



Nr 4.

Warszawa, dn. 28 stycznia 1933 r.

Ogóln. zbioru Nr 563.

WYDAWCA: W imieniu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych — Wiceprezes Rady Związku inż. S. J. Okolski.  
Redaktor odpowiedzialny inż. Maurycy Chorzewski.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: Warszawa, ul. Traugutta 4, tel. 714-26. Adres telegr.: „Metalowcy—Warszawa”.

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju: zł 5 kwartalnie. Numer pojedynczy gr. 50.

TREŚĆ NUMERU: *Posiedzenie Rady Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.* — *Uproszczenia formalności przy zabezpieczeniu robotników na wypadek bezrobocia.* — *Obraz zwiernik w świetle wyroku Sądu Najwyższego* — *Świadczenia socjalne w hutnictwie polskim.* — *Ś. p. Ernst von Borsig.* — *Zelwo do ulepszenia (wzmocnienia).* — *Koleje polskie w porównaniu z niektórymi innymi.* — *Belgijskie koncerny przemysłu elektrycznego.* — *Wiadomości z zagranicy.* — *Kronika.* — *Ceny.*—*Patenty.*

### POSIEDZENIE RADY POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.

W czwartek dn. 9 lutego r. b. o godz. 18 m. 30 w lokalu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w Warszawie, ul. Traugutta 4, odbędzie się posiedzenie Rady Związku z następującym porządkiem obrad:

1. Zatwierdzenie protokołu posiedzenia z dn. 19.XII.32 r.
2. Sprawozdanie dyrekcji z działalności za m. grudzień 1932 r. i styczeń 1933 r.
3. Stan finansowy na 1 lutego r. b.
4. Sprawa obrotu uszlachetniającego surówką i żelazem.
5. Konkurencja warsztatów należących do hut z zakładami przemysłu metalowego przetwórczego.
6. Członkowie współdziałający.
7. Prace praktyczne w szkołach zawodowych.
8. Biografie przemysłowe.
9. Sprawozdanie członków Rady o stanie przemysłu metalowego w Oddziałach i Grupach zawodowych Związku.
10. Sprawy bieżące.
11. Wnioski członków.

Członkowie Rady, którzy nie będą mogli przybyć na powyższe posiedzenie, proszeni są usilnie o zakomunikowanie pisemnie informacji odnośnie p. 8, które są podstawą oświadczeń składanych rządowi i wiadomości ogłaszanych w prasie o stanie przemysłu metalowego.

### UPROSZCZENIA FORMALNOŚCI PRZY ZABEZPIECZENIU ROBOTNIKÓW NA WYPADEK BEZROBOCIA.

Na skutek starań organizacji zawodowych przemysłu polskiego, a przede wszystkim Centralnego Związku Przemysłu Polskiego, Pan Minister Opieki Społecznej uznał za możliwe wprowadzenie szeregu uproszczeń przy formalnościach, związanych z ubezpieczeniem robotników na wypadek bezrobocia.

Kierując się dyrektywami Ministra Opieki Społecznej, Dyrektor Funduszu Bezrobocia zawiadomił pisemnie Centralny Związek Przemysłu Polskiego o uproszczeniach w procedurze przy ubezpieczaniu na wypadek bezrobocia. Treść pisma Dyrektora Funduszu Bezrobocia podana została przez Centralny Związek Przemysłu Polskiego w okólniku Nr. 7. Jest ona następująca:

1) Przedsiębiorstwa prowadzące prawidłową księgowość i zabezpieczające w Funduszu Bezrobocia co najmniej 100 robotników, mogą być zwolnione od obowiązku nadsyłania do właściwego Zarządu Obwodowego Funduszu Bezrobocia (o czym mówi § 5 Rozporządzenia Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 2.VII.1932 r. (Dz. U. R. P. Nr. 58/32, poz. 557) poświadczonych wyciągów z ksiąg płacy lub odpisów imiennych wykazów wypłat. Zwolnienia te byłyby dokonywane przez Dyрекcję Funduszu Bezrobocia na skutek wniosku właściwego Zarządu Obwodowego. Kontrola właściwości postępowania danego zakładu pracy w zakresie Ustawy o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia, przeprowadzana byłaby, jak to ma miejsce dotychczas, przez kontrolerów Funduszu Bezrobocia w zakładach pracy na miejscu.

W celu uzyskania powyższego każde przedsiębiorstwo powinno zwrócić się do Zarządu Obwodowego Funduszu Bezrobocia z odpowiednim wnioskiem. Decyzja Dyrekcji Funduszu będzie prawną podstawą do nienadsyłania comiesięcznych wykazów.

2) Wszystkie zakłady pracy, zabezpieczające robotników w Funduszu Bezrobocia, zwolnione być mogą od zgłaszania imiennie we właściwych Zarządach Obwodowych Funduszu Bezrobocia zatrudnionych oraz nowoprzyjętych robotników, podlegających obowiązkowi zabezpieczenia na wypadek bezrobocia (o czym mówi § 2 wskazanego powyżej Rozporządzenia); wprowadzenie w życie tego ustępstwa jest uzależnione od oświadczenia przemysłowców, że zakłady pracy będą ściśle się stosowały do przepisów art. 30, ust. II, p. 1-go Ustawy o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia, nadsyłając terminowo omawiane zgłoszenia do Państwowych Urzędów Pośrednictwa Pracy, które przeprowadzają kontrolę w tym zakresie również dla potrzeb akcji zasiłkowej.

Jak wiadomo oddawna istnieje obowiązek zawiadomienia Państwowych Urzędów Pośrednictwa Pracy o każdym nowoprzyjętym robotniku, zwolnienie więc od obowiązku powtórnego zgłaszania nowoprzyjętych robotników do Zarządu Obwodowego Funduszu Bezrobocia, jest uzależnione od ścisłego przestrzegania zobowiązania w stosunku do Państwowych Urzędów Pośrednictwa Pracy. Wydaje się praktycznym, aby każdy zakład pracy złożył w Zarządzie Obwodowym Funduszu Bezrobocia oświadczenie, iż zgłoszenia takie będzie dokonywać w Państwowym Urzędzie Pośrednictwa Pracy.

3) Wszystkie zakłady pracy zabezpieczające robotników w Funduszu Bezrobocia zwolnione zostaną od imiennego zawiadomienia (w myśl § 3 tegoż Rozporządzenia) Zarządów Obwodowych Funduszu Bezrobocia o rozwiązaniu stosunku najmu z robotnikami. Zamiast tego rodzaju zawiadomień zakłady pracy nadsyłać powinny mechaniczne odpisy wydanych robotnikom świadectw lub też wykaz wydanych świadectw.

To ostatnie uproszczenie nie jest uwarunkowane żadną uprzednią czynnością i zmienia tylko formę wymeldowania robotników w Funduszu Bezrobocia, dając możność mechanicznego kopjowania świadectw, bądź też przy zwalnianiu większej liczby robotników, przesyłania wykazów wydanych świadectw. Ma się rozumieć, chodzi tu o świadectwa wydawane robotnikom dla uzyskania zasiłków z Funduszu Bezrobocia, a nie normalne świadectwa, stwierdzające pracę i ewentualnie kwalifikacje robotnika.

Uproszczenie formularzy świadectw wydawanych robotnikom nie zostało uznane za możliwe, bez uprzedniego przeprowadzenia zmian w ustawie o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia.

### OBRAZA ZWIERZCHNIKA W ŚWIELE WYROKU SĄDU NAJWYŻSZEGO.

Wiadomem jest jak dowolnie rozstrzygane są przez sądy niższych instancji sprawy na tle obrazy zwierzchnika. Wypadki tego rodzaju nie mają wprawdzie zbyt wielkiego znaczenia, niemniej jednak należy do nich przywiązywać pewną wagę ze względu na konieczność utrzymania porządku i karności w stosunkach służbowych między pracownikami a pracodawcą.

Jeden z ostatnio ogłoszonych wyroków Sądu Najwyższego Izby I C. z dn. 4.II.1932 r. Nr. 1870/31 daje następujące wyjaśnienie:

— Obowiązek poprawnego zachowania się pracownika w stosunku do zwierzchnika nie ogranicza się jedynie do sfery służbowej, gdyż tak w życiu prywatnym, jak i publicznym pracownik winien uszanować godność osobistą i dobre imię swego zwierzchnika; w razie konfliktu między pracownikiem a pracodawcą czy zwierzchnikiem poza sferą stosunku służbowego Sąd w każdym poszczególnym wypadku winien rozważyć, czy czyn pracownika zawierał w sobie cechy obrazy zwierzchnika, pociągającej skutki z art. 32 p. „c” rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 16 marca 1928 r. o umowie o pracę pracowników umysłowych (rozwiązanie umowy o pracę bez wypowiedzenia i odszkodowania — „Dz. Ust.” Nr. 35 z r. 1928 poz. 323) <sup>1)</sup>.

Wyrok ten rozstrzyga sporną kwestję w zakresie rozporządzenia o umowie o pracę pracowników umy-

<sup>1)</sup> Art 32 p. c brzmi jak następuje:

„Pracodawcy służy prawo niezwłocznego rozwiązania umowy z ważnych przyczyn, a w szczególności:

c) w razie obrazy lub znieważenia pracodawcy, jego zastępców lub przełożonych przez pracownika”.

ślów, ze względu jednak na całkowitą analogię odpowiednich przepisów odnosi się również i do stosunków między robotnikami a pracodawcami na tle art. 18 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o umowie o pracę robotników.

### ŚWIADCZENIA SOCJALNE W HUTNICTWIE POLSKIM.

Nakładem Związku Polskich Hut Żelaznych ukazała się praca pod tytułem „Świadczenia socjalne w hutnictwie polskim”.

Praca ta zasługuje na specjalne wyróżnienie przede wszystkim dlatego, że zjawia się w chwili kiedy zagadnienie ciężarów na świadczenia socjalne staje się szczególnie aktualnym, zarówno ze względu na nadmierny rozrost systemu ubezpieczeń społecznych, szczególnie dotkliwie odczuwany w okresie kryzysu, jak też ze względu na decyzję Rządu, poczynienia takich zmian w obowiązującym ustawodawstwie socjalnym, które nie pozbawiając robotników tak zwanych zdobyczy socjalnych, przyniosłyby życiu gospodarczemu ulgę w dźwiganiu ciężarów na rzecz tych „zdobyczy”.

Na wstępie omawianej publikacji czytamy następujące twierdzenie:

„Jeżeli osłabła wydajność poszczególnych jednostek gospodarczych; jeżeli zmniejszyła się zasobność Skarbu Państwa, a rentowność poszczególnych gałęzi gospodarstwa narodowego spadła poniżej zera; jeżeli budżety pracownika umysłowego i robotnika ulec musiały wielkiemu ograniczeniu; jeżeli ceny towarów, świadczeń i usług organizacji państwowych i prywatnych obniża się, to przecież utrzymywanie w tym samym czasie sztywnych cen ubezpieczenia społecznego i sztywnych świadczeń z tytułu tego ubezpieczenia byłoby całkowicie niezasadnione pod względem gospodarczym, a nawet socjalnym”.

Wydawnictwo Związku Polskich Hut Żelaznych ma na celu zobrazowanie istotnego obciążenia świadczeniami socjalnymi hutnictwa żelaznego Polski. Treść broszury składa się z tablic i wykresów, opracowanych na podstawie specjalnej ankiety Związku.

Trzy pierwsze tablice ilustrują stan świadczeń społecznych w Polsce w okresie od 1928 r. do 1931 r. Stan ten przedstawia się następująco:

Rok	świadczenia socjalne		
	w złotych	w % robocizny	w % obrotu
1928	27 154 096	23,05	3,89
1929	31 772 928	23,74	4,59
1930	30 371 917	27,46	5,14
1931	26 938 374	31,06	5,80

Jak widać z powyższego, stosunkowa wysokość wydatków na świadczenia socjalne zarówno w stosunku procentowym do robocizny jak też do obrotów wykazuje stały wzrost, tak że w 1931 roku wydatki te wynosiły w stosunku do robocizny 31,06%, a w stosunku do obrotów hut — 5,80%.

Szczególnie dotknięte są tu huty śląskie, gdzie stan wydatków na świadczenia socjalne wykazuje w stosunku do robocizny 37,51%, a w stosunku do obrotu 6,77% (tabl. III, IV, V broszury).

Powyższe cyfry pozwalają na wysnucie następującego wniosku: ciężary socjalne są najbardziej sztywnym składnikiem kosztów produkcji hutnictwa żelaznego. Koszty te rozwijały się w ostatnich latach

w stosunku odwrotnym do stanu wytwórczości, uniezależniając się nawet od zarobków robotniczych.

Konsekwencje gospodarcze i socjalne tego zjawiska są jasne. W okresie kryzysu i spadku cen, koszty produkcji, na skutek sztywnych wydatków na świadczenia socjalne, nie tylko nie maleją, lecz przeciwnie wykazują tendencję do gwałtownego wzrostu, obniżając tem samem i tak ograniczoną zdolność eksportową hutnictwa. Stan zatrudnienia musi w takich warunkach spadać, wskutek czego świadczenia socjalne zwracają się przeciw samemu robotnikowi, skazując go na bezrobocie. Z tego też względu w chwili obecnej troską kierowników życia gospodarczego państwa winno być wyrównanie niczem nieuzasadnionych narostów socjalnych, nadmiernie obarczających swym ciężarem młody organizm naszego przemysłu. To też z zadowoleniem witając akcję Rządu, zmierzającą do uporządkowania ustawodawstwa socjalnego, należy baczną uwagę poświęcić temu, aby tak doniosłego znaczenia wysiłek Rządu skierowany był we właściwym kierunku.

Hutnictwo żelazne, zrzeszone w Związku Polskich Hut Żelaznych wysuwa w sprawie zmiany ustawodawstwa socjalnego następujące wnioski:

1) aby składki na rzecz ubezpieczenia socjalnego w hutach woj. śląskiego były zredukowane do poziomu z 1925 roku,

2) aby wejście w życie zgłoszonej do Sejmu przez Rząd ustawy scaleniowej nie nakładało na zakłady przemysłowe b. zaboru rosyjskiego i austriackiego ciężaru w postaci ubezpieczenia starczo-inwalidzkiego,

4) aby ustawodawstwo demobilizacyjne na Górnym Śląsku było zniesione lub przynajmniej dostosowane do obecnej sytuacji gospodarczej.

Publikację Związku Hut Żelaznych powitać należy z uznaniem, bo wskazuje ona, że koła gospodarcze Polski wychodzą z okresu bierności, zadowolającej się ubolewaniem nad pewnymi niedobremi zjawiskami naszego życia gospodarczego, i przechodzą do akcji czynnej w walce o swój byt, występując nie z głośnymi żałami i utyskiwaniami, lecz ze szczegółowo opracowanymi materiałami, będącymi dostatecznym argumentem do uzasadnienia słusznych wymagań się przemysłu.

### Ś. P. ERNST VON BORSIG.

W d. 6 b. m. zmarł nieoczekiwanie jeden z najwybitniejszych przemysłowców metalowych niemieckich Dr. Inż. h. c. Ernst von Borsig, który odegrał nieposlednią rolę w przemyśle metalowym polskim. Ś. p. E. v. Borsig urodził się d. 13 września 1869 r. jako drugi syn Alberta Borsiga i wnuk Augusta Borsiga, założyciela w r. 1837 firmy „A. Borsig”, składającej się ze znanej fabryki lokomotyw, maszyn i kotłów w Berlinie, cieszącej się światową renomą, i z wielkich zakładów hutniczych na Śląsku Górnym pomiędzy Bytomiem i Gliwicami. E. v. Borsig po ukończeniu studjów prawniczych i technicznych rozpoczął, łącznie ze swym bratem Konradem, kierownictwo firmy „A. Borsig”, którą obadwaj szefowie doprowadzili do niezwyklego rozwoju, zarówno pod względem technicznym, handlowym, jak i finansowym. Będąc współwłaścicielem zakładów w dawnym i dobrem znaczeniu tego wyrazu, Zmarły, poza sprawami gospodarczymi, interesował się specjalnie po-

lityką socjalną i zajmował czołowe stanowisko wśród pracodawców niemieckich.

W r. 1896 bracia Borsigowie odkupili od W. Fitznera, współzałożyciela fabryki kotłów „W. Fitzner i K. Gamper” w Sosnowcu jego udział, przekształcili firmę na spółkę akcyjną i prowadzili ją wspólnie z Bankiem Handlowym w Warszawie, a potem i z fabryką L. Zieleniewski w Krakowie do roku 1928, gdy udziały Borsigów przejęła angielska firma „Babcock & Wilcox Ltd.”. Ernst Borsig, w roli współwłaściciela fabryki metalowej polskiej, przyczynił się znakomicie do usanowania przedsiębiorstwa w końcu 90-tych lat ubiegłego stulecia i następnie do zmodernizowania zakładów Sp. Akc. „Fitzner i Gamper”, które w ten sposób stały się fabryką przodującą w budowie kotłów parowych na ziemiach polskich. Poza tem Zmarły przyczynił się w dużym stopniu do rozwoju techniki produkcji w fabryce „Fitzner-Gamper”, ułatwiając jej korzystanie z cennego doświadczenia, którem rozporządzały zakłady firmy „A. Borsig”. Wreszcie należy podkreślić, że E. v. Borsig nigdy nie czynił trudności przy całkowitem spolszczeniu administracji fabrycznej i zachowywał wielki obiektywizm w traktowaniu rozmaitych zagadnień, dotyczących fabryki „Fitzner-Gamper”. Te zasługi i takie postępowanie zniewalają przemysł metalowy polski do oddania hołdu pamięci ś. p. Ernsta von Borsiga.

S. J. O

L. EKER.

### ŻELIWO DO ULEPSZANIA (WZMACNIANIA).

Szybko rozwijający się przemysł maszynowy stawia coraz ostrzejsze warunki żeliwu. Zwyczajnego żeliwa odlewniczego, o wytrzymałości na rozciąganie  $14 \text{ kg/mm}^2$ , używamy obecnie do celów podrzędniejszych. Zbyt słaba wytrzymałość, twardość, odporność na zużycie, są powodem, że części maszynowe wykonane z takiego żeliwa nie zadowolają odbiorców.

Sledząc rozwój żeliwa odlewniczego, zauważymy stopniowy wzrost wytrzymałości, która dochodzi, w wypadku t. zw. żeliwa cylindrowego, do  $28 \text{ kg/mm}^2$ . Stosując odpowiednie metody wykonania odlewów, dodatki innych metali, otrzymujemy specjalne gatunki żeliwa, które doskonałymi własnościami wytrzymałościowymi i jednostajnością wewnętrznej budowy odbiegają daleko od zwyczajnego żeliwa.

Dobierając stosowny wsad do kopulaka (mała zawartość krzemu) i regulując proces stygnięcia odlewu, otrzymujemy żeliwo perlityczne<sup>1)</sup>.

Znikają ziarna ferrytu, oraz grafitu i ustępują miejsca perlitowi<sup>2)</sup>. Jednostajna budowa polepsza własności tego żeliwa. Wytrzymałość na rozciąganie odlewów perlitycznych dochodzi niekiedy do  $50 \text{ kg/mm}^2$ . Są one łatwo obrabialne, odporne na mechaniczne zużycie i na działanie spalin, słowem stanowią materiał, który odpowiada wymaganiom konstruktorów. Odlewy perlityczne rozpowszechniły się w różnych dziedzinach przemysłu metalowego i spełniają bez zarzutu powierzone im zadanie.

<sup>1)</sup> Opis własności żeliwa perlitycznego i zestawienie rozmaitych sposobów uzyskiwania tego żeliwa, znajdzie czytelnik w książce p. t. „Edelguss” (wyd. J. Springera w Berlinie).

<sup>2)</sup> Perlitom nazywamy dokładną mieszaninę krystalitów ferrytu (żelaza) i cementytu (karbidu żelaza)

Oprócz żeliwa perlitycznego toruje sobie drogę w przemyśle żeliwo uszlachetnione dodatkami innych metali. Ma ono własność, zbliżającą je do stali, a mianowicie, nadaje się do obróbki termicznej (ulepszania, wzmocnienia). Zahartowane żeliwo w wodzie, lub w oleju, ma budowę martenzytu<sup>1)</sup> i dzięki temu nazywano je w literaturze niemieckiej: żeliwem martenzytycznym (Martensitisches Gusseisen<sup>2)</sup>).

Do tego żeliwa dodaje się: krzemu, manganu, niklu i chromu. Zawartość poszczególnych dodatków zależy od wpływu, który one wywierają na żeliwo. Najkorzystniejszym składnikiem jest nikiel, który zmniejsza ilość wolnego cementytu, rozdrabnia wydzielony grafit i wpływa korzystnie na proces hartowania.

Amerykańskie wytwórnie używają żeliwa z dodatkiem niklu (około 2%), naprzykład na łoża obrabiarek. Odlewy są twarde, wytrzymałe i pomimo tego łatwo obrabialne. Żeliwo, które zawiera około 3% niklu, ma (bez dodatkowej obróbki termicznej) twardość 300 stopni Brinella. W miarę wzrostu dodatku niklu otrzymujemy żeliwo jeszcze twardsze i dochodzimy w niektórych wypadkach do 550 stopni Brinella. Obróbka tak twardego żeliwa zwykłymi narzędziami skrawającymi nie jest możliwa. Używamy więc tarczy szlifierskiej.

Ażeby uzyskać żeliwo twarde i zarazem dobrze obrabialne, jednak z mniejszą zawartością niklu, ulepszymy (wzmocnimy) odlewy. Zabieg polega na tym, że żeliwo ogrzewamy do pewnej temperatury (zależnej od zawartości niklu) i następnie ochładzamy w wodzie, oleju, lub w powietrzu. Żądaną twardość otrzymujemy przez odpuszczenie zahartowanego żeliwa.

Próby nad obrabialnością żeliwa wzmocnionego dały wyniki dodatnie. Odlewy twarde (320 do 325 stopni Brinella) obrabiano bez trudności narzędziami ze stali szybkoobrotowych.

Żeliwo do ulepszania jest wytrzymałe, twarde, dobrze obrabialne i odporne na mechaniczne zużycie. Znajdzie więc zastosowanie do wyrobu tulej i cylindrów silników spalinowych, kół zębatach, przewodnic, łoż obrabiarek, części maszyn rolniczych i t. p.<sup>3)</sup>

## KOLEJE POLSKIE W PORÓWNIANIU Z NIEKTÓREMI INNEMI.

Pod powyższym tytułem inż. S. Sztolcman zamieścił obszerny artykuł w Nr. 1 miesięcznika „Inżynier Kolejowy” z r. b. Źródłem do porównania kolei polskich z kolejami ośmiu innych państw posłużyło autorowi wydawnictwo Międzynarodowego Związku Kolejowego — „Union Internationale des Chemins de fer” (U. I. C.) p. t. „Statistique Internationale de Chemins de fer. Année 1930”. Przy porównaniu kolei polskich z innymi, autor ograniczył się do sześciu państw sąsiadujących z Polską (Niemcy, Czechosłowacja, Rumunia, Z. S. R. R., Łotwa i Litwa) w których ko-

leje są eksploatowane przez państwa, oraz do Francji, w której przeważają koleje prywatne, i do Włoch, gdzie wielkość sieci kolejowej i przewozów jest najbardziej zbliżona do polskiej.

Z licznych zestawień autora przytaczamy trzy, które charakteryzują stronę gospodarczą kolei.

Z tablicy I, zestawionej przez autora i zawierającej 17 pozycji, podajemy tylko trzy pierwsze.

Państwa	Obszar w tys. km <sup>2</sup>	Ilość mieszkańców w milionach	Długość linii w km normalnotorowych	wąskotorowych
Polska . . . . .	388,4	30,7	17 351	2 249
Niemcy . . . . .	470,0	64,2	52 894	927
Czechosłowacja . . . . .	140,3	14,4	13 110	356
Rumunia . . . . .	295,0	17,7	10 416	716
ZSRR . . . . .	21 176,2	147,0	75 850	1 005
Łotwa . . . . .	65,8	1,9	2 072	690
Litwa . . . . .	55,6	2,3	1 144	405
Francja . . . . .	551,0	41,0	41 464	902
Włochy . . . . .	310,1	40,8	16 011	709

Pod względem wielkości współczynnika eksploatacji (stosunek %-owy wpływów do wydatków) porównywane koleje dadzą się uszeregować w sposób następujący:

Koleje	Współczynnik eksploatacji	Koleje	Współczynnik eksploatacji
ZSRR . . . . .	61,23	polskie . . . . .	91,27
litewskie . . . . .	77,24	łotewskie . . . . .	92,68
francuskie prywatne . . . . .	84,81	czechosłowackie . . . . .	100,60
niemieckie . . . . .	89,50	francuskie państwowe . . . . .	101,31
włoskie . . . . .	89,66	rumuńskie . . . . .	111,39

Jak widzimy, koleje trzech ostatnio wymienionych państw są deficytowe. Zwraca uwagę różnica współczynnika eksploatacji kolei francuskich prywatnych (84,81) a państwowych (101,31) na korzyść kolei prywatnych.

Trzecie zestawienie, które podajemy częściowo, jest następujące:

Państwa	Ilość personelu		
	Ogólna (ilość osób)	na km linii	na milion tonno-km towarów
Polska	200 532	10,23	7,13
Niemcy	681 871	12,67	6,04
Czechosłowacja	173 299	12,87	8,28
Rumunia	97 354	8,74	13,77
ZSRR	926 193	12,04	—
Łotwa	14 553	5,48	10,20
Litwa	6 811	4,40	12,23
Francja			
koleje państw.	129 942	11,70	7,14
„ prywatn.	368 514	12,12	5,81
Włochy	160 732	9,61	7,29

Autor kończy swój artykuł następującymi wnioskami, które przytaczamy w całości:

Na podstawie przeprowadzonego powyżej badania porównawczego polskich kolei z szeregiem kolei obcych można wypowiedzieć o polskich kolejach następującą opinię.

1) Uposażenie Polski w koleje pod względem długości linii i ich zdolności przewozowej (stosunek procentowy linii dwutorowych) jest niedostateczny do wykonania wymaganych przewozów. Gęstość przewozu towarów na km linii równoważnych pod względem zdolności przewozowej z liniami jednotorowymi jest w Polsce największa ze wszystkich państw porównywanych i dlatego, chociaż gęstość przewozu osób odwrotnie należała do najmniejszych, dalszy rozwój sieci kolejowej w Polsce jest najbardziej potrzebny.

<sup>1)</sup> Martenzyt jest szczególną postacią roztworu stałego węgla w żelazie, którą otrzymujemy przez hartowanie.

<sup>2)</sup> Porównaj: M. Waehlert i R. Hanel: „Ueber martensitisches Gusseisen”, „Die Giesserei”, 1932, zeszyt 45/46.

<sup>3)</sup> Przypominamy Szanownym Czytelnikom, że o ulepszonych rodzajach żeliwa zamieściliśmy artykuł p. t. „Żeliwo szlachetne i specjalne” w Nr. 47 „Przemysłu Metalowego” z dn. 19 listopada 1932 r.

Żeliwo specjalne wprowadziły na nasz rynek na zasadzie licencji „Zjednoczone Fabryki Maszyn, Kotłów i Wagonów L. Zieleniewski i Fitzner — Gamper” S. A. w Krakowie.

2) Przeciętne zaludnienie pociągów było równe przeciętnemu zaludnieniu kolei wszystkich państw porównywanych, a stosunek miejsc zajętych do zaofiarowanych w wagonach osobowych był nawet nieco wyższy od przeciętnego pozostałych państw. Porównanie jednak zaludnienia pociągów i stosunek miejsc zajętych na polskich kolejach z niektórymi innymi wskazuje, że reorganizacja przewozu osób u nas w kierunku zwiększenia tych norm jest możliwa i pożądana.

3) Różnorodność niektórych danych o przewozie bagażu na różnych kolejach w Statystyce U. I. C. nie daje możliwości przeprowadzenia ściślejszych porównań i chociaż przeciętna ilość bagażu na pociąg i na os wagonów bagażowych według tych niejednorodnych danych na polskich kolejach należy do największych, jednak bezwzględnie ich wielkości wskazują na potrzebę reorganizacji przewozu bagażu.

4) Przeciętny ładunek pociągu towarowego był na polskich kolejach po kolejach Z. S. R. R. największy, pomimo tego, że stosunek procentowy przebiegu osi wagonów próżnych był na polskich kolejach największy. Przeciętny ładunek na os wagonu towarowego (ładownego i próżnego) był na polskich kolejach prócz kolei Z. S. R. R. największy, a tylko ładownego — nawet większy, aniżeli na kolejach Z. S. R. R. Stosunek procentowy ładunku na os wagonu towarowego do jego nośności tak ładownego i próżnego, jak tylko ładownego był na polskich kolejach największy. Polskie koleje pod względem wyzyskania pociągów i wagonów przy przewozach towarów zajmują pierwsze miejsce.

5) Polskie koleje, po wyłączeniu nadmiaru nieużytecznych parowozów, zajmują w liczbie państw porównywanych czwarte miejsce pod względem ilości poc.-km wykonanych przeciętnie w ciągu roku przez jeden parowóz i piąte miejsce pod względem przeciętnego przebiegu jednego parowozu. Stosunek procentowy przebiegu parowozów w pociągach (bez trakcji podwójnej) do ogólnego przebiegu parowozów na polskich kolejach należał do najwyższych, a na manewrach do najniższych. Przeciętna ilość osi wiązanych na jeden parowóz była na kolejach polskich po kolejach niemieckich największa. Wyzyskanie parowozów i moc ich na polskich kolejach należała do najlepszych.

6) Pod względem przeciętnej ilości osi na wagon polskie koleje w wagonach osobowych zajmują piąte miejsce, w wagonach bagażowych trzecie miejsce, a w wagonach towarowych są jednakowe z kolejami francuskimi i mają większą ilość od pozostałych. Pod względem przeciętnego przebiegu osi wagonów polskie koleje w wagonach osobowych zajmują trzecie miejsce, w wagonach bagażowych czwarte miejsce, a w wagonach towarowych drugie miejsce. Wyzyskanie wagonów towarowych i ich nośność na polskich kolejach należały do najlepszych.

7) Bezpośrednie porównanie dochodów i wydatków kolei jest niemożliwe, albowiem w Statystyce U. I. C. są one podane w walucie każdego państwa, a podział dochodów i wydatków jest w nich przeprowadzony rozmaicie. Można tylko stwierdzić, że dochód z przewozu towarów był we wszystkich państwach większy od dochodu z przewozu osób, a dominującą rolę w wydatkach stanowiły wydatki na tabor i trakcję na kolejach wszystkich państw z wyjątkiem kolei niemieckich, na których pierwsze miejsce zajmowały wydatki ruchu i przewozów. Ogólny podział procentowy wydatków na polskich kolejach był bardzo zbliżony do podziału na kolejach włoskich.

8) Z podanego w Statystyce U. I. C. przeliczenia największych dochodów i wydatków na franki złote wynika, że pod względem przeciętnego dochodu z jednego osobo-km polskie koleje zajmowały piąte miejsce, przewożąc podróżnych taniej od kolei niemieckich, rumuńskich, Z. S. R. R., litewskich i włoskich, towary jednak przewoziły najtaniej ze wszystkich.

9) Jeżeli na podstawie obliczenia kosztów własnych przewozów na polskich kolejach za rok 1930/31 przyjąć, że koszt własny jednego osobo-km był 1,3 razy większy od kosztu jed-

nego ton.-km towarów, a koszt jednego ton.-km bagażu 36 razy większy od kosztu jednego ton.-km towarów, i przeliczyć według tych norm przebiegi osób i bagażu wszystkich porównywanych kolei z wyjątkiem Z. S. R. R. (wobec swoistych warunków walutowych i niepomiaru wielkich ilości przewozów), to otrzymamy całkowitą rzeczywistą pracę tych kolei, wyrażoną w jednakowych dla wszystkich jednostkach ton.-km towarów. Z porównania ilości ton.-km tak obliczonej pracy wszystkich kolei z sumą ich wydatków na km wynika, że eksploatacja polskich kolei w 1930 r. należała do najoszczędniejszych i ustępowała tylko kolejom lotwiskim.

10) Pod względem wielkości współczynnika eksploatacji polskie koleje zajmują szóste miejsce.

11) Z zestawienia punktu 9-go z punktem 8-ym wynika, że wskazany w punkcie 10-ym stosunkowo wysoki współczynnik eksploatacji polskich kolei był przede wszystkim wynikiem niskich taryf na przewóz towarów.

12) Ilość personelu na polskich kolejach w stosunku do rzeczywistej wykonywanej przez nie pracy w porównaniu z kolejami innych państw była normalna.

## BELGIJSKIE KONCERNY PRZEMYSŁU ELEKTRYCZNEGO.

W Nr. 43 „Przemysłu Metalowego“ z 1931 roku zamieściliśmy artykuł omawiający strukturę organizacyjną francuskiego przemysłu elektrycznego. Obecnie pragniemy omówić stan przemysłu elektrycznego belgijskiego z szczególnym uwzględnieniem jego struktury organizacyjnej.

O ile w innych krajach koncerny przemysłowe powstają niemal zawsze z jakiegoś przedsiębiorstwa przemysłowego, z biegiem czasu zajmującego się kontrolą przedsiębiorstw zgrupowanych w koncernie, to w Belgii dominującą rolę w organizacji koncernów odgrywają banki, które z reguły są ośrodkami organizacyjnymi dla przedsiębiorstw przemysłowych i decydują o wszystkich posunięciach finansowych koncernów.

Analizując działalność belgijskich kapitałów w życiu gospodarczym Belgji i świata, widzimy, że najważniejsze skupienia kapitałów spotykamy w koncernach przemysłu elektrycznego. Jako najstarszy koncern belgijski wymienić trzeba towarzystwo Société Générale de Tramways, które założone zostało w 1874 r. przez Banque de Bruxelles, Banque Belge de Commerce i dom bankowy I. Errera. Towarzystwo to kontrolowało przedsiębiorstwa tramwajowe w Warszawie, Lwowie, Elberfeldzie, Tryjeście, Florencji, Turynie i Neapolu. W 1880 roku towarzystwo to zostało przejęte przez Société Générale des Chemins de Fer Economiques, utworzone w tym roku przez Banque de Bruxelles, Banque de Paris et des Pays Bas, oraz firmy bankierskie Brugmann i Cassel & Co. Obok tego koncernu wymienić należy jeszcze koncern Compagnie Générale de Chemins de Fer Secondaires (obecnie nazywane się Chemins de Fer et Entreprises) oraz koncern Société d'Entreprises Générales et Travaux (Engetra).

Działalność tych wszystkich koncernów rozwijała się pomyślnie, jednak ich rozwój datuje się od chwili rozpoczęcia elektryfikowania tramwajów, od którego to czasu rozpoczyna się właściwa działalność belgijskich koncernów przemysłu elektrycznego.

W tym to czasie następuje utworzenie towarzystwa Société Générale Belge d'Entreprises, którego założycielami są towarzystwo Chemins de Fer Economiques i Banque de Bruxelles. W rok potem powstaje Fédération Française et Belge de Tramways, będące pod wpływami grupy kapitałowej Empain'a.

Pomijając okres rozwoju koncernów przemysłu elektrycznego w Belgii w latach przedwojennych, dajemy obraz struktury organizacyjnej belgijskiego przemysłu elektrycznego w chwili obecnej.

Z licznych działających przed wojną przedsiębiorstw belgijskiego przemysłu elektrycznego wysunęły się na czoło, dzięki żywemu procesowi koncentracijnemu, dwie silne grupy. Są to Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles zwane w skrócie „Sofina” i Compagnie Générale d'Entreprises Electriques et Industrielles, zwane „Elektrobel”. Ciekawy opis tych koncernów znajdujemy w pracy dr. Fridrich Gieselera pod tytułem „Die Electrotrusts in Belgien”.

„Sofina”. W 1928 roku utworzony został koncern pod nazwą „Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles „Sofina”. Głównymi udziałowcami tego koncernu są: grupa niemieckich kapitalistów skupionych około holdingu elektrycznego „Gesfürel & Loeve”, kilka grup kapitalistów francuskich i amerykańskich, oraz dwie belgijskie grupy kapitałowe skupione około domów bankowych „Cassel & Co.” i „Josse Allard”. „Sofina” jest dziś jednym z najpotężniejszych w świecie koncernów przemysłu elektrycznego i kontroluje w mniejszym lub większym stopniu z górą 90 przedsiębiorstw tego działu we wszystkich częściach świata.

Przez częściowe przejęcie interesów Löwensteina przeniosły się wpływy „Sofina” do Stanów Zjednoczonych, gdzie widać więzy łączące „Sofina” z koncernem „General Electric Co.”. Łącznie z tym koncernem utworzono w 1929 roku „Canadian International Light and Power Investment” w Toronto, które jest holdingiem całego szeregu amerykańskich przedsiębiorstw przemysłu elektrycznego. Obok tego współpracuje „Sofina” z „Associadet Electric Industries”, z którą opracowuje wielkie plany elektryfikacji Egiptu.

Działalność „Sofina” prowadzona jest dwoma korytami, bezpośrednio oraz przez utworzone przez „Sofina” podholdingi, z których na pierwszym miejscu wymienić należy „Compagnia Hispano-Americana d'Electricidad „Chade”, Société Internationale d'Energie Hydro-Electrique „Sidro”, „Gesfürel-Loeve A. G.” i „Société Centrale pour l'Industrie Electrique”. Każdy z tych holdingów stanowi samą w sobie zamkniętą grupę interesów „Sofina”. Nadto wymienić trzeba łączność, jaka istnieje poprzez „Société Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston” z „General Electric Co.”, oraz dobre stosunki z grupą Vickersa.

„Electrobel”. W początku 1929 r. podpisana została fuzja trzech najstarszych w Belgii koncernów elektrycznych, a mianowicie „Société Générale d'Entreprises Electriques”, „Compagnie Générale pour l'Eclairage et le Chauffage par le Gaz” i „Société Générale de Chemins de Fer Economiques”. W wyniku fuzji powołano do życia „Compagnie Générale d'Entreprises Electriques et Industrielles” zwane „Electrobel”.

Sytuacja koncernu „Electrobel” przedstawia się w ten sposób, że większość wpływów w tym koncernie posiadają obecnie łącznie „Sofina” i bank „Société Générale de Belgique”. Jednak, co jest znamienne, pomimo, że „Sofina” posiada poważny portfel udziałów „Electrobel”, do tej pory nie ma żadnego wyraźniejszego zbliżenia pomiędzy obu koncernami. Przy-

pisać to trzeba zdecydowanemu stanowisku banku „Société Générale de Belgique”, który nie chce utracić swojego decydującego stanowiska w „Electrobel”.

W krąg interesów „Electrobel” wchodzi około 100 przedsiębiorstw elektrycznych w różnych krajach. Z przedsiębiorstw tych wymienić należy: „Société Financière et Commerciale de Transport d'Electricité et d'Industrie („Electrafina”) o kapitale 80 milj. franków, „Union Financière d'Electricité et de Transport” („Unifet”) o kapitale 270 milj. fr., „Electrotrusts” o kapitale 325 milj. fr., „Société d'Electricité et de Transports de l'Europe Centrale” o kapitale 121 milj. fr. (towarzystwo to działa w Czechosłowacji) oraz działające w Polsce „Société d'Entreprises Electriques en Pologne”, „Tramways et Suburbaines de Varsovie” i „Chemins de Fer Vicinaux de Varsovie”.

Poza koncernami „Sofina” i „Electrobel” działa jeszcze kilka innych grup koncernowych belgijskiego przemysłu elektrycznego posiadających znaczenie międzynarodowe, a mianowicie „Cibe” („Compagnie Italo-Belge pour Entreprises d'Electricité et d'Utilité Publique”), której założycielami są obok „Sofina” i „Electrobel” jeszcze włoska grupa „Société Adriatica di Electricità” oraz założona przez „Cibe” i „Electrobank” w Zurichu „Compagnie Européenne pour Entreprises d'Electricité et d'Utilité Publique-Europel” o kapitale 500 milj. fr. To ostatnie towarzystwo prowadzi liczne interesy zagraniczne przede wszystkim we Włoszech, w Polsce, Niemczech i na Węgrzech. Trzecią grupę stanowi „Hydrofina” („Compagnie Financière d'Exploitations Hydro-Electrique”) o kapitale 150 milj. fr. obejmująca swoimi wpływami Rumunję.

W końcu wspomnieć należy o utworzonym przez „Sofina” i „Algemeene Bankvereeniging” koncernie „Sinitra” („Compagnie Industrielle d'Energie et de Transport”) w Leodjum o kapitale 225 milj. fr.

Belgijskie koncerny elektryczne kontrolują przemysł elektryczny we wszystkich częściach świata i dysponują tą drogą wielomiljardowymi kapitałami. Koncerny te wykazują niesłabnącą tendencję rozwojową, ogarniając swoimi wpływami coraz szersze kręgi interesów elektrycznych.

Stefan Gruchala.

#### WIADOMOŚCI Z ZAGRANICY.

*Utworzenie Syndykatu Resorów i Zderzaków Kolejowych w Niemczech.* Pomędzy niemieckimi producentami resorów i zderzaków została podpisana umowa syndykatoowa z terminem do końca 1937 roku. Umowę podpisały wszystkie fabryki tego działu z wyjątkiem jednej, z którą prowadzone są obecnie pertraktacje o pozyskanie jej dla syndykatu.

Poza powyższą umową, która obejmuje wewnętrzny krajowy rynek niemiecki, producenci zderzaków podpisali umowę, regulującą podział kwotywo eksportu niemieckiego w tym dziale.

*Utworzenie Międzynarodowego Kartelu Bednarki.* Pomędzy belgijskimi, francuskimi, luksemburskimi i niemieckimi producentami bednarki podpisana została umowa, regulująca podstawy obliczania kontyngentów eksportowych poszczególnych producentów bednarki.

*Przedłużenie umowy belgijskiego syndykatu surowki żelaznej i utworzenie syndykatu stali.* Umowa syndykatoowa belgijskich producentów surowki zosta-

ła przedłużona na 15 miesięcy, to jest do końca marca 1934 roku. Jednocześnie podpisano umowę stwarzającą syndykat stali.

Z Międzynarodowego Kartelu Drutu Ciągnionego. Dnia 11 stycznia r. b. odbyło się w Brukseli zebranie członków Międzynarodowego Kartelu Drutu Ciągnionego, na którym zdecydowano podnieść cenę drutu ciągnionego o 5%. Ta podwyżka ceny jest w ścisłym związku z sytuacją na dalekim wschodzie, gdzie zaznaczyło się bardzo poważne zapotrzebowanie na drut, co przypisać trzeba działaniom wojennym w Mandżurji.

Zamówienie 100 000 podkładów kolejowych w Anglii. Towarzystwo Great Western Railway zamówiło na początku bieżącego roku 100 000 podkładów stalowych. Są one przeznaczone do zastąpienia podkładów zużytych. Układanie ich potrwa prawdopodobnie cały rok bieżący. W końcu 1933 roku ogólna ilość zamienionych podkładów przez wyżej wymienione Towarzystwo wyniesie około 400 000 sztuk. Długość posiadanych przez Great Western Railway linii kolejowych wynosi 185 mil. (około 300 km.). Jest ono największym w Anglii odbiorcą podkładów stalowych.

Zamówienie powyższe przedstawia wagę 10 500 tonn stali. Jeżeli do tego dodamy 46 500 tonn szyn kolejowych oraz wszelkich akcesoriów stalowych do budowy dróg i mostów, otrzymamy w sumie 57 000 tonn stali przeznaczonych na wykonanie programu Great Western Railway w roku 1933.

## UDZIAŁ NIEMIEC W POLSKIM IMPORCIE MASZYN I APARATÓW.

W poniższym zestawieniu podajemy ogólny import do Polski maszyn i aparatów w latach 1930 i 1931 w tonnach i udział w nim Niemiec: w tonnach i w procentach ogólnego importu.

Import w tonnach masy z Niemiec ogólnie r. 1930 ogólnie r. 1931 Import z Niemiec w % ogóln. importu r. 1930 r. 1931

	ogólnie r. 1930	ogólnie r. 1931	ogólnie r. 1930	ogólnie r. 1931	ogólnie r. 1930	ogólnie r. 1931
Parowozy, tendry, elektrowozy, wagony parowe i t. d. . . . .	294	214	136	109	72,8	80,1
Silniki . . . . .	3 731	2 103	2 639	779	56,3	29,1
Pompy . . . . .	1 390	691	659	302	49,7	45,8
Maszyny elektryczne . . . . .	2 444	1 078	1 529	507	44,1	33,1
Maszyny do przemysłu hutniczego . . . . .	34	15	157	5	44,1	3,1
Obrabiarki do metali . . . . .	1 937	1 220	1 104	667	63,0	60,4
„ „ drzewa . . . . .	539	332	254	157	61,6	61,8
Maszyny włókiennicze . . . . .	3 300	586	2 326	781	17,7	33,6
Maszyny i aparaty do przemysłu papierniczego . . . . .	546	385	291	159	70,5	54,6
Maszyny i aparaty rolnicze . . . . .	4 881	2 309	1 900	880	47,3	46,3
Maszyny i aparaty do przemysłu spożywczego . . . . .	1 593	863	919	455	54,2	49,5
Inne maszyny i aparaty . . . . .	6 568	4 194	3 536	2 275	62,3	64,3
Transmisje . . . . .	709	258	365	134	36,4	36,7
Kotły, aparaty i części do ogrzewania . . . . .	4 224	2 055	2 018	1 081	48,9	53,6
Wagi . . . . .	178	151	900	73	84,8	8,1

Zsumowawszy liczby powyższe w pierwszych czterech kolumnach, otrzymamy, że przywóz do Polski wyżej wymienionych maszyn i aparatów wyniósł

ogółem: w 1930 roku — 32 368 tonn (w tem z Niemiec 16 454 t), w 1931 roku — 18 738 t (w tem z Niemiec 8 364 t). Zależność nasza od niemieckiego dostawcy wyraziła się w wymienionym wyżej dziale naszego importu średnim stosunkiem 50,8% w r. 1930 i 44,6% w r. 1931. W niesłychanie ważnym dziale obrabiarek stosunek ten za obydwa lata wynosi średnio 61,8%.

Jest to zależność wprost straszna.

## USPRAWNIENIE GOSPODARKI MATERJAŁOWEJ.

Fakty zaczerpnięte z praktyki stwierdzają, że większość przedsiębiorstw przemysłowych ponosi bardzo poważne straty z powodu nieodpowiedniej organizacji gospodarki materiałowej.

Dorywcze sposoby usprawnienia poszczególnych fragmentów tej gospodarki przeważnie nie dają oczekiwanych wyników. Najgłówniejsze z tej dziedziny zagadnienia, jak: unormowanie i kontrola zakupów, zapasów magazynowych i zużycia materiałów w przedsiębiorstwie, są ściśle ze sobą powiązane, wobec czego usprawnienie jednego z tych działów wymaga należytego zbadania i usprawnienia innych. Instytut Naukowej Organizacji zamierza zaznajomić kierowników przemysłu z systemem usprawnienia gospodarki materiałowej, który na podstawie dokonanych doświadczeń w szeregu przedsiębiorstw przemysłowych okazał się wybitnie celowy i dający realne oszczędności. W tym celu Instytut Naukowej Organizacji urządza we wtorek dnia 31 b. m. o godz. 18 m. 15 zebranie referatowe, na którym p. A. Bajkowski, asystent Działu Poradnictwa I. N. O., wygłosi odczyt p. t. „Zasady usprawnienia gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie przemysłowym”.

Delegaci przedsiębiorstw opłacają wstęp po 5 zł, o ile dane przedsiębiorstwo nie należy do grona Korespondentów I. N. O. Korespondenci I. N. O. uczestniczą w zebraniu bezpłatnie. Wszystkim obecnym na referacie zostanie rozesłany schemat organizacyjny, obejmujący usprawnienie gospodarki materiałowej.

## WYSTAWA PRAC STUDENCKICH.

Rektorat Politechniki Warszawskiej zawiadamia, że w dniach 4 — 9 lutego 1933 r. w godzinach 9 — 19 w gmachu Kreslarni Politechniki (ul. Polna róg Koszykowej) otwarta będzie wystawa prac studenckich. Wstęp na wystawę bezpłatny.

## Ceny metali według notowań giełdy londyńskiej w dn. 24. I. 1933 r. w złotych po kursie dnia za tonnę metr

Aluminium . . . . .	2946	Miedź standard . . . . .	850
Antymon . . . . .	736	Ołów miękki . . . . .	309
Cyna standard . . . . .	4290	Nikiel . . . . .	7439
Cynk hutniczy . . . . .	421	Rteć . . . . .	9134
Miedź elektrolityczna . . . . .	979	Srebro za 1 kg . . . . .	68

## Ceny metali w Warszawie.

F-ma „POLTHAP” Warszawa, Pańska 83 (dom własny). Tel. 330-65 notuje w ostatnim tygodniu następujące ceny ze składu w Warszawie:

Miedziana blacha . . . . .	zł 2,70— 3,40
Mosiężna blacha . . . . .	„ 2,40— 3,40
Mosiężne pręty . . . . .	„ 2,10— 2,95
Nowosrebrna blacha . . . . .	„ 4,10— 5,—
Aluminiowa blacha . . . . .	„ 6,— 11,—
Aluminiowe druty . . . . .	„ 6,50
Cyna w blokach . . . . .	„ 5,30
Ołów . . . . .	„ 0,68
Aluminium hutnicze . . . . .	„ 3,65

Dom handlowy A. Gepner notował w ostatnim tygodniu następujące ceny metali:

Cyna Banka w blokach . . . . .	zł 5,30 za kg.
Ołów hutniczy . . . . .	" 0,70 " "
Cynk hutniczy . . . . .	" 0,80 " "
Antymon . . . . .	" 1,15 " "
Aluminiun hutnicze . . . . .	" 3,80 " "
Blacha miedziana . . . . .	" 2,75—3,40 za kg.
" mosiężna . . . . .	" 2,50—3,50 " "
" cynkowa do krycia dachów . . . . .	" 1,02—1,05 " "
" cynkowa do celów przemysłowych . . . . .	" 1,07—1,10 " "
Nikiel w kostkach . . . . .	" 9,50 " "

### Cena odlewów żeliwnych.

Podług notowań Grupy V (Odlewni) Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych cena odlewów żeliwnych surowych dla Warszawy wynosi od dnia 25.V.29. od 0,78 zł do 1,61 zł za 1 kg. loco fabryka.

### Ceny odlewów glinowych.

Warszawskie odlewnie notują ceny surowych odlewów glinowych (aluminjowych) od 9 do 14 złotych za kilogram.

### Cena blachy cynkowej.

Biurow Sprzedaży Polskich Walcowni Cynku w Katowicach notuje następujące ceny blachy cynkowej:

I. Dla hurtowników przy kupnie na własny rachunek i do sprzedaży w drodze komisowej:

przy kupnie 30 t. naraz . . . . .	zł 954,50 za 1000 kg
przy kupnie mniej niż 30 t. . . . .	" " " "
od 5 t. . . . .	zł 976,— za 1000 kg

II. Przy sprzedaży przez hurtowników i kupców uprzywilejowanych nie w drodze komisowej — odsprzedawcom:

zł 1019,50 za 1000 kg

III. Przy sprzedaży przez hurtowników i kupców uprzywilejowanych ze składu konsumentom:

zł 1063,— za 1000 kg

Parytet: st. kol. Chebddie.

### Cena blachy ocynkowanej.

Cynkownia Warszawska notuje od dn. 1. I. 1932. następujące ceny blachy żelaznej ocynkowanej za 1 kg. franco stacja Warszawa.

Blacha żelazna ocynkowana gatunku najwyższego:

711×1422×0,45 mm . . . . .	0 zł 95 gr.
711×1422×0,50 mm . . . . .	0 " 90 "
1000×2000×0,50 mm . . . . .	0 " 97 "

Blachy 2-go gatunku o 6% tańsze.

Ceny bez zobowiązania.

### Cena żelaza handlowego.

Syndykat Polskich Hut Żelaznych notuje cenę zasadniczą żelaza handlowego za 1 t. franco wagon stacja Chebzie — 315 złotych + 2%.

### Ceny wyrobów ogniotrwałych.

Związek Fabryk Wyrobów Szamotowych i Ogniotrwałych notuje następujące ceny z ważnością od dn. 10 września 1930 r. aż do odwołania. Ceny rozumieją się w złotych za 100 kg. franco wagon stacja załadowania.

Cegła ogniotrwała zwyczajna . . . . .	zł 8,80	Cegła kotłowa normalna . . . . .	zł 20,50
Cegła kopalukowa normalna . . . . .	14,30	Cegła kotłowa fasonowa . . . . .	" 23,—
Cegła kopalukowa fasonowa . . . . .	" 15,40	Zaprawa . . . . .	" 8,—
			i " 10,50

### Patenty udzielone przez Urząd Patentowy.

16368. *N. V. Philips Gloeilampenfabrieken (Eindhoven, Niderlandy)*. Układ połączeń, umożliwiający przyłączanie odbiornika prądu do sieci o różnych napięciach.
16460. *Brown, Boveri & Cie. Aktiengesellschaft (Mannheim, Niemcy)*. Słup do przewodów elektrycznych ze zwrotną poprzeczną.

16352. *Hugo Sonnenfeld. (Bratislava, Czechosłowacja)*. Sposób przesycania kabli, rurek izolacyjnych oraz tkanin.
16310. *Eugen Seifried, Waldkirch, Niemcy*. Urządzenie do umocowania trzonu, zwłaszcza w izolatorach wiszących.
15400. *Felten & Guilleaume Carlswerk Actiengesellschaft (Köln-Mülheim, Niemcy)*. Bęben kablowy z rowkiem przewodniczym, wyprowadzającym wewnętrzny koniec kabla na wewnętrznej stronie tarczy.
16334. *Siemens-Schuckertwerke Aktiengesellschaft (Berlin, Siemensstadt, Niemcy)*. Wtyczka z kontaktem uziemiającym oraz klamerką zaciskową do odciążania miejsc przyłączania od sił ciągnących.
16399. *Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft (Berlin, Niemcy)*. Palnik do paliwa stałego w postaci pyłu albo paliwa ga-
16354. *Siemens-Schuckertwerke Aktiengesellschaft (Berlin, Siemensstadt, Niemcy)*. Sprężynująca tulejka do wtyczki, wygięta z kształtownika w postaci litery U.
16401. *Landis & Gyr S. A. (Zug, Szwajcaria)*. Osłona zabezpieczająca przed dotknięciem przyrządów instalacyjnych z osłoną metalową, np. liczników elektrycznych.
16384. *Koch & Sterzel Aktiengesellschaft (Drezno, Niemcy)*. Transformator lub zespół transformatorów miernikowych względnie dławików w naczyniach izolacyjnych.
16375. *Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie (Baden, Szwajcaria)*. Układ transformatora do zasilania prostownika rtęciowego o liczbie faz równej 3 n.
16465. *James Me Lean (Glasgow, Wielka Brytania)*. Szpony do umocowywania klosza lub abażuru na lampach elektrycznych.
16333. *Westinghouse Electric & Manufacturing Company (East Pittsburg, Pennsylvania, Stany Zjedn. Ameryki)*. Prostownik elektryczny i sposób jego wyrobu. Zależny od patentu Nr 12464.
16299. *Presslicht-Patent-Verwertungsgesellschaft m. b. H. (Wiedeń, Austria)*. Sposób otrzymywania łuku elektrycznego wielkiej mocy w kształcie spiczastego płomienia oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.
16327. *Franciszek Balcerzak (Warszawa, Polska)*. Elektroda do elektrycznego spawania metali.
16391. *Gyro Process Company (Detroit, Michigan, St. Zjedn. Ameryki)*. Sposób rozszczepiania oleju i urządzenie do tego celu.
16328. *Walther & Cie Aktiengesellschaft (Kolonja, Niemcy) i Max Birkner (Bergisch-Gladbach, Niemcy)*. Szeroki ruszt posuwowy, składający się z dwóch niezależnie napędzanych taśm rusztowych.
16350. *The Standard Stocker Company, Inc. (New-York, N. Y. St. Zj. Am.)*. Urządzenie do doprowadzania węgla w parowozach. Dodatkowy do patentu Nr 14108.
16331. *Marcel Vitoux (Troyes, Francja)*. Igła do łapania oczek w wyrobach dzianych.
16344. *Arthur Brancart (Fauquez-lez-Virginal, Belgja)*. Sposób doprowadzania szkła walcowanego na stół odbiorczy oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.
16395. *Pierre André (Allortville, Francja)*. Sposób wyrobu rurek, prętów lub podobnych przedmiotów szklanych oraz urządzenie do przeprowadzenia tego sposobu.
16450. *Huta „Zgoda“ (Zgoda, Górny Śląsk, Polska)*. Chwytnak o większej liczbie ramion chwytnych, rozmieszczonych w układzie gwiazdzistym. Dodatkowy do patentu 15585.
16296. *Karol Kopp (Sucany, Czechosłowacja)*. Piec pokojowy z zasobnikiem ciepła.
16420. *Ford Motor Company Limited (Londyn, Wielka Brytania)*. Sposób odzyskiwania i ponownego użytkowania odpadków z mieszanin różnych metali.
16392. *Rolls-Royce Limited (Derby, Wielka Brytania)*. Stop glinowy.
16324. *Jonni-Zetsche (Hamburg, Niemcy), Nicolaus Petersen (Hamburg, Niemcy) i James Sinclair-Ross (Londyn, Wielka Brytania)*. Silnik elektryczny zwłaszcza do fonotonów.
16343. *Houdry Precess Corporation (Dover, Delaware, Stany Zjedn. Ameryki)*. Urządzenie do traktowania gazów lub mieszanin gazów i par w obecności katalizatorów lub środków oczyszczających oraz do regenerowania tych czynników.
16452. *E. I. Du Pont de Nemours and Co. (Wilmington, Stany Zjedn. Ameryki)*. Urządzenie do utleniania amonjaku.