



№ 34.

Warszawa, d. 23 sierpnia 1924 r.

№ 34.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: Warszawa, Chmielna 2 m. 6, tel. 114-26. Adres telegr.: „Metalowcy — Warszawa“.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką w kraju: Złp. 4 kwartalnie. Nr. pojedynczy gr. 40.

Członkowie Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych otrzymują „PRZEMYSŁ METALOWY” bezpłatnie.

**SZWEDZKIE
ŁOŻYSKA
KULKOWE**

SKF

**Warszawa
Kopernika 13
Telefon 12-14**

339

Tow. Akc. J. JOHN w Łodzi

WYRABIA JAKO SPECJALNOŚĆ:

Transmisje i części transmisyjne; **Koła** zębate; **Naprężacze pasów** i t. p. Konstrukcja lekka i solidna; wykonanie wzorowe; minimalne zużycie siły i smarów. Dostawa normalnych części z zapasu.

Tokarki szybkoobrotowe, konstrukcji nowoczesnej wykonane najdokładniej, o wysokości kół 150, 230 i 300 mm i długości toku do 3 metrów. Łby rewolwerowe, lunety, uchwyty samocentrujące. **Imadła** równoległe o szerokości szczęk 100 mm.

Wiertarki słupowe 32 i 40 mm.

Kalandry wszelkiego rodzaju dla przemysłu włókienniczego i papierniczego jak: rolkowe, frykcyjne, wodne, matowe, **finiszowe** prasy nieckowe (Muldenpressén). Wykonanie pierwszorzędne, w niczym nieustępujące najdroższemu zagranicznemu kalandrom. Około 200 kalandrów w ruchu. **Reparacja** walców, obtaczanie, szlifowanie i obijanie bawełną, jutą lub papierem.

Kotły żeliwne oryg. Strebel'a do ogrzewań centralnych.

Ruszty ekonomiczne podług własnego systemu i **odlewy** według nadesłanych modeli lub rysunków.

Własne biura sprzedaży:

WARSZAWA
Jerozolimska 51

LWÓW
Zyblikiewicza 39

KRAKÓW
Basztowa 24

POZNAŃ
Wały Z. Augusta 2

LUBLIN
Krak.-Przedm. 58

GDAŃSK
Schüsseldamm 62

BLACHA BIAŁA ANGIELSKA

„ŻELAZO i STAL” SP. AKC.

WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 147. TELEFON 10-14.

WYSTAWA IMPERJUM BRYTAŃSKIEGO W WEMBLEY.

Ogólne uwagi.

Wystawa Imperjum Brytańskiego zapoczątkowana została przed wojną i miała się odbyć w roku 1915, z powodu wypadków wojennych odłożona, otwartą została w końcu kwietnia r. b.

Wystawa ta zgromadziła niezmierną ilość okazów bogactw naturalnych, przyrodzonych krajom, wchodzącym w skład państwa „w którym słońce nigdy nie zachodzi“, oraz okazów pracy ludzkiej z zakresu wszelkich dziedzin działalności ludów imperjum. Ta właśnie okoliczność, że w Wembley można oglądać obok ostatnich zdobyczy techniki angielskiej, również wiernie odtworzone warunki bytowania i wyniki pracy ludów z najodleglejszych krajów — czyni wystawę podwójnie ciekawą dla Europejczyka.

Tysiące modeli, w znacznej większości czynnych, oraz liczne pokazy kinematograficzne ułatwiają szybkie zapoznanie się z eksponatami, co przy nadzwyczaj wielkiej ilości i różnorodności okazów jest wielkim ułatwieniem dla zwiedzających. Dodać wreszcie należy że organizacja wystawy jest arcydziełem w swoim rodzaju, dzięki któremu setki tysięcy ludzi swobodnie może zwiedzać codziennie wystawę położoną o mniej więcej $\frac{3}{4}$ godziny drogi koleją elektryczną od środka miasta.

Również dobór okazów, nadzwyczaj staranne i umiejętne wykonanie bardzo pouczających modeli jest jedynem w swoim rodzaju.

Obszar wystawy jest tak wielki, że na pobieżne zwiedzenie potrzeba około tygodnia czasu.

Budowle.

Budynki wystawowe imponują nie tylko rozmiarami, lecz również i wyglądem. Uwagę technika zwracają przede wszystkim dwa najbardziej imponujące rozmiarami gmachy: inżynierji i przemysłu. Obydwa budynki wzniesione są na stałe z żelazo-betonu z wiazaniami żelaznymi i świetlikami. Większy z nich, przeznaczony dla mechaniki, elektrotechniki i komunikacji, jest podobno największym budynkiem żelazo-betonowym na świecie, składa się z 15 przęseł długości około 300 m., szerokość budynku wynosi 230 m., a powierzchnia około 4 hektarów ($9\frac{1}{2}$ akrów). Tory kolejowe, wprowadzone do wnętrza hali, wraz z suwnicami 25 t., o przelocie 23 m., umieszczonemi w 8-miu głównych przęsłach przyczyniły się znacznie do ułatwienia ustawienia okazów, z których najcięższe ważą do 150 t.; dla wygody zwiedzających tory kolejowe pokryte są podłogą.

Pałac przemysłu, nieco mniejszych rozmiarów, w tym samym spokojnym stylu, co i pałac inżynierji utrzymany, mieści wszelkie gałęzi przemysłu poza rozmieszczonemi w pałacu inżynierji. A więc znalazły tam pomieszczenie sekcje: chemiczna ($3\ 700\ m^2$) z bardzo ciekawymi okazami z zakresu chemji teoretycznej wyrobu barwników, materiałów wybuchowych i t. p. włókiennicza ($4\ 400\ m^2$) z wielu maszynami w ruchu, odzieżowa, gazownicza, budowlana, muzyczna, złotnicza, papiernicza z kompletną maszyną wyrabiającą papier gazetowy na miejscu, mebli i dekoracji, materiałów spożywczych, skór, wyrobów gumowych, ceramiczna, wyrobów jedwabnych, fotograficzna i przyrządów naukowych, koronczarska i t. p.

Trzecim z kolei interesującym budynkiem wystawowym jest przed rokiem ukończony stadion sportowy, o powierzchni 4 hektarów (10 akrów), ma 125 000

siedzących miejsc. W galerjach jego mieszczą się: kąpiele, pokoje klubowe, sala bankietowa na 1000 osób, liczne kawiarnie i restauracje.

Prócz wspomnianych pawilonów na terenie wystawy znajduje się przeszło 28 większych lub mniejszych pawilonów różnych dominjów i kolonji; niektóre z nich bardzo znacznych rozmiarów, jak np. Kanada lub Australia mają po 25 000 m^2 . Pawilony przeważnie stylowe, niektóre bardzo piękne (np. cały rzeźbiony pawilon Burmański, zawierają również ekspozycje przemysłów uprawianych w danym kraju, tak np. w pawilonie Kanady znajdujemy okazy samojazdów wyrabianych w tym kraju, chociaż oddział samojazdów znajduje się w głównym pałacu inżynierji. Takie zgrupowanie utrudnia cokolwiek studjowanie eksponatów z zakresu danego przemysłu, zato daje całkowity obraz działalności danego kraju.

Wreszcie należy dodać około dwóch setek budynków mieszczących restauracje, kawiarnie, kioski reklamowe prywatnych firm, oraz „miasto zabaw“, które samo zajmuje teren około 38 morgów.

Silniki.

Silników parowych wystawiono dużo, zwłaszcza turbin. Do ciekawszych eksponatów tej kategorii należą: kompletna centrala elektryczna, zaopatrująca w prąd trójfazowy o 3 300 v. wystawa, złożona z 3 turbodynamo po 1 500 klv. urządzona przez British Thomson Houtson Co, English Electric Co i General Electric Co; kotły dostarczyli: Babcock i Wilcox, oraz J. Thomson, w kotłowni znalazły zastosowanie wszelkie urządzenia dla zaoszczędzenia pracy ludzkiej, oraz przyrządy kontrolujące.

Oprócz tych turbin widzimy 1 500 kw. turbogenerator Bellis i Morcom Ltd; The Brush Electrical Engineering Co wystawiła turbinę promieniową Ljungströma (rozebraną); General Electric Co — 5 000 kw. turbogenerator z turbiną Fraser & Chalmers Engineering Works; Metropolitan Vickers Co — dwie duże turbiny Rateau, jedna z nich ze skraplaczem i reduktorem szybkości; William Beardmore — 5 000 kw. turbina Parsonsa (rozebrana); wreszcie Parsons — 12 000 kw. turbodynamo tandem, $n=3\ 000$ na min., — jeden z pięciu agregatów, dostarczonych przez firmę w 1923/24 r. dla Zarządu Południowo-Afrykańskich kolei i portów.

Ciekawsze silniki parowe łożkowe wystawili: Hick, Hargreaves & Co — silnik parowy wentylowy; J. Musgraze & Sons Ltd. — silnik wyciągowy tandem bardzo dużych rozmiarów; Davey & Paxman — piękny silnik 600 k. m. tandem o rozrządzie Lentz'a połączony wprost z dynamo; Galloway Ltd. — silnik o jednokierunkowym przepływie pary (uniflow) ze specjalnym rozrządem, pracującym bez hałasu i z automatyczną zmianą sprężania.

(C. d. n.)

ZWIĄZEK NIEMIECKICH FABRYK MASZYN.

Wielka ta organizacja, istniejąca pod nazwą „Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten“ liczy obecnie 1 203 fabryki z 80 filjami, które razem zatrudniają 513 945 pracowników i robotników i obejmują 121 grup zawodowych. Jednym z zadań tego zrzeszenia jest przeciwstawienie się przewadze tak zwanego „przemysłu ciężkiego“ („Schwerindustrie“), t. j. hutnictwa.

Ze sprawozdania tego Związku za rok 1923 wynika, że wytwórczość w r. 1923 zmniejszyła się bardzo znacznie w porównaniu z wytwórczością roku poprzed-

niego. Wywóz maszyn w tonnach na jednego zatrudnionego pracownika wynosił średnio kwartalnie:

	r. 1922	r. 1923	% zmniejszenia
zagranicę	0,227	0,186	18%
w kraju	0,752	0,530	30%

Zmniejszyła się również liczba pracowników zatrudnionych w r. 1923 w przemyśle maszyn, aparatów i narzędzi, a mianowicie:

w porównaniu z r. 1922 — o 14%
 „ „ 1919 — o 25%

Przypuszczalna liczba pracowników w r. 1922 wynosiła 750 000.

W SPRAWIE PODATKU PRZEMYSŁOWEGO.

Doszło do wiadomości naszej, że w jesieni roku bieżącego zostaną podjęte w ministerstwie skarbu prace nad nowelizacją ustawy o podatku przemysłowym. Zasadnicza struktura podatku ma pozostać bez zmiany, nowe postanowienia będą miały między innymi na celu zmniejszenie ciężaru podatkowego.

Uwagi, dotyczące nowelizacji ustawy o podatku przemysłowym, prosimy nadsyłać do Biura Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych do dn. 1 września r. b.

CENY ŚWIATOWE PRZED WOJNĄ I OBECNIE NA NIEKTÓRE SUROWCE ORAZ ZIEMIOPLÓDY.

Z Tygodnika Handlowego z dn. 15. VIII. r. b. notujemy:

Rok	Węgiel kam. i brunatny				Żelazo surowe				Stal				Pszenica				Żyto (bez Rosji)			
	produkcja		cena światowa		produkcja		cena światowa		produkcja		cena światowa		produkcja		cena światowa		produkcja		cena światowa	
	milj. ton	%	za 1 g. ton	%	milj. ton	%	za 1 g. ton	%	milj. ton	%	za 1 g. ton	%	milj. ton	%	za 60 l. bs	%	milj. ton	%	za 60 l. bs	%
1913	1248	100	1.23	100	77.8	100	14.71	100	75.8	100	26.10	100	63.19	100	0.91	100	20.38	100	0.64	100
1923	1226	98	2.80	228	65.6	84	25.81	175	73.7	97	43.00	165	74.66	118	1.09	120	16.43	81	0.70	109

Z zestawienia powyższego wynika, że tylko produkcja pszenicy przekroczyła normę przedwojenną o 18%, produkcja zaś żyta spadła o 19%. Natomiast ceny wszystkich wymienionych artykułów podniosły się, w największym stopniu węgiel — o 128%, najmniej zaś żyto, bo zaledwie o 9%.

SPRAWY EKSPORTOWE.

Izba Handlowa Grecka w Aleksandrii zwróciła się do Konsulatu Rzeczypospolitej Polskiej w Galacu (Rumunja), z którym utrzymuje żywe stosunki, z propozycją pośredniczenia w nawiązaniu stosunków handlowych z polskimi eksporterami wobec możliwości zbytu polskich wyrobów przemysłowych w Egipcie.

Izba Handlowa proponuje umieszczanie na istniejącej przy Izbie Wystawie wzorów oraz okazów, równocześnie wyrażając gotowość drukowania w swoim organie notatek reklamowych.

Cały materiał w tej sprawie jest do przejrzenia w biurze Związku, względnie zainteresowani mogą zwracać się wprost do Konsulatu Rzeczypospolitej Polskiej w Galacu (Rumunja), powołując się na numer pisma № 2792/22 — II.

Zwracamy uwagę Przemysłowcom, że otwiera się możliwość eksportu galanterji metalowej, jak wazonów, popielniczek, dekoracyjnych ornamentów i t. p. do Australji, na rynkach której sprzedawane są w poważnych ilościach wyroby czesko-słowackie.

W sprawach eksportu należy zwracać się do p. R. C. Unterwood'a pod adresem: C. Ash Sons & Coy Ltd. Broad St. Golden Aquare London W. I.

Związek Przemysłu Angielskiego (Federation of British Industries) zwrócił się do władz naszych z prośbą o nadesłanie listy firm, interesujących się nawiązaniem stosunków handlowych z Anglią. Biuro Związku przyjmuje pisemne zgłoszenia z podaniem odnośnych artykułów, celem ułożenia listy i zakomunikowania jej angielskim przemysłowcom.

Na skutek listu Konsulatu Polskiego w Brukseli Ministerstwo Przemysłu i Handlu za pośrednictwem Centr. Zw. P. P., G., H. i F. z 18/8 — 24 zwraca uwagę firmom zainteresowanym, że korespondencję z firmami belgijskimi należy traktować jako pilną i prowadzić ją, o ile możliwości, w języku francuskim.

RYNEK TOWAROWY NA SUROWCE I ARTYKUŁY TECHNICZNE DLA PRZEMYSŁU METALOWEGO.

Ceny hurtowe na surowce i artykuły techniczne dla przemysłu metalowego w dniu 20/VIII 1924 r. w złotych (pg. danych S. A. „Zjednoczeni Polscy Przemysłowcy Metalowi“).

a) za 1 tonę franco wagon stacja załadowania:

Surówka odlewnicza „Chlewiska“ na węglu drzewnym	Zł. gr. 160.—
Surówka odlewnicza „Staporków“ № 1	170.—
Witkowska № 1	165.—
Złom żeliwny (fragment lany)	100.—
Żelazo handlowe krajowe	222.—
Bednarka gorąco walcowana	256.—
Bednarka zimno walcowana	445.—
Walcówka (druć okrągły od 5 1/2 do 13 mm., kwadratowy od 5 1/4 do 8 mm.)	274.—
Blacha (cena zasadnicza)	282.—
Koks karwiński	48,10
„ górnośląski twardy	39.—
„ miękki	37,60
Węgiel kowalski myty cieszyński	36,65
„ dąbrowski gruby	24,50
„ górnośląski gruby	29,60
Cegła ogniotrwała normalna (za sztukę gr. 15)	60.—
„ „ kopulakowa	65.—
Gлина ogniotrwała mielona	25.—
Zaprawa szamotowa	32,50
Grafit podwójnie szlamowany	132.—
Kamień wapienny	4.—

b) za 100 kg. loco skład Warszawa:

Pokost chemicznie czysty gwarantowany	230.—
Olej wrzecionowy 2 — 5/20°	26,87
„ „ 5 — 9/20°	27,97
„ maszynowy 2 — 3/50°	28,52
„ „ 3 — 3,5/50°	32,37
„ „ 4 — 4,5/50°	35,67
„ „ 5 — 5,6/50°	41,94
„ „ 6 — 6,5/50°	46,40

Olej cylindrowy do pary przegrzanej ponad 10 atm.	61,41
" " " " nasyconej	44,47
Smar Tovotte'a	58,27
Benzyna 721/730	61,29
" 741/750	51,58
" ponad 775/785	41,78

Ceny gwoździ i drutu.

„Zjednoczenie Polskich Fabryk Gwoździ i Drutu“ notuje ceny następujące w dn. 24 lipca r. b.

Gwoździe za skrzynkę 16 klg. wagi netto loco magazyn fabryczny (ceny zasadnicze).

	złp. gr.
budowlane od № 26 do № 23.	5 25
drobne od № 15—№ 6 od złp. 5 gr. 40 do	8 00
Druty za 100 klg. (ceny zasadnicze)	
jasne zwyczajne:	
od № 2/0 do № 30.	34 00
Druty ocynkowane:	
od № 2/0 do № 30	43 00

Przy zamówieniach mniejszych, aniżeli 50 skrzynek gwoździ, dolicza się do cen zasadniczych 5%.

Przy zamówieniach mniejszych, aniżeli 500 klg. drutu, dolicza się do cen zasadniczych 10%.

Ceny metali według notowań giełdy londyńskiej

(w złotych po kursie średnim dnia za 1 tonnę metr.).

Data	13/8	14/8	18/8	19/8	20/8
Średni kurs waluty	23,52 ¹ / ₂	23,54 ¹ / ₂	23,54 ¹ / ₂	23,46	23,32
Aluminium	—	—	—	—	—
Antymon	—	—	—	—	—
Cyna standard	5782	5879	5925	5905	5916
Cynk hutniczy	737	753	758	753	770
Miedź elektrolityczna	1574	1581	1581	1570	1591
standard	1473	1479	1471	1462	1469
Ołów miękki hutniczy	764	744	767	761	768
Rtęć	—	—	—	—	—
Nikiel	—	—	—	—	—

WYDAWCA: W imieniu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych: Dyrektor Zarządzający inż. S. J. Okolski.
REDAKTOR inż. Maurycy Chorzewski.

CENY OGŁOSZEŃ: Przed tekstem: cała strona złp. 100; pół strony złp. 60; 1/3 strony złp. 35; 1/8 strony złp. 20;
Za „ „ „ „ „ 80; „ „ „ „ „ 45; „ „ „ „ „ 27; „ „ „ „ „ 15;

Drobne ogłoszenia i notatki sprawozdawcze: 30 gr. za milimetr wysokości w jednym łamie. Załączniki podług umowy.

Adres trzywierszowy petitowy złp. 15 kwartalnie.

Źródła zakupu:

- Armatura na parę i wodę:**
S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
- Beczki żelazne:**
Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-84.
* S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
- Dźwigniki—Łańcuchy:**
Bracia Jenike, inż., Warszawa, Żórawia 12, tel.: 29-64 i 220-00.
* Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-84.
* Warsz. Fabr. Masz. windowych „Siła”, Chłodna 5, tel. 47-78.
- Garbarskie maszyny:**
B-cia Steinberg i Sp. w Warszawie, Wronia 80.
- Gwoździarki i ciągarki:**
B-cia Steinberg i Sp. w Warszawie, Wronia 80.
- Imadła ślusarskie kute:**
S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
- Konstrukcje żelazne:**
Inż. Gniazdowski i Janiszewski Sp. Akc. w Lublinie.
- Konstrukcje żelazne:**
S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
- Konstrukcje żelazne, schody, cieplarnie:**
Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-48.
- Kotły parowe:**
S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
- Konstrukcje żelazne:**
Spółka Akcyjna Budowy Kotłów Parowych i Maszyn. „W. Fitzner i K. Gamper“ w Sosnowcu.
- Kuto lane odlewy:**
Inż. Gniazdowski i Janiszewski, Sp. Akc. w Lublinie.
- Kuźnie połowe:**
Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-84.
- Liny stalowe—Drut stalowy:**
Bracia Jenike, inż., Warszawa, Żórawia 12, tel.: 29-64 i 220-00.
- Lokomobile przemysłowe:**
Nitsche i S-ka, Fabryka Maszyn w Poznaniu.
- Łańcuchy**
Warsz. Fabr. Masz. windowych „Siła”, Chłodna 5, tel. 47-78.
- Łańcuchy „Galla”:**
Transmisyjne, ciężarowe i rolkowe wszelkich wymiarów. Bracia Mencil, Fabryka Wyrobów Żelaznych. Warszawa, ul. Czerwonego Krzyża 3, tel. 13-83.
- Maszyny rolnicze:**
Nitsche i S-ka, Fabryka Maszyn w Poznaniu.
- Maszyny ceglarskie:**
B-cia Kanczewscy S. A. w Częstochowie.
- Odlewnie żelaza:**
Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-84.
- Odlewnie żelaza i metali:**
S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
* B-cia Kanczewscy S. A. w Częstochowie.
- Okna żelazne:**
Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-84.
* Krawczyk i S-ka w Zawierciu.
- Prasy ekscentryczne, frykcyjne i balansowe:**
B-cia Steinberg i Sp. w Warszawie, Wronia 80.
- Prasy, tłoczkarki cierne, mimośrodowe i balansowe:**
B-cia Kanczewscy S. A. w Częstochowie.
- Pędnie:**
Krawczyk i S-ka w Zawierciu.
* B-cia Steinberg i S-ka, w Warszawie Wronia 80.
* B-cia Kanczewscy S. A. w Częstochowie.
- Pompy:**
Brandel, Witoszyński i S-ka, Grochowska 37.
- Rusztą do palenisk ruchomych i stałych:**
St. Weigt i S-ka, Łódź, Senatorska 22, tel. 2-87.
- Sikawki i narzędzia ogniowe:**
Bracia Mencil, Fabryka Wyrobów Żelaznych i Sikawek. Warszawa, ul. Czerwonego Krzyża 3, tel. 13-83.
- Suwnice (kran) mostowe, przesuwne, dźwigi pionowe-elektryczne, transmisyjne, ręczne:**
Inż. Gniazdowski i Janiszewski, Sp. Akc. w Lublinie.
* Bracia Jenike, inż. Warszawa, Żórawia 12, tel.: 29-64 i 220-00.
- Turbiny wodne syst. Francis’a o wysokim współczynniku pożytecznego działania.**
L. Warasiński, J. Wojakowski i Sp. Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza w Noworadomsku.
- Wagony wąskotorowe osobowe i towarowe:**
S. A. Handlu i Przemysłu Metalowego M. Lisowski. Warszawa, ulica Nowowiejska Nr. 22, tel. 173-90 i 210-59.
* Tow. Akc. Wł. Gostyński i S-ka w Warszawie, Mokotowska 3, tel. 14-84.
- Walce młyńskie utwardzone:**
St. Weigt i S-ka, Łódź, Senatorska 22, tel. 2-87.
- Wiertarnie kolumnowe szybkie:**
Najnowszego typu. L. Warasiński, J. Wojakowski i Sp. Fabryka Maszyn i Odlewnia Żelaza w Noworadomsku.