

PRZEMYSŁ ELEKTROTECHNICZNY

NAPISAŁ

LEON STANIEWICZ

PROFESOR POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ.

Przemysł elektrotechniczny w Polsce przed wojną nie miał odpowiednich warunków rozwoju. To też istniały tylko niewielkie fabryczki, przeważnie materiałów instalacyjnych, jedna fabryka żarówek, a poza tem warsztaty, które dorabiały części maszyn i aparatów elektrycznych, kompletowały i składały maszyny i przyrządy zagranicznego wyrobu.

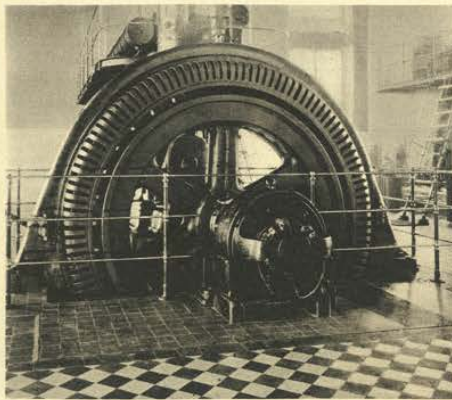
Potrzeby kraju zaspokajały prawie wyłącznie firmy zagraniczne, głównie niemieckie, które miały w Polsce swe przedstawicielstwa ze składami maszyn elektrycznych, aparatów i materiałów instalacyjnych.

WYBITNY ROZWOJ W OKRESIE NIEPODLEGŁOŚCI.

Potrzeba uniezależnienia się od zagranicy i stworzenia własnego przemysłu elektrotechnicznego, jak również rozwój elektryfikacji kraju, pobudziły przemysłowców do tworzenia odpowiednich placówek wytwórczych. Pomimo ogromnej konkurencji zagranicznego przemysłu elektrotechnicznego, placówki krajowe rozwijają się znakomicie. Prawie wszystkie wytwórnie elektryczne należą obecnie do „Związku Przedsiębiorstw Elektrotechnicznych”, który powstał w Warszawie w r. 1917 pierwotnie jako „Związek Firm Elektrotechnicznych”. Celem tego Związku jest popieranie krajowego przemysłu elektrotechnicznego i skupienie w jednej organizacji wszystkich przedsiębiorstw elektrotechnicznych w Państwie.

DZIAŁ MASZYN ELEKTRYCZNYCH.

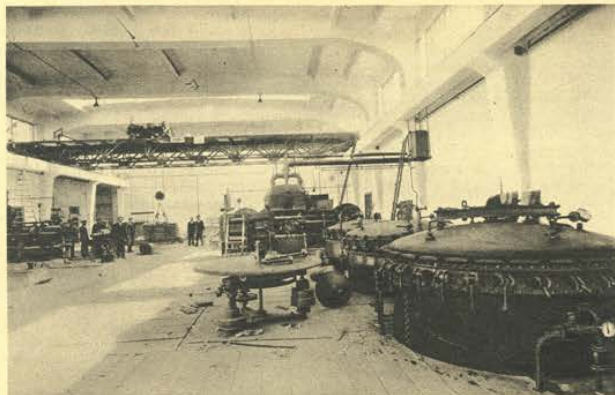
W dziale maszynowym powstały dwa duże przedsiębiorstwa: „Polskie Towarzystwo Elektryczne” i „Polskie Zakłady Elektryczne Brown Boveri”.



Prądnicą trójfazową mocy 780 kVA, 5.500 woltów, 187 obrotów, wagi 22.000 kg, sprzężoną z silnikiem Diesla 800 KM, wykonaną w całości w krajowej fabryce w Żychlinie dla Elektrowni miejskiej w Tarnowie.

Pierwsze z tych przedsiębiorstw (powstałe w listopadzie 1918 r.) prowadzi dwie fabryki maszyn elektrycznych (jedną w Katowicach, drugą w Warszawie). Fabryka w Katowicach wyrabia silniki trójfazowe (do 500 KM przy 1500 obr./min.), transformatory (do 1250 kVA), oraz maszyny do elektrycznego oświetlenia wagonów. Dotychczas fabryka w Katowicach wykonała przeszło 4.500 silników, 500 transformatorów i 200 maszyn do oświetlenia wagonów. Fabryka warszawska, wyrabiająca maszyny prądu stałego o mocy do 70 KM i 650 woltów, oraz maszyny i aparaty do elektrycznego oświetlenia parowozów, przystąpiła także do wyrobu silników trójfazowych. Poza tem fabryka warszawska wyrabia maszyny do celów wojskowych w ścisłym kontakcie z Ministerstwem Spraw Wojskowych. Dotychczasowa ogólna produkcja fabryki w Warszawie wynosi około 700 sztuk różnych maszyn. Obydwie fabryki zatrudniają w chwili obecnej około 400 robotników i urzędników. Produkcja fabryk w ciągu ostatnich pięciu lat zwiększyła się pięciokrotnie i doszła w roku 1927 do 1.400 sztuk maszyn różnych typów, łącznej mocy około 30.000 KM.

„Polskie Zakłady Elektryczne Brown Boveri” powstały w roku 1921 z przekształcenia istniejącego przed wojną Biura Technicznego inż. Z. Okoniewskiego na Spółkę Akcyjną. Pierwszym krokiem tej placówki było zorganizowanie „Fabryki Maszyn Elektrycznych” w Żychlinie (pow. kutnowski) i produkcja silników trójfazowych i transformatorów. Następnie, w 1926 roku Spółka nabyła „Zakłady Elektromechaniczne „Zem” w Cieszynie” i uruchomiła produkcję małych silników prądu zmiennego. Obecnie fabryka w Żychlinie wyrabia silniki prądu zmiennego na niskie i wysokie napięcie do 600 KM, maszyny prądu stałego od 5 do 200 KM, transformatory do 800 kVA, prądnice prądu



Przewijalnia drutu we fabryce kabli w Krakowie.

zasłużonych na polu naukowem i społecznem, wyłoniony został w 1921 r. komitet założycieli Spółki Ake. „Polskie Towarzystwo Akumulatorowe”, w skład którego wszedł również Prof. Ignacy Mościcki, obecny Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej. Komitet ten uruchomił „Fabrykę Akumulatorów” w Białej koło Bielska, powołując na stanowisko naczelnego dyrektora doktora inż. Karola Polaka, znanego w szerokich kołach elektrotechnicznych, wynalazcę i długoletniego dyrektora szeregu fabryk akumulatorów własnego systemu w Paryżu, w Frankfurcie nad Menem, Liesing pod Wiedniem, Marly le Grand w Szwajcjarji i Nancy we Francji.

Fabryka pracuje bez przerwy dzień i noc, zatrudniając ok. 150 pracowników, wyrabiając akumulatory typu dra Pollaka nagrodzone medalami złotymi i dyplomami na wielu wystawach. Poza tem niedawno powstały „Zakłady Akumulatorów „Tudor” w Warszawie oraz „Polska Fabryka Akumulatorów” w Poznaniu.

zmiennego do 1000 kVA, prądnicę do oświetlania wagonów i silniki trakcyjne (tramwajowe); produkcja roczna wynosi ok. 1500 szt. maszyn różnych typów łącznej mocy ok. 40.000 kW. Fabryka w Gieszynie wyrabia rocznie ok. 5.000 silników prądu zmiennego mocy od 0,3 do 15 KM, do 500 V.

Od r. 1921 do lipca 1928 r. zostały wykonane względnie jest na ukończeniu 5 V turbosopłów łącznej mocy 259.000 kW, w tej liczbie 2 zespoły dla Łazisk Górnych po 40.000 kVA, największe z istniejących dotąd w kraju.

Poza tem wyrabiają maszyny elektryczne, „Elektrobudowa” w Łodzi, „L. Korewai i Sp.” w Warszawie, oraz „Pol. Zakłady Skody” w Warszawie.

DZIAŁ APARATURY I INSTALACYJ.

W dziale aparatów elektrycznych i materiałów instalacyjnych zasługują na uwzględnienie „Zakłady Elektrotechniczne” Wacław Brygiewicz, Michał Zucker i Ska, „Bezet, Sp. Akc.” w Warszawie, powstałe w r. 1920; posiadają one fabrykę aparatów elektrycznych i wyrabiają obecnie silniki elektryczne o niewielkiej mocy, rozmaite aparaty elektrotechniczne i materiały instalacyjne.

„Fabryka Aparatów Elektrycznych K. Szpotański”, założona w 1918 r., wyrabia jako specjalność wyłączniki, bezpieczniki i inne przyrządy wysokiego i niskiego napięcia, tablice i urządzenia rozdzielcze, ponadto także drobny materiał instalacyjny.

„Bracia Borkowscy” wyrabiają armatury, przyrządy elektryczne do ogrzewania, „Stanzej” i „K. Patcer” w Warszawie, „Górnośląska Fabryka” w Katowicach — rury izolacyjne, „Lukwar”, „S. Kleiman”, „Marciniaki Ska”, „Malicki Stanisław” i cały szereg innych fabryk w Warszawie, Bydgoszczy i Czechowicach — rozmaite aparaty elektrotechniczne.

Przewodniki i kable elektryczne wyrabiają fabryki „Kabel” w Warszawie, „Fabryka Kabli” w Krakowie, „Fabryka Kabli i Drotu” w Będzinie i „Kabel Polski” w Bydgoszczy. Ta ostatnia fabryka po pożarze odbudowała się w całości i przy maszynach najnowszych systemów może produkować dziennie do 40 km różnych przewodników i kabli w izolacji gumowej i opłocie, 3 km kabli telefonicznych i 2 km kabli podziemnych w ołowiu i pancerzu.

Porcelany elektrotechnicznej dostarczają fabryki „Giesche” w Katowicach oraz „Cmielów”.

Posiadamy obecnie 6 fabryk żarówek: „Polska Żarówka Osram” w Pabjanicach, — „Philips” i „Zjednoczona Fabryka Żarówek” w Warszawie, „Ampol” i „Polon” w Bydgoszczy, i „Zareg” we Lwowie.

Zapotrzebowanie na akumulatory do końca r. 1921 pokrywane było całkowicie przez fabryki obce. Dzięki inicjatywie ludzi

Ogniwa elektryczne wyrabiają w Warszawie firmy „Hencil”, „Tytan” i cały szereg innych fabryk na prowincji; w dziale aparatów medycznych mamy wytwórnię „W. Makowski” i „Elektrotermja” w Warszawie oraz „Blaehowicz” w Czechochowie.

Na potrzeby telegrafu i telefonu mamy „Państwową Fabrykę Aparatów Telegraficznych i Telefonicznych” w Warszawie i inne drobniejsze.

DZIAŁ RADJOTECHNICZNY.

Wreszeie w dziale radiotechnicznym na pierwszym miejscu należy postawić „Polskie Towarzystwo Radiotechniczne” (P. T. R.) Sp. Akc. Powstało ono ze złączenia się firm „Farad” i „Radiopol”, założonych w r. 1920, mając zapewnioną pomoc techniczną konsorcjum zagranicznych „Marconi Wireless Telegraph Co Ltd.” i „Société Française Radio-Electrique”. Tow. od r. 1923 zaczęło budować stacje korespondencyjne nadawczo-odbiorcze dla Min. Spraw Wojskowych, wszelkich typów lądowych i lotniczych oraz stacje gonjometryczne; w r. 1925 rozpoczęło produkcję sprzętu radiofonicznego i lamp katodowych, a od niedawna również i głośników. Tow. zmieniło obecnie nazwę firmy na „Polskie Zakłady Marconi Sp. Akc.”. Do większych wytwórni należą również „Natawis”, „Polskie Zakłady Radjotechniczne”; poza tem istnieje mnóstwo drobniejszych warsztatów.

Tak więc w dziesięcioleciu przemysł elektrotechniczny osiągnął rekord swego rozwoju. Liczba zatrudnionych pracowników i robotników przekracza już 6.000.



Fragment fabrykacji odbiorników radiowych we fabryce w Warszawie.