

właściciele doszła do własnych gmachów fabrycznych i laboratoriów, wyposażonych m.in. w generator udarowy o napięciu 1 250 kV. Uznano, że tak poważna firma powinna mieć statut spółki akcyjnej.

Z dniem 1.1.1939 r. dotychczasowa spółka firmowa S. Kleiman i Synowie została przekształcona w firmę Krajowy Przemysł Elektryczny SKW Sp. Akc., zarejestrowaną pod numerem B-78-11376 rejestru handlowego. Nikt wtedy nie przeczuwał, że w rok później rozpocznie się zagłada fabryki i prawie wszystkich jej pracowników.



Rys. 4.22. Jubileusz firmy S. Kleiman i Synowie (Wiadomości Elektro-techniczne, 1938, nr 10)

W bilansie otwarcia firmy SKW aktywa stanowiły 1 760 000 zł, w tym nieruchomości na Okopowej 19, kupiona za 416 tys. zł, maszyny 613 tys. zł, laboratoria 600 tys. zł. Obrót roczny wynosił w 1938 r. ok. 2 mln zł [4.6].

Umiejętnie prowadzona firma dobrze prosperowała aż do wybuchu wojny, przynosząc również znaczne dochody właścicielom, czego dowodem było nabycie przez Mieczysława Kleimana luksusowego, nowo wybudowanego domu przy ul. Konopczyńskiego 4.

Firma rodziny Kleimanów miała niewątpliwie poważne znaczenie dla gospodarki krajowej, nie tylko bezpośrednio przez produkcję własną, ale i pośrednio jako bodziec dla konkurencji, która musiała wyćwaczać wszystkie siły, aby nie dać się pobić w tej walce.

Fabryka Elektrotechniczna inż. Adolfa Horkiewicza

Fabryka Elektrotechniczna inż. Adolfa Horkiewicza jest rzadkim w naszym przemyśle przykładem konsekwentnego rozwoju od bardzo skromnych początków do dużego przedsiębiorstwa. W monografii firmy [2.43] podkreślono, że była to fabryka całkowicie polska, nie mająca żadnej pomocy finansowej tak przy jej zakładaniu, jak w czasie swego rozwoju, a jej wyroby osiągnęły jakość równorzędną z wyrobami przodujących na świecie firm. Rozwój fabryki był wynikiem rzetelnej pracy i organizacyjnych talentów założyciela oraz umiejętnego wykorzystania szansy, jaką było stale rosnące zapotrzebowanie rynku — głównie przemysłu tele- i radiotechnicznego — na dostawy kondensatorów wysokiej jakości.

W historii fabryki założonej w Warszawie w 1926 r. przez inżyniera-chemika Adolfa Horkiewicza i jego żonę Stanisławę, można wyróżnić 2 etapy. Przez pierwsze 10 lat był to mały warsztat, zlokalizowany początkowo w mieszkaniu założycieli i przez nich tylko prowadzony, później zaś zatrudniający nielicznych pracowników. Kolejne adresy firmy w tym etapie jej istnienia: ul. Czerwonego Krzyża 21/23 i ul. Browarna — to prywatne mieszkania, ul. 11 Listopada 12 na Pradze — to suterena, ul. Kawęczyńska i dodatkowe pomieszczenie na Białostockiej — to małe lokale fabryczne. Zakres produkcji, obejmujący początkowo tylko kondensatory zwijane z dielektrykiem celuloidowym, rozszerzał się stopniowo na kondensatory papierowe impregnowane parafiną, kondensatory mikowe, oporniki, potencjometry itp. elementy odbiorników i nadajników tele- i radiotechnicznych.

Od 1936 r. nastąpił drugi etap: przeprowadzka do własnego gmachu fabrycznego przy ul. Stępińskiej 26/30. Liczba zatrudnionych tam pracowników wzrosła w ciągu 3 lat od około stu do dwustu, w tym 6 inżynierów, wśród których oprócz właściciela firmy szczególnie można wyróżnić inż. Zbigniewa Sicińskiego (obecnie profesora). Program produkcji już nie tylko zaspokajał potrzeby wytwórców urządzeń łączności, lecz od 1937 r. obejmował również kondensatory statyczne dla poprawy współczynnika mocy w układach energetycznych (patrz rozdział drugi). Zespół kierowniczy firmy nie tylko dbał o stałe rozszerzanie i ulepszanie asortymentu wyrobów, lecz również ciągle starał się o rozbudowę technicznego wyposażenia fabryki. Toteż w nowych budynkach fabrycznych na Stępińskiej pomieszczono — prócz maszyn produkcyjnych — laboratoria badawcze i kontrolne, narzędziownię i dział precyzyjnych przyrządów pomiarowych.

Na podkreślenie zasługuje znakomita atmosfera pracy, łącząca wszystkich pracowników w zgrany kolektyw. W nowej fabryce rozbudowano urządzenia socjalne i stołówkę oraz klub dla pracowników.

W czasie okupacji produkcja, przestawiona częściowo na sprzęt grzejny domowego użytku, była niewielka pod narzuconym przez okupantów zarządkiem niemieckim — aż w 1944 r. doszło do zagłady fabryki — spalenia części budyn-

ków, wywiezienia maszyn, rozproszenia pracowników, z których wielu zostało zabitych. Spośród inżynierów zginęli: założyciel fabryki Adolf Horkiewicz, inżynierowie: Plapis, Lindner i Józwicki.

Po wojnie budynki fabryczne przy ul. Stępińskiej 26 zostały odbudowane, a ostatnio poważnie rozbudowane. Mieściły one różne instytucje — obecnie mieści się tam Zakład Podzespołów Radiowych Omig, którego produkcja, obejmująca m.in. zminiaturyzowane elementy automatyki, nie należy do zakresu tematycznego niniejszego tomu „Historii”, obejmującego tylko przemysł energoelektryczny.

Fabryka Era we Włochach pod Warszawą [1.8, 2.126, 3.13]

Polskie Zakłady Elektrotechniczne Era Sp. Akc. — lata 1927—1945. Młodemu pokoleniu elektryków nazwa Era kojarzy się z elektrycznymi przyrządami pomiarowymi o dużej dokładności. Starzy ludzie natomiast pamiętają napisy na wagonach kolejowych: „Oświetlenie syst. Era”. Istotnie, do pierwotnego, a zarazem podstawowego programu produkcji fabryki we Włochach należały urządzenia do elektrycznego oświetlania wagonów osobowych i pocztowych; przyrządy pomiarowe pojawiły się natomiast dopiero później.

Zagadnienie regulacji napięcia prądnic wagonowych, zmieniającego się w zależności od prędkości jazdy tak, aby przy współpracy z baterią akumulatorów natężenie światła było równomierne, było rozwiązane i opatentowane przez kilka firm w Europie, m.in. przez firmę Elektrotechnické Zavody Era w Pradze. W Polsce produkowano urządzenia takie systemu Brown-Boveri i Stone. Aby przy dostawach dla PKP łatwiej było konkurować z produkcją krajową (zawierającą jednak części importowane), postanowiono utworzyć Polskie Zakłady Elektrotechniczne Era z kapitałem mieszanym czesko-polskim (z niewielką przewagą grupy czeskiej).

Fabrykę zbudowano w 1927 r. na terenie własnym we Włochach pod Warszawą (rys. 4.23), a po wstępnym okresie, kiedy większość elementów, detali i podzespołów do wagonowej instalacji oświetleniowej sprowadzono z Czechosłowacji, rozwijać się zaczęła szybko produkcja krajowa, oparta na licencji czeskiej Ery i jej inżyniera Juneka. W 1930 r. zarejestrowano Erę jako Spółkę Akcyjną z kapitałem zakładowym 1 200 000 zł.

Zakres asortymentowy produkcji był bardzo bogaty; można go usystematyzować w 3 grupach:

— wytwórczość podstawowa, a więc prądnice, samoczynne regulatory i inne akcesoria przewoźnych instalacji oświetleniowych (w wagonach, na parowozach, statkach, samolotach);

— wytwórczość wtórna, lecz nie mniej ważna dla wojsk inżynieryjnych (zapalarki do wysadzania min i mostów, pancerne reflektory i zespoły prądotwórcze do nich, przetwornice dla celów radiowych, prądnice napędzane pedałami przez żołnierza siedzącego na rowerze) oraz dla wojskowych i cywilnych instytucji łączności telefonicznej i telegraficznej (przetwornice jedno- i wielomaszynowe);



Rys. 4.23. Fabryka Polskich Zakładów Elektrotechnicznych Era we Włochach pod Warszawą

— wytwórczość dodatkowa, zorganizowana po to, aby w czasie światowego kryzysu gospodarczego zapewnić pracę załodze.

Do tej trzeciej grupy należały m.in. wentylatorki z ozonizatorami, drobny sprzęt instalacyjny, aparaty radiowe „Dandy” (2-lampowe) i „Sylwester” (5-lampowe) oraz różne oprawy oświetleniowe, oporniki itp. Po kryzysie produkcję większości wyrobów z tej trzeciej grupy zarzucono, natomiast 2 rodzaje wyrobów, zaliczone początkowo także do tej grupy dodatkowej wytwórczości, pozostały i rozwijały się nadal. Były to elektryczne przyrządy pomiarowe, na które w 1932 r. licencji udzieliła wiedeńska firma Norma i wyłączniki samoczynne, produkowane według licencji czeskiej i przeznaczone głównie dla przemysłu obrabiarkowego. Ważniejsze wyroby z wymienionych wyżej zostały już opisane w odpowiednich punktach drugiego rozdziału.

Za wysoki poziom wytwórczości elektrycznych przyrządów pomiarowych otrzymała Era złoty medal na Wystawie Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego w Warszawie w 1936 r.

W 1939 r. fabryka zatrudniała ponad 700 osób, w tym ok. 80% personelu inżyniersko-technicznego, handlowego i administracyjnego. Dyrektorem Ery był przez cały międzywojenny czas przedstawiciel kapitalistów czeskich Włodzimierz

Wiesenberg, a kierownikiem biura konstrukcyjnego od 1933 r. — inż. Zygmunt Rybicki.

W czasie okupacji nadzór nad produkcją Ery przejęła firma Siemens Schuckert w Berlinie. Na jej polecenie rozwinięto dział produkcji przyrządów pomiarowych, wykonywanych według dokumentacji Siemens. Na terenie fabryki zorganizowano komórki ruchu oporu, dla których przeznaczono pewną część sprzętu wojskowego (przeważnie prądnice radiowe) wykonywanego w ramach ogólnej produkcji, oczywiście bez wiedzy niemieckiego nadzoru.

Podczas powstania w 1944 r. okupanci wywieźli maszyny i urządzenia do miejscowości Apolda w Niemczech. Po zakończeniu działań wojennych fabryka została upaństwowiona i wówczas część tych urządzeń udało się odzyskać w ramach rewindykacji.

Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych Era — lata 1948—1966. Zakłady te utworzono jako przedsiębiorstwo państwowe dnia 9.12.1948 r. Początkowo fabryka we Włochach podlegała Zjednoczeniu Przemysłu Aparatów Elektrycznych, którego jednostką nadrzędną był Centralny Zarząd Przemysłu Elektrotechnicznego. Jednym z pierwszych jego zadań było przejście od systemu swobodnej konkurencji fabryk, z których każda chciała wytwarzać możliwie jak najwięcej różnego rodzaju wyrobów (właśnie Era z lat 1930—1935 była tego jaskrawym przykładem) do systemu specjalizacji fabryk na wąskim tylko odcinku całego asortymentu przemysłu elektrotechnicznego. Erze przydzielono produkcję wyłącznie tylko elektrycznych przyrządów pomiarowych i przez wiele lat — aż do utworzenia w Zielonej Górze Zakładów LUMEL — była ona jedynym państwowym wytwórcą w tej dziedzinie.

Przez pierwsze 10 lat po odzyskaniu niepodległości rozwój Ery — jako fabryki niezniszczonej wojną — stał na drugim planie zamierzeń władz nadrzędnych wobec pilnej konieczności odbudowy innych fabryk aparatów. Wprowadzano do programu produkcji co pewien czas nowe przyrządy, lecz były one o przeciętnej klasie dokładności. Dopiero od 1956 r., kiedy stan zatrudnienia wynoszący w 1946 r. zaledwie 70 osób wzrósł do 998 osób, a wartość produkcji przekroczyła 14,5 mln zł, wyraźnie zaznacza się bardziej intensywna działalność przedsiębiorstwa. W latach 1957—1968 wdrożono do produkcji 99 nowych wyrobów. Program obejmuje laboratoryjne i przenośne mierniki klasy 0,2—0,5—1 (mierniki klasy 0,1 są w przygotowaniu), mierniki izolacji i uziemień, mostki techniczne i laboratoryjne, kompensatory, galwanometry, próbki ogni w baterii akumulatorów. Mniej dokładne mierniki tablicowe przejął LUMEL. Wszystkie te bardzo precyzyjne i pracochłonne wyroby są opracowywane przez fabryczne biuro konstrukcyjne a jedynie opiniowanie założeń, konsultacje i badanie prototypów są zlecane Instytutowi Elektrotechniki lub Przemysłowemu Instytutowi Automatyki i Pomiarów.

Rozwój fabryki przedstawia następujące zestawienie:

Rok	Zatrudnienie	Fundusz płac	Wydajność pracy	Produkcja globalna
1956	100	100	100	100
1966	120	190	400	600
1969	195	342	632	1223

Te osiągnięcia są w dużej mierze wynikiem wprowadzenia eksperymentalnych zasad zarządzania ^{*)}, do czego Era otrzymała zgodę władz nadrzędnych najpierw na lata 1957—1962, a następnie bezterminowo na drugi etap. Główne odrębności od powszechnie stosowanych przepisów dotyczą systemu obliczania płac („dniówka zadaniowa z premią” i skasowanie akordu) i tworzenia funduszu płac (według wykonania produkcji towarowej, a nie globalnej) oraz przyznania Erze prawa bezpośredniego zbytu jej wyrobów — także za granicą.

Rozwinał się więc eksport. Jego początek przypada na 1961 r., kiedy sprzedano 1 800 szt. przyrządów pomiarowych. W 7 lat później eksport wzrósł 8-krotnie. Do kontrahentów należy m.in. również Norma, która kiedyś — 30 lat temu — udzieliła swej licencji Erze.

Terenu we Włochach przy ul. Skrońskiego 8/10 nie można już było dalej zabudowywać, mimo wykupienia sąsiednich posesji. Ciasnota w halach fabrycznych była ogromna. Uzyskano przeto nową lokalizację przy ul. Łopuszańskiej, gdzie kiedyś będą przebiegać przedłużone Aleje Jerozolimskie. Na nowym terenie zakończono w latach 1963—1966 pierwszy etap budowy zupełnie nowoczesnej fabryki, po którym nastąpi do 1973 r. drugi etap.

Nie ulega wątpliwości, że w nowych warunkach czeka Erę dalszy wspaniały rozkwit, o jakim czeszy i polscy akcjonariusze z 1927 r. nigdy nie marzyli.

FABRYKI SPRZĘTU INSTALACYJNEGO I OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Zakłady Elektrotechniczne Bracia Borkowscy [4.13]

Firma Bracia Borkowscy powstała w grudniu 1907 r. Założycielami jej byli trzej bracia: Edward — księgowy z zawodu, liczący podówczas lat 30, 26-letni Jan — technik budowlany i 24-letni Ferdynand — agent handlowy branży elektrotechnicznej. Ci trzej przedsiębiorcy, młodzi ludzie, którzy utraciwszy ojca, zdani byli wyłącznie na własne siły, wcześniej podjęli pracę zarobkową. Pracując zarobkowo na obcych posadach systematycznie oszczędzali z myślą o założeniu własnego przedsiębiorstwa. Koniunktura była sprzyjająca, ponieważ chłonny

^{*)} Patrz również rozdział trzeci.

rynek rosyjski stwarzał nieograniczone niemal możliwości zbytu, a młoda branża elektrotechniczna, która miała stać się terenem ich działalności handlowej, roko-wała wielką przyszłość. Bracia połączyli zatem swoje skromne oszczędności, zawiązali z dniem 1.1.1908 r. spółkę jawną i w lokalu przy ul. Żurawiej 9 w War-szawie, podjęli działalność, której przedmiotem był handel sprzętem elektro-technicznym, sprowadzanym z zagranicy.

Szybki wzrost obrotów nowej firmy sprawił, że już w 1910 r. otwarto oddział w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 157, którego prowadzenie objął Jan Borkowski.

W 1911 r. siedziba spółki w Warszawie została przeniesiona do większego lokalu sklepowego przy Al. Jerozolimskich 6.

Utrzymująca się koniunktura i rosnące zapotrzebowanie rynku skłaniało do uruchomienia własnej produkcji. Zakupiono plac na Grochowie przy ul. Kamion-kowskiej i wybudowano na nim zakład produkcyjny. Z początkiem 1914 r. roz-poczęto produkcję, która objęła najprostszy sprzęt instalacyjny, sprzęt pioruno-chronowy i żyrandole. Wyroby firmy opatrywano znakiem fabrycznym „Brabork”.

Wybuch pierwszej wojny światowej w znacznym stopniu opóźnił dalszy rozwój przedsiębiorstwa. Z końcem 1914 r. ewakuowano do Rosji większość surowców posiadanych przez firmę i znaczną część maszyn. Produkcja prawie całkowicie ustała. Odpadł poważny rynek zbytu, jakim była Rosja. Przedsiębior-stwo musiało ograniczyć się do handlu wyrobami obcymi, prowadzonym w skle-pie przy Al. Jerozolimskich 6 i w oddziale łódzkim, którym — po powrocie Jana do Warszawy — kierował najmłodszy brat właścicieli firmy — Karol Borkowski.

Wkrótce po ustąpieniu okupanta niemieckiego z Warszawy, tj. w 1918 r., wznowiono produkcję na Grochowie. Od tego czasu udział produkcji własnej w obrotach przedsiębiorstwa stale wzrastał. W trzy lata później została zainicio-wana produkcja grzejników użytku domowego, zwłaszcza żelazek elektrycznych. W 1922 r. firma Bracia Borkowscy przejęła przedstawicielstwo na Polskę holen-derskich zakładów Philips. Przedstawicielstwo to, trwające do czasu wybudowa-nia przez Philipsa własnej fabryki w Warszawie (1927 r.), przyczyniło się w znacznym stopniu do zwiększenia obrotów przedsiębiorstwa. Obok budynku fabrycznego, lecz od strony ulicy Grochowskiej wzniesiono budynek przezna-czony na biura zarządu oraz na magazyny wyrobów gotowych.

W 1928 r. spółka jawna została przekształcona w spółkę akcyjną o kapitale zakładowym 1,8 mln zł, w rok później podwyższonym do wysokości 2,7 mln zł. Wszystkie akcje, aż do końca istnienia firmy, pozostawały w rękach rodziny, przy tym udziały wszystkich trzech braci-założycieli, a następnie ich spadko-bierców, były równe. A zatem była to jedna z nielicznych spółek akcyjnych w kraju o kapitale całkowicie krajowym. Brzmienie firmy, wprowadzonej do rejestru handlowego pod nr B-XLI.6062, było następujące: „Zakłady Elektro-techniczne — Bracia Borkowscy, Spółka Akcyjna”, z siedzibą w Warszawie.

przy ul. Grochowskiej 45 (dawna numeracja). Pierwszym prezesem zarządu spółki został najstarszy z braci, Edward. Jan był kierownikiem produkcji, a Fer-dynand prowadził sprawy handlowe (zaopatrzenie i zbyt). W skład zarządu wchodził ponadto — jako jedyny spoza rodziny — długoletni pracownik firmy, Alfons Laube, który pełnił funkcję dyrektora biura Zarządu.

W lutym 1929 r. zmarł w sile wieku Jan Borkowski. Pod koniec tego roku, przy dalszym wzroście obrotów firmy dały się zaobserwować pewne trudności inkasowe, które były pierwszym zwiastunem zbliżającego się kryzysu gospodar-czego. Mimo to, w czerwcu tego roku zostało ustanowione przedstawicielstwo firmy na województwa krakowskie i śląskie oraz otwarto oddział w Poznaniu. Oddział w Łodzi natomiast, który po pierwszej wojnie przeniesiono do lokalu przy ul. Piotrkowskiej 125 został przejęty przez spółkę jawną Karol Borkowski i Teofil Szmidt (ten ostatni był szwagrem Borkowskich).

W 1930 r. skutki kryzysu dały się już wyraźnie odczuć. Obroty spadły, wypłacalność dłużników firmy znacznie się pogorszyła. Oddział w Poznaniu, ze względu na nieopłacalność utrzymywania go, został przekształcony w przedsta-wicielstwo.

Lata 1931 i 1932 zapisały się w historii przedsiębiorstwa jako jedne z naj-trudniejszych; wiele należności musiała firma odpisać na straty jako nieściągalne. Lata te przyniosły straty bilansowe i tylko przezorna i przemyślana polityka zarządu uchroniła firmę przed poważniejszymi konsekwencjami. Polityka ta zmierzała w dwóch zasadniczych kierunkach: zwiększenia asortymentu produk-cji własnej i polepszenia jej jakości oraz dotarcia do bezpośredniego konsumenta i wyeliminowania w miarę możliwości pośrednictwa handlu detalicznego, jako płatnika niepewnego, wrażliwego na wahania koniunktury gospodarczej.

W związku z aktualną sytuacją, politykę tę realizowano przy stosunkowo nieznacznych nakładach inwestycyjnych. W celu dotarcia jak najszerzym fron-tem do bezpośredniego konsumenta uruchomiono własne sklepy detaliczne w bardziej ożywionych ośrodkach. W 1931 r. otwarto sklepy w Poznaniu i Bydgoszczy, w 1933 r. — w Katowicach i we Lwowie, a ponadto ustanowiono stałe przedstawicielstwa firmy na W.M. Gdańsk, na woj. krakowskie i wileńskie.

W wyniku stałego poszerzania i doskonalenia produkcji, udział wyrobów własnych w obrotach przedsiębiorstwa, który w 1929 r. wynosił 20% obrotów, w 1934 r. zwiększył się do 60%.

Posunięcia te, które dały firmie możliwość przetrwania ciężkiego okresu kryzysu bez większych wstrząsów i utrzymania stanu zatrudnienia, stały się również przyczyną rozkwitu przedsiębiorstwa w latach następnych. Wprawdzie 1933 r. przyniósł jeszcze straty bilansowe, lecz zaznaczył się już wzrost obrotów, które stale odtąd się zwiększały.

W 1933 r. do zarządu firmy został powołany syn Edwarda, Stanisław Bor-kowski, który poświęcił się głównie sprawom produkcji. Jemu też w znacznym

stopniu firma zawdzięcza rozwój produkcji, zarówno pod względem asortymentów, jak i jakości wyrobów.

Okres rozbudowy zakładów w drodze realizowanych stopniowo inwestycji nastąpił w 1934 r. kiedy to dobudowano skrzydło mieszczące bakeliciarnię, kuźnię i szatnię; w rok później trójkondygnacyjne skrzydło, które pomieściło montownię, magazyn surowców i stołówkę pracowniczą; w 1937 r. wzdłuż ulicy Gocławskiej wzniesiono skrzydło łączące budynek fabryczny z budynkiem zarządu, w którym znalazły pomieszczenia działy sprzętu instalacyjnego, oświetleniowego oraz biura fabryczne.

Dzięki tej rozbudowie, wyposażeniu zakładów w nowoczesny park maszynowy, jak również dzięki zatrudnieniu kadry inżynierskiej na wysokim poziomie, osiągnięto prawie pełen asortyment sprzętu elektrotechnicznego na poziomie jakościowym, zdolnym do skutecznego konkurowania ze sprzętem importowanym. W latach trzydziestych firma Bracia Borkowscy produkowała następujące grupy wyrobów:

- sprzęt instalacyjny użytku domowego i przemysłowego,
- sprzęt oświetleniowy biurowy, przemysłowy i uliczny,
- żyrandole, lampy stołowe itp.,
- grzejniki elektryczne domowe, warsztatowe i przemysłowe,
- sprzęt sygnalizacji akustycznej i świetlnej,
- sprzęt elektromedyczny.

a w ostatnim okresie przed wybuchem wojny — również chłodnie elektryczne użytku domowego, które jednak nie zdążyły wyjść poza pierwszą serię informacyjną *).

Lata 1934—1939, to okres wejścia firmy szerokim frontem na krajowy rynek. Popularność wyrobów oznaczonych znakiem fabrycznym „Brabork”, ze względu na ich wysoką jakość, stawała się coraz większa. Aparat sprzedaży z 6 sklepami fabrycznymi w większych ośrodkach miejskich funkcjonował bardzo sprawnie. Obroty z roku na rok rosły. Rosło zatrudnienie i w okresie poprzedzającym wybuch drugiej wojny światowej przekraczało 1 000 osób.

We wrześniu 1936 r. zmarł Edward Borkowski, prezes zarządu i główny inicjator założenia firmy. Po jego śmierci na stanowisko to został jednomyślnie wybrany jedyny z żyjących trzech braci założycieli — Ferdynand, który funkcję tę pełnił aż do końca istnienia firmy, dwukrotnie tylko odrywany od umiłowanej pracy: raz wskutek osadzenia go przez Niemców w obozie koncentracyjnym

*) Aby poprawić jakość techniczną chłodziarek (popularnie zwanych lodówkami), których przed wojną w Polsce nikt nie wytwarzał, Bracia Borkowscy nawiązali kontakt z duńską firmą SABROE w Åarhus, która miała udzielić licencji na konstrukcję chłodziarki sprężarkowej. Wojna przeszkodziła realizacji tych planów, a później Duńczycy nie byli skłonni do rokowań z Centralnym Zarządem Przemysłu Elektrotechnicznego. Konstrukcje SABROE stały zresztą wkrótce należeć do czołówki światowej.

w Oświęcimiu, a następnie wskutek odcięcia od Warszawy w wyniku działań wojennych w 1944 r.

W 1936 r. do zarządu spółki została powołana inż. Halina Świderkowa, córka Edwarda, której powierzono jednocześnie kierownictwo działu elektromedycznego firmy, z siedzibą przy ul. Brackiej 12 w Warszawie. W dalszych latach do zarządu firmy weszli kolejno: Jerzy Borkowski — syn Ferdynanda i Janina Borkowska — córka Jana, a po jej zamążpójściu i rezygnacji z pracy zawodowej — jej mąż, Stanisław Mataszewski.

Wybuch drugiej wojny światowej, oblężenie Warszawy, uszkodzenia wojenne fabryki, a zwłaszcza zarządzenia okupanta spowodowały prawie całkowite wstrzymanie produkcji. Zablokowanie kont bankowych, zawieszenie płatności odbiorców nagle pozbawiły przedsiębiorstwo podstaw jego funkcjonowania. Minimalne wpływy ze sprzedaży remanentów towarów z trudem starczyły na wypłatę skromnych zasiłków dla pracowników. Powstała konieczność zwolnienia części personelu. Przystąpiono do usuwania szkód wojennych systemem gospodarczym. W styczniu i lutym 1940 r. przystąpiono już do stopniowego uruchamiania poszczególnych działów produkcji. Jednak ograniczenia surowcowe i energii elektrycznej uniemożliwiały pełne wykorzystanie mocy wytwórczej zakładów.

W okresie bezpośrednio poprzedzającym wybuch wojny firma, z racji dysponowania wysoce precyzyjnymi automatami tokarskimi, wykonywała dla Wojska Polskiego pewne elementy uzbrojenia. W związku z tym, już w drugim roku okupacji, niemieckie szefostwo uzbrojenia (Rüstungskommando) narzuciło fabryce produkcję pewnych detali sprzętu wojskowego. Wskutek długotrwałego przygotowywania tej produkcji (oprzyrządowanie, wykonanie prototypów, serii informacyjnej) i akcji zwolnionego tempa pracy, okupant niewiele korzyści z niej osiągnął. Natomiast załoga fabryczna dzięki temu zyskała zaświadczenia (ausweisy), które w okresie szalejącego terroru nie były bez znaczenia i wiele osób ochroniły przed deportacją i innymi prześladowaniami.

Trudności aprowizacyjne, które stały się codzienną troską mieszkańców Warszawy, skłoniły zarząd do zorganizowania stałej pomocy żywnościowej dla pracowników w postaci bezpłatnych posiłków w stołówce fabrycznej oraz deputatów żywnościowych dla pracowników i ich rodzin. Akcja ta, której kierownictwo objął Stanisław Borkowski, była prowadzona permanentnie przez cały czas okupacji i wzrastała w miarę nasilania się trudności w zaopatrzeniu. Pochłaniała ona znaczne sumy pieniężne, których oficjalna działalność przedsiębiorstwa nie była w stanie dostarczyć. Wobec ograniczeń wprowadzonych przez władze okupacyjne, żywność trzeba było nabywać na tzw. czarnym rynku po cenach nieraz bardzo wygórowanych. W celu zabezpieczenia niezbędnych środków na ten cel uruchomiono w zakładzie nielegalną działalność produkcyjno-handlową, która równolegle do działalności oficjalnej funkcjonowała przez cały czas okupacji i stała się podstawą egzystencji załogi fabrycznej.

W połowie 1944 r. kiedy front działań wojennych na wschodzie w bardzo szybkim tempie zaczął przesunąć się na zachód i można było oczekiwać, że niebawem przetoczy się przez Warszawę, zarząd zdecydował się unieruchomić fabrykę. Wszyscy pracownicy zostali za trzymiesięcznym odszkodowaniem zwolnieni. Wszyscy też otrzymali deputat żywnościowy umożliwiający przetrwanie najgorszych czasów. Dla ochrony zakładów zmobilizowano 60-osobową załogę, składającą się z członków ochotniczej straży pożarnej, którą skoszarowano na terenie fabryki.

Po wygaśnięciu Powstania Warszawskiego na Pradze, władze okupacyjne przystąpiły do gorączkowej ewakuacji zarówno ludności — przede wszystkim mężczyzn — jak i dóbr materialnych w postaci towarów i maszyn. Jednocześnie okupant zaminował obiekty fabryczne z zamiarem wysadzenia ich w powietrze.

Załoga przebywająca na terenie fabryki została ewakuowana w dwóch partiach. Pierwsza z nich, wbrew zapewnieniom okupanta o skierowaniu jej do pracy w analogicznych zakładach na terenie Rzeszy, trafiła do obozu koncentracyjnego w Mauthausen, gdzie część pracowników zginęła śmiercią męczeńską. Druga partia, zgodnie z planem ewakuacyjnym, została wywieziona do Wiednia i zatrudniona w zakładach Elin-Werke.

Maszyny fabryczne, z wyjątkiem tych, które załoga zdołała jeszcze zawczasu ukryć, zostały zdemontowane i ewakuowane do Niemiec, do Koblenu, gdzie bezużytecznie przeleżały na składzie do końca wojny, po czym w ramach rewindykacji powróciły do kraju.

Szybkie wyzwolenie Grochowa sprawiło, że hitlerowcy nie zdążyli wysadzić budynków fabrycznych w powietrze.

Tak więc moment wyzwolenia zastał fabrykę ocalałą w zasadzie, jakkolwiek огоłoconą z maszyn i surowców. W budynku zarządu, mieszczącym się od ul. Grochowskiej, znalazł pomieszczenie Wydział Przemysłu — pierwszy organ władzy nad odradzającym się z gruzów przemysłem miasta Warszawy.

Fabryka, objęta zarządem państwowym, zaczęła stopniowo powracać do życia, jakkolwiek przez pewien czas jeszcze pozbawiona dostawy energii elektrycznej mogła podejmować jedynie bardzo prymitywną produkcję, odbiegającą od tradycyjnego profilu, jak np. palniki do lamp naftowych, wykonywane z puszek od konserw przy użyciu pras ręcznych. Powoli zaczęli napływać dawni pracownicy, zatrudnieni głównie przy akcji porządkowej, a po wznowieniu dopływu energii elektrycznej szerszym frontem ruszyła produkcja.

Po wyzwoleniu Warszawy lewobrzeżnej, jako pierwszy z członków dotychczasowego zarządu, odcięty chwilowo linią frontu, zjawił się w fabryce Ferdynand Borkowski, który został powołany na stanowisko dyrektora fabryki z ramienia zarządu państwowego.

Wkrótce potem wrócili do fabryki pozostali członkowie zarządu — Stanisław Borkowski, Stanisław Mataszewski i Jerzy Borkowski, który przetrwał piekło obozu w Mauthausen.

W odbudowanym lokalu sklepowym przy Al. Jerozolimskich w Warszawie dawniejsi akcjonariusze założyli nowe przedsiębiorstwo handlowe pod firmą Składy Elektrotechniczne — Bracia Borkowscy Sp. z o.o. Ferdynand Borkowski zrezygnował z zajmowanego w fabryce stanowiska i włączył się czynnie do pracy w nowo założonym przedsiębiorstwie. Składy Elektrotechniczne — Bracia Borkowscy otrzymały koncesję Centrali Handlowej Przemysłu Elektrotechnicznego na prowadzenie składnicy artykułów elektrotechnicznych. Funkcje te spełniało przedsiębiorstwo do czasu utworzenia przez CHPE własnego aparatu sprzedaży.

W 1950 r. Składy Elektrotechniczne — Bracia Borkowscy Sp. z o.o. zostały zlikwidowane.

Fabryka Żyrandoli Elektrycznych A. Marciniak Sp. Akc. w Warszawie [4.12]

Początki przedsiębiorstwa datują się od 1910 r., kiedy przez Antoniego Marciniaka założony został warsztat rzemieślniczy w Warszawie przy ul. Złotej 49. Zakład nastawił się na nową w kraju dziedzinę wytwórczości: żyrandole elektryczne, których rosnące zapotrzebowanie było głównie pokrywane drogą importu z Niemiec, a także z Austrii.

Rozwój zakładu zaznaczył się szczególnie po 1921 r., tj. po zakończeniu działań wojennych; liczba zatrudnionych w zakładzie, będącym już spółką firmową, przekroczyła 20 osób.

W 1923 r. firma została przekształcona na spółkę akcyjną (początkowo z kapitałem zakładowym 60 mln marek polskich) i przeniosła się do własnych pomieszczeń przy ul. Wroniej 23. W tym czasie firma zatrudniała już 57 pracowników.

Nastąpił dalszy szybki rozwój przedsiębiorstwa, obok wyrobów ozdobnych zostały wprowadzone do produkcji oprawy techniczne powszechnego użytku, jak oprawy dla biur, przemysłu, oprawy zewnętrzne. Na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w 1929 r. wyroby fabryki zostały odznaczone Złotym Medalem. W tym czasie liczba zatrudnionych doszła do 160 osób.

Stale wzrastająca liczba nowych uruchomień wymagała znacznego powiększenia biura konstrukcyjnego; powstało pierwsze w Polsce przemysłowe laboratorium fotometryczne. Umożliwiło to opanowanie trudniejszej produkcji wyrobów specjalnych, jak wszelkiego typu projektorów do oświetlenia zewnętrznego terenów przemysłowych, kolejowych, lotnisk, do iluminacji, opraw przeciwwybuchowych dla kopalń itp.

Obszerny asortyment wyrobów przedsiębiorstwa został sklasyfikowany i ujęty w katalogach. Obok katalogów wyrobów ozdobnych powstał w ujęciu systematycznym, stale następnie uzupełniany, katalog wyrobów technicznych, zawierający pełną charakterystykę wyrobów, szeroko następnie rozpowszechniony i wykorzystywany przez użytkowników sprzętu oświetleniowego.

Przedsiębiorstwo prowadziło stałą poradnię projektowania oświetlenia, a także opracowywało rozwiązania specjalnych zagadnień oświetleniowych, o co zwracały się liczne instytucje i przedsiębiorstwa.

W dawnym lokalu firmy przy ulicy Złotej, a następnie od 1935 r. przy ulicy Brackiej 4, była prowadzona wzorcownia i sklep fabryczny. Firma miała liczne przedstawicielstwa w większych miastach oraz oddział handlowy, a następnie i wytwórczy w Bydgoszczy.

Wraz z powstawaniem krajowego przemysłu motoryzacyjnego został wprowadzony nowy dział produkcji sprzętu oświetleniowego dla samochodów, motocykli, ciągników, a także dla wagonów kolejowych i lokomotyw, wreszcie dla lotnictwa. Duże wymagania techniczne stawiane tym wyrobom mogły być spełnione dzięki unowocześnieniu parku maszynowego, wprowadzeniu nowej technologii i organizacji produkcji.

Jednocześnie była kontynuowana tradycyjna wytwórczość wszelkiego rodzaju żyrandoli stylowych i nowoczesnych, która dzięki współpracy z wybitnymi plastykami (przede wszystkim z prof. Edmundem Bartłomiejczykiem) osiągnęła wysoki poziom artystyczny.

Szczególnie szybki rozwój przedsiębiorstwa nastąpił po 1934 r., tj. po przezwyciężeniu skutków ogólnego kryzysu gospodarczego. W ciągu pięciolecia 1934—1939 moc zainstalowana silników elektrycznych wzrosła pięciokrotnie.

W 1937 r. firma zakupiła tereny na Okęciu przy Szosie Włochowskiej (ok. 3,3 ha) i przystąpiła do budowy nowej fabryki, w następnym zaś roku przeniosła już do niej część produkcji.

W tym czasie liczba zatrudnionych przekraczała 500 osób.

W nowych pomieszczeniach była organizowana produkcja wyrobów technicznych wytwarzanych w dużych seriach, w starych zaś — przy ulicy Wroniej pozostała głównie produkcja jednostkowa wyrobów ozdobnych. Podział ten umożliwił wprowadzenie nowej organizacji stanowisk pracy i ich wyposażenia odpowiadającego potrzebom nowoczesnego przemysłu.

Przy organizowaniu nowej fabryki na Okęciu Antoni Marciniak i współpracujący z nim synowie inżynierowie Henryk i Zdzisław Marciniakowie duże znaczenie przywiązywali do stworzenia warunków umożliwiających zbadanie własności świetlnych każdego produkowanego typu opraw oświetleniowych. Należycie wyposażone laboratorium utworzył i prowadził inż. Tadeusz Oleśzyński (późniejszy profesor Politechniki Warszawskiej).

Wybuch wojny 1939 r. przerwał całkowicie rozwój fabryki, która ograniczyła swą wytwórczość do minimum i broniła się skutecznie przed narzuceniem przez okupanta programu wytwórczego. Fabryka stawiała się niemal wyłącznie na zaspokajanie bezpośrednich potrzeb ludności; obok sprzętu oświetleniowego, została uruchomiona produkcja domowych grzejników elektrycznych.

Świadomość, że po zakończeniu wojny fabryka będzie musiała sprostać

zadaniom związanym z odbudową gospodarki kraju ze zniszczeń wojennych, przyczyniła się do podjęcia wielu prac rozwojowych na dalszą metę.

Opracowano nową dokumentację techniczną dla wielu wyrobów, sporządzono plany dalszego rozwoju fabryki wraz z pełną dokumentacją budowlaną. Przy pracach znalazło zatrudnienie wiele osób chroniących się przed wywiezieniem do Niemiec lub odmawiających pracy w przedsiębiorstwach niemieckich w kraju. Prace te umożliwiły później, po odzyskaniu niepodległości, niezwłoczne przystąpienie do produkcji oraz dalszej rozbudowy fabryki.

W okresie okupacji została uruchomiona szkoła fabryczna z osobnym warsztatem szkolnym dla młodocianych pracowników fabryki, powstało kompletnie wyposażone ambulatorium fabryczne i przychodnia lekarska dla pracowników i ich rodzin.

Po wybuchu powstania kilkudziesięcioosobowa grupa pracowników znalazła schronienie na terenie fabryki. Walczyła ona o wywożone przez Niemców z fabryki maszyny, urządzenia, surowce. Przygotowane do wywieżenia urządzenia, a także cenniejsze przyrządy i dokumentacja były chowane nocą w specjalnie przygotowywanych schronach podziemnych.

Po upadku powstania Niemcy przed opuszczeniem Warszawy zaminowali i zaplombowali budynki fabryki z zamiarem wysadzenia ich w powietrze. Aby uratować fabrykę przed kompletnym zniszczeniem, pracownicy jej wpadli na oryginalny pomysł przekonania okupanta o konieczności urządzenia w pomieszczeniach fabryki szpitala chorób zakaźnych (tyfusu), które do tego celu znakomicie się nadawały. Wydelegowany w tej sprawie do głównego lekarza wojskowego w Sochaczewie, pracownik zakładu inż. B. Zabłocki cel osiągnął, uzyskując zgodę władz na założenie szpitala, co w konsekwencji spowodowało rozminowanie budynków. Trudności z upozorowaniem szpitala szybko zostały pokonane, gdyż oprócz jednej osoby naprawdę chorej na tyfus, ułożono w łóżkach dla chorych i osoby zdrowe.

Dzięki pomysłowej, śmiałej i nie pozbawionej dużego ryzyka akcji, udało się pracownikom fabryki uchronić swój zakład przed rozmyślnym zniszczeniem przez okupanta.

Już na trzeci dzień po wyjściu Niemców z Warszawy przystąpiono do porządkowania pomieszczeń, magazynów, archiwów, ustawiania ocalałych maszyn i urządzeń. Dzięki ofiarności kadr pracowników zgłaszających się licznie do pracy można było nieomal jednocześnie uruchomić produkcję wyrobów dla potrzeb ludności i organizujących się instytucji państwowych — w zakresie, na jaki pozwalał stan zapasów półfabrykatów i materiałów.

W dniu 20.9.1945 r. fabryka została przejęta przez zarząd państwowy i podlegała Centralnemu Zarządowi Przemysłu Elektrotechnicznego. Dyrektorem przedsiębiorstwa został mianowany mgr. inż. Henryk Marciniak (syn), który funkcję tę pełnił do kwietnia 1947 r. W ciągu tego okresu rozruchu zakładu,

kiedy liczba maszyn i urządzeń została podwojona, liczba zatrudnionych ze 165 osób w 1945 r. wzrosła do ok. 380 osób pod koniec 1947 r.

Szeroki asortyment produkowanych wyrobów, obejmujący oprawy oświetleniowe dla mieszkań, biur i zakładów przemysłowych, grzejników użytku domowego, sprzętu oświetleniowego dla samochodów, ciągników i motocykli, ulegał stopniowej selekcji umożliwiającej podjęcie masowej produkcji ograniczonej liczby wyrobów, traktując jako rozwojową głównie dziedzinę elektrotechniki motoryzacyjnej.

Przygotowane jeszcze w okresie okupacji plany rozbudowy fabryki i dokumentacja techniczna umożliwiły już w 1946 r. wykonanie inwestycji budowlanych obejmujących rozbudowę istniejących i budowę nowych budynków, a w tym i nowej dużej hali fabrycznej.

Kierownikiem Biura Rozwojowego fabryki w latach 1945—1948 był mgr inż. T. Oleszyński.

Dyrektorem fabryki w latach 1947—1950 był inż. W. Skrzyński.

Po przejściu wielu zmian organizacyjnych i na stanowiskach kierowniczych fabryki, zakład pod nazwą ZELMOT przyjął jako główny kierunek produkcji sprzęt motoryzacyjny (projektory, elektrotechnika samochodowa).

Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych inż. Stefan Ciszewski i S-ka oraz Eltra — Bydgoszcz [4.15]

Wzmagające się tempo elektryfikacji kraju stawiało coraz większe wymagania pod adresem krajowego przemysłu elektrotechnicznego, który nie nadążał wówczas za potrzebami rynku zarówno pod względem ilości, jak i asortymentów wyrobów, a w szczególności nie zaspokajał dotkliwie odczuwanych potrzeb w zakresie specjalnego sprzętu instalacyjnego.

W takiej sytuacji przemysł krajowy, idąc naprzeciw narastającym potrzebom rynku, wzbogacił się w 1923 r. o nowy zakład sprzętu instalacyjnego pod nazwą Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych inż. St. Ciszewski w Bydgoszczy.

Założyciel zakładu inż. Stefan Ciszewski urodził się w 1887 r. w Warszawie, a studia wyższe ukończył w Berlinie. Pracę zawodową rozpoczął w firmie Kemnitz w Charkowie, gdzie poznał Władysława Gwiazdowskiego, późniejszego wspólnika firmy. Po powrocie do kraju inż. St. Ciszewski zamieszkał w Warszawie, gdzie został wspólnikiem firmy K. Szpotański. Praca w tej firmie nie zadowalała ambicji młodego inżyniera, który przeniósł się do Bydgoszczy i dnia 1.3.1923 r. otworzył własny zakład przy ulicy Świętej Trójcy. W nowo otwartym zakładzie pracowało 13 osób — 10 pracowników fizycznych i 3 pracowników techniczno-administracyjnych. Administrację fabryki stanowili inż. St. Ciszewski ze swym teściem oraz Władysław Gwiazdowski.

Pierwszym artykułem produkowanym przez fabrykę były wieszaki do lamp. Ze względu na wzrost produkcji oraz zwiększenie się stanu zatrudnienia,

w 1925 r. fabryka została przeniesiona do nowo wybudowanych pomieszczeń przy ulicy Sobieskiego 1.

Z dniem 20.9.1925 r. fabryka została zarejestrowana jako „Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych Inż. Stefan Ciszewski i S-ka, Sp. z o.o.”.

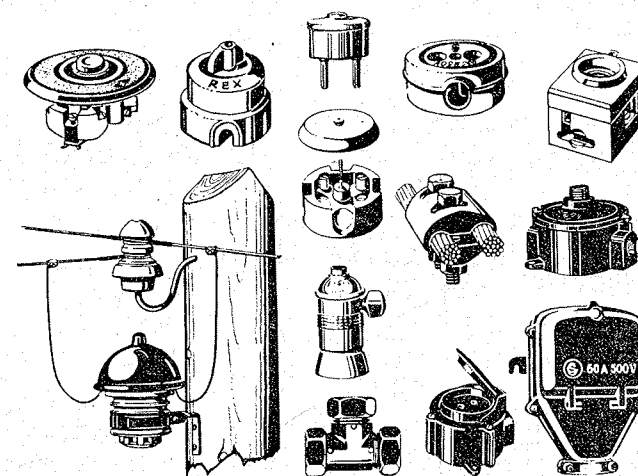
Kapitał zakładowy wynosił wówczas 20 000 zł, który w 1928 r. powiększono do 30 000 zł, a w 1931 r. do 75 000 zł.

Przełomowym okresem dla fabryki był rok 1933, w którym to rozpoczęto wykonywanie narzędzi potrzebnych do produkcji mas termoutwardzalnych. Był to okres szczególnie trudny dla fabryki ze względu na brak doświadczonych fachowców w tej dziedzinie i konieczność wykonania wszystkich narzędzi tłoczonych oraz wyposażenia automatów tokarskich we własnym zakresie przez fabrykę. W tym samym roku powstał przy fabryce klub sportowy „Ciszewski”, który miał następujące sekcje: lekkoatletyczną, koszykówki, siatkówki oraz piłki nożnej. Osiągnięcia sekcji koszykówki to mistrzostwo Pomorza, a piłki nożnej wice-mistrzostwo Pomorza. Klub przez swoje osiągnięcia przyczynił się do reklamy fabryki. W 1937 r. firma została przekształcona na Spółkę Akcyjną, z kapitałem zakładowym wynoszącym 279 000 zł.

Rozwijająca się firma w tym czasie miała już przedstawicielstwa w 7 większych miastach Polski.

Zakres produkcji fabryki do 1925 r. był następujący: porcelanowe gniazda wtykowe na tynk, porcelanowe wtyczki dwustronne, gniazda bezpiecznikowe 25 A i sufitowe rozetki odgałęźne.

Do 1932 r. ten początkowy skromny program produkcji uległ wielkiemu rozszerzeniu. Wymienienie dużej liczby artykułów instalacyjnych byłoby dla czytelnika zbyt nużące; zamiast tego na rys. 4.24 podano reprodukcję 2 stron



Rys. 4.24. Wyroby firmy inż. St. Ciszewski w Bydgoszczy (*Przegląd Elektrotechniczny*, 1933, str. 102, 103 i część 104)

wydawnictwa [1.8], zawierającego m.in. opis zakresu produkcji firmy S. Ciszewski i S-ka. Ma to jeszcze tę zaletę, że w ten sposób są pokazane również rysunki ilustrujące wygląd ważniejszych wyrobów.

W następnych 2 latach wprowadzono ulepszenia w konstrukcji wyłączników pokrętnych pod tynk i na tynk oraz gniazd podtynkowych. W artykułach tych wszystkie cokoły były porcelanowe, przykrywki natomiast z bakelitu, otrzymywane z kooperacji. Wytwarzano też wyłączniki w obudowach żeliwnych, gniazda bezpiecznikowe 25 oraz 60 A z gwintem toczonym, bezpieczniki słupowe, korki bezpiecznikowe z gwintem od 2 do 60 A, śruby wtykowe, główki bezpiecznikowe.

W latach 1934—1936 nastąpił pełny rozwój fabryki i uruchomienie nowych wyrobów, jak: bezpieczniki oraz śruby bezpiecznikowe stykowe 60—100 A, zeszkłady pod- i natynkowe w okapturzeniu bakelitowym, rozetki odgałęźne bakelitowe i porcelanowe, oprawki różne, końcówki kablowe, sprzęt napowietrzny, sprzęt kablowy, złącza domowe i inne przełączniki pod- i natynkowe (bakelitowe), wyłączniki samoczynne 2—25 A, wyłączniki tablicowe warstwowe, nasadki grzejnikowe, wtyczki 6 i 10 A, i wtyczki 3-biegunkowe 25 A, łączniki pod- i natynkowe, gniazda „Luks”, przyciski dzwonkowe, gniazda bezpiecznikowe 100 i 200 A, bezpieczniki 100 i 200 A, mufy kablowe oraz łączniki 15 i 25 A.

Chociaż do 1939 r. fabryka uruchamiała produkcję nowych asortymentów bez specjalnej dokumentacji technicznej, to jednak produkowane wyroby zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym miały wielkie wzięcie i uznanie. Dowodem tego były uzyskane dyplomy uznania, trzy złote medale na wystawach krajowych oraz dwa w Paryżu (1937 r.).

Powierzchnia zakładu w 1939 r. wynosiła 3 700 m², stan zatrudnienia wynosił 560 osób. W 1939 r. fabryka zatrudniała 2 inżynierów, kilku techników oraz 4 majstrów.

Do 1939 r. fabryka przeszła kolejno sześć faz rozbudowy, a dalszą rozbudowę przewidziano w Zamościu w tak zwanym „Centralnym Okręgu Przemysłowym”. Plany były już opracowane i rozpoczęcie budowy miało nastąpić wiosną 1940 r. Do Zamościa miały być przeniesione dwa działy: dział automatów tokarskich (wykonawstwo części toczonych oraz śrub zbijanych), jak również dział przeróbki tworzyw termoutwardzalnych. W Bydgoszczy przewidywano tylko montaż części dostarczonych z oddziału w Zamościu jako kooperanta. Zamierzenia te jednak nie zostały zrealizowane wskutek wybuchu wojny.

W dniu 10.9.1939 r. fabryka została przejęta przez powiernika okupacyjnego i w dalszym ciągu produkowała artykuły elektrotechniczne, ale pod koniec 1940 r. została częściowo przestawiona na produkcję zbrojeniową.

W 1945 r. nastąpiło uruchomienie zakładu w bardzo trudnych warunkach, ponieważ zakład — jak wspomniano — nie miał żadnej dokumentacji technicznej. Przy uruchamianiu produkcji posługiwano się jedynie pamięcią długoletnich pracowników.

Uruchomiony po drugiej wojnie światowej zakład przyjął starą nazwę Fabryka Artykułów Elektrotechnicznych S. Ciszewski Sp. Akc., lecz już pod zarządem państwowym. Wzrost zapotrzebowania na sprzęt elektrotechniczny zmusił fabrykę pod koniec 1946 r. do zwiększenia swej powierzchni produkcyjnej i przejęcia nie zajętej dotychczas hali produkcyjnej w Nakle.

Do oddziału w Nakle zostały przeniesione automaty tokarskie, maszyny do wykonywania śrub zbijanych oraz sprzęt elektrotechniczny w okapturzeniu żeliwnym. Oddział ten zatrudniał około 300 osób i podlegał do 1956 r. fabryce w Bydgoszczy. Z chwilą usamodzielnienia się zakładu otrzymał nazwę Zakłady Wytwórcze Sprzętu Instalacyjnego w Nakle.

Na skutek gwałtownego zapotrzebowania na nowe konstrukcje sprzętu elektrotechnicznego w 1948 r. przy fabryce zostało powołane Centralne Biuro Studiów i Konstrukcji Sprzętu Instalacyjnego, którego celem była standaryzacja wyrobów i racjonalny ich podział między różne fabryki, jak również właściwe wykorzystanie szczupłego grona fachowców.

Dalszym etapem racjonalnie prowadzonej polityki kadrowej było utworzenie w 1949 r. w Bydgoszczy wyodrębnionego przedsiębiorstwa, któremu podlegały wszystkie zakłady produkujące sprzęt elektrotechniczny w całym kraju. Przedsiębiorstwo to nosiło nazwę Zakłady Wytwórcze Sprzętu Instalacyjnego, przedsiębiorstwo państwowe wyodrębnione. W tym okresie fabryka w Bydgoszczy otrzymała nazwę Zakłady Wytwórcze Sprzętu Instalacyjnego A-4.

W celu zwiększenia i poprawy jakości produkcji przedsiębiorstwo przystąpiło do zaprowadzenia specjalizacji poszczególnych zakładów. Mimo wzrostu, produkcja w dalszym ciągu nie zaspokajała potrzeb rynku, który odczuwał brak sprzętu elektrotechnicznego. To spowodowało konieczność rozbudowy istniejących zakładów, jak również przejęcia nie zajętych jeszcze hal produkcyjnych w dawnym „Centralnym Okręgu Przemysłowym” w Poniatowej, woj. lubelskie, gdzie w 1950 r. nastąpiło uruchomienie nowego zakładu pod nazwą Zakłady Wytwórcze Sprzętu Instalacyjnego w Poniatowej. Podstawową produkcję tego zakładu z chwilą jego uruchomienia stanowiły wkładki topikowe (bezpieczniki) od 25 do 200 A oraz gniazda ściennie w okapturzeniu bakelitowym 1-, 2-, 3-biegunkowe. Jednym z pierwszych uruchomień nowo opracowanych konstrukcji przez Centralne Biuro Studiów i Konstrukcji Sprzętu Instalacyjnego tego zakładu był bezpiecznik automatyczny 6 i 10 A. Wymieniona produkcja została przejęta przez zakład w Poniatowej z Zakładów Wytwórczych Sprzętu Instalacyjnego w Bydgoszczy.

Do 1952 r. zakład podlegał Centralnemu Zarządowi Aparatów Elektrycznych. Na skutek zmiany profilu produkcyjnego zakład podporządkowany został Centralnemu Zarządowi Wytwórczym Wyrobów Precyzyjnych. Zmiana profilu produkcyjnego spowodowała dalszą rozbudowę zakładu, jak również oddanie części opanowanej

produkcji nowo powstałym zakładom, łącznie z oddelegowaniem pewnej grupy fachowców.

W związku z gwałtownym rozwojem przemysłu elektronicznego powstała konieczność utworzenia zakładu specjalizującego się w produkcji podzespołów stykowych. Produkcję tę powierzono w 1956 r. Zakładowi Wytwórczym Sprzętu Instalacyjnego A-4 w Bydgoszczy, wskutek czego nastąpiło ostateczne podporządkowanie zakładu Zjednoczeniu Przemysłu Elektronicznego i Teletechnicznego oraz zmiana nazwy zakładu na Zakłady WYROBÓW ELEKTROTECHNICZNYCH Eltra.

W 1966 r. nastąpiła dalsza zmiana nazwy na Zakłady Radiowe Eltra.

Obecnie powierzchnia zakładów Eltra jest wielokrotnie większa niż powierzchnia fabryki inż. S. Ciszewski Sp. Akc. a zatrudnienie wynosi kilka tysięcy pracowników. Podstawową produkcją są elementy stykowe, odbiorniki miniaturowe oraz łączniki pakietowe 10—200 A.

Przywiązanie pracowników do swego miejsca pracy jest bardzo wielkie, o czym świadczy m.in. fakt, że w obecnej chwili w zakładach Eltra pracuje wiele osób, które są zatrudnione w tej fabryce powyżej trzydziestu lat.

FABRYKI KABLI I PRZEWODÓW

Bydgoska Fabryka Kabli

Z inicjatywy władz wojskowych powstało w 1920 r. towarzystwo akcyjne Kabel Polski w Bydgoszczy, którego zadaniem miała być produkcja telefonicznych przewodów polowych.

Budowę hal, dość niskich, bez suwnic i o drewnianych dachach, rozpoczęto w 1921 r. Powierzchnia terenu wynosiła 16,5 ha, a budynków 3 900 m². W maju 1922 r. zakończono roboty budowlane i rozpoczęto montaż maszyn, który jednak po kilku miesiącach przerwano z powodu braku funduszy, co spowodowała dewaluacja marki polskiej. W tym samym roku uruchomiono jednak produkcję telefonicznych przewodów polowych oraz telefonicznych kabelków instalacyjnych. W 1923 r. zakończono montaż reszty maszyn i w czerwcu dokonano oficjalnego otwarcia fabryki.

Początkowo produkowano przewody gołe i izolowane oraz sznury. W 1924 r. zainstalowano poziomą prasę do nakładania powłok ołowianych, co umożliwiło uruchomienie produkcji kabli elektroenergetycznych na napięcie do 6 kV oraz kabli telefonicznych.

Pomyślny rozwój fabryki przerwał pożar, który wybuchł w nocy z 22 na 23 lutego 1927 r. Spłonęły wszystkie budynki, urządzenia oraz zapasy materiałów.

Do odbudowy przystąpiono natychmiast, przy czym zakład nawet rozbudowano. Wykupiono nowy teren aż do rzeki Brdy oraz rozbudowano hale do łącznej powierzchni zabudowy 7 516 m². Nowe budynki miały już stalowe konstrukcje dachowe, a halę główną wyposażono w dwie suwnice o nośności 10 ton każda. Zainstalowano również drugą poziomą prasę do nakładania powłok ołowianych. Odbudowę przeprowadzono tak szybko, że w końcu sierpnia 1927 r. zakład rozpoczął już produkcję.

Osiągnięta w 1928 r. wartość produkcji wynosiła 10,5 mln zł w tym kabli 9 mln zł, a przewodów — 1,5 mln zł. Zatrudniano wtedy około 700 pracowników, w tym 100 umysłowych. W okresie kryzysu gospodarczego produkcja zmalała prawie o połowę. W 1938 r. natomiast produkcja zwiększyła się do 12 mln zł, przy zatrudnieniu 375 pracowników fizycznych i 80 umysłowych.

Chronologiczne zestawienie ważniejszych wydarzeń technicznych w Zakładzie przedstawia się następująco:

— w 1929 r. uruchomiono produkcję kabli dalekosiężnych przy pomocy technicznej wiedeńskiej kablowni Felten Guillaume;

— w 1934 r. zainstalowano bardzo nowoczesne urządzenie systemu Pintscha do suszenia i nasycania papierowej izolacji kabli elektroenergetycznych;

— w 1935 r. wybudowano stację prób wysokich napięć z generatorem i jednofazowym transformatorem na napięcie 150 kV;

— w 1936 r. zainstalowano nowoczesną, pionową prasę do nakładania powłok ołowianych.

Możliwości produkcyjne obejmowały pełen asortyment stosowanych wtedy w Polsce przewodów i kabli.

Struktura finansowa zakładu zmieniała się kilkakrotnie. Początkowo udziałowcami byli Bank Związku Spółek Zarobkowych w Poznaniu, Bank Handlowy w Warszawie, Bank Ludowy w Inowrocławiu oraz grupa osób prywatnych. W 1923 r. znaczną część akcji przejęła Spółka Akcyjna „Siła i Światło”. W 1928 r. zaś akcjonariuszami stały się kablownie Felten Guillaume w Wiedniu i Budapeszcie oraz Czesko-Morawskie Zakłady Elektrotechniczne Fr. Križik w Pradze mając po 15% akcji, „Siła i Światło” — 50%, a pozostałe 5% akcji przypadało na Bank Związku Spółek Zarobkowych i grupę osób prywatnych. Na przełomie 1938 i 1939 r. zakład stał się w 95% własnością spółki „Siła i Światło”, która wykupiła akcje od zagranicznych kablowni.

Trudno jest dziś ustalić, w jakiej mierze był faktycznie zaangażowany kapitał krajowy, a jaka część przypadała na obcych akcjonariuszy. W każdym razie udział kapitału obcego był na pewno bardzo znaczny, chociażby dlatego, że w spółce „Siła i Światło” był zaangażowany również kapitał zagraniczny.

Podczas kampanii wrześniowej 1939 r. fabryka nie poniosła żadnych szkód, tak że okupant nie miał trudności z jej uruchomieniem. Początkowy okres okupacji był dla załogi bardzo ciężki. Włączoną do Rzeszy Bydgoszcz uznano za miasto czysto niemieckie i zabroniono załodze nawet rozmawiać po polsku mię-