odlewy wprost do wagonów kolejowych. Do przewożenia odlewów i materjałów służy sieć kolejki wąskotorowej. Zakład posiada oświetlenie elektryczne, szereg budynków mieszkalnych, własną restaurację, rzeźnię i straż pożarną.

Dyrektorem Naczelnym jest inż. Jerzy Buzek.

Produkcja „Węgierskiej Górki" obejmuje:

Rury wodociągowe i gazowe, kielichowe i kołnierzowe o średnicy 40 mm. do 1 200 mm. i długości użytecznej 2,5 do 5 m. wedle norm polskich i niemieckich, lanoleżne rury do ekonomizerów.

Odlewy handlowe.

Odlewy maszynowe.

Odlewy kolejowe.

Odlewy budowlane.

Odlewy kwasoodporne.

Odlewnice.

Polskie Zakłady Skody

SPÓŁKA AKCYJNA

Polskie Zakłady Skody, Sp. Akc., fabryka silników lotniczych, kabli i motorów elektrycznych, powstała w roku 1926 przez nabycie znacznej większości akcyj dawnej Spółki Akcyjnej p. n. „Francusko-Polskie Zakłady Samochodowe i Lotnicze", krótko „Frankopolem" zwanej, przez nową grupę akcjonarjuszów ze znanemi Zakładami Skody w Pradze Czeskiej na czele.

Spółka rozporządza dużym terenem (20 hektarów) w bezpośredniem sąsiedztwie nowego lotniska wojskowego i cywilnego na Okęciu, z własną bocznicą kolejową, kanalizacją, wieżą ciśnień, instalacją gazową i elektryczną oraz centralnem ogrzewaniem.

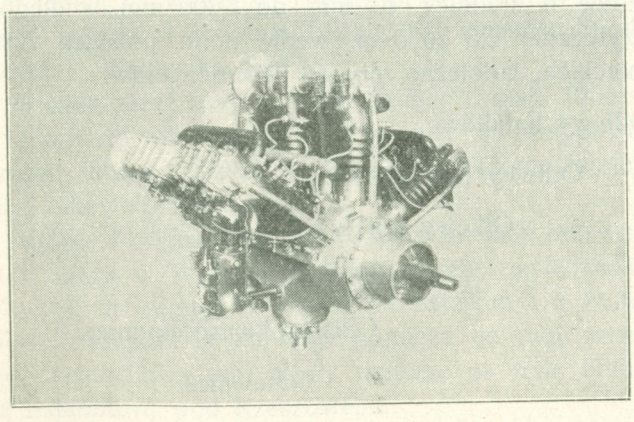
Wytwórnia zaopatrzona jest we wszelkie nowoczesne pomoce techniczne, niezbędne dla racjonalnego wykonania, wypróbowania i kontroli silników, aż do największych mocy. Specjalna uwaga poświęcona jest badaniu materjałów w bogato wyposażonem laboratorjum wytrzymałościowem i chemicznem, oraz precyzyjnym próbom gotowych silników na hamowni systemu „Froud'a" przy odpowiedniem obciążeniu w warunkach zbliżonych do pracy na płatowcu.



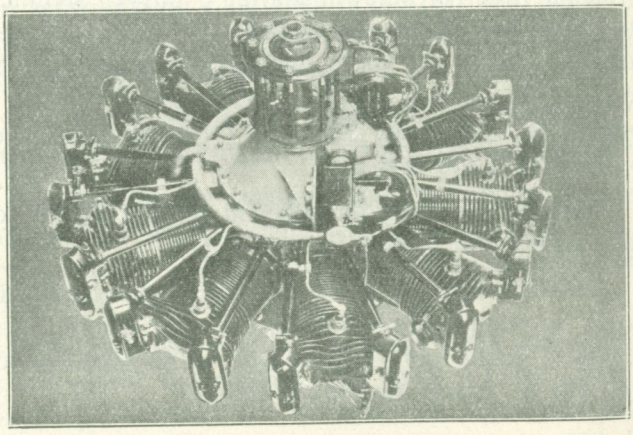
Fragment fabryki lotniczej

Pierwsze lata istnienia fabryki lotniczej wypełniają fabrykacja i remont silników typu LORRAINE 450 i 400 KM., oraz silników typu WRIGHT tudzież części zamiennych do tych silników. Pierwszy, znany w Polsce z rekordowych lotów płk. pil. Rayskiego, obecnego szefa Departamentu Lotnictwa M. S. Wojsk. (lot — Paryż — Casablanca — Konstantynopol — Warszawa), oraz kpt. pil. Orlińskiego (lot — Warszawa — Tokjo — Warszawa), a drugi z lotów transatlantyckich Lindberga, Chamberlina i Byrda. Jednocześnie prowadzone są w szybkiem tempie prace i studja nad silnikami własnej konstrukcji.

Zakupione niedawno w Holandji przez Ministerstwo Komunikacji dla cywilnej komunikacji lotniczej 6 nowych samolotów „Fokker VII" zaopatrzone zostały w silniki, zbudowane w Zakładach Skody na Okęciu. W ten sposób całe zapotrzebowanie krajowe na silniki lotnicze, a głównie dla celów wojskowych, zaspakajane dotąd wyłącznie przez produkty zagraniczne, znalazło własne źródło polskie, nieustępujące pod żadnym względem wytwórniom zachodnio-europejskim.



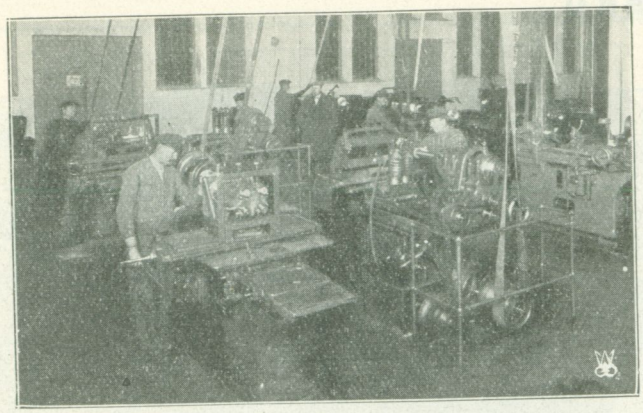
Silnik Lorraine 450 KM



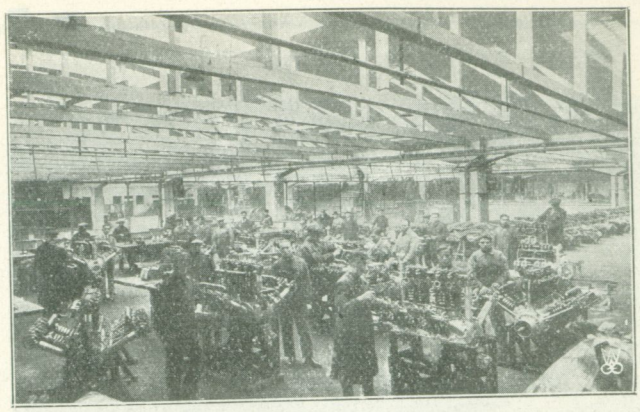
Silnik Wright'a 220 KM

Polskie Zakłady Skody

SPÓŁKA AKCYJNA



Grupa szlifierek



Hala montażowa silników

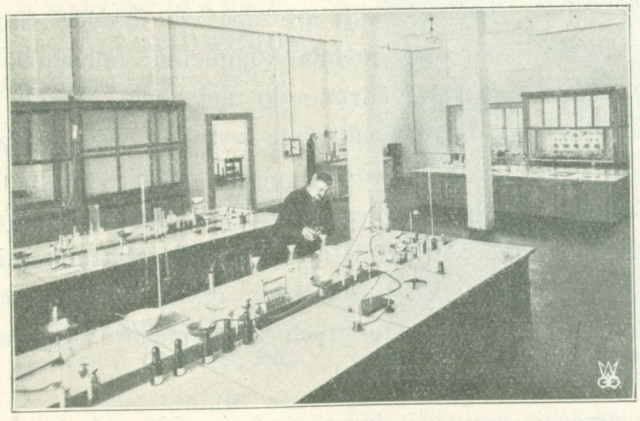
We wrześniu 1928 roku, w związku z planem Ministerstwa Poczt i Telegrafów zastąpienia w międzymiastowej komunikacji sieci telefonicznej napowietrznej przez sieć podziemną i w następstwie tego dużem zapotrzebowaniem na kable dalekosiężne, Zakłady Skody przystąpiły do budowy fabryki kabli na Okęciu.

W ciągu 5-ciu miesięcy staje w tym celu imponująca swemi rozmiarami budowla, wykonana z żelazo-betonu, o powierzchni zabudowanej 5 430 m², a objętości, nie licząc świetlików 37 300 m³. Już w styczniu r. b. wszystkie maszyny były zmontowane i puszczone w ruch, zakończona instalacja centralnego ogrzewania, wodociągów i urządzeń przeciwpożarowych. Od 1-go lutego rozpoczęto próbowanie i regulowanie kompleksu maszyn i urządzeń do produkcji, która obejmie 4 gatunki kabli: a) do wysokiego napięcia dla prądów silnych, b) kabli dalekosiężnych dla telefonicznych połączeń międzymiastowych, c) drutów nawojowych do prądnic i silników elektrycznych, oraz d) kabli telefonicznych dla komunikacji miejscowej. W najbliższych dniach fabryka rozpoczyna produkcję.

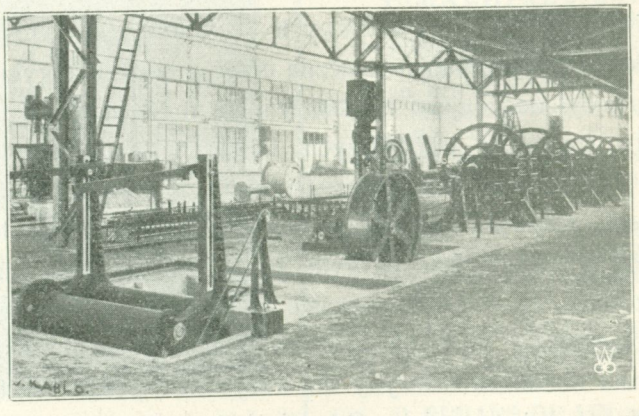
Równocześnie z fabryką kabli przystąpiono do urządzenia Fabryki Elektrotechnicznej, której celem jest zaspakajanie rozległych potrzeb naszego rynku wewnętrznego w dziedzinie maszyn elektrycznych, aparatów i urządzeń rozdzielczych, który to dział dotychczas niedostatecznie był rozwinięty w kraju.

Celem usprawnienia roboty, fabryka E. T. została wyposażona w dodatkowe urządzenia pomocnicze, jak instalację sprężonego powietrza, gazową, stację impregnacyjną i t. p. Zwrócono również baczną uwagę na badanie maszyn i aparatów. W tym celu montowaną jest stacja próbna, która przy pomocy odpowiednich przyrządów pomiarowych, pozwoli na wszechstronne i najdokładniejsze zbadanie każdej zbudowanej maszyny lub aparatu. Stacja próbna będzie rozporządzać napięciem 20 000 V.

Uruchomienie fabryki nastąpi w pierwszych dniach kwietnia b. r. Obecna Fabryka Elektrotechniczna jest wstępem do znacznie szerszych zamierzeń w dziedzinie elektrotechnicznej ze strony Akcyjnego T-wa Zakładów Skody, a możność opierania się o bogate doświadczenie techniczne, dostępne w każdym względzie dla polskiej wytwórni w fabrykach czechosłowackich, pozwalają sądzić, że w ten sposób powstała w kraju pierwszorzędnego znaczenia dla naszego przemysłu i potrzeb gospodarczych placówka.



Laboratorjum chemiczne

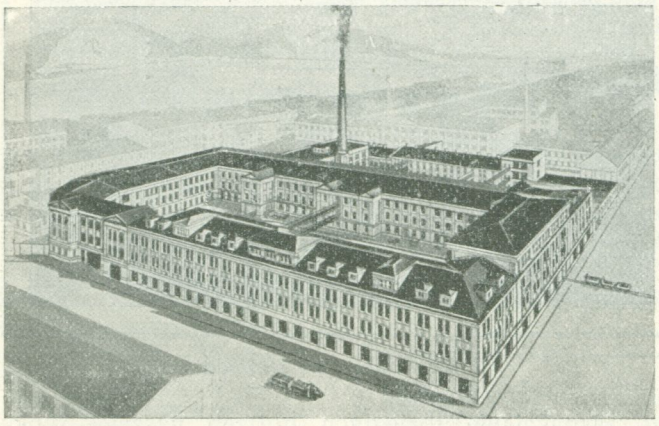


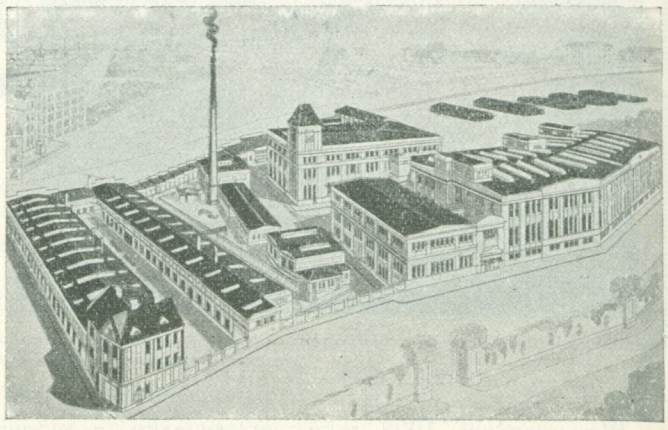
Kablownia

G. JOSEPHY'S ERBEN

FABRYKA MASZYN i ODLEWNIA ŻELAZA

w BIELSKU





Założona w 1851 r. w Bielsku fabryka maszyn i odlewnia żelaza G. Josephy's Erben podjąwszy na początek na małą skalę fabrykację, budowała szczególnie proste maszyny dla przemysłu włókienniczego, jak: wilki szarpiące folusze i draparki. Liczba zatrudnionych robotników dochodziła wówczas do 20. W krótce jednak fabryka, podniósłszy w międzyczasie liczbę robotników do 100 i rozszerzywszy znacznie dział budowy maszyn do apretury, przeszła do fabrykacji bardziej skomplikowanych maszyn do przędzalnictwa i wykończania wełny, jak; zespołów zgrzeblarek, samoprząśnic wózkowych i obrączkowych, postrzygarek i t. p., które to maszyny i dzisiaj jeszcze należą do specjalności firmy.

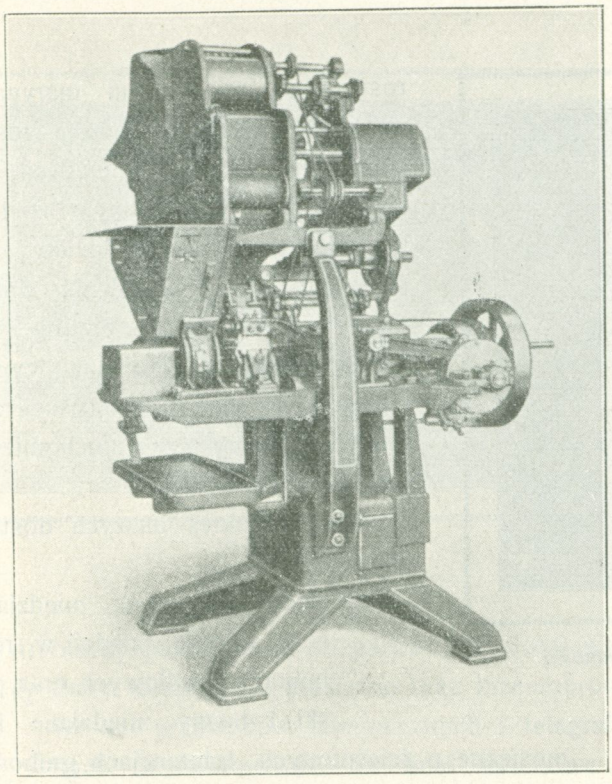
Początkowo dostawy firmy ograniczały się do rynku krajowego—ówczesnej monarchji austrjacko-węgierskiej. Nieco później jednak — już koło 1860 r. udało się firmie otworzyć dla swych wyrobów rynek rosyjski, który, przejmując znaczną część produkcji fabryki— zaważył decydująco na dalszym jej rozwoju. Skutkiem stworzenia w późniejszych latach własnej odlewni i powiększenia kuźni, oczyszczarni, gipsowni oraz stolarni, zdolność wytwórcza fabryki podniosła się tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym do tego stopnia, że w krótkim czasie wyroby firmy uzyskały sobie dobre imię na rynkach całego świata; dzisiaj firma dostarcza maszyny do wszystkich państw kulturalnych całego świata. Od dziesiątków lat fabryka buduje wszystkie maszyny przygotowawcze dla przeróbki wełny, odpadków bawełnianych i lnianych oraz wigonju, jako też wszelkie maszyny przędzalnicze dla tychże materjałów i wszelkie maszyny do wykańczania gotowych tkanin. Pozatem fabryka buduje wszystkie maszyny potrzebne w przemyśle cementowym, i obsługuje temi maszynami nietylko cały krajowy przemysł cementowy, lecz eksportuje także maszyny te do poszczególnych państw europejskich.

Od chwili odrodzenia państwa polskiego firma kładzie największy nacisk na dalsze pielęgnowanie uprawianego eksportu, który rozwinęła do najdalszych możliwych granic i eksportuje dzisiaj około 90% całej swej produkcji czem najlepiej przyczynia się do korzystnego ukształtowania się naszego bilansu handlowego.

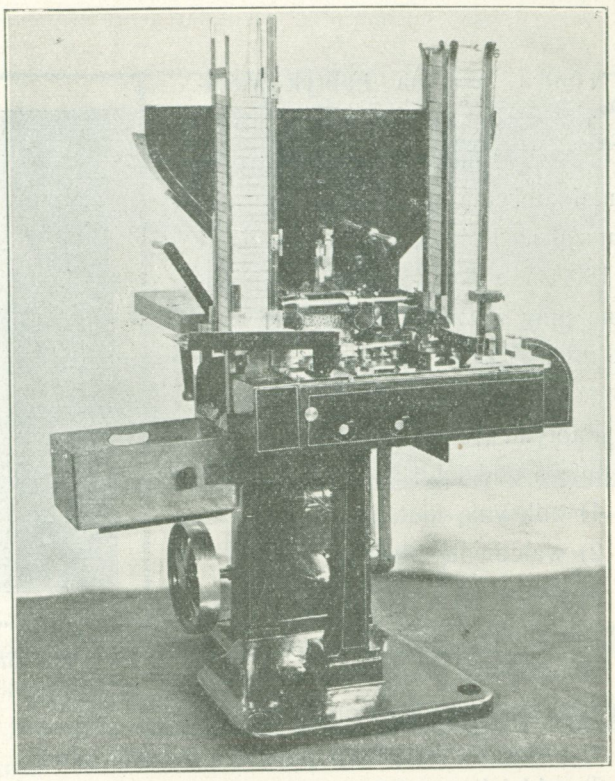
Po ostatnim wielkim pożarze w fabryce firmy w 1926 r., fabryka została kompletnie odbudowana i rozszerzona; wprowadzono do niej nowe obrabiarki, umożliwiające najracjonalniejszą wytwórczość, przy zastosowaniu metod według najnowszych zdobyczy techniki; mimo nadzwyczaj silnej konkurencji zagranicznej, firma, przy wydatnem poparciu naszych miarodajnych czynników rządowych, czyni udatne starania o pogłębienie zdobytych olbrzymiemi wysiłkami światowych rynków zbytu.

Obecnie zatrudnia firma przeszło 800 robotników.

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWO-HANDLOWE
WŁADYSŁAW PASCHALSKI
WARSZAWA, UL. ŻYTNIA 15/17



Maszyna do wyrobu papierosów ustnikowych
Wydajność: 14.000 sztuk na godzinę



Maszyna do pakowania papierosów w pudełka
Pakuje: 100.000 papierosów na godzinę

Firma założona została w 1919 r. specjalnie dla celów obsługi przemysłu tytoniowego. O braku takiej wytwórni i pożytku jej powstania świadczy fakt, że już po 4-ch latach istnienia, stosunkowo mały warsztat mechaniczny rozwinął się do rozmiarów poważnej fabryki, zatrudniającej 400 robotników. W 1924 r. otworzono dział precyzyjnych maszyn do kontrolowania amunicji, oraz wytwórnię taśm lnianych bez końca, która jest jedyną tego rodzaju w kraju. W 1928 r. uruchomiono dział fabrykacji gryzarek.

Wszystkie maszyny dla przemysłu tytoniowego są własnych pomysłów i konstrukcji oraz opatentowane. Wszystkie przystosowane są do współczesnych wymagań i odznaczają się wielką wydajnością.

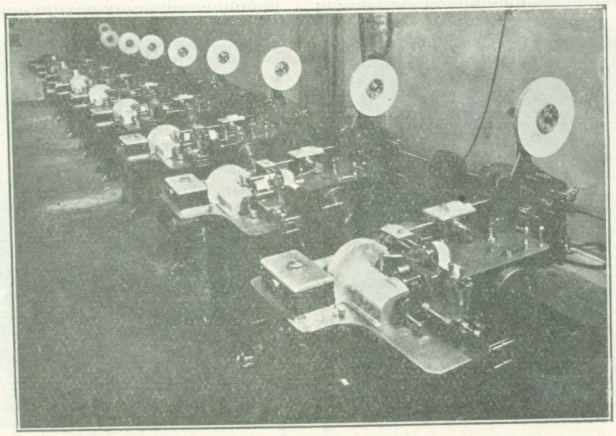
WYTWÓRCZOŚĆ:

1) **MASZYNY DLA PRZEMYSŁU TYTONIOWEGO:** maszyny papierosowe, gilziarki, pakowaczki, pudełkarki, etykieciarki i t. p.

2) **MASZYNY DLA PRZEMYSŁU WOJENNEGO:** kontrolerki dla amunicji karabinowej.

3) **GRYZARKI, MASZYNY i APARATY PRECYZYJNE.**

4) **TAŚMY LNIANE** bez końca do maszyn papierosowych.



Szybkobieżne maszyny do wyrobu gilz
Wydajność: 600 gilz na minutę

PRODUCTION:

1) **MACHINES POUR L'INDUSTRIE DE TABAC:** machines à faire des cigarettes, machines pour la fabrication des tubes à cigarettes, machines pour empaquetter des cigarettes, machines pour fabrication des boites à cigarettes, etiqueteuses automatiques etc.

2) **MACHINES POUR L'INDUSTRIE DE GUERRE:** Controleuses pour la munition de fusils.

3) **FRAISEUSES, MACHINES ET APPAREILS DE PRÉCISION.**

4) **RUBANS DE LIN** sans fin pour les machines à faire des cigarettes.

*

Spółka Akcyjna Fabryk Metalowych

POD FIRMĄ

Norblin, B-cia Buch i T. Werner

w Warszawie

Spółka Akcyjna Fabryk Metalowych pod firmą „Norblin, B-cia Buch i T. Werner“ prowadzi obecnie dwie fabryki: najstarszą w Polsce, bo istniejącą od r. 1809, fabrykę warszawską, położoną przy ul. Żelaznej Nr. 51, oraz od roku 1925 fabrykę w Głownie, położoną koło Łowicza.



Inż. Stefan Przanowski

Fabryka Warszawska posiada następujące oddziały:

1) odlewnię metali,
2) walcownię blachy,
3) druciarnię z szybkobieżną walcownią drutu,
4) rurownię ze skośną walcownią syst. Mannesmanna rur bez szwu,
5) prasę do fabrykacji prętów i rur bez szwu,
6) oddział wyrobów platerowanych i
7) oddział amunicyjny.

Fabryka w Głownie posiada własną odlewnię oraz największą w Polsce walcownię miedzi i walcownię mosiądzu.

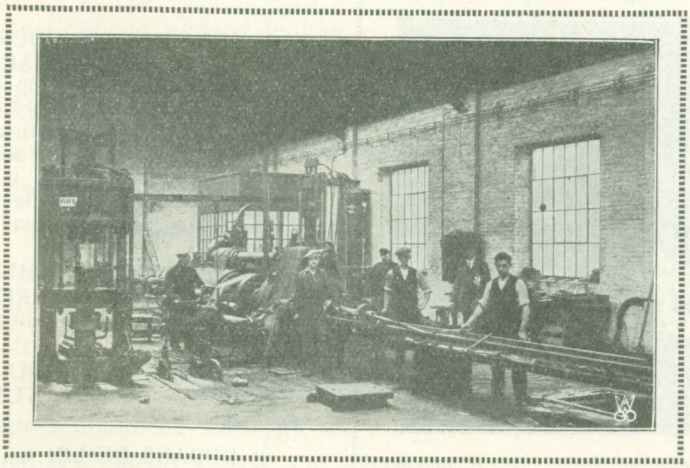
Fabryki zatrudniają obecnie około 2.000 robotników.

W okresie przedwojennym oprócz platerów głównym przedmiotem dostaw naszej fabryki były rury dla rosyjskiego ministerjum marynarki oraz pręty zespórkowe dla rosyjskiego ministerjum komunikacji.

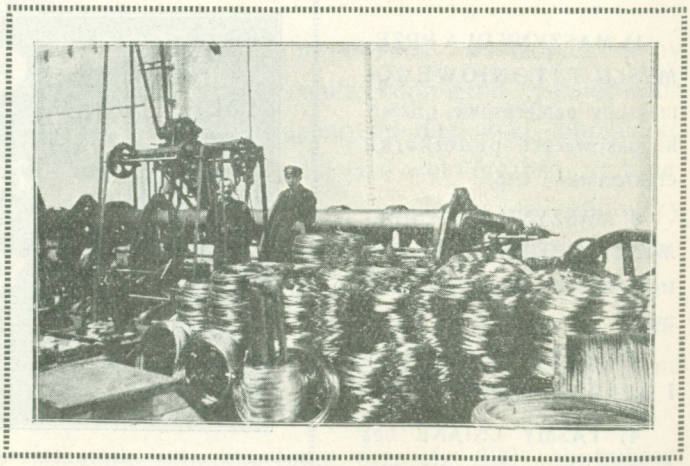
W okresie powojennym zostały uruchomione nowe oddziały, jak szybkobieżna walcownia drutu, prasa hydrauliczna do prętów i rur bez szwu, oraz oddział amunicyjny. Oprócz tego program fabrykacji został rozszerzony przez uruchomienie fabryki w Głownie.

Obecny zakres naszych dostaw stanowią:

a) blachy mosiężne, miedziane i ze stopów miedzi w rozmiarach handlowych oraz paski i taśmy miedziane lub mosiężne o ścieśnionych tolerancjach grubości;
b) pręty miedziane i mosiężne (między innemi do wyrobu zapalników artyleryjskich) zarówno okrągłe, jak i dowolnie profilowane, oraz rury miedziane i mosiężne bez szwu. Niezależnie od tego wyrabiamy paski względnie pierścienie do prowadzenia pocisków artyleryjskich;
c) krążki bronzowe do bicia monet oraz krążki mosiężne do wyrobu łusek armatnich;



Prasa do prętów i rur



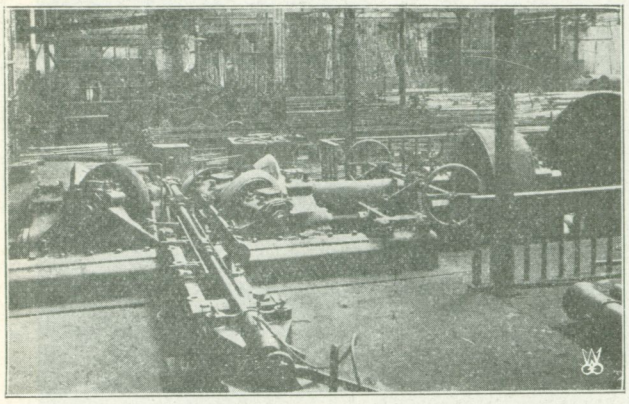
Skręcanie lin miedzianych

Spółka Akcyjna Fabryk Metalowych

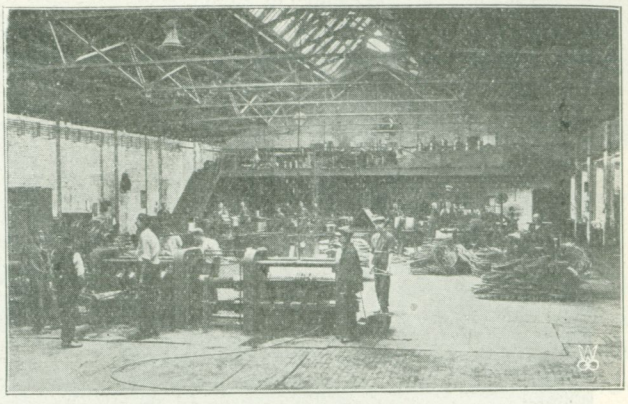
POD FIRMĄ

Norblin, B-cia Buch i T. Werner

w Warszawie



Rurownia



Druciarnia

d) blachy paleniskowe do parowozów kolejowych;
e) druty miedziane i mosiężne oraz krzemobronzowe do przewodów telefonicznych i telegraficznych, fosforbronzowe na linki antenowe do celów radjotechnicznych, druty jezdne (trolley), skręty miedziane (kable) o wysokiej przewodności do celów elektrotechnicznych i złącza do lin i drutów w różnych wielkościach;
f) wyroby platerowane zarówno zwykłe, jak i galanteryjne;
g) amunicja karabinowa syst. Mausera.

Fabryki metalowane Spółki Akcyjnej Norblin, B-cia Buch i T. Werner są jedynemi w Polsce, które produkują wyłącznie z surowców metalowych, jak miedź elektrolityczna, cynk, nikiel i t. p.

Na czele fabryki stoi Rada Zarządzająca oraz Dyrekcja.

W skład Rady Zarządzającej wchodzą: Prezes Rady — p. Mieczysław Hofman, Vice-prezes Rady — p. Kazimierz Szwede. Członkowie Rady: p.p. Stanisław Janicki, Mieczysław Meisner, Władysław Pfeiffer, Stefan Przanowski i Wacław Werner.

Dyrekcję stanowią: Naczelny Dyrektor — p. Stefan Przanowski, Zastępca — p. Kazimierz Szwede, Dyrektor Handlowy — p. Henryk Wolff, Inżynier p. Władysław Domański.

SPECJALNOŚĆ:

Blacha mosiężna i miedziana
Pręty miedziane i mosiężne
Krążki bronzowe i mosiężne
Blachy paleniskowe
Druty miedziane i mosiężne
Wyroby platerowane
Amunicja karabinowa

GÓRNOŚLĄSKIE
Zjednoczone Huty KRÓLEWSKA i LAURA

Spółka Akcyjna Górniczo-Hutnicza

Zarząd Centralny: KATOWICE, ul. Kościuszki Nr. 30

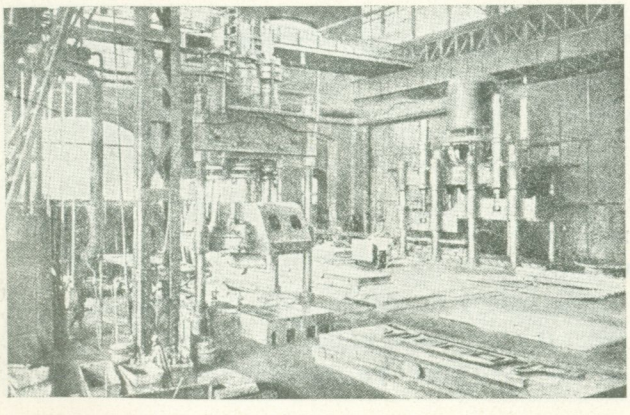


Ogólny widok huty

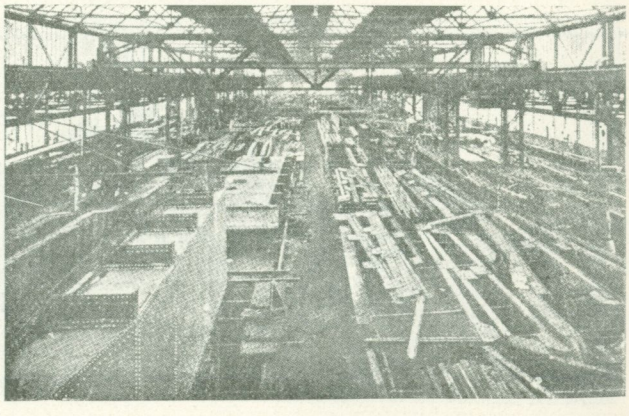
Największem prywatnem przedsiębiorstwem przemysłowem w Polsce jest Spółka Akcyjna Górniczo-Hutnicza „Górnośląskie Zjednoczone Huty Królewska i Laura".

Prócz hut „Królewskiej" i „Laury" własnością spółki są: kopalnie węgla „Huta Laura" i „Hrabina Laura" obok miasta Królewskiej Huty, szyby: „Richtera" obok Siemianowic i „Dębieńsko" obok Czerwionki, koksownie w Królewskiej Hucie (najstarsza koksownia na Górnym Śląsku) i w Dębieńsku, kopalnie rudy żelaznej około Tarnowskich Gór, Chorzowa i pod Częstochową, 2 elektrownie, zakłady budowy maszyn „Huta Zgoda" w Zgodzie koło Świętochłowic, warsztaty kolejowe w Królewskiej Hucie składające się z fabryki kół i zwrotnic, fabryki wagonów i sprężyn, tłoczni i zakładu budowy mostów, kamieniołomy i wapienniki, 2 cegielnie oraz majątki ziemskie obszaru 1 800 ha. Do koncernu należy fabryka śrub i nitów Fitzner & Co, Sp. z o. o. w Siemianowicach.

Kapitał akcyjny Towarzystwa wynosi 84 milj. zł



Widok wewnętrzny tłoczni

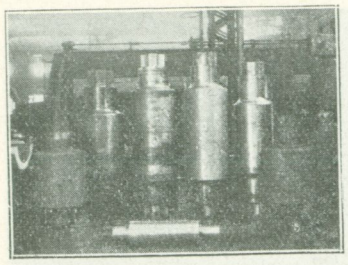


Hala budowy mostów

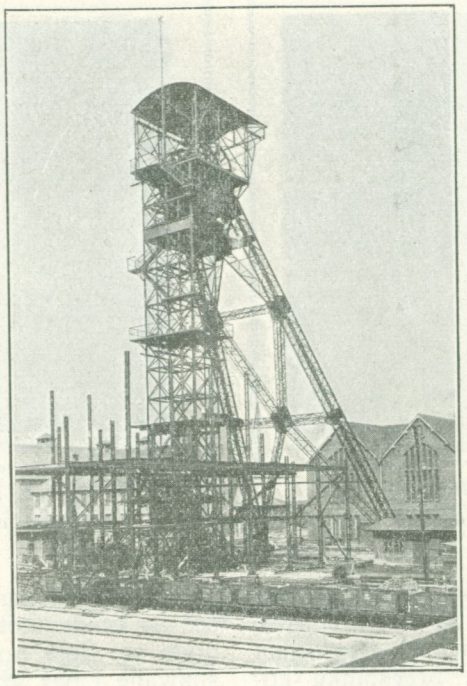
GÓRNOŚLĄSKIE
Zjednoczone Huty KRÓLEWSKA i LAURA

Spółka Akcyjna Górniczo-Hutnicza

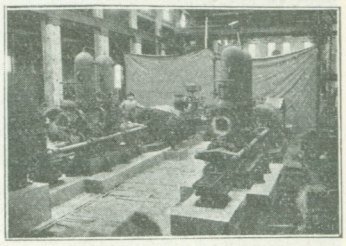
Zarząd Centralny: KATOWICE, ul. Kościuszki Nr. 30



W a l c e



Wieża wyciągowa na kopalni „Andaluzja"



Nowa pompa

Ilość zatrudnionych robotników i urzędników wynosi 17 290.

Produkcja Górnośląskich Zjednoczonych Hut Królewskiej i Laury jest imponująca.

Roczne wydobycie węgla wynosi 2 630 000 tonn. Koksownie dają 100 000 tonn koksu.

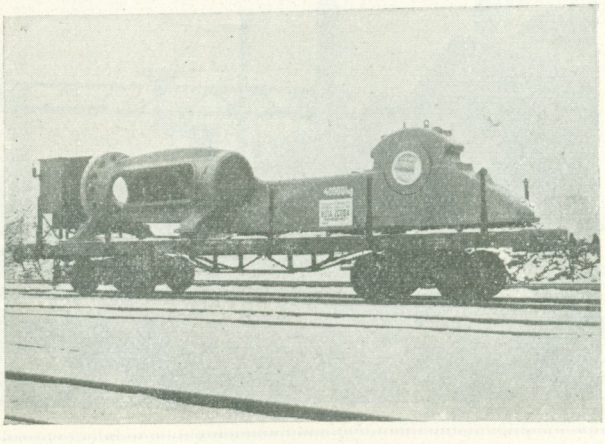
Cegielnie dostarczają 5 200 000 cegieł, a piec wapienny „Hrabina Laura" 17 000 tonn wapna. Z kamieniołomów wydobywa się 68 000 tonn dolomitu i kamienia wapiennego.

Produkcja wielkich pieców wynosiła 165 000 t.; stalowni i odlewni — 430 000 t.; walcowni — 270 000 t.

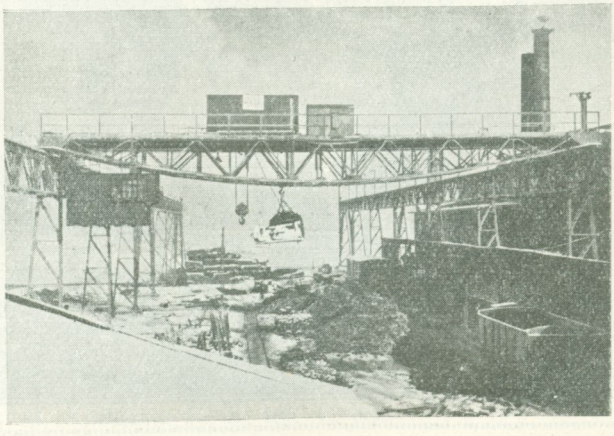
Warsztaty w Królewskiej Hucie produkują rocznie 15 000 tonn konstrukcyj żelaznych; 28 000 tonn wyrobów mechanicznych i 2 000 wagonów; tłocznia wytwarza 6 000 tonn różnych wyrobów tłoczonych.

W eksporcie produktów hutnictwa Towarzystwo zajmuje miejsce czołowe w przemyśle polskim.

Na czele Górnośląskich Zjednoczonych Hut Królewskiej i Laury stoi Rada Nadzorcza pod przewodnictwem ordynata Alfreda hr. Potockiego, składająca się z pp. ks. Stan. Lubomirskiego, ministra J. Twardowskiego, byłego ministra S. Przanowskiego, inżyniera S. J. Okolskiego, dyrektora H. Askenazego, dr. Emila Parnasa, marszałka Konst. Wolnego, profesora Ludw. Żeleńskiego, prezesa Kazim. Przybysławskiego, dr. P. von Schwabacha, Fryd. Weinmanna, dr. Herm. Schafa, gen. dyr. Alojzego Czermaka, gen. dyr. H. M. Gutmana, b. ministra Emila Hohmana, generalnego dyr. J. Pawlacky'ego i dyrektora K. Soberheima oraz Zarząd, składający się z b. ministra generalnego dyrektora inżyniera Józefa Kiedronia, jako prezesa, generalnego dyrektora Jerzego Haasego i generalnego dyr. Fryderyka Bernharda.



Bagnet maszyny

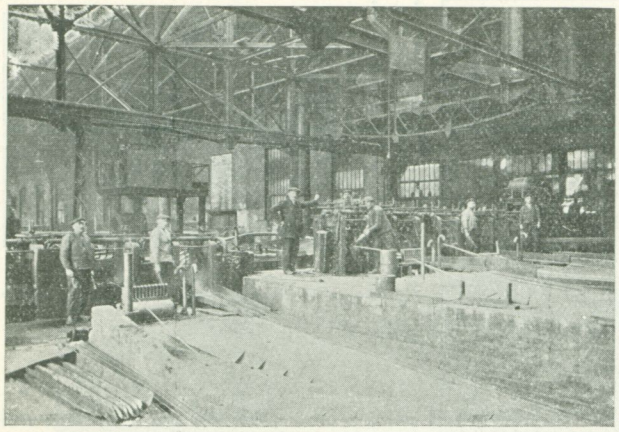


W i n d a

Gwarectwo „Hrabia Renard“

Kopalnie węgla i Zakłady Przemysłowe

w Sosnowcu

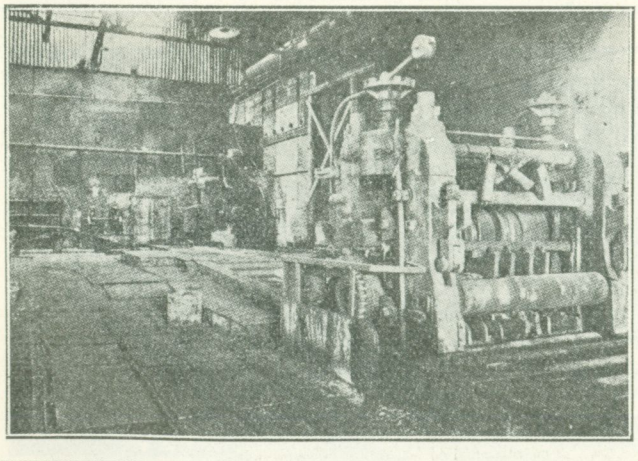


Walcownia drutu i żelaza profilowego
Laminoir à fil et profiles divers

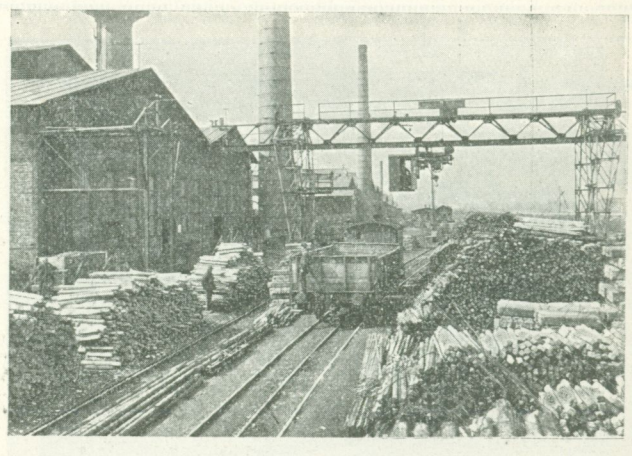


Warsztaty gwintowania rur
Atelier à filetage des tubes

Gwarectwo „Hrabia Renard“, które należy do potężnej grupy „Huty Bankowej“, posiada fabrykę metalowo-przetwórczą, położoną na terytorjum miasta Sosnowca, w pobliżu przystanku kolejowego Dańdówka, na linji Sosnowiec — Radom. Wspomniana fabryka pracuje w łączności technicznej z Hutą Bankową i zawiera: 1-o Walcarkę do dużej produkcji, wyposażoną we wszelkie udoskonalenia nowoczesne, mogące walcować wszelkie żelazo handlowe o małych profilach, żelazo taśmowe i drut żelazny surowy. 2-o. Rurkownię, wyrabiającą rury bez szwu, gazowe i parowe do 6″ włącznie, rury gazowe spawane od $^1/_4$″ do 2″ włącznie. Wszystek metal, potrzebny do tej fabrykacji, wyrabiany jest przez stalownię martenowską Huty Bankowej w jej własnej fabryce. Fabryka „Hrabia Renard“ trudni się fabrykacją rur spawanych i bez szwu od 1905 r. To też nabyła wszelkiego doświadczenia i wyroby jej zajmują pierwsze miejsce na rynku metalowym. Główniejsze wyroby tej fabryki są: Rury normalne handlowe — gazowe i parowe spawane i bez szwu, czarne i ocynkowane, z kołnierzami lub bez nich. Rury do parowozów, gładkie i fasonowe. Rury o cienkich ściankach do aparatów dystylacyjnych i chłodniczych. Rury pompowe typu normalnego i amerykańskie wzmocnione dla przemysłu naftowego w Małopolsce. Rury wiertnicze. Rury podsadzkowe dla kopalń węgla. Żelazo ciągnione okrągłe i sześciokątne. Fabryka rur zatrudnia około 800 robotników i produkuje miesięcznie: Walcówki różnej około 2 500 T; rur różnych około 800 T. Fabryka przekroczyła już znacznie swą produkcję przedwojenną i w dalszym ciągu nie ustaje w dążności do jej wzmożenia, stale doskonaląc i rozwijając swoje organizacje sprzedaży (ajencje i składy) tak w kraju, jak i zagranicą.



Trio forwalców 550 m/m dla walcowni drutu
Dégrossisseur trio de 550 m/m pour train à fil

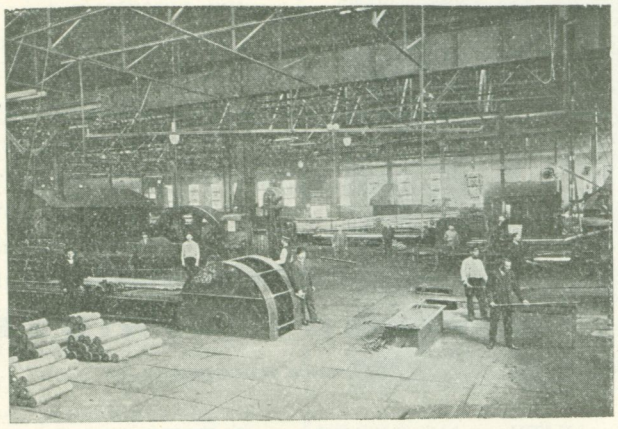


Skład bloków i rygli
Parc à lingots et billettes

Gwarectwo „Hrabia Renard"

Kopalnie węgla i Zakłady Przemysłowe

w Sosnowcu



Walcownia rur
Laminoir à tubes



Warsztaty przeciągania rur na zimno
Atelier de trefilage des tubes à froid

ODDZIAŁ: WALCOWNIA RUR I ŻELAZA.

Rury bez szwu czarne i ocynkowane ze stali Siemens-Martin, wyrabianej przez Towarzystwo Huta Bankowa. — Rury żelazne wyciągane na gorąco i zimno do rozmaitego użytku. — Rury z kołnierzami stałemi i ruchomemi na przewody parowe, powietrzne, wodne i gazowe. — Rury gładkie i fasonowe do kotłów, parowozów, traktorów. — Rury Fielda. — Rury pompowe, zwyczajne i amerykańskie. — Rury wiertnicze. — Rury studzienne o grubych ściankach do przewodów hydraulicznych. — Rury posadzkowe. — Rury spawane (od $^1/_4$" do 2"). — Rury spawane z mufami lub kołnierzami, nagwintowanemi na przewody gazowe. — Mufy. — Gwinty długie. — Łuki. — Żelazo ciągnione, okrągłe i sześciokątne. — Natychmiastowa dostawa rur normalnych wszelkich rozmiarów.— Termin dostawy rur specjalnych po porozumieniu. — Odlewy żelazne.

Składy:

w Warszawie: ul. Żelazna № 59. Telefon № 58-88
w Poznaniu: ul. Składowa № 4.

SPECJALNOŚĆ.

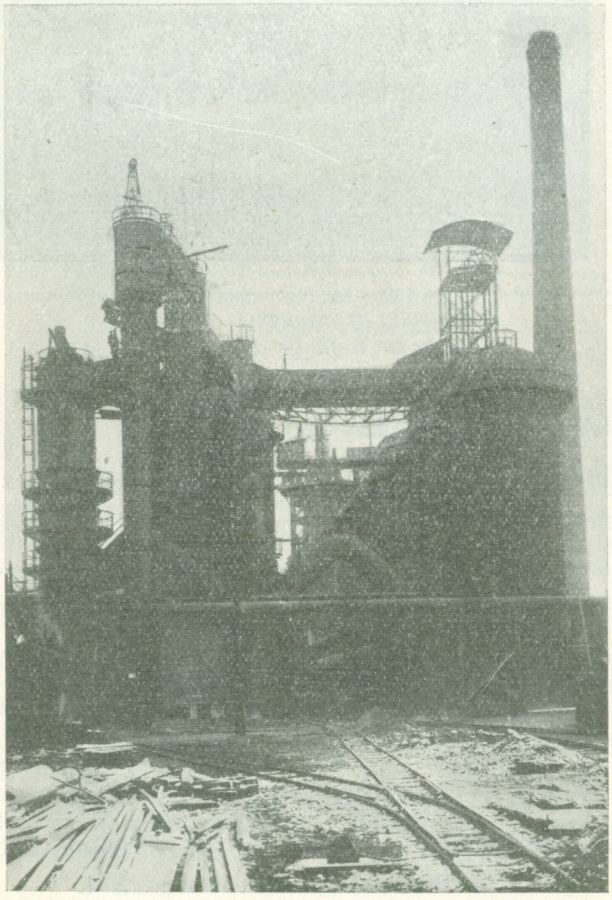
RURY O CIENKICH ŚCIANKACH DO CUKROWNI I APARATÓW DYSTYLACYJNYCH.
WĘŻOWNICE WSZELKICH KSZTAŁTÓW I WYMIARÓW.

PRZEDSTAWICIELE:

Inż. A. de Rosset, Warszawa, Foksal 11, lub Wilcza 29-a, tel. 272-56.
Antoni Bernhard, Poznań, Wielkie Garbary 18, tel. 12-59.
Antoni Bernhard, Łódź, Andrzeja 7, telefon 9-01.
Juljan Bonk, Lwów. Biuro i skład: ul. Kołłątaja № 5, tel. 12-80.
Inż. Zygmunt Mehl, Kraków, ul. Szewska № 16, tel. 47-88.
Inż. Jerzy Pobóg-Krasnodębski, Katowice, Młyńska 5, tel. 22-03.

KONCERN MODRZEJOWSKICH ZAKŁADÓW GÓRNICZO-HUTNICZYCH, S. A.

Dyrekcja Główna: Warszawa, Srebrna 9



OBEJMUJE:

Modrzejowskie Zakłady GÓRNICZO-HUTNICZE,

Spółka Akcyjna

HUTY: „MILOWICE", „KATARZYNA", „STASZIC" w Sosnowcu i fabryka „ŚWIATOWIT" w Myszkowie.

Towarzystwo Zakładów Metalowych B. HANTKE w WARSZAWIE,

Spółka Akcyjna

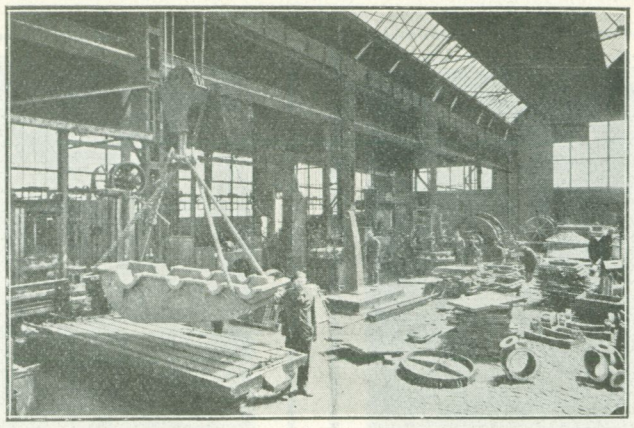
„HUTA CZĘSTOCHOWA" w Rakowie, „BLACHOWNIA" w Blachowni, fabryka „WARSZAWSKA" w Warszawie, kopalnie rudy żelaznej przy stacjach Blachownia i Poraj.

ZAKRES PRODUKCJI KONCERNU:

Surowiec martenowski i odlewniczy, bloki żelazne i stalowe do 500 klg., walce lane ze stali i żeliwa utwardzonego, kokile, wlewnice, wszelkie odlewy stalowe, stal, żelazo: płaskie, okrągłe, kwadratowe, profilowe, platyny i rygle, żelazo handlowe drobnych wymiarów, bednarka walcowana na zimno i na gorąco, walcówka, drut ciągniony, cynowany, kolczasty, szyny normalno-torowe i dla kolejek wązkotorowych i całkowicie zmontowane jarzma dla kolejek przenośnych, akcesorja kolejowe, pierścienie Grovera, blacha dachowa i dekapowana, blacha falista, stal na pociski, pociski armatnie prasowane stalowe lub też odlewane z żeliwa stalistego wszelkich wymiarów i rodzaji do 200 mm. średnicy, miotacze min gazowych i miny do nich, butle do gazów sprężonych i wszelkie naczynia, pracujące przy wysokiem ciśnieniu, rury kwadratowe do kotłów sekcyjnych, rury gazowe i wodociągowe, młoty, babki, kilofy, oskardy, siekiery, łopaty, widły, śruby i nakrętki, gwoździe, podkowy, podkówki do butów, brony sprężynowe i zygzakowe i zęby do nich, zęby do grabi konnych, naczynia tłoczone z cienkiej blachy, najróżnorodniejsze figury naczyń kuchennych i garniturów umywalnianych, sanitarja, rury zlewowe, garnki żeliwne, płyty podłogowe i wszelkie odlewy żeliwne.

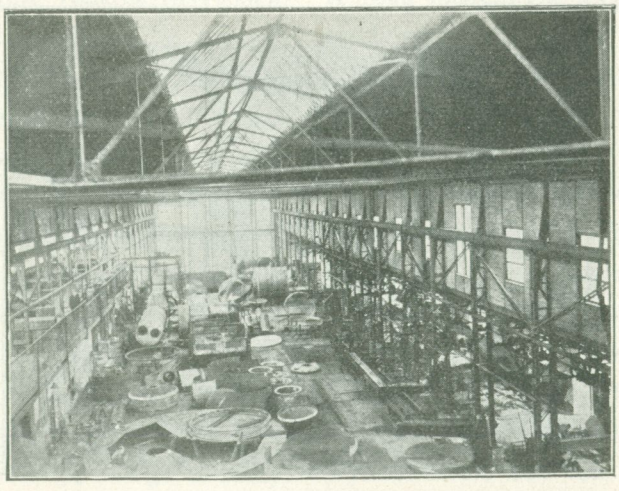
BYDGOSKA FABRYKA MASZYN
H. LOEHNERT, Spółka Akcyjna

Fabryka założona została w roku 1868 i początkowo wyrabiała tylko maszyny dla przemysłu cementowego i rolnictwa. Po dokonanej w roku 1890 rozbudowie, fabryka wprowadziła nowy dział budowy maszyn do rozdrabniania twardych minerałów. Dzięki systematycznemu rozwojowi, w r. 1899 przedsiębiorstwo przeistacza się w Spółkę Akcyjną i od tego czasu w dalszym ciągu powiększa znacznie swe warsztaty, rozszerzając produkcję do budowy kotłów i urządzeń dla cukrowni, oraz szeregu typów maszyn dla różnych gałęzi przemysłu.



Fragment warsztatu mechanicznego

Mając na względzie przystosowanie się do rozwoju przemysłu polskiego w okresie powojennym, Fabryka dokonała w r. 1928 szereg inwestycyj, powiększając warsztat kotlarski, w którym zainstalowano nowoczesne maszyny, obrabiarki, prasy hydrauliczne, kompresory i t. p. narzędzia techniczne, dzięki czemu Fabryka wykonywa już dzisiaj kotły parowe dla niskiego i wysokiego ciśnienia, ekonomizery, zbiorniki gazowe, mosty i inne t. p. konstrukcje żelazne. Warsztaty mechaniczne, uzupełnione szeregiem dużych obrabiarek sprężynowych, połączonych bezpośrednio z motorami, wykonują obecnie największe części dla mechanicznych instalacyj cukrowniczych, rafineryjnych, cementowniczych i cegielnianych, oraz wszelkiego rodzaju dźwigi i przenośniki transportowe. Istniejącą lejarnię powiększono ostatnio o jeden dodatkowy kopulak, co daje możność wykonania odlewu w jednej sztuce do 25 tys. kg. W związku z ogólnem rozszerzeniem produkcji warsztatowej, dotychczasowa centrala siły i światła okazała się niewystarczającą, wobec czego musiała być uzupełniona o jeden dodatkowy silnik z generatorem. Obecnie napięcie własnej centrali elektrycznej wynosi przeszło 800 kilowatów. W celu nawiązania bliższych stosunków z przemysłem górnośląskim, Bydgoska Fabr. Maszyn H. Loehnert S. A. nabyła w r. 1921 fabrykę maszyn w Rybniku, która, znajdując się w ośrodku przemysłu metalowego i górniczego, w znacznej mierze zaspakaja jego potrzeby, dostarczając specjalnych urządzeń dla kopalń i hut. Fabryka ta produkuje ponadto suwnice mechaniczne, wciągi, oraz wszelkiego rodzaju konstrukcje żelazne. W dobie obecnej tereny fabryk zajmują obszar 140,000 m. kw., z czego 55 000 m. kw. pokrytych jest zabudowaniami. W roku ub. zakłady Loehnerta wykonały przeszło 12 000 m. kw. pow. ogrz. różnych kotłów i aparatów ogólnej wagi około 1 300 tonn, odlewów 2 500 tonn i różnych konstrukcyj żelaznych 2 800 tonn. Zaznaczyć należy, iż wszystkie części składowe do maszyn i kotłów wykonywane są we własnych warsztatach, przy zastosowaniu nowoczesnych konstrukcyj i techniki cieplnej. W roku bieżącym, wobec licznych zamówień, fabryka pracuje na dwie zmiany. Ogólna ilość urzędników i robotników w fabrykach wynosi 1 350 osób.



Fragment warsztatu kotlarskiego

Zarząd Bydgoskiej Fabryki Maszyn stanowią pp.: Naczelny dyrektor inż. B. Tarnowski oraz dyrektor W. Klatt.

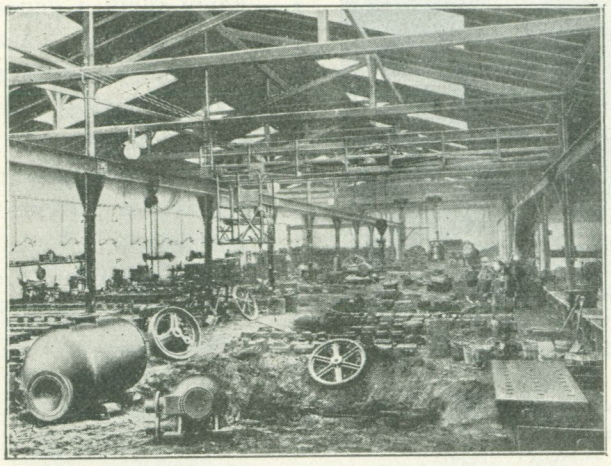
Rybnicka Fabryka maszyn znajduje się pod kierownictwem pp.: dyrektora inż. I. Strasburgera i dyrektora I. Pettersa.

Spółka Akcyjna posiada swe przedstawicielstwa w Warszawie, Poznaniu, Katowicach, Lwowie i Łodzi.

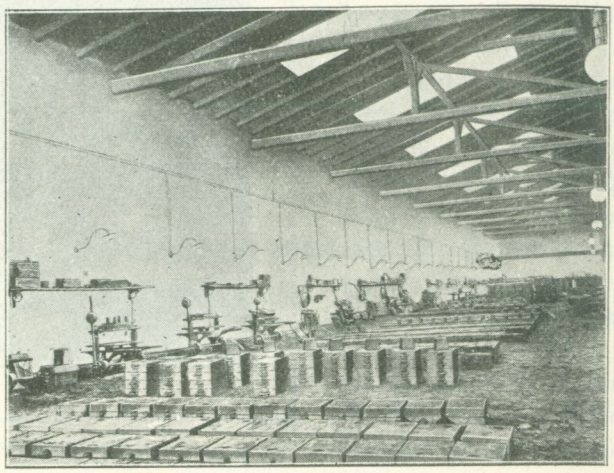
FABRYKA MASZYN I ODLEWÓW ŻELAZA

STANISŁAW WEIGT i S-ka

w Łodzi, ul. Senatorska Nr. 22



Fragment odlewni
Część oddziału formowania na formierkach



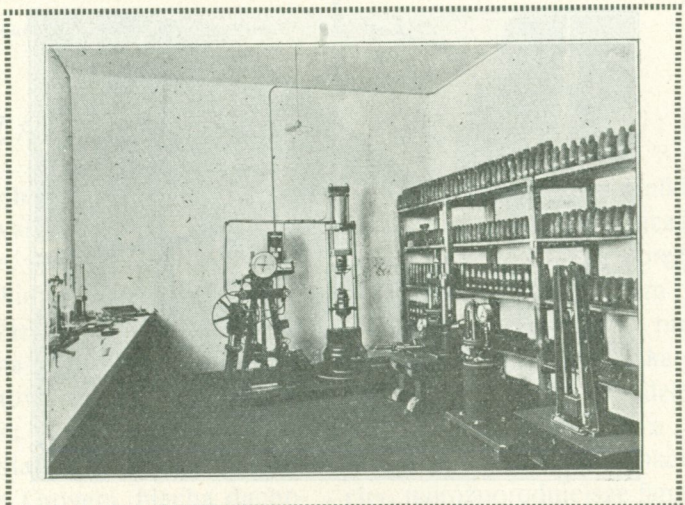
Fragment odlewni
Część oddziału formowania ręcznego

W sierpniu 1907 roku w wydzierżawionym budynku w Łodzi przy ul. Słowiańskiej powstała niewielka odlewnia żeliwa pod firmą St. Weigt i S-ka, zatrudniając początkowo 10 ludzi. Założycielami tej wytwórni byli: ś. p. Stanisław Weigt, Edward Weigt oraz Edward Macher.

Już w październiku 1909 r. przedsiębiorstwo zostało przeniesione do własnego, umyślnie na ten cel wybudowanego pomieszczenia, przy ul. Senatorskiej № 22, gdzie mieści się dotychczas, zatrudniając wtedy 60 ludzi.

Dzięki niestrudzonej pracy wszystkich założycieli, a zwłaszcza ś. p. Stanisława Weigta, który, jako wybitny fachowiec-odlewnik, umiał jakością wyrobów zdobyć rynek, w 1910 roku zaszła konieczność rozbudowania fabryki przez nabycie sąsiednich terenów niezabudowanych.

Ś. p. Stanisław Weigt jeden z pierwszych odlewników polskich zrozumiał doniosłość mechanizacji pracy w odlewnictwie i wzorem odlewni zagranicznych wprowadził pierwszy i po dziś dzień jedyny w kraju wyrób części uzbrojenia odlewni. Ten dział produkcji pociągnął jednak za sobą konieczność budowy warsztatów mechanicznych, co uskuteczniono w 1913 roku. Wytwórnia wtedy zatrudniała już 180 pracowników, dając około 300 tonn dobrego odlewu miesięcznie.



Laboratorjum odlewnicze: chemiczne i mechaniczne

Już wtedy firma Stanisław Weigt i S-ka wyspecjalizowała się w odlewach kwaso-, ługo- i ognioodpornych, zdobywając jakością swych wyrobów całkowicie rynek ówczesny i dzierżąc go dotychczas.

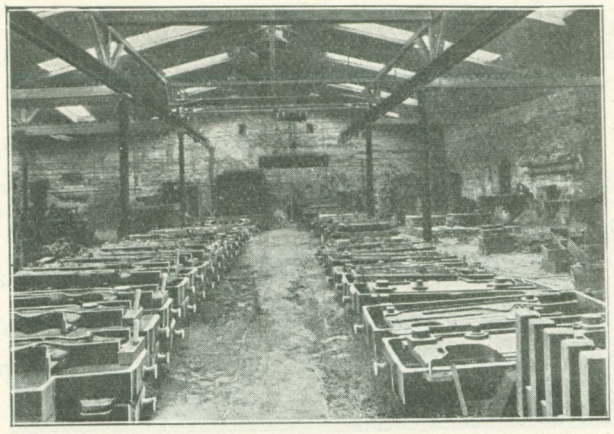
Okres wielkiej wojny zahamował postęp gospodarczy tak dzielnie rozwijającej się odlewni.

W tym czasie objął naczelne kierownictwo zakładów po śmierci w Charkowie ś. p. Stani-

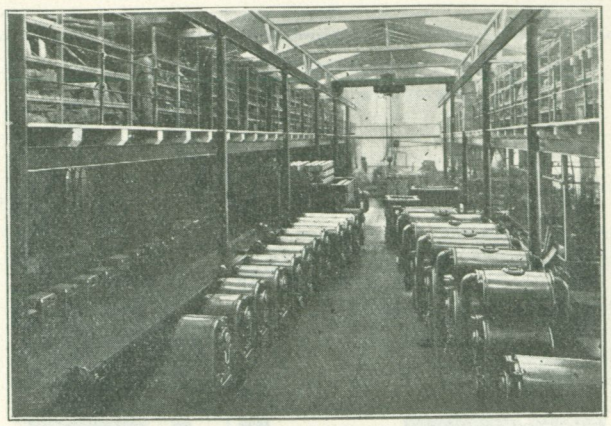
FABRYKA MASZYN I ODLEWÓW ŻELAZA

STANISŁAW WEIGT i S-ka

w Łodzi, ul. Senatorska Nr. 22



Fragment odlewni — część oddziału kotłów centralnego ogrzewania



Fragment z warsztatów mechanicznych — część oddziału kotłów centralnego ogrzewania

sława Weigta brat jego Edward Weigt — niezwykle sprężysty organizator, oraz przedsiębiorczy przemysłowiec.

Pomimo ciężkich warunków pracy w czasie okupacji nietylko zdołał utrzymać fabrykę w ruchu, acz w wolniejszym tempie, ale już w 1919 roku po uzyskaniu przez nas niepodległości politycznej, był zniewolony do ponownej rozbudowy. W pracy owej dzielnie mu sekundował Edward Macher, który w tym czasie zajmował się częścią handlową zakładów.

Chcąc wynagrodzić sobie utratę rynków rosyjskich, które zabierały znaczną część produkcji w postaci ogniotrwałych rusztów łańcuchowych, firma St. Weigt i S-ka przystąpiła do wytwarzania wałków utwardzonych młyńskich i po uporczywej walce z niemiecką firmą Ganz, nadzwyczaj silnie wprowadzoną na rynki polskie — zwyciężyła ją. — Dziś w sferach fachowych młynarskich już nikt nie mówi o wałkach zagranicznych, przedkładając nad nie wałki weigtowskie.

W tymże czasie niestrudzony w pracy p. Edward Weigt dobrze usadawia się na rynkach b. zaboru pruskiego, przez zakup 80% akcyj tow. akc. Wiepofana w Poznaniu. Przejąwszy administrację owego towarzystwa rozbudował odlewnię, wprowadzając jednocześnie wyrób tanich i dobrych obrabiarek.

W 1926 roku p. Edward Macher rezygnuje z dalszego udziału i pracy w firmie Stanisław Weigt i S-ka w Łodzi, przejmując całkowity portfel a z nim i administrację zakładów Wiepofana. Udział p. Edwarda Machera w firmie Stanisław Weigt i S-ka nabyła pani Julja Weigtowa.

W 1926 roku rozpoczęła firma St. Weigt i S-ka na szeroką skalę jako pierwsza w kraju produkować grzejniki wielosłupkowe oraz kociołki do centralnego wodnego ogrzewania mieszkaniowego, zwane Eswu. W roku następnym wypuściła na rynek grzejniki dwusłupkowe. Również w 1926 roku wypuściła po raz pierwszy na rynek kotły systemu Strebla wszelkich typów do wodnego i parowego ogrzewania centralnego.

I tym razem jakością wyrobów swoich zdobyła uznanie szerokich kół fachowych.

W 1927 r. fabryka zmuszona była znowu rozszerzyć się przez powiększenie odlewni oraz wybudowanie nowych zupełnie warsztatów mechanicznych, oraz pawilonu do montowania grzejników.

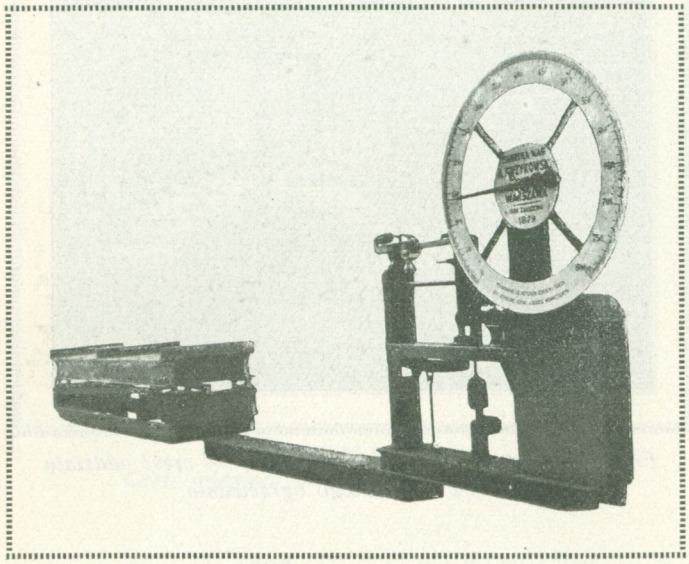
Obecnie zatrudnia 320 pracowników. Produkcja jej wynosi około 500 ton odlewów miesięcznie.

Budynki fabryczne w 1913 roku zajmowały 2.600 mtr. kw., a w 1928 — 4.675 mtr. kw.

FABRYKA WAG
ALFRED KRZYKOWSKI
w Warszawie, ulica Chłodna Nr. 14

Biuro sprzedaży: ul. Piękna 45 **Telef.: 40-35, 46-85 i 239-11**

Depesze: „Wagowa-Warszawa"



Waga wagonikowa

Fabryka założona została w 1879 roku przez ś. p. Aleksandra Krzykowskiego. Po śmierci założyciela w r. 1920 utworzona została przez synów zmarłego Alfreda, Zygmunta i Wilhelma Krzykowskich Spółka z ogr. odp. w celu prowadzenia fabryki.

Fabryka trudni się specjalnie budową wag wszelkiego rodzaju do najróżnorodniejszych celów, między innemi wyrabia: wagi stołowe, dziesiętne, do ważenia osób, setne, magazynowe, do bydła i trzody chlewnej, kranowe, wozowe stałe i przenośne, wagonowe wąskotorowe i normalnotorowe, wagi wagonowe jednopomostowe i wielopomostowe, ze szczególnem uwzględnieniem zwłaszcza działu budowy wag większych dla potrzeb kolejnictwa, kopalń, hut, fabryk i t. p. zakładów.

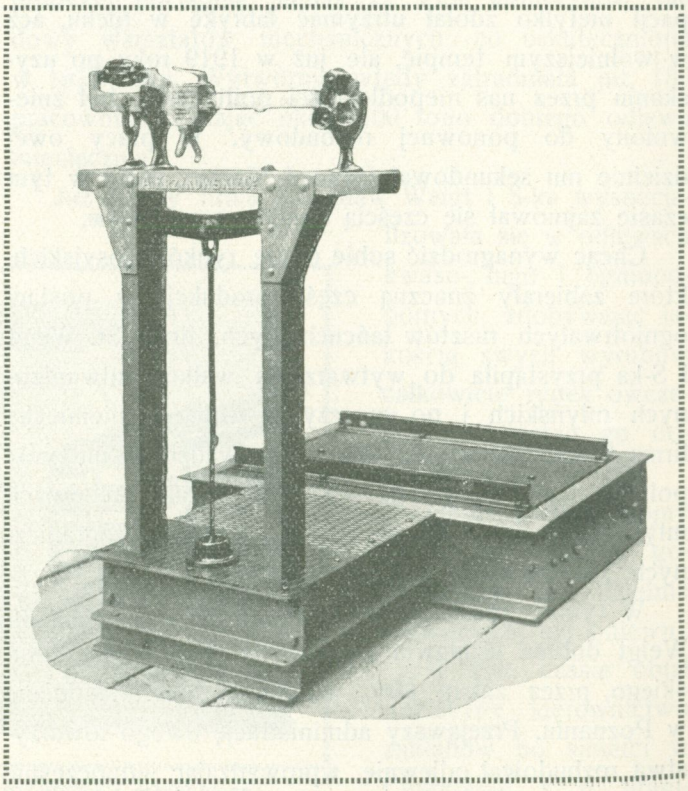
Pozatem fabryka przystąpiła ostatnio do fabrykacji wag skomplikowanych, dotąd w kraju niewyrabianych, uchylno-przesuwnikowych (o tarczy i przesuwniku), specjalnie skonstruowanych dla użytku hut.

W programie wytwórczym na najbliższą przyszłość fabryka ma na widoku przystąpienie do wyrobu wag uchylnych kontuarowych, obecnie w dosyć znacznej ilości importowanych z zagranicy.

Jako pokrewny artykuł fabryka produkuje również odważniki handlowe, legalizacyjne (kontrolne) i różne specjalne.

Do grona swych stałych odbiorców fabryka zalicza większość Dyrekcyj Kolejowych, Państwowych i samorządowych instytucyj, hut, fabryk i t. p. najpoważniejszych zakładów.

Stałem dążeniem fabryki jest, idąc z postępem wymagań techniki, w produkcji swej stosować najnowsze konstrukcje, co przy solidnej budowie i precyzyjnem wykonaniu daje możność osiągnięcia u wyrabianych wag najwyższych zalet, a mianowicie: dostatecznej wrażliwości, trwałości i dokładności.



Waga uchylno-przesuwnikowa

ZJEDNOCZONE
POLSKIE FABRYKI ŚRUB

Spółka z ogr. odp.

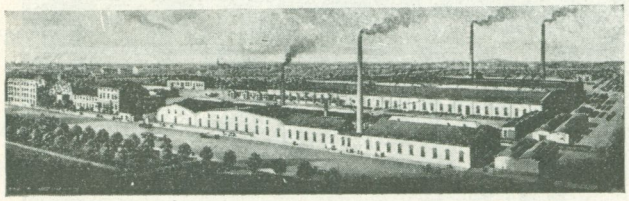
BIELSKO (Śląsk Ciesz.), ul. Inwalidzka 2

Telef.: 2740, 2741 i 2742

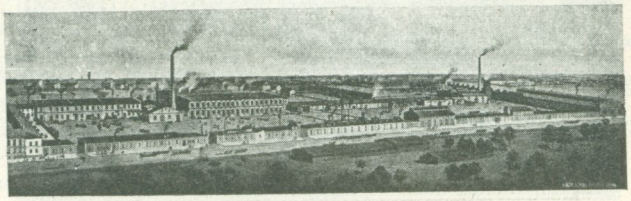
ODDZIAŁY:

Warszawa, ul. Widok Nr. 19
Tel. 194-04 i 173-23

Katowice, Słowackiego 15
Tel. Katowice Nr. 11-69



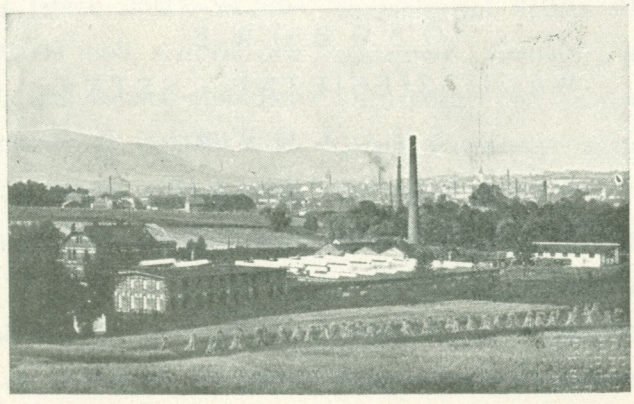
Widok Fitznerowskiej Fabryki Śrub i Nitów Sp. z o. o. w Siemianowicach



Widok Warszawskiej Fabryki Śrub i Drutu „J. Wolanowski" S. A.

WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ WYROBÓW ŚRUBOWYCH FIRM:

BARTELMUSS i SUCHY w Bielsku.
BREVILLIER & S-ka i A. URBAN & SYNOWIE S. A. w Ustroniu.
FITZNEROWSKA FABRYKA ŚRUB i NITÓW Sp. z ogr. odp. w Siemianowicach.
B. HANTKE S. A. — Warszawa.
SPADKOBIERCY J. JARISCHA S. A. w Łodzi.
Fabryka wyrobów metalowych i akumul. „METAL" Dr. inż. St. Bieńkowski S. A. we Lwowie.
MODRZEJOWSKIE ZAKŁADY GÓRNICZO-HUTNICZE S. A. — Sosnowiec.
TH. POLLAK i Syn — Biała.
BRACIA SZAJN S. A. — Będzin.
J. WOLANOWSKI S. A. — Warszawa.

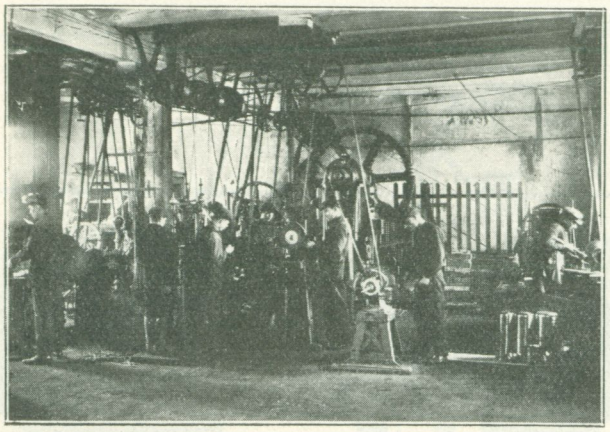


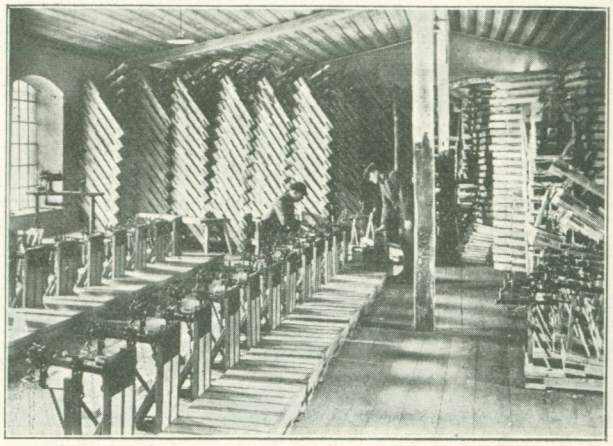
Widok fabryki Th. Pollak i Syn w Białej

FABRYKA WAG „IDEAL"

w LUBLINIE

Krochmalna 24 **Skrzynka pocztowa Nr. 37** **Telefon Nr. 283**





Założona w 1905 roku, przez ś. p. Piotra Księżyckiego i Franciszka Maszkiewicza — przeniesiona została do specjalnie urządzonej siedziby obecnej w 1910 roku.

W latach przedwojennych, do połowy 1914 roku, fabryka „Ideal" eksportowała swoje wyroby, głównie do Rosji, dla odbiorców prywatnych, stowarzyszeń i składów ziemskich, oraz na koleje. Odznaczoną została na wystawach w Odesie i Smoleńsku.

Podczas wojny wyroby fabryki „Ideal" były wysyłane do b. Austro-Węgier.

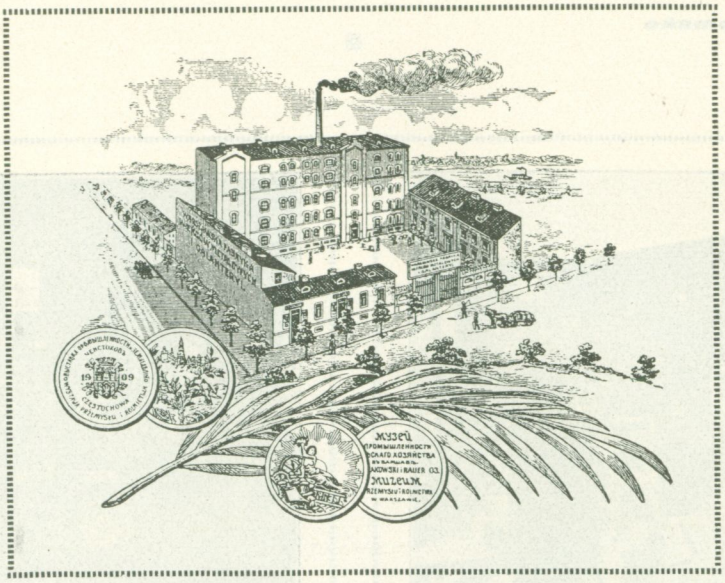
Obecnie fabryka produkuje niżej wymienione wagi:

WAGONOWE systemu Fairbanks'a
WOZOWE fundamentowe i przenośne
WAGONIKOWE
MAGAZYNOWE
BAGAŻOWE
OSOBOWE
WAGI DZIESIĘTNE i SETNE
STOŁOWE
WAGI DO WAŻENIA BYDŁA
i TRZODY CHLEWNEJ
i inne.

Spółka Akcyjna PRZEMYSŁ METALOWY
„GRANAT"

Fabryka wieńców metalowych, galanterji i zabawek, powstała w roku 1892 z inicjatywy H. Wierzbickiego, pod firmą. H. Wierzbicki i Spółka.

Pierwotnie produkowano wieńce metalowe, a po rozwinięciu tego działu, zwrócono baczniejszą uwagę na wyrób galanterji i zabawek, tworząc specjalne oddziały.



Ogólny widok fabryki

W 1895 roku jedyna w Kongresówce fabryka, wyrabiająca wieńce metalowe, przechodzi na własność pp. A. Makowskiego i E. Rauera.

Nowi właściciele przystąpili do rozszerzenia pomieszczeń fabrycznych, przez budowę własnego gmachu fabrycznego w Warszawie, przy ulicy Stalowej Nr. 67, oraz do rozszerzenia rynku zbytu przez utworzenie agentur i własnych magazynów w Petersburgu, Kijowie, Odesie, Moskwie i Charkowie.

Chcąc zdobyć nowe rynki wysłano wojażerów na Kaukaz, za Morze Kaspijskie, Syberję i Finlandję.

W tym właśnie czasie doprowadzono produkcję do niezwykłych rozmiarów. Gdy w latach 1892 — 94 produkcja wynosiła przeciętnie 100.000 rubli, wzrosła ona w latach 1896 — 1900 o 45%, zaś kapitał obrotowy z 120.000 rubli został podwyższony do 200.000 rubli.

W 1908 roku wystąpił ze Spółki p. A. Makowski, tak że firma prowadzona była przez p. Emila Rauera i W. Nowakowskiego.

Duże zasługi przy powstaniu fabryki jak i jej rozszerzeniu położyli: założyciel H. Wierzbicki, E. Rauer i A. Makowski.

Na krótki czas przed wojną fabryka przeszła na własność E. Rauera, który przystąpił do reorganizacji i do rozszerzenia produkcji.

W tych poczynaniach zaskoczyła fabrykę wojna światowa. Przerwano produkcję na skutek utraty rynków zbytu, jak również z braku surowca.

Zamagazynowane towary w Rosji nie można było przewieźć do kraju, a to z powodu trudności komunikacyjnych. Nadszedł ciężki okres pracy. Produkcja zmalała do dziesiątej części produkcji przedwojennej. Trzeba było ogromnego wysiłku energji i woli, aby w tak trudnych warunkach finansowych i moralnych pracować.

Podczas okupacji niemieckiej zarekwirowano niezbędne urządzenia fabryczne, tem samem wstrzymując działalność obliczoną na zaspokojenie odbiorców z terenu okupacyjnego. Fabryka została zamknięta.

Na skutek przejść wojennych i z braku kapitału obrotowego dotychczasowy właściciel p. Emil Rauer zorganizował Spółkę Akcyjną pod nazwą „Przemysł Metalowy „Granat" i jeden z oddziałów tejże Spółki pozostający pod kierownictwem dawnego właściciela. „Dział Wieńcowy" został ulepszony przez zastosowanie zdobyczy techniki nowoczesnej, jak również, przez oparcie na płynnym kapitale.

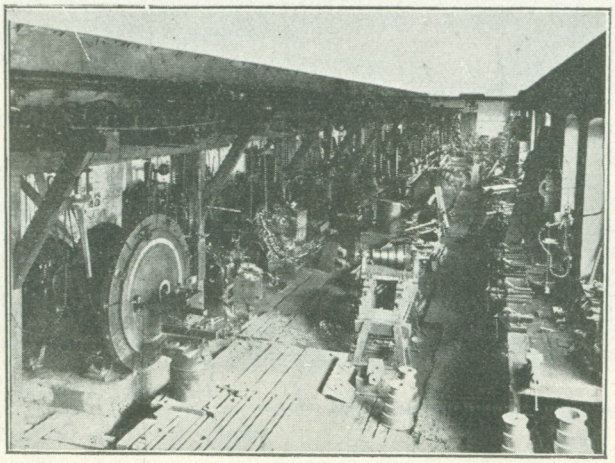
Niestety, na skutek braku rynków zbytu posiadanych przed wojną, z powodu zbyt dużych kosztów produkcji i na brak traktatu handlowego z Rosją Sowiecką, fabryka zaspakaja tylko wewnętrznych odbiorców.

Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza

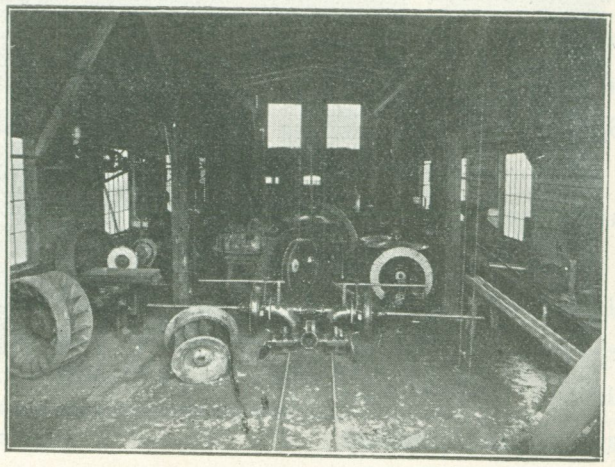
A. KRYZEL i J. WOJAKOWSKI

RADOMSKO

Adr. tel. „KRYZEL", Radomsko **Pracowników 300**



Oddział obrabiarek

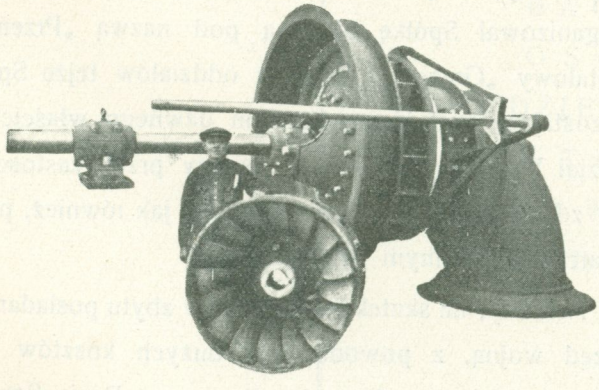


Montownia turbin

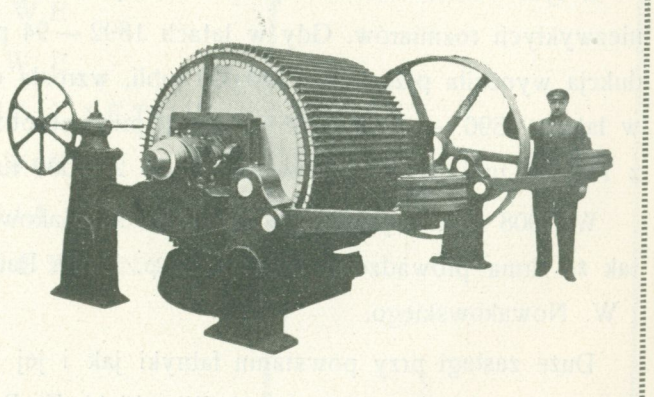
Fabryka A. Kryzel i J. Wojakowski należy dzisiaj do największych zakładów budowy turbin w Polsce, a jako fabryka maszyn papierniczych jest pierwszą w kraju. Fabryka założona została w roku 1912 i od tego czasu rozwija się stale. Zakłady posiadają: odlewnię, modelarnię, stolarnię, tartak, warsztaty mechaniczne, kuźnię mechaniczną, kotlarnię i elektryczną spawalnię.

Warsztaty mechaniczne wyposażone są w obrabiarki najnowszych typów.

Fabryka wyrabia: turbiny wodne systemu „Francis'a" (wolno, normalno i szybkobiegi) dla zabudowy otwartej lub zamkniętej, na wszelkie przepływy i spady, maszyny papiernicze, ryflarki, gazownie do silników spalinowych, silniki spalinowe na gaz ssany, pędnie i t. d.



Turbina wodna o mocy 600 KM przy spadzie 16 mtr.



Holender papierniczy


Wielki Most Kolejowy
na rzece Wiśle pod Sandomierzem
montaż całego mostu wykończyło
T-wo K. Rudzki i S-ka
w lutym 1928 r.
3 przęsła wykonano w zakładach towarzystwa.
Budowa mostów.
Dźwigi
Konstrukcje żel.
Turbiny wodne.
Rozjazdy kolejowe.
Odlewy stalowe.
Kowadła.
Armatura wodoc.
Tryskacze „Linsera".
Istn. od 1858 r.
Towarzystwo Przemysłu Metalowego
K. Rudzki i S-ka
Spółka akcyjna.
Warszawa. Fabryczna №3.

Warszawska Fabryka Wyrobów Ołowianych i Cynowych

W. KEMNITZ

Ul. Terespolska Nr. 24 Warszawa — Praga Telefony 84-24 i 431-24

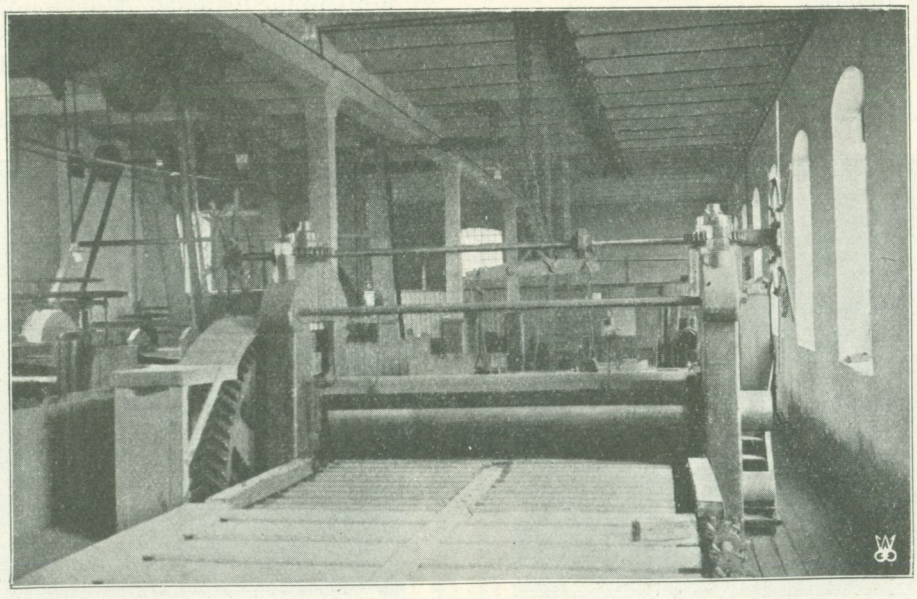
St. kol. Warszawa — Wschodnia ❀ **Adres telegr.: „PLOSTANNUM"**

Firma W. Kemnitz założoną została w roku 1909 przez Wojciecha Kemnitza. Początkowo fabryka mieściła się przy ul. Leszno 139, w roku 1910 przeniesiona była do nowych, obszernych pomieszczeń przy ul. Terespolskiej 24. O niewielkich rozmiarach narazie, z biegiem czasu zaczęła się rozwijać coraz pomyślniej, będąc przed wojną pierwszą i jedyną tego rodzaju fabryką w b. zaborze rosyjskim. W tym też czasie fabryka otworzyła filję w Odesie. Filja ta obecnie przekształciła się w samodzielne przedsiębiorstwo. Wojna przerwała bieg pracy. Okupanci zabrali część maszyn, uniemożliwiając fabrykację. Pod koniec roku 1919 fabryka wznawia swą działalność, rozszerzając jednocześnie zakres produkcji oraz ulepszając się technicznie.

Fabryka produkuje następujące wyroby: Rury i blachę z ołowiu i cyny. Wężownice ołowiane dla fabryk chemicznych. Drut z ołowiu, cyny i kompozycji. Staniol (folja z czystej cyny), cynfolję (folja ołowiana pokryta cyną), folję ołowianą. Cynę do lutowania zwyczajną oraz w rurkach napełnionych kalafonją lub pastą. Pastę do lutowania (Rapidan). Syfony ołowiane. Plomby ołowiane od 6 — 21 m/m. średnicy Wełnę ołowianą do uszczelnień. Wszelkie paski z ołowiu, cyny lub kompozycji. Ołów do witraży. Mufy do łączenia kabli. Obołowianie przewodników telefonicznych od najmniejszych przekrojów do 25 m/m średnicy. Staniol dla celów radjotechnicznych (do kondensatorów stałych).

W ostatnich czasach fabryka otworzyła dział walcowni blachy aluminjowej, sprowadzając w tym celu specjalne walce i maszyny. Fabryka wyrabia blachę aluminjową grubości do 0,05 m/m, szerokości do 0,5 metra.

Fabryka posiada swych przedstawicieli w Krakowie, Lwowie, Poznaniu, Wilnie, Bydgoszczy i Toruniu.



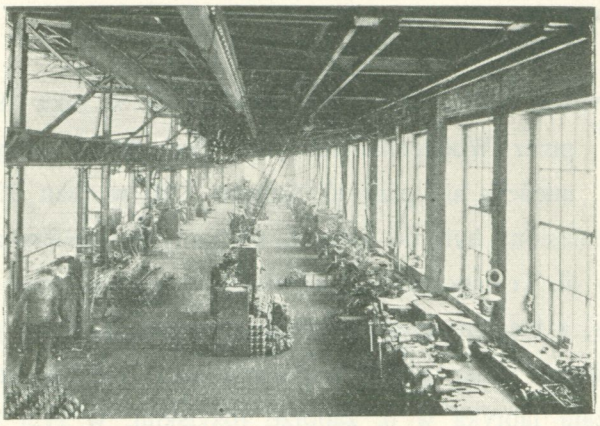
ZAKŁADY MECHANICZNE „URSUS“ S. A.

W WARSZAWIE

Warszawa, Skierniewicka 27/29. tel.: 11-84, 70-64, 170-08. Adr. telegr.: „Ursus“



Pawilon własny na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu



Hala obrabiarek w fabryce silników i armatury w Warszawie

Założona w 1893 roku Specjalna Fabryka Armatury i Motorów „Ursus“ rozwijała się bardzo szybko. Początkowo wytwarzano tylko armatury, w krótkim jednak czasie zaczęto produkować motory spalinowe o mniejszej mocy. W r. 1910 przeniesiono fabrykę z ulicy Siennej na ul. Skierniewicką 27/29 na Woli. Po zainstalowaniu najnowszych urządzeń technicznych i rozszerzaniu działów produkcji, fabryka „Ursus“ stała się jedną z największych w kraju wytwórni silników spalinowych własnej konstrukcji.

Już w 1912 roku w specjalnie wybudowanej hali poczęto produkować silniki systemu Diesel'a.

Dzięki wysokiej jakości, zyskały one sobie nieograniczony rynek zbytu w Rosji ówczesnej, sięgający aż na Syberję i Daleki Wschód.

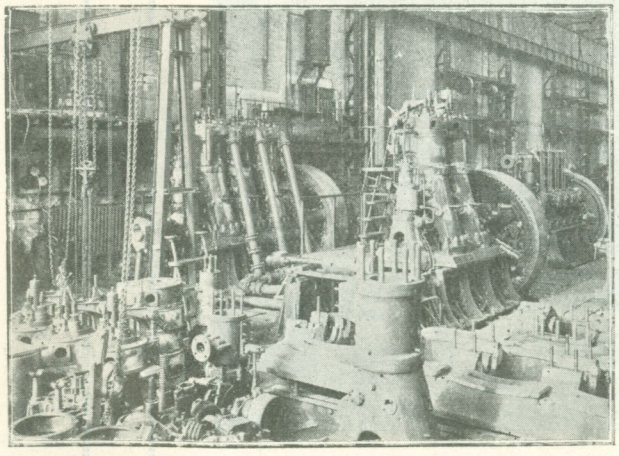
Zawierucha wojenna przerwała na pewien czas rozwój fabryki, jednakże przez cały okres wielkiej wojny, zakłady pracują bez przerwy.

W 1920 roku Towarzystwo Udziałowe specjalnej Fabryki Armatur i Motorów „Ursus“ przekształca się w Spółkę Akcyjną p. f.: Zakłady Mechaniczne „Ursus“ S. A. W tym czasie rozszerzono znacznie działalność zakładów, budując silniki spalinowe o sile do 600 KM., traktory rolnicze, oraz wykonywując poważne zamówienia szeregu silników oraz maszyn amunicyjnych dla Min. Spraw Wojskowych. Uruchomiono również w tym czasie warsztaty reparacyjne samochodów wojskowych.

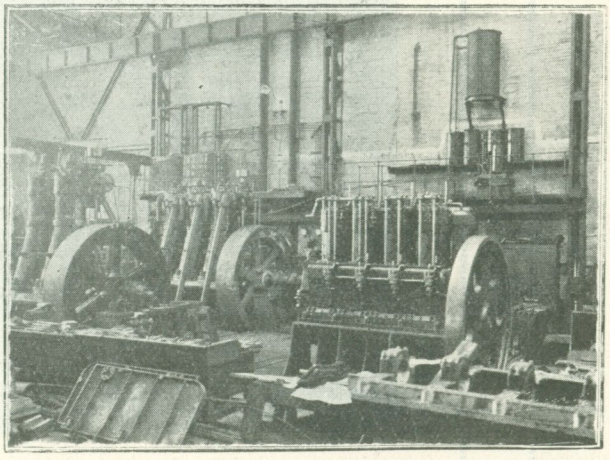
W 1924 r. „Ursus“ zawiera z Min. Spraw Wojsk. umowę, w której zobowiązuje się zbudować fabrykę samochodów w kraju i dostarczyć wojsku samochody ciężarowe własnej produkcji.

Po gruntownych studjach przeprowadzonych zagranicą i po zbadaniu urządzeń całego szeregu pierwszorzędnych fabryk samochodów, opracowane zostały na podstawie tych studjów i w zastosowaniu do naszych warunków ogólne projekty.

Wytwórnię samochodów zaprojektowano według najnowszych wzorów zagranicznych, obliczając ją na normalną produkcję roczną 600—720 samochodów, przy



Hala montażowa w Warszawskiej fabryce silników

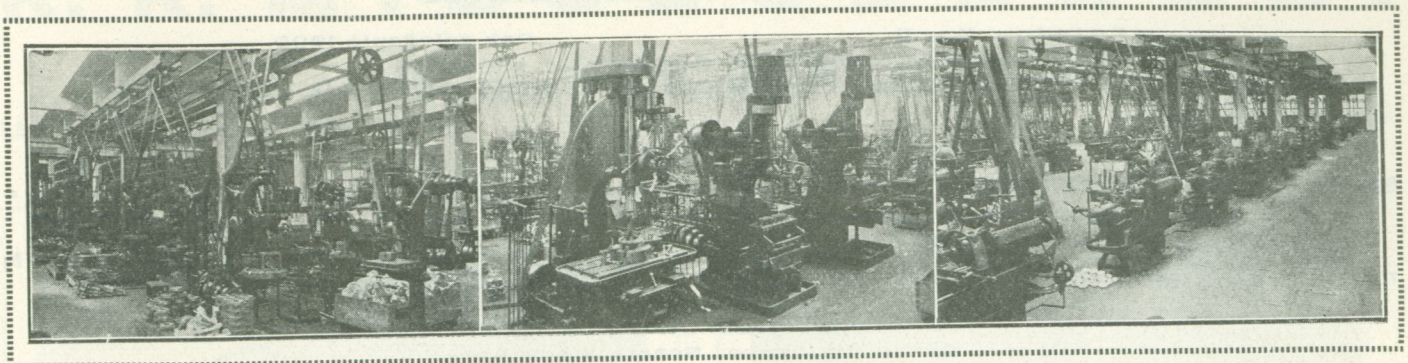


Stacje próbne silników w fabryce Warszawskiej

ZAKŁADY MECHANICZNE „URSUS“ S. A.

W WARSZAWIE

Warszawa, Skierniewicka 27/29. tel.: 11-84, 70-64, 170-08. Adr. telegr.: „Ursus“



Obrabiarki w fabryce samochodów w Czechowicach

jednej zmianie 8-godzinnej, z tem, że norma ta przy wzmożonej pracy podnieść się może w dwójnasób.

Zakłady Mechaniczne „Ursus“ posiadają w swojem obecnem stadjum rozwoju 4 działy produkcji:

a) Warszawską Fabrykę Silników i Armatury, istniejącą zgóry od 35 lat, która produkuje:

1) silniki spalinowe o mocy od 3 do 600 KM. systemu Diesel'a, pół-Diesel'a, dwu- i cztero-suwne — naftowe, ropowe i na gaz ssany.

W obecnej chwili znajduje się w pracy silników produkcji „Ursusa“, zarówno w kraju, jak i zagranicą, zgórą 6 600 sztuk ogólnej mocy ca. 100 000 KM.

2) Armaturę: do pary, gazu, wody, oraz specjalną dla cukrowni.

b) Fabrykę samochodów w Czechowicach, budującą narazie podwozia ciężarowe „Ursus“ typu A, AW i trzyosiowe, nadające się na autobusy, karety hotelowe, wozy sanitarne, ciężarowe, strażackie i t. p.

Podwozie „Ursus“ typ A posiada: silnik cztero-cylindrowy, średnicę tłoka 85 mm., skok tłoka 120 mm., moc silnika 35 KM., rozstawienie osi 3,5 m., rozstawienie kół 1,5 m., długość całkowitą 5,115 m., długość do karosowania 3,80 m., nośność 2—2½ tonn, ciężar własny 1,6 tonn, rozwija szybkość do 60 klm. na godzinę.

Podwozie „Ursus“ typ AW posiada: silnik cztero-cylindrowy, mocy 40 KM. Rozstawienie kół 4,5 m., kolej — 1,6 m., miejsce na karoserję — 5 450×2 000 mm., koła do opon — 32×6, tylne — podwójne. Całkowita długość po skarosowaniu wynosi 7 m., hamulce na 4 koła syst. „Westinghouse“. Nośność — 3 tonn.

Podwozia AW nadają się szczególnie do autobusów.

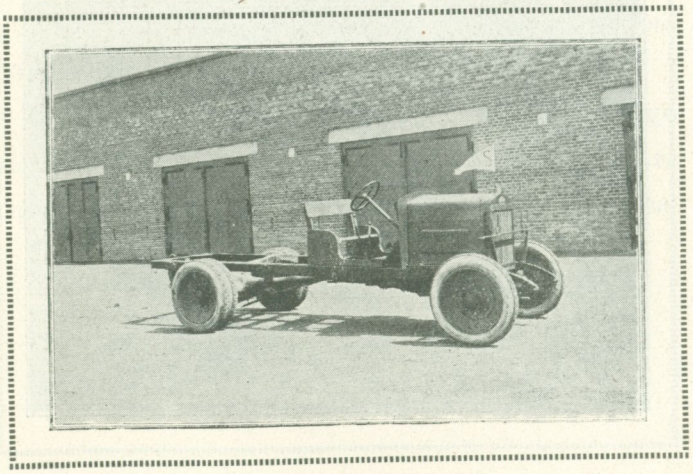
c) Fabrykę Metalurgiczną w Czechowicach, składającą się z odlewni żeliwa i odlewni metali półszlachetnych, t. j. bronzu, fosforbronzu, glinu, białych metali i t. p.

W związku z Wystawą Powszechną w Poznaniu, Zakłady Mechaniczne „Ursus“ wybudowały na terenach wystawowych własny pawilon, w którym wystawione eksponaty zobrazować miały całokształt ich produkcji. W pawilonie zobaczyć można było potężny silnik „Ursus“ w ruchu, przekrój podwozia „Ursus“ typ A z motorem w ruchu, małe motorki spalinowe, armatury, odlewy, oraz cały szereg ciekawych tablic i wykresów.

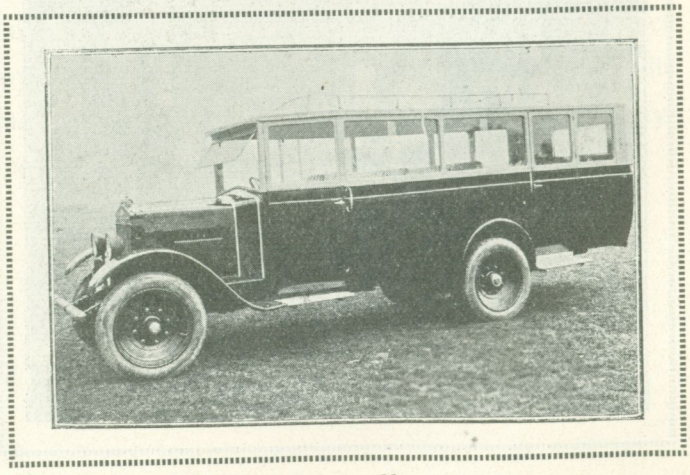
Prócz tego „Ursus“ wystawiła wóz strażacki, podwozie AW, polewaczkę i wozy specjalne.

Po terenie wystawowym, jako komunikacja okrężna dla zwiedzających Wystawę, krążyły autobusy „Ursusa“.

Z powyższego krótkiego opisu widać jaki trud i wysiłek został dokonany dla stworzenia w Polsce rodzimego przemysłu samochodowego i postawienia go na odpowiednim poziomie, widać troskę o rozwój przemysłu silnikowego, oraz o uniezależnienie się w tych gałęziach produkcji od importu z zagranicy.



Podwozie „Ursus“ typ A



Autobus „Ursus“

BRACIA WĘGRZECCY

Dom Przemysłowo-Handlowy

w SKARŻYSKU-KAMIENNEJ

Telefon Nr. 5 — Rok założenia 1906

Oddział: Warszawa, Wspólna 4. Telef. 192-40 i 410-30

FABRYKI:

Szydłowiecka Fabryka Bryczek i karoseryj samochodowych w Szydłowcu

Telefon Nr. 12 — Rok założenia 1875

Mechaniczna cegielnia „BZIN"

Kopalnie Glin Ogniotrwałych Parszowskich

Adres dla depesz: „Węgrzeccy"
Adres dla listów: Bracia Węgrzeccy
P. K. O. 100.113

Firma powstała w roku 1906, jako spółka, zawarta przez Ryszarda i Wacława Węgrzeckich w Skarżysku-Kamiennej; w roku 1918 przystąpili do niej inż. Kazimierz i Stefan Węgrzeccy.

Do roku 1909 Spółka prowadziła sprzedaż narzędzi rolniczych i produktów rolnych, poczem rozszerzyła swoją działalność na eksploatacje surowców mineralnych, jak piasek kwarcowy, oraz piaskowiec, jako materjał ogniotrwały. Pierwszy silnik o mocy 12 KM. został uruchomiony w przedsiębiorstwach firmy w roku 1911 i Spółka coraz bardziej się rozwijała, prowadząc warsztaty, wytwarzające sieczkarnie i pługi.

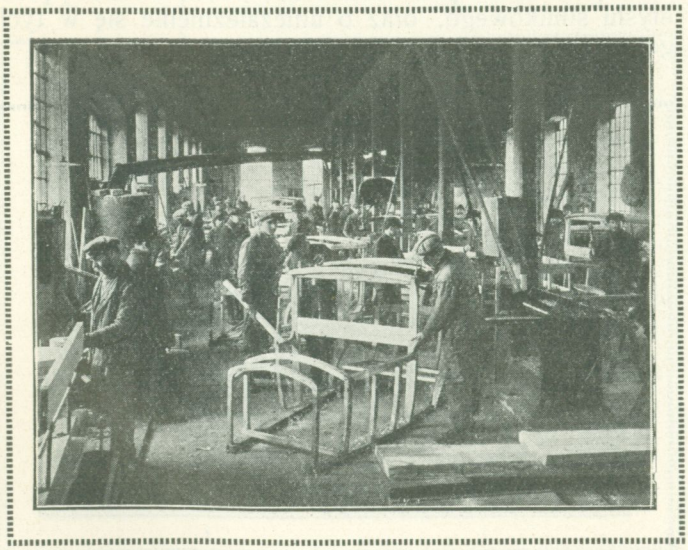
Wojna światowa przerwała naturalny rozwój przedsiębiorstw i firma była zmuszona przystosować się do zupełnie odmiennych warunków życia gospodarczego pod okupacją austrjacką, otwierając w Szydłowcu swój oddział, który objął hurtowy handel solą, naftą i żelazem, do czego musiała wybudować rampę na przystanku Szydłowiec i przetworzyć przystanek osobowy na normalną stację towarową.

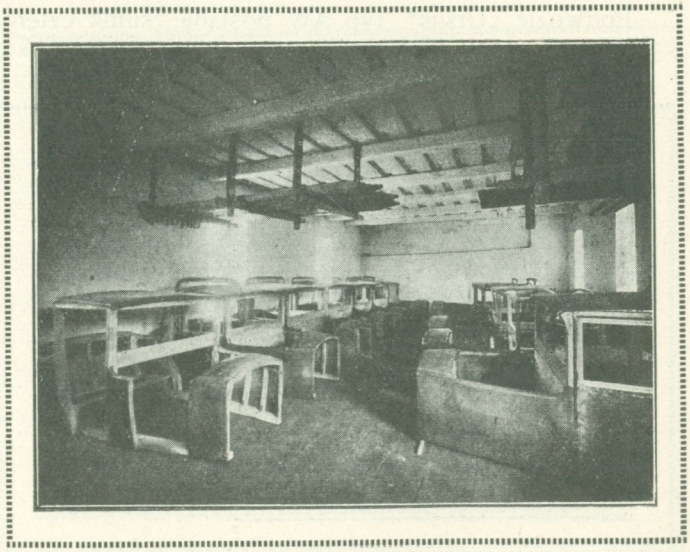
W roku 1919 zorganizowała Spółka, dzięki stosunkom inż. Kazimierza Węgrzeckiego w Paryżu, eksport silników spalinowych Tow. Perkun do Francji, Anglji, Tunisu, Syrji oraz Indochin za pośrednictwem utworzonej w Paryżu Spółki Akcyjnej S. A. M. C. J. który to eksport trwał do roku 1924 włącznie.

Jednocześnie firma prowadziła własny warsztat mechaniczny, a następnie od roku 1922 własną Szydłowiecką Fabrykę Bryczek, rozpoczynając w roku 1923 fabrykację karoseryj samochodowych.

Fabrykacja obecna w Szydłowcu sięga 10 karoseryj osobowych i 20 ciężarowych miesięcznie.

Kapitał zakładowy firmy wynosi 750 000 złotych; ilość robotników we wszystkich przedsiębiorstwach — 250 przy 12 urzędnikach; zużywa energji silników o ogólnej mocy 120 K. M.

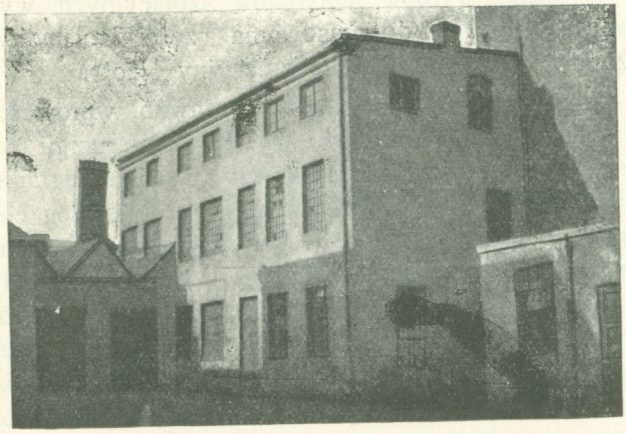




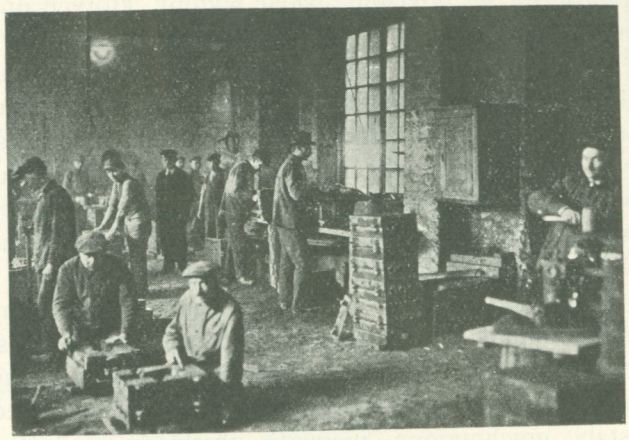
WARSZAWSKA FABRYKA
FOSFORBRONZU i FOSFORBABITÓW
K. K. MIESZCZAŃSKI

SPÓŁKA FIRMOWO KOMANDYTOWA

Ul. Leszno Nr. 119 **Tel. 424-10**



Budynki fabryczne



Wnętrze odlewni

Założona przez ś. p. inż. Kazimierza Karola Mieszczańskiego w 1905 roku przy ulicy Leszno № 119 i 117 w budynkach specjalnie na ten cel wystawionych. W 1915 r. przymusowo ewakuowana do Rosji, w celu kontynuowania zamówień dla Marynarki Rosyjskiej, osiedla się w zakupionej fabryce w Twerze nad Wołgą. W roku 1918 ś. p. K. K. Mieszczański po powrocie z Rosji otwiera fabrykę w Warszawie, od tej chwili fabryka pracuje normalnie, zwiększając produkcję, która wynosi około 30 tonn miesięcznie.

Wykonywa odlewy z glinu (Aluminjum) i jego stopów, z fosforbronzu odpornego na tarcie i duże ciśnienie (panewki do dynamomaszyn, motorów, parowych maszyn i t. p. maszyn o szybkich obrotach), z fosforbronzu odpornego na kwasy, bronzu, mosiądzu, miedzi. Biały fosforyczny metal do wylewania panwi. Babit i fosforbabit. Każdy gatunek próbowany na właściwe ciśnienie dostarczamy w blokach do własnego wylewu, lub wylewamy w żelazne nadesłane panwie. Miedź fosforyczna 5%, 10%, 20% dla celów odlewniczych. Cyna fosforyczna 4 — 5%. Dla papierni wykonywa noże z fosforbronzu do holendrów walcowane z obróbką podług żądanych wymiarów. Fabryka posiada maszynę wtryskową dla masowej produkcji. Odlewy wykonane na tej maszynie nie wymagają obróbki mechanicznej.

CENNIKI NA KAŻDE ŻĄDANIE

K. SZPOTAŃSKI i S-ka S. A.

FABRYKA APARATÓW ELEKTRYCZNYCH

Warszawa, ul. Kałuszyńska 4, tel. 90-43

Fabryka „K. Szpotański i S-ka" S. A. zatrudnia obecnie 320 pracowników, warsztaty zaopatrzone są należycie w odpowiednie obrabiarki, stacja doświadczalna rozporządza wszelkiemi środkami, pozwalającemi jej dokładnie badać wyroby, których opracowaniem zajmuje się liczne biuro techniczne fabryki.

Zakres produkcji fabryki dzieli się na 3 działy, z których pierwszy największy i najstarszy obejmuje budowę aparatów, służących dla rozdziału prądów silnych wysokiego, jak niskiego napięcia; dział drugi obejmuje wyrób materjałów izolacyjnych prasowanych oraz lakierów izolacyjnych, nakoniec dział trzeci zajmuje się budową liczników energji elektrycznej.

Budowa aparatów dla rozdziału i prowadzenia prądów silnych prowadzoną jest przez fabrykę od samego początku, t. j. od lat przeszło dziesięciu, ponieważ 15 listopada r. z. upłynęło 10 lat od chwili, kiedy zostały uruchomione pierwsze obrabiarki w małym, wynajętym lokalu fabryki przy ulicy Mirkowskiej Nr. 9. W r. 1921 fabryka zostaje przeniesioną do własnego nowego gmachu fabrycznego, mieszczącego się przy ulicy Kałuszyńskiej Nr. 2 — 4 — 6, który obecnie nosi już nazwę „starego".

Zarówno stary, jak i nowy gmach fabryczny są zbudowane na własnym terenie, znajdującym się na przedmieściu Warszawy zwanem Kamionek, przyczem teren fabryki umożliwia dalszą szeroką rozbudowę, ponieważ zostały wykupione sąsiednie place, aż do przylegających ulic, tak, że teren ten w chwili obecnej posiada cztery fronty uliczne.

Budowa aparatów dla rozdziału i prowadzenia prądu obejmuje aparaty dla niskiego i wysokiego napięcia.

Dla niskiego napięcia fabryka buduje: wyłączniki i przełączniki nożowe do umieszczenia na tablicach marmurowych, takież bezpieczniki paskowe oraz paski topikowe, wyłączniki do umieszczenia za tablicą z napędem z przodu, wyłączniki wraz z bezpiecznikami umieszczone w skrzynkach żeliwnych w najróżnorodniejszych odmianach, przełączniki z gwiazdy na trójkąt dla uruchomienia małych motorów, okapturzone gniazda wtykowe dla motorów, oraz drobny materjał instalacyjny, jak końcówki, złącza kablowe i t. d.

Dla wysokiego napięcia fabryka dostarcza cały komplet aparatów, jaki niezbędny jest dla mniejszych centrali elektrycznych, dla urządzeń transformatorowych, jak również dla urządzeń motorowych o wysokiem napięciu. Olejowe automatyczne wyłączniki, wyrabiane przez fabrykę, są szeroko stosowane i zapotrzebowanie na nie wzrasta stale.

Fabryka buduje aparaty do 35 000 volt, co odpowiada podług przepisów próbnemu napięciu 97 000 volt. Stacja próbna posiada również transformator dla napięć próbnych 100 000 volt o mocy 7,5 kVA.

W dziale wyrobu materjałów izolacyjnych wyrabiane są surowce do prasowania części izolacyjnych „Izonit", „Faeil S0", lakier izolacyjny „Izol".

Najnowszym, bo dopiero niedawno wprowadzonym działem jest dział budowy liczników energji elektrycznej. Liczniki są budowane na zasadzie zagranicznej licencji i są typu używanego przez szereg elektrowni polskich. Fabryka wyrabia wyłącznie liczniki dla jednofazowego prądu zmiennego dla napięć od 110 do 220 volt, oraz natężenia prądu 5 i 10 amperów. Typ licznika został zalegalizowany przez Główny Urząd Miar jako typ BT 3, RPT 3,85. Urządzenie wydziału budowy liczników zostało wykonane podług najnowszych wymagań techniki, zarówno więc wykonanie licznika, jak i kontrola wykonania dają gwarancję, że licznik wykonany przez fabrykę znajdzie całkowite uznanie. Precyzyjne maszyny dla wykonania zwojnic, elektromagnesów, kontaktów, skrzynek zaciskowych i wogóle wszystkich części licznika pracują we wzrastającem tempie; na dział ten kierownictwo fabryki zwraca specjalną wytężoną uwagę, ponieważ pragnęłoby, ażeby licznik ten znalazł tak szerokie zastosowanie, jak na to konstrukcja jego, solidna i nie przeholowana w zmniejszaniu zarówno wielkości, jak i wagi, zasługuje.

Stałe zmniejszanie wagi liczników ze względu na stawki celne dochodziło do granic wprost absurdalnych i ze szkodą dla sprawy, kwestja wagi dla fabryki krajowej nie odgrywa już tej dominującej roli, a zatem przy rozwiązaniu wyboru typu licznika mógł być wybrany typ, dający pełną gwarancję dużej czułości działania, jak również długotrwałości.

Fabryka K. Szpotański i S-ka, przetrwawszy zwycięsko szereg kryzysów, nabrała szerszego rozmachu i od lat kilku stale podwaja swój obrót roczny w stosunku do roku poprzedniego, stale wzrasta liczba pracowników coraz lepiej wyszkolonych, stale nietylko ilość, lecz i jakość wyrobów się polepsza, a postęp swój zawdzięcza fabryka przedewszystkiem swoim odbiorcom, którzy darzą ją stale poważnemi zleceniami, pozwalającemi fabryce na wprowadzanie nowych, coraz bardziej udoskonalonych instalacyj warsztatowych, oraz na odpowiednią rozbudowę urządzeń stacji doświadczalnej.

Fabryka Śrub Toczonych i Części Fasonowych

J. WAGNER

Warszawa, ul. Złota 67. Telefon 185-01 i 514-94

ŚRUBY i NAKRĘTKI TOCZONE

B O L C E

C Z Ę Ś C I F A S O N O W E

Ś W I E C E S A M O C H O D O W E

Ś W I E C E S A M O L O T O W E

Fabryka Śrub Toczonych i Części Fasonowych

J. WAGNER

Warszawa, ul. Złota 67. Telefon 185-01 i 514-94

WYTWÓRNIA PĘDNI, MASZYN I ODLEWNIA ŻELIWA

KRAWCZYK i S-ka w Zawierciu.

Pędnie, sprzęgła cierne Hill'a.

Urządzenia do masowego przenoszenia materjałów.

Okna żelazne. Odlewy żeliwne.

PRZEDSTAWICIELSTWA:

Na Wielkopolskę:
Biuro Inżynierskie St. Grabianowski i S-ka w Poznaniu, Plac Wolności 14-a. Tel. 40-10 i 40-11.

Na Pomorze:
Biuro Inżynierskie St. Grabianowski i S-ka w Bydgoszczy, ul. Dworcowa 66. Telefon 912.

Na Małopolskę:
Inż. J. Lombardo w Krakowie, ul. Szewska 24. Telefon 46-20.

Na Górny Śląsk i Zagłębie Dąbrowskie:
Inż. Stanisław Okoński w Sosnowcu, Kaliska 1-c. Telefon 6-94.

Własne Biuro w Warszawie, ul. Krucza 16, m. 4. Telefon 105-17.

Fabryka Okuć Budowlanych

BRACIA LUBERT

SPÓŁKA AKCYJNA

Zarząd: Warszawa, Złota 34, tel. 90-10 i 47-35. — Fabryka: m. Warka, star. Grójeckie.

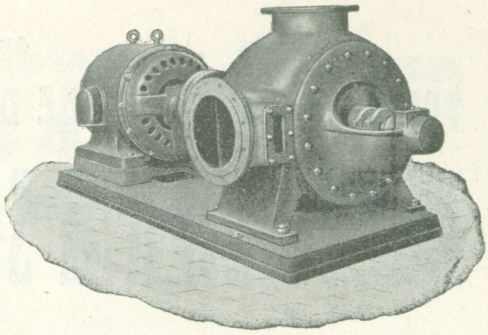
WYRABIA:

OKUCIA BUDOWLANE KOMPLETNE DO DRZWI I OKIEN:
ZAWIASY
ZAMKI WPUSZCZANE
ZAMKI SKRZYNKOWE
ZASUWY
ZATRZASKI
BASKWILE
NAROŻNIKI
NAKRĘTKI
KLAMKI Z SZYLDAMI MOSIĘŻNE, ŻELAZNE I INNE.

FABRYKA MASZYN

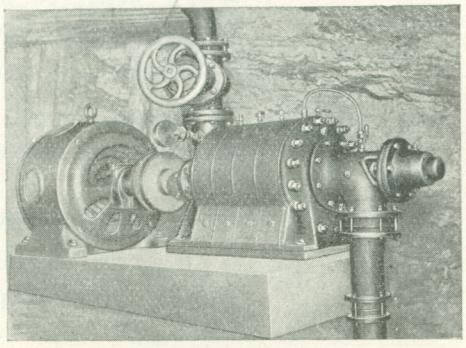
SIRIUS

WARSZAWA, Zamojskiego 51, tel. 68-25

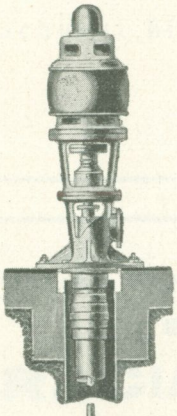


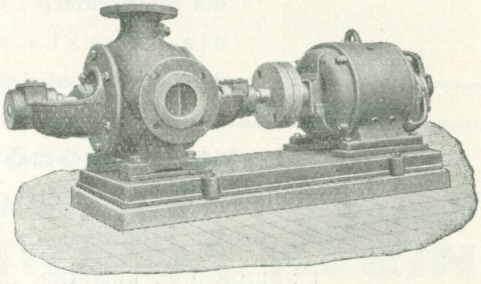
SPECJALNA FABRYKA

POMP



ODŚRODKOWYCH,
TURBINOWYCH



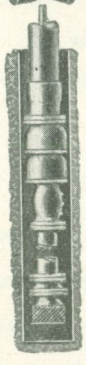


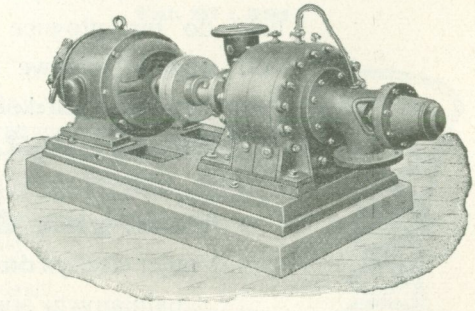
W WYKONANIU

POZIOMEM

i

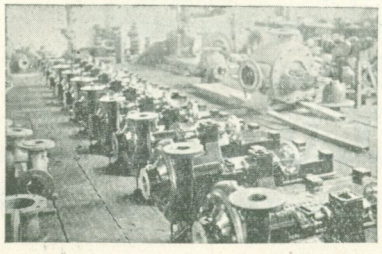
PIONOWEM

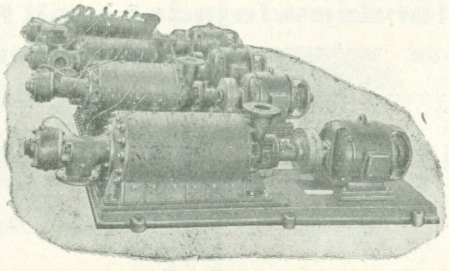


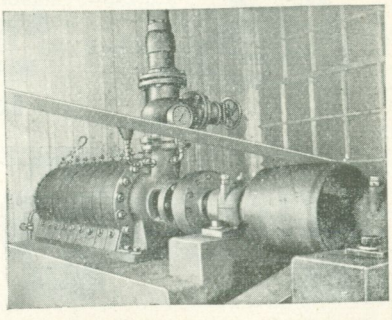


dla
wszelkich celów,
wydajności
i podnoszeń

---- ISTNIEJE OD 1911 ROKU ----







Austrjacka Spółka Akcyjna

TOWARZYSTWO AKCYJNE DLA FABRYKACJI ŚRUB I WYROBÓW KUTYCH

BREVILLIER & S-ka i A. URBAN & SYNOWIE

Reprezentacja i centralne biuro w USTRONIU (Śląsk Ciesz.)
Fabryka wyrobów kutych i odlewnia żelaza w USTRONIU
Fabryka śrub i nitów w SPORYSZU obok Żywca

TELEFONY:

dla reprezentacji i centralnego biura: USTROŃ № 20
dla fabryki i odlewni w Ustroniu: USTROŃ № 3
dla fabryki śrub i nitów w Sporyszu: ŻYWIEC № 4

ADRES TELEGRAFICZNY:

dla reprezentacji i centralnego biura: BREVILLIERURBAN USTROŃ
dla fabryki i odlewni w Ustroniu: HUTA USTROŃ
dla fabryki śrub i nitów w Sporyszu: ŚRUBIARNIA ŻYWIEC

Fabryka Wyrobów Kutych w Ustroniu wykonuje: kute części do wagonów, zwrotnice i rozjazdy kolejowe, części składowe do urządzeń sygnałowych, samochodów i samolotów, kowadła, imadła (forma stryjska i równoległa), drągi wiertnicze i inne artykuły dla kopalń naftowych (kryzy, flansze), haki do rur, głowice oraz blachy i lemiesze do pługów, osie do wozów, stalowe dusze do żelazek do prasowania, materjały dla nawierzchni kolejowych i wszelkiego rodzaju wyroby kute.

Odlewnia Żelaza w Ustroniu wykonuje: wszelkie odlewy z żelaza lanego ... ...

Fabryka Śrub i Nitów w Sporyszu wykonuje: śruby do nawierzchni kolejowych, gwoździe do szyn kopalnianych, śruby do drzewa, śruby z naśrubkami, naśrubki, nity, zatyczki, podkładki, haki do izolatorów i wszelkie inne rodzaje śrub.

Skład chirurgicznych instrumentów z nierdzewiejącej stali R. K. 3. oraz **ołówków własnego wyrobu w USTRONIU.**

SPRZEDAŻ WYROBÓW FABRYKI w SPORYSZU przez:

„ZJEDNOCZONE POLSKIE FABRYKI ŚRUB Sp. z o. odp."

w BIELSKU, ul. Inwalidzka № 2

Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza
MAURYCY BAUER

Łódź, ul. Piotrkowska Nr. 170. Telefon Nr. 28-23

SPECJALNOŚĆ:

NOWOCZESNE KROSNA MECHANICZNE

do wyrobów bawełnianych, wełnianych, lnianych, jutowych i kokosowych

PĘDNIE NAJNOWSZEJ KONSTRUKCJI

ODLEWY ŻELIWNE

Rachunki bieżące: Bank Polski, Oddział w Łodzi — Bank Przemysłowców Łódzkich.

Konto czekowe P. K. O. Nr. 62852

Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek

BRACIA MENCEL

w WARSZAWIE

ul. Czerwonego Krzyża Nr. 3. Telef. 13-83

SPECJALNOŚĆ:

Sikawki, Narzędzia ogniowe, Łańcuchy przegubowe „GALL'A", Telegraficzne przyrządy, Akcesorja kolejowe.

WYROBY Z KUTEGO ŻELAZA:

Kraty, Balkony, Bramy, Ogrodzenia, Krzyże, Okna, Ornamentacje z żelaza i bronzu, Wyroby artystyczne i t. p.



DĄBROWSKI PRZEMYSŁ DRUCIANY

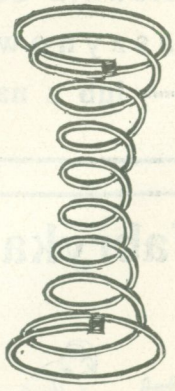
BRACIA KLEIN

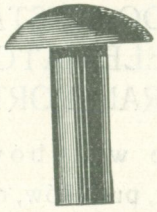
w Dąbrowie Górniczej

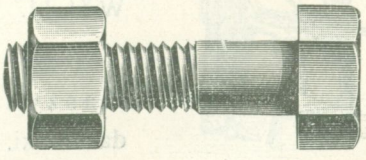
Tel. 91 i 291

WYKONUJE:

Łańcuchy elektryczne spawane i patent. „Victor".
Sprężyny do mebli stalowe, miedziowane.
Nakrętki i podkładki wszelkiego rodzaju.
Gwoździe wszelkiego rodzaju.
Śruby wszelkiego rodzaju.
Nity wszelkiego rodzaju.
Drut.
Klamerki do pantofli i świń.







CYNKOWNIA WARSZAWSKA

WŁAŚCICIELE:

inż. T. RAPACKI i Z. ŚWIĘCICKI

WARSZAWA, ul. Boduena 3

Telefony: 52-07, 52-77, 53-07

POLECA:

BLACHY żelazne cynkowane do krycia dachów,

NACZYNIA GOSPODARSKIE
żelazne cynkowane

i

CYNKOWANIE wszelkich konstrukcyj, wyrobów żelaznych oraz ODLEWÓW.

OFERTY, KOSZTORYSY NA ŻĄDANIE.

ROK ZAŁOŻENIA 1877

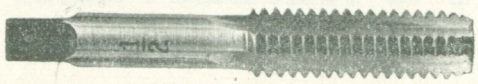
Fabryka Narzędzi do obróbki Metali

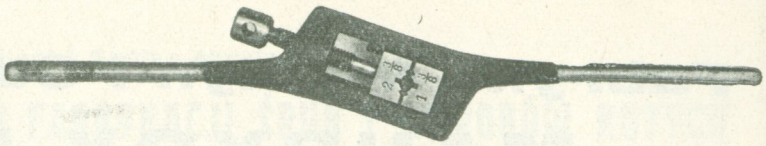
Józef Dziewulski i S-ka

Sp. Akc.

WARSZAWA, UL. KOLEJOWA № 51

TELEFON № 47-36





Specjalność fabryki:

GWINTOWNICE, GWINTOWNIKI ZWYCZAJNE I GAZOWE, ROZWIERTNIKI, OBCINAKI I CĘGI DO RUR, GRZECHOTKI, DZIURKARKI KOTLARSKIE, GWINCIARKI RĘCZNE ORAZ INNE SPECJALNE NARZĘDZIA DO OBRÓBKI METALI.

CENNIKI ILUSTROWANE NA ŻĄDANIE.

Odlewnia Żelaza i Metali

Inż. Jan Abratański i S-ka

w REMBERTOWIE

Zarząd: Warszawa, ul. Wspólna № 30, tel. 515-92

Pierwsza w kraju wytwórnia pierścieni tłokowych do motorów lotniczych

Odlewnia żeliwa produkuje odlewy maszynowe z modeli nadesłanych lub z nadesłanych rysunków

---

FABRYKA WYROBÓW METALOWYCH

Wacław Czajkowski i S-ka

Sp. z ogr. odp.

Warszawa, ul. Młynarska № 33, telef. 278-95

Masowe artykuły blaszane, sztancowane, tłoczone i ciągnione.

Galanterja reklamowa, opakowania metalowe do artykułów kosmetycznych, farmaceutycznych, papierniczych i t. p.

Dział masowych artykułów toczonych. Wyroby preszpanowe.

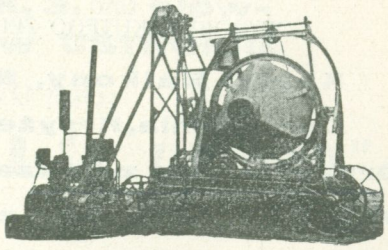
Fabryka Maszyn RZEWUSKI i S-ka, Sp. Akc.

Warszawa, ul. Ordynacka Nr. 7, telefony: 28-17 i 28-95



BETONIARKI. — WINDY BUDOWLANE. MASZYNY DO PUSTAKÓW STROPOWYCH. — ELEWATORY. — ŚRODKI TRANSPORTOWE.

Maszyny do wyrobów cementowych: dachówki, cegły, pustaków, rur, płyt, słupów i t. p.



Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki S. A.

WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 46

Wytwórnie w PRUSZKOWIE i Zakłady Przemysłowe „PORĘBA"

Skrót telegraficzny: „PMECHANICS" Telefony: 106-06, 106-22, 106-13, 106-99, i 435-11

ZAKRES FABRYKACJI:

1. Obrabiarki do metali i drzewa różnych typów.
2. Narzędzia precyzyjne do metali.
3. Obrabiarki i narzędzia specjalne dla przemysłu wojennego i kolejnictwa.
4. Przyrządy: podzielnice uniwersalne, przyrządy do frezowania i szlifowania na tokarkach, imadła maszynowe i warsztatowe.
5. Naczynia kuchenne emaljowane i surowe, odlewy sanitarne emaljowane.
6. Odlewy maszynowe, cylindry parowozowe, rury żeliwne wodociągowe i kanalizacyjne, odlewy dla centralnego ogrzewania.
7. Piece żeliwne, gwoździe i drut.

PROSPEKTY I OFERTY NA ŻĄDANIE

Rok założenia 1908

PIERWSZA w POLSCE FABRYKA POMP TURBINOWYCH

Tow. Firm.-Kom. ZAKŁADÓW MECHANICZNYCH

BRANDEL, WITOSZYŃSKI i S-ka

WŁAŚCICIEL Inż. STEFAN TWARDOWSKI

WARSZAWA-PRAGA, GROCHOWSKA 37—39, tel. 48-86. Adres telegraf.: BRANDEL WITOSZYŃSKI Warszawa

POMPY TURBINOWE: wodociągowe, kanalizacyjne, zasilające do kotłów wysokiego ciśnienia, specjalne do kwasów, wód brudnych, sokowe (dla cukrowni)
TURBINY PAROWE MAŁE, BUDOWA POMP I TURBIN PAROWYCH własnego pomysłu,
PIERŚCIENIE TŁOKOWE SAMOSPRĘŻYNUJĄCE

Wagi **Ważeniem i kontrolą osiągamy oszczędność i powiększamy nasz majątek** **Wagi**

lecz używając do tego tylko WAG DOBRYCH i dających gwarancję **dokładnej pracy**

Tym wymaganiom odpowiadają jedynie wagi fabryki

„W. HESS" Sp. Akc. w LUBLINIE"

(największej w Państwie Polskiem)

WYRÓB WAG: wagonowych, wozowych, magazynowych, bagażowych, osobowych, setnych, dziesiętnych i stołowych, oraz odważników żeliwnych i mosiężnych

Wagi **Wyroby odznaczone najwyższemi nagrodami na wystawach krajowych i zagranicznych** **Wagi**

Własne odlewnie żelaza i mosiądzu

RYBNICKA FABRYKA MASZYN

Sp. z ogr. odpow.

RYBNIK G. Śl.



Adr. telegraf. RYMAG.

Telefony Nº 69 i 125

Maszyny i urządzenia kopalniane
Urządzenia transportowe
Wciągi towarowe
Wagi kolejowe i wozowe

Wiertarki
od 10 do 40 mm

Gryzarki
Stół 220 × 900 mm

Szlifierki
do łarcz o średnicy do 600 mm

Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza
Waldemar Krusche i S-ka,
Pabjanice.

ŻARÓWKI światowej marki



wszystkich typów i woltaży

wyrabia w kraju:

ZJEDNOCZONA
FABRYKA ŻARÓWEK

SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, ul. Nowowiejska Nr. 13

Telefony: 201-07, 60-81, 256-50

Adres telegraficzny: „TUNGSRAM"

Suchedniowska Fabryka Odlewów i Huta Ludwików

SPÓŁKA AKCYJNA

WYROBY:

Naczynia kuchenne, żeliwne i blaszane
Wiadra ocynkowane
Klozety, pisuary, zlewy i t. p. przybory kanalizacyjne
Rury i kształtki żeliwne
Odlewy kuchenne (blachy, ruszty i t. p.)
Piece i kuchenki żeliwne
Piece szamotowane
Odlewy rolnicze
Maszyny rolnicze i parniki
Kuchnie polowe
Złożenia kołowe
Kółka kolejowe
Rozjazdy kolejowe
Kowadła stalowe
Odlewy stalowe z własnych i nadesłanych modeli.

Odlewnie żeliwa, Odlewnia stali, Fabryka naczyń tłoczonych, Emaljernia, Warsztaty mechaniczne.

Fabryki w Kielcach i Suchedniowie zatrudniają 2.500 pracowników.

ADRES DYREKCJI: **Kielce, Skrzynka pocztowa 101. Telefony (Kielce): 98 i 198.**

ZAKŁADY MECHANICZNE i ODLEWNIA

ROHN, ZIELIŃSKI i S-ka

SP. AKC.

WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKA Nr. 105

Telefony: 5-88 i 58-86

DZIAŁ BUDOWY OBRABIAREK:

Tokarki

Strugarki

poprzeczne

DZIAŁ BUDOWY POMP:

POMPY:

parowe
S. Worthingtona
transmisyjne
odśrodkowe.

Specjalność i działalność przedwojenna 1500 tonn miesięcznej produkcji.

Rok założenia 1874.

Kapitał zakładowy	Kapitał amortyzacyjny	Kapitał zapasowy
zł 750,000	zł 147,615.70	zł 313,783

WARSZAWSKIE FABRYKI ŚRUB i DRUTU

„J. Wolanowski"

SP. AKC.

Warszawa, ul. Gliniana Nr. 5.

KONTA CZEKOWE: Bank Polski 6642; P. K. O. 3390; Bank Handlowy w Warszawie.

Skład Fabryczny dla sprzedaży detalicznej

Plac Grzybowski Nr. 6.

TELEFONY: Dyrekcji 90-18, Biura Technicznego 4-28, Biura Handlowego 68-71, Składu Fabrycznego 68-72.

Adres telegraficzny: BOULO — WARSZAWA.

Wyrabiają:

1) Śruby z nakrętkami do wiązania szyn, oraz wszelkie inne typy od 5 do 35 m/m grub. bolca. 2) Haki do szyn wszystkich typów. 3) Wkręty do szyn. Tyrefony. 4) Nakrętki sześciokątne i kwadratowe. 5) Szajby (podkładki) pod nakrętki. 6) Nity kotłowe, mostowe, blacharskie wszelkich grubości i fasonów, od najcieńszych do 35 m/m średnicy. 7) Haki do izolatorów, armaturę żelazną dla budowy telegrafu i telefonów. 8) Wszelkie wyroby kute, tłoczone (prasowane). 9) Druty żelazne dla różnych celów, ocynkowane i galwanizowane, dla telegrafu i telefonów od 0,3 do 15 m/m w prętach i kręgach. 10) Gwoździe druciane od 13 do 300 m/m długości, również wszelkie fasonowe. 11) Drut kolczasty lakierowany i ocynkowany, oraz skobelki. 12) Gwoździe żelazne cięte, tapicerskie. 13) Gwoździe turystyczne do podeszew. 14) Zatyczki i różne wyroby z drutu. 15) Łańcuchy do podnośników i gospodarcze. 16) Tekturę asfaltową do krycia dachów.

Na zapytania odpowiadamy niezwłocznie.

Prosimy żądać katalogu naszych wyrobów.

G. JOSEPHY'S ERBEN

FABRYKA MASZYN i ODLEWNIA ŻELAZA

ROK ZAŁOŻENIA 1851 **BIELSKO (Śląsk Ciesz.)** ILOŚĆ ROBOTNIKÓW 800

DOSTARCZA W KONSTRUKCJI NAJNOWSZEJ i W WYKONANIU NAJSOLIDNIEJSZEM:

Maszyny do prania i suszenia wełny, a mianowicie: pralnice, wirówki i suszarki.

Maszyny przygotowawcze, jak szarpaki sztucznej wełny, szarpaki dodatkowe, wilki szarpiące, wilki trzepiące, wilki zgrzeblące, wilki otwieracze, następnie

Zespoły zgrzeblarek dla wełny, bawełny odpadkowej i wigonju dywanów, Shoddy in Mungo.

Zgrzeblarki do wyrobu pilśni, kapeluszy i waty.

Maszyny do przędzenia jak samoprząśnice wózkowe, obrączkowe i puszkowe.

Maszyny do nitkowania i cewkowania.

Maszyny do wykańczania dla tkanin wełnianych, jak pralnice pasmowe, pralnice szerokie, felusze, draparki różnych systemów, urządzenia do dekatyzowania, prasy hydrauliczne, prasy korytkowe, suszarki do tkanin i poszerzaki ramowe, maszyny do karbonizowania.

ODLEWNIA ŻELAZA, FABRYKA MASZYN i NARZĘDZI ROLNICZYCH

M. ORŁOWSKI

Firma egzystuje od 1901 r. **w ŁOMŻY** Firma egzystuje od 1901 r.

Odznaczona **medalem złotym** na wystawie w Millerowie 1912 r., **dyplomem honorowym** na wystawie w Białymstoku 1928 r.

POLECA:

MANEŻE 1, 2, 3, 4 konne wszelkich typów.

Znakomite **MŁOCARNIE SZEROKOMŁOTNE** do prostej słomy „ORŁOWIANKI" oraz młocarnie sztyftowe i cepowe.

BRONY SPRĘŻYNOWE syst. Osborne'a 9, 7, 5-cio zębowe i brony polowe.

SIECZKARNIE TRYBOWE Nr. 7 i 5 syst. Bentala CEB, CCX, Nr. 3.

WIALNIE, MŁYNKI TRYBOWE do razówki i wszelkiego rodzaju odlewy z własnych i nadsyłanych modeli.

Fabryka Opakowań Blaszanych

MIECZYSŁAW EILSTEIN i S-ka

Warszawa, Mireckiego 1, róg Okopowej 41

Telefony: 295-37, 196-99

KONTO CZEKOWE w P. K. O. WARSZAWA Nr. 2528

WYRABIA:

PUSZKI do: Herbaty. Konserw owocowych i mięsnych. Cukierków. Farb i Lakierów. Zaprawy podłogowej.

PUDEŁKA do: PASTY. Proszku do zębów. Tasiem do maszyn piszących. Poduszek do stempli.

BAŃKI do: Lakierów. Spirytusu. Olejów i benzyny. Tłuszczów.

KUBEŁKI do Marmelady

oraz wszelkiego rodzaju opakowania blaszane, zarówno gładkie, jak i z nadrukiem litograficznym.

PLAKATY REKLAMOWE LITOGRAFOWANE.

Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów

L. Zieleniewski i Fitzner-Gamper

Spółka Akcyjna

Zarząd Główny: KRAKÓW, WOLSKA 4.

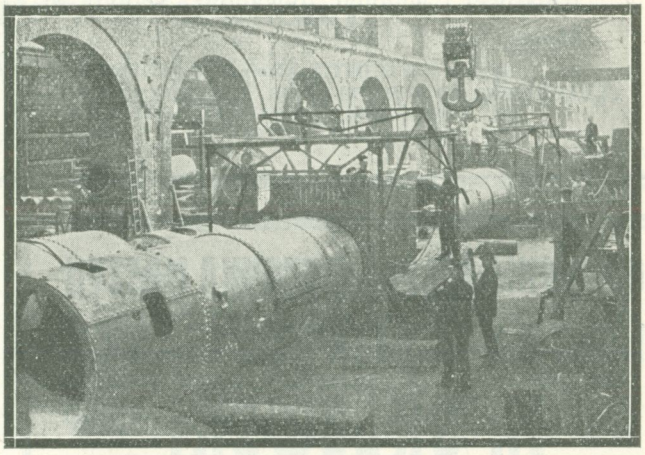
Zakłady Fabryczne:

KRAKÓW — SANOK — LWÓW — SOSNOWIEC — DĄBROWA GÓTOBUR — TARNOWSKIE GÓRY — W. FITZNER, SIEMIANOWICE.

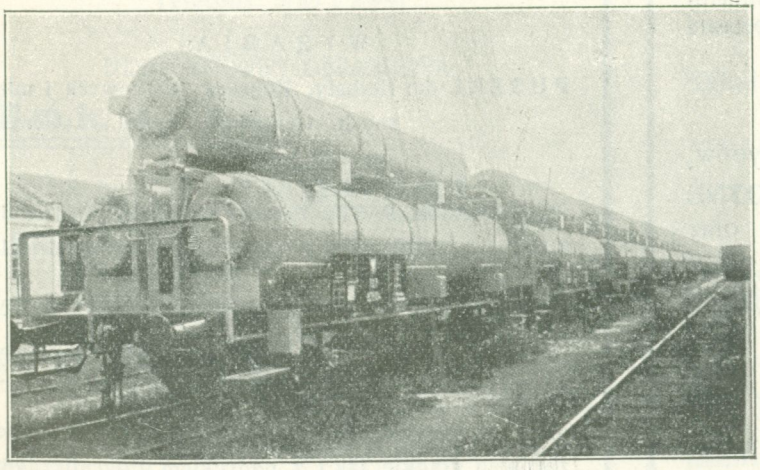
Biura:

Warszawa — Łódź — Poznań — Lwów — Kraków — Wilno— Lublin — Radom — Gdańsk.

Kotły parowe wszelkich systemów, specjalność: **kotły wodnorurkowe syst. Babcock & Wilcox — Ruszta mechaniczne — Ekonomizery** stalowe syst. Green, żebrowe syst Zieleniewski — **Podgrzewacze powietrza — Urządzenia sztucznych ciągów — Mechaniczne nawęglanie kotłów** i. t. d.
Maszyny parowe — Kompresory powietrzne — Aparaty chemiczne.



Jedna z hal warsztatów kotlarskich fabryki w Sosnowcu.



Tabor wagonów do przewozu gazów.

Rzeźnie komunalne i eksportowe — **Chłodnie mechaniczne — Gazownie — Rafinerje nafty — Gazoliniarnie — Benzolownie — Stacje wodne.**
Żelazne budynki — Mosty żelazne — Konstrukcje żelazne — Obrotnice kolejowe — Obrabiarki — Armatury.

CENTRALA HANDLOWA ODLEWNI ŻELIWA

Sp. z o. o.

CZŁONKOWIE:

M. Adler, J. Panowski
Odlewnia Żelaza i Fabryka Maszyn
„HUTA PAWŁA“
ŻORY, G. ŚLĄSK

Zakłady Mechaniczne i Odlewnia Żelaza
„Białogon“
właściciel LEON SKIBIŃSKI
WARSZAWA, UL. BRACKA № 5

Odlewnia Żelaza i Emaljernia
„Glinice“
RADOM

Fabryka Odlewów Żelaznych i Warsztaty Mechaniczne
Bernard Goldkorn
MIECHÓW

Herzfeld i Victorius, S. A.
GRUDZIĄDZ

Tow. Zakł. Metalowych
B. Hantke w Warszawie
HUTA BLACHOWNIA
WARSZAWA, UL. SREBRNA № 9

Zakłady Przemysłowe, Odlewnia Żelaza i Emaljernia
„Kamienna“ — Jan Witwicki
SKARŻYSKO — KAMIENNA

Fabryka Odlewów Żelaznych
Jakób Kleiner Sukc.
OPOCZNO

Fabryka Odlewów Żelaznych, Zakłady Mechaniczne
S. Kronenblum
KOŃSKIE

Tow. Częstochowskiej Fabryki Odlewów i Emaljernia
„Metalurgja“
CZĘSTOCHOWA

Fabryka Odlewów Żelaznych i Zakłady Mechaniczne
„Neptun“ J. Mintz
KOŃSKIE

Radomska Odlewnia Żelaza
RADOM

Odlewnia Żelaza
J. Rubinstein
RADOM

Zakłady Przemysłowe
„Rzuców“
WITOLDA MOKIEJEWSKIEGO
w RZUCOWIE

Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki (Poręba)
WARSZAWA, UL. MARSZAŁKOWSKA № 46

Fabryka Odlewów Żelaznych, Emaljernia, Wytwórnia Żelazek i Kubłów Ocynkowanych
„Słowianin“
KOŃSKIE

Tow. Akc. Zakładów Górniczo-Hutniczych
„Stąporków“
WARSZAWA, UL. MAZOWIECKA № 7

Suchedniowska Fabryka Odlewów i Huta
Ludwików, S. A.
KIELCE

„Węgierska Górka“
Górnicza i Hutnicza Sp. Akc.
w WĘGIERSKIEJ GÓRCE

Odlewnia Żelaza
Wegner
w GORLICACH

WARSZAWA, MAZOWIECKA 7, TEL. 233-43 — Adres telegraficzny: „Chożeliwa“

„CEBEO"

Centralne Biuro Sprzedaży Odlewów Ogrzewalnych

Sp. z ogr. odp.

Warszawa, ul. Czackiego 12, Tel. Nr. 515-88 i 422-28.

Adres telegr.: „CEBEO" — Warszawa.

Wyłączna sprzedaż grzejników z radjatorów i rur żebrowych żelaznych lanych oraz akcesoryj zjednoczonych wytwórni:

Tow. Akc. Zakładów Górniczo-Hutniczych i Fabryk „Stąporków" w Stąporkowie.

Zakłady Mechaniczne i Odlewnia Sp. Akc. Rohn, Zieliński i S-ka w Warszawie.

Stowarzyszenie Mechan. Polskich z Ameryki Zakł. Przem. „Poręba" w Warszawie.

Towarzystwo Starachow. Zakładów Górn. Sp. Akc. w Starachowicach.

Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza St. Weigt i S-ka w Łodzi.

Odlewnia Żelaza i Emaljernia „Kamienna — Jan Witwicki" w Kamiennej.

BRACIA JENIKE

Fabryka Dźwigów i Maszyn

Warszawa, Zarząd: Al. Jerozolimskie № 20

DŹWIGNIKI RĘCZNE, ELEKTRYCZNE, TRANSMISYJNE i HYDRAULICZNE.
ŁAŃCUCHY. LINY STALOWE.
NAROŻNIKI DO MURU.
LISTWY DO STOPNI.

Dostawa ze składu.

Wszystkie nasze wciągi i łańcuchy próbujemy we własnej stacji doświadczalnej elektro-hydraulicznej o zdolności 100.000 kg. mtr.

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU DRUCIANEGO

ŚLIMACZNICE DO PLECENIA

Fr. HUTH i SYN

CHEŁMNO-POMORZE

MACHINES SPECIALES POUR TRAVAILLER LES FILS METALLIQUES.

ALL KINDS OF MACHINERY FOR DEALING WITH WIRE.

SPECIALMASCHINEN FÜR DIE DRAHTINDUSTRIE.

Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi,

SPÓŁKA AKCYJNA.

Warszawa, ul. Traugutta Nr. 4. Telefony: 211-15, 211-61, 3-94, 157-40

Sklep i składy: **Nowy-Świat 50, tel. 85-28**

Adres telegraficzny: **„Metalowcy-Warszawa".**

WĘGIEL dąbrowski i górnośląski.
KOKS karwiński odlewniczy i górnośląski twardy i miękki.
FRAGMENT żelazny lany, maszynowy.
STOPY ŻELAZNE, ferrosilicium, ferromangan i inne.
NIKIEL „Monda" w kulkach i anodach.
ALUMINIUM i DURALUMINIUM.
RURY i KSZTAŁTKI.
WSZELKIE ARTYKUŁY POMOCNICZE DLA ODLEWNI.
WSZELKIE ARTYKUŁY TECHNICZNE.
OBRABIARKI DO METALI i DRZEWA.

Tokarki pociągowe, czołówki, rewolwerówki, wiertarki ręczne i elektryczne. strugarki, dłutownice, szlifierki, prasy, ryflarki, gryzarki, piły, młoty sprężynowe, aparaty do spawania, podnośniki łańcuchowe i wózki do nich z popędem elektrycznym.

Wyłączna sprzedaż surówki odlewniczej
Towarzystwa Starachowickich Zakładów Górniczych.

Wyłączna sprzedaż stopów aluminjowo-krzemowych (silumin)
S. A. Metallgesellschaft, Frankfurt A./M.

SPRZEDAŻ dla zrzeszonego przemysłu metalowego przetwórczego wszystkich zsyndykalizowanych wyrobów SYNDYKATU POLSKICH HUT ŻELAZNYCH.

Przedstawicielstwo firm:

L'ALUMINIUM FRANÇAIS, Paris
Aluminjum w sztabach, blacha, stopy specjalne i wyroby aluminjowe, przewodniki elektryczne „Almelec".

SOCIÉTÉ DU DURALUMIN, Paris
Aldal-Duraluminium pod wszelkiemi postaciami.

MAYER i SCHMIDT, Offenbach a/Main
Niezrównane w swej wydajności tarcze szlifierskie Carbosilite i Elektrorubin, Szlifierki.

ZAKŁADY STALOWE
J. FLORIMOND & H. CHABARDÉS w Pantin
Wiertła spiralne ze stali szybkotnącej i narzędziowej oraz ze stali extra - szybkotnącej.

G. GNERLICH w Cieszynie Polskim
Pasy zwykłe, wyciągane w kruponach, podwójnie wyciągane na mokro, chromowe oraz uszczelniacze.

CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES
WAGEOR, S. A., Saint Etienne (Loire)
Wiertarki, szlifierki, wciągarki elektryczne na prąd stały, zmienny i uniwersalne.

LES FILS DE PEUGEOT FRÈRES, Valentigney
Instrumenty i narzędzia stalowe do obróbki drzewa.

„Maszyny Rolnicze“

CZASOPISMO MIESIĘCZNE

GRUPY WYTWÓRNI MASZYN
i NARZĘDZI ROLNICZYCH
POLSKIEGO ZWIĄZKU
PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

REDAKCJA i ADMINISTRACJA:

WARSZAWA, UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE Nr. 5 m. 4

TELEFON Nr. 222-44

Prenumerata roczna 12 złotych wraz z przesyłką pocztową

„Przemysł Metalowy“

CZASOPISMO TYGODNIOWE

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

zawiera w każdym numerze obok bogatego działu informacyjnego, ceny podstawowych surowców dla przemysłu metalowego. Notuje ceny odlewów, półwyrobów i wyrobów gotowych.

CENY OGŁOSZEŃ W „PRZEMYŚLE METALOWYM“ WYNOSZĄ:

na okładce:

	1/1	1/2
pierwsza strona okładki	600 zł.	
ostatnia strona okładki	500 „	300 zł.

w tekście lub na wewnętrznych stronach okładki:

za jedną stronę	300 zł.
za pół strony	165 „
za ćwierć strony	90 „
za jedną ósmą strony	50 „

ADRES REDAKCJI i ADMINISTRACJI:

WARSZAWA, UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE Nr. 5 m. 4

TELEFON Nr. 114-26

Prenumerata wraz z przesyłką w kraju wynosi zł. 5 kwartalnie w kraju i zł. 7,50 zagranicą

POLSKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU CYNKOWEGO

Sp. Akc.

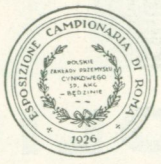
Rok założenia 1889 **w BĘDZINIE** **Telefony: 80 i 501**



Rzym 1926



Rzym 1926



Rzym 1926



Paryż 1927

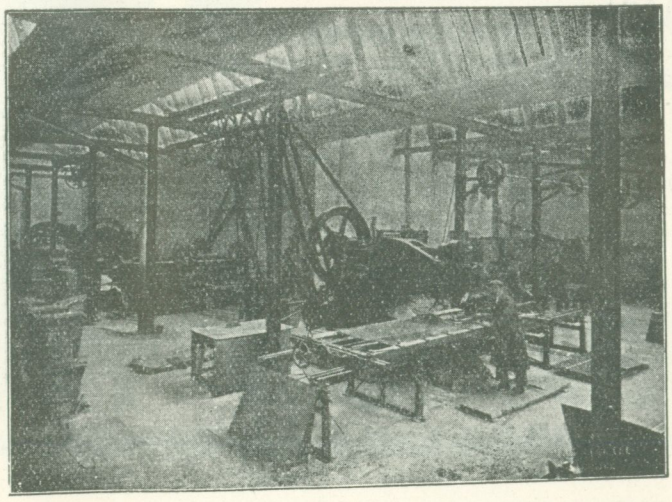


Paryż 1927



Paryż 1927

Polskie Zakłady Przemysłu Cynkowego S. A. w Będzinie należą do największych i najsolidniejszych przedsiębiorstw przetwórczego przemysłu metalowego w Polsce. Zakłady te powstały z dawniej istniejącej walcowni blachy cynkowej, założonej w 1889 r. pod firmą „Tillmanns i Oppenheim“ w Będzinie, która po wojnie światowej przeistoczona została na Spółkę Akcyjną pod powyższą nazwą. Nowy zarząd tego towarzystwa, z obecnym Generalnym Dyrektorem p. Szymonem Fürstenbergiem na czele, przystąpił niezwłocznie do odbudowania przedsiębiorstwa, zniszczonego wskutek działań wojennych, poczyniwszy znaczne inwestycje w kierunku roszerzenia dotychczasowego zakresu fabrykacji. Po udoskonaleniu istniejącej już zdawna walcowni cynku, w której wyrabiana jest blacha cynkowa we wszelkich wymiarach, wybudowano na obszernym terenie fabrycznym cynkownię blachy żelaznej i fabrykę blaszanych wiader ocynkowanych, oraz urządzono osobno oddziały fabryczne dla wyrobu blach dziurkowanych i naczyń blaszanych. Równocześnie ułożono własną bocznicę kolejową, dochodzącą do magazynów fabrycznych, tak że wyroby fabryki załadowuje się wprost do wagonów i w ten sposób chronione są one od ujemnych wpływów atmosferycznych.

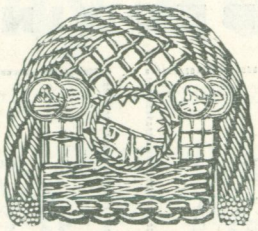


Głównym przedmiotem eksportu Polskich Zakładów Przemysłu Cynkowego S. A. w Będzinie jest masowo we wszelkich wymiarach wyrabiana blacha ocynkowana, znana pod marką C. K. H., która dzięki swej pierwszorzędnej jakości, znajduje znaczny zbyt we wszystkich krajach bałkańskich, bałtyckich, skandynawskich, w Austrji, na Węgrzech, jak również w niektórych krajach zamorskich, jak w Argentynie i Brazylji. Eksport do tych krajów w 1927 i 1928 r. wynosił ok. 15.000 tonn.

Poważna ta placówka polskiego przemysłu cynkowego znajduje się w stałym rozwoju. W roku 1927 zainstalowane zostały nowoczesne maszyny prawie we wszystkich oddziałach fabrycznych, dzięki czemu produkcja znacznie się powiększyła i odbywa się w sposób racjonalny. Dalsza rozbudowa Zakładów przewidziana jest w najbliższej przyszłości.

Obecnie Polskie Zakłady Przemysłu Cynkowego S. A. w Będzinie zatrudniają około 1.000 robotników i dają rocznej produkcji narazie ca. 30.000 tonn, z czego $^2/_3$ przypada na zapotrzebowanie wewnątrz kraju, a $^1/_3$ na wywóz.

W końcu należy jeszcze nadmienić, że wyroby Pol. Zakł. Przem. Cynkowego S. A. w Będzinie na Wystawie Wzorów w Rzymie 1926 r. i na Wystawie Ekonom. w Paryżu 1927 r. odznaczone zostały nagrodami Grand Prix i Złotemi Medalami oraz na Pierwszych Targach Północn. w Wilnie we wrześniu 1928 r. Złotym Medalem.



„SIATKOLIN“

Fabryka Lin i Siatek Drucianych

w ZAWIERCIU **TELEFON 105**

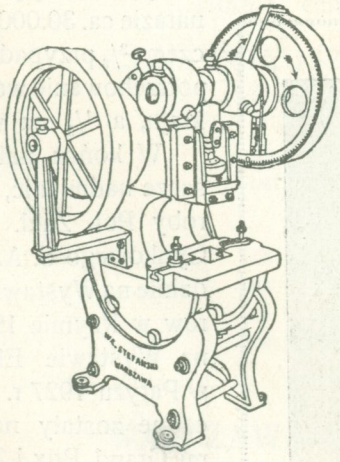
Liny stalowe i konopne, Pasy i siatki druciane

do najróżnorodniejszych celów

FABRYKA MASZYN POMOCNICZYCH i AUTOMATÓW

WŁ. STEFAŃSKI

WARSZAWA, OKOPOWA 24. TELEFON 299-79.



WYKONYWA:

TŁOCZNIE:

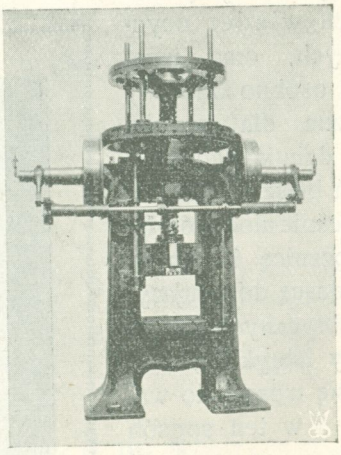
MIMOŚRODOWE o sile przycisku od 5.000 do 100.000 klg.

CIERNE (FRYKCYJNE) o sile przycisku od 24.000 do 250.000 klg.

KORBOWE do wyrobu pudełek blaszanych oraz inne typy tłoczni z automatycznym podawaniem materjału do masowej produkcji.

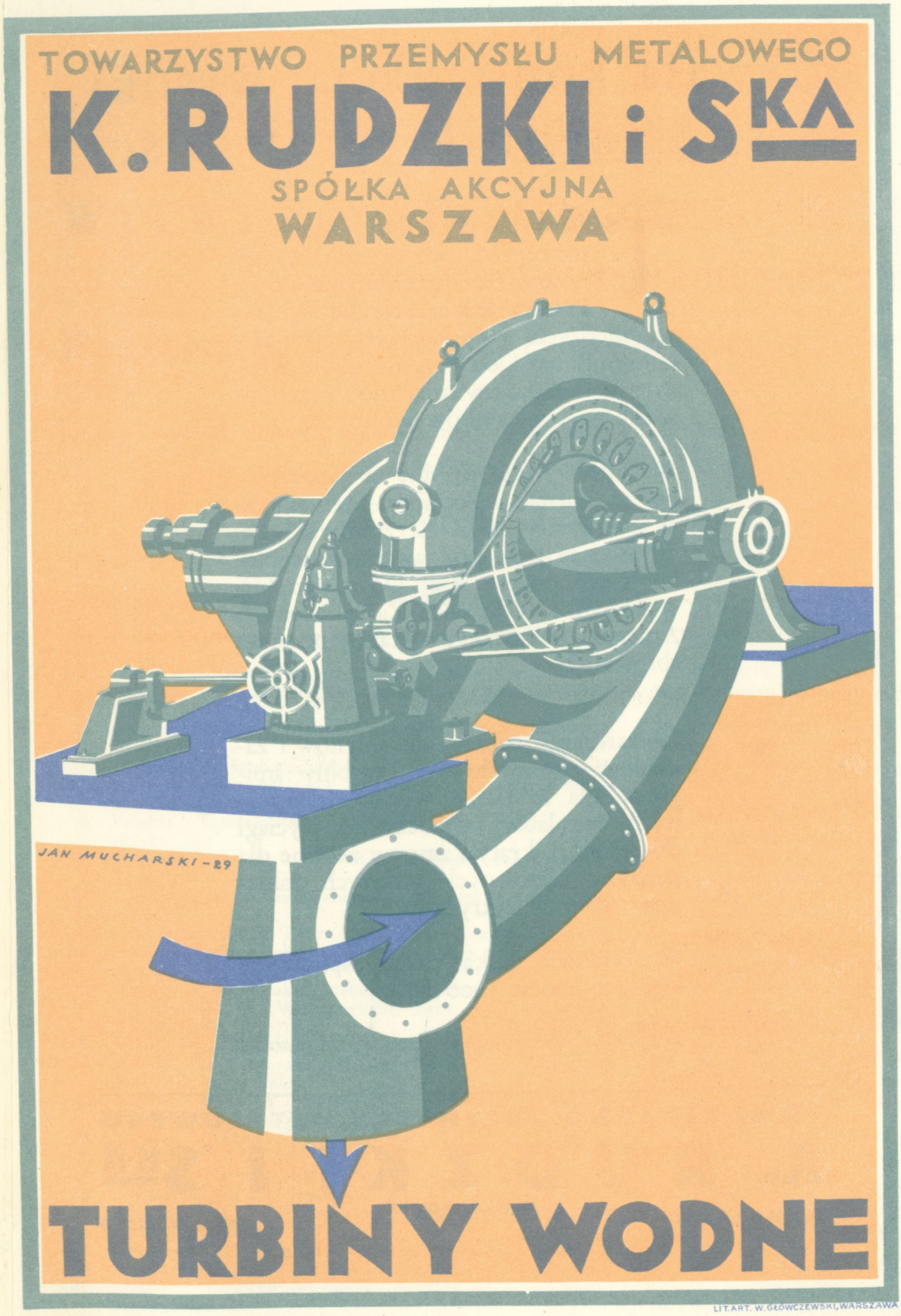
WALCE:

DO POSZERZANIA (BREITROCK) o ruchu wachliwym do fabrykacji łyżek.



OFERTY NA ŻĄDANIE.

BIBLJOTEKA W.S.H. GUMOWEJ



LOWEGO,

Metalowych

bli żelaznych, Warszawa, ul.
aza i fabryka narzędzi roln.,
wulkaniczn., Warszawa, ul.
ur, Gazomierzy i Wodomie-
79.
Wytwórnia aparat. medyczn.,
udowy Samochod., Warsza-
Fabryka wyrobów żelaznych,
ka Haceli, Warszawa, Obo-
mochodów, Lwów, Koper-
yka Samochodów, Kraków-
rst. mechan., Warszawa, ul.
Samochodowe, Warszawa,
Samochodowe, Warszawa,
acji motorów, Kraków, Bis-
precyzyjnych, Warszawa,
zni do owoców, Brody Ma-
r. żelaznych, Świętochłowice,
ur, Warszawa, Gęsia 30.
i odlewnia, Zduńska Wola.
yrządów tkackich, Łowicz,
ni, Katowice, 3 Maja 25.
yn rolniczych, Inowrocław,
Żelaza i Mosiądzu, Rypin,
dzi chirurgicznych, Warsza-
, Zakłady Tokar.-Mechan.,
bryka maszyn, Lwów, Gro-
tylatorów, Warszawa, Kró-

Bema 3.
32. „Aro", Fabryka okuć budowlanych, Poznań, 3 Maja 5.

lewska 39.
60. Baraniecki J. Inż.,Fabryka lamp, Przemyśl.

BIBLJOTEKA W POZNANIU

Trwała konstrukcja, wysoki współczynnik sprawności

TURBINY WODNE, wyrabianę przez nas, odznaczają się najnowszą bardzo mocną budową. Pracują kilkanaście lat w najtrudniejszych warunkach, nie wymagając remontu. Dostarczamy różne systemy w zastosowaniu do wszelkich spadków i warunków wodnych.

Wszystkie nasze turbiny są zaopatrzone w wirniki Profesora Politechniki Warszawskiej St. Zwierzchowskiego. Wirniki te były poddawane szczegółowym próbom na Stacji Doświadczalnej w Holyoke w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i wykazały przytem sprawność

90,7%

Dostarczamy turbiny dla młynów i zakładów przemysłowych, turbiny śmigłowe dla zakładów wodno-elektrycznych, regulatory samoczynne, wyciągi do stawideł, kraty i zasuwy żelazne dla kanałów żeglownych i dużych zakładów wodno-elektrycznych.

W budowie kilka turbin spiralnych każda o mocy 1000 KM.

Projekty i kosztorysy na żądanie bezpłatnie.

TOWARZYSTWO PRZEMYSŁU METALOWEGO

K. RUDZKI i S-KA

SPÓŁKA AKCYJNA

WARSZAWA **FABRYCZNA 3**

ROK ZAŁOŻENIA 1858

BIBLJOTEKA W POZNANIU

Wykaz Alfabetyczny
WYTWÓRNI PRZEMYSŁU METALOWEGO,
które nie są członkami
Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

1. A. Abend i S. Aspis, Fabr. Ciężarków Mosiężnych, Złoczów.
2. Abzug Karol, Zakł. Przemysłu Metalowego, Stanisławów, ul. Dekerta 10.
3. Adamek St., Fabryka Pilników, Cieszyn, ul. Przykopa.
4. Adamski Fr., Fabryka maszyn roln. i pomp, Kępno (Wielkopolska).
5. Adler M. i J. Panowski, Fabr. maszyn i odlewnia, Zory, Śląsk.
6. Adrian F., Pierwsza Gdańska Fabr. Żyrandoli, Gdańsk, Ulmenweg 5.
7. A. E. G., Pow. Towarzystwo Elektr., Katowice, Marjacka 23.
8. „Agrarja", Fabr. Maszyn, Poznań, Skadowa 4.
9. „Ajaks", Fabr. Konstrukcyj żelazn. i odlewnia, Lwów, Zniesienie.
10. Ajzensztark L., Odlewnia mosiądzu, Łódź, Kilińskiego 44.
11. „Aka", Fabr. śrub toczonych, Poznań, ul. Małeckiego 21.
12. Akst M., Fabr. pałaszów i ostróg dziecinnych, Warszawa, Miedziana 3.
13. Polskie Towarzystwo Akumulatorowe, Biała, Małopolska.
14. Albiński, Schmidt i Sp., Zakł. konstr. żel. i kotłów, Będzin.
15. Alland J., Pracownia jubilerska, Warszawa, ul. Nowolipki 31.
16. Alexandrowicz B., Fabr. lemieszy i odkładnic, Końskie.
17. Allegro-Werke, Fabr. gwoździ i siatek, Katowice — Załęże.
18. Altman J., Fabr. okuć mebl., Częstochowa, Aleja 8.
19. „Aluminpol", H. Wieruszewski, Fabr. wyr. aluminjowych, Kalisz.
20. Ałapin Br., Fabr. maszyn, Warszawa, Syreny 9.
21. Amber H., Fabr. narzędzi chirurgicznych, Warszawa, Marszałkowska 139.
22. Ambrożkiewicz A., Wytwórnia maszyn i aparatów, Poznań, Bydgoska 2.
23. „Ampol", Pierwsza Fabr. Żarówek, Bydgoszcz, Sienkiewicza 66/67.
24. Andrusiewicz i Sp., Fabr. Armatur, Lwów, Zielona 67.
25. Angiel T., Warszt. Ślusar., Ołyka, woj Wołyńskie.
26. Andrzejewski J., Warsztaty reperacyjne. Żychlin, ul. Bydzyńska 44.
27. Apolinarski F., Odlewnia metali, Inowrocław.
28. „Archimedes", Fabryka maszyn, Gniezno, ul. Witkowska.
29. „Argus", Fabryka wyrobów metalowych, Bydgoszcz, Jagiellońska 11.
30. „Arkona", Fabryka wyrobów metalowych, Tczew.
31. „Arma", Sp. Akc. Fabr. broni i maszyn, Lwów, pl. Bema 3.
32. „Aro", Fabryka okuć budowlanych, Poznań, 3 Maja 5.
33. Aronowicz B., Fabryka mebli żelaznych, Warszawa, ul. Smocza 37.
34. Aronowicz J., Odlewnia żelaza i fabryka narzędzi roln., Warszawa, Młynarska 30.
35. „Argo", Warszt. reperac. i wulkaniczn., Warszawa, ul. Chmielna 116.
36. „Arwogaz", Fabryka Armatur, Gazomierzy i Wodomierzy, Poznań, Dąbrowskiego 79.
37. „As", Tow. Handl. Przem. Wytwórnia aparat. medyczn., Warszawa, Łucka 18.
38. „As", wł. J. Łaski, Tow. Budowy Samochod., Warszawa, Złota 64.
39. Aszkenazy M. i Szwarc A., Fabryka wyrobów żelaznych, Białystok, Fabryczna 16.
40. „Autogen" Sp. Akc., Fabryka Haceli, Warszawa, Obozowa 16/18.
41. „Auto-Motor", Fabryka samochodów, Lwów, Kopernika 54/56.
42. „Auto-Motor" S. A., Fabryka Samochodów, Kraków-Dębniki, Barska 12.
43. „Autoremont", Garaż i warst. mechan., Warszawa, ul. Wolność 5.
44. „Auto-Koncern", Warsztaty Samochodowe, Warszawa, Puławska 29.
45. „Auto-Service", Warsztaty Samochodowe, Warszawa, Nowy Świat 9.
46. Austro-Daimler, Zakł. reparacji motorów, Kraków, Biskupia 11.
47. „Avia", Wytwórnia maszyn precyzyjnych, Warszawa, Siedlecka 63.
48. Bączyński M., Fabryka tłoczni do owoców, Brody Małopolska.
49. Bader Bruno, Fabryka konstr. żelaznych, Świętochłowice, ul. Farna 13.
50. Bajtner A. , Fabryka Armatur, Warszawa, Gęsia 30.
51. Bąkowski H., Fabr. maszyn i odlewnia, Zduńska Wola.
52. Balcer F., Wytwórnia przyrządów tkackich, Łowicz, Bidła.
53. Balcke i S-ka, Budowa chłodni, Katowice, 3 Maja 25.
54. Balcerzak A., Fabryka maszyn rolniczych, Inowrocław, ul. Św. Ducha 13.
55. Baliszewscy Bracia, Odlewnia Żelaza i Mosiądzu, Rypin, przedm. Wilcza Łapa.
56. Balukiewicz F., Wytw. narzędzi chirurgicznych, Warszawa, Bielańska 9.
57. Bańbura, Brzozowski i S-ka, Zakłady Tokar.-Mechan., Warszawa, Sołtyka 6.
58. Bank Rolniczy, Sp. Akc., Fabryka maszyn, Lwów, Grodecka 56/58.
59. Bankier M., Wytwórnia wentylatorów, Warszawa, Królewska 39.
60. Baraniecki J. Inż.,Fabryka lamp, Przemyśl.

61. Baranowski i S-ka Fabryka maszyn rolniczych, Bydgoszcz, Dworcowa 3/4.
62. Barasz Sz., Fabryka maszyn rolniczych, Wołkowysk, Szosowa 2.
63. Bartecki J., Fabryka maszyn rolniczych, Żory, Śląsk.
64. Bartik Bracia, Odlewnia żelaza, Tarnów.
65. „Batra", Fabryka Element. i Baterji, Poznań, Jackowskiego 5/7.
66. Baumgartel C., Warsztat ślusarski, Łódź, Sienkiewicza 72.
67. Bauminger Bracia, Fabryka Drutu i Gwoździ, Kraków, Grzegorzecka 59.
68. Beauvale F. i J. Szpak, Fabryka Okuć, Lwów, Batorego 9.
69. Będkowski F., Zakł. ślusarni, Lwów, Kochanowskiego 2.
70. Beier K., Kotlarnia i wytw. pomp, armatur, Bielsko.
71. Beker Br. Odlewnia i Warszt. Mechan., Wilno, Węglowa 9.
72. Bekerman J., Fabryka drutu i gwoździ, Firley, poczta Radom.
73. „Belpol", Sp. Akc., Remont samochodowy, Warszawa, Żórawia 15.
74. „Bemi", Zakł. elektrot., Bydgoszcz, Św. Trójcy 10.
75. Bencher A. J. i Synowie, Odlewnia żelaza, Stryj, Kolejowa 10.
76. Benedykciuk W., Fabryka maszyn piekarskich, Warszawa, Grzybowska 41a.
77. Bendel F., Fabr. wyr. metal., Bielsko, Cieszyńska.
78. Bendel M., Zakł. blacharski, Lwów, Wronowska 6.
79. Bengelsdorf Bracia, Fabryka drutu i gwoździ, Łomża, Więzienna 3.
80. Bendel F., Przemysł ślusarski, Bielsk, Cieszyńska 52.
81. Bende H., Przem. ślusarski, Bielsko, Kopernika 1.
82. Benke R., Zakł. Mechan., blach.-ślusarski, Łódź, Gdańska 110.
83. Benkier Br., Fabr. Gwoździ i Drutu, Wilno, Węglowa 9.
84. „Benland", Odlewnia Żel., Lida, Suwalska 112.
85. Berent i Plewiński, Wytw. apar. laborat., Warszawa, Moniuszki 12.
86. Berger E., Fabryka narzędzi rolniczych, Sieradz, szosa Kaliska 23.
87. Berliner S. Maszyny Druk. Pudełk. i Introlig, Warszawa, Mylna 3.
88. Berliński A., Wytwórnia wyrobów metalowych, Lwów, Słowackiego 4.
89. Bernard Polski, Fabryka kas pancernych, Poznań, ul. Warszawska.
90. Berndt H i S-ka, Fabryka maszyn, Łódź, Targowa 17.
91. Bernowicz S. i Hajdrich G., Zakł. ślusarski, Łódź, ul. Radwańskich 14.
92. Berson St. Inż., Wytwórnia tokarek, Warszawa, Niecała 12.
93. Bertschinger Spadkob., Wytwórnia płoch, Łódź, Wolczańska 125.
94. Betler L., Fabr. lichtarzy, Stanisławów, Halicka 18.
95. Betting T., Fabryka fortepianów, Leszno, Wielkopolska.
96. Białkowski A., Odlewnia dzwonów, Poznań, Strumykowa 8.
97. Białostocka odlewnia żelaza, Białystok, Kolejowa 12.
98, „Bielany" Zakł. mechan. blacharski, Warszawa, Kamedułów 71.
99. Bielawski S., Fabr. masz. rolniczych, Ostrzeszów.
100. Bielecki S. i S-ka, Zakład nożowniczy, Radomsko, Św. Rozalji 26.
101. Bieńkowski St. Warszt. mech., Ciechanów, ul. Mławska.
102. Bieńkowski Teofil, Zakł. ślusar.-mech, Kalisz, Wiejska 6.
103. Biernacki D., Fabryka organów, Włocławek, Kaliska 17.
104. Bilowicki K. i Sp., Fabryka maszyn tkackich i młynków, Cieszyn.
105. Biłgoraj D. i S-ka, Fabryka łańcuchów, Stanisławów, ul. Piastów.
106. Bimke i Handelsman Laski, Fabryka drutu i gwoździ, Sławków (z. Kielecka).
107. Binert J., Zakład kotlarski, Częstochowa, Wały 8.
108. Biskupscy Bracia, Fabr. maszyn i odlewnia, Kołomyja.
109. Bismarka Huta Sp. Akc., Hajduki Wielkie.
110. Bitschan P., Fabr. wyr. metal., Warszawa, Kredytowa 18.
111. „Blachocynk", Fabryka wyr. blasz. i alum., Katowice, Moniuszki 2.
112. „Blachownia", Fabryka puszek blaszanych, Warszawa, Żelazna 69a.
113. Bledzewski A., Odlewnia żelaza, Warszawa, Sprzeczna 6.
114. Blimle J., Fabryka maszyn rolniczych, Lwówek, pow. Gostyń.
115. Blachy Białej, Wytwórnia, Warszawa, Chłodna 5.
116. Bloch Fr. Fabr. Armatur, Bydgoszcz, Śniadeckich 47.
117. Block i Brun Sp. Akc., Warsztaty i budowa dźwigów, Warszawa, Białostocka 22.
118. Blottner Bracia, Fabryka maszyn rolniczych i wyrobów z blachy, Bojanowo-Poznańsk.
119. Blutsztein N. Fabryka wyrobów metalowych, Warszawa, Chłodna 51.
120. Blachowicz J., Wytwórnia lamp kwarcowych, Warszawa, Koszykowa 67.
121. Błażejczyk S., Fabryka klatek, Poznań, Dąbrowskiego 1.
122. Błażejczyk H., Fabryka młynków do kawy, Koronowo, pow. Bydgoski.
123. Błędowski E. „Nóż", Zakład wyrobów stalowych, Dobrzyniowo, woj. Białostockie.
124 Bobkiewicz J., Materjały sprężynowe, Bydgoszcz, Kowalska 5.
125. Bochenek F., Ślusarnia i kołodziejstwo, Szopienice, Śląsk.
126. Bochenkowicz R., Odlewnia części maszyn., Gorlice, woj. Krakowskie.
127. Bogajewski B., Fabryka materacy, Gniezno.
128. Boguszewski B. i Blumenfeld H., Odlewnia żelaza, Chełm.
129. Bohmer A., Fabryka wag i odlewnia, Katowice.
130. Bojarski W. i S-ka, Odlewnia metali, Warszawa, Miodowa 4.
131. Bolesta K., Fabryka maszyn rolniczych, Radom, Warszawska 13.
132. Bońkowski J. i S-ka, Zakł. Elektro-Mechan., Lublin, Krakowskie Przedmieście 53.
133. Borek E., Zakłady Kotlarskie, Łódź, Słowiańska 30.
134. Borstein S. i D. Bem, Walcownia miedzi, Koniecpol.
135. Borowski Jan, Fabryka powozów, Nakło.
136. Bourek Fryderyk, Zakł. ślus.-mechan. Lwów, Jakóba Hermana 14.
137. Borzych Bracia, Fabr. maszyn roln., Międzychód.
138. Bożym W., Fabryka śrub, Warszawa, Leszno 92.
139. Bredt E. i S-ka, Fabryka maszyn i odlewnia, Ottynia, woj. Stanisławów.
140. Breier K., Fabryka armatur i kotlarnia, Bielsko, Blichowa 34.
141. Brenmüller Br., Fabr. łóżek, Warszawa, Krochmalna 36.
142. „Brenta", Fabryka naczyń ocynkow., Częstochowa, Warszawska 95.
143. Broekere Z., Odlewnia, Poznań, Składowa 4.
144. Brodzki, Fabryka Gwoździ, Warszawa, Gęsia 30.
145. „Bronzomar", Wytw. galant, bronzown., Warszawa, Długa 55.
146. Brum H., Fabr. okuć budowl., Częstochowa, Rynek 2.
147. „Bezet", Brygiewicz W. Zakł. Elektrot., Warszawa, Marszałkowska 119.
148. Brykczyński K., Ślusarnia artystyczna, Poznań, Małeckiego 13.
149. „Brytanja", Fabr. wyr. metal., Warszawa Żelazna 89.
150. Br. Brzechowscy, Fabr. wyrob. stalow. ostrych, Warszawa, Długa 20.
151. Brzeski i Pazdlerski, Fabryka wag, Katowice, Górnicza 8.
152. „Brzeskiauto", Fabr. karoserji samochod., Poznań, Skarbowa 20.
153. Brzeskiewicz A. Warszt. Mechan., Nasielsk pow. Pułtuski.
154. Buczkowska J., Wytw. wózków dziecinnych, Warszawa, Marszałkowska 71.
155. Buhle R., Konstr. żelazo-budowl., Łódź, Gdańska 162.
156. Bułgarski S., Wytwórnia Bronzownicza, Warszawa, Próżna 9.
157. Bukowski K., Fabr. masz. roln. Skarszewy, pow. Kościerzym.
158. Bukowski St., Fabr. parowozów, Krotoszyn, Wlkp.
159. Busz G. i S-ka, Fabr. maszyn, Łódź, Wodna 22.
160. Buszek W. Wytw. jubilerska, Lwów, Akademicka 6.
161. Butelski J. i S. Kurach, Wytw. trumien, Kraków, św. Marka 11.
162. Burek J., Konstrukcje żelazne, Poznań, Dąbrowskiego 88.
163. Bydgoskie Zakł. Przemysłu Drzewnego, Bydgoszcz, Promenada.
164. Bytner L., Emaljernia i Wytłaczarnia, Poznań, Grunwaldzka 14.

165. Caban Bracia, Zakł. Ślusarsko-mechan., Łódź, Piotrkowska 249.
166. Camile-Ast, Wytwórnia walców, Łódź, Senatorska 5/7.
167. Cebulla P., Warszt. mechan.-konstruk., Lipiny, Śląsk, Kolejowa 29.
168. Cegłowski L., Fabr. masz. młyńskich, Stryków.
169. „Cel" wł. J. Tomaszewski, Zakł. Mechan., Wilno, Lipowa 8.
170. Centrala Pługów Parowych, Poznań, Piotra Wawrzyniaka 28/30.
171. Centrala Światła, Fabr. wyr. metal., Katowice, Gliwicka 23.
172. Centrala Zakł. Zaopatryw. Sanitarn. M. S. W., Warszawa, Elblądzka 1.
173. Chmielewski W., Warszt. mechan., Tczew, Kościuszki 15.
174. Chojnacki S., Fabr. maszyn, Warszawa, Towarowa 30.
175. Chomik J., Warszt. ślusarski, Kraków, Kościuszki 16.
176. Chromiński W. i L. Baszkiewicz, Fabr. wyr. metal., Warszawa, Piękna 11.
177. Chrzanowski E., Fabr. tkanin metal., Warszawa, Bielawska 15.
178. Czarnecki S., Fabr. okuć budowl., Bydgoszcz, Zduny 15.
179. Chrzanowski J. i S-ka, Odlewnia stali i żelaza, Sosnowiec.
180. Chrzanowski St., Warsztaty mech., i odlewnia, Pniewy (Wlkp.).
181. Chudzikowski W., Fabr. kas ogniotrw., Lwów, Nabłonie 22.
182. Chwałczyński M., Fabryka wyrob. blaszan., Poznań, Półwiejska 5.
183. Chyliński J., Fabr. graw. metali, Warszawa, Ogrodowa 25.
184. Cichocki W., Fabr. maszyn młyńskich, Lublin, Przemysłowa 15.
185. Ciechurski J., Fabr. Manometrów i Termometrów, Włocławek, Stodolna 46.
186. Cierpiałkowscy Bracia, Fabr. Samoch. Motorów i maszyn, Toruń, Chełmińska 33.
187. Cieślak L., Łożyska rolkowe do maszyn, Pleszew, Karola Marcinkowskiego 4.
188. Ciurzyński M., Fabr. wyrob. nożown. i kłódek, Częstochowa, Ogrodowa 7.
189. Ciszewski St. inż., Fabr. elektrotechn., Bydgoszcz, Sobieskiego 10.
190. „Clavus", Fabr. drutu i gwoździ, Włocławek, Szpichlerna 7.
191. „Copernikus", Fabr. wyr. galant. metal., Warszawa, Krochmalna 62.
192. „Couronne", Pudełka blaszane, Gdańsk, Fischmahsterweg 9.
193. „Ćwiek", Fabr. Drutu i Gwoździ, Nakło, Pomorze.
194. „Cygarnica", Wytwórnia przyrządów do palenia, Kraków, Syrokomli 5.
195. Czajkowski W., Fabr. narzędzi roln., Lubawa, Pomorze.
196. Czarnkowska Fabr. Maszyn, Czarnków, Wielkopolska.
197. „Czechowiec", Sp. Akc., Przem. Elektrot., Czechowice p. Bielsko.
198. Czerwiński J., Ślusarnia i warszt. masz., Brodnica.
199. Czerwiński M. i S-ka, Wytwórnia Zamków, Świątniki Górne.
200. Czwiklitzer i Haferkampf, Katowice — Bogucice.
201. Dąb R. i A. Lewkowicz, Fabr. wyr. metal., Warszawa, Bonifraterska 11.
202. „Daimon", Fabr. Aparat. Elektr., Gdańsk, Stadtgebiet 5.
203. Dąbrowski E., Fabr. wag., Bydgoszcz, Jagiellońska 35a.
204. Danzig-Olivaer Maschinenfabrik, Gdańsk, Frauengasse 35.
205. Dąbski A., Fabr. powozów, Kraków, Kalwaryjska 34.
206. „Dafa", Fabr. Akumulatorów, Gdańsk — Wrzeszcz, Morchauer-Weg 83.
207. Dawidczyński K. i Ska, Fabr. pomp i armatur, Łódź, Zakątna 65.
208. „Deka", Daniel Kon, Wytw. maszyn i apar., Warszawa, Żytnia 20.
209. Dekowski J i Ska, Fabr. maszyn roln., Środa.
210. Dembiński A., Fabr. modeli, Katowice.
211. Dembiński St., Fryszerka Borkowiec, poczta Szydłowiec.
212. „Dens", wł. J. Szwarc, Wytw. przyborów dentystyczn., Łódź, Al. Kościuszki 3.
213. Dicker L., Wytw. nasad kominowych, Czortków, Sobieskiego 131.
214. Diener E., Fabr. Maszyn, Krośniewiec, pow. Kutno.
215. Dietrich i Syn, Rury i kolana piecowe, Toruń, Szeroka 35.
216. Dietrich W., Fabryka maszyn, Siemianowice, ul. Szeflera 14.
217. Dmowski W., Zakł. Mechan. Kotlarski, Warszawa, Płocka 20.
218. Dobiński H., Wytw. form żelaznych, Warszawa, Leszno 27.
219. Dobrowolski i F. Huskowski, Fabr. Okuć, Praga, Krowia 6/8.
220. „Dobrzyniewo", Zakł. przemysł., Białystok.
221. Dojlidzki E. i Synowie, Odlewnia żelaza, Białystok.
222. Dominik T. Inż., Przedsiębiorstwo wiercenia studni, Lwów, Listopada 37.
223. Domke C., Fabr. powozów, Grudziądz, Strzelecka.
224. Doon Georg, Warsztaty mechan., Toruń, Pabjanowska 7.
225. „Dora", Fabryka ogni galwaniczn., Lwów, Kurkowa 44.
226. Drawska Lejarnia żelaza, Drawski Młyn.
227. Drebert A., Fabr. maszyn i narzędzi roln., Poddębice, z. Łęczycka.
228. Dreier I., Fabr. armatur, Warszawa, Pl. Grzybowski 14.
229. Drewitz E., Fabr. maszyn i odlewnia, Toruń.
230. „Drutindustria", Fabr. drutu i gwoździ, Lida, ul. Fabryczna.
231. Drutowski M. i Imass S., Aparaty wysok. napięcia, Łódź, Piotrowska 255.
232. Drygas A., Fabr. fortepianów, Poznań, Kantaka 5.
233. Dubiński H., Warszt. mechan., Warszawa, Leszno 67.
234. Duhl i Ska, Fabr. wyr. aluminj., Mysłowice, Rynek 18.
235. Dulz G., Fabr. pilników, Królewska Huta, Górnicza 15.
236. Duszkin M., Fabr. lamp i żyrandoli, Warszawa, Dzielna 10.
237. Dutkiewicz J., Fabr. parowozów, Ostrów, Wlkp.
238. Dutkiewicz W., Fabr. metali i wyrob. i tkanin, Warszawa-Sielce, Czerska 23.
239. Dyjasiński S. i S-ka, Odlewnia mosiądzu, Warszawa, Mińska 24.
240. Dymnicki A., Fabr. wyrob. żelazn., Jarosław.
241. Dyr Karol, Fabr. maszyn rolniczych, Warka.
242. Dziabaszewski J. i S-ka, Fabr. maszyn i odlewn., Poznań, Przemysłowa 35.
243. „Dźwignia", Zakł. Przem. Budowl., Sosnowiec, Swobodna 3.
244. „Ebeco", Fabr. gramofonów i rowerów, Katowice, 3 Maja 34.
245. Eberhardt, Wolski i Ska, Fabr. wyr. żelazn., Warszawa, Szara 12.
246. Eckert L., Zakł. Blacharski, Łódź, Radwańska 5.
247. Edelbaum S., Wytw. Galant. Metal., Warszawa, Nowolipki 40a.
248. Edelman S. i M. Ryżyk, Wytw. pędni, Łódź, 6 Sierpnia 70.
249. „Edete", Fabr. wyr. metal., Będzin, Kościuszki 16.
250. Eickhoff Bracia, Kołowroty, rynny trzęsące, Katowice, Marjacka 17.
251. Eilstein Bracia, Fabryka lamp, Warszawa, Pawia 42.
252. Einchorn J., Zakład mosiężniczy, Gorlice.
253. Eisen Naftali, Fabr. maszyn i odlewnia, Dębica, woj. Kraków.
254. „Ekonomja", Przyrządy dla ekonomji ciepła, Bielsko.
255. Eks i Import Polski, Fabr. siatek drucianych, Bydgoszcz, Rynek 9.
256. „Elektrobudowa", Sp. Akc., Wytw. maszyn elektr., Łódź, Przejazd 54.
257. Elektro-Kontakt, Fabr. armat. elektr., Katowice, Batorego 4.
258. Elektromotor, Warszt. elektrotechn., Toruń, Wielkie Garbary 25.
259. „Elektron", Sp. Akc., Lwów, Listopada 97.
260. „Elektroprzemysł", Warszawa, Krochmalna 58.
261. „Elewator", Sp. Akc., Fabr. maszyn i odlewnia, Katowice, Kamienna 4.
262. „Emaljernia", Fabr. szyld. emaljow. Kraków, Dietla 81.
263. „Emma", Walcownia Blachy Cynkowej, Sosnowiec.
264. „Empeda", Danziger Draht-Industrie, Gdańsk, Langfuhr Labesweg.
265. „Energja", Wytw. Elektrot., Poznań, Łazarska 11.
266. „Energos", Fabr. element. galwan., Warszawa, Elektoralna 14.
267. Epsztejn J., Fabr. maszyn roln. i odlewnia, Główno koło Łowicza.

268. „Era", Zakł. Przem. Elektrot., Włochy, woj. Warszawskie.
269. Erg, Zakł. Elektrot., Poznań, pl. Działowy 7.
270. „Ergon", Fabr. przyrządów fizycznych, Warszawa, Pawia 94.
271. „Ergs", Fabr. akumulatorów, Warszawa, Elektoralna 10.
272. „Erdal", Fabr. pudełek blaszan., Zawiercie.
273. „Erka", Fabr. aparat. elektr., Łódź, ul. Pusta 7.
274. Ernst i Henning, Kiełbasniki masarskie, Kołomyja.
275. Ertner T., Zakł. nożowniczy, Łódź, Kilińskiego 103.
276. „Este-Ra", St. Rodajewski, Fabr. wyrob. blasz., Poznań, Komandorja.
277. Eweliński A. i S. Lewin, Fabr. wyr. plater. i galanterja metal., Warszawa, Nalewki 9.
278. Ewentow St., Fabr. lamp elektr. i galant. metal., Warszawa, Nowolipki 9.
279. „Faba", Fabr. wyr. metal., Poznań, Górna Wilda 93.
280. Fabrol, Zakł. Przemysłowe, Lwów, Jagiellońska 24.
281. Fabryka Aluminjow. Wyrobów, Drawski Młyn, Wlkpl.
282. Fabryka Maszyn Górniczych, Katowice-Załęże, ul. Ks. Strybnego 17.
283. Fabr. Lamp i Wyrob. blaszanych, Poznań, Mostowa 14a.
284. Fabryka gwoździ i drutu w Słowęcinie, poczta Skołyszyn.
285. Fabryka Mebli i konstr. żelazn., Królewska Huta, ul. Katowicka 49.
286. Fabryka Emaljowan. Wyrob., Bielsko (Cieszyński), Długa 12.
287. Fabryka Kabli i Drutu, Będzin, Sielecka 1.
288. Fabryka Palenisk Mechaniczn., Mikołów, G. Śl.
289. Fabryka Szyldów Emaljow., Kraków, Dietla 81.
290. Falinower E. A., Fabr. okuć mosiężn. i wyr. brozown. Warszawa, Leszno, Próżna 5.
291. Falk. A., Fabr. element. galwaniczn., Warszawa, Marszałkowska 104.
292. Falkowski K., Fabryka resorów, Kosów, poczta Nakło.
293. Falsch F., Warsztat blacharski, Starogard, Rynek 17.
294. Faronowski W., Fabr. maszyn i odlewnia, Podhajce, woj. Tarnopolsk.
295. Faustyn M., Zakł. ślusarski i odlewnia metali, Piotrków, Rejmonta 3.
296. „Febus", Wytwórnia lamp, Warszawa, Bielańska 4.
297. „Farba", Mendel, w/m, Nowolipie 15.
298. Feilchenfeld A. Inż., Zakł. Elektrot., Warszawa, Zielna 11.
299. Feldmann M., Zakł. ślusarski, Tczew, Zamkowa 25.
300. Feingold Ch., Fabr. Maszyn i Odlewnia, Grodno, Artyleryjska 4.
301. Felczyńscy Bracia, Odlewnia dzwonów, Kałusz, Małopolska.
302. „Ferrea", Warsztaty mechan., Katowice pl. Wolności 1.
303. „Ferrolut", Zakł. Mechan., Warszawa, Wiktorska 5.
304. „Ferrometal", Tow. żelazo-metal., Katowice, Poprzeczna 2.
305. „Ferropol", Fabr. zamków patentow., Poznań, Św. Marcina 46.
306. „Ferrum", Odlewnia, Nowa-Wilejka, ul. Płocka 44.
307. „Ferrum", Odlewnia, Katowice-Zawodzie.
308. Ferszt J., Zakład Mechaniczny, Piotrków Tryb.
309. Fibigier Bracia, Fabr. Fortepianów, Kalisz.
310. Fibigier R., Fabr. Odlew. Żelazn., Kalisz, Górnośląska 11.
311. Figel i Gakowicz, Zakł. ślusar., Kraków, Szopena 33.
312. Filipkowski A., Zakł. bronzown.-galwan., Warszawa, Marszałkowska 143.
313. Fitznera A. następcy, Odlewnia i fabr. maszyn. Rybna, pow. Tarnowskie-G.
314. Fitzczmann Bracia, Fabr. obręczy, Solec-Kujawski, Błonia II.
315. Fitzner W., Fabr. kotłów parow., Siemianowice, Śląsk.
316. Fitznerowska Fabryka Śrub, Siemianowice.
317. Fiutowski L. Warszt. blacharsko-budowl., Warszawa, Marszałkowska 14.
318. „Fixa M.", Wytwórnia krzyży metal., Częstochowa, Barbary 36.
319. Flaksbaum Ch., Fabr. wyrob. stalowych galant., Warszawa, Skórzana 10.
320. Fleinderbaum Bracia, Topielnia cynku i metali, Warszawa, Pawia 44.
321. Fogel Bracia, Fabr. maszyn roln. i odlewnia, Zychlin, poczta Sanniki.
322. Fonfara Fr., Fabryka szkieletów do pieców, Katowice—Bogucice, Krakowska 16.
323. Fojnt J. i A., Fabr. powozów i karoseryj samoch., Więcbork (Pomorze).
324. „Fortuna", Fabr. guzików, Radomsko.
325. „Fortis", Fabr. kas żelazo-beton., Warszawa, Towarowa 33.
326. Fortuński P., Odlewnia Metali, Warszawa, Elektoralna 30.
327. „Frangot", Warszt. montażowe, Katowice — Załęże.
328. Friedenshütte S. A., Katowice, ul. Zamkowa 3.
329. Frenkler H., Fabr. Pilników, Lublin, Czwartek 5.
330. Frieman i Wolf, Fabr. lamp górniczych, Katowice, szosa Wełkowska.
331. Frietsch, Wytw. przyrządów do okien, Poznań, Żupańskiego 20.
332. Fritz A., Fabr. Żyrandoli, Gdańsk, Ulmenweg 5.
333. Frölich Bracia, Fabryka pługów włościańskich, Nowy Sącz.
334. Fuks B., Fabr. wiader cynow. Dąbrowa-Górnicza.
335. Funk F., Fabr. wyrob. plater., Baniocha, pow. Grójecki.
336. Gadło W., Fabryka organów, Warszawa, Wolska 9.
337. Gaertig K. Inż., Zjedn. Przeds. Elektr., Poznań, Półwiejska 26.
338. Gajewicz J., Zakł. ślusarski, Łódź, Nawrot 31.
339. Gajewski i S-ka, Fabr. maszyn i silników, Włocławek, Długa 10.
340. „Galicja", Fabr. narzędzi wiertn., Borysław.
341. Gallas E. i T. Kryński, Fabr. wyr. żelazn., Cieszyn, Cieżarowa 27.
342. „Galwanometal", Fabr. lamp i okuć, Poznań, Wały kr. Jadwigi.
343. Gałęzowski J. i L. Müller, Fabr. wentylatorów, Radom.
344. Gałka i Synowie, Odlewnia bronzown., Sosnowiec, Piaskowa 4.
345. Gamot W. Zakł. budowy statków i łodzi, Bydgoszcz, Toruńska 54.
346. Garbarz S. M. Fabr. wyrob. mosiężn. Warszawa, Twarda 26.
347. Garde J., Zakł. ślusarski, Kraków, Mazowiecka 29.
348. Gąsiorowski S., Fabr. powozów, Lublin, Początkowska 5.
349. „Gaz", Fabr. Gazów Przemysłow., Trzebinia.
350. „Gazomierz", Fabr. Gazomierzy i Wodomierzy, Toruń, Bydgoska 106.
351. Gdańska Fabr. Karoseryj Samoch., Zopoty, Gdańska 110.
352. Gdańskie Warsztaty Budowy Kas i Skarbców, Gdańsk—Wrzeszcz.
353. Gębalski S., Wyrób narzędzi roln., Opatów.
354. Gechberg, Fabr. powozów i wozów, Ostróg, woj. Wołyńskie.
355. „Generator", Zakł. Elektr. i Mechan., Lwów, Romanowicza 11.
356. Gerard Maks, Fabryka konstr. żelazn., Bielsko, Batorego 14.
357. „Gerdes", Przemysł fosfobronzu, Katowice, Wojewódzka 42.
358. Gertler N., Odlewnia żelaza i metali, Tarnów.
359. Geyer L., Sp. Akc., Zakł. Przem. Budowl., Łódź.
360. Gilde F., Warsztat ślusar.-mech., Grodzisk, woj. Poznańskie.
361. Glapa A., Reperacja maszyn rolniczych, Ostrów, Wielkopolska.
362. Gielb Sz., Odlewnia żelaza, Kalisz, Nowy Świat 10.
363. Gierczyński W. i S-ka, Fabr. śrub, Poznań, św. Marcina 13.
364. Ginter, Przekroje, matryce, Poznań, Woźna 10.
365. Gjot, Fabr. pomp, turbin, w/m, Mazowiecka 12.
366. Glier A. W., Fabr. instrum. muzycznych, Warszawa, Jerozolimska 22.
367. „Globus", Fabr. pił i narzędzi, Katowice, Wojewódzka 29.
368. Glocer S., Fabr. wyrob. blaszan., Warszawa, Nowolipie 40.
369. Glücksmann J. inż., Fabr. urządz. kolejow., Warszawa, Radzymińska 20.
370. Głowacki J., Zakł. Kotl.-Mechan., Piotrków, Zamkowa 2.
371. Głowiński M. inż., Fabr. wyr. met., Tarnopol, ul. Szeptyckich.
372. Gnerlich G., Fabr. pasów do maszyn, Cieszyn.
373. Gniewkowska Fabr. Maszyn Górniczych, Gniewkowo.
374. Goede P. i A., Zakł. ślusarski, Więcbork, powiat Sępolno.
375. Golczyński S., Fabr. powozów, Włocławek, ul. Warszawska.
376. Goldberg i Kucyński, Fabr. wyr. metal., Sosnowiec, Przejazd 3.
377. Goldberg J., Fabr. wyr. elektr., Warszawa, Przebieg 2.

BIBLJOTEKA W S.H. W POZNANIU

378. Goldkorn B., Odlewnia i warszt. mech., Miechów, Czarsznica.
379. Goldman J., Fabr. gwoździ i drutu, Wilno, Cicha 3.
380. Goldman P., Fabr. wyr. blaszan., Częstochowa, Stawowa 3.
381. Goldstein J. Fabr. okuć i konstr., Kraków, Kraszewskiego 9.
382. Gołąb Fr., Fabr. maszyn, Koźmin, Wlkpl.
383. Goritz, Fabr. maszyn roln., Wąbrzeźno.
384. Górka L., Fabr. okuć budowl., Kraków, ul. Czarnowiejska 9.
385. Górkiewicz Bracia, Fabr. przyborów fryzjerskich, Warszawa, Karmelicka 8.
386. Górniak Sew., Fabr. maszyn i odlewn., Przemyśl.
387. Górniccy Bracia, Remont i budowa taboru żeglugow., Płock.
388. Górnośląska Fabryka Kabli i Rur Izolacyjnych, Katowice.
389. Górnośląska Fabryka materaców drucianych, Katowice, Piłsudskiego 16.
390. Górnośląska Fabryka mebli żelazn., Chorzów (Śląsk), Kościelna 34.
391. Górnośląska Wytwórnia Wagonów i Maszyn Sp. Akc., Tarnowskie Góry, Nakielska 3.
392. Górnośląski Przemysł Metalowy, Tarnowskie Góry, Hutnicza 16.
393. Górnośląskie Tow. Budowy Rur, Tarnowskie Góry.
394. Górnośląskie Towarzystwo Telefonów, Katowice, Piastowska 1.
395. Gostyńska Fabr. Maszyn Rolniczych, Gostyń.
396. Gottlieb M., Fabr. narzędzi i odlewnia metali, Lwów, Piekarska 23
397. Gotlib i Sokolski, Odlewnia żelaza i fabr. maszyn, Białystok, Łąkowa 1.
398. Grabowski i Kołodziej, Wytw. aparat. elektr., Grudziądz, Groblowa 5.
399. Grajewski J., Warszt. mechan., Lwów, Tkacka 15.
400. „Grakona" Sp. Akc., Fabr. Pilników i Narzędzi, Bydgoszcz, Marcinkowskiego 7/8.
401. Gramberg R., Zakł. ślusarski, Grudziądz. Koszarowa 8a.
402. Greczmiel P. zastępca, Odlewnia żelaza, Dobrzyca, Wlkp.
403. Gregor P., Reper. masz. roln.. Piaski, pow. Gostyński.
404. Grodziska Wytwórnia Narzędzi, Grodzisk Mazowiecki.
405. Gromschröder W., Fabr. gazomierzy, Bydgoszcz, Jagiellońska 32.
406. Gross A., Ślusarnia mechan., Biała, ul. Paderewskiego 5.
407. Grünbaum B. Zakł. wyr. metal. w/m, Elektoralna 8.
408. Grünberg W., Odlewnia Horodeńska, woj. Lwowskie.
409. Grunder E., Fabr. wozów, Grudziądz, Rynkowa 14.
410. Gruszkiewicz N., Wytw. lamp. i wyrob. metal., Warszawa, Leszno 6.
411. Grynberg i Lejzman, Fabr. łóżek żelazn., Warszawa, Grzybowski Pl. 16.
412. Gryziński J., Fabr. maszyn, Chełm.
413. Grzeskowiak St., Fabr. maszyn, Gostyń.
414. Gunsch R. Szlifiernia mechan., Poznań—Jerzyce, ul. Wielka 6.
415. Gutman S., Fabr. kłódek i wyr. żelazn., Będzin.
416. „Guzometal", Fabr. gwoździ i wyrob. metal., Warszawa, Długa 27.
417. „Guzopol", Fabr. guzików, Warszawa, Dzielna 15.
418. „Gwóźdź", Fabryka gwoździ, Sp. Akc., Warszawa, Miła 60.
419. Gzell J., Zakł. mechan., Warszawa, Leszno 40.
420. Haase R., Fabr. organów, Lwów, Piaskowa 9.
421. Hadel R., Wytw. siatek drucianych, pow. Koło, woj. Łódzkie.
422. Haeberle i S-ka, Fabr. wyr. szmerglow., Grodzisk.
423. Hajn Bracia i S-ka, Zakł. Blacharski, Łódź, Leszno 32.
424. „Halka" wł. Nowacki, Fabr. centryfug, Bydgoszcz, Rycerska 6.
425. Hamburger, Fabr. wyr. metal., Kraków, Krowoderska.
426. Hamerski P., Fabr. armatur, Poznań—Rataje.
427. Hampl J. P. Wytw. kuchen przenośn., Warszawa, Leszno 114.
428. Handszer L., Fabr. armatur, Warszawa, Targowa 82.
429. Harrach H., Fabryka wag, Cieszyn.
430. Haubert A., Przyrządy do maszyn przędzaln., Łódź, Kopernika 73.
431. Hebda A. i Nagot S., Zakł. blacharski, Warszawa, Hoża 14.
432. Hedinger, kotły do ogrzewań, Poznań, św. Marcina 26.
433. Hein Fr., Zakł. Blacharski, Siemianowice, Wandy 14.
434. Heine Bracia i Solman, Odlewnia i warszt. mechan., Ostrowiec.
435. „Helios", Fabryka śrub, Poznań, Łazarska 8.
436. Hempel Bracia, Fabr. wyrob. żelazn., Warszawa, Leszno 100.
437. Hensel M., Reper. maszyn roln., Gostyń.
438. Hepner Bracia, Wytwórnia przyrządów, Warszawa, Złota 28.
439. „Herkules", Fabr. maszyn, Warszawa, Leszno 65 (Maszynpol).
440. Herman E., Fabr. wózków dziec., Warszawa, Młynarska 19.
441. Hennig M., Zakł. ślusarski, Kościeszyna, woj. Poznańskie.
442. Herman Sz., Fabr. wyr. żelazn., Częstochowa, Spadek.
443. Herreg S., Fabr. wyr. srebrnych, Kraków, Joselewicza 2.
444. Herszberg F., Fabr. wyr. metal., Warszawa, Tłomackie.
445. Herszkowicz H. i Sp., Fabr. wyrob. metal. branży papierniczej, Sosnowiec, Targowa 6.
446. Hese Ernst, Fabr. maszyn transport., Bogucice, Śląsk.
447. Hesse J., Fabr. tkanin metal., Łódź, św. Andrzeja 40.
448. „Higjena", Fabr. aparat, techn. sanitarn., Bogucice, ul. Krakowska 9.
449. Hildeg M., Przedsiębior. studni głębok., Poznań, Traugutta 6.
450. Hille i Dittrich, Tow. Akc., Fabr. Maszyn Tkackich, Żyrardów.
451. Hirschfeld W., Fabr. wyr. alumin., Gdańsk, Reitergasse 15.
452. Hochman B., Fabr. wyr. met. i odl. mosiądzu, Radom, Lubelska 9.
453. Hochstim, Odlewnia, Kraków, Trynitarska 20.
454. Hofman A., Budowa studni, Kalisz, Młynarska 3.
455. Hoffman Henryk, Fabr. galant. metal., Bielsko, Kamienica 271.
456. Hofherr-Schrantz-Clayton-Shuttleworth, Lwów, Grodecka 28, Kraków, Krótsza 1.
457. Hofstatter Sz. i S-ka, Fabr. wyrobów żelaznych, Kraków, Podgórze, Józefińska 10.
458. Hogendorf S. i L., Fabr. Okuć budowl., Rzeszów, Towarnickiego 365.
459. Hohdam i Reksler, Fabr. maszyn roln., Grudziądz, Dworcowa 38.
460. Hołowenko J. i S-ka, Fabr. Łańcuchów i wyr. kutych, Stanisławów, Sedelmajerowska 17.
461. Homan A.. Fabr. organów, Warszawa, Bielańska 16.
462. Homorski P., Fabr. łóżek żelazn. „Surowiec", Poznań, Ratajczaka.
463. Horodyski F., Warszt. mechan., Stryj, Skolska 9.
464. Horowitz P., Fabr. Zamków cuchaltowych, Częstochowa, Aleja 9.
465. Horstman A., Fabr. maszyn, Starogard, Pomorze.
466. Horwart, Wytwórnia Form dla hut szklanych, Warszawa, Leszno 27.
467. Hrubo W., Fabr. wyrob. drucian., Katowice—Załeże.
468. „Hurt Polski", Fabr. dymaków, Poznań, Włocławska 37.
469. Huta Baildona, Sp. Akc., Katowice—Dąb.
470. Huta „Częstochowa", B. Hantke, Sp. Akc., Częstochowa.
471. „Huta Pokoju", Sp. Akc.. Katowice, Zamkowa 3.
472. Huty Sp. Akc. Giesche, Katowice.
473. Huta „Hubertus", Katowickie Tow. dla Górn. i Hutn.
474. Huta „Katarzyna". Wł. Modrzejów — Hantke, Warszawa.
475. Huta „Marta", Katowickie Tow. dla Górn. i Hutn., Katowice.
476. Huta Milowice, wł. Modrzejowskie Zakł. Hantke, Warszawa.
477. Huta Państwowa Ołowiu i Srebra w Strzybnicy.
478. Huta Paulina, wł. Sosn. Tow. Akc., Zagórze, pow. Będziński.
479. Huta „Silesia" w Paruszowicach.
480. Huta „Zawiercie", wł. Sosnowieckie Tow. Akc.
481. Huth Fr., Fabryka siatek drucianych, Chełmno.
482. „Hydropol" Sp. Akc., narz. górnicze, Lwów, ul. Lwowskich Dzieci 56.
483. „Hygjena", Fabryka urządzeń zdrowotnych, Katowice, Krakowska 9
484. Hyna R., Fabr. wyrob. żelazn., Józefowiec (Śląsk), ul. Bedera 28.
485. „Hyperion" inż. J. Fisek, wytw. transform. dzwonkow., Warszawa, 11 listopada 4.

486. Ibeval B. inż. Zakł. precyz.-mechan., Warszawa, Waliców 13.
487. Ickowicz i Guterman, Fabr. wyr. metal., Częstochowa, Krótka.
488. Idźkowski J. i S-ka, odlewnia czcionek, Warszawa, Mokotów Starościńska 2.
489. „Ignis", Zakł. maszyn rolnicz., Lwów, Łyczakowska 108.
490. „Ikar", Fabr. śmigieł, Warszawa.
491. Integrale-Chauvrire, Fabr. śmigieł, Warszawa.
492. „Iskra", Fabr. zapalniczek, Warszawa, Piekarska 9.
493. „Iskropol", Wytw. zapalników do motorów, Poznań, Dolna Wilda 35.
494. Jabłoński S., Fabr. wyrob. metal., Poznań, Ratajczaka 17.
495. Jacobsen E., Zakł. blacharski w Roździeniu pow. Katowice.
496. Jagodziński St., Warszt. elektrot., Poznań, Dąbrowskiego 83.
497. „Jakg", warszt. mechan., Warszawa, Nowy Świat 9.
498. Jakubowski F., Budowa maszyn młyńskich, Warszawa, Krochmalna 83.
499. Jakubowski A., Fabr. maszyn, Poznań, Polna 8.
500. Jammer E., Fabr. wozów, Chodzież.
501. Janaszewski F., Odlewnia żelaza, Gostyń.
502. Janck Stan., Fabr. wyrob. metal., Żerań, pow. Warszawski.
503. Janczewski i Freymark, Fabr. armatur, Warszawa, Mokotowska 49.
504. Janicki J., Fabr. łóżek metal., Poznań, Dabrowskiego 98.
505. Jankowski W., Fabr. drutu i gwoździ, Wilno, Saska Kępa 9.
506. Jankowski H., Warszt. mech. reper. maszyn, Kcynia.
507. Jankowski W. i S-ka, Fabr. wyr. metal., Warszawa, Sandomierska 11.
508. Januszewski E., Fabr. zgrzebeł, Zawiercie.
509. Jarantowski A., Warszt. wyrob. z miedzi, Grodzisk, Wielkopolska.
510. Jardel H., Fabr. Kas ogniotrw., Warszawa, Miodowa 14.
511. Jarek, Wytw. aparat. kinemat., Warszawa, Hoża 35.
512. Jarosz T., Wytw. aparat. kinemat., Warszawa, Wileńska 19.
513. Jaroszewicz. Malinowski i Sp., Fabr. podków , haceli, Tomaszów Mazow.
514. Jaroszewski P., Fabr. wyr. artyst. i konstr., Stanisławów, Grunwaldzka 11.
515. Jarza M. Inż., Fabr. wyr. srebrn. i metal., Kraków, ul. Berka Joselewicza 21.
516. Jastrzębski A., Wytwórnia lamp i abażur, Kraków, Sławkowska 30.
517. Jawarski i Synowie, Fabr. maszyn roln., Stanisławów, Sobieskiego 106.
518 Jędrzejczyk A. i S-ka, Zakł. mechan., Radomsko, Dobrzyscka 13a.
519. Jedrzejewscy Bracia, Zakł. ślusar.-mech., Warszawa, Chłodna 46.
520. Jelinek F., Ślusarnia mechan., Katowice. Słowackiego 10.
521. Jezierski A., inż., Fabr. maszyn roln., Czempin, Wlkp.
522. Jędrzejowski St., Warszt. kotlarskie, Czortków.
523. Jobt B., Zakł. bronzowniczy, Warszawa, Nowy Świat 34.
524. Jodłowski J., Fabr. narzędzi chirurg., Warszawa, Marszałkowska 81.
525. Joel Z. i S-ka, Fabr. maszyn, odlewnia, Piotrków.
526. Joils i S-ka, Fabr. maszyn turbin., Piotrków, Tryb.
527. Jung K., Warszt. blach., Warszawa, Inżynierska 5.
528. Jung i Lindig, Fabr. Wyr. ołow. i cyn. Strzybnica G. Śl.
529. Jura D. Fabr. maszyn roln., Kąty pow. Biała.
530. Juraszek J., Fabr. mebli żelazn., Cieszyn. Przykopa 40.
531. Jurtzik i S-ka, Ślusarnia i kuźnia. Mikołów. Rynek.
532. Jurkiewicz St., Zakł. Bronzown.-Galwan., Sambor, Szopena 12.
533. „Kabelfabrik", Wytw. lin druc., Gdańsk, Langgraben 109.
534. „Kabel", Fabr. kabli, Kraków.
535. Kaczmarek St., Fabr. konstr. i okuć, Poznań, Dąbrowskiego 88.
536. Kahn P., Fabr. wag w Antoninach, poczta Leszno, Wlkpl.
537. Kaldyk T. i S-ka, Fabr. wyr. metal., Poznań, Pocztowa 14/15.
538. Kalesse F., Fabr. kas ogniotrw., Katowice, Plebiscytowa 8.
539. Kalisz M., Zakł. Elektrot., Grodzisk-Mazowiecki.
540. Kałużewski J., Fabr. maszyn tkackich, Zduńska Wola, Łaska 22.
541. Kawiński H. i S-ka, Fabr. wyrob. ołowian., Toruń, Rabiańska 1a.
542. Kamsler H., Fabr. drutu i gwoździ, Kraków, Zielona 4.
543. Kanarek M. Zakł. Budowy Młynków, Kraków, Szewska 9.
544. Kanteccy Bracia i Konarski, Fabr. wyrob. z drutu, Ostrów, Wlkp.
545. Kapczyński B., Fabr. magli, Łódź, Podrzeczna 33.
546. Kapuścik F., Warsztat Kowalski i Łańcuchy, Będzin, Podzamcze 27.
547. Kapollner A., Fabr. szyldów i tablic, Kraków, św. Sebastjana 33.
548. Karabinów, Wytwórnia Państwowa, Warszawa, Dworska 29.
549. Kardoliński J., Fabr. ogrodzeń drucian., Kalisz.
550. Karliński J., Odlewnia żelaza, Ostrów, Wlkpl.
551. „Karossa", Wytw. karoserji samochod, Poznań, Niegolewska 22.
552. Karski A., Fabr. powozów, Inowrocław.
553. Kascha's E. Nast., Odlewnia żelaza, Mikołów, Śląsk.
554. Katafias W. Wytw. precyz. części maszyn, Toruń, Nowy Rynek 24.
555. Katowicka Fabryka Maszyn, Katowice — Bogucice.
556. Katowicka Fabr. Sprężyn i Maszyn, Katowice—Załęże, Marcina 7.
557. Katowicka Sp. Akc. dla Górnictwa i Hutnictwa, Katowice, Zamkowa.
558. Katowicki Dwór Samochodowy, Katowice, Powstańców 37.
559. Katuszewski W., Odlewnia żelaza i fabr. maszyn roln., Radomsko, Krakowska 69.
560. Kaufmann M., Fabr. szyldów, Katowice, Warszawska 23.
561. Kawczyński St., Fabr. powozów, Kutno, ul. Pałacowa.
562. Kawczyński J., Fabr. łóżek metal., Toruń, Kościuszki 73.
563. Kazimierski St., Zakł. ślusarski, Leszno (Pozn.), Kościańska 46.
564. Kazimierzowski S., Fabr. narzędzi roln. i wyr. met., Wygnanka, poczta Czortków.
565. Kegel J., Fabr. maszyn roln., Odlewnia, Lublin, Przemysłowa 10.
566. Kelner E., Zakł. Mechan., Nowo-Korczyn.
567. Kembliński I. inż. i S-ka, Odlewnia, Drawski Młyn.
568. Kempa Fr., Fabr. żaluzji, Poznań, Bożnicka 16.
569. Keppe i Benke, Fabr. wyr. metal., Łódź, Gdańska 110.
570. Kern i S-ka, Tow. Kontynentalne Armatury, Kraków, Potockiego 8.
571. Kerntopf i Syn, Fabr. fortepianów, Warszawa, Przemysłowa 31.
572. Kielecka Odlewnia Sp. Akc., Kielce.
573. Kierski A., Fabr. kół zębatych, Lwów, Kopernika 4.
574. Kiersztejn J., Fabr. maszyn roln., Jędrzejów, Klasztorna 68.
575. Kinder P., Warsztat złotniczy, Bydgoszcz, Dworcowa 18.
576. Kindt P., Fabryka maszyn, Radom, Stare Miasto 10.
577. Kisling R. i G. Skrobanek, Fabr. Maszyn, Cieszyn, Szrutarska 21.
578. Klabecki J., Fabr. okuć budowl., Włocławek.
579. Klausner S., Warszt. blacharski, Nowy-Sącz.
580. Klawe A., Fabr. hebli i narzędzi stolarsk., Częstochowa, Wilsona 18a.
581. Kleiman S., Fabr. oporników elektr., Warszawa, Leszno 37.
582. Klein J., Warszt. samochod., Tczew, Pocztowa 15.
583. Klein F., Fabr. wyr. metal., Łódź, Aleksandrowska 24.
584. Kleiner Bracia, Fabr. wyrob. kutych, Łódź, Włodzimierska 20.
585. Kleiner Jakób, Odlewnia żelaza, Opoczno.
586. Klepfisz i Sp., Fabr. maszyn młyńsk., Warszawa, Twarda 16
587. Klimek J., Fabr. młynków do zboża, Nowy Sącz, Zdrojowa 98.
588. Klimkiewicz A., Fabr. patefonów i płyt, Warszawa, Wiśniowa 20, Chmielna 66.
589. Klokus O., Wytw. wyr. żelazn. w Ładygowicach, poczta Żywiec.
590. Klose R., Fabr. maszyn roln., Grudziądz, Strzelecka 14.
591. Kloss Bracia, Zakł. Blacharski, Łódź, Piotrkowska 209.
592. Klotz Bracia, Fabr. wyrob. platerow., Warszawa, Myszyniecka 20.
593. Kluge K., Zakł. ślusarski, Mysłowice, Zamkowa 3.
594. Kluźniak R., Warsztat mechan. i odlewnia, Kielce, Bodzentyńska 32.

595. Kłobukowski W. P. Inż., Fabr. maszyn, Warszawa, Wspólna 71.
596. Knauss i S-ka, Zakł. ślusarski, Katowice—Dąb.
597. Knast. Bol. i Sp., Fabr. drobno-met. wyr., Poznań, Dąbrowskiego 78a.
598. Knetschke, Fabryka zgrzebeł, Łódź, ul. Zachodnia 37.
599. „Knock-Out Polski"., Narzędzia przeciwpożar. w/m, Trębacka 13.
600. Knopiński W., Fabr. taczek i wózków, Rogoźno.
601. Kobyłecki R., Fabr. maszyn przem. spożywczego, Warszawa, Starościńska 11.
602. Kodur K., Fabryka wyrobów blaszanych, Gniezno, Moniuszki n1.
603. Koenig L., Warszt. reper. maszyn, Mogilno.
604. Koenigiel K., Wytwórnia śrub, Lwów, Głęboka 8.
605. Koetz H. Fabr. maszyn i kotłów, Mikołów.
606. Kohn D., Fabr. okuć, Lublin, Przemysłowa 5.
607. Kohut Bracia, Fabr. maszyn i odlewnia, Nowojowa, poczta Nowy Sącz.
608. Kokular Z., Odlewnia metali i bronzu, Częstochowa, Wały 20.
609. Kołecki J., Fabryka maszyn i odlewnia, Wąbrzeźno, Pomorze.
610. Kołodziejczyk B. i Sp., Odlewnia żelaza, Poznań, Sielska 6.
611. Kołodziejski C., Wytwórnia łodzi motorowych, Warszawa, Polna 48.
612. Kołodziejski Czes., Fabr. kłódek i wyrobów metalowych, Warszawa, Krochmalna 58.
613. „Kometa", Fabr. wyrob. tłoczen. i sztańcow., Warszawa, Elektoralna 14.
614. „Komna", Wytwórnia karoserji i samoch., Poznań, Dąbrowskiego 83/85.
615. Komorowski W., Fabryka Żyrandoli Elektrycznych, Warszawa, Nowy Świat 12.
616. Komorowski W., Fabr. powozów, Inowrocław, Dworcowa 15.
617. Konarzewski K., Zakł. Przemysł., Warszawa, Młynarska 46.
618. Kongrecki i Kohn, Fabr. mebl. żelaznych, Częstochowa. Piłsudskiego 13.
619. Koniecpolska Walcownia Miedzi, Koniecpol.
620. Konieczny J., Fabr. maszyn i wag, Gniezno, Moniuszki 1.
621. Konig R. Zakł. blacharski, Bielsko, Cieszyńska 31.
622. Konig Saul, Odlewnia metali, Sambor, Przemysłowa 28.
623. Konigsberg H., Fabryka agrafek, Częstochowa, Warszawska 34.
624. „Kontakt", Zakł., elektrotechn., Lwów, Sykstusa 14.
625. Kopczyński J. i S-ka, Budowa studni, Poznań, Łazarska 30.
626. Kopaczyński F., Pracownia bronzown., Kraków, Sołtyka 15.
627. Korcz K., Fabr. maszyn i odlewnia, Cieszyn.
628. Korht Bracia, Reper. maszyn rolniczych, Bydgoszcz., Kordeckiego 7.
629. Korewa L. i S-ka, Fabryka motorów elektrycznych, Warszawa, Syreny 7.
630. Korn Karol, Sp. Budowlana, Bielsko, ul. Strzelnicza 38.
631. Kornobis M., Fabryka Maszyn Rolniczych, Gostyń.
632. „Kosa", Fabryka kos i wozów, Kraków, Podgórze.
633. Kosicki C., Fabr. wozów, taczek, Poznań, Garbary 7a.
634. Kosiński K., Fabr. maszyn, Warszawa, Żytnia 22.
635. Kosińscy B-cia, Fabr. wyrobów miedzianych i żel., Warszawa, Wolska 19.
636. Kosmolla R. Inż., Fabr. wyr. żelaznych, Szopienice, Rejtana 39.
637. Korzewski A., Fabr. wyr. metal., Poznań, Rynek 61.
638. Koterska K., Reperacja maszyn, Inowrocław, Św. Ducha 6.
639. Kotliński S., Fabr. konstr. żelazn., Poznań, ul. Św. Marcina 13.
640. Kotliński Jan, Fabr. wyroobów aluminjowych, Warszawa, Fałęcka 13.
641. Kowalewska M., Wytw. ogniw galwan., Katowice, Opolska 3.
642. Kowalski i Trylski, Warszawa, Miodowa 6.
643. Koziańscy Bracia, Odlewnia czcionek, Warszawa, Krakowskie Przedmieście 66.
644. „Kraj", Inż. Jaworski i Syn, Fabr. maszyn i odlewn. Stanisławów, Sobieskiego 106.
645. Kowalkowscy Bracia, Fabr. wyrob. met, Kraków, pl. Zgody 14.
646. Krakowska Fabryka Drutu, Sp.. Akc., Kraków, Podgórze, Romanowicza 9.
647. Kraszewski St. Fabr. wyr. metal., Bydgoszcz, Zamojskiego 23.
648. „Krater", Fabr. narzędzi stalowych, Warszawa, Ogrodowa 62.
649. Krätke G., Fabryka przyborów młyńskich, Poznań, Wenecjańska 6.
650. Kraupe W. Inż., Fabr. maszyn i pomp, Leszno, woj. Poznańskie.
651. Krause A. i S-ka, Fabr. maszyn roln., Toruń, Mokre.
652. Krawczyk A., Fabryka śrub i części fason, Poznań, Łazarski Rynek 19.
653. Krejnin E., Wytw. galant., metal, Warszawa, Zakroczymska 1.
654. Kremf Karol, Wyroby ślusarsk. budowl., Łódź, Gdańska 63.
655. „Kresy", Sp. Akc., Fabryka wyrobów żelaznych, Biała, ul. Hetwera 20.
656. „Kresy", Fabr. Drutu i Gwoździ, Grodno, Grańdzicka 2.
657. Krieger J., Fabr. przyrządów tkackich, Biała.
658. Krob W.i Kwapil, Zakł. ślusarski, Dubno, woj. Wołyńskie.
659. Królicki Br., Fabr. maszyn, Przasnysz, ul. Błońska.
660. Królikowski W., Fabr. żelazek do wiorników, Warszawa, Marszałkowska 13.
661. Krone M., Fabr. łańcuszków złotych, Warszawa, Żabia 9.
662. Krosno-Polanka, Stalownia i odlewnia, poczta Krosno.
663. Krotoszyńska Fabryka Maszyn i Odlewnia, Krotoszyn, Stodolna 2.
664. Krupski W. i Matulewicz J., Fabr. wyr. srebrn. i plater., Warszawa, Leszczyńska 12.
665. Krygiel J., Wyroby żelazn. budowl., Warszawa, Redutowa 10.
666. Krygier E., Fotele i przyrządy dentystyczne, Łódź, Miła 6.
667. Kryształ N., Fabryka ozdób wojskowych i łyżek, Warszawa, Nalewki 38.
668. Kryszkiewicz F., Warszt. Mechan, Mława, ul. Działdowska.
669. Krystek L., Reper. maszyn rolniczych, Koźmin.
670. Krzyżanowski K., Wytwórnia maszynek do lodów, Przemyśl, Rynek.
671. Krzyżowski J., Fabr. konstr. żelazn., Bogucice, pow. Katowicki.
672. Kubś i Gogołkiewicz, Fabr. wyr. miedzian, Poznań, Wojciecha 27.
673. Kuczyński A., Fabr. kutych imadeł, Lublin.
674. Kubica J., Wytw. wyr. metal., Ustroń, pow. Cieszyń.
675. Kudzborski Ch., Warszt. mechan., Mława ul. Długa.
676. Kuentzl J., Armatury, ogrzewalnie, Łódź, Pańska 55.
677. Kühla M., Synowie, Fabr. wyr. metal., Sokal.
678. Kühn G. O., Fabryka budowy słodowni i browarów, Łódź, Zgierska 56.
679. Kühnert F., Blacharstwo miedziane, Tarnowskie Góry, Lubliniecka 16.
680. Kühnert Teodor, Kuźnia miedziana, Katowice, Górnicza 6.
681. Kühnholz i S-ka, Fabr. maszyn i warszt. samochod., Katowice III.
682. Kujawski F., Fabr. Maszyn, Odlewnia Toruń, Grudziadzka 31.
683. Kuklański A., Fabr. narzędzi rolniczych, Białystok, Poleska 23.
684. Kulecki A., Fabr. powozów, Grudziądz. ul. Ogrodowa.
685. Kulik G., Fabryka maszyn i kamieni młyńskich, Lublin, Zamojska 18.
686. Kulisiewicz S., Zakł. Ślusarsk.-Budowl., Łódź, Gdańska 63.
687. Külm W., Zakł. Mechan., Włodzimierz Wołyński.
688. Kummer A., Fabryka wyr. plater., Warszawa, Rymarska 8.
689. Kuntze J., Fabr. blach dziurkow., Bykowina Śląsk.
690. Kupiecki L., Wytwórnia maszyn, Warszawa, Leszno 38.
691. Kupferstoch M., Fabryka guzików, Radomsko, Rynek 6.
692. „Kupro", Fabr. wyrob. elektrot., Lwów, Jagiellońska 20.
693. Kupiec J., Zakład kowalski i kołodz., Bielsko ,Blichowa 5.
694. Kurc A., Fabr. maszyn, Biała, Komorowskiego 245.
695. Kurczak A., Fabr. wyr. żelazn., Dobromil.
696. „Kuźnica", Spółka maszyn rolniczych, Rzeszów.
697. Kwapiński i Gielniewski Fabr. mebli żel., Poznań, Szwajcarska 18.

698. Kwart D., Fabr. maszyn tytoniow., Warszawa, Nowolipki 6.
699. Kwiatkowski Fr. Inż., Fabryka wentylatorów, Warszawa, Grochowska 117.
700. Lacher W. M., Fabryka wózków dziec., Lwów, Sykstuska 28.
701. Lanfer S., Fabr. automatów, Biała, pl. Ratuszowy.
702. Lago L., Fabryka tytoniów i opłukiwaczy, Warszawa, Kacza 5.
703. Landwirtschaftliche Zentralgenassenschaft, Międzychód.
704. Laskowski J., Fabr. maszyn roln. i gorzeln., Radzyn, Międzyrzecka 43.
705. Latos M., Fabr wozów, Koronowo Wielkopolska.
706. Laurman S. inż., Warszt. ślusarski, Częstochowa, Kościuszki 7.
707. Lehment M., Fabr. lin stalowych, Mysłowice.
708. Leibrandt E. i R., Fabr. szczotek drucianych, Gdańsk, Hopfengasse 101.
709. Leitretter Bracia, Fabr. kas pancernych, Inowrocław.
710. „Leliwa", Odlewnia, Tomaszów Mazowiecki, Szeroka 20.
711. Lenc St., Fabr. narzędzi rolniczych, Ciechanów, ul. Augustjańska.
712. Lender i Syn, Fabr. wyr. alumin., Olkusz.
713. Lesiński K. i Sp., Odlewnia metali, Warszawa, Leszno 78.
714. Leśniewicz W., Fabr. maszyn i kam. młyńskich, Lublin, Przemysłowa 15.
715. Leśniewski W., „Kosa Pomorska", kosy, młotki, baby. Kursztyn, poczta Pelplin, Pomorze.
716. Leszczyńska Fabr. Sprzętów Metalowych Leszno. Wlkpl.
717. Leszczyński M., Fabr. kolan karbow. i rur, Włocławek, Kościuszki 24.
718. Leuder, Gaszczyński, Fabr. wyrob. aluminj., Olkusz.
719. Lewandowicz K., Fabryka maszyn, Bydgoszcz, Chwytowa 13.
720. Lewandowski K., Zakł. Mechan., Inowrocław, Rynek 16.
721. Lewandowski i Sybilski, konstr. żelazne, Gniezno.
722. „Lewtun", Sz. Lewensztejn, Odlewnia i Zakł. Mechan., Kielce.
723. Leżański T., Fabr. maszyn roln. i odlewnia, Grójec.
724. Lichtenberg L., Fabryka drutu i gwoździ, Warszawa, Miła 60.
725. Liczbiński i S-ka, Fabr. wyrob. metal., Poznań, Kanałowa 17.
726. Lieder M., Zakł. Bronzown.-Galwan., Łódź, Cegielniana 28.
727. „Limanowa", Tow. Naft. Fabr. narzędzi wiertn., Hubicze, p. Borysław.
728. „Liniarnia", Fabr. lin i tkanin, Zawiercie.
729. Linke A., Fabr. Zamków i Okuć, Poznań, Mylna 18.
730. Linz J., Fabr. Maszyn i odlewnia, Rawicz.
731. Lipiński K., Fabryka maszyn rolniczych, Sieradz.
732. Liska R., Fabr. maszyn i kotlarnia, Wągrowiec.
733. Losowski M., Sp. Akc., Zarząd Warszawa, Nowowiejska 22.
734. Lloyd Bydgoski, Fabr. maszyn i stocznia, Bydgoszcz.
735. Lohrke C., Fabr. maszyn roln., Chełmża.
736. Lomodzik J., Kotlarnia, Cieszyn, Bobrzecka 11.
737. Lott, Dziarski i Sp., Fabr. wyr. met., Pustelnik II, pow. Warszawski.
738. Lowak M., Warszt. pilnikarski w Sosnowcu.
739. Lubelski Syndykat Roln., Fabr. maszyn, Zamość, Nowa Osada.
740. Lubinus, Stein i Ska, Fabr. urządz. zdrowotn., Katowice, Zaborska 7/9.
741. Lubliniecka Fabr. Maszyn i odlewnia żelaza, Lubliniec, Śl. Janosa 2.
742. Lubomirski Książę A., Warszt. mechan., Przeworsk.
743. Lubowscy Bracia, Fabr. kas i konstr., Bydgoszcz, Ślusarska 11.
744. Ludwiszewski K., Fabr. Maszyn cukiern., Warszawa, Wolska 85.
745. Lund H., Fabr. pomp i Budowa studni, Bydgoszcz, Sobieskiego 6.
746. „Lwówek" Tow. Akc., Fabr. maszyn i odlewnia, Lwówek Poznański.
747. Lwowski J., Warszt. mechan., Świętochłowice, Długa 3.
748. Łagan B., Zakład mechan., i odlewnia, Sosnowiec, Będzińska 3.
749. Łagiewnicka Fabr. Armatur, Kraków, Starowiślna 1.
750. Łańcuchów Polska Fabr., Stanisławów, n. 1. Piastów.
751. „Łańcuch", Fabr. Łańcuchów, Królewska Huta, ul. 3 Maja 26.
752. Łańcucki i Syn, Fabryka manometrów, Sosnowiec.
753. Łaniewski H., Zakł. ślusarski, Lubawa, Kupiecka 8.
754. Łatecki S., Fabr. aparatów z miedzi, Poznań, Grochowska 7.
755. Łatkowski P., Wyroby srebrne, Warszawa, Nowy Świat 43.
756. Ławacz P., Odlewnia, Końskie.
757. Łazarowicz J., Narzędzia precezyjne, Poznań, Mostowa 15.
758. Łopieńscy Bracia, Fabr. wyrob. z bronzu i srebra, Warszawa, Hoża 55.
759. Łopieński i Pawlikowski, Fabr. maszyn i odlewnia, Towarowa 30.
760. Łosiński J. i Ska, Fabr. powoz. i karoserji, Września.
761. Łowickie Zakł. Metal. Sp. Akc., masz. roln., Łowicz.
762. Maciaszek W., Zakł. ślus.-mech., Łódź, Pusta 5.
763. Mączyński H., Fabr. Pilników, Lwów, Nowej Rzeźni 16.
764. Maennel A., Fabr. Ogrodzeń drucian. i siatek, Nowy Tomyśl, Wlkp.
765. Maensel Hugo, Ślusarnia, Siemianowice, ul. Bytomska 6.
766. Machner H., Zakł. Kotlarsko-Mechaniczn., Łódź, Piotrkowska 118.
767. Magdzick W., Reperacje maszyn roln., Puck, 10. Lutego 188.
768. Majdrowicz J., Fabr. drutu i gwoździ, Skalmierzyce.
769. Major Bracia, Fabr. Mebli żelazn., Kałusz, Małopolska.
770. Major Wacław, Fabr. wag i odważn., Stanisławów, Zosina Wola 23.
771. Makowiecki F., Fabr. ogrodz. drucian., Kredytowa 5, Warszawa.
772. Makowski F., Zakł. kotlarski, Warszawa, Grochowska 98.
773. Makowski J., Fabr. maszyn roln., odlewnia, Piątek, p. Kutno.
774. Makowski W., Fabr. akumulatorów, Warszawa, Jerozolimska 13.
775. Malak Bracia, Fabryka maszyn roln., i odlewnia, Znin, Wlkpl.
776. Malko S., Wyr. instrum. muzycznych w Częstochowie, Piłsudskiego 11.
777. Malanowski, Fabryka tkanin metal., Warszawa, Elektoralna 15.
778. Malina A., Fabr. wyr. metal., Kraków, Długosza 8.
779. Malinowski S., Fabr. maszyn roln. i wozów, Śrem.
780. Mally F., Zakł. kowalski, Krynica-Zdrój, pow. Nowy Sącz.
781. Małachowski, Przyszychowski, Wytw. szpilek, Warszawa, Żelazna 58.
782. „Manga", Fabr. elementów, Katowice, Opolska 3.
783. Mańka W., Fabr. wag, Królewska Huta, ul. 3 Maja 71.
784. Mańkowski i Sp., Fabr. bron, Grodzisk, Poznańskie.
785. Marciniak P., Wytwórnia resorów, Starkowo, poczta Błotnica pow. Wolsztyn.
786. Margulies M., Fabr. maszyn i narzędzi roln., Płock.
787. „Mars", Fabr. wozów, Lubliniec, ul. Częstochowska.
788. Martin G., Kuźnia i fabr. kół zębat., Świętochłowice, ul. Ks. Ficka.
789. Massa Mich., Fabr. armatur, Lwów, Kołłątaja 5.
790. Mathias P., Budowa pieców gazow., Katowice, ul. Słowackiego 13.
791. „Matra", Fabr. łóżek i mebli metal., Poznań, Dąbrowskiego 142.
792. Matusiak A., Zakł. ślus.-mechan., Łódź, Kilińskiego 60.
793. Matuszak W. i Sp., Warszt. Mechan., Poznań, Rataj-czaka 31.
794. Matuszewski M., Fabr. masz. blachar., Poznań, Dąbrowskiego 90.
795. Matysiak W., Fabr. konstrk. żelazn., Poznań, W. Garbary 12.
796. „Mars", Fabr. wyrob. żelazn., Rzeszów, Małopolska.
797. „Maxim" F. W. Szeller, Zakł. Mechan., Łódź, Szmugowa 12.
798. Mazel M. i Pinkiert, Fabr. drutu i gwoździ, Warszawa, Ciepła 11.
799. „Mazur", Fabr. kłódek i zamków, Świątniki Górne, Małopolska.
800. „Mecentra", Fabr. maszyn rolniczych, Poznań, Zwierzyniecka 13.
801. Mechanische-Draht, Liny druciane, Gdańsk.
802. Mees K., Zakład Blacharski, Pabjanice, św. Jana 9.
803. Męczyński H., Wytwórnia pilników, Lwów, Wołyńska 25.

804. „Megohm", Zakł. Radjotechn., Warszawa, Czackiego 14.
805. Meller Ch., Warsztaty kotlarskie i ślusarskie, Sokal.
806. Menzel A., Fabr. maszyn rolniczych, Bielsk, ul. Paderewskiego 13.
807. Merkis J. i Ganca W., Fabr. wyr. metal., Lublin, Zielona 3.
808. „Merkury", wł. L. Bromberg, Fabryka spinek, Częstochowa, Krótka 35.
809. „Meta", A. Wróblewski i Ska, Zakł. Przemysł., Warszawa, Podchorążych 57.
810. „Metal", Fabryka naczyń, Drohobycz, ul. Stryjska 30.
811. „Metal", Fabr. wyr. metal., Grudziądz, ul. Sienkiewicza 27.
812. „Metal", Fabr. wyr. żelazn., Kielce, Młynarska 3.
813. „Metal", A. Zieliński, Zakł. Mechaniczny, Radom, Żelazna 12.
814. „Metal", Fabr. maszyn rolniczych i odlewnia, Włoszczowa.
815. „Metalizator", W. Szewczykowski i Ska, Warszawa, Płocka 13.
816. „Metalsprzęt", Fabr. mebli, łóżek, Sosnowiec, Marjacka 5.
817. „Metalocel", Tow. Przem. Metalowego, Warszawa, Wolska 60.
818. „Metalowiec", Odlewnia i Zakł. Przem., Warszawa, Smocza 37.
819. „Metalownia", Inż. M. Starek, Kraków, Rynek Gł. 24.
820. „Metalpol", Fabr. wyr. żelazn., Jędrzejów, ziemia Kielecka.
821. „Metalporcelana", Sp. Akc., Grudziądz, Dworcowa 50.
822. „Metalurgia", Odlewnia i zakł. galwan., Poznań, Strumykowa 19/20.
823. Meyerhoff O. B., Fabr. maszyn, Warszawa, Wronia 67.
824. Michalik L., Ślusarnia, Stary Bieruń, G. Śl.
825. Michalik F., Fabr. wyrobów żelaznych, Nowy Sącz.
826. Mieczyński L., Fabr. ogrodzeń drucianych, Warszawa, Elektoralna 19.
827. Mieczyński M. i Ska, Fabryka wyrobów żelaznych i wyrobów kutych, Warszawa, Ogrodowa 13.
828. Mielke K., Fabr. maszyn rolniczych i odlewnia, Chodzież, Wlkpl.
829. Mięsowicz M., Fabr. zegarów wieżowych, Krosno, Małopolska.
830. „Miha", Fabr. zabawek i kół, Lwów, Nabłonie 20.
831. Mijas Bracia, Wytwórnia narzędzi rzemieśln., Utrata.
832. Mikołajczyk W., Fabr. maszyn rolniczych, Chełmża, ul. 3 Maja 16.
833. Mikołajski J., Fabr. maszyn. Pułtusk, ul. Przechodnia.
834. Mikołowskie Zakł. Metal., Sp. Akc., w Mikołowie.
835. Mikut J., Fabr. rur i kolan blaszanych, Poznań, Grunwaldzka 25.
836. Miller A., Fabr. zegar. elektr., Rogoźno, Wlkpl.
837. Miller K., Fabr. maszyn mleczarskich, Warszawa, Belwederska 5.
838. Millner W., Fabr. okuć mebl., Bydgoszcz, Gdańska 36.
839. Minc, Fabryka Armatur do pieców, Końskie.
840. Mindelson M. S., Wytwórnia siatek drucianych, Warszawa, Pl. Grzybowski 10.
841. „Minerwa", Sp. dla budowy żelaznej i drzewnej, Zory, Śląsk.
842. „Mi = Ra", Wytwórnia Gaśnic, Warszawa, Czerniakowska 160.
843. Mirowski S., Zakł. bronzowniczy, Warszawa, Świętokrzyska 41.
844. Mitzner R. i Ska, Zakł. mechan., Łódź, Długa 148.
845. Młodziński B., Fabr. maszyn cukiern., Warszawa, Ogrodowa 50.
846. „Młot", Konstrukcje żelazne, Bogucice, Fabryczna 8.
847. „Młot", Fabryka kutych, ozdobnych konstr., Warszawa, Olszewska 14.
848. „Młot", Zakł. kotlarskie i konstr., Częstochowa, Mała 24.
849. Modrzycki J. B., Warsztat. elektrot. Warszawa, Leszno 60.
850. „Molitor", Sp. Akc., Fabr. maszyn młyńskich, Lwów, Boimów 3.
851. Moll W., Fabr. łańcuchów, Maciejowice, woj. Lubelskie.
852. „Montan", Odlewnia, Ostrów (Wlkpl.) ul. Raszkowska 26.
853. Morantowicz A., Wytw. wyrobów metalowych, Warszawa, Długa 46.
854. „Motor Polski", Tow. Akc., Fabryka maszyn, Znin.
855. Mozer, Fabr. drutu i gwoździ, Nowo-Wilejka, ul. Potocka 37.
856. Mucha B., Odlewnia żelaza, Poznań, Strumykowa 1.
857. Müller J. A., Wytwórnia modeli, Warszawa, Grzybowska 41.
858. „Multum", Sp. Akc., Fabr. wyrobów metalowych, Kraków, Sotysza 19.
859. Müller i Rusecki, Fabr. wyrobów metalowych, Warszawa, Stawki 32.
860. Münz A., Wytwórnia armatur i aparatów do piwa, Krosno, Słowackiego 30.
861. Muscate, Betcke i Ska, Fabryka maszyn rolniczych, Tczew.
862. „Mustat", Fabr. hufnali, Zawiercie.
863. Muszyński B., Fabr. lin drucianych, Lubawa, Pomorze.
864. Muszyński J., Inż., Fabr. Baterji, Kraków, Szlak 51.
865. „Mysłowice", Fabr. narzędzi i zakł. mechan., Mysłowice.
866. Nadel S. i Katz K., Fabryka narzędzi wiertn., Borysław, ul. Pańska.
867. „Nadzieja" — Napierała, Fabr. zamków, okuć, Poznań, Strumykowa 19/20.
868. „Nafta", Sp. Akc., Fabryka narzędzi wiertn., Borysław.
869. Nagalski A., Fabr. wyrobów srebrnych, Warszawa, Bielańska 16.
870. Nagórski i Sp., Wytwórnia świecznik. i abażur., Lwów, 3 Maja 15.
871. Nahring M., Warszt. reperac., Grudziądz, pl. 23 stycznia 2/3.
872. Najn. A., Zakł. Mechaniczny, Hrubieszów.
873. Nakulski S., Fabryka broni, Gniezno.
874. Narożny W., Fabr. samozatykaczy i wyr. metal., Poznań, Ogrodowa 15/16.
875. Naradzki, Fabryka maszyn, Gniezno, Poznańska 19.
876. Nasielski H., Fabryka maszyn rolniczych, Koło, 3 Maja 4.
877. Nasz sklep „Urania", Sp. Akc., Wytw. przyrząd. naukow., Warszawa, Sienna 39.
878. Natawis, Zakł. Radjotechn., Warszawa, Królewska 35.
879. Nerlich R., Fabr. śrutu, Bielsko, ul. Blichowa 72.
880. Neugebaur A., Tkalnia drutu, Łódź, Piotrkowska 49.
881. Neuman E., Fabr. kotłów, Hajduki-Wielkie, ul. Kalina 16.
882. Neuman G., Fabr. wag, Łódź, Piotrkowska 239.
883. Neuman H., Fabryka manometrów i przyrządów labor., Włocławek, Kaliska 21.
884. Neuman R., Turbiny wodne, Bydgoszcz, Wilczak, Stawowa 39.
885. „Nieborów" i „Krasna", Odlewnia żelaza i kuźnia, Niekłań, poczta Stąporków.
886. Niedziela P., Fabryka protez, Poznań, Marcinkowskiego 24.
887. Niedwietzki C., Fabryka wyrobów alumnij., Katowice.
888. Niewczyk Fr., Fabr. instrum. orkiestr., Lwów, Chorążczyzna 7.
889. Niestatek Stan., Bydgoska Fabr. plomb ołow., Bydgoszcz, Chełmińska 5.
890. Niklowe Zjedn. Zakł. Paruszowice.
891. Nitsche Józef, Fabr. maszyn roln., Dłużyna, p. Włoszakowice.
892. Nowacki J., Fabr. pilników, Łódź, Wodna 15.
893. Nowak B., Fabr. maszyn, Koronowo, Wlkpl.
894. Nowak M., Fabryka lamp, Poznań, Chwaliszewo 49.
895. Nowak T., Fabr. maszyn, Bydgoszcz, Gasuma 6.
896. Nowakowski i Ska, Fabr. wózków dziec., Aleksandrów Kujawski.
897. Nowicki St., Zakł. ślusarski, Witków, powiat Gniezno.
898. Nowik i Serejski, Fabr. żyrandoli, Warszawa, Elektoralna 20.
899. Nowiński L., Fabr. maszyn papiern., Poznań, Łazarska 6.
900. „Nowobrin", Odlewnia, Skarżysko.
901. Obracaj i Niskiewicz, Fabryka wyrobów metalowych, Katowice—Dąb.
902. Obremski S. i Synowie, Fabr. pilników, Poznań, Strumykowa 17.
903. Ochocki i Kubisz, Fabr. motor. elektr., Sosnowiec, Wiejska 9.
904. Ochsner J., Odlewnia żelaza, Zakł. kotlarski, Biała.
905. „Odlew", Fabr. maszyn rolnicz., Sp. Akc., Kraków, Hetmana Żółkiewskiego.
906. „Ogniwo", Fabr. element. galwan., Toruń, Krasińskiego 46/48.

907. Ogórkiewicz St. i Sp., Fabr. maszyn i narzędzi roln., Miechów, ziemia Kielecka.
908. Ogórkiewicz W. i H., Fabr. okuć budowl., Warszawa, Czerniakowska 166.
909. Oksiak St., Warszt. reperac., Mogilno.
910. Olechowski W., Zakł. Mechaniczne, Warszawa, Ogrodowa 62.
911. Olejnik Z., Wytw. nasad kominow., Poznań, Łazarska 29b.
912. Olszański St., Odlewnia żelaza i wyr. kuto-lan., Tarnopol, Szeptyckich.
913. Olsztyński B. Fabr. powoz. i wozów, Pobiedziska Wlkp.
914. „Ołów", Sp. Akc., dawn. Lung i Lindig, Strzybnica, Śląsk.
915. „Ombe", Fabr. wyr. metalowych, Bielsko, Piłsudzkiego 10.
916. „Omega", Fabr. karmiszy mosiężn., Bydgoszcz, Jagiellońska 25.
917. Opoczyński J., Wytw. pojemników, Kraków, Lwowska 25.
918. Opoczyński S. i Ska, Fabr. okuć budowl., Bielsko, Strzelców 196.
919. Opolinarski F., Odlewnia metali, Inowrocław.
920. Oremus J., Zakł. ślusarsk., Kraków, Rakowicka 15.
921. „Orion", Fabr. wyrob. metal. i dekorac., Poznań, Dąbrowskiego 79.
922. Orlicki i Ska, Wytwórnia karoseryj autom., Kraków, Wiślicka 11.
923. Orlikowski R., Fabr. maszyn roln., Nowomiasto, pow. Lubawa.
924. Orłów W., Fabr. łapek na myszy, Lwów, Tkacka.
925. Oraszany, Bogdanowicz, Fabr. wyr. blasz., Kraków, Poznańska 236.
926. Orner J., Fabr. maszyn piekarskich, Łódź, Szkolna 1.
927. „Orwa", J. Górski, Fabr. masz. roln., Klecko, Wlkpl.
928. Orzechowscy Bracia, Odlewnia żelaza, Sambor.
929. Osiński J. i Syn, Fabryka maszyn i narz. roln., Radom, Zgodna 10.
930. Otorowski Wł., Wytw. aparat. i ostrzy do golenia, Kraków, Zwierzyniecka 15.
931. Ottomański W., Fabr. maszyn roln., Łęczyca, ul. Poznańska 28.
932. Owczarski St., Fabr. wyrob. srebrnych, Warszawa, Ogrodowa 50.
933. Owoccy Bracia, Fabr. wyr. metal., Bydgoszcz, Gdańska 78.
934. Pac St., Wytwórnia prysznic, Warszawa, Szczygla 1a.
935. Pociorkiewicz W., Maszyny do pisania, Bydgoszcz, Melborska 15.
936. Pacholczyk Bracia i Chrzanowski, Odlewnia żelaza, Łódź, Nowo Radwańska 17.
937. Paechter A. i S. Jugster, Fabr. maszyn i odlewnia, Leszno, Wlkpl.
938. Pająk W. i Ska, Warszt. mechaniczn., Dąbrowa Górnicza, Piłsudskiego 14.
939. Paland Hugo, Fabr. maszyn piekarskich, Biała.
940. „Palenisko", remont maszyn, Kutno, Łęczycka 81/3.
941. Paliszewski B., Wytwórnia śrub, Warszawa, Mirowska 1.
942. Pammer G. i Ska, Odlewnia żelaza, Lwów, Gordecka 14.
943. „Pancer", Bałtyckie Tow. Akc., Gdańsk, Kneipab 13b/14.
944. „Pancerpol", Zakł. ślusar., Katowice, Drzymały 9.
945. Państwowa Fabryka Aparat. Telegraficznych i Telefon., Warszawa, Grochowska.
946. Państwowa Wytwórnia uzbrojeń, Warszawa, Duchnicka 3.
947. Państw. Zakłady Inżynierskie, Warszawa, Królewska 35.
948. „Pantoferrum", Maszyny do wyrobu gwoździ, Warszawa, Żelazna 67.
949. Panzer B., Fabryka maszyn, motorów, Lwów, Koperka 17.
950. Papendick Bracia, Fabryka maszyn rolniczych, Gniew, Wlkpl.
951. Parter K., Fabr. rur i izolacyj, Warszawa, Żelazna 59.
952. Paruszewski B., Fabr. siatek, Bydgoszcz.
953. Pasternak J., Fabryka maszyn, Sędziszów, Małopolska.
954. Patzer K., Zakł. Elektrot., Warszawa, Jerozolimska 9.
955. Paulański i Lusternik, Fabr. maszyn, Białystok, Rynek Kościuszki.
956. „Paulina", Zakł. Hutniczo-Mechan., Zagórze, poczta Sosnowiec.
957. „Patria", Fabr. rowerów i części, Stęszew, woj. Poznańskie.
958. Pawelscy Bracia, Fabr. galant. metal., Warszawa, Długa 29.
959. Pawlak J., Fabr. maszyn i odlewnia, Nakło, Pomorze.
960. Pawletto N. i Sp., Fabr. żyrandoli, Leszno ul. Drzewna 50.
961. Pawłowski St., Warszt. ślusarski, Gocławek, pow. Warszawski.
962. Pękalski L., Szlifiernia i wytw. instrum. chirurg., Bydgoszcz.
963. Pełka B., Wytw. wyrobów blasz., Sosnowiec—Pogoń.
964. Pendowski J., Fabr. wyr. metal., Poznań, Wrocławska 39.
965. Perkins, Mac, Intosch i Zdanowicz, Fabr. narzędzi wiertn., Stryj, ul. M. Konopnickiej 18.
966. Perkus, Zdanowicz i Ska, Warszt. mechan., Borysław.
967. Perła i Pomorski, Fabr. maszyn nicielnicz., Łódź, Piotrkowska 69.
968. P. F. A., Poznańska Fabr. Automobili, Poznań, pl. Wolności 8.
969. „Piabama", Fabr. szczotek stalowych, Bydgoszcz, Promenada 23.
970. Piaskowski W., Wytwórnia maszyn pończoszniczn., Łódź, Aleksandrowskiego 12.
971. „Piast", Obraczaj i Sp., Fabr. Okuć Budowl., Cieszyn, Stary Rynek 9.
972. Piątek E., Fabr. powozów, Śrem, Wlkpl.
973. Piatkowski L., Kotlarnia, Miedziane wyr., Sosnowiec, Zakręt 3.
974. Pichnot M., Warsztat. mechan., Lwów, Kopernika 18.
975. Pieczonko E., Zakł. ślusar., Kraków, Emaus 27.
976. Piek S., Zakł. ślusarski, Świętochłowice, ul. Czarnolesia 2.
977. Pientka J., Wyrob. telefonów, Katowice, Król. Jadwigi.
978. I-sza Górnośląska Fabr. wyr. blaszanych, Będzin.
979. Pierwsza Łódzka Fabr. Maszyn cukierniczn., Orner L., Łódź, Szkolna 1.
980. Pierwsza Polska Fabr. Wełny i Wiórów, Łódź, Lipowa 4.
981. I-sza Poznańska Fabr. Elementów, Poznań, Wenecjańska 6.
982. Pierwsza Warszawska Fabr. Lin Stalowych, Warszawa, Szczęśliwiecka 42.
983. Pierwsza Wielkopolska Fabr. Gwoździ i Drutu, Skalmierzyce Nowe, Wlkpl.
984. Pierzyna R., Fabr. wyr. żelazn., Siemianowice, ul. Barbary 2, Śląsk.
985. Pietrula Ł., Wytw. pieców i kotłów, Gostyń, Wlkpl.
986. Pietrusky W., Odlewnia i fabr. maszyn, Królewska Huta, Katowicka 20.
987. Pilarzy R., Fabr. wyr. żelazn., Bielsko, ul. Cieszyńska 45.
988. „Pilnik", Fabr. pilników, Poznań, P. Wawrzyniaka 17.
989. „Pilum", Fabr. pił i narzędzi, Warszawa, Graniczna 6.
990. „Pina", Sp. Akc., Fabr. Drutu i Gwoździ, Pińsk.
991. Pinkiert J., Odlewnia, Szydłowiec.
992. Pinoff M. G., Zakł. Mechan., Katowice, Szosa Król. Huta.
993. Pipersberg J., Fabr. tow. żelazn., Cieszyn, Bednarska 3.
994. Pircewicz S., Wytwórnia zamków, Poznań, Łąkowa 14.
995. Pisarek K., Fabr. wyr. metal., Toruń, Bydgoska 90.
996. Pladek H., Fabr. pilników, Łódź, Wójtowska 2.
997. Plaskura K., Zakł. ślusarsko-instalac., Żywiec.
998. „Platyna", Fabr. drutu i gwoździ, Wilno, Poznańska 69.
999. Plesner Sz. i Syn, Fabr. okuć do drzwi i okien, Będzin, Kołłątaja 55.
1000. Pleszewska Fabr. powozów i wozów, Pleszew.
1001. Plezia Bracia, Fabryka maszyn rolniczych, Kołomyja.
1002. Płonka W., Fabr. wyr. metal., Poznań, Zagórze 6.
1003. Podlaska Wytw. Samolotów, Biała Podlaska.
1004. Podoski T., Maszyny do prania, Warszawa, Świętokrzyska 9.
1005. Pogorzelski A., Fabr. łóżek metalow., Kraków, św. Łazarza 19.
1006. Pogorzelski A., Zakł. ślusarski, Krzeszowice, pow. Chrzanów.
1007. Pogrzeba P., Warszt. ślusarski, Królewska Huta, ul. Miarki 9.
1008. Pojda T., Warszt. ślusarski, Bogucice, Śląsk, ul. Fabryczna.
1009. Polanek, Ślusarnia artyst., Siemianowice, ul. Bytomska 26.
1010. „Polciąg", Fabr. wyr. metal., Warszawa, Leszno 71.
1011. Polcyn J., Fabr. powozów, Poznań, ul. Strzałowa 2.

1012. „Polgar", Fabr. żarówek, Lwów, Kr. Leszczyńskiego 11.
1013. „Polon", Tow. Akc., Fabryka lamp elektr., Bydgoszcz, Warmińskiego 9.
1014. „Polonia", Fabryka Pralek, Olkusz.
1015. „Polrol", Fabr. maszyn roln., i dlewnia, Wołomin.
1016. „Polsam", Fabr. samochod., Warszawa, Królewska 3.
1017. Polska Fabryka Gazomierzy i Wodom., Toruń, Bydgoska 106.
1018. Polska Fabr. śrub w Poznaniu, Poznań-Łazarz, ul. Grottgera 4.
1019. „Polska Morawia", Fabr. gwoździ, Czechowice koło Bielska.
1020. „Polski Fiat", Warszt. samochod., Warszawa, Sapieżyńska 6.
1021. „Polski Piec", L. Bręczewski, Fabr. pieców, Poznań, Komandorja 69.
1022. Polskie Tow. Akumulator., Biała.
1023. Polskie Zakł. Przemysłu Cynkowego, Będzin, Sielecka 63.
1024. Polsko-Śląska Fabr. pił i narzędzi, Wapienica, p-ta Bielsk Ciesz.
1025. Polsko-Amerykańska Odlewnia, Struga, ziemia Warszawska.
1026. Polsko-Śląski Przemysł Narzędziowy, Wielkie Hajduki, G. Śl.
1027. „Polwat", Fabryka maszyn, Poznań, Dabrowskiego 90.
1028. Pomorska Fabr. Samochod., Br. Cierpiałkowscy, Toruń, Chełmińska 53.
1029. Popiel M., Zakład blacharski, Lwów, Franciszkańska 10.
1030. Popiół H. i M., Zakład blacharski, Cieszyn, Strzelnicza 7.
1031. Popławski Z., Elektrotechnika automobilowa, Warszawa, Koszykowa 31.
1032. Posepny K., Fabr. maszyn i pomp, Warszawa, Marszałkowska 17.
1033. Popławski i Cerbst, Fabr. okuć budowl., Warszawa, Czerniakowska 166.
1034. Poradowski L. Inż., Wytw. Elektrot., Kalisz, Kościuszki 20.
1035. Poremba L., Drut i gwoździe, Warszawa, ul. Brzeska 7.
1036. Potempa Fr., Fabr. karoseryj i powozów, Katowice, Paderewskiego 6.
1037. Powszechna Sp. Inżynierów, Warszawa, Targowa 82.
1038. Powszechne Tow. Przem. Handl. dawn. Greenwood, Łódź, Sienkiewicza 78.
1039. Poznańska Fabr. Gazomierzy, Poznań, Dąbrowskiego 81.
1040. Poznańska Fabr. Sprzętów Metalow., Poznań, Wroniecka 6/8.
1041. Poznańska Fabr. Wyrobów Metalowych, Poznań, Mostowa 14.
1042. „Prąd", Warszt. elektrot., Katowice, Krakowska 11.
1043. „Precyzja", Wytwórnia zabawek, Poznań, Podolska 2.
1044. Preiss A., Fabr. pomp, Łódź, 6 Sierpnia 13.
1045. Preiss N., Fabr. maszyn rolnicz., Środa, Wlkpl.
1046. „Premjer", Warszt. mechan., Tłustanowice, Małop.
1047. Pritz J., Zakł. kotl., Łódź, Targowa 31.
1048. Procko S., Fabr. mebli żalezn., Lwów, Tercjarska 10.
1049. „Prodmetal", Inż. A. Krzywiec, Fabr. wyr. metal., Bydgoszcz, Bolnia 8.
1050. „Produkt Metalowy", Fabr. Drutu i Gwoździ, Warszawa, Grzybowska 49.
1051. „Progress", Fabr. wyr. drucianych, Poznań, W. Garbary 39.
1052. Prohnau Ch., Reper. maszyn rolniczych, Nowa Wieś, pow. Bydgoski.
1053. Prokop J., Budowa młynów, Gardubice.
1054. Prokupek J., Zakł. narzędzi rolniczych, Łuck, przedm. Dworzec.
1055. Prywes S. i M. Bracia, Fabr. narzędzi stal., Warszawa, Łucka 38.
1056. „Przewodnik" wł. A. Włodarczyn, Odlewnia żel., Poznań, Marcina 30.
1057. „Przemysł", okucia meblowe, Kraków, Św. Krzyska 1.
1058. Przemysł Maszynowy, p. z. o. p., Rzeszów, ul. Asnyka 7.
1059. „Przemysł Żelazny", Sp. Akc., w Sułkowicach.
1060. Przeworski S., Fabr. powozów, Starogard.
1061. Przygodzki S., Odlewnia mosiądzu, Wilno, Kijowska 17.
1062. Ptak Fr., Odlewnia części maszyn, Gniezno.
1063. Puchalski M., Wytwórnia karniszy, Warszawa, Marszałkowska 78.
1064. Pudelewicz, Inż., Zakł. Elektrot., Toruń, Szeroka 2.
1065. Pyszkowski W., Fabr. wyr. metal., Wolsztyn, Wlkpl.
1066. Pyszyński K. i Ska, Zakł. Kotlarsko-Mechan., Warszawa, Żelazna 54.
1067. Pytlasiński, Fabr. sygnal. kolejow. Warszawa, Leszno 26.
1068. Raabe Z., Fabryka wyr. metal., Łódź, Orla 13.
1069. Rachwał J., Inż., Fabr. elektrot., Włocławek, Kaliska.
1070. Raczyński W., Fabr. maszyn roln., Czarnków.
1071. Rączka A., Fabr. żelazek do prasowania, Szydłowiec.
1072. „Radiator", Urządzenia zdrowotne, Katowice, Mickiewicza 2.
1073. „Radjo" Besser J., Wytwórnia batervj, Kalisz, Nowa 16.
1074. Radłowski M. i Sztos M., Inżyn., Piece, konstr., Warszawa, Daleka 1/3.
1075. „Radom", Sp. Akc., Fabr. wyr. emalj. i ocynkow., Warszawa, Leszno 28.
1076. Rafałowicz A., Zakł. ślusarski, Końskie.
1077. Radtke H., Fabr. maszyn roln., Inowrocław.
1078. Ranhardt H., Zakł. kotlarski, w Obornikach.
1079. „Ramet", Rafinerja metal., Warszawa, Podchorążych 79.
1080. Ramer R. i Ska, Wytwórnia form do kapeluszy, Bielsko, Dolne Przedmieście 333.
1081. Ramo J., Warszt. mechan., Brześć nad Bugiem.
1082. „Rapid", Sztancownia, Wełnowiec, pow. Katowicki, ul. Bedera.
1083. Raszewski S., Fabr. maszyn, Poznań, Przemysłowa 26.
1084. Ratajczak A., Odlewnia białych metali, Bydgoszcz, Wilczak.
1085. Rauff F. i Ska, Gdańsk, Neuschottland, 16/17.
1086. Rawiccy Bracia, Fabr. rowerów, Włocławek, Gęsia 12.
1087. „Rdzachron", Katowice, Kochanowskiego 3.
1088. Reck F., Fabr. maszyn. Bielsko, ul. Cieszyńska.
1089. „Record", wł. Taler, Fabr. wyr. metal., Łódź, Główna 36.
1090. „Record", Wytw. element. elektr., Królewska Huta, Wolności 5.
1091. „Record", Fabryka odlewów żelazn., Warszawa, Sochaczewska 12.
1092. „Rectum", Warszt. mech., Poznań, Wrocławska 15.
1093. Rehbein G., Fabr. sprężyn, Bydgoszcz, Gdańska 139.
1094. Rehne J. i Synowie, Fabr. Łańcuchów, Będzin.
1095. Reichstein E., Reparacja maszyn roln., Kępie, woj. Poznańskie.
1096. Rejchman B., Fabr. aparat. i element., Warszawa, Tamka 14.
1097. Rękawek J., Fabr. maszyn i narzedzi roln., Garwolin.
1098. Reimer R., Warszt. ślusarskie. Bydgoszcz, 3 Maja 5.
1099. „Rekord", Fabr. wag, Kalisz, Wieiska 12.
1100. Rektor C., Reper. maszyn roln., Łuck, Gnidawa.
1101. Ressel W. i Olejniczak, Fabr. wyr. metal., Poznań, Łazarska 2.
1102. Reszke C., obecnie J. Pizorska. Odlewnia i armatury siężne, Bydgoszcz. Śniadeckich 36.
1103. Revmond E., Odlewnia i Fabr. kotłów, Konin, ziemia Kaliska.
1104. Ricenberg Ch., Fabr. maszyn galwan., Warszawa, Bonifraterska 31.
1105. Richter S., Fabr. łóżek Perfekt, Bielsko.
1106. Riedel B., Fabr. maszyn rolniczn., Chojnice, Piastowska 12.
1107. Riedel i Słowiński, Fabr. maszyn młyńskich, Paparzyk, pow. Chełmno.
1108. Riemenschneider Bracia, Fabryka wyr. metal., Toruń, Mickiewicza 128.
1109. Rindl. A. i M., Bracia, Fabryka aparat. do mierzenia płynów, Cieszyn.
1110. Ritterband A., Fabr. wag, Łódź, Konstantynowska 38.
1111. „Rjas", Odlewnia żelaza, Stanisławów, Smolki 2.
1112. Robliczek W., Fabr. wyr. żelazn., Przemyśl.
1113. „Robur", Fabr. maszyn i odlewnia żelaza, Warszawa, Konopacka 19.
1114. Rode J., Fabr. stalówek, Tarnowskie Góry, Gliwicka 30.
1115. Roepke F., Fabr. powozów, Inowrocław.
1116. Rogalski W., Pracownia Cyzelersko-Srebrna, Kraków, Biskupia 12.
1117. Rogowscy Bracia, Fabr. wyr. metal., Lublin, Okopowa.
1118. Rohowski B., Fabr. okuć mebl. i budowl., Poznań, 3 Maja 5.

1119. Rokus A., Warszt. samochod., Katowice, ul. Powstańców 37.
1120. „Rolindustria", Fabr. maszyn młyńskich, Lwów, Fredry 9.
1121. „Ropag", Wytw. sygnał. kolejow., Szopienice, Szkolna 14.
1122. Rosenblatt O., Zakł. Przemysł., Opoczno.
1123. Rosiński M., Zakł. kowalski, Mogilno.
1124. Rosicki, Kawecki i Ska, Łódź, Orla 17/19.
1125. Roskopf, Fabr. zegarków, Kraków, Stradomska 7.
1126. Rossmanith J., Fabr. maszyn i odlewnia, Nowy-Sącz.
1127. Rosenbes Ch., Fabr. tkanin i ogrodzeń, Warszawa, Graniczna 1.
1128. Rozenberg Sz., Cynkownia blachy, Warszawa, Próżna 10.
1129. Rozenstajn M., Fabr. spinek metal., Częstochowa.
1130. Różniewscy Bracia, Fabr. maszyn i odlewnia, Wągrowiec, Kryńska 23.
1131. „Rozwój Polski", Fabr. wozów, Radom, Lubelska 107.
1132. Różyccy Bracia, Fabr. maszyn i odlewnia, Płońsk, ul. Płocka 22/26.
1133. „Rubin", Fabr. wyr. metal., Warszawa, Muranowska 38.
1134. Rübner L., Fabr. maszyn garbarskich, Zabłocie, Żywiec.
1135. „Ruda", Armatura Kotłowa, Ochojec, Śląsk.
1136. Rudowski St. i Sp., Fabr. lin i siatek druc., Zawiercie.
1137. Parter K., Fabr. rur i izolacyj, Warszawa, Żelazna 59.
1138. Ruś i Cisarik, Fabr. wyr. drucian. Zadziele p. Żywiec.
1139. Ruśkiewicz L., Fabr. wyr. metal, Warszawa, Puławska 95.
1140. Rutnowscy Bracia, Fabr. masielnic, Jarocin, Wlkpl.
1141. „Ruwa", Śląskie Tow. Elektr., Bielsko, Zamkowa 3.
1142. Rybarski J., Zakł. ślusarski, Żywiec.
1143. Rydlewicz W., Leszczyńska Fabr. wyrob., ocynkow. i blasz., Leszno, Wlkpl.
1144. „Rydlówka", Rand i Ska, Fabr. Gwoździ i wyr. druc., Kraków, Podgórze.
1145. „Sabems", Sp. Akc. Budowy Motor. Spalin., Warszawa, Nowosenatorska 12.
1146. Sądel J., Parowa Fabr. raszpli i pilników, Kraków, Chodkiewicza 39.
1147. Saksenberg J. Ch., Fabr. Armatur i Odlewnia, Warszawa, Freta 41.
1148. „Sam", Münsterman, Fabr. maszyn, armatur i odlewnia żelaza i bronzu, Katowice, Raciborska 8.
1149. „Samochód", Warszt. mechan., Warszawa, Nowolipki 67.
1150. „Samolot", Sp. Akc., Fabr. samolotów, Poznań, Ławica.
1151. „Sanitas", Instrumenty chirurg., wyroby miedziane, Poznań, Gwarna 17.
1152. Sawicki S., Zakł. kotlarski, Lublin, Piaskowa 23.
1153. Sawicki R., Wytw. tablic i szyldów, Warszawa, Wspólna 45.
1154. Schaef i Schael, Zakł. Metal. Hutn., Katowice, Wojewódzka 42.
1155. Schener L., Wytwórnia przyborów do palenia, Kraków, Syrokomli 7.
1156. Schenk Inż., Następcy, Fabr. wag, Bydgoszcz.
1157. Scherfke G., Fabr. wyr. metal., Poznań, Dąbrowskiego 93.
1158. Schiwietz P., Ślusarnia mechan., Królewska Huta, Bedera 10.
1159. Schilling P., Precyzyjne maszyny i narzędzia rolnicze, Poznań, Przemysłowa 26.
1160. Schindler W., Fabr. wyr. metal., Kraków, Powiśle 5.
1161. Schirokauer E., Fabr. wyr. blasz., Królewska Huta.
1162. Schlesinger i Ska, Fabryka naczyń blaszanych, Biała.
1163. Schmalz Erich, Fabr. i wytłocznia wyrob. żelazn., Grudziądz, Młyńska 26.
1164. Schmidt M., Wytwórnia klatek, Poznań, Dąbrowskiego 52.
1165. Schmigiel J., Ślusarnia mechan., Katowice, Jagiellońska 36.
1166. Schneider S. i Ska, Fabr. wyr. metal., Poznań, Niegolewskich 10.
1167. Scholtz R. Syn, Fabr. maszyn, Łódź, św. Anny 17.
1168. Schönberg S., Wytwórnia kopert do zegarków, Warszawa, Graniczna 9.
1169. Schoz L., Warszt. maszyn i odlewnia mosiądzu, Kołomyja, Wałowa 60.
1170. Schulz W., Fabr. maszyn roln., Chojnice.
1171. Schumacher, Reper. maszyn rolniczych, Nakło.
1172. Schütz W., Fabryka parowników, Rogoźno, Wlkpl.
1173. Schwabe K., Odlewnia dzwonów, Bielsko.
1174. Schwarz N., Zakład mosiężniczy, Gorlice.
1175. Schwartz P., Fabr. narzędzi roln., Lubliniec, Śl., ul. Powstańców 4.
1176. Schwärzell K., Fabr. Pomp i Odlewnia, Katowice, Plebiscytowa 37.
1177. Semran A., Fabr. wozów, Chojnice, ul. Strzelecka.
1178. Seifert E., Wyrob. oprawek choinkow., Środa, Wlkpl.
1179. Seidl A. i Ska, Warszt. miedzian., kotlarski, Łódź, ul. Gdańska 66.
1180. Sensalla P., Fabr. konstr. żelazn., Królewska Huta, Styczyńskiego 16.
1181. Seifert i Foerster, Warsztat samochod., Bydgoszcz, Gdańska 156.
1182. Serejski i Krejnin, Fabr. galan. metal., Warszawa, Dzielna 33.
1183. Seroczyński J., Fabr. wyrob. blasz., Warszawa, Marszałkowska 11/13.
1184. Siarkiewicz K., Fabr. wyrob. ślusarskich, Warszawa, Chłodna 16.
1185. „Siatkodrut", Fabr. tkanin metal., Warszawa, Elektoralna 20.
1186. „Siatkolin", Fabr. lin i siatek drucian., Zawiercie.
1187. Siennicy Bracia, Fabr. maszyn roln., Radzyń, Międzyrzecka.
1188. Sierpiński W., Fabr. rowerów, Łódź, Kilińskiego 96.
1189. Sikora W., Uzwajanie tworników, Mysłowice, Wolność 6.
1190. „Silesia", Fabr. żelazek do prasowania, Bielsko, Polna 40.
1191. „Silesia", Zakł. Górnicze, Sp. Akc., Dziedzice.
1192. „Silesia", Zakł. Budow. Pieców i maszyn piekarskich, Katowice, Ligonia 21.
1193. „Silesia", Zakł. Przem., Fabr. sygnałów kolej. i konstr., Nowa Wieś, Śl.
1194. „Silesia", Sp. Akc., Fabr. blachy i naczyń emalj., Paruszowice pow. Rybnicki.
1195. Silk Bracia, Fabr. gazowo-natfow. kuchen, Warszawa, Elektoralna 14.
1196. „Silwinja", Fabr. maszyn roln., Zakla, Małopolska.
1197. Silziak E., Fabr. pilników, Żywiec.
1198. Sitkiewicz M., Zakł. Mechan., Warszawa, Marszałkowska 99.
1199. Siwiński W., Fabr. powozów, Stanisławów.
1200. Siwka E., Fabr. krat okiennych, Środa, Ogrodowa 5.
1201. Skalski L., Budowa wozów, Toruń, Prosta 22.
1202. Skalski J. i Ska, Zakł. przem., żelazn., Żyrardów, Jaworska 12.
1203. Skassa H., Zakł. mechan., pompy, Kalisz, Górnośląska 23.
1204. Składnica Straży Pożarn., Sp. Akc., w Grodzisku Maz.
1205. „Skarżysko", Zakł. Żelazne i Stalow., Skarżysko.
1206. Skokowski-Pankowski, Fabr. maszyn, Lublin, Fabryczna 13.
1207. Skoradzki F., Fabr. wyr. metal., Leszno, Wlkpl.
1208. Skóra J., Wytw. sit i siatek, Włocławek, Stary Rynek 14.
1209. Skrobecki Z. i Ska, Fabr. wyr. metal., Ruda Talubska.
1210. Skudro A., Inż., Zakład Elektrot., Warszawa, Szopena 8.
1211. Śląska Wytwórnia części do kotłów parow., Katowice, Wita Stwosza 1.
1212. Śląskie Kopalnie i Cynkownie, Sp. Akc., Katowice.
1213. Śląski J., Fabryka resorów, Gostyń, Wlkpl.
1214. Śledziński B., Zegary wieżowe, Poznań, Wroniecka 24.
1215. Ślusarz A., Fabr. maszyn roln., Wilno, Jagiellońska 11.
1216. Ślusarz T. i Ska, Zakł. Przem., Poznań, Wyspiańskiego 13.
1217. Słowik B. Inż., Odlewnia żel. i konstr. żel., Lwów, Żółkiewskiego 94.
1218. Słupczyński i Tyrała, Fabr. wyrob. artyst. z bronzu, Poznań, W. Gabary.
1219. Słupnicki W., Fabr. wyrob., metal., plater., Przemyśl, Grunwaldzka 63.
1220. Smagarzewski Fr., Wytwórnia opylaczy do burak., Gniewkowo, woj. Poznańskie.
1221. „Smok", Kulogowski i Paszewicz, Warszt. mech. i fabr. pomp, Warszawa, Krochmalna 36.
1222. Smoleński B., Fabr. tkanin metalow., Warszawa, Elektoralna 4.

1223. Smoluchowski L., Warszt. Mechan., Tustanowice, Małopolska.
1224. Smoszower i Ska, Tow. Przem. Kolejowego, Katowice, Jagiellońska 11.
1225. Sobczyński J., Pracownia wyrob. miedzian., Pleszew, ul. Poznańska 39.
1226. Sobecki T. i Hedinger Z., Fabr. wyrob. metal.,
1227. Sobotowski, Mielczorski i Sp., Fabr. drutu i gwoździ, Warszawa, Grodzka 38.
1228. Sohlich E., Konstr. żelazn., Cieszyn.
1229. Soiński S., Zakł. Elektrot., Poznań, Matejki 3.
1230. Sokolnicki i Wiśniewski, Tow. Elektr. Lwów, pl. Trybunalski 1.
1231. Sokolski S. i Sp., Fabryka Maźnic i Odlewnia, Warszawa, Szara 3.
1232. „Sokół", Wytwórnia opakow. blaszan., Warszawa, Leszno 48.
1233. Sommer A., Fabr. szczotek, pędzli metal., Warszawa, Zimna 6.
1234. Sommer A., Fabr. powozów i karoseryj, Łódź, ul. Gdańska 124.
1235. Sommerfeld B., Fabr. fortepianów, Bydgoszcz, Promenada 44/5.
1236. Sosnowieckie Tow. Kop. i Zakł. hutniczych, Niwka, p-ta Sosnowiec.
1237. „Sowa", Fabr. powozów i karoseryj, Poznań, Rybaki 4.
1238. „Sowa", Fabr. Latarni, Lamp i wyr. metal., Kraków, Płaszowska 44.
1239. Sowiński L., Zakł. Kotlarski, Zgierz, Średnia 3.
1240. Specjalna Odlewnia metali, Sp. Odlewn., Warszawa, Mińska 24.
1241. „Spectrol", Zakł. mechan., Warszawa, Pańska 20.
1242. Sperber M., Ślusarnia budowl., Świętochłowice, Farna 5.
1243. Spira S., Wytw. maszynek do prania, Kraków, Gertrudy 6.
1244. „Spiral", Fabr. sprężyn, Łódź, Podleska 10.
1245. „Spiral", Fabr. sprężyn, Warszawa, Żytnia 20.
1246. „Spirala", Wytw. sprężyn meblow., Kraków, Nadwiślańska 4.
1247. Spisbach J. Inż. i Ska, Fabr. maszyn roln., Tłumacz, Małopolska.
1248. Spitter E., Zakł. ślusarski w Tucholi, Świecka 31.
1249. „Splendid", Fabr. element. galwan., Warszawa, Marszałkowska 114.
1250. „Spław", Sp. Akc., Fabr. wyrob. metalow., Warszawa, Wola, Ordona 11.
1251. „Spółka Kowalska", Sułkowiec.
1252. Spółka Ślusarska, Świątniki Górne.
1253. Sprawdzianów Wytw. Państw., Warszawa, Duchnicka 3.
1254. Średzki S., Fabr. przodów powozowych, Rudnicze, pow. Wągrowiec.
1255. Śrub, Nakrętek i Nitów, Sp. Akc. i Fabryki, Gdańsk, Schellmühl.
1256. Srzednicki Jerzy i Ska, Warszawa, Widok 16.
1257. Srzednicki W., Fabr. narzędzi rolnicz. i odlewnia, Łowicz.
1258. Stacherski E., Zakład Pilnikarski, Sosnowiec, Sobieskiego 18.
1259. „Stal", Okucia budowlane, Warszawa, Grochowska 35.
1260. „Stalmet", Fabr. drutu, podków i haceli, Tomaszów-Mazowiecki.
1261. Stanek A., Fabr. pieców i wanien, Poznań, W. Garbary 7a.
1262. Stanisławski W., Zakł. Kotlarski, Kalisz, Stawiczyńska 18.
1263. Staniszewski Sew., Fabr. trumien, Warszawa, Sosnowa 13/15.
1264. Stankiewicz Z., Zakł. Przem., Lwów, Grottgera 7.
1265. „Starkstrom", Fabr. Transformat. i Kolekt., Wielkie Hajduki.
1266. Staszewski W., Stalownia Martinowska, Fabr. maszyn, Pobiedziska.
1267. Staszko J., Fabr. wyr. met. odlewnia, Skoczów (Śląsk).
1268. Stawe E. i Syn, Fabr. instalac., przybor., Bielsko, Krasińska 5.
1269. Stein K., Ślusarnia artyst.-budowl., Poznań, Chwaliszewo 48.
1270. Steindlegger M., Fabr. noży, Bielsko, Narutowicza 7.
1271. Steinhauser N., Odlewnia żelaza i metali, Drohobycz.
1272. Stellman A. i Goldblum Hr., Fabr. odlew. żelazn. i emaljow., Radom, Dolna 3.
1273. Stephan, Frolich i Klüpfel, Sp. Akc., Katowice, Warszawska 44.
1274. Stephan J., Okucia do trumien, Wyrzysk, Wlkpl.
1275. Stępień A., Warsztaty Mechaniczne, Radom.
1276. Steyer A., Zakł. wyrobów metalowych, Biała.
1277. Stier K. i Ska, Reper. maszyn roln., Gniewkowo, pow. Inowrocław.
1278. Stoch W., Warszt. ślusarski, Kraków, Salinarna 6.
1279. Stolarscy Bracia, Fabr. wyr. żelazn., Oświęcim.
1280. Stowarzyszenie Rolnicze, Płocka Fabr. masz. roln., Płock, Aleja 19.
1281. Stowarzyszenie wytwórców „Sit", Biłgoraj.
1282. Strauss Alf., Fabr. maszyn rzeźnickich, Warszawa, Marszałkowska 11.
1283. Stranc J., Warszt.ł reper maszyn, poczta Mogilno.
1284. Strauss St., Fabr. manometr. i termometr., Warszawa, Jerozolimska 22.
1285. „Strażak", Płowski i S-ka, Warszawa, Syreny 3.
1286. Streklan F., Wytw. wyrob. blaszan., Toruń, Rabiańska 4.
1287. Stromecki A., Ślusarn. artyst., Kołomyja, Rynek 5.
1288. Strunk P., Reper masz. roln., Chodzież.
1289. „Strzała", Zakł. przem., Poznań, Al. Marcinkowska 20.
1290. Strzelczyk R. i S-ka. Zakł. ślusarski, Piotrków, Sienkiewicza 7.
1291. „Styplater", Fabr. wyrobów plater., Siedlce, Kilińskiego 27.
1292. Suchy Element Elektryczny, Zawiercie.
1293. Sulikowski H., Fabr. wyr. metal., Kraków, Lubelska 18.
1294. Sulkiewicz i Robakowski, Fabr. zgrzebeł, Bydgoszcz, H. Frankiego 3.
1295. Suski St., Warszt. mechan., Płock Aleja 18.
1296. Süssmilch J., Odlewnia żelazna, Łódź, Wolczańska 168.
1297. Suwalscy Bracia, Fabr. okuć budowl., Łódź, ul. Golca 9.
1298. Suwalski A., Mechan. Wytw. wyrobów metalowych, Poznań, Niegolewskich 6.
1299. Swarowski W., Fabr. maszyn i narzędzi roln., Kwasisiłów czeski, wołyński.
1300. Świątek L., Fabryka łóżek metal., Poznań, Dębińska 12.
1301. „Światłodruk", Fabr. tkanin metal. Warszawa, Elektoralna 20.
1302. Święciccy Bracia, Zakł. Mechan. i Elektr. Sosnowiec, Leszno 6.
1303. „Świt" Sp. Akc., Fabryka zegarów, przyrządów naukow. Cieszyn.
1304. „Świt", Zakł. Mechan., Warszawa, Leszno 18.
1305. Swoboda Bracia, Fabr. maszyn roln., Łuck, Kościuszki 58.
1306. Syndykat Rolniczy, Sp. Akc., Warszt. Mechan., Rawa, ul. Krakowska.
1307. Syroczyńskiego imienia Szkoła Rzemieślnicza, Lublin, Al. Kr. Leszczyńskiego.
1308. Szafruga J., Zakł. Kotlorsko-Mechan. i Samoch., Sosnowiec, Zakręt 6.
1309. Szaja H., Fabr. wyr. metal., Częstochowa, ul. Spadek.
1310. Szapiro Bracia, Fabr. maszyn roln. i odlewnia, Lida.
1311. Szaynok I., Odlewnia metali i żelaza, Rzeszów.
1312. Szarzyński M., Fabr. wyrob. blasz., Bydgoszcz, Poznańska 29.
1313. Szczepański P., Zakł. Mechan., Warszawa, Miedziana 18.
1314. Szczepika J., Fabr. ogrodz. drucianych, Kalisz, Młynarska 9.
1315. Szczepkowski M., Fabr. konstr. żelazn., Poznań M. Garbary 8.
1316. Szczytkowski Ed., Warszt. mechan., Opoczno.
1317. Szeftel H., Pracownia djamentów do rznięcia szkła, Warszawa, Graniczna 16.
1318. Szejn Bracia, Fabr. Drutu, Michałowice.
1319. Szkoła im. Konarskiego, Warszawa, Leszno 72.
1320. Szkoła Rzemieślnicza Fund. Sierocińca, św. Wacława, Liszków, pow. Kaliski.
1321. Szmalenberg A., Wytwórnia krat i konstr., Warszawa, Skierniewicka 12.
1322. Szmidt A., Warszt. mechan., Lwów, Kopernika 16.
1323. Szpekulant J., Fabr. guzik. metal. i ozdób, Warszawa, Leszno 1.
1324. Szpigelglass Sz., Fabr. kuchen gazowych i żelazek, Warszawa, Twarda 29.
1325. Szpiro A., Wytwórnia wyrob. blaszanych, Radomsko, Brzeźnicka 1.
1326. Szpiro L., Fabr. armatur i odlewnia metal., Lublin, Zamojskiego 24.

1327. Sztajnduchert R., Fabr. rur ciągnionych, Warszawa, Rybaki 8.
1328. Sztańcownia Galant. Metal., Warszawa, Przyokopowa 45.
1329. Sztarkman Bracia, Wytw. okładnic i lemieszy, Czysta, pow. Konecki.
1330. Sztern M., Fabryka drutu i gwoździ, Warszawa, Sochaczewska 10.
1331. Szulc i Łazarowicz, Zakł. Jubilerski, Poznań, Rataja 17.
1332. Szumowski Al., Fabr. wyrobów elektr., Warszawa, Senatorska 19.
1333. Szwarc N., Zakład mosiężniczy, Gorlice.
1334. Szwarc P., Fabr. narzędzi rolniczych, Lubliniec, ul. Postańców.
1335. Szwercel K., I-sza w Polsce Fabr. Maszyn Piekarskich i Cukrown., Katowice, ul. Jul. Ligonia 21.
1336. Szymański St., Fabr. artyst. ślusar. konstr.., Pleszew, ul. Kaliska.
1337. Szymański R., Fabr. wyr. ślusar., Warszawa, pl. Grzybowski 3.
1338. Szymczak J., Warszt. reper maszyn, Bydgoszcz, Dworcowa 84.
1339. Tabakszmekier M., Fabr. wyr. z mosiądzu, Łódź, Ogrodowa 20.
1340. Taler L. Firma „Record", Fabr. materj. do cięcia i spawania, Łódź, Główna 36.
1341. „Tank", Fabr. akcesorji samochod., Warszawa, Widok 24.
1342. „Tantal"', Fabr. wyr. met, Lwów, ul. Łyczakowska 108.
1343. Tarkowski H., Fabr. wyr. met., Warszawa, Żytnia 14.
1344. Tarnowski J., Fabr. powozów, Wągrowiec, Gnieźnieńska 9.
1345. Tatarczuk K., Warszt. ślusar. budowl., Warszawa, Olesińska 6.
1346. Teepe J. B. H. Inż., Fabr. budowy aparat., Łódź, Kopernika 4.
1347. Teichman i Manch, Warszt. Elektrot., Łódź, Piotrkowska 240.
1348. Tenenbaum E., Wytw. blachy białej, Warszawa, Chłodna 5.
1349. „Tepege" Sp. Akc.Fabr. maszyn i narzędzi wiertn, Krosno, Małopolska.
1350. Tepper W., Reper. masz. roln., Gniewkowo, pow. Inowrocław.
1351. Thiele Bruno, Fabr. maszyn włókien., Łódź, ul. Strzelców Kaniowskich 65.
1352. Thorn Br., Fabr. Wyr. Metalowych, Kraków, Podgórze Krasińskiego 18.
1353. Thümecke K., Fabr. maszyn dla przem. graficznego, Gdańsk, Weindengasse 35.
1354. Tietz Z., Wytw. zabawek blaszanych, Warszawa, Kopernika 44.
1355. Tobias S. Inż., Pompy, wentylat., Sosnowiec, Modrzejowska 26.
1356. Tokarze Bracia, Kasy ogniotrwałe i wyciągi ciężar., Kraków, Wielicka 7.
1357. Tomaszowska odlewnia, warszt. mech. „Pilica", Tomaszów Rawski.
1358. Tomaszowska odlewnia, warszt, mech. „Pilica", Tomaszów Mazow.
1359. Tomaszewski J., Fabr. maszyn, Warszawa, Chłodna 29.
1360. Tomaszewski W. i Ska, Fabr. element. i baterji, Poznań, Wenecjańska 6.
1361. Tomczak W., Warszt. Mechan. tokarski, Poznań, Marcelińska 6.
1362. Tomsa St. Wytw. foremek aluminjowych, Lwów, Traugutta 13.
1363. Tornow W., Fabryka rowerów, Bydgoszcz, Dworcowa 28b.
1364. Tow. Akc. Rafinerji i Olejów Miner., Borysław.
1365. Tow. dla Przemysłu Rolnego, Wytw. apar. wiertn., Warszawa, Sewerynów 3.
1366. Tow. Przemysłowców Ropnych, Warszt. Mechaniczn., Mraźnica, Małopolska.
1367. Trandy W., Warszt. mechan., Lwów, Podlewskiego 2.
1368. Transportu i Żeglugi Tow. Warszawskie, Warsztaty mechan., Warszawa, Nowy Świat 35.
1369. Trębicki St., Pompy, sikawki, Warszawa, Kopernika 33.
1370. Triebe Z. K. Zakł. ślus. mech., Łódź Zamenhofer 32.
1371. Troczewski M., Fabryka noży i zapalniczek, Siedlce, Długa 48.
1372. Trouner, Fabr. kas pancernych, Bielsko, Blichowa 36.
1373. „Trzebinia", Huta cynkowa w Trzebini.
1374. Tschakert R. i S-ka, Fabryka uszczelnień do maszyn, Warszawa, Żytnia 20.
1375. „Tudor" Sp. Akc., Akumulatory, Warszawa, Złota 35.
1376. „Turit", Warszt, mechan., Warszawa, Leszno 25.
1377. Turski, Ćwikliński i S-ka, Fabr. maszyn i odlewn. Łódź, Słowiańska 27.
1378. Twardowicz i Arner, Fabr. maszyn piekarskich, Łódź, Konstantynopl. 36.
1379. Twardzik K., Fabr. maszyn do obróbki drzewa, Biała.
1380. Tworkowscy Gracia i Gozdek, Warszt. mechan., Warszawa, Ogrodowa 52.
1381. Tyblewski A., Fabr. wyrob. metal. galant., Warszawa, Chłodna 40.
1382. Tyjas E. i Brandt P. Zakł. mechan. grawer., Radomsko, Częstochowska 30.
1383. Tyszkiewicz Hr. A., Warszt. Mechan., Wilno, Stefańska 29.
1384. Tyszka J., Fabr. resorów, Warszawa, Żelazna 89.
1385. Uffner Bracia, Zakł. Mechan., Częstochowa, Warszawska 25.
1386. Ulbrych P., Fabr. lamp naftowo-żarow., Warszawa, Żytnia 20.
1387. Ulrich J., Fabr. czółenek tkackich, Łódź, Wolczańska 210.
1388. Umlauf J., Zakł. ślusarskie. Chrzanów.
1389. Unierzycki S., Fabr. wyr. żel., Wołkowice, poczta Grodzice.
1390. „Union", Fabr. maszyn i odlewnia, Świętochłowice, Śląsk.
1391. „Union", Wirówki do mleka, Gdańsk, Böttchergasse 23.
1392. Urban i Schmider, Fabr. towar. żelazn., Cieszyn, Bielska 20.
1393. Uthke E., Wytw. opielaczy, Poznań, Towarowa 21a.
1394. Utrecht A., Warszt. mechan., Kutno, ul. Kościelna.
1395. Wachman F., Fabr. ornamentów do trumien, Warszawa, Królewska 49.
1396. „Wąchock" Schoeberg, Fabr. maszyn młyńskich i odlewnia, Wierzbnik, z. Radomska.
1397. Wacławscy Bracia, Zakł. ślusarski, Grudziądz, Kwiatowa 9.
1398. Wadowicki Przem. Drucian., Wadowice pod Krakowem
1399. „Waga", Fabr. wag i maszyn, Bielsko, Długa 13.
1400. „Waga', Kaliska fabr. wag., Kalisz, ul. Kościuszki 18.
1401. Wagner Fr., Zakł. ślus. mechan. Łódź, Główna 33.
1402. Wagner O., Warszt. mechan., Warszawa, Nowolipki 66.
1403. „Wagon", Sp. Akc., Fabr. wagonów, Ostrów, Wlkpl.
1404. Wagonów Fabryka, Gdańsk.
1405. Wajcberg R., Prac. zamków mebl. w Sosnowcu, Czysta 8.
1406. Wajenchendler M., Fryszerka, Pawłów, poczta Szydłowiec.
1407. Wajda W., Zakł. Kotlarski, Kraków, Król. Jadwigi 9.
1408. Wojkowski K., Fabr. wyr. metal., Lwów, Bema 17.
1409. Wajman Bracia, Wyrob. noży, Przedbórz, pow. Konecki.
1410. Wajntraub St., Końskie, Małachowskich.
1411. Walcownia Metali, Sp. Akc., Dziedzice.
1412. Walczak A. i Filipiecki W., Fabr. maszyn rolnicz., Gniezno, Warszawska 27.
1413. „Wanderostwerke", Wytwórnia rusztów i odlewn., Mikołów.
1414. Wardęski, Fabr. konstr. żelazn., Poznań, Marcinkowskiego 7.
1415. Wardziński A., Fabr. narzędzi stolarsk., Nakło, Ks. Skargi 291.
1416. Warszawska Fabr. wyrob. metal. sztancow., R. Wolfram, J. Kozłowski.
1417. Warszawska Spółka Myśliwska, Warszawa.
1418. Warszawska Wytwórnia Liczników, Warszawa, Królewska 8.
1419. Warszawski M., Fabr. guzików i galant., Warszawa, Dzika 6.
1420. Warsztaty Mechaniczne i odlewnia żelazn., Polanka Małopolska.
1421. Warsztat. Mechan., w Szreniawie, ziemia Kielecka.
1422. „Warta", wł. G. Pitsch Fabr. części do wirówek, Poznań, Wielka 25.
1423. „Wartox", Warszt. samochod., Warszawa, Rybaki 6.
1424. „Wartome", Odlewnia i warszt. mechan., Poznań, Dąbrowskiego 79.

1425. Wartolski F., Zakł. ślus. mechan., Chrzanów.
1426. Wasilowski S. i Sp., Fabr. wyrob. metal., Warszawa, Smolna 25.
1427. „Washington", Fabr. pralek, Zduńska Wola, ul. Łaska 89.
1428. Wawerda A., Kotły i konstr. żel., Szarlej, Śląsk.
1429. Węclewski W., Fabr. maszyn roln., Łęczyca, Ozorkowska 25.
1430. Wehrstein J., Fabr. maszyn i odlewnia, Stryj, ul. Fredry 1.
1431. Wegner L., „Odlew", Odlewnia żelaza i wytw. kotl., Gorlice.
1432. Wegner A., Zakł. ślusarski, Tuchola, Chojnicka.
1433. Weinberg i Bochenek, Fabr. elementów, Częstochowa, Jasnogórska 15.
1434. Weinreb G., Fabr. wyr. blaszan., Warszawa, Koszykowa 51.
1435. „Wema",Polska Fabr. dachów szklanych, Ruda, Śląsk.
1436. „Weneda", B. Herbst, Fabr. maszyn roln., Tomaszów, ul. Zgorzelnicka 34.
1437. Werner G., Fabr. silnik. elektr., Królewska Huta, Katowicka 16.
1438. Weseły Fr., ślusarnia, Fabr. armatur, Stanisławów, Zosina Wola 62.
1439. Weseły Fr., Zakł. artyst. ślusarsk., Kraków, Krupnicza 23.
1440. Więcławski J., Warszt., mechan., Częstochowa, Wały 20.
1441. Wieczorek A., Fabr. masz. i aparat., Poznań, Grunwaldzka 25.
1442. „Wytwok", Fabr. zamków i okuć samochod., Poznań, Kopernika 4.
1443. Wielkopolska Fabr. Wózków Dziecin., Bydgoszcz, Sienkiewicza 20.
1444. Wielkopolska Fabr. wyr. metal., Poznań, Łazarska 2.
1445. Wielkopolska Wytwórnia Aparatów Naukowych, Poznań, Nowy Rynek 2.
1446. Wietchy A. Fabr. masz. ślusarskich, Lwów, Dekerta 4.
1447. „Wierzbnik", Fabr. pługów i narzędzi roln., Wierzbnik, z. Radomska.
1448. Wileńska Fabr. Drutu Gwoździ, Sp. Akc., Wilno, Ponarska 69.
1449. Wileński B., Fabr. palników, Wilno, Sodowa 7.
1450. Wilsch F., Zakł. kotlarsko-ślusarskie, Chodorów, Małopolska.
1451. Winawer W., Fabr. kas, Warszawa, Leszno 104.
1452. Winiarski P., Fabr. artyk. budowl., Toruń, Krzyżacka 2.
1453. Wiórek S. i Ska, Fabr. maszyn, Kępno, Wielkopolska.
1454. Wiślicki J. S. H., Wytwórnia Łańcuszków, Sławków, pow. Olkusz.
1455. Wisner J., Fabr. wyr. drucian., Katowice, Gliwicka 9.
1456. Wiśniewski J., Zakł. blacharski, Warszawa, Nowy Świat 62.
1457. Wiśniewski Z., Narzędziarnia, Poznań, Wrocławska 13.
1458. „Wispo", Fabr. wyr. metal., Poznań, Składowa 12.
1459. Witke K. O., Zakł. miedziano-kotlarski, Łódź, Andrzeja 62.
1460. Witt A. i Syn, Fabr. armatur i wyr. mied., Warszawa, Em. Plater 9/11.
1461. Wittc i Radziński, Fabr. maszyn piekarskich, Bydgoszcz, Gdańska 113.
1462. „Wkrętka", Wytwórnia wkrętek, Ostrzeszów, Wielkopolska.
1463. Wochnik K., Fabr. maszyn roln., i odlewnia, Zduńska Wola.
1464. „Wodoturbina", Turbiny wodne, Łódź, Zakątna 62.
1465. Wojdowski K., Zakł. mosiężniczy, Lwów, Bema 17.
1466. Wolanowski S. i D. Graff, Fabr. śrub, Warszawa, Ceglana 6.
1467. Wolfgramm J., Zakł. ślusarski, Leszno, Osińska 28, Wlkpl.
1468. Wołkostowski A. i Sp., Fabr. drutu i gwoździ, Warszawa, Grzybowska 49.
1469. Wołomińska Fabr. wyr. metalowych, Wołomin.
1470. „Wos", Fabr. krat żaluzjow., Warszawa, Racławicka 3.
1471. Wotte i Ska, Fabr. maszyn, Bielsko, Strzelnicka 35.
1472. Woźniak F. i Syn, Fabr. wyr. metal., Poznań, Granicz na 5.
1473. Woźniak i Synowie, Odlewnia stali, Sosnowiec, Aleja.
1474. Wróbel M., Zakł. ślusarski, Tarnów, Małopolska, ul. Krakowska 863.
1475. Wróblewski St., Wytwórnia pocztow., Poznań, Piekary 3.
1476. „Wschód", Przemysł Druciany, Zadziele p. Żywiec.
1477. Wujec C., Budowa oporników i koleji, Bydgoszcz, Marcinkowskiego 11.
1478. „Wulkan", Przemysł żelazny, Bielsko, Cieszyńska 22.
1479. „Wulkan", Fabr. wyr. metal., Łódź, Wolczańska 168.
1480. „Wygoda", A. Buczkowski, Wytwórnia maszynek do kos. Chełmno.
1481. Wykowski O., Reper. maszyn roln., Nakło.
1482. Wysocki M., Fabr. maszyn roln., Pleszew.
1483. Wysocki i Tyjas E., Zakł. Mechan., Radomsko, ul. Przedborska 32.
1484. Wyszonierski S. i Chojnecki M., Sztancownia, Warszawa, Towarowa 30.
1485. Wyszomirscy Bracia, Fabr. lamp, Warszawa, Chmielna 36.
1486. Wytłocznia wyrob., metalow., Poznań, Dąbrowskiego 70.
1487. Wytwórnia Instrumentów Muzycznych, w Świecie.
1488. Wytwórnia Maszyn i Narzędzi Mleczarskich, Kraków, Sandomierska 3.
1489. Wytwórnia Sygnałów kolejowych, Kraków, Dębie Cystersów 16.
1490. „Victorja", Fabr. maszyn roln., i odlewnia, Czersk.
1491. „Vis", Fabr. maszyn roln., i odlewnia, Stanisławów, Kr. Jadwigi 5.
1492. Zabokrzecki J., Wyroby maszyn cementow., Warszawa, Czackiego 9.
1493. Zabża W., Aparaty blaszane, Nowy Sącz, ul. Kołłątaja.
1494. Zachert i Krauze, Wytwórnia Prądnic, Białystok, Sienkiewicza 7.
1495. Zaczkowski i Dubiaski, Warszt. mech., Lwów, Murarska 19.
1496. Zagiel E., Fabr. wyrob. metal., Warszawa, Pawia 30.
1497. „Zagłębie", Fabr. wyr. metal., Sosnowiec, Robotnicza 2.
1498. Zagodzica J., Fabr. maszyn roln., Sanok.
1499. Zakopiańska Spółka Samochodowa, Zakopane.
1500. Zalewscy Bracia, Inż. i Molski, Warszt. mechan., Milanówek.
1501. Zaleski H., Wytwórnia płyt akumulator., Poznań, Dąbrowskiego 83.
1502. Zalwert S. i A. Plewe, Warszt. ślusarski, Kalisz, Browarna.
1503. Załęscy Bracia, Fabr. wyr. żelazn., Warszawa, Okopowa 41.
1504. Załęski i Czarnowski, Fabr. wyr. żelazn., Poznań, Grobla 3.
1505. Zahm, Stach i Ska, Fabr. Kabli, Dziedzice.
1506. Zappe J. F. i Ska, Budowa przewodn. rurowych, Królewska Huta, Wolności 15.
1507. Zarwanitser W., Zakł. mosiężniczy, Lwów, Buczkowskiego 10.
1508. Zawadzki Fr., Fabr. rowerów, Warszawa, Bagatela 8.
1509. Zawadzki T., Fabr. uszczelnień do maszyn, Sosnowiec, I-go Maja 23.
1510. Zawidzki A., Autogaraż i warszt. mechan., Płock, Kolegjalna 24.
1511. Zawitaj J., Odlewnia bronzu i mosiądzu, Bydgoszcz, Dworcowa 66.
1512. Zbyszyński J., Zakł. ślusar. hydraul., Warszawa, Kopernika 5.
1513. Zbrzeźniak P. i Syn, Fabr. maszyn do kotłów, Warszawa, Okopowa 30.
1514. „Zdrój", Pomorskie Zakł. Wiertnicze, Wąbrzeźno, Kolejowa 21.
1515. „Zegar", Tow. Akc., Fabr. zegarów ściennych, Śrem, Wielkopolska.
1516. „Zem", Zakł. Elektro-Mechan., Cieszyn.
1517. „Zemper", Fabr. ślusarnia Związk. Młodz. Rękodzieln., Kraków, Łobzowska 3.
1518. Zenger, Wytw. wyrob., srebrnych i met., Kraków, Skałeczna 4.
1519. „Zenit", Zakł. mechan., Warszawa, Dzielna 23.
1500. „Zgoda", Frydman J., Zakł. Blacharski, Łódź, Cegielniana 34.
1521. Zgoła W., Zakł. Elektro-mechan., Poznań, Grottgera 4.
1522. Zieliński A., Zakł. Mechan., Łódź, Pomorska 61.
1523. Zielezíński L., Zakł. ślusarski, Krotoszyn, ul. Florjana 5.
1524. Zieliński L. Dr., Wytw. aparatów przeciw pożarn., Warszawa, Jerozolimska 23.

1525. Ziemba J. i Ska, Fabr. maszyn i form do cementu, Chorzów, Małop.
1526. „Ziemianin" Spadk., Zamość, Kościuszki 5.
1527. Ziętek W., Wytw. lamp, Poznań, St. Rynek 43.
1528. Zimmer E., Fabr. okuć i konstr., Poznań, św. Marcina 14.
1529. Zimmerman J., Fabr. dźwigów i odlewnia, Gdańsk, Steindamm 47.
1530. Zimmerman Max, Fabr. maszyn rzeźnick., Bydgoszcz, Jagiellońska 37.
1531. Zimnoch J., Fabr. maszyn, Warszawa, Leszno 70.
1532. Ziołkowski B., Fabr. Wyrob. z miedzi, Poznań, Em. Szczanieckiej 46.
1533. Zjedn. Tow. Elektr., Warszawa, Marjensztadt 14.
1534. Znamirowski i Synowie, Odlewnia żelaza, Łódź, Wysoka 38.
1535. Zöllner K. i Ska, Warszt. Mech. i Odlewn., Mikołów.
1536. Zoner A., Wytw. wyrob, blach, dla przem. graficzn., Łódź, Główna 4.
1537. Zubko J., Fabr. pieców elektr. i pirometrów, Warszawa, Jerozolimska 75.
1538. Zuckerwar, Fabr. materaców hygjeniczn., Warszawa, Okopowa 14.
1539. Zweig S., Odlewnia Żelaza, Fabr. maszyn, Rzeszów.
1540. Zwierzchowski, Fabr. siatek i parkan., Poznań, Podgórna 10a.
1541. Zwierzchowski S., Fabr. kas ogniotrw., Warszawa, Warecka 9.
1542. „Zwój", Warszt. mechan., Grudziądz, Kwiatowa 17.
1543. Zygmuntowicz J., Wyr. metal., Krosno, Małopolska.
1544. Zangl. L., Zakł. ślusarskie, Bielsk, Cieszyńska 62.
1545. „Zareg", Fabr. żarówek, Lwów, ul. Lwowskich Dzieci 25.
1546. Zbikowski, Fabr. drutu i gwoździ, Warszawa, Pańska 80/82.
1547. „Zelmetal", Cieślik i Ska, Odlewnia Żelaza, Sosnowiec, Sucha 48.
1548. Żerkowski W., Wytw. apar. optyczn., Warszawa, Tłomackie 13.
1549. Żurawicz J., Fabr. Armatur, Poznań, Dąbrowskiego 83.
1550. „Żychlin", Fabr. maszyn i odlewnia, Żychlin.
1551. Żydlik J., Fabr. maszyn, Żółkiew, Małopolska.
1552. Żyrardowska Fabr. Tkanin Metalow., Żyrardów.
1553. Zysman Bracia, Odlewnia Żelaza, Krasna, ziemia Kielecka.

BIBLJOTEKA W.S.H. W POZNANIU

Wydawnictwa
Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych

BROSZURY:

№ 1. Katalog pokazu obrabiarek i urządzeń warsztatowych krajowego wyrobu. Maj. 1920 r.
№ 2. Źródła zakupu polskiego przemysłu metalowego, zrzeszonego w S. P. M., opracowane pod redakcją S. J. Okolskiego. 1920 r.
№ 3. S. J. Okolski i K. Pichelski. Sprawozdanie z I-go Zjazdu Polskich Przemysłowców Metalowych. 9 do 11 X. 1920 r.
№ 4. Sprawozdanie ze zjazdu fabrykantów maszyn i narzędzi rolniczych w Poznaniu. 5 do 7 XII. 1920 r.
№ 5. Inż. Tadeusz Lecewicz. Fabryki maszyn i narzędzi rolniczych w Polsce. 1922 r.
№ 6. Inż. Maurycy Chorzewski. Rumunja pod względem gospodarczym. 1925 r.
№ 7. Inż. Maurycy Chorzewski. Istota podatku obrotowego. 1928 r.
№ 8. Inż. Jerzy Buzek. Odlewnictwo polskie. 1929 r.
№ 9. Natalja Gąsiorowska. Przemysł metalowy Polski w rozwoju dziejowym. 1929 r.
№ 10. Inż. Maurycy Chorzewski. Polskaja Żelezo i Metałłoobrabotywajuszczaja Promyszlennost' 1927 r. (po rosyjsku).
№ 11. Maurice Chorzewski. L'industrie du métal en Pologne. 1929. (po francusku).

WYDAWNICTWA PERJODYCZNE:

I. Roczniki
Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych,
oraz źródła zakupu wyrobów fabryk zrzeszonych w P. Z. P. M.,
opracowane pod redakcją S. J. Okolskiego:
R. I — 1922 r., R. II — 1923 r., R. III — 1924 r., R. IV — 1925 r., R. V — 1926 r., R. VI — 1927 r., R. VII — 1928 r., R. VIII — 1929 r.

II. Maszyny Rolnicze.
Czasopismo miesięczne. Organ Grupy wytwórni maszyn i narzędzi rolniczych Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych pod redakcją inż. Kazimierza Pichelskiego.
R. I — 1924 r., R. II — 1925 r., R. III — 1926 r., R. IV — 1927 r., R. V — 1928 r. R. VI — 1929 r.

III. Przemysł Metalowy.
Czasopismo tygodniowe Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych pod redakcją inż. Maurycego Chorzewskiego.
R. I — 1922 r., R. II — 1923 r., R. III — 1924 r., R. IV — 1925 r. R. V — 1926 r., R. VI — 1927 r., R. VII — 1928 r., R. VIII — 1929 r.

WYŻSZA SZKOŁA HANDLOWA W POZNANIU
Nr. Inw.
5237

Introligatornia
Uniwersytetu
Poznańskiego
w coll. minus

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
5237/1928
AE00335687