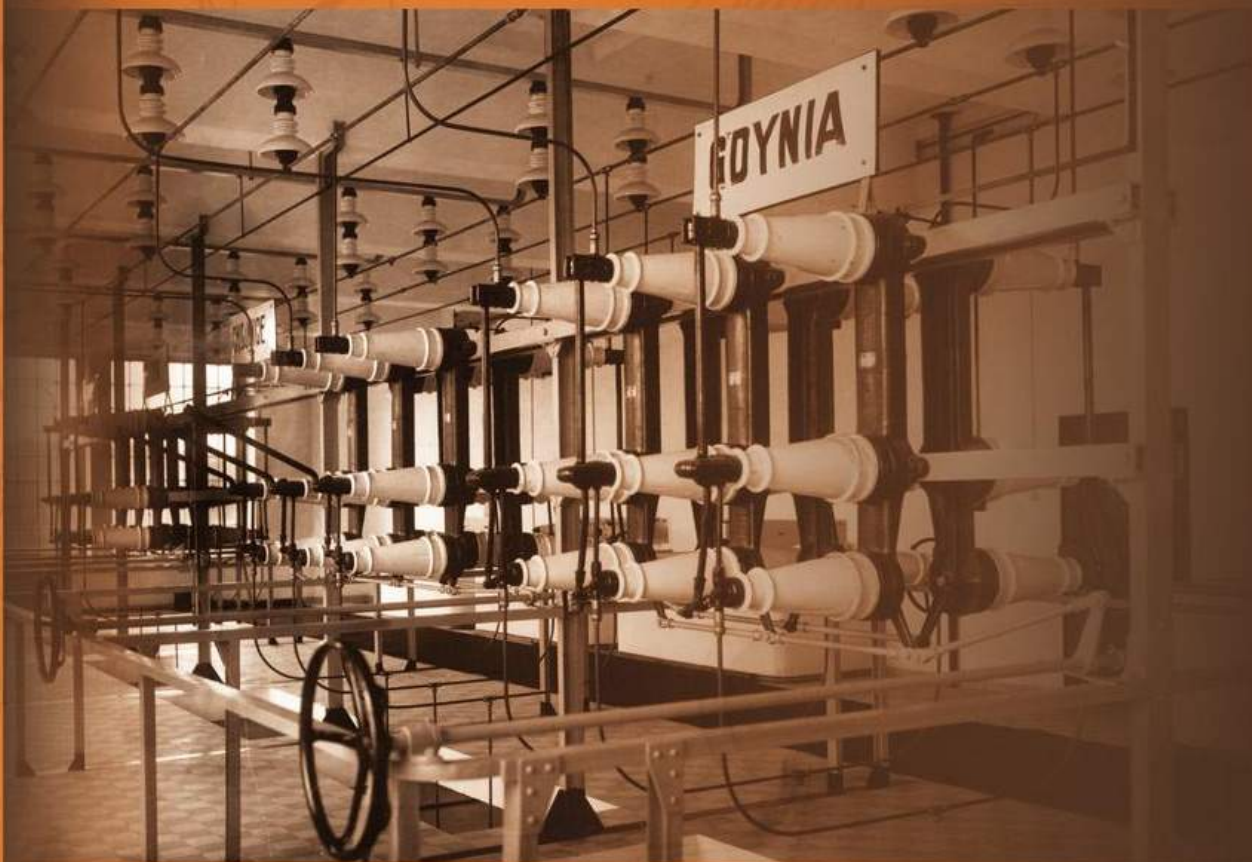


# Z KART HISTORII ELEKTRYKI NA POMORZU



80 LAT  
STOWARZYSZENIA  
ELEKTRYKÓW POLSKICH  
NA WYBRZEŻU



2012



Gdańsk 2012

ELEKTRYFIKACJA

*Stowarzyszenie Elektryków Polskich  
Oddział Gdańsk*



*Z kart historii elektryki  
na Pomorzu*

*80-lecie  
Stowarzyszenia Elektryków Polskich  
na Wybrzeżu*

*Gdańsk 2012*

Stowarzyszenie Elektryków Polskich  
Oddział Gdańsk  
ul. Rajska 6, 80-850 Gdańsk  
www.sep.gda.pl

*Redakcja*

dr hab. inż. Dariusz Świsulski, prof. nadzw. PG

*Projekt okładki*

Ewa Niziołekiewicz

*Korekta*

Iwona Golecka

*Druk*

Przedsiębiorstwo Prywatne WiB Piotr Winczewski  
ul. Sobieskiego 14, 80-216 Gdańsk

© Copyright by  
Stowarzyszenie Elektryków Polskich  
Oddział Gdańsk  
Gdańsk 2012

ISBN 978-83-919967-2-0

# Spis treści

<i>Waldemar Dunajewski</i> Słowo wstępne Prezesa SEP Oddział Gdańsk .....	5
<i>Jerzy Pirsztel</i> Rozwój systemu elektroenergetycznego na Pomorzu .....	7
<i>Oprac. pod red. Józefa Dębowego</i> Elektrociepłownia „Ołowianka” .....	19
<i>Zbigniew Szydłowski, Ryszard Kutysz, Ryszard Ročławski, Krzysztof Świtlik, Maciej Gross, Jerzy Frelich</i> Elektrociepłownia Gdańska .....	27
<i>Broszura wydana z okazji 50-lecia zakładu</i> Elektrociepłownia Gdynia I .....	35
<i>Krzysztof Świtlik</i> Rys historyczny gdyńskich elektrowni i elektrociepłowni .....	43
<i>Krzysztof Karwowski</i> Trakcja elektryczna .....	49
<i>Ryszard Białek, Tadeusz St. Piotrowski</i> Polski przemysł elektrotechniki okrętowej .....	71
<i>Dariusz Świsulski</i> Szkolnictwo wyższe w zakresie elektrotechniki .....	87
<i>Dariusz Świsulski</i> Szkolnictwo średnie zawodowe w zakresie elektrotechniki .....	101
<i>Andrzej Wawrzyński</i> Kazimierz Bieliński – gdynianin z wyboru .....	111
<i>Ryszard Roskosz</i> Leon Staniewicz – pierwszy Polak doktor elektrotechniki .....	117
<i>Tadeusz Domżałski, Adam Szewczuk</i> Alfons Hoffmann – pionier polskiej elektroenergetyki .....	125
<i>Jacek Marecki</i> Profesor Kazimierz Kopecki .....	133
<i>Andrzej Wolny</i> Stanisław Szpor – twórca gdańskiej szkoły ochrony odgromowej .....	141
<i>Andrzej Wawrzyński</i> Początki ruchu stowarzyszeniowego elektryków na ziemiach polskich .....	149
<i>Andrzej Wawrzyński, Henryk Wawrzyniak, Henryk Boryń</i> Zarys historii Stowarzyszenia Elektryków Polskich na Wybrzeżu .....	153
<i>Henryk Boryń, Andrzej Wawrzyński, Zuzanna Szumichora, Marian Witecki</i> Prezesa Oddziału Gdańskiego SEP .....	189
<i>Dariusz Świsulski</i> Książki Oddziału Gdańskiego SEP .....	205
<i>Dariusz Świsulski</i> Medale Oddziału Gdańskiego SEP .....	221



# Słowo wstępne

## Prezesa SEP Oddział Gdańsk



Szanowni Państwo,

Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk obchodzi w roku bieżącym 80-lecie powołania **Oddziału Wybrzeża Morskiego**. Jednym z akcentów uhonorowania tego jubileuszu jest wydawnictwo pt. **Z kart historii elektryki na Pomorzu**. Niech ta publikacja w sposób symboliczny podkreśli wkład elektryków w budowę państwa polskiego na Pomorzu w minionych latach.

W okresie przedwojennym SEP-owcy wnieśli wielki swój udział w budowę Portu w Gdyni i rozwój energetyki na Pomorzu. Również Oddział Wybrzeża Morskiego aktywnie włączył się w rozwój Stowarzyszenia w całej Polsce, między innymi był współor-

ganizatorem X Walnego Zgromadzenia SEP, które odbyło się na pokładzie m/s Piłsudski w lipcu 1938 roku.

Po II wojnie światowej w 1946 roku został powołany **Oddział Stowarzyszenia Elektryków Polskich Gdańsk**, który był kontynuatorem Oddziału Wybrzeża Morskiego. W pierwszych latach powojennych działalność statutowa Stowarzyszenia opierała się głównie na aktywności elektryków zatrudnionych na Politechnice Gdańskiej, w energetyce zawodowej i stopniowo odbudowującym się przemyśle. O determinacji członków Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdańsk niech zaświadczy fakt, że od 1975 roku Oddział organizuje co roku **Gdańskie Dni Elektryki**. Podczas tej imprezy prezentowane są osiągnięcia poszczególnych gałęzi elektryki oraz problemy techniczne nurtujące gdańskie środowisko. W roku bieżącym organizujemy już XXXVII Gdańskie Dni Elektryki.

Szanowni Państwo, sądzę, że 80 lat działalności Stowarzyszenia Elektryków Polskich na Wybrzeżu dołożyło cegiełkę do tego, że w Europie **SEP to marka**.

mgr inż. Waldemar Dunajewski  
Prezes SEP Oddział Gdańsk



# Rozwój systemu elektroenergetycznego na Pomorzu

Jerzy Pirsztel

Opisując historię elektryki na Wybrzeżu i Pomorzu, należy wyróżnić dwa okresy: przedwojenny, obejmujący Pomorze i Wybrzeże Polskie z Gdynią, oraz powojenny, obejmujący powiększone województwo pomorskie z Gdańskiem. W opracowaniu tym, oprócz własnych doświadczeń z 50-letniej pracy w energetyce Wybrzeża, wykorzystałem różne źródła i opracowania. Należą do nich: wydawnictwo „20 lat Zakładu Energetycznego Gdańsk” z 1986 r., którego głównym twórcą jest kol. Jan Imieliński, referaty i opracowania prof. Jacka Mareckiego, Zbigniewa Szczerby oraz Tadeusza Domżańskiego na temat działalności zawodowej i naukowo-dydaktycznej prof. Alfonsa Hoffmanna. Pomocna była też rozmowa z prof. Mareckim, w której wspominał on własne doświadczenia ze współpracy z prof. Alfonsem Hoffmannem i prof. Kazimierzem Kopeckim.

## Okres przedwojenny

Przed wojną rozwój elektryki polskiej na Wybrzeżu związany był z fenomenem budowy miasta i portu Gdyni oraz z jednoczesną budową i rozwojem systemu elektroenergetycznego na Pomorzu.

Po odzyskaniu niepodległości po pierwszej wojnie światowej, Wybrzeże polskie miało 140 km długości, licząc w tym 70 km Helu z jednej i drugiej strony. Było to rzeczywiste „okno na świat” Polski. W roku 1922 przyjęta została ustawa sejmowa o budowie portu wojennego i handlowego na terenie osady rybackiej Gdynia.

Kilka danych obrazujących rozmach działań w tamtych czasach:

1920 r. – Gdynia jest osadą rybacką,

1922 r. – początek budowy portu – 1.300 mieszkańców,

1926 r. – Gdynia otrzymuje prawa miejskie – 12.000 mieszkańców,

1936 r. – Gdynia liczy 122.000 mieszkańców,

1938 r. – port handlowy o największych przeładunkach na Bałtyku. Odebrał pierwszeństwo portowi w Hamburgu w przeładunku skór i owoców, a Bremie w transporcie bawełny.

Pierwotne zapotrzebowanie na energię elektryczną dla urządzeń portowych zaspokajano agregatami prądotwórczymi o napędzie spalinowym. Moce tych zespołów wynosiły od 80 kW do 160 kW. Służyły one do napędu dźwigów, transporterów taśmowych, suwnic itp.

Wraz z rozwojem Gdyni rosło zapotrzebowanie na energię elektryczną. W 1924 roku doprowadzono do Gdyni linię napowietrzną 15 kV z potężnej na tamte czasy elektrowni wodnej Rutki koło Żukowa, o mocy około 840 kW. Linię 15 kV dla zasilania portu w Gdyni wybudowały władze powiatu kartuskiego z własnych funduszy, co było wyjątkowe w tamtych czasach.

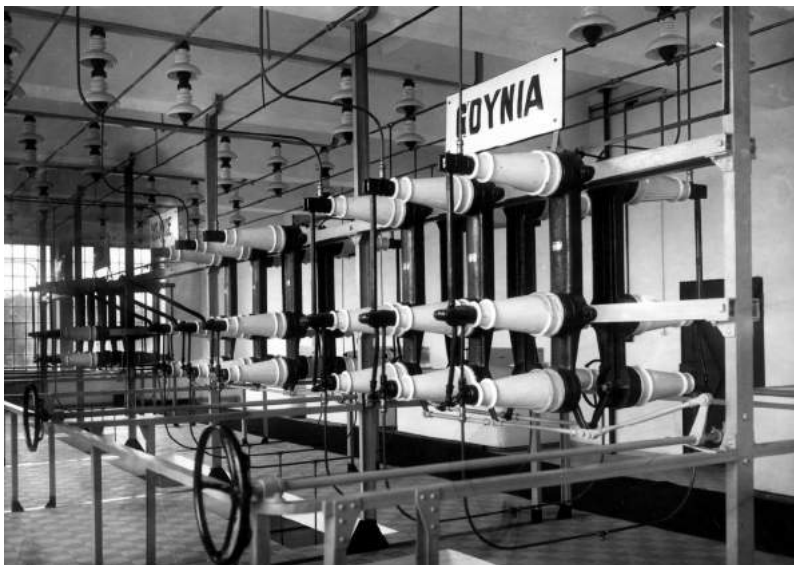




Pierwszy plan elektryfikacji Pomorza z 1923 roku

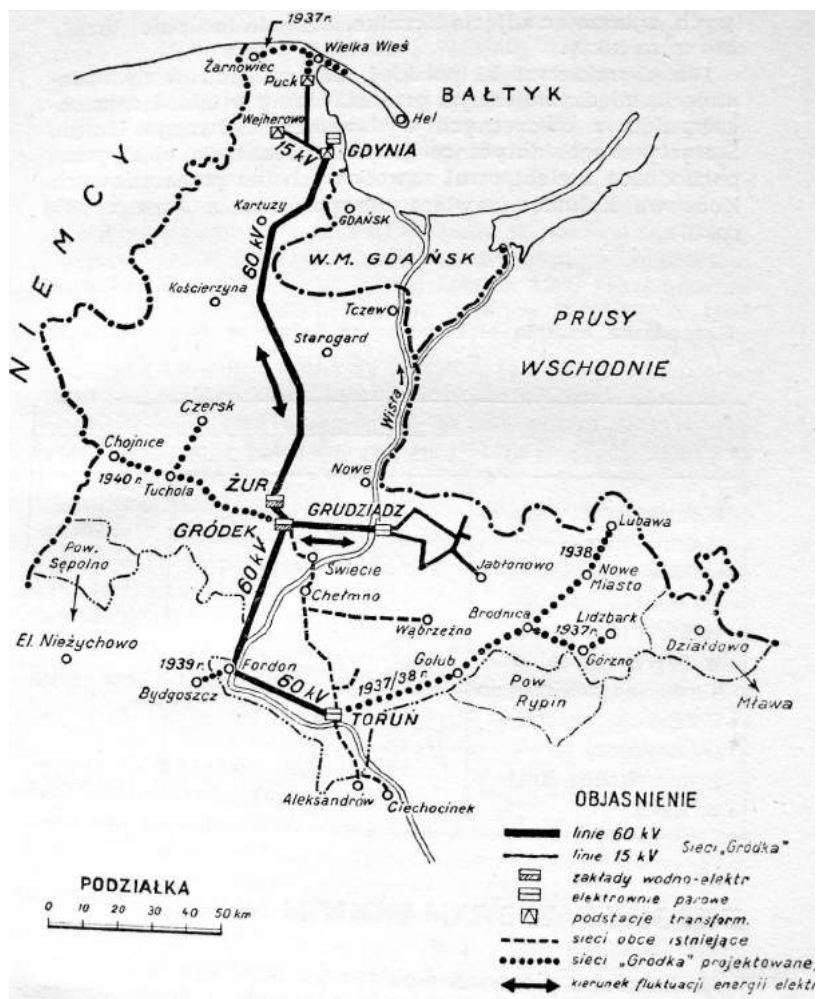
W lutym 1925 roku świętowano zapalenie pierwszych latarni elektrycznych na ul. Świętojańskiej.

Zaspokojenie dalszego gwałtownego wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną wiąże się z konsorcjum energetycznym „Gródek”, którego twórcą był inż. Alfons Hoffmann. Pełna nazwa przedsiębiorstwa brzmi: „Pomorska Elektrownia Krajowa Gródek” SA w Toruniu. Pod kierownictwem inż. Alfonsa Hoffmanna powstała koncepcja budowy powiązanego systemu energetycznego 60 kV i 15 kV, obejmującego całe Pomorze, co w tamtych czasach nie było takie oczywiste. Każde miasto posiadające elektrownie parowe lub wodne, wykorzystywało je tylko do własnych celów.



Pomorska Elektrownia Krajowa "Gródek" w Gródku – fragment rozdzielni (1927 rok)

Dyrektor „Gródka” inż. Alfons Hoffmann stworzył i realizował pierwszą koncepcję połączonego systemu energetycznego obejmującego całe Pomorze i Wybrzeże z rozwijającą się dynamicznie Gdynią.



System elektroenergetyczny Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek”

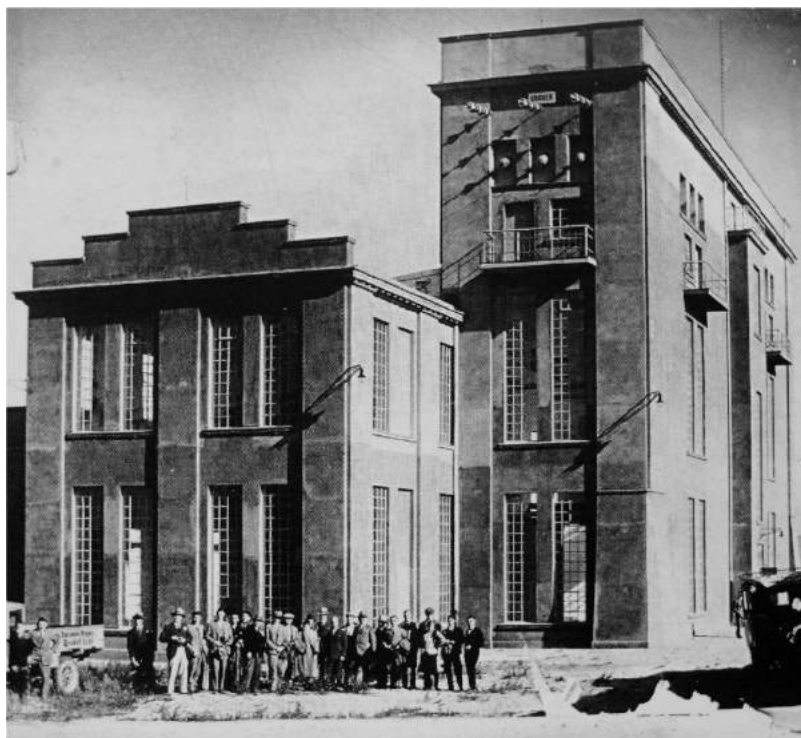
Według tej koncepcji powstał system sieciowy 60 kV i 15 kV łączący istniejące elektrownie wodne Gródek i Żur, elektrownie parowe Grudziądz i Toruń, małe elektrownie lokalne oraz od 1936 roku elektrownię w Gdyni. System ten pozwalał zasilać bezpiecznie miasta i wsie od Aleksandrowa i Ciechocinka do Pucka, Wejherowa i Juraty na Helu.

Dynamikę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną w Gdyni obrazuje jej rzeczywiste zużycie na przestrzeni 5 lat:

- 1925 r. – 26.460 kWh
- 1928 r. – 417.997 kWh
- 1930 r. – 1.258.671 kWh

Inż. Hoffmann zaprojektował i zbudował szynę systemową na najwyższe napięcie 60 kV Toruń – Grudziądz – Gdynia. Linia 60 kV zbudowana została na izolatorach długopniowych wiszących „Motor” według patentu inż. Hoffmanna w gabarycie 110 kV.

Linia 60 kV doprowadzona została do Gdyni Grabówka w 1928 roku, gdzie zbudowano też nowoczesną zamkniętą rozdzielnię 60 kV / 15 kV z wyposażeniem firmy włoskiej Galileo.



Podstacja wnetrzowa 60/15 kV w Gdyni wybudowana w 1928 roku

140 km linii Żur – Gdynia wybudowano w ciągu 6 miesięcy. Rozdzielnia 60 kV Gdynia Grabówek czynna była po wojnie aż do początku lat 60. ubiegłego wieku, kiedy zmieniono napięcie systemowe na 110 kV i wybudowano rozdzielnię na terenie otwartym.

Znana w całej Polsce nazwa „Gródek”, pochodzi od nazwy małej miejscowości nad Czarną wodą, 8 km od Laskowic Pomorskich. Zbudowano tam w 1923 roku elektrownię wodną o mocy 3.900 kW. Uruchomienie tej elektrowni zaszczycił swą obecnością prezydent Polski Stanisław Wojciechowski. W roku 1929 parę kilometrów dalej uruchomiono elektrownię Żur o mocy ponad 8.000 kW. Były to największe w tym czasie elektrownie wodne w Polsce.

Przy elektrowni „Gródek” powstał ośrodek myśli technicznej i fabryka urządzeń grzejnych i innych odbiorników. W fabryce tej przed wojną zatrudnionych było około 500 pracowników.



Elektrownia w Żurze

„Gródek” był jednym z najważniejszych ośrodków polskiej myśli technicznej. Zostało to zauważone i docenione Złotym Medalem Ministerstwa Przemysłu i Handlu na I Wystawie Rolnictwa i Przemysłu w Grudziądzu w 1925 roku, „za intensywną i świadomą celu działalność w dziedzinie elektryfikacji Pomorza oraz za dobrze obmyślane i wykonane urządzenia dla montażu sieci wysokiego napięcia i badania izolatorów wisiorowych”.

Prace „Gródka” nad rozwojem sieci, budową linii energetycznych 15 i 60 kV na słupach drewnianych w układzie płaskim, przy zastosowaniu izolatorów długo pniowych nieprzebijalnych oraz fabrykacja urządzeń elektrycznych, miały wszelkie cechy prac pionierskich na najwyższym poziomie.

Na linii 60 kV Żur – Gdynia zainstalowano szybki lokalizator uszkodzeń. Po raz pierwszy w kraju zamontowano też własnej produkcji odłączniki 60 kV, umożliwiające ich otwarcie pod obciążeniem oraz zastosowano system SPZ (samoczynnego ponownego załączenia).

Do najważniejszych osiągnięć należało opracowanie wymiany izolatorów linii 60 kV pod napięciem, co wykonano praktycznie w 1935 roku. W 1936 roku inż. Hoffmann przedstawił tę metodę na międzynarodowym zjeździe w Sztokholmie, co wywołało podziw i najwyższe uznanie. W tym czasie, prace pod napięciem w sieciach rozdzielczych w innych krajach prowadzono do napięcia 5000 V.

Należy też wspomnieć o tempie budowy elektrowni Gdynia. Kamień węgielny położono 15 maja 1935 roku. Do eksploatacji oddano elektrownię w listopadzie 1936 roku (budowa trwała równo 1,5 roku). Moc elektrowni w tamtym cza-

sie wynosiła 7.500 kW. Zastosowano generator na napięciu 15,75 kV, najwyższe w tym czasie w Europie. Projekt rozwiązano w ten sposób, że w przyszłości istniała możliwość zainstalowania drugiego zespołu o mocy 15.000 kW.

O nowoczesności w tamtych czasach niech świadczy to, że „Gródek” posiadał własne laboratorium elektryczne, chemiczne i mechaniczne do badań wytwarzanych urządzeń.

Laboratorium wyposażone było w transformator probierczy o napięciu 300 kV, wykonany we własnych warsztatach, oraz generator udarowy na napięcie maksymalne 500 kV. Na tych urządzeniach badano wszystkie izolatory i osprzęt sieciowy przed oddaniem do montażu na liniach i w rozdzielniach.

Politechnika Gdańska po wojnie przejęła te urządzenia do laboratorium wysokich napięć na ul. Własna Strzecha, ponieważ przed wojną nie miała tak nowoczesnego wyposażenia.

„Gródek” był jednym z wiodących w kraju ośrodków nowoczesnej myśli technicznej i organizacyjnej, podobnie jak Fabryka Aparatury Elektrycznej Kazimierza Szpotańskiego w Warszawie oraz „ZEORK” – Zjednoczenie Elektrowni Okręgu Radomsko-Kieleckiego w Skarżysku.

Przez „Gródek” przeszło i wyszkoliło się wielu młodych inżynierów elektryków, a jednym z nich był absolwent Politechniki Lwowskiej, inż. Kazimierz Kopecki, późniejszy profesor, dziekan Wydziału Elektrycznego i rektor Politechniki Gdańskiej po wojnie.

Do wychowanków szkoły kadr inż. Hoffmanna należało wielu późniejszych wybitnych fachowców. Z naszego terenu wymienić należy znanych nam dobrze inżynierów: Glińskiego, Nagórskiego, Paszke, Cieślewicza, czy nestora energetyki wodnej inż. Konrada Lewandowskiego, który zmarł w 2007 roku w wieku 94 lat.

Wspaniały rozwój elektroenergetyki Pomorza i Wybrzeża został przerwany na czas ciemnych lat okupacji niemieckiej.

## **Okres powojenny**

Omawiany temat elektroenergetyki na Wybrzeżu po wojnie dotyczy terenu obecnego województwa pomorskiego z miastem Gdańsk. Przed wojną Wolne Miasto Gdańsk było oddzielną jednostką administracyjną pod protektoratem Ligi Narodów, nastawioną niechętnie do współpracy z Pomorzem i Gdynią. Wraz z rozwojem Gdyni, przejściem większości przeładunków na terenie Morza Bałtyckiego oraz dojściem do władzy w Niemczech Hitlera, niechęć ta przerodziła się w jawną wrogość w każdej dziedzinie stosunków politycznych i gospodarczych.

Okres powojennej odbudowy systemu energetycznego Wybrzeża Gdańskiego, pod względem zaangażowania ludzi, można porównać do czasu budowy Gdyni i systemu energetycznego Pomorza. Jak zawsze w takim przypadku o wszystkim decydowali ludzie.

Gdynia została wyzwolona w dniach 14 – 28 marca 1945 roku. Do Gdańska wojska radzieckie wkroczyły dnia 30 marca 1945 roku. Działania wojenne trwały do 9 maja 1945 roku. Daty te przypominam dla uświadomienia warunków, w jakich odbywała się odbudowa elektroenergetyki na Wybrzeżu.

15 marca 1945 roku w Bydgoszczy powstało przedsiębiorstwo Elektrownie Okręgu Pomorskiego, którego zadaniem było określenie zniszczeń wojennych elektrowni i sieci przesyłowych oraz zorganizowanie odbudowy zasilania miast i przemysłu wyzwolonych terenów.

Dla prac na Wybrzeżu powołano Morską Grupę Operacyjną, w skład której wchodziły grupy specjalne; politechniczna, stoczniowa i elektryczna. Tej ostatniej przewodniczył inż. Jan Piasecki, późniejszy profesor Politechniki Gdańskiej. Inż. Piasecki opisał zniszczenia wojenne elektrowni i sieci oraz określił zadania do wykonania dla przywrócenia pełnego zasilania miast i obiektów przemysłowych.

20 kwietnia 1945 roku przybyła dalsza grupa osób, w skład której wchodził dr Ignacy Malecki, inż. Jan Wierzbowski, Ignacy Gościcki, Eugeniusz Boratyński, Józef Szymkowiak i Franciszek Lechowicz. Pod koniec kwietnia ekipa przebywająca w Gdańsku liczyła 12 osób. Było to bardzo mało w stosunku do ogromu prac, jakie należało wykonać.

W maju i czerwcu 1945 roku następuje stopniowa poprawa w zasilaniu Gdańska i Wybrzeża. Zespół ludzi pod kierownictwem inż. Kazimierza Kopeckiego, uruchomił 12 maja 1945 roku elektrownię na terenie Politechniki, dostarczając linią kablową 3 kV prąd do części Wrzeszcza i portu handlowego. 19 czerwca prąd ze Straszyna dociera do zajezdni tramwajowej we Wrzeszczu i ruszają tramwaje.

W Gdyni sytuacja była podobna. Sieć przesyłowa zniszczona była w 50-80%. Już 7 kwietnia 1945 roku przystąpiono do jej odbudowy. Nikt w tym czasie nie pytał o zapłatę. Ludzie pracowali z ogromnym poświęceniem, rozumiejąc potrzebę chwili.

Zasilono przede wszystkim szpital oraz stację pomp wody potrzebnej dla szpitala i śródmieścia. Odbudowano linię 15 kV Gdańsk – Gdynia oraz linię 60 kV z Żuru do Gdyni i uruchomiono transformator 2 MVA 60/15 kV na Grabówku. Poprawiono zasilanie Gdyni z elektrowni marynarki wojennej na Oksywiu oraz kablem morskim 15 kV o długości około 16 km z elektrowni na Helu.

Podobna sytuacja była na terenach wszystkich powiatów woj. gdańskiego oraz Żuław zalanych celowo przez ustępujące wojska niemieckie. Należy szczególnie podkreślić olbrzymi wysiłek energetyków przy odbudowie sieci zasilających systemy pomp odwadniających Żuławę.



Zalane urządzenia sieciowe na Żuławach

Według oceny specjalistów holenderskich, wizytujących zalane tereny „odwodnienie Żuław i odbudowa wszystkich urządzeń wodno-melioracyjnych nie leżała w możliwościach technicznych Polski”. Na szczęście opinia ta nie została przyjęta do wiadomości przez ludzi pracujących na zalanych terenach.

Woda, która wdarła się na tereny depresyjne na głębokość 1,5 do 2,5 metra, zalała stacje transformatorowe i pompy odwadniające. Zniszczone lub podmyte zostały słupy linii energetycznych 15 kV i 60 kV Elbląg – Gdańsk. Prace, przy naprawie uszkodzonych linii, odbywały się z pontonów, tratw lub brodząc w wodzie, gdzie było to możliwe. Wielomiesięczna trudna praca przyniosła spodziewane efekty.

Na podstawie dostępnych źródeł trudno jest ustalić liczbę uruchamianych stacji transformatorowych w poszczególnych latach. Pewne jest, że w latach 1946–1948 na Żuławach Gdańskich odbudowano i uruchomiono 35 stacji pomp odwadniających. Zbliżona więc była też liczba stacji transformatorowych i linii zasilających na zalanych terenach.

O ważności problemów z odwodnieniem Żuław niech świadczy to, że po naprawie linii 60 kV Elbląg – Nowy Dwór, oddanie jej do eksploatacji odbyło się w dniach 5 i 6 sierpnia 1946 roku w obecności wicepremiera Stanisława Mikołajczyka oraz delegata rządu ds. Wybrzeża ministra Eugeniusza Kwiatkowskiego, przedwojennego inicjatora budowy Gdyni. Linia ta umożliwiła zasilanie w energię elektryczną następnym pompy na tym terenie.

Odbudowę sieci zasilających tereny Pomorza Gdańskiego rozpoczęto od powiązania elektrowni wodnych na rzece Raduni z Gdańskiem. Dnia 12 września 1945 roku uruchomiono linię dwutorową 15 kV łączącą Gdańsk, Sopot i Gdynię.

15 października 1945 roku oddano do użytku system linii 15 kV wiążących elektrownie wodne na Wieżycy ze Starogardem i Tczewem o długości 218 km. W oddziale kartuskim uruchomiono 70 km linii 15 kV między Kartuzami a Kościerzyną.

Po roku 1948 można już było mówić o zakończeniu usuwania zniszczeń powstałych w sieciach elektrycznych regionu w wyniku wojny.

Po okresie odbudowy nastąpił czas budowy i planowania rozwoju systemu elektroenergetycznego Wybrzeża. W tym czasie następowały częste zmiany organizacyjne i nazw przedsiębiorstw eksploatujących sieci oraz zasięg ich działania. Różniły się one znacznie od granic terenu obecnie zarządzanego przez przedsiębiorstwo ENERGA SA.

Nie będę omawiał szczegółowo tego okresu z podawaniem wielkości mocy i długości linii przesyłowych, gdyż może to być tematem oddzielnego opracowania. Należy natomiast wspomnieć inicjatywy i ludzi, którzy byli zaangażowani w budowę systemu energetycznego Wybrzeża.

Do nich należy mgr inż. Jan Mieliński, długoletni dyrektor techniczny i generalny Zakładu Energetycznego Gdańsk. Pod jego kierownictwem realizowano wizję rozwoju sieci regionalnej 15 i 110 kV oraz powiązania Wybrzeża z systemem krajowym liniami 220 i 400 kV.

Oddzielnym problemem było ogromne zróżnicowanie napięć w sieciach energetycznych na terenie Gdańska i Pomorza Gdańskiego. W sieciach zasilających i rozdzielczych występowały napięcia: 3, 6, 8, 10, 15, 30, 35, 60 i 110 kV. Powodowało to wielkie trudności w zasilaniu i współpracy sieci w połączonych administracyjnie jednostkach regionu. Dodatkowym utrudnieniem była konieczność posiadania osprzętu, urządzeń i transformatorów na różne napięcia. Do-

ceniając wagę zagadnienia, opracowano i doprowadzono do ujednoczenia napięć na całym terenie działania. Przyjęto i doprowadzono stopniowo jako napięcie rozdzielcze 15 kV oraz napięcie sieci systemowych 110 kV. Wymagało to ogromnej pracy organizacyjnej oraz nakładów na remonty, przebudowę i inwestycje. Dokonano tego stopniowo od 1948 roku do początku lat 60., kiedy przebudowano na koniec linie 60 kV na 110 kV.

W związku z odczuwanym niedoborem energii z własnych źródeł, zachodziła pilna potrzeba budowy linii 220 kV Konin – Bydgoszcz – Gdańsk – Żydowo. Zrealizowano to na przełomie lat 50. i 60. ubiegłego wieku.

Drugim etapem rozwoju sieci najwyższych napięć była budowa linii 400 kV Płock – Grudziądz – Gdańsk – Żarnowiec – Dolna Odra w latach 1971–1975.

Budowa linii 400 kV i rozdzielni najwyższych napięć w Żarnowcu miała na celu dostawę i odbiór energii elektrycznej z elektrowni szczytowo-pompowej Żarnowiec o mocy pobieranej około 1000 MW i mocy oddawanej w szczycie 700 MW.

Należy tu jeszcze raz przypomnieć postać inż. Alfonsa Hoffmanna. Na wniosek Instytutu Budownictwa Wodnego PAN otrzymał on w roku 1957 tytuł profesora nadzwyczajnego tego Instytutu. Jako członek Komitetu Gospodarki Wodnej PAN opracował propozycję budowy wielkiej elektrowni szczytowo-pompowej w okolicach Żarnowca. Po jego śmierci w 1963 roku, koncepcję tę rozwinęli profesorowie Kazimierz Kopecki, Tomasz Biernacki i Jacek Marecki, powiększając opracowanie o budowę elektrowni jądrowej dużej mocy.



Elektrownia szczytowo-pompowa Żarnowiec

Budowę elektrowni szczytowo-pompowej zakończono w 1983 roku i pracuje ona do dzisiaj, natomiast rozpoczętą budowę elektrowni jądrowej wstrzymano ostatecznie w 1990 roku.



W elektroenergetyce Pomorza Gdańskiego, oprócz normalnej pracy związanej z zasilaniem i obsługą odbiorców, powstało wiele rozwiązań usprawniających projektowanie, budowę i eksploatację sieci energetycznych o zasięgu regionalnym i ogólnokrajowym:

- we współpracy z Katedrą Wysokich Napięć Politechniki Gdańskiej, na początku lat 50. opracowano i zastosowano w sieciach 15 kV odgromniki wydmuchowe. Pozwoliło to na ochronę sieci i urządzeń naszego regionu, a później całego kraju, zmniejszając radykalnie awaryjność transformatorów i urządzeń sieciowych;
- opracowano i wykonano we własnym zakresie głowicę małoolejową wewnętrzną typu GMOW 15, na co autorzy otrzymali świadectwo patentowe. Wyprodukowano ponad 36 tys. tego typu głowic. Uratowało to od zapaści system sieci 15 kV regionu i kraju;
- opracowano metodę wzmacniania fundamentów i konstrukcji linii 60 kV Gdańsk – Elbląg, na terenach zalewowych Żuław, co umożliwiło później przebudowę linii na napięcie 110 kV;
- na podstawie powyższych doświadczeń, na zlecenie Energoprojektu, opracowano ogólnokrajowe wytyczne dla budowy fundamentów linii 400 kV na gruntach słabych;
- zbudowano poligon szkoleniowy w Straszynie dla opanowania techniki prac pod napięciem na liniach od 0,4 kV do 400 kV. Szkolenie przeszło kilka tysięcy monterów z całego kraju;
- po raz pierwszy w kraju opracowano i wdrożono na wzorach fińskich, budowę linii napowietrznych 0,4 kV z przewodami izolowanymi, które obecnie stosuje się w kraju powszechnie, również dla linii 15 kV;
- opracowano metodę i oprzyrządowanie do wymiany izolatorów kołpakowych na liniach 400 kV bez opuszczania ich na ziemię. Opracowanie to otrzymało w 1977 roku II nagrodę w ogólnopolskim konkursie w dziedzinie poprawy warunków pracy.

Przykłady powyższe i wiele innych poczynań, wskazują na nowatorskie i dynamiczne podejście pracowników wszystkich szczebli organizacyjnych do problemów związanych z eksploatacją i rozwojem systemu elektroenergetycznego Pomorza Gdańskiego.

Wypada też przywołać pamięć wybitnych elektryków Wybrzeża, którzy już odeszli, jak prof. Ignacy Gościcki, inżynierowie Jarosław Sajko, Marek Edelman, Karol Samarzewski, Alfons Targan oraz wywołać następne pokolenie młodych, wybitnych fachowców od wielu lat pracujących dla elektroenergetyki Wybrzeża.

Ważną rolę spełniają też koledzy pracujący w biurach projektowych, budujący sieci elektroenergetyczne oraz wytwarzający urządzenia i osprzęt niezbędny w modernizacji i rozbudowie systemu elektroenergetycznego naszego regionu.

Rozwój sieci przesyłowych na północy Polski był i jest bardzo ważny, gdyż budowa elektrowni konwencjonalnych dużej mocy, daleko od pokładów surowców naturalnych, jest ekonomicznie nieuzasadniona. Na naszym terenie powstały dwie nowe elektrociepłownie konwencjonalne, których budowę zrealizowano głównie w wyniku potrzeb energetyki cieplnej:

EC Gdańsk II posiada moc 494 MWT, w tym 242 MWE,

EC Gdynia III posiada moc 208 MWT, w tym 100 MWE.

Zapotrzebowanie na moc elektryczną w woj. pomorskim wynosi 600-900 MW. Z bilansu wynika, że liniami przesyłowymi otrzymujemy 250-550 MW

z systemu krajowego. Należy zatem wrócić do tematu budowy elektrowni jądrowych w naszym regionie. Problem ten, od którego nie uciekniemy, omawiał szczegółowo prof. Marecki we wszystkich swoich wystąpieniach na forum krajowym i regionalnym.

Prof. Kopecki, twórca podstaw gospodarki elektroenergetycznej już w roku 1957, czyli ponad 50 lat temu, udowadniał konieczność budowy elektrowni jądrowych na północy Polski. Poza uciążliwością i kosztami transportu surowców z wielkich odległości, podkreślał on konieczność oszczędzania dobra narodowego, jakim jest węgiel.

Prof. Jacek Marecki, kontynuator myśli i zamierzeń prof. Kopeckiego, już w latach 70. próbował przygotować kadrę inżynierską do pracy i współpracy z elektrownią jądrową „Żarnowiec”, prowadząc Podyplomowe Studium Energetyki Jądrowej na Politechnice Gdańskiej.

Po długich latach rozważań podjęto w tej sprawie decyzję i rozpoczęto budowę elektrowni jądrowej na początku lat 80. Zabrakło niestety odwagi do realizacji tego zamierzenia. Wszystkie wcześniejsze poczynania na tym polu zostały wyhamowane przez polityków obawiających się utraty popularności. Przekonanie, że chodzi o bezpieczeństwo i ochronę środowiska jest bezpodstawne. Dowodzi tego przykład Francji, która 80% energii elektrycznej wytwarza elektrowniach jądrowych. Czy ktoś podejrzewa rząd francuski o chęć narażenia swoich obywateli? Występuje tam raczej troska o surowce, środowisko naturalne i czystą atmosferę. Obawy związane z energetyką jądrową nie wytrzymują krytyki w obliczu faktu, że otoczeni jesteśmy krajami posiadającymi elektrownie jądrowe (Czechy, Słowacja, Litwa, Finlandia, Ukraina, Niemcy, Bułgaria, a ostatnio słyszymy o budowie elektrowni jądrowej na Białorusi).

Na koniec można stwierdzić, że rozwój systemu sieci elektroenergetycznych na Pomorzu Gdańskim we wszystkich zakresach napięć przebiega prawidłowo. Obawy mogą jedynie budzić trudności w zaspokojeniu rosnącego zapotrzebowania na energię elektryczną, które musi być uzupełniane z systemu krajowego przez sieci najwyższych napięć.

W tej sytuacji należy mieć nadzieję, że nowe, młode pokolenie odważnych ludzi, podejmie trud i zamiast jałowych sporów i dyskusji, popchnie rozwój energetyki Wybrzeża na miarę wyzwań XXI wieku.

## Literatura

- [1] Praca zbiorowa pod redakcją Tadeusza Domżańskiego: Prof. Alfons Hoffmann. Pionier i współtwórca polskiej elektroenergetyki
- [2] Praca zbiorowa: 20 lat Zakładu Energetycznego Gdańsk. Wydawnictwo Morskie, Gdynia 1968
- [3] Nowoczesne technologie energetyczne. Instytut Maszyn Przepływowych PAN 2004
- [4] Działalność naukowo-dydaktyczna profesora Alfonsa Hoffmanna w Politechnice Gdańskiej i Polskiej Akademii Nauk” – referat prof. Jacka Mareckiego
- [5] Imieliński J.: Jak energetycy przywracali życie w Gdańsku i na Żuławach po wyzwoleniu. Referat na konferencję NOT Oddział Gdańsk, 1998



# Elektrociepłownia „Ołowianka”

Opracowanie pod red. Józefa Dębowego, Gdańsk 1980

## Historia rozwoju „Ołowianki”

Historia elektryczności na terenie Gdańska sięga XVIII wieku. Pierwszymi badaniami nad elektrycznością zajmował się wówczas uczony Gdański Daniel Gralath (1708 – 1767), którego osiągnięcia w tym zakresie stały na najwyższym poziomie w Europie.

W XIX wieku zwrócono w Gdańsku ponownie uwagę na konieczność podjęcia badań nad zastosowaniem energii elektrycznej. W 1890 roku założono elektrownię w Bolszewie, a następnie dla celów przemysłowych, kolej elektryczną na odcinku Orle-Bolszewo. Była to pierwsza kolejka elektryczna w tej części Polski.



Elektrownia na Ołowiance w 1898 roku (fotografia ze zbiorów Krzysztofa Świtlika)

Pierwsze projekty budowy elektrowni w Gdańsku pochodzą z 1895 i 1896 roku. 20 października 1896 roku Rada Miasta podjęła uchwałę o budowie elektrowni, nadając całemu przedsięwzięciu charakter samorządowy. Pierwotnie proponowano budowę elektrowni przy „Kamiennej Śluzie”, a następnie zdecydowano zlokalizować ją na wyspie „Ołowianka”.

Zgodnie z pierwotnymi planami zakładano, że elektrownia miała zasilać 5600 żarówek w Gdańsku oraz 1200 żarówek na terenie Wrzeszcza (każda żarówka o 16 świecach) z możliwością jednoczesnego włączania.

## Rozruch Elektrowni „Ołowianka”

18 lipca 1899 roku nastąpił rozruch elektrowni „Ołowianka” w Gdańsku. Administrację elektrowni przejęła Rada Miasta Gdańska. Na całość zakładu składały się trzy kotły parowe, 2 generatory prądu stałego o mocy 220 kW każdy, bateria akumulatorów i trzy przetwornice. Do końca 1899 roku elektrownia wyprodukowała 402.000 kWh energii elektrycznej. Rozbudowa gdańskiej elektrowni nazwanej od wyspy „Ołowianka” przypada na lata 1905-1916 i 1940-1941.



Widok elektrowni „Ołowianka” z 1900 roku

W 1905 roku podwyższono napięcie prądu stałego ze 110 na 220 V oraz uruchomiono generator prądu stałego o mocy 540 kW.

W 1906 roku zainstalowano generator prądu stałego o mocy 1200 kW. W ramach tych zmian w 1907 roku powiększono budynki oraz zainstalowano dwa dalsze kotły.

W roku następnym włączono generator prądu stałego o mocy 1200 kW agregat wyrównawczy o mocy 160 kW. W okresie poprzedzającym pierwszą wojnę światową przebudowano rozdzielnię oraz wymieniono dwie przetwornice o mocy 52 kW każda na przetwornice 400 kW i 600 kW. W roku 1914 sieć miejska miała długość 200 kilometrów. W latach 1915-1916 zainstalowano dwie turbiny kondensacyjne firmy GMA z generatorami Siemens-Schuckert o napięciu 3000 V i mocy 4 MW każdy. Produkcja energii elektrycznej w poszczególnych latach wynosiła:

1910 rok – 2.198.000 kWh  
1920 rok – 11.400.000 kWh  
1930 rok – 39.800.000 kWh  
1937 rok – 61.800.000 kWh.

Około 75% podanych ilości energii, po odliczeniu strat w sieci, zużywał przemysł oraz inni wielcy odbiorcy i tramwaje. Natomiast liczba odbiorców

energii elektrycznej na terenie miasta Gdańska w niżej wymienionych latach przedstawia się następująco:

1912 rok – 6.000  
1920 rok – 12.100  
1935 rok – 67.500  
1937 rok – 79.200.

Terytorium Wolnego Miasta Gdańska posiadało w 1936 roku obszar 1888 km<sup>2</sup> i około 407 tysięcy mieszkańców, z czego 67% mieszkało w mieście Gdańsku. Rejony pozamiejskie były czysto rolnicze.

W układzie elektrycznym miasta pracowała w 1934 roku elektrownia miejska „Ołowianka” w Gdańsku z czterema turbozespołami i dwoma maszynami parowymi o łącznej mocy 9,8 MW i kotłownią na 12,5 atm. W latach 1940-1945 nastąpiła dalsza rozbudowa elektrowni o dwa nowoczesne kotły La Monta rusztowe o parametrach 64 atm i temperaturze pary przegrzanej 480°C i wydajności 45 t/h, każdy oraz dwa turbozespoły typu AEG z turbinami kondensacyjno-upustowymi o mocy 10 MW i napięciu 15 kV. W 1945 roku elektrownia „Ołowianka” dysponowała mocą elektryczną 28 MW o łącznej liczbie urządzeń podstawowych: 6 kotłów parowych i 4 turbozespoły. W wyniku działań wojennych uległy zniszczeniu między innymi następujące obiekty i urządzenia: kocioł Steinmuller, kable w kanale kablowym między rozdzielnią a maszynownią, budynek socjalny, dach nad turbinownią, I piętro budynku administracyjnego oraz szereg urządzeń pomocniczych.

### **Odbudowa i dalszy rozwój elektrowni**

Po wyzwoleniu Gdańska w dniu 30 marca 1945 roku rozpoczął się nowy okres w historii Elektrowni „Ołowianka” w jej dziejach i służbie miastu. 19 czerwca 1945 roku Gdańsk otrzymuje upragniony prąd z elektrowni straszynskiej. Straszyn nie może obsłużyć nawet dziesiątej części całego, przewidywanego zapotrzebowania. Toteż w maju 1945 roku przystąpiono do przejmowania z rąk Armii Czerwonej elektrowni „Ołowianka”. Elektrownia przedstawiała żałosny widok, podobny zresztą do całego śródmieścia Gdańska.

Cudownym trafem ocalały, pomimo zawalenia się dachów, najważniejsze urządzenia elektrowni: turbozespoły, części kotłów i rozdzielnia. Stwierdzono jednak brak niektórych części zasadniczych takich jak wały rozrządowe turbin, które zostały zatopione lub wywiezione przez okupanta.

Usuwanie gruzów, naprawa zniszczonych rurociągów i przewodów, wypompowywanie wody z podziemi, zabezpieczenie stropów sprawdzenie kotłów i maszyn – to cała epopeja wysiłku załogi elektrowni, wytężonej pracy w trudnych warunkach po wyzwoleniu. Lipiec i sierpień 1945 roku był okresem szybkiego wzrostu mocy energii elektrycznej i w końcu sierpnia Zakłady Elektryczne Wybrzeża dysponowały już na terenie miasta Gdańska mocą 6 000 kW, z czego 4 000 kW z „Ołowianki”. Jesień i początek zimy przeznaczone zostały na dalszy remont „Ołowianki”. Przystąpiono ponadto do odbudowy i częściowo nowej budowy najwyższego na terenie Wybrzeża napięcia 60.000 V, linii Gdańsk – Elbląg i Gdańsk – Gdynia, które silnie związały ze sobą wszystkie elektrownie naszego okręgu nadmorskiego.

Historycznym momentem był dzień 15 sierpnia 1945 roku, w którym popłynęły pierwsze megawaty do sieci zasilającej miasto. Pozwoliło to na przywróce-

nie miastu życia, uruchomienie pierwszych zakładów, urządzeń portowych i stoczni.

W nowym 1946 roku Zakłady Elektryczne Wybrzeża mogły się pochlubić na terenie miasta Gdańska poważnymi wynikami w pracy, mocą dyspozycyjną 27.000 kW (na 41.000 mocy zainstalowanej) przy produkcji w grudniu 1945 r. w wysokości 4.300.000 kWh, 200 km linii wysokiego napięcia i 190 km niskiego napięcia, a 15 tysięcy mieszkańców miało światło w swych mieszkaniach. Liczby te wciąż rosły, powiększały się też tereny zasilane energią elektryczną.

Wspólny wysiłek wszystkich pracowników Zakładów Elektrycznych Wybrzeże ożywił zniszczony pożogą wojenną Gdańsk. Od pierwszych dni wyzwolenia załoga elektrowni „Ołowianki” przystąpiła z wielką ofiarnością i zaangażowaniem do usuwania zniszczeń wojennych, a w następnym etapie do uruchomienia pierwszych urządzeń. Taka postawa załogi pozwoliła już 24.02.1946 roku na uzyskanie pełnej zdolności produkcyjnej elektrowni „Ołowianki”, czyli 28 MW. Było to wielkie wydarzenie dla miasta, bowiem Elektrownia „Ołowianka” była jednym z podstawowych elementów całego organizmu miejskiego.

Wzrastające zapotrzebowanie na energię elektryczną związane z odbudową miasta i uruchomieniem nowych zakładów przemysłowych, stworzyło konieczność dalszej modernizacji elektrowni. W tym celu, dla zmniejszenia jednostkowego zużycia węgla na kWh, pilną potrzebą stało się zlikwidowanie mało sprawnych kotłów Steinmuller oraz turbin kondensacyjnych GMA i przejście na produkcję energii elektrycznej i ciepłej w systemie skojarzonym. W związku z tym w 1950 roku przystąpiono do montażu kotła pyłowego La Mont o wydajności 50 t/h, ciśnieniu 63 atm i temperaturze pary przegrzanej 480°C. Kocioł został oddany do eksploatacji 8.02.1952 roku. W 1959 roku opracowano dalszy plan modernizacji elektrowni i przekształcenia jej w elektrociepłownię. Według planu zatwierdzonego przez ZEOPn i MGİE postanowiono zdemontować dwa niskosprawne turbozespoły GMA o mocy 4 MW i w miejsce tych urządzeń uruchomić w roku 1962 turbozespół ciepłowniczy firmy Ganz-Lang z Budapesztu o mocy 9,2 MW.

W związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię ciepłą przed Elektrownią „Ołowianka” postawiono zadanie oddawania pary technologicznej dla pobliskich zakładów przemysłowych, tj. Gdańskiego Przedsiębiorstwa Przemysłu Mięsnego, Chłodni Składowej, Zakładu Urządzeń Okrętowych „Hydrosfera”, Gdańskiego Przedsiębiorstwa Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego „Dagoma”, Zakładu Remontowego Energetyki. Ponadto, aby ogrzać zamieszkałą część Śródmieścia i dolnego miasta Gdańska elektrownia musiała produkować energię ciepłą w ilości 50 Gcal/h.

W celu realizacji zadania inwestycyjnego rozwoju ciepłownictwa załoga elektrowni przystąpiła do budowy rurociągu pary technologicznej o średnicy  $\varnothing 200$  mm na odcinku 800 metrów. Pierwsze dostawy pary technologicznej dla przemysłu nastąpiły w czerwcu 1959 roku. Następnie przystąpiono do montażu turbiny ciepłowniczej z jednoczesną budową trzech rurociągów ciepłowniczych zasilających dzielnicę miasta. Inwestycja ta była niezwykle trudnym przedsięwzięciem technicznym z uwagi na przeprowadzenie rurociągów po dnie kanału Motławy, jak również ze względu na specyficzną zabudowę starego Gdańska. W roku 1962 zakończony został całkowicie cykl przebudowy elektrowni „Ołowianka” na elektrociepłownię.

To zadanie inwestycyjne pozwoliło na wyeliminowanie nieekonomicznych ciepłowni lokalnych zlokalizowanych na terenie miasta Gdańska i dla zapew-

nienia pełnej dyspozycyjności pracy SEc w nowym układzie technologicznym zaszła pilna konieczność generalnej modernizacji następujących odcinków techniczno-produkcyjnych:

- w układzie nawęglania zlikwidowano rynny potrząsalne i zainstalowano system przenośników taśmowych, jednocześnie wybudowano podajnik węglowy i nową rozładowarkę węgla z wagonów;
- zlikwidowano wywóz żużla spod kotłów zastępując go przenośnikami taśmowymi, wymieniono wyeksploatowane rurociągi parowe i wodne;
- zmodernizowano układ sterowania i automatyki kotłów oraz wybudowano nowe szafy pomiarowe;
- w celu powiązania z energetycznym systemem ogólnokrajowym zlikwidowano napięcie 60 kV i wybudowano rozdzielnię 110 kV. Przeprowadzono modernizację rozdzielni potrzeb własnych 4 kV zastępując rozdzielnię okapturzone rozdzielnią centralną;
- przystąpiono do likwidacji nietypowych napięć tj. 3 kV, 35 kV zastępując je napięciem 15 kV;
- zmodernizowano chemiczną zmiękczalnię, zlikwidowano nieekonomiczną produkcję wody dodatkowej w układzie powyparnicznym zastępując go systemem wody zdemineralizowanej. Wybudowano nową studnię artezyjską o głębokości 160 m i wydajności 100 t/h;
- zmodernizowano układ pompy wody zasilającej oraz całkowicie przebudowano ujęcie wody rzecznej.

Skutkiem modernizacji, poza osiągnięciem lepszych efektów techniczno-ekonomicznych, było polepszenie bezpieczeństwa i higieny pracy, zmechanizowanie prac uciążliwych oraz podniesienie na wyższy poziom warunków pracy.

W tym miejscu należy podkreślić szczególną rolę, jaką odegrali pracownicy Ec „Ołowianka” w przeprowadzanych pracach modernizacyjnych i zabezpieczeniu ciągłości ruchowej urządzeń. Na szczególne wyróżnienie zasługują między innymi następujący pracownicy: Bronisław Szczęsny, Franciszek Misiakowski, Leon Kontek, Jan Badziąg, Celestyn Ziółkowski, Tomasz Nowak, Władysław Olszewski, Jan Szablak, Stanisław Urbanek, Stanisław Szczerba, Edmund Wiśniewski, Józef Dąbrowski, Konrad Gulski, Edmund Pszczoliński, Józef Marcinkowski, Władysław Reszka, Leonard Bukowski oraz wielu innych, zasłużonych pracowników.

Produkcja energii elektrycznej i ciepłej w Ec „Ołowianka” w latach 1945-1978 przedstawia się następująco:

Rok	Produkcja Energii Elektrycznej (MWh)	Produkcja Energii Ciepłej (Gcal)
1945	5.739	–
1950	102.706	–
1955	115.997	39.734
1960	115.997	39.734
1965	77.833	152.837
1970	95.818	214.917
1975	73.744	206.261
1978	67.474	216.263



Wskaźnik zużycia paliwa umownego na produkcję energii elektrycznej i ciepłej w Ec „Ołowianka” przedstawia się następująco:

Rok	Na produkcję energii elektrycznej (g/KWh)	Na produkcję energii ciepłej (kg/Gcal)
1955	574	–
1960	530	187
1965	476	176
1970	411	180
1975	376	177
1978	365	179

### **Miejsce Elektrociepłowni „Ołowianka” w organizacji Elektrociepłowni „Wybrzeże” Gdańsk**

Od chwili wyzwolenia Elektrownia „Ołowianka” stanowiła samodzielną jednostkę organizacyjną na terenie Gdańska. Począwszy od 1951 roku, w wyniku dokonanej zmiany w strukturze organizacji, do elektrowni „Ołowianka” włączono organizacyjnie Elektrownię Tczew. Od tego momentu zakład nosił nazwę Zespołu Elektrowni „Ołowianka”, którego pierwszym dyrektorem został Zygmunt Janio, następnie funkcję tę pełnili kolejno Jan Mierzicki i mgr inż. Tadeusz Dopierała.

W związku z intensywnym rozwojem przemysłu i budownictwa na terenie Trójmiasta w 1960 roku zaistniała potrzeba utworzenia w ramach jednego organizmu Zespołu Elektrowni Ciepłych „Wybrzeże”, w skład którego weszły:

- Elektrociepłownia „Ołowianka” Gdańsk,
- Elektrociepłownia Gdynia 1,
- Elektrociepłownia Gdynia 2.

Dyrektorem Zespołu został Szymon Barszczewski, a głównym inżynierem mgr inż. Tadeusz Dopierała. W wyniku zwiększonego zapotrzebowania na energię ciepłą i elektryczną na terenie Trójmiasta, w 1967 roku przystąpiono do budowy nowej elektrociepłowni Gdańsk 2, zlokalizowanej na terenie dzielnicy Gdańsk Portowa.

Pierwszy etap zadania inwestycyjnego Ec Gdańsk 2 tj. blok energetyczny o mocy 22,5 MW oddano do eksploatacji 30.07.1971 roku. Od 1971 roku Elektrociepłownia Gdańsk 2 włączona została w skład Zespołu Elektrowni Ciepłych „Wybrzeże” – Gdańsk. W związku z dalszym, dynamicznym rozwojem miasta Gdyni zaistniała konieczność budowy nowej elektrociepłowni Gdynia 3.

Pierwsze inwestycje zostały oddane do eksploatacji w roku 1975. Były to kotły PTWM-50 i dwa kotły 00-70. W tym samym roku Ec III Gdynia została włączona do struktury organizacyjnej Zespołu. Połączenie w jeden system organizacyjny pięciu elektrociepłowni na terenie Trójmiasta pod nazwą Zespół Elektrociepłowni „Wybrzeże” Gdańsk przyczyniło się do lepszego wykorzystania zainstalowanych mocy ciepłych i elektrycznych w elektrociepłowniach.

W wyniku dokonanych zmian w strukturze organizacyjnej zakładu od 1979 nadal prowadzona jest dalsza rozbudowa elektrociepłowni Gdańsk 2 oraz Gdynia 3 pod kierownictwem dyrektora Zespołu Elektrociepłowni „Wybrzeże” Gdańsk – mgr. Józefa Dębowego.

## **Post scriptum**

Elektrownia „Ołowianka” funkcjonowała do kwietnia 1997 roku, kiedy po prawie 100-letniej eksploatacji budynku i tereny przez nią zajmowane przekazano Skarbowi Państwa na cele kulturalne.

W latach 1998-2007 przeprowadzono adaptację obiektów według projektu Marcina Kozikowskiego, sfinansowaną z funduszy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego oraz środków unijnych. 26 czerwca 1998 r., w dawnym gmachu elektrowni otwarto nową siedzibę Polskiej Filharmonii Bałtyckiej.

Polska Filharmonia Bałtycka im. Fryderyka Chopina w Gdańsku z siedzibą w Gdańskim Centrum Muzyczno-Kongresowym jest największą instytucją muzyczną w Polsce północnej. Organizowane są tu koncerty symfoniczne, recitale i wieczory kameralne, których wykonawcami są najwybitniejsi polscy artyści i muzycy z całego świata.



# Elektrociepłownia Gdańska

Zbigniew Szydłowski, Ryszard Kutysz, Ryszard Roślowski, Krzysztof Świtlik, Maciej Gross, Jerzy Frelich

Pierwsza koncepcja budowy elektrociepłowni w Gdańsku pojawiła się w 1951 roku w ramach „Założeń ciepłofikacji miasta Gdańska”. Na początku lat 50. wybrano lokalizację, wyznaczono głównego projektanta i rozpoczęto prace projektowe. Po roku 1956 nastąpiło czasowe wstrzymanie planów budowy elektrociepłowni przez ówczesne Ministerstwo Energetyki z braku odpowiednich funduszy. Powrót do koncepcji budowy nastąpił z początkiem lat 60. Wyznaczono wówczas głównego inwestora Zespół Elektrowni Ciepłych Wybrzeże i teren pod budowę EC w dzielnicy Gdańska „Młyniska”. Teren, na którym miała stanąć elektrociepłownia, przypominał krajobraz księżycowy.



Pierwszy rekonesans na terenach przeznaczonych pod budowę EC II leżących pomiędzy ulicami Swojską i Wiślną w dzielnicy Gdańsk Nowy Port

Pierwszym dyrektorem został Szymon Barszczewski. W 1967 roku powołano dyrekcję budowy elektrociepłowni pod nazwą „Zakłady Energetyczne Okręgu Północnego P.P. Elektrociepłownia Gdańsk II w Budowie”. Dyrektorem został późniejszy dyrektor ZEcW mgr inż. Tadeusz Dopierała, lecz wobec powołania dyrektora Dopierały na stanowisko Naczelnego Inżyniera ZEOPn stanowisko to objął inż. Zbigniew Pawłowski. Na stanowisko Głównego Inżyniera ds. budowy powołano mgr. inż. Zenona Lubowskiego.

Na początku roku 1969 została utworzona przy Dyrekcji Budowy EC komórka ds. przygotowania eksploatacji, która miała za zadanie zatrudnienie i przygotowanie kadry pracowników do przyszłej eksploatacji elektrociepłowni.

Pierwszym kierownikiem Działu Przygotowania Eksploatacji zostaje inż. Henryk Sawicki. Pierwszymi zatrudnionymi byli pracownicy wywodzący się

z Elektrociepłowni „Ołowianka”, EC I i EC II Gdynia oraz z Zespołu Elektrowni PAK Konin, a także absolwenci Szkoły Energetycznej przy EC „Ołowianka”.

W roku 1969 nabierają tempa prace budowlane i montażowe, co w efekcie pozwoliło latem roku 1970 uruchomić pierwszą nitkę nawęglania i zmiękczalnie, a jesienią pierwszą pompę sieciową. 28 września 1970 roku nastąpił rozruch kotła parowego OP-70 nr 1, a w grudniu kotła wodnego WP-70 nr 3. W ten sposób elektrociepłownia rozpoczęła pierwszy sezon grzewczy 1970/71 oddając ciepło w wodzie i w parze technologicznej.

Latem roku 1971 został oddany do ruchu kocioł parowy OP-70 nr 2 i turbogenerator nr 1 o mocy 22,5 MW. Rozpoczęła się wówczas produkcja energii elektrycznej z układu skojarzonego.



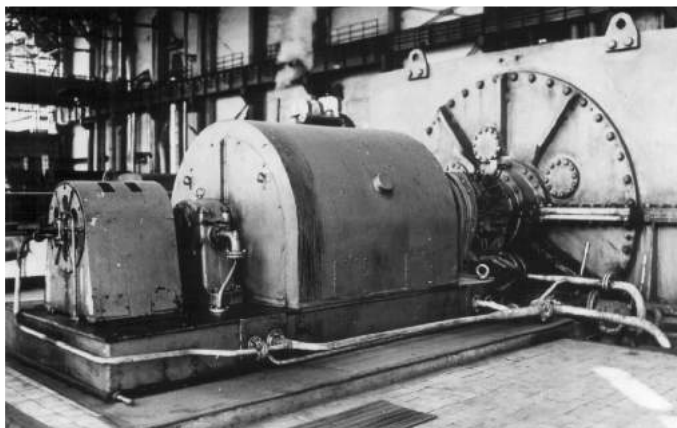
Rozruch turbiny nr 1, 22,5 MW, 1971 rok



Dyrektor ZecW mgr inż. Tadeusz Dopierała i kierownik Wydziału Elektrycznego EC II mgr inż. Antoni Piechaczek śledzą moment pierwszej synchronizacji TG-1 z siecią państwową, 1972 rok

W tym czasie trwała już budowa kotła wodnego WP-70 nr 4, rozpoczęto także prace przy budowie pierwszego bloku ciepłowniczego BC-50.

Pod koniec 1972 roku został uruchomiony kocioł WP-70 nr 4 o wydajności 70 Gcal/h. W sierpniu 1973 zostaje przekazany do ruchu kocioł parowy OP-230 nr 5 i turbogenerator nr 2 o mocy 55 MW.



Blok nr 2 BC-50 oddany do ruchu, 1973 rok

Rozbudowa EC II trwała nadal. W 1974 roku zainicjowano budowę następnego kotła wodnego WP-120 nr 6. W grudniu 1975 roku został oddany do eksploatacji kocioł WP-120 nr 6 oraz komin nr 2 o wysokości 120 m.

W latach 1976-77 nie było jeszcze przyrostu mocy w EC II, ale rozpoczęły się prace przy budowie następnego bloku BC-50. W lutym 1978 roku zwiększyła się moc elektryczna i moc cieplna elektrociepłowni dzięki oddaniu do eksploatacji bloku nr 3, tj. kotła OP-230 nr 7 i turbogeneratorsa o mocy 55 MW.

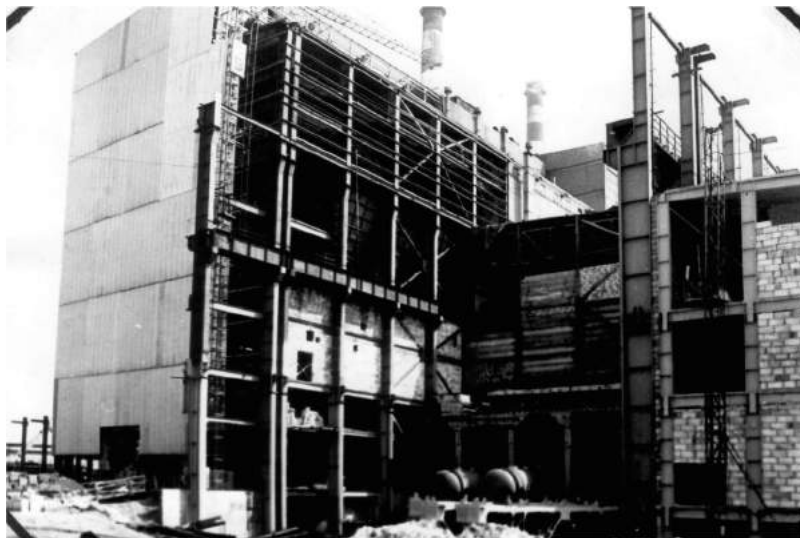


Pulpit sterowniczy bloku 3, 1978 rok

Do tego czasu elektrociepłownia nie miała trudności z ogrzaniem dzielnic miasta Gdańska, mimo że były problemy z otrzymaniem odpowiedniej jakości węgla do spalania, a także ciągła duża fluktuacja kadr. Tak było do sezonu zimowego 1978/79, który upamiętnił się na przełomie roku atakiem „zimy stulecia”. Zaczęło brakować węgla, w związku z czym ograniczono dostawy ciepła dla mieszkańców Gdańska. Węgiel przychodził niesystematycznie, zamrożony w wagonach wyładunek nie nadążał za potrzebami. Pomocy elektrociepłowni udzielały sąsiednie zakłady pracy, wojsko i skierowani do prac więźniowie. Do elektrociepłowni został sprowadzony węgiel eksportowy z placów składowych Portu Północnego, dzięki czemu dowiedzieliśmy się, jaka różnica istniała między jakością węgla spalnego w EC II a węglem eksportowym. Był to najcięższy okres dla elektrociepłowni, co prawdopodobnie miało wpływ na niespodziewaną śmierć dyrektora Tadeusza Dopieraty, spowodowaną atakiem serca.

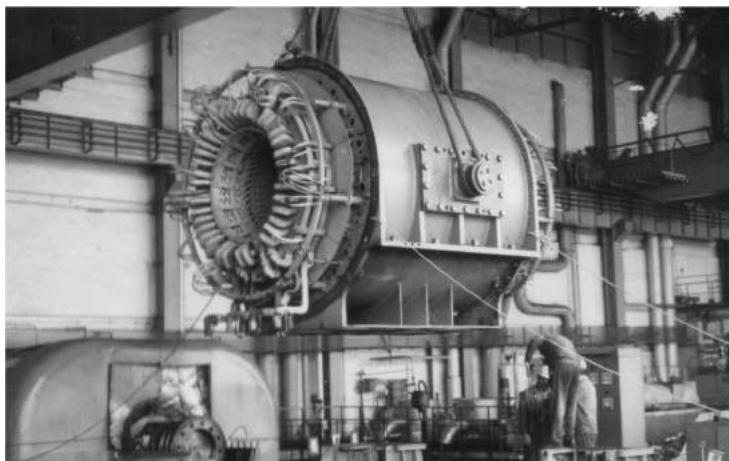
Na koniec roku 1979 został oddany do eksploatacji kocioł WP-120 nr 8 i rozpoczyna się nowe zadanie inwestycyjne – budowa bloku BC-50 nr 4. Rok 1980 jest rokiem szczególnym ze względu na wydarzenia historyczne, jakie miały miejsce w Polsce. Mimo trwających strajków na Wybrzeżu praca w elektrociepłowni odbywa się bez większych wstrząsów.

Przez następne lata trwa budowa bloku nr 4 oraz komina nr 3 o wysokości 200 m, wywrotnicy wagonów, nowego nawęglania i nowej zmiękczalni. Mimo trudności w zaopatrzeniu w materiały budowlane i urządzenia techniczne (wszystko w tym czasie było reglamentowane), w grudniu 1983 roku zostaje przekazany do eksploatacji blok nr 4 o mocy 55 MW.



Budowa bloku nr 4, zad. 5, widok od strony maszynowni, 1981 rok

W pamięci całej załogi elektrociepłowni utkwiała noc z 14 na 15 listopada 1984 roku, kiedy to wybuchł groźny pożar w pomieszczeniu taśm nawęglania nad zasobnikami węglowymi. W bardzo krótkim czasie po pożarze zostały odbudowane wypalone urządzenia nawęglania i przywrócona normalna praca EC II.



Podnoszenie beczki stojana generatora z fundamentów  
celem ekspedycji do przeróbki uzwojeń, 1985 rok

Od 1989 roku trwa budowa bloku ciepłowniczego BC-50 nr 5, mająca zakończyć definitywnie rozbudowę elektrociepłowni. W marcu 1994 roku zostaje przekazany do eksploatacji ostatni blok, na którym został zastosowany pierwszy w EC II system komputerowy. W tym momencie całkowita zdolność produkcyjna elektrociepłowni wynosi 242,5 MW elektrycznych i 936 MW termicznych.

W latach dziewięćdziesiątych pojawiły się problemy ze składowaniem popiołów z Elektrociepłowni Gdańskiej. W związku z tym w 1994 roku przystąpiono do prac budowlano-montażowych przy pierwszej w Polsce fabryce utylizacji popiołów „Pollytag”. Po ich zakończeniu fabryka została uruchomiona w lutym 1995 roku; utylizuje się tam 100% popiołów z EC II.

W roku 1996 przystąpiono do modernizacji bloku nr 2, którą ukończono we wrześniu 1997, a po zakończeniu sezonu grzewczego 1998/99 rozpoczęto modernizację bloku nr 3, którą zakończono na sezon grzewczy 1999/2000.



Zmodernizowany pulpit sterowniczy bloku 3, 1998 rok



Należy również wspomnieć o trwającej kilka lat przebudowie budynku administracyjnego, w którym w roku 1997 oddano do użytku nowoczesną i długo oczekiwaną przez pracowników, stołówkę i szatnię. W styczniu 2000 roku otwarto odrestaurowany Dwór Młyniska, w którym pracownicy EC II mogą również korzystać z części gastronomicznej.

Na przełomie roku 1999/2000 technika przerosła jej twórców, nikt nie był w stanie dokładnie przewidzieć, co zrobią komputery sterujące systemami produkcji w elektrociepłowni o godz. „0”, a także, jak zachowa się krajowy system elektroenergetyczny. Część załogi, tak jak podczas „zimy stulecia” 1978/1979, spędziła Sylwestra w zakładzie. Noc minęła jednak bez niespodzianek.

Można powiedzieć, że u progu nowego stulecia przedsiębiorstwo zmieniło także swoją politykę i kolejne pięć lat historii wypełniły wspólnie osiągnane cele, zadania oraz sukcesy elektrociepłowni gdańskiej i gdyńskiej. Rozpoczął się proces konsolidacji organizacyjnej tych dwóch odrębnych do niedawna zakładów. Od tego momentu kronika przestała być kroniką EC Gdańsk stała się kroniką Elektrociepłowni Gdańskiej i Gdyńskiej.

W 2000 roku pracownicy elektrociepłowni przygotowywali się do wprowadzenia certyfikatu ISO 14001 SZŚ. Przeprowadzono w tym celu szkolenia pracowników, którzy uzyskali uprawnienia audytorów wewnętrznych SZŚ i z pozostałymi pracownikami wdrażali zasady normy ISO 14001, aby zgodnie z założeniami pod koniec roku 2001 uzyskać certyfikat ISO SZŚ.

Dnia 26 lutego 2001 roku została zakończona i zamknięta umowa sprzedaży akcji ZECW SA, na mocy której zostaliśmy przyjęci do „rodziny” EDF i GDF. Pracownicy elektrociepłowni uzyskali prawo do nieodpłatnego nabycia akcji. Rozpoczął się także proces weryfikacyjny, który miał odpowiedzieć czy elektrociepłownie wraz z pracownikami prawidłowo wdrożyły i prowadzą produkcję zgodnie z normą ISO 14001. Po sprawdzeniu przez audytorów zewnętrznych następuje uroczyste przyznanie Certyfikatu SZŚ.

Pod koniec 2001 roku zostały podjęte przygotowania związane z wdrażaniem systemu zarządzania BHP zgodnie z normą ISO PN-N-18001. Przeszkolono audytorów wewnętrznych oraz przygotowano załogę do innego spojrzenia na BHP.

W dniu 11 czerwca 2003 roku zakład uzyskał certyfikat systemu zarządzania BHP. Nie ustajemy w doskonaleniu procesu produkcji, a także bezpieczeństwa pracy, podejmujemy dalsze działania dla polepszenia wizerunku firmy, a także doskonalimy jej działania przygotowując się do wprowadzenia systemu zarządzania jakością zgodnie z wymogami normy ISO 9001:2000.

Minione pięć lat to ogromne zmiany w obszarze zarządzania i planowania remontów. Wdrożenie systemów SDM i OMF zaowocowało wzrostem efektywności wykorzystania środków przeznaczonych na remonty. Wiele zmieniło się w zakresie eksploatacji urządzeń dzięki wdrożeniu metody TPM.

Elektrociepłownie nie tylko udoskonalają proces produkcji, ale także chcą być mecenasem życia kulturalnego. Finansujemy rekonstrukcję Dworu Młyniska, oddanego do użytku w 2000 r., w 2004 zakończył się proces przekazywania kompleksu obiektów po zlikwidowanej elektrociepłowni Ołowianka Filharmonii Bałtyckiej oraz wspólnie z Miastem Gdańsk realizujemy „Zielony Park”. Mamy nadzieję, że te obiekty na długo wpiszą się w historię Gdańska i być może trwać będą dłużej niż nasza firma.

Wprowadzając normy ISO nie zapominano także o zastosowaniu nowych doskonalszych rozwiązań technicznych w celu ograniczenia kosztów produkcji,

i utrzymania konkurencyjnej pozycji, szczególnie na rynku ciepła. Ukończono modernizację dwóch pomp głównych sieciowych w Elektrociepłowni Gdańskiej poprzez zastosowanie falowników do regulacji, przeprowadzono modernizację sieci ciepłej na wyprowadzeniu ciepła z elektrociepłowni. Obecnie przygotowane i realizowane są projekty w celu stworzenia sterowania i wizualizacji sytuacji na sieci przez operatora z jednego miejsca: tzw. CDC. W roku 2004 w tejże elektrociepłowni na sezon zimowy ukończono modernizację turbiny 4 zwiększając jej moc cieplną i elektryczną.

W dalszym ciągu urządzenia w elektrociepłowniach są modernizowane. Nowym wyzwaniem dla Elektrociepłowni Wybrzeże SA jest rynek energii elektrycznej oraz handel emisjami. Przygotowujemy się do tego przystosowując układy pomiarowe na wyprowadzeniu mocy elektrycznej, opracowujemy także procedury handlowe.



# Elektrociepłownia Gdynia I

*Broszura wydana z okazji 50-lecia zakładu, Gdynia 1985*

## **Wstęp do historii zakładu**

W 1918 roku, po odzyskaniu niepodległości przez Polskę, na terenie ówczesnego województwa pomorskiego znajdowało się kilka dużych ośrodków przemysłowych, między innymi Grudziądz, Toruń i Bydgoszcz. Miasta te posiadały własne elektrownie pracujące na ich potrzeby.

Nie istniał jeszcze wówczas system sieci energetycznej obsługującej województwo pomorskie. Próbę jego zbudowania podjęła spółka akcyjna Pomorska Elektrownia Krajowa „Gródek” z siedzibą w Toruniu. W latach 1923-29 zbudowała ona elektrownię wodną w Gródku o mocy 3,7 MW i Żurze o mocy 8 MW. W okresie od 1925 do 1929 roku zaprojektowano i wykonano sieć wysokiego napięcia 60 kV łączącą elektrownię w Gródku, Żurze, Toruniu i Grudziądzu z elektrownią (napędzaną silnikami wysokoprężnymi) w porcie gdyńskim.

Uzupełniały tę sieć linie przesyłowe o napięciu 15 kV zasilające między innymi Puck i Wejherowo oraz inne linie nienależące do Spółki, którymi przesyłano energię elektryczną zakupioną w „Gródku”. W okresie zimowym produkcja w elektrowniach Gródek i Żur zmniejszała się o 70% (zamarzanie wody w kanałach dopływowych). Rozbudowa miasta i portu Gdynia wymagały bezawaryjnych dostaw energii, w związku z czym niezbędne stało się wybudowanie nowej elektrowni. Zgodnie z założeniami miała ona w początkowym okresie eksploatacji pracować przy niepełnym wykorzystaniu mocy, a w miarę wzrostu obciążenia spełniać w systemie „Gródka” funkcję elektrowni podstawowej. Elektrownie wodne w Gródku i Żurze przejęłyby z kolei rolę zakładów uzupełniających braki energii w szczycie obciążenia.

Największe zasługi przy tworzeniu systemu energetycznego na Pomorzu miał ówczesny dyrektor Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek” – inż. Alfons Hoffmann. Posiadał on wizję kompleksowego rozwoju energetyki. Zakłady przez niego kierowane zajmowały się nie tylko produkcją energii, ale również wytwarzaniem urządzeń wykorzystujących energię elektryczną między innymi w gospodarstwach domowych. Potrafił on przekonać akcjonariuszy spółki o konieczności dalszego inwestowania, mimo przejściowego obniżenia wypłacanych im dywidend.

## **Pierwsze decyzje**

15 maja 1935 roku Rada Nadzorcza Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek” wyraziła zgodę na budowę elektrowni parowej w Gdyni. 27 lipca 1935 roku Urząd Morski przekazał spółce plac budowy na terenie portu. Na realizację inwestycji przewidziano półtora roku – termin budowy został dotrzymany. Na podkreślenie zasługuje fakt, że wykonawcami prac budowlanych oraz dostawcami większości głównych urządzeń elektrowni były firmy polskie.

Wybierając parametry pracy urządzeń podstawowych, kotłów i turbiny, brano pod uwagę przede wszystkim koszty zakupu i eksploatacji oraz doświadczenie firm wykonujących te urządzenia. Nowe rozwiązania techniczne, niektóre

zastosowane po raz pierwszy w Polsce, pozwoliły na uzyskanie wysokiej sprawności obiegu ciepłego elektrowni.



Czwarty miesiąc budowy elektrowni;  
na pierwszym planie fundamenty pompowni wody morskiej



Budowa bocznic kolejowej dla elektrowni

### **Podstawowe maszyny i urządzenia**

W kotłowni zainstalowano dwa kotły firmy Babcock-Zieleniewski o wydajności 17 ton na godzinę każdy. Produkowały one parę o ciśnieniu 32 atm i temperaturze 425°C. Zamiast obmurza szamotowego, na ścianach bocznych komory paleniskowej zastosowano po raz pierwszy w Polsce tak zwane segmenty Baileya. Konstrukcja ścian tego typu pozwoliła na podniesienie temperatury w komorze paleniskowej, zwiększyła sprawność kotła oraz zmniejszyła koszty remontu paleniska.

Inne rozwiązania, takie jak zastosowanie parującego podgrzewacza wody, wtórnego podmuchu powietrza, rusztu z podmuchiem sekcyjnym czy nowatorskiego sposobu regulacji temperatury pary przegrzanej pozwoliły na osiągnię-

cie sprawności kotłów 84%. Wydajność kotłów dobrano w taki sposób, aby każdy z nich zapewniał parę na 2/3 obciążenia turbiny, drugi natomiast miał stać w rezerwie.

W maszynowni zainstalowano turbinę firmy Metropolitan Vickers Elektrocals Co. o mocy 7,5 MW zakupioną w Wielkiej Brytanii. O wyborze zdecydowała wysoka jakość wyrobów dostawcy, niskie zużycie pary przez turbinę (4 kg/kWh) oraz korzystne dla Spółki warunki finansowania zakupu turbogenerators. Generator o napięciu 15 kV, wykonany również przez firmę Metropolitan Vickers, pozwalał na bezpośrednie zasilanie sieci „Gródka”. Uniknięto w ten sposób zakupu bardzo kosztownego transformatora.

Z uwagi na złą jakość wody surowej wiele uwagi poświęcono jej właściwej obróbce. Zastosowano destylatory oraz urządzenia zmiękczejące wodę metodami chemicznymi. Urządzenia te wraz z pompami wody zasilającej umieszczono pomiędzy kotłownią a maszynownią.

W budynkach kotłowni i maszynowni przewidziano miejsce na montaż dodatkowych kotłów i turbozespołów.

W rozdzielni wysokiego napięcia zastosowano powietrzne wyłączniki mocy, co obniżyło koszty budowy rozdzielni oraz zwiększyło bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Stosowanie aparatury łączeniowej odbywało się z nastawni, w której znajdował się schemat połączeń elektrycznych wraz z odpowiednimi przekaźnikami sygnalizacyjnymi.

O solidności prac budowlanych i montażowych oraz wysokiej jakości urządzeń świadczy fakt, że wiele z nich pracuje sprawnie do dnia dzisiejszego.

Zgodnie z wcześniejszymi przewidywaniami, elektrownia parowa w Gdyni przejęła obciążenie podstawowe całego systemu „Gródka” przesuwając elektrownie wodne do pracy szczytowej.

## **Okres okupacji**

Po zajęciu miasta przez wojska hitlerowskie elektrownia przeszła pod zarząd okupanta. Nadzór nad pracą zakładu pełnili Niemcy, natomiast Polacy zostali na stanowiskach dozoru średniego, obsługi i brygad remontowych.

W latach 1940 do 1941 zapotrzebowanie na energię elektryczną znacznie wzrosło. Było to spowodowane rozbudową oraz przestawieniem produkcji zakładów na potrzeby wojenne.

W 1941 roku Niemcy rozpoczęli budowę nowej elektrowni na terenie stoczni gdyńskiej (dzisiejsza EC Gdynia II).

W 1942 roku w elektrowni „Gródek” zamontowano kocioł parowy firmy MAN o wydajności 60 t/h i turbinę firmy AEG o mocy 15 MW. Po dostosowaniu generatora do istniejących warunków (15 kV) maksymalna moc turbozespołu zmniejszyła się do 12,5 MW. Zainstalowano również dodatkowe urządzenia do uzdatniania wody i wymieniono częściowo wyłączniki mocy.

Podczas nalotu na Gdynię dokonanego przez lotnictwo alianckie zimą 1944 roku bomby uszkodziły kanał wody morskiej i transformator potrzeb własnych elektrowni. Usuwanie zniszczeń i prowizoryczne naprawy spowodowały dwutygodniowy postój zakładu. Tuż przed wyzwoleniem Gdyni przez wojska polskie i radzieckie okupant uszkodził ładunkami wybuchowymi główne urządzenia elektrowni. Zniszczeniu uległy wówczas: urządzenia kotłowni w 10%, urządzenia maszynowni w 94%, urządzenia nastawni w 90%, urządzenia rozdzielni w 55% oraz budynki w 35%.

## Po wyzwoleniu

Zniszczenia dokonane przez wycofującego się okupanta na terenie obu elektrowni gdyńskich spowodowały, że produkcję energii elektrycznej rozpoczęto w małych agregatach prądowców zainstalowanych w urzędach i zakładach pracy na terenie miasta. Uruchomiono kolejno agregaty w tartaku, Urzędzie Pocztowym i Urzędzie Morskim. Ilość energii z tych źródeł była niewystarczająca, dlatego pierwsi pracownicy elektrowni zostali zatrudnieni przy uruchamianiu agregatów prądowców na Oksywiu i w Babich Dołach.

W elektrowni stoczniowej w 1946 roku uruchomiono dwie turbiny: pierwszą przeciwpiętną firmy SSW o mocy 0,9 MW, a następnie turbinę firmy AEG o mocy 1,7 MW przetransportowano z Helu do Gdyni.

Na uroczystym uruchomieniu drugiej turbiny był obecny między innymi Pełnomocnik Rządu ds. Wybrzeża prof. inż. Eugeniusz Kwiatkowski, jeden z inicjatorów budowy portu w Gdyni. Pracowników najbardziej zasłużonych przy odbudowie inż. Kwiatkowski udekorował odznaczeniami państwowymi.

Moc dostarczana z obu turbozespołów poprawiła znacznie bilans energii elektrycznej, dzięki czemu mogły rozpocząć pracę ważne dla miasta zakłady oraz port gdyński.

W 1945 roku rozpoczęto prace przy odgruzowywaniu terenu i budynków w elektrowni Gdynia I. Od marca 1946 roku prace te nabrały dużego rozmachu. Zatrudniono wówczas około 100 osób. Część budowlaną wykonywały firmy obce, natomiast montaż maszyn i urządzeń prowadziły brygady własne elektrowni. Nastawnię i rozdzielnię odbudowywano (w początkowym okresie bez dokumentacji) przystosowując je do pracy z zakupionymi w Szwecji turbogeneratorami firmy STAL o mocy 10 MW.

Już w 1947 roku na nieuszkodzonym kondensatorze firmy Metropolitan Vickers zamontowano pierwszą z zakupionych turbin (obecna T-2). Pracowała ona z maksymalną mocą 7,5 MW. Ograniczenie mocy było spowodowane małą wydajnością kotłów oraz brakiem dostosowanego do tej turbiny kondensatora. Kocioł firmy MAN był wówczas w remoncie z powodu uszkodzenia walczaka, młyna i braku właściwych palników.

Ten pierwszy okres odbudowy odznaczał się ogromnym wysiłkiem i zaangażowaniem wszystkich pracowników. W początkowym okresie praca trwała po kilkanaście godzin dziennie bez wynagrodzenia. Każdy z pracowników wiedział, że od jego postawy zależy wcześniejsze uruchomienie elektrowni, a co za tym idzie szybsze ożywienie miasta i portu. Uruchomienie każdego nowego generatora było dla załogi elektrowni dużym przeżyciem i zachętą do dalszej pracy. Całością prac przy porządkowaniu i odbudowie elektrowni gdyńskich kierował inż. Jan Olszewski, który przybył na Wybrzeże z grupą operacyjną w 1945 r.

Po uruchomieniu pierwszej turbiny rozpoczęto budowę fundamentu i montaż następnej. W 1949 roku uruchomiono po raz pierwszy po wojnie kocioł firmy MAN, a w 1950 roku turbinę nr 3. W 1956 roku na placu węglowym zamontowano żuraw chwytkowy do wyładunku węgla z wagonów.



Widok elektrowni od strony boczniczy kolejowej, 1946 rok

Rok 1959 zakończył okres odbudowy i rozbudowy elektrowni, W tym roku uruchomiono kocioł nr 4 firmy SMV o wydajności 80 t/h i turbinę Nr 1. W międzyczasie turbinę nr 2 wyposażono w oryginalny kondensator. Uruchomienie kotła nr 4 zwiększyło zapotrzebowanie na wodę zasilającą.

Zdolność produkcyjna zmiękczalni w EC Gdynia I nie pokrywała potrzeb, poprowadzono więc rurociągi wody zasilającej i surowej łącząc EC Gdynia I z EC Gdynia II. Oddanie do użytku w 1960 r. zmiękczalni w EC Gdynia II o zdolności produkcyjnej 120 t/h pokryło zapotrzebowanie obu elektrowni w wodę zasilającą. Moc elektryczna zainstalowana wynosiła 30 MW przy zdolności produkcyjnej kotłowni około 180 t/h. Sprawność brutto elektrowni nie była większa niż 20,3.

W latach 60. zaczęto budować i uruchamiać elektrownie kondensacyjne o dużych mocach i wysokich sprawnościach. Jednostki starsze o niskich parametrach ze względów ekonomicznych przechodziły z pracy podstawowej do szczytowej. Proces ten nie ominął również elektrowni Gdynia I. Groziło jej całkowite zamknięcie, pomimo dobrego jeszcze stanu urządzeń podstawowych i pomocniczych.

### **Nowe zadania**

Budowa osiedli mieszkaniowych w Chylonii i Obłuzu oraz rozbudowa niektórych zakładów spowodowały konieczność zapewnienia dostaw dużej ilości ciepłej wody i pary technologicznej. W tej sytuacji pod koniec lat 60. zapadła decyzja przebudowy nieekonomicznej elektrowni na elektrociepłownię. Aby zapewnić odpowiednio ilość wody wywiercono studnię wody surowej nr 4. Przewidywane ubytki wody miała pokrywać nowa zmiękczalnia o zdolności produkcyjnej 120 t/h, której budowę ukończono w 1970 roku.

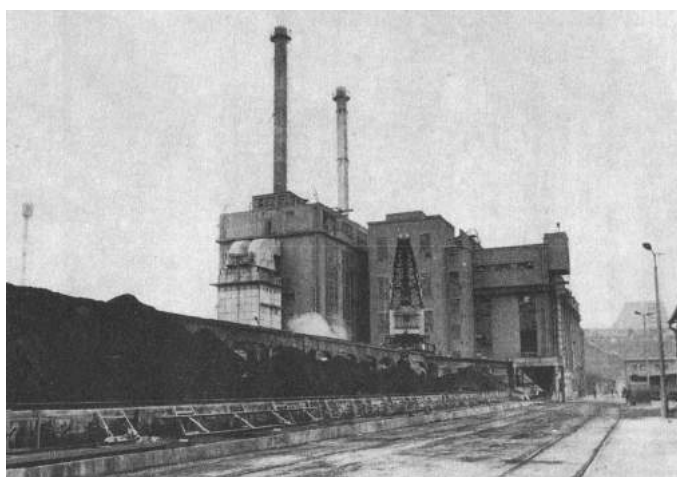
Prace modernizacyjne oprócz wydziału chemicznego objęły głównie wydziały maszynowy i elektryczny. W okresie od 15 sierpnia do 15 listopada 1970 roku dostosowano turbinę nr 2 do pracy z pogorszoną próżnią. Zainstalowano wówczas pompy wody sieciowej i uzupełniającej oraz poprowadzono rurociągi pary technologicznej i wody sieciowej. Planowaną ilość pary technologicznej zapewniła stacja redukcyjno-schładzająca o wydajności 100 t/h.

Dodatkowe źródła ciepłej wody oprócz turbiny nr 2 stanowiły wymiennik szczytowy zasilany parą technologiczną oraz chłodnica skroplin. Sieć ciepłej wody została uruchomiona w 1970 roku, do końca tego roku wyprodukowało

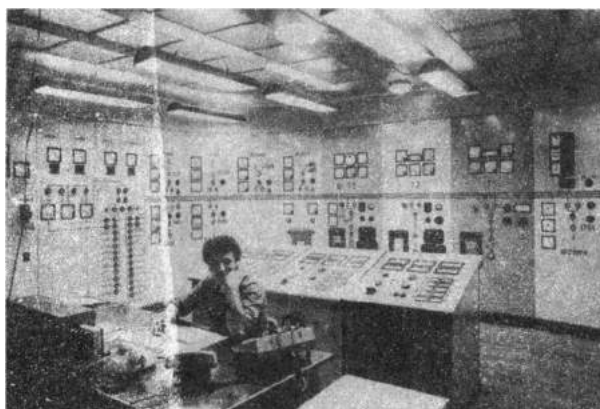


ponad 18000 Gcal ciepła. Przebudowa następnej turbiny kondensacyjnej na przeciwpiężna nie doszła do skutku, zamontowano więc drugą stację redukcyjno-schładzającą o wydajności 50 t/h. W kwietniu 1971 roku uruchomiono sieć pary technologicznej. Po wykonaniu wszystkich prac, moc elektryczna zainstalowana zmniejszyła się do 28 MW, a moc cieplna wzrosła do 86 Gcal/h. Sprawność brutto elektrowni osiągnęła poziom 60%.

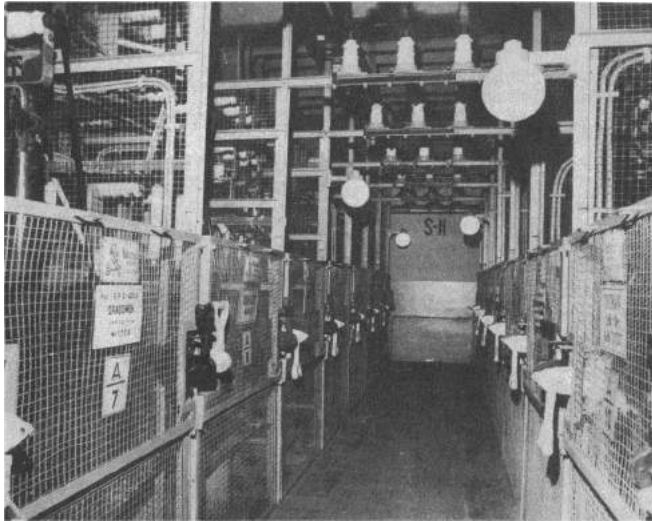
W latach 1972 i 1974 poddano modernizacji elektrofiltry kotłów Nr 3 i 4, a w latach 1982 i 1983 wymieniono kominy tych kotłów. Z uwagi na duże zużycie oraz małą sprawność zdemontowano w 1979 roku kotły rusztowe firmy Babcock-Zieleniewski. Miejsce po kotłach zostało wykorzystane na budowę warsztatów i pomieszczeń socjalnych dla pracowników elektrociepłowni. W 1984 roku rozpoczęto montaż suwnicy bramowej, która zastąpiła pracujący od 1956 roku żuraw chwytkowy.



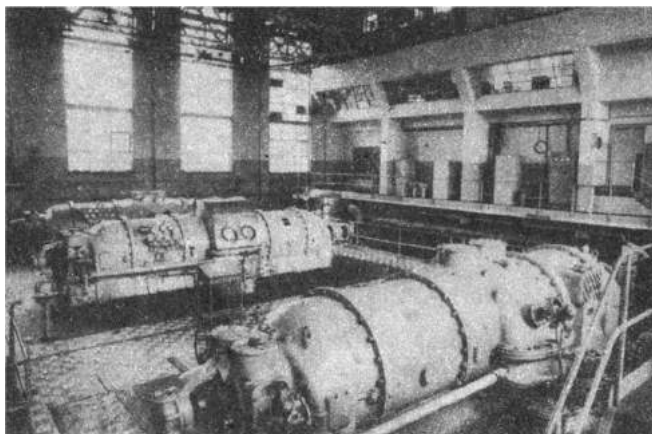
Widok elektrociepłowni, 1985 rok



Nastawnia – sterowanie pracą generatorów i linii elektroenergetycznych, 1985 rok



Rozdzielnia 15 kV, 1985 rok



Maszynownia, turbogeneratory firmy „STAL”, 1985 rok



# Rys historyczny gdyńskich elektrowni i elektrociepłowni

*Krzysztof Świtlik*

## **Okres przedwojenny**

Rozwój energetyki zawodowej w Gdyni rozpoczął się w 1935 roku, kiedy spółka Pomorska Elektrownia Krajowa „Gródek” z siedzibą w Toruniu rozpoczęła na terenie portu budowę elektrowni cieplnej zwanej od nazwy Spółki Elektrownia „Gródek”. Została ona uruchomiona w 1936 roku i posiadała moc elektryczną 7,5 MW, a urządzeniami wytwórczymi były dwa kotły rusztowe firmy Babcock-Zieleniewski oraz turbozespół Vickers. Zbudowano połączenie z elektrowniami wodnymi na rzece Wda w Żurze i Gródku linia 60 kV przez rozdzielnię na Grabówku.

Był to pierwszy system energetyczny na Pomorzu, który zapewniał dostawę energii elektrycznej dla budującego się miasta i portu. Elektrownia „Gródek” była na one czasy poważnym zakładem przemysłowym na terenie Gdyni, znajdowali tu zatrudnienie mieszkańcy Gdyni oraz okolicznych miejscowości. Tutaj szkoliła się kadra dla energetyki o wysokich kwalifikacjach zawodowych, kochająca swój zakład.

W okresie II wojny światowej nadzór nad Elektrownią „Gródek” sprawowali Niemcy, natomiast Polacy byli zatrudnieni nad stanowiskach dozoru średniego, obsługi i służb remontowych. W 1942 roku Niemcy zamontowali nowe źródło energii tj. kocioł firmy MAN oraz turbinę firmy AEG o mocy 15 MW. Ponadto zmodernizowano część elektryczną elektrowni oraz inne urządzenia pomocnicze. Na terenie portu rozpoczęto budowę Stoczni Gdynia i w związku z tym Niemcy zainicjowali na tym terenie postawienie nowej elektrowni niezbędnej do zasilania w energię ciepłą budowanego zakładu. W 1942 roku uruchomiono w nowej elektrowni dwa kotły rusztowe oraz turbozespół ciepły firmy SSW o mocy 0,9 MW.

## **Po II wojnie światowej**

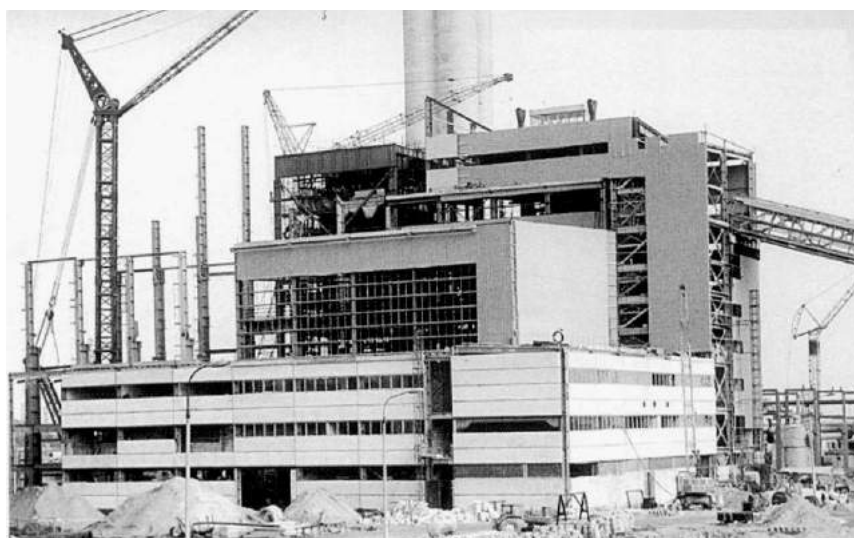
W wyniku działań wojennych wiosną 1945 roku obie elektrownie zostały poważnie uszkodzone. Rozpoczętą w marcu 1945 roku odbudowę zakładów prowadzili byli przedwojenni pracownicy Elektrowni „Gródek”, którzy nie zważając na trudności komunikacyjne, zaopatrzeniowe i płacowe ofiarnie odbudowywali swój zakład. Efektem prowadzonej odbudowy było uruchomienie w 1946 roku w elektrowni na terenie Stoczni, która została nazwana Gdynia 2 obu kotłów rusztowych oraz turbin 0,9 MW i 1,7 MW.

W 1947 roku w Elektrowni „Gródek” zwanej już elektrownią Gdynia 1 uruchomiono zakupioną w Szwecji turbinę firmy STAL o mocy 10 MW w miejsce zniszczonej turbiny Vickers. Po uruchomieniu elektrowni Gdynia 1 i Gdynia 2 został opracowany przez Ministerstwo Energetyki plan ich rozbudowy. W elektrowni Gdynia 1 uruchomiono po remoncie kocioł firmy MAN, a w 1950 roku nowy turbozespół firmy STAL o mocy 10 MW. W 1959 roku zbudowano i odda-

no do eksploatacji nowy kocioł pyłowy oraz trzeci turbozespół firmy STAL o mocy 10 MW. Moc elektrowni Gdynia 1 wynosiła 30 MW, a wydajność kotłowni 180 t/h pary. Jeżeli chodzi o elektrownię Gdynia 2 to w latach 1951-1955 zbudowano trzy kotły firmy SMV, dwa turbozespoły firmy STAL o mocy 10 MW każdy oraz turbozespół ciepłowniczy o mocy 12 MW. Elektrownia Gdynia 2 osiągnęła moc 32,9 MW, a parowa wydajność kotłowni wynosiła 200 t/h. Obie Elektrownie do 1965 roku pracowały jako podstawa Krajowego Systemu Energetycznego. Później przeszły do pracy szczytowej.

Na przełomie lat 50. i 60. XX wieku rozpoczęto wprowadzanie gospodarki skojarzonej, która znacznie zwiększyła sprawność elektrowni z 20% do >60%. Resort energetyki zdecydował o przebudowie elektrowni Gdynia 2 na elektrociepłownię oraz o budowie magistral ciepłowniczych. W pierwszej kolejności zajęto się przebudową elektrowni Gdynia 2 i budową magistrali ciepłowniczej z elektrowni przez teren stoczni, portu do śródmieścia Gdyni. Ponadto rozpoczęto budowę rurociągu parowego do Zakładów Tłuszczowych zlokalizowanych na terenie Portu Gdynia, którą zakończono w 1960 roku. Budowa magistrali wodnej trwała do jesieni 1963 roku i połączono ją z kotłownią lokalną przy ulicy Śląskiej. Nową magistralę wodną Resort Energetyki przekazał OPEC-owi do dalszej eksploatacji.

Miasto Gdynia pręźnie rozbudowywało się. Budowane były osiedla w Chylonii i Obłużu, a także zakłady przemysłowe m.in. Stocznia Gdynia. Spowodowało to konieczność zapewnienia dostaw dużej ilości ciepłej wody i pary technologicznej. W tej sytuacji pod koniec lat 60. zapadła decyzja o przebudowie elektrowni Gdynia 1 na elektrociepłownię.



EC 3, budowa budynku głównego, 1977 rok

Budowę sieci ciepłowniczej do dzielnic: Obłuże, Oksywie, Grabówek, Chylonia, Cisowa aż do Rumi Janowa prowadziło OPEC w Gdyni. Po przebudowie elektrowni na elektrociepłownię moc cieplna EC 1 wynosiła 86 Gcal/h, a moc elektryczna 28 MW, natomiast moc cieplna EC 2 wynosiła 65 Gcal/h w wodzie i około 70 t/h w parze technologicznej, a moc elektryczna 28,9 MW. Wobec

starzejących się technologicznie obu elektrociepłowni EC 1 i EC 2 w 1969 roku zapadła decyzja o budowie nowej elektrociepłowni w Gdyni przy ulicy Puckiej 118. Korzystna koniunktura panująca w tym okresie skłoniła Biuro Projektowe do budowy kotłów opalanych olejem opałowym (mazutem). Prace rozpoczęto w 1971 roku, a w listopadzie 1974 roku zakończono budowę dwóch z czterech planowanych kotłów: parowego o wydajności 70 t/h i wodnego o wydajności 50 Gcal/h. Pozostałe dwa kotły oddano do eksploatacji w październiku 1975 roku. Zakończono też inwestycje komunalne, co pozwoliło uruchomić urządzenia tak w źródle jak i u odbiorcy. Elektrociepłownia Gdynia 3, bo taką dostała nazwę, zdolna była wyprodukować 100 t/h pary technologicznej oraz 100 Gcal/h w ciepłej wodzie. Diametralnie zmieniła się „dobra” koniunktura cenowa opału olejowego i w związku z tym zaniechano dalszej budowy kotłów na mazut. Na przełomie lat 1974-1975 rozpoczęto budowę kotłowni węglowej. W grudniu 1978 roku uruchomiono kocioł wodny WP-120 dający ciepło wielkości 140 MWt w wodzie gorącej. Była to zima stulecia i taki zastrzyk ciepła dla miasta był świątecznym prezentem od energetyków. W dwa lata później w grudniu 1980 roku przekazano do eksploatacji blok ciepłowniczy BC-50, który pracuje w gospodarce skojarzonej i osiąga sprawność ponad 85%. Blok ten osiąga wydajność cieplną 102 MWt oraz moc elektryczną 52 MW. Tak kocioł WP-120 jak i blok ciepłowniczy BC-50 sprawiły, że stare źródła EC 1 i EC 2 stały się tylko rezerwowymi, uruchamianymi doraźnie i w sytuacjach awaryjnych, a zapotrzebowanie pokrywane było w całości przez nowoczesne i wysokosprawne źródło, jakim stawała się elektrociepłownia Gdynia 3. 10 lat później w 1990 roku przekazano do eksploatacji drugi blok ciepłowniczy BC-50 o takich samych parametrach jak blok 1. Ze względu na niską opłacalność i dużą degradację środowiska w 1996 roku wycofano z eksploatacji EC 1, a w 1997 roku EC 2. Na dzień dzisiejszy EC 3 dysponuje mocą cieplną około 400 MWt oraz mocą elektryczną 105 MW, tym samym źródło to zaspakaja obecne potrzeby aglomeracji gdyniejskiej.



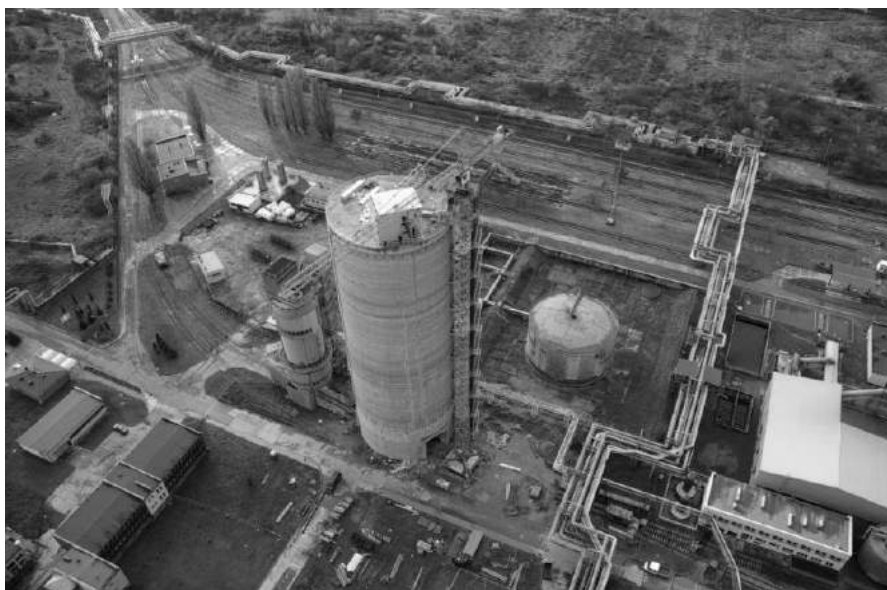
EC 3, maszynownia, 1995 rok



EC 3, widok na elektrociepłownię, 2005 rok

### **Czasy najnowsze**

W ostatnich latach przeprowadzono szereg prac modernizacyjnych, aby EC Gdynńska zdołała sprostać obecnym wymaganiom, jakie stawiają odbiorcy energii cieplnej i elektrycznej oraz naturalne środowisko.



EC 3, budowa zbiornika retencyjnego, 2010 rok

Modernizacjami objęto:

- dysze palników pyłowych kotłów węglowych – zapewniono odpowiednią jakość emitowanych spalin do atmosfery, realizując zobowiązania wynikające z Dyrektywy Unii Europejskiej 96/92/EC Prawo Energetyczne,
- chłodnie wentylatorowe – prace korzystnie wpłynęły na środowisko, zmniejszając uciążliwości, których doświadczali okoliczni mieszkańcy,
- gospodarkę oleju opałowego – układ został dostosowany do nowych wymogów ochrony środowiska,
- stację uzdatniania wody – powstała wewnętrzna oczyszczalnia ścieków z nowoczesnym monitoringiem,
- elektrofiltry na wszystkich kotłach węglowych – znacząco zmniejszyła się w ten sposób emisja zanieczyszczeń do atmosfery, w szczególności popiołów lotnych,
- układ elektroenergetyczny i ciepłowniczy – zastosowano nowoczesne systemy sterowania i zabezpieczeń dzięki czemu wzrosła niezawodność dostaw energii elektrycznej i ciepłej dla aglomeracji gdyńskiej,
- system odpopielania i odżużlania – przystosowano elektrociepłownię do pracy bezskładowiskowej; dzięki tej inwestycji zaprzestano składowania popiołów i żużlu na składowisku w Rewie; na to zadanie inwestycyjne Elektrociepłownie pozyskały środki unijne z Funduszu Spójności.

Dostarczanie klientom konkurencyjnego, atrakcyjnego cenowo produktu, zapewnienie szeroko pojętej opieki energetycznej oraz dbałość o środowisko naturalne – to zadania, jakie Elektrociepłownia Gdyńska realizuje i ciągle udoskonala.





# Trakcja elektryczna

Krzysztof Karwowski

Pierwszą kolejkę elektryczną pokazano w 1879 roku na Wystawie Rzemiosł w Berlinie. Ówczesna prasa donosiła: „Jako rzeczywiście działający model przemiany energii mechanicznej w elektryczną i z powrotem w energię mechaniczną można ocenić tę kolejkę jako interesującą, ale trudno dopatrywać się w tym jakichś dalekosiężnych perspektyw”. Rok ten przyjęto jako datę narodzin trakcji elektrycznej. Szybko elektryfikowano linie tramwajowe, metra, kolei podmiejskich i linie kolejowe. Pierwszy skok elektryfikacyjny w Europie przypadł na lata międzywojenne, kolejny nastąpił po II wojnie światowej.

Początek elektryfikacji kolei w Polsce przypada na rok 1936, kiedy z Warszawy do Otwocka – na odcinku 43 km – przejechał pierwszy pociąg elektryczny. Do 1939 roku oddano łącznie 104 km linii zelektryfikowanych. Wybrano najnowocześniejszy wówczas system zasilania 3000 V prądu stałego. Po wojnie podjęto decyzję intensywnej elektryfikacji kolei. Przeprowadzana etapami, ze szczytowym okresem rozwoju trakcji elektrycznej w latach 70. i 80. ubiegłego wieku, dała w efekcie około 12 tys. km linii zelektryfikowanych.

## Tramwaje w Gdańsku

Pierwszym środkiem transportu miejskiego w Gdańsku był omnibus konny kursujący na trasie z Gdańska do Sopotu, uruchomiony w 1864 roku. Konkurencyjność kolei sprawiła, że zmalała rentowność linii omnibusowej.

W 1894 roku Danziger Strassen-Eisenbahn wykupiła berlińska firma Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (od 1896 roku nazywana AEG), która w następnym roku przystępuje do elektryfikacji gdańskiej komunikacji tramwajowej. AEG wykonuje montaż sieci trakcyjnej, przebudowę torowiska, a przy Targu Rakowym zbudowała elektrownię parową. Firma zakupuje również 45 wozów silnikowych, do których podczepiano adaptowane dawne wagony tramwajów konnych.

Pierwsze jazdy próbne tramwaju elektrycznego odbyły się w czerwcu 1896 roku. Regularne połączenie uruchomiono dopiero 12 sierpnia w kierunku Oruni oraz w kierunku Siedlec. Do końca roku wszystkie linie tramwaju konnego doczekały się elektryfikacji, a dodatkowo wybudowano jeszcze dwutorowe połączenie z Targu Drzewnego do budowanego wówczas Dworca Głównego. Wydłużono także istniejącą linię tramwajową z Targu Rybnego przez ul. Wałową do Podwała Grodzkiego. Przy elektryfikacji sieci tramwajowej nie obyło się bez problemów przy stawianiu konstrukcji dla trakcji elektrycznej na mostach ruchomych. Po zakończeniu elektryfikacji firma AEG przekazała tramwaje pod administrację firmy Allgemeine Strassen und Eisenbahn Gesellschaft w Gdańsku. Rok 1896 wyznacza więc początek dziejów tramwaju elektrycznego w Gdańsku.

Obszerny zbiór fotografii związanych z gdańskimi tramwajami znajduje się w książce [1].

Linie tramwajowe przebiegały przez mosty zwodzone. Były to cztery mosty kłapowe i jeden obrotowy, które sprawiały szczególne trudności w prowadzeniu

okablowania i konstrukcji wsporczych przewodu jezdny. Równocześnie z podniesieniem lub obróceniem mostu konstrukcje wsporcze pozwalały na przemieszczenie przewodu jezdny. Dla mostu obrotowego oba przewody jezdne były utrzymywane przez cztery maszty z wysięgnikami, umocowane do korpusu mostu. Dla mostów podnoszonych zastosowano specjalne konstrukcje przechylnych wsporników, które mogły się obracać w przegubach, a w stanie zamkniętym utrzymywać napięty przewód jezdny. Ciężar przewodu był wyrównywany przez przeciwwagi, poruszające się w najbliższych słupach rurowych. Przewód jezdny na odcinkach mostu był wykonany z giętkiej linki miedzianej. Zasilanie linii nie było zakłócanie, gdyż połączenia elektryczne, po obu stronach mostu, poprowadzono kablem biegnącym pod wodą. Opis prowadzenia zasilania na mostach podnoszonych chroniony był patentem [8].



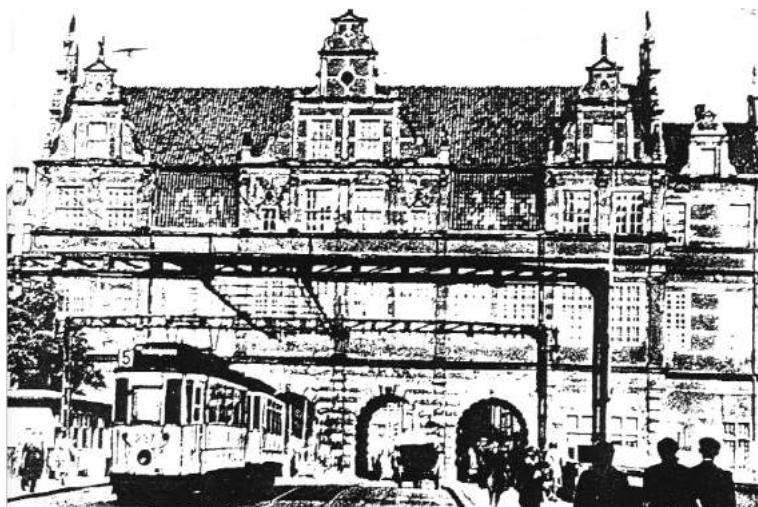
Pierwsze tramwaje w Gdańsku z odbierakiem drążkowym

W Nowym Porcie w roku 1899 powstała druga firma tramwajowa pod nazwą Danziger Elektrische Strassenbahn (DES, z niem. Gdańskie Tramwaje Elektryczne). Jednocześnie przystąpiła ona do budowy dwóch jednotorowych linii tramwajowych: z Nowego Portu przez Brzeżno do Wrzeszcza oraz drugiej, z okolic stoczni do śródmieścia Gdańska. Nową zajezdnię wraz z elektrownią zlokalizowano przy obecnej ulicy Władysława IV. Elektrownia dostarczała prądu również mieszkańcom Nowego Portu. Z połączenia obu firm w roku 1903 powstała spółka akcyjna Danziger Elektrische Strassenbahn A.G. z siedzibą we Wrzeszczu, która posiadała 37 km tras, 87 wagonów silnikowych i 83 doczepnych, 2 elektrownie zasilające oraz 5 zajezdni. Wagony silnikowe były wyposażane w dwa silniki o mocy po 25 kW. Spółka istniała aż do 1942 roku.

W 1908 roku dawną zajezdnię tramwajów konnych przy skrzyżowaniu alei Grunwaldzkiej i Pomorskiej wykorzystano dla tramwajów elektrycznych.

W roku 1914 wprowadzono numerację linii, które zastąpiły dotychczasowe tablice kierunkowe z nazwą przystanku docelowego. Linia 1 przebiegała ze Śródmieścia do Oliwy, 2 do Wrzeszcza, a 4 na Siedlce. Tramwaje linii 5, 6, 7 kursowały wyłącznie po Śródmieściu. Linia 8 łączyła Nowy Port z Żurawiem, 9 Brzeżno z Wrzeszczem, a 10 Oliwę z kąpieliskiem w Jelitkowie.

W roku 1917 w gdańskiej komunikacji tramwajowej nastąpił kryzys trwający kilka lat.



Tramwaj linii nr 5 kursujący przez Śródmieście

W 1926 roku zlikwidowano nieużywane liniowo torowisko na ul. 3 Maja. Rok później Gdańska Fabryka Wagonów dostarczyła wagony silnikowe i doczepne, wagon-odkurzacz do czyszczenia torowisk oraz specjalną szlifierkę torową. Zajezdnia Nowy Port otrzymała w 1928 roku nową halę istniejącą do dziś.



Wagon tramwajowy Bergmann wyprodukowany w Gdańskiej Fabryce Wagonów w 1927 roku (ostatni wagon wycofano z eksploatacji w 1973 roku)

Następowała przebudowa torowisk: w 1929 roku wybudowano linię w ul. Marynarki Polskiej, w roku 1934 przebudowano torowiska w Śródmieściu oraz przebudowano trację elektryczną dostosowując ją do pantografów zamiast odbieraków drążkowych [9].

W roku 1935 uruchomiono zajezdnię tramwajową we Wrzeszczu przy ul. Wita Stwosza (dzisiaj zajezdnia ta jest modernizowana). Starą zajezdnię

przy ul. Partyzantów, jeszcze z czasów tramwaju konnego, zaadaptowano na zajezdnię autobusową (nieistniejąca, obecnie nowe budynki mieszkaniowe).

W roku wybuchu II wojny światowej gdańskie tramwaje posiadały: 104 wagony silnikowe, 99 doczepnych oraz wagony towarowe i specjalistyczne. Długość linii tramwajowych w mieście przekraczała 43 km.

W roku 1942 utworzono spółkę akcyjną Verkehrsbetriebe Danzig Gothenhafen A.G. W planach była likwidacja linii tramwajowej ze Śródmieścia do Siedlec i do Oruni oraz zastąpienie ich trolejbusami. Dziesięć sztuk trolejbusów było już nawet zakupionych w firmie Henschel. Odrzucenie planów likwidacji przyczyniło się do przekazania trolejbusów dla komunikacji miejskiej uruchomianej w Gdyni. Zaczęto budowę nowej podstacji zasilającej w pobliżu Opery Bałtyckiej. Oddano ją do użytku dopiero po wojnie.

Z inicjatywy Zarządu Miejskiego w Gdańsku w roku 1945 powstały Miejskie Zakłady Komunikacyjne w Gdańsku. Po zniszczeniach wojennych, przy wspólnym wysiłku tramwajarzy z kilku miast, 28 czerwca 1945 roku uruchomione zostały ponownie gdańskie tramwaje.

W listopadzie 1946 roku otwarto linię z Oliwy do Sopotu, gdzie pętla tramwajowa przylegała do trolejbusowej, zlokalizowanej na obecnej ul. Mikołaja Reja. W ten sposób powstało dogodne połączenie Gdańska z Gdynią, wyprzedzając uruchomienie szybkiej kolei miejskiej o kilka lat.

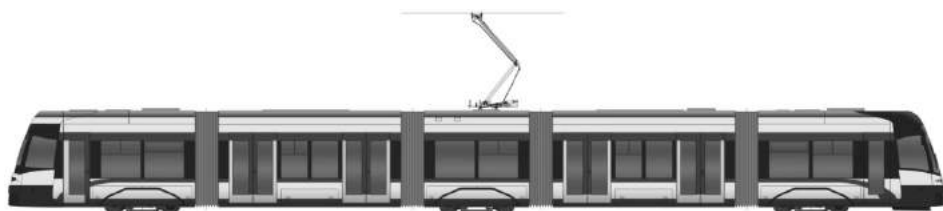
W 1948 roku w eksploatacji były już 143 wagony. Wszystkie odcinki infrastruktury tramwajowej, przewidziane do ruchu liniowego, zostały odbudowane.

W 1951 roku w miejsce MZK utworzono Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Gdańsk-Gdynia. W tym samym roku została oddana Szybka Kolej Miejska (SKM) z Gdańska do Nowego Portu, a w następnym roku do Gdyni. Kolej do Gdyni stała się dużą konkurencją dla linii tramwajowej na odcinku Oliwa – Sopot. W związku z tym WPK zrezygnowało z planów dalszej rozbudowy komunikacji tramwajowej w kierunku Gdyni. Od roku 1955 funkcjonuje tramwajowa komunikacja nocna. W latach 50. przebudowano trasy linii oraz zbudowano nowe pętle. W 1961 roku, z powodu konkurencji SKM oraz przebudowy ul. Grunwaldzkiej, zawieszono eksploatację linii do Sopotu.

Na przełomie lat 50. i 60. do Gdańska dotarły dostawy wagonów 4N oraz 4ND. Umożliwiły one wycofanie z ruchu wagonów zbudowanych jeszcze przed 1945 rokiem. Równolegle modernizowano podstacje zasilające i sieć trakcyjną.

Pod koniec roku 1969 na ulicach Gdańska rozpoczęto eksploatację pierwszych wagonów przegubowych typu 102N. W roku 1975 pojawiły się szybkobieżne wagony typu 105N. Od roku 1986 całość taboru liniowego stanowiły wagony typu 102N, 102Na, 105N oraz 105Na. W 1988 roku wagony przegubowe 102N oraz 102Na w liczbie 46 sztuk, zostały wymienione na krakowskie wozy typu 105N. Odtąd, przez osiem następnych lat, jedynym typem taboru liniowego w Gdańsku są tramwaje rodziny 105N. W roku 1995 do Gdańska przyjechała z chorzowskiego Konstalu ostatnia dostawa 6 wagonów szybkobieżnych typu 105Na. W 1997 roku pojawiły się w Gdańsku dwa ośmioosiowe, trzyczłonowe tramwaje typu 114Na z tyrystorowym układem rozruchu. Są to tramwaje nowej generacji, o obniżonej podłodze w środkowej części pojazdu. W 1999 zakupiono 4 niskopodłogowe tramwaje NGd99. Na początku lat 2000 zmodernizowano układy napędowe tramwajów 105N opierając je na przekształtnikach tranzystorowych IGBT. Zmodernizowane tramwaje oznaczono jako 105NCh. W 2007 roku rozpoczęto dostawy 44

używanych tramwajów N8C z niemieckiego Dortmundu. Do obsługi linii tramwajowej ze Śródmieścia na Chełm zakupiono trzy nowoczesne tramwaje Bombardier NGT6 (ze względu na strome podjazdy o znacznej długości, z obsługi tej trasy wykluczone są tramwaje typu 105N oraz 114Na). Należy dodać, że moc układów napędowych współczesnych tramwajów jest około dziesięciokrotnie większa od mocy tramwajów sprzed 100. lat.



Niskopodłgowy tramwaj Swing typu 120Na produkcji PESA Bydgoszcz

Zaplecze techniczne dla gdańskich tramwajów stanowią obecnie dwie jednostki organizacyjne ZKM Gdańsk Spółka z o.o.: zajezdnia tramwajowa Nowy Port oraz zajezdnia tramwajowa Wrzeszcz. W 1999 roku zlikwidowana została zajezdnia na Dolnym Mieście przy ul. Łąkowej. Zajezdnie oprócz miejsc postojowych dla tramwajów mieszczą także warsztaty naprawcze, stanowiska obsługi codziennej taboru, myjnie, lakiernie, pomieszczenia biurowe.

W roku 1974 WPK Gdańsk-Gdynia zostało przekształcone w WPK Gdańsk. Od roku 1989 następuje podział i przekształcanie WPK Gdańsk, które swój finał miało w 2004 roku – powstał Zakład Komunikacja Miejskiej Spółka z o.o.

Podmiotem odpowiedzialnym za infrastrukturę gdańskiej sieci tramwajowej jest Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku. Gdańska sieć tramwajowa zasilana jest poprzez 12 podstacji trakcyjnych. W stacjach prostownikowych prąd przemienny o napięciu 15 kV zamieniany jest na prąd stały o napięciu 600 V, którym zasilany jest tabor tramwajowy. Łączna długość sieci trakcyjnej przekracza 100 km.



Nowoczesna podstacja trakcyjna komunikacji tramwajowej w Gdańsku

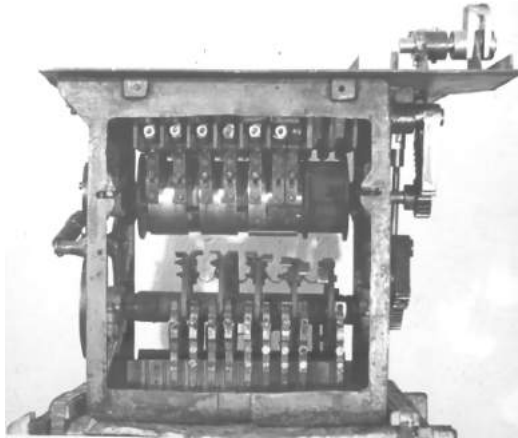
Nowoczesny system informacji pasażerskiej jest obecnie wdrażany przez Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku. Celem jest prezentacja informacji o odjazdach w czasie rzeczywistym na wybranych przystankach autobusowych oraz tramwajowych. System jest przystosowany do współpracy ze Zintegrowanym Systemem Zarządzania Ruchem TRISTAR.

Od 2003 roku Gmina Miasta Gdańska realizuje Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej. Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju. Projekt przewiduje: kompleksową modernizację sieci tramwajowej obejmującą torowiska, sieć trakcyjną i zasilającą oraz przystanki, budowę nowych tras tramwajowych, modernizację urządzeń elektroenergetyki trakcyjnej, zakup nowoczesnego taboru autobusowego oraz tramwajowego. W ramach projektu wybudowano linię tramwajową do dzielnicy Chełm oraz przedłużono trasę do dzielnicy Ujeścisko. Projekt pozwolił także na zakup 35 fabrycznie nowych, niskopodłogowych tramwajów produkcji PESA Bydgoszcz. Następnym etapem zrealizowanym zostanie po 2014 roku.

### **Trolejbusy w Gdyni**

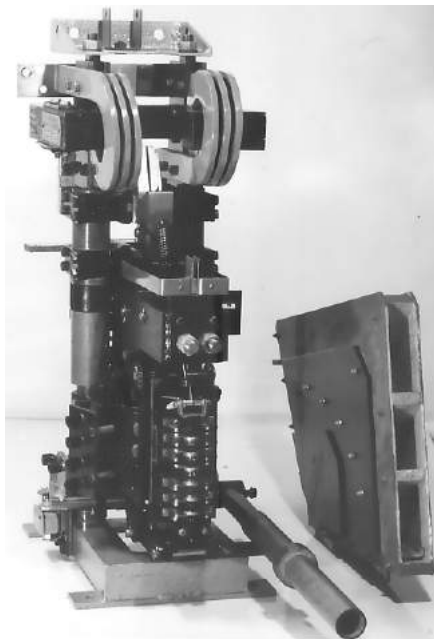
Historia trolejbusów w Gdyni sięga roku 1943, kiedy to uruchomiono pierwszą w mieście linię łączącą Chylonię z centrum miasta. Przez ten czas komunikacja trolejbusowa na trwałe wpisała się w krajobraz miasta, a związane z nią pojazdy stały się jego wizytówką [4, 5]. W następnych latach trolejbusy zaczęły kursować na nowych liniach prowadzących do Orłowa, Sopotu, Małego Kacka, Cisowej i Oksywiu Dolnego. Największy rozwój w historii komunikacji trolejbusowej w Gdyni przypada na lata 1958-1971. Wówczas zbudowano kolejne odcinki sieci trolejbusowej na Oksywie Górne oraz do ówczesnej Stoczni Komuny Paryskiej. W kolejnych latach, już kryzysowych, zawieszono funkcjonowanie wielu linii. Jednak począwszy od roku 1979 rozpoczęła się stopniowa poprawa sytuacji. Wraz z rozwojem miasta trolejbusy przywracano na kolejne trasy, budowano też nowe odcinki sieci. Najpierw w 1985 roku otwarto odcinek wzdłuż obecnej ul. Morskiej do nowej pętli Cisowa – Sibeliusa, a następnie w 1989 roku przedłużono trację trolejbusową z Małego Kacka na Karwiny. Kolejną inwestycją była budowa sieci trolejbusowej na osiedle Pustki Cisowskie w 1996 roku.

Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej w Gdyni (PKT) zostało utworzone w 1998 roku poprzez wydzielenie z Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej struktur zajmujących się eksploatacją trakcji trolejbusowej. Celem było zwiększenie jej efektywności oraz podwyższenie jakości usług dla pasażerów. Było to odpowiedzialne zadanie utrzymywania komunikacji trolejbusowej nawiązującej swymi tradycjami do czasów, gdy trolejbusy funkcjonowały pod szyldem Verkehrsbetriebe Danzig – Gotenhafen AG, a później Międzykomunalnych Zakładów Komunikacyjnych Gdańsk – Gdynia oraz Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Komunikacji. Trolejbusy w tym okresie nie cieszyły się najlepszą opinią wśród mieszkańców i były uważane za "zawalidrogi" z powodu licznych awarii wskutek przestarzałych i zawodnych urządzeń technicznych. PKT zmieniło ten archaiczny obraz gdyńskich "trajtków" poprzez wprowadzenie nowoczesnych pojazdów i rozbudowę infrastruktury, co przyczyniło się do poprawy płynności ruchu trolejbusów [4].



Prototyp nastawnika trolejbusowego (przełom lat 40. i 50. ubiegłego wieku)

Pierwszymi eksploatowanymi pojazdami były trolejbusy oparte na nadwoziu marki Henschel z aparaturą elektryczną AEG wyprodukowane przez Gdańską Fabrykę Wagonów. W latach powojennych następowała odbudowa trolejbusów. W opracowanie i budowę aparatury sterującej wnieśli wkład – inżynierowie, późniejsi profesorowie Politechniki Gdańskiej – Mieczysław Rodkiewicz i Przemysław Pazdro. Wraz z rozwojem techniki pojawiały się kolejne, nowocześniejsze trolejbusy. W Gdyni eksploatowane były francuskie Vetry. Ważną rolę w gdyńskiej komunikacji trolejbusowej odegrały Škody 8Tr i 9Tr, które stanowiły trzon taboru w latach 60. i 70. Z biegiem lat zaczęto zastępować wysłużone Škody radzieckimi trolejbusami ZIU 9. Natomiast koniec lat 80. oraz



Wyłącznik szybki RPM1000 dla podstacji komunikacji miejskiej  
(lata 50. ubiegłego wieku)



lata 90. to już dominacja trolejbusów marki Jelcz typu Pr110E oraz 120MTE. Do dziś stanowią one część taboru komunikacji trolejbusowej. Przez kilka lat eksploatowane były również przegubowe trolejbusy typu Ikarus 280E. W 1999 roku do ruchu wprowadzono pierwszy trolejbus niskopodłogowy Jelcz M121ME, który stanowił przełom w gdyńskiej komunikacji trolejbusowej. Od tej pory na ulicach systematycznie pojawiały się kolejne nowoczesne, niskopodłogowe pojazdy marki Solaris Trollino wyprodukowane w Gdyni w warsztatach PNTKM Trobus, następnie w Czechach, a ostatnio w fabryce Solaris w Bolechowie koło Poznania.

W 2003 roku Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej weszło w posiadanie historycznego trolejbusu Saurer 4TIILM z 1957 roku. W 2010 roku PKT zakupiło od Lubelskiego Towarzystwa Ekologicznej Komunikacji zabytkowy trolejbus Škoda 9Tr z 1975 roku, który po rewitalizacji przeprowadzonej w Czechach powiększył park taboru historycznego. Przedsiębiorstwo posiada także egzemplarz Jelcz 120MTE z roku 1994, który do najstarszych nie należy, ale w zakładach PKT został przywrócony wygląd poprzednika tego modelu z połowy lat 70. Ponadto, w ostatnich latach chcąc zwiększyć liczbę wprowadzanych pojazdów niskopodłogowych, postanowiono przebudowywać używane autobusy Mercedes Benz O405N na trolejbusy. Pierwszy taki trolejbus, zbudowany we własnych warsztatach PKT wyjechał na gdyńskie ulice w 2004 roku. Łącznie zbudowano 28 tego typu trolejbusów. Od 2011 roku rozpoczęto konwersje trolejbusów w oparciu o nowsze nadwozia Mercedes O530 Citaro, do chwili obecnej zbudowano 2 takie pojazdy.



Historyczny trolejbus Saurer 4TIILM z 1957 roku po rewitalizacji w 2012 roku

Interesującą inicjatywą PKT jest uruchomienie specjalnej linii, która obsługiwana jest wyłącznie historycznymi pojazdami (Jelcz 120MTE, Saurer 4TIILM, Škoda 9Tr). Linia ta oznaczona nr 326 funkcjonuje w niedziele i święta w okresie od maja do końca października. Numer linii nawiązuje do historycznego przebiegu linii trolejbusowej nr 26. W każdy dzień obsługi na trasę są wysyłane zamiennie 2 z 3 zabytkowych trolejbusów, aby w ten sposób pasażerowie mogli poznać wszystkie historyczne pojazdy.



Nowoczesny trolejbus Przedsiębiorstwa Komunikacji Trolejbusowej w Gdyni

Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej, wspólnie z Zarządem Komunikacji Miejskiej oraz Władzami Miasta Gdyni uzyskało w roku 2005 dotację z funduszy krajowych i Unii Europejskiej na projekt pt.: „Rozwój proekologicznego transportu publicznego w Gdyni”. W ramach projektu w latach 2005-2007 wykonano nową zajezdnię trolejbusową zlokalizowaną przy ul. Zakręt do Oksywia w Leszczynkach oraz przedłużenie linii trolejbusowych do dzielnic Dąbrowa, Dąbrówka i Kacze Buki, budowę nowej pętli autobusowo-trolejbusowej w Kaczych Bukach oraz zakup 10 nowoczesnych trolejbusów niskopodłogowych.



Sieć trakcyjna w nowej zajezdni trolejbusowej

Po sukcesie pierwszego projektu, współfinansowanego ze środków unijnych, przygotowano kolejny, który ubiegał się o środki z funduszy Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, w ramach którego PKT rozpoczęło realizację takich inwestycji jak:

modernizacja trakcji trolejbusowej na trasie z Gdyni do Sopotu, budowa 4 nowych i remont 5 istniejących podstacji zasilających wraz z budową Centrum sterowania podstacjami i odłącznikami sieciowymi, a także zakup 25 nowych niskopodłogowych trolejbusów wyposażonych w pomocniczy napęd bateryjny umożliwiający jazdę bez zasilania z sieci trakcyjnej.

W jednej z podstacji trakcyjnych zainstalowano zasobnik energii, jego rolą jest magazynowanie energii hamujących trolejbusów, która następnie jest zużywana podczas rozruchu i jazdy pojazdów. W ten sposób zmniejsza się wytracanie energii na rezystorach hamowania w trolejbusach w przypadku braku odbioru energii przez inne trolejbusy znajdujące się na tym samym odcinku sieci.



Podstacyjny superkondensatorowy zasobnik energii

W kolejnych latach planowany jest dalszy rozwój komunikacji trolejbusowej w Gdyni, m.in. przez uruchomienie nowej linii trolejbusowej do osiedla Fikakowo, gdzie będą wykorzystywane trolejbusy z pomocniczym napędem bateryjnym.

Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej posiada obecnie 90 pojazdów, z czego 90% to pojazdy niskopodłogowe. W bieżącej eksploatacji, praktycznie wszystkie trolejbusy są niskopodłogowe.

### **Szybka Kolej Miejska**

Ruch lokalny w latach międzywojennych był prawie całkowicie podzielony granicami Wolnego Miasta Gdańskiego. Na terenie Rzeczypospolitej powstał port i miasto Gdynia jako sposób uniezależnienia się Polski od portu gdańskiego.

Z przyczyn oczywistych nie było więc mowy o tworzeniu aglomeracji i odpowiedniego dla niej ruchu, pomimo iż ruch kolejowy, także na terenie Wolnego Miasta, był obsługiwany przez Polskie Koleje Państwowe.

Druga wojna światowa przyniosła m.in. ogromne zniszczenia miast Pomorza oraz likwidację granic dzielących region. W ramach odszkodowań wojennych PKP przekazano wagony silnikowe i doczepne z sieci kolei miejskiej (Stadtbahn) w Berlinie, przystosowane do zasilania z trzeciej szyny. Tabor ten – budowany w latach 1928-1935 – należał do trzech serii: ET165, ET166 oraz ET167 i był poważnie uszkodzony, nadawał się jednak do naprawy i dalszej eksploatacji. Ze względu na nietypowe dla PKP napięcie zasilania tych pojazdów (800 V), Ministerstwo Komunikacji zdecydowało się wykorzystać ten tabor na peryferyjnym obszarze sieci kolejowej. Wybór padł na Wybrzeże Gdańskie (linia Gdańsk-Gdynia-Wejherowo z odgałęzieniem do Nowego Portu). Naprawy i przebudowy taboru podjęły się Warsztaty Naprawcze Taboru Kolejowego w Lubaniu Śląskim (48 sztuk) i później w Gdańsku (32 sztuki). Pojazdy dostosowano do zasilania z górnej sieci jezdnej, umieszczając na dachu wagonu silnikowego dwa odbieraki prądu typu AKP4E [9].

Autorem wstępnego projektu elektryfikacji istniejących torów węzła gdańskiego był Roman Podoski, profesor Politechniki Warszawskiej. Jednocześnie z elektryfikacją tej linii nastąpiła przebudowa układu torowego i wydzielenie osobnych torów, przeznaczonych wyłącznie do ruchu podmiejskiego między Gdańskiem i Gdynią. Przebudowę pary torów dla ruchu aglomeracyjnego przeforsował ówczesny dyrektor DOKP Gdańsk inż. Zbigniew Modliński, późniejszy wiceminister komunikacji [2]. Wydzielenie osobnych torów dla ruchu miejskiego i podmiejskiego było bardzo korzystne, bowiem pociągi elektryczne spełniały i nadal spełniają rolę szybkiej komunikacji miejskiej. Ze względu na stan techniczny taboru, okres eksploatacji trakcji 800 V określono na 10 lat. W rzeczywistości system trakcji przetrwał aż 25 lat do roku 1976.

Próbną eksploatację pociągów elektrycznych na linii do Nowego Portu (o długości 8 km) rozpoczęto już 2.01.1951 roku, zaś rozkładowe pociągi elektryczne uruchomiono od marca 1951 roku. Do obsługi przeznaczono 7 dwuwagonowych zespołów. Od stycznia 1952 roku uruchomiono pociągi elektryczne z Gdańska Głównego do Sopotu (12 km), kierując tam do pracy 13 pociągów składających się z 4, a nawet 6 wagonów i 22.07.1953 roku otwarto 10-kilometrowy odcinek z Sopotu do Gdyni. W roku 1953 zakończono budowę nowoczesnej elektrowozowni w Gdyni Chyloni, z doskonałym zapleczem technicznym dla taboru elektrycznego. Sześciokilometrowy odcinek z Gdyni Osobowej do Gdyni Chyloni otwarto w styczniu 1956 roku. Ostatni odcinek trakcji elektrycznej na Wybrzeżu, z Gdyni Chyloni do Wejherowa (17 km) otwarto 31 grudnia 1956 roku. Łącznie na Wybrzeżu Gdańskim zelektryfikowano 52 km linii kolejowych w przeciągu 6 lat [2, 3, 6, 7].

Cały proces odbudowy i przebudowy taboru trwał 10 lat (1946-1956), w wyniku czego skompletowano 80 elektrycznych dwuwagonowych zespołów trakcyjnych, którym nadano nowe oznaczenia serii EW90, EW91, EW92.

Do ruchu zestawiano pociągi złożone z 4, 6 lub nawet 8 wagonów. Choć był to już tabor stary, odznaczał się dużą sprawnością i mimo niewielkiej prędkości konstrukcyjnej – dużym przyspieszeniem rozruchu ( $0,4 \text{ m/s}^2$ ).

Podczas eksploatacji, naprawy bieżące i rewizyjne tego taboru wykonywano w warsztatach Elektrowozowni Gdynia Chylonia, później naprawy

rewizyjne w ZNTK Gdańsk, natomiast naprawy średnie i główne przeprowadzano w ZNTK Mińsk Mazowiecki.

Od 1950 roku na Wybrzeżu Gdańskim następowała szybka przebudowa węzła kolejowego, a ponadto dla przyszłej kolei elektrycznej, na odcinku Gdańsk-Sopot-Gdynia wybudowano dodatkowe dwa tory dla przyszłej kolei elektrycznej 3000 V. Wszystkie stacje i przystanki osobowe otrzymały wysokie perony, a słupy i sieć trakcyjną wybudowano dla napięcia 3000 V.

W roku 1959 liczba podróżnych przekroczyła już 50 mln osób. Ruch rósł aż do lat 70., w których roczne przewozy SKM sięgały 100 mln osób. Przy istniejącym niedorozwoju infrastruktury drogowej i miejskiej oraz budowie kolejnych osiedli mieszkaniowych, w latach 60. oceniano, że aż 40% mieszkańców aglomeracji w codziennych dojazdach używa "modraka". To potoczne określenie wzięło się od wyróżniającej się kolorystyki pociągów.

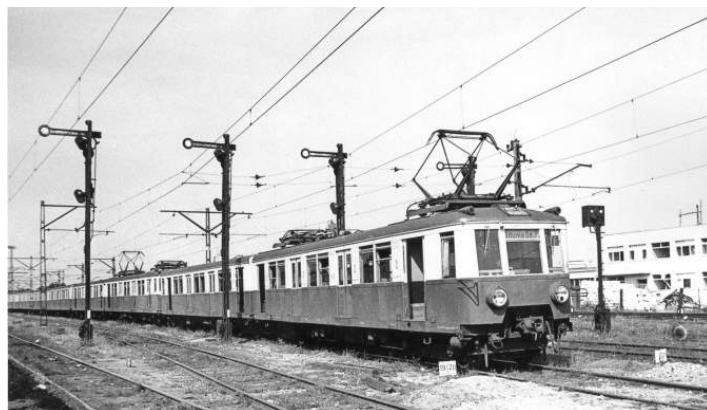
Dążąc do ujednoczenia systemu zasilania trakcji elektrycznej planowano zmianę napięcia zasilania kolei w aglomeracji Gdańsk-Sopot-Gdynia, z dotychczasowego 800 V na 3000 V. Także stary i wysłużony tabor po 25 latach eksploatacji, bez części zamiennych, trzeba było zastąpić nowym, budowanym w kraju. W tym celu zaprojektowano zespół trzywagonowy o dużym przyspieszeniu rozruchu i mocy godzinnej prawie 2 MW. W latach 1975-1980 we wrocławskim Pafawagu wyprodukowano 28 zespołów serii EW58, które zostały skierowane do pracy w Elektrowozowni Gdynia, obsługując ruch podmiejski w Trójmieście.



Elektryczny zespół trakcyjny serii EW58 przed Elektrowozownią w Gdyni Chyloni

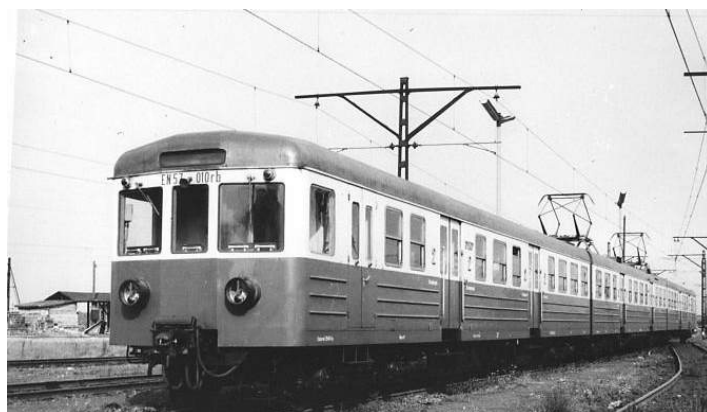
W dniu 30.10.1973 roku przełączono napięcie zasilania na odcinku Gdańsk Główny – Nowy Port, a 20.12.1976 roku – na podmiejskiej parze torów Gdańsk Główny – Gdynia. Unifikacja pozwoliła na wyjazd pociągów SKM poza linię Gdańsk – Wejherowo oraz na korzystanie z linii dalekobieżnej w sytuacjach robót torowych i awaryjnych, także odwrotnie – ruch pociągów pasażerskich dalekobieżnych po linii SKM.

Na początku 1972 roku podjęto decyzję w sprawie budowy nowej stacji postojowej i elektrowozowni dla zespołów trakcyjnych obsługujących SKM oraz zespołów EN57 używanych od 1969 roku w komunikacji regionalnej od Gdyni Głównej Osobowej do Tczewa i dalej w kierunku Bydgoszczy. Jednocześnie spodziewany był znaczny wzrost liczby nowego taboru wynikający z: ujednoczenia napięcia na linii SKM, rozbudowy linii SKM i elektryfikacji linii kolejowych łączących wybrzeże z sąsiednimi regionami. Stację postojową wraz z Elektrowozownią „Gdynia Cisowa” zaprojektowano do postoju i pełnej obsługi



Elektryczne zespoły trakcyjne

technicznej dla prawie 300 elektrycznych zespołów trakcyjnych. W roku 1976 przekazano część obiektów umożliwiających w ograniczonym zakresie obsługę taboru. To zadanie inwestycyjne było zbyt duże i o zbyt długim cyklu realizacyjnym. Budowę części hali elektrowozów dla napraw bieżących zrealizowano w 1988 roku [2].



Elektryczne zespoły trakcyjne popularnej serii EN57

Zmiana ustroju i systemu gospodarczego spowodowała m.in. żywiołowy rozwój motoryzacji, kosztem m.in. przewozów aglomeracyjnych SKM. PKP zrezygnowały z dalszych dostaw EW60, zakładając że seria EN57 będzie już wystarczająca także dla ruchu SKM. Wprawdzie przewozy SKM w latach 90. systematycznie malały, w sumie dwukrotnie: z 80 do 40 mln pasażerów rocznie,

to jednak SKM nadal pozostaje podstawowym środkiem transportu głównej osi komunikacyjnej Trójmiasta i regionu.

W ramach restrukturyzacji przedsiębiorstwa państwowego PKP w lipcu 1997 roku w Gdańsku powstał Zakład Aglomeracyjnych Przewozów Pasażerskich – wydzielona struktura zajmująca się obsługą ruchu SKM od strony handlowej i marketingowej. Zakład ten organizował ruch SKM we współpracy z sektorami trakcji, energetyki itd. Utrzymanie i obsługę taboru SKM zapewniał powstały w tym samym czasie Zakład Taboru w Gdyni, który równocześnie obsługiwał cały ruch PKP w regionie i niektóre połączenia dalekobieżne, także towarowe. W listopadzie 1999 roku został wydzielony w ramach PKP – Zakład Szybkiej Kolei Miejskiej w Trójmieście z siedzibą w Gdyni Cisowej. Zakład SKM po raz pierwszy obejmował całokształt działalności, pracowników i dysponował mieniem potrzebnym dla realizacji przewozów i podstawowych napraw. PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. powstała w ramach komercjalizacji Przedsiębiorstwa Państwowego PKP w dniu 1 lipca 2001 roku.

Trójmiejska linia SKM charakteryzuje się dużą częstotliwością ruchu, a średnia odległość międzyprzystankowa wynosi 1400 m. Częste rozruchy generują duże straty energii co wymusiło silną potrzebę i idealne warunki do wdrażania rozruchu impulsowego. Pierwsze próby z zastosowaniem napędu impulsowego rozpoczęły się w 1992 roku, kiedy to w dwóch EZT zastosowano układ tyrystorowego rozruchu impulsowego zaprojektowany na Politechnice Gdańskiej. Projekt ten po paru latach został przerwany.

W 2007 roku w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego – Transport zmodernizowano 4 zespoły trakcyjne serii EN 57SKM w ZNTK Mińsk Mazowiecki SA. Wprowadzono podwójny układ przekształtnika impulsowego z tranzystorami IGBT do regulacji rozruchu i hamowania elektrodynamicznego dwóch grup szeregowych silników prądu stałego. Komputer pokładowy realizuje szereg funkcji napędowych i diagnostycznych. Jako zabezpieczenie obwodu głównego został zastosowany wyłącznik DCU-400J z komorą próżniową produkcji ZAE WOLTAN. Kilka sztuk wyłączników próżniowych o podobnej konstrukcji było już eksploatowanych w taborze SKM od lat 90.



Elektryczny zespół trakcyjny EN 57 SKM po modernizacji



Kabina elektrycznego zespołu trakcyjnego EN 57 SKM po modernizacji

Spółka Szybka Kolej Miejska w Trójmieście posiada tabor w liczbie 65 elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN 57, EN 71 oraz EW 58.

Spółka realizuje ambitny program rozwoju pt.: „Rozwój szybkiej kolei miejskiej w Trójmieście”, który do 2012 roku zakłada: zabudowę nowoczesnego systemu sterowania ruchem kolejowym na linii 250 Gdańsk Główny (Gdańsk Śródmieście) – Gdynia Chylonia, położenie linii światłowodowej wzdłuż linii, wydłużenie linii 250 i budowę przystanku Gdańsk Śródmieście, przebudowę 6 peronów oraz modernizację 22 elektrycznych zespołów trakcyjnych. Koszt realizacji projektu wynosi ok. 350 mln zł. Skomplikowana wielozadaniowość w jego opracowaniu musi uwzględniać harmonijny rozwój trójmiejskiej SKM. Komputerowy system sterowania ruchem kolejowym znacznie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa w ruchu kolejowym oraz umożliwi docelowe zwiększenie częstotliwości kursowania pociągów z 7,5 do 5 minut. Aby w pełni wykorzystać przepustowość linii, kompleksowej modernizacji zostaną poddane 22 zespoły, które dzięki zamontowaniu falowników i silników indukcyjnych uzyskają większą wartość przyspieszenia. Zastosowanie układu hamowania elektrodynamicznego z rekuperacją energii do sieci trakcyjnej przyniesie dalsze oszczędności energii.

### **Pomorska Kolej Metropolitalna**

Projektowana Pomorska Kolej Metropolitalna ma zapewnić duży potencjał przewozowy, wysoką sprawność i redukcję czasu przejazdu dzięki prowadzeniu ruchu poza zatłoczonym układem ulicznym. Daje szansę zahamowania wzrostu kongestii na drogach Trójmiasta i dojazdowych z kierunku Kaszub i obwodnicy. W założeniach ma łączyć centra Gdańska i Gdyni z Portem Lotniczym im. Lecha Wałęsy w Gdańsku, nowymi dzielnicami – tzw. „Górnym Tarasem” Gdańska i Gdyni, subregionem Kaszub. Przewiduje się odbudowę linii Gdańsk Wrzeszcz – Port Lotniczy (na długości ok. 15 km) oraz jej połączenie z istniejącą linią regionalną, łączącą Gdynię z Kościerzyną. Znaczenie projektu powoduje, iż Zarząd Województwa Pomorskiego przejął rolę koordynatora i beneficjenta tego projektu. Partnerami są miasta Gdańsk i Gdynia oraz PKP PLK SA.



## Kolejowa trakcja elektryczna

Sieć kolejowa Pomorza, a zwłaszcza obszaru Gdańska i Gdyni, ukształtowała się specyficznym ze względów historycznych [2]. Po II wojnie światowej należało szybko rozwiązać problemy komunikacyjne w ruchu pasażerskim i towarowym. Stąd w roku 1947 wyłoniła się koncepcja elektryfikacji ruchu podmiejskiego i dalekobieżnego. Zapadła również trafna decyzja odrębnej linii dwutorowej dla trakcji elektrycznej Gdańsk-Gdynia.

Uchwałą Rady Ministrów w roku 1963 została podjęta decyzja elektryfikacji magistrali węglowej Tarnowskie Góry – Gdynia. Elektryfikację linii planowano przeprowadzić przy zastosowaniu prądu stałego 3 kV, długość sieci trakcyjnej miała wynosić 1925 torokm. Wykonanie podzielono na etapy. Na terenie DOKP Gdańsk zelektryfikowany odcinek wynosił 92 km. Rozpoczęcie robót na odcinku Tczew – Gdynia nastąpiło w marcu 1968 roku, podjęcie eksploatacji do Gdyni – we wrześniu 1969 roku. Ponadto w roku 1969 przeprowadzono zmianę zasilania zelektryfikowanego odcinka Gdynia Stocznia – Wejherowo z prądu stałego 800 V na prąd stały 3000 V. W roku 1970 nastąpił końcowy etap elektryfikacji, obejmujący sieć kolejową rejonów portowych. Oddanie do eksploatacji zelektryfikowanej magistrali węglowej było jednym z największych osiągnięć inwestycyjnych w powojennej Polsce [3, 6].



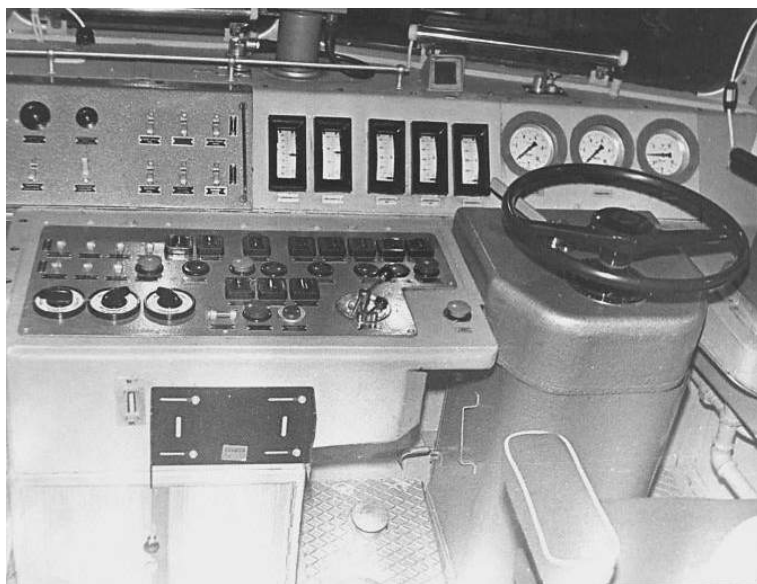
Prace przy górnej sieci trakcyjnej

Dzięki zelektryfikowaniu odcinka Działdowo-Iława 19.12.1985 roku ruszyły pociągi elektryczne na całej linii Warszawa-Gdynia przez Ciechanów, Działdowo, Iławę, Tczew. W 1989 roku zakończona została elektryfikacja linii Gdańsk-Szczecin [2].

Epizodem była elektryfikacja w roku 1985 linii lokalnej Wejherowo-Garczegorze, która wiązała się z budową Elektrowni Jądrowej Żarnowiec. Do końca 1992 roku jeździły tamtędy nawet 4 pary zespołów EN57 dowożące pracowników.

Początki lokomotywni w Gdyni Grabówku sięgają drugiej połowy lat 20. ubiegłego stulecia. W roku 1921 rozpoczęto pierwsze doraźne prace przystosowujące małą stację w Gdyni do nowych potrzeb przewozowych, związanych z budową Portu Gdynia. Coraz większy transport węgla nowobudowaną Magistralą Węglową łączącą Śląsk z portem wymusił rozbudowę stacji towarowej. Wtedy też na szczeblu Ministerstwa Komunikacji podjęto decyzję o budowie nowej parowozowni, gdyż ta znajdująca się w Wejherowie nie mogła spełniać swojej roli ze względu na znaczne oddalenie od portu oraz zbyt małą liczbę stanowisk przeglądowo naprawczych lokomotyw. W roku 1929 wybudowana parowozownia w Gdyni Grabówku rozpoczęła pracę eksploatacyjną.

W 1970 roku po zakończeniu elektryfikacji magistrali węglowej Śląsk – Porty, na stan lokomotywni w Gdyni przybyły i były eksploatowane pierwsze lokomotywy elektryczne EU07 i ET21 [3, 6, 7].



Wnętrze kabiny maszynisty popularnej lokomotywy EU07  
(początek lat 70. ubiegłego wieku)

Lata 80. były początkiem zmian organizacyjnych na kolei. W roku 1984 do Lokomotywni w Gdyni przyłączono lokomotywnię w Lęborku, od 1 kwietnia 1991 roku parowozownię w Kościerzynie (Kościerzyna do roku 1977 podlegała Gdyni, w latach 1977-1983 podlegała pod Zajęczkowo Tczewskie, a w latach 1984 – 1991 była samodzielną jednostką jako lokomotywnia II

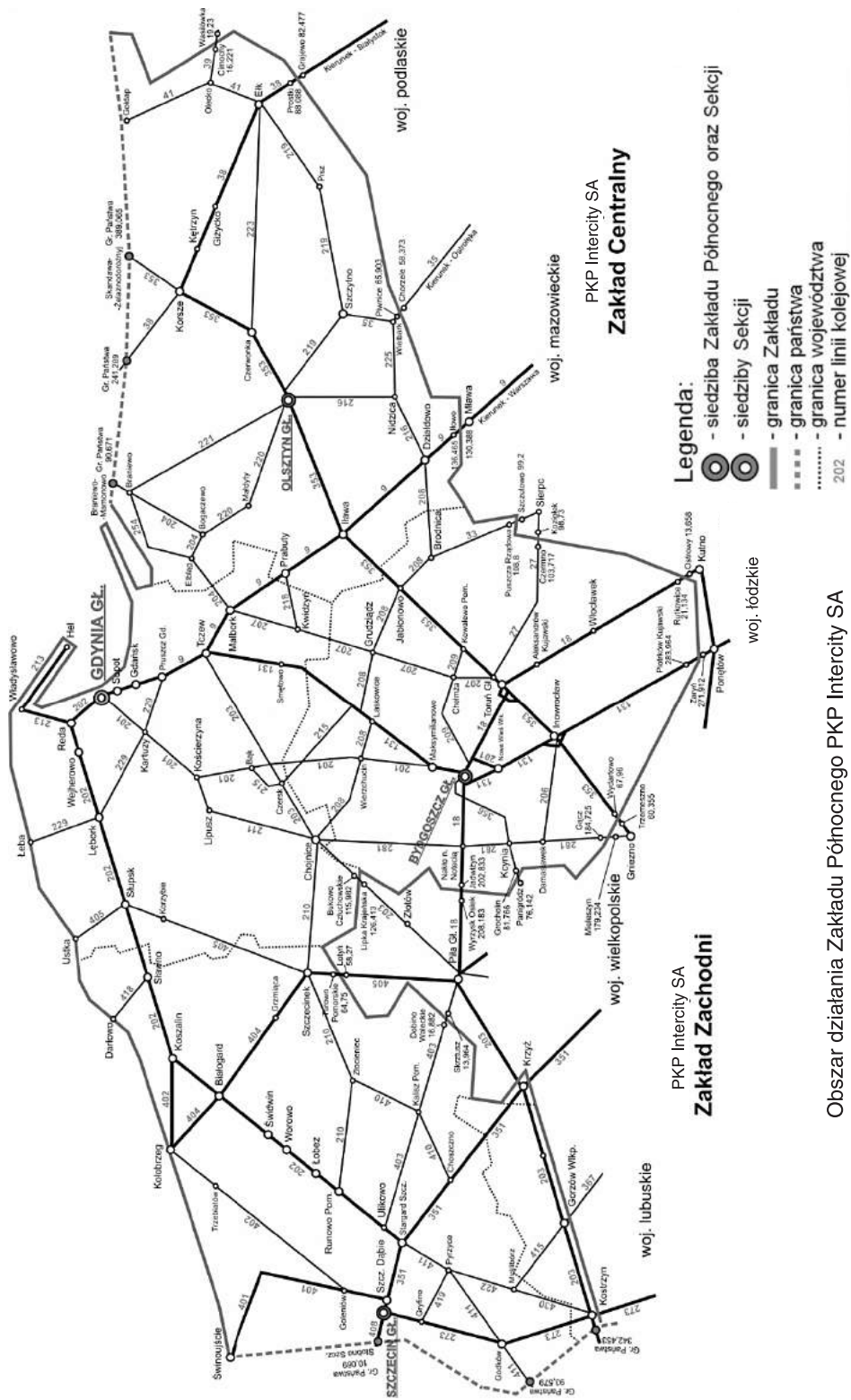
klasy), w kwietniu 1994 roku przyłączono lokomotywnię Gdańsk Zaspą. Od 1 lipca 1997 roku nastąpiło połączenie Lokomotywni Gdynia Grabówek, Elektrowozowni w Gdyni Cisowej, Lokomotywni w Słupsku oraz wagonowni towarowej w Gdyni Grabówku i powstał Zakład Taboru w Gdyni Cisowej. W roku 1999 utworzono samodzielną PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o. oraz PKP CARGO SA Zakład Taboru z siedzibą w Gdyni, obejmujący m.in. sekcje naprawcze i eksploatacyjne pojazdów trakcyjnych w Gdyni Grabówku, Zajączkowie Tczewskim, Słupsku i Chojnicach, który zatrudniał ogółem ponad 4 tys. pracowników i posiadał 85 lokomotyw elektrycznych i 135 lokomotyw spalinowych.

W roku 2008 zgodnie z koncepcją zakładającą, że każdy przewoźnik powinien posiadać zarówno tabor jak i zaplecze umożliwiające samodzielne prowadzenie działalności przewozowej, była lokomotywnia w Gdyni została wydzielona ze struktur PKP CARGO SA i przydzielona do PKP Intercity SA. W pomieszczeniach byłej noclegowni na terenie lokomotywni Gdynia Grabówek powstał Zakład Północny PKP Intercity SA obejmujący zasięgiem działania województwa zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie oraz częściowo wielkopolskie i lubuskie. Zakład uruchamia średnio na dobę 65 pociągów, posiadając na stanie m.in. 105 lokomotyw elektrycznych serii EP/EU07.



Lokomotywa EU07 o mocy 2 MW

W chwili obecnej lokomotywnia w Gdyni jest najlepiej wyposażonym technicznie zakładem pełniącym w PKP Intercity SA zadania utrzymania technicznego lokomotyw. Dysponuje jedynym w Polsce stanowiskiem diagnostycznym lokomotyw elektrycznych EU/EP07 „LokTest07” wykonanym przez Politechnikę Gdańską [3]. Było to pierwsze zastosowanie techniki mikroprocesorowej na PKP, później stanowisko było modernizowane i dostosowane do obecnego stanu techniki. Wykorzystywane są pilotujące stanowiska do diagnostyki odbieraków prądu, na których przeprowadzane są



badania przez pracowników naukowych i studentów. Posiada również m.in. tokarnię podtorową, 2 zapadnie trakcyjne do wywiązywania zespołów napędowych spod lokomotyw, 3 komplety podnośników śrubowych Kutruffa oraz kilka suwnic. Z historycznych ciekawostek to: najstarszymi szynami, które można znaleźć na terenie lokomotywowni w Gdyni są pochodzące z 1889 roku szyny wyprodukowane przez koncern Kruppa, najstarszą lokomotywą stacjonującą w Gdyni jest EU07-009 z 1967 roku, natomiast najmłodszą lokomotywą jest EU07-534 z 1990 roku, najstarszym pojazdem trakcyjnym znajdującym się na terenie Gdyni Grabówka jest parowóz OKI27-27 z 1930 roku.

Z nietypowych rozwiązań trakcji elektrycznej można wyróżnić znajdujące się nad obrotnicą nr I jedyne w Europie rozwiązanie podziału sieci trakcyjnej na odcinki, co umożliwia wjazd do hali wachlarzowej elektrowozów.

PKP Polskie Linie Kolejowe SA są zarządcą narodowej sieci linii kolejowych. Na zamówienie przewoźnika kolejowego, pasażerskiego bądź towarowego, udostępniana jest infrastruktura kolejowa w formie wyznaczonej trasy przejazdu. W Gdyni mieści się Zakład Linii Kolejowych PLK.

Na terenie Pomorza prowadzi działalność wiele kolejowych firm przewoźowych. Do znaczących przewoźników w ruchu pasażerskim należą: Zakład Północny PKP Intercity w Gdyni, Pomorski Zakład Przewozów Regionalnych w Gdyni i PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście w Gdyni. Znaczącymi przewoźnikami towarowymi są PKP Cargo Północny Zakład w Gdyni i LOTOS Kolej w Gdańsku. Mniejszą spółką przewoźów intermodalnych jest PCC Intermodal w Gdyni. Firmy te wykorzystują m.in. starszego i najnowszego typu pojazdy spalinowo-elektryczne oraz elektryczne. LOTOS Kolej dysponuje aktualnie najnowocześniejszą flotą lokomotyw w Polsce, np. eksploatuje lokomotywy elektryczne TRAXX F140 MS i TRAXX F140 DC, prowadziła także eksploatację nadzorowaną nowej polskiej lokomotywy E6ACT Dragon.

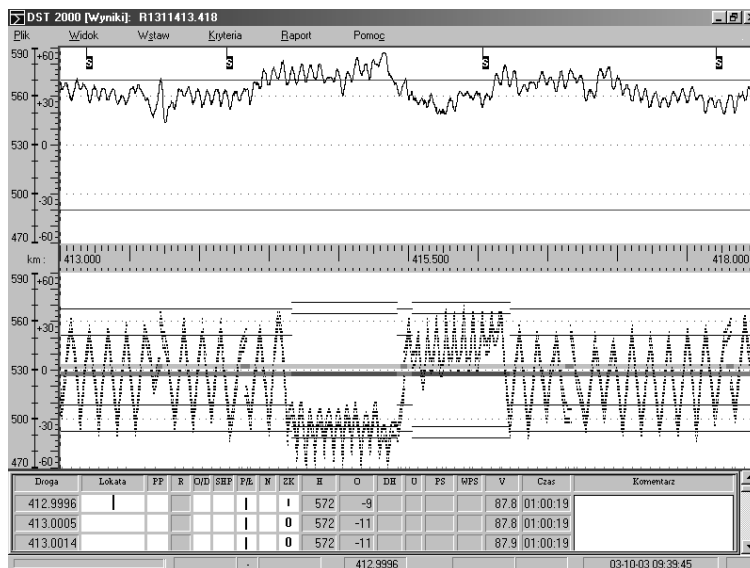


Widok lokomotywy TRAXX o mocy 5,6 MW na nowo przebudowanej linii nr 009 (fotografia wykonana przez kamerę stanowiska monitoringu odbieraków prądu)

W regionie działa kilka firm związanych z trakcją elektryczną, są to m.in.: PKP Energetyka, ARES, ASTE i TENS.

Spółka PKP Energetyka działa na polskim rynku od 2001 roku w wyniku restrukturyzacji, komercjalizacji i prywatyzacji Polskich Kolei Państwowych. Jednakże korzenie działalności sięgają jeszcze początków XX wieku. Głównym

zadaniem jest sprzedaż i dostarczanie energii elektrycznej oraz sprzedaż paliw płynnych dla przewoźników kolejowych. Specjalizuje się także w usługach elektroenergetycznych. Zakład Północny PKP Energetyka z siedzibą w Sopocie świadczy także usługi elektroenergetyczne. Zakład ten eksploatuje specjalistyczny wagon diagnostyczny sieci trakcyjnej (DST) [7]. Aparaturę pomiarową wagonu oraz oprogramowanie diagnostyczne opracowali pracownicy Politechniki Gdańskiej.



Ekspozycja komputerowa w systemie DST geometrii zawieszenia sieci jezdnej dla wybranego 5. km odcinka magistrali węglowej – z przebiegiem wysokości zawieszenia przewodu jezdnego (u góry) i odsuwu (na dole)

Produkty ASTE stosują polscy producenci taboru szynowego - wagonów, lokomotyw, tramwajów, autobusów szynowych oraz wykonawcy infrastruktury kolejowej.

AREX posiada doświadczenie we wdrażaniu systemów elektrycznego ogrzewania rozjazdów. Urządzenia dla rynku kolejowego umożliwiają zdalny monitoring oraz pozwalają na uzyskanie znaczących oszczędności w zużyciu energii elektrycznej. Firma AREX jest liderem urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów nie tylko na rynku polskim, ale także litewskim i estońskim. Firma AREX Sp. z o.o. działa w ramach grupy WG Electronics.

Firma TENS powstała w 1989 roku przejmując działalność Pracowni Diagnostyki Kolejowej Politechniki Gdańskiej, która od początków powstania w 1976 roku realizowała prace badawczo-rozwojowe na potrzeby PKP w zakresie szlakowych urządzeń diagnostyki taboru kolejowego. TENS Sp. z o.o. od 2006 roku działa w ramach Grupy VAE Eisenbahnsysteme GmbH (obecnie voestalpine Hytronics GmbH). Od marca 2012 firma funkcjonuje pod nową nazwą voestalpine TENS Sp. z o.o.

W regionie Pomorza występują złożone potrzeby transportowe. W Metropolii Trójmiejskiej rozwijany jest zelektryfikowany miejski transport trolejbusowy i tramwajowy oraz kolejowy w ramach Szybkiej Kolei Miejskiej.

W regionie modernizowane są linie kolejowe, w tym połączenie ze stolicą. Powstaje ambitny projekt Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Po inwestycyjnym skoku dotyczącym elektryfikacji kolei w latach 80. ubiegłego wieku, następnie po wieloletniej transformacji organizacyjnej – teraz pojawiają się nowe inwestycje, dotyczące zarówno infrastruktury, jak i taboru.

Wiele informacji na temat infrastruktury i taboru trakcji elektrycznej w komunikacji pasażerskiej i towarowej jest zamieszczanych na firmowych stronach internetowych, także strony miłośników komunikacji miejskiej i kolejowej dostarczają cennych wzmianek historycznych i technicznych.

## Literatura

- [1] Siegfried Bufe: Strassenbahnen in Ost- und Westpreussen, Bufe-Fachbuch-Verlag, Eggllham 1992
- [2] Gawek R., Kalinowski F. M., Kola R., Kremplewski E., Pawłowski J., Wilimberg S.: 75 lat Północnego Okręgu Kolei Państwowych, Wyd. Północna Dyrekcja Kolei Państwowych, Gdańsk 1996
- [3] Frontczak F., Kuczborski S., Kuligowski K., Skoniecki J., Wasilewicz W.: 50 lat elektryfikacji PKP, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1989
- [4] Połom M., Bartłomiejczyk M.: Eksploatacja i rozwój infrastruktury oraz taboru przedsiębiorstwa komunikacji trolejbusowej w Gdyni, Technika Transportu Szynowego nr 7-8/2010
- [5] Połom M., Bartłomiejczyk M.: Trolleybuses in the city of Gdynia. A historical and geographical study, [w:] Bartłomiejczyk M., Połom M. (red.): Determinants of functioning of trolleybus transport in selected cities of the European Union, Wyd. Bernardinum, Pelplin 2011
- [6] praca zbiorowa: 60 lat elektryfikacji PKP, Wyd. Centralna Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych, Warszawa 1996
- [7] praca zbiorowa: Elektryfikacja PKP na przełomie wieków XX i XXI. W siedemdziesiątą rocznicę elektryfikacji PKP, Wyd. Z.P. Poligrafia, Warszawa 2006
- [8] Sawicki J.: Gdańskie tramwaje 1945, Pismo PG 7/1999
- [9] Skibicki J.: Pojazdy elektryczne, część I i II, Wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2010/2012 (podręcznik zamieszczony w Pomorskiej Bibliotece Cyfrowej)

Szczególnie dziękuję Mikołajowi Bartłomiejczykowi, Sławomirowi Lemanowi, Przemysławowi Pazdro, Jerzemu Sawickiemu i Mariuszowi Uziębło za przekazane informacje dotyczące rozwoju trakcji elektrycznej.

# Polski przemysł elektrotechniki okrętowej

Ryszard Białek, Tadeusz St. Piotrowski

## **Początki gospodarki morskiej w Polsce**

Polska po odrodzeniu państwowości uzyskała dostęp do morza na mocy postanowień Traktatu Wersalskiego z 1919 r. Ten niewielki odcinek wybrzeża obudził świadomość narodową związaną z posiadaniem otwartej morskiej drogi na świat. Bardzo istotną rolę w tym zakresie odegrali gen. Mariusz Zaruski i inż. Eugeniusz Kwiatkowski. Jednak budowanie gospodarki morskiej, w tym przemysłu elektrotechniki okrętowej musiano rozpocząć praktycznie od zera –

żaden z krajów zaborczych nie pozostawił na terenie ziem polskich zakładów z tej dziedziny gospodarki.

Doświadczenie zdobywano podczas eksploatacji i napraw urządzeń elektrycznych na statkach głównie rzecznych pozostawionych po zaborcach. Napraw i remontów dokonywano od 1918 roku w Warsztatach Floty Rzecznej w Modlinie. W 1920 roku przejęto Warsztaty Portowe Marynarki Wojennej w Pucku. W 1921 roku Marynarka Wojenna przejęła Warsztaty Portowe Floty Rzecznej w Pińsku. Istniały też warsztaty Remontowe Żeglugi Śródlądowej na Wiśle, Warcie i Brdzie oraz Warsztaty Remontowe Zarządu Dróg Wodnych. Obsługiwały one łącznie około 500 niewielkich jednostek pływających wojskowych i cywilnych. W 1922 roku przybyło tu jeszcze sześć poniemieckich wysłużonych torpedowców o wyporności od 325 do 575 ton przyznanych Polsce na mocy postanowień Traktatu Wersalskiego.

Powoli następowała też rozbudowa Polskiej Marynarki Handlowej. Nie miała ona jednak jakiegoś większego wpływu na budowę krajowego i morskiego przemysłu elektrotechnicznego, jako że statki te budowano i remontowano w stoczniach zagranicznych i wyposażano w zagraniczny sprzęt.

## **Początki produkcji urządzeń elektrycznych dla potrzeb gospodarki morskiej**

Przełomowym momentem rozwoju bazy produkcyjnej urządzeń elektrycznych dla potrzeb gospodarki morskiej stał się program rozwoju floty wojennej.

W latach 1931-1932 Marynarka Wojenna otrzymała zbudowane we Francji kontrtorpedowce WICHER i BURZA oraz okręty podwodne WILK, RYŚ i ŻBIK. Były one wyposażone w urządzenia elektryczne francuskie, odpowiadające przepisom Francuskiej Marynarki Wojennej. Wraz z okrętami i sprzętem polska Marynarka Wojenna zaadaptowała na swoje potrzeby także te przepisy oraz normy prawne obowiązujące w przodującej wówczas brytyjskiej Royal Navy.

Mądrość ówczesnej polityki gospodarczej polegała na stymulowaniu rozwoju rodzimego przemysłu pracującego dla gospodarki morskiej. Zaplanowano budowę dalszych okrętów: kontrtorpedowców, okrętów podwodnych, stawiacza min, trałowców, doku pływającego i innych. W celu realizacji tych potrzeb podję-



to współpracę z szeregiem krajowych zakładów elektrotechnicznych, które rozpoczęły produkcję maszyn i urządzeń spełniających wymogi przepisów budownictwa okrętowego. Były nimi (autorzy nie mają pewności czy wymienili wszystkie):

- Towarzystwo Akcyjne „Kabel Polski” SA w Bydgoszczy – kable i przewody okrętowe,
- Fabryka Kabli SA w Krakowie – kable i przewody okrętowe,
- Zakłady Elektromechaniczne Rohn-Zieliński SA – licencja Brown Boveri w Żychlinie – maszyny elektryczne,
- Wytwórnia Maszyn i Aparatów Elektrycznych K. i W. Pustoła w Warszawie – maszyny elektryczne,
- Polskie Zakłady „Skoda” w Warszawie – maszyny elektryczne,
- Fabryka Aparatów Elektrycznych K. Szpotański i Ska w Warszawie z oddziałem w Międzyzlesiu – aparaty, maszyny elektryczne, urządzenia oświetleniowe i osprzęt elektryczny,
- Zakłady Akumulatorowe „Tudor” w Piastowie – akumulatory ołowiowe,
- fabryka grzejników Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek” SA – grzejniki i kuchnie elektryczne,
- „Bracia Borkowscy” Zakłady Elektrotechniczne SA w Warszawie – armatura oświetleniowa,
- „Klejman” w Krakowie – osprzęt i armatura oświetleniowa,
- „Ciszewski” w Bydgoszczy – osprzęt i armatura oświetleniowa,
- Warsztaty Portowe Marynarki Wojennej w Gdyni – osprzęt oświetleniowy i aparatura elektryczna,
- Fabryka Aparatów Technicznych – R. Paślawski w Bielsku – aparaty elektryczne.

Uwzględniając rosnący potencjał produkcyjny krajowego przemysłu elektrotechnicznego, kierownictwo Marynarki Wojennej w Warszawie opracowało w latach 1931-32 założenia do budowy kontrtorpedowców GROM i BŁYSKA-WICA, których budowy podjęła się brytyjska stocznia „J. Samuel White” w Cowes oraz stawiacza min GRYF we francuskiej stoczni „Chantiers et Ateliers Augustin Normand” w Hawrze. Umowy ze stoczniami zawierały wymóg zastosowania polskich urządzeń elektrycznych. Stanowiło to potężny impuls polityczny i gospodarczy dla produkcji różnorodnego sprzętu elektrycznego. Zastosowano na tych okrętach następujące urządzenia wyprodukowane w polskich zakładach:

- kable i przewody z Fabryk w Bydgoszczy i Krakowie,
- wentylatory elektryczne z firmy „K. Szpotański i Ska” w Warszawie,
- wyposażenie warsztatów elektrycznych dostarczone przez Służbę Techniczną Portu Wojennego w Gdyni,
- centrale telefoniczne z aparatami telefonicznymi produkcji Państwowych Zakładów Tele-Radiotechnicznych w Warszawie.

Stocznie francuska i brytyjska były niechętne stosowaniu polskich urządzeń elektrycznych i przed ich zainstalowaniem na okrętach poddały je drobiazgowej kontroli w swoich laboratoriach od której wyników uzależniono udzielenie gwarancji na okrętową sieć elektryczną zamówionych jednostek. Kontrola wykazała wysoką jakość urządzeń wyprodukowanych w Polsce.

Dalsze zamówienia okrętów podwodnych ORZEŁ i SĘP tym razem w Holandii zaowocowały wyprodukowaniem w Polsce i zamontowanym na okrętach podwodnych następujących urządzeń elektrycznych:

- silniki elektryczne do napędów śrub po 900 kM wraz z tablicami manewrowymi z firmy Rohn-Zieliński w Żychlinie,
- kable i przewody z kablowni w Bydgoszczy i Krakowie,
- akumulatory ołowiowe z firmy TUDOR w Piastowie,
- silniki elektryczne z firmy Rohn-Zieliński oraz firmy Pustoła w Warszawie.

Budową urządzeń energetycznych zajmowała się w tym czasie przede wszystkim firma Kazimierza Szpotańskiego. Jej laboratoria naukowo-badawcze wyznaczały kierunek rozwoju tej branży. Silniki elektryczne z kolei produkowane były głównie w fabrykach należących do dużych koncernów zagranicznych. Były to warszawska fabryka zakupiona w 1932 roku przez szwedzki koncern ASEA od Polskiego Towarzystwa Elektrycznego, fabryka maszyn elektrycznych w Żychlinie należąca do koncernu BBC oraz fabryka silników elektrycznych koncernu Skoda na Okęciu.



Czołowi przedsiębiorcy branży na tle ekspozycji firmy „K. Szpotański i Ska” –  
Wystawa Przemysłu Metalowego i Elektrotechniki  
([http://www.wnp.pl/pliki/701\\_4359.html](http://www.wnp.pl/pliki/701_4359.html))

Z czasem pojawiły się krajowe stocznie produkcyjne i remontowe. Już w roku 1922 powstało Towarzystwo z Ograniczoną Poręką pod nazwą „Stocznia w Gdyni”, które jednak funkcjonowało tylko do roku 1926. W roku 1927 zainaugurowała działalność firma „Stocznia Gdynska”. Stocznie te zajmowały się remontami kutrów rybackich i statków handlowych. Dopiero w 1931 stalową motorówką o nazwie „Samarytanka” zainaugurowano budowę statków. Była to pierwsza w historii jednostka samodzielnie zaprojektowana i zbudowaną w Polsce. Historyczne wodowanie odbyło się 17 września 1931 r.

Na dalszy rozwój produkcji krajowych urządzeń elektrycznych wpłynęła decyzja budowy w kraju kolejnych jednostek pływających, wyposażonych w krajowe urządzenia elektryczne:

- 1931-1932 budowa doku pływającego dla potrzeb Warsztatów Portowych Marynarki Wojennej w Gdyni;
- 1933-1934 budowa czterech trałowców typu JASKÓŁKA w stoczni w Modlinie, a wyposażonych w warsztatach portowych Marynarki Wojennej w Gdyni;
- 1935 budowa dwóch holowników morskich;
- 1935-1936 budowa we Włoszech statków pasażerskich PIŁSUDSKI i BATORY;
- 1938 budowa drobnicowca o pojemności ok. 1000 RT o przewidzianej nazwie OLZA w Stoczni Gdyńskiej (budowy niedokończone ze względu na wybuch II wojny światowej, wodowanie miało się odbyć we wrześniu 1939);
- 1938-1939 wyposażenie doku pływającego o nośności 5000 ton dostarczonego przez firmę niemiecką.

Nieocenione zasługi dla rozwoju przemysłu elektrotechnicznego na rzecz gospodarki morskiej w tym okresie oddali, oprócz już wspomnianych gen. Mariusza Zaruskiego i inż. Eugeniusza Kwiatkowskiego, również komandor Aleksander Sadowski, szef Wydz. Elektrycznego Marynarki Wojennej, inż. Henryk Markiewicz, kierownik Wydziału Elektrycznego Szefostwa Służby Technicznej Portu Wojennego w Gdyni (późniejszy profesor PG), komandor por. inż. Stanisław Rymsiewicz, Szef Biura Zaopatrzenia Marynarki Wojennej, komandor inż. Konstanty Siemaszko, Szef Służby Technicznej Portu Wojennego w Gdyni. Nie sposób pominąć zaangażowania w sprawy morskie takich osób jak: Kazimierz Pustoła – producent maszyn elektrycznych, Paślawski – producent aparatów elektrycznych, Kazimierz Szpotański – producent aparatów elektrycznych i maszyn oraz wielu innych.

Rozwój polskiego przemysłu elektrotechnicznego uległ zahamowaniu w czasie kryzysu w latach 1930 – 1932, jednak koniunktura wróciła tu stosunkowo szybko. Już w roku 1933 ponownie uruchomiły produkcję zamknięte na dwa lata Zakłady Elektromechaniczne Rohn-Zieliński SA. Wkrótce dostały od Marynarki Wojennej zamówienie na silnik główny do polskiej łodzi podwodnej. Także produkcja innych firm ponownie rosła, osiągając w 1935 r. poziom sprzed kryzysu (w niektórych asortymentach dopiero w roku 1936), a do roku 1938 podwoiła się, pojawił się też liczący się eksport. Ten dynamiczny wzrost przerwał dopiero wybuch II wojny światowej.

Okupujący Polskę Niemcy na ogół pozwalali na utrzymanie działalności istniejących zakładów, jednak ich produkcja została poważnie ograniczona, niekiedy funkcjonowały głównie po to, by dawać swoim pracownikom dokumenty chroniące ich przed ulicznymi łapankami i wywozem do Niemiec. Niektóre zakłady Niemcy przejęli, a także uruchomili nowe, zwłaszcza na terenach włączonych administracyjnie do Rzeszy. Jedne i drugie przede wszystkim po to by produkowały dla potrzeb wojska i wojny. Stocznnię Gdyńską SA zamieniono w oddział Deutsche Werke Kiel A.G. i zorganizowano w niej bazę remontową dla okrętów Kriegsmarine, a także produkcję okrętów podwodnych.

### **Przemysł wytwórczy elektrotechniki okrętowej po roku 1945**

W wyniku II wojny światowej, zwłaszcza skutkiem przetoczenia się pod jej koniec przez polskie ziemie walk frontowych, zupełnemu zniszczeniu uległo

blisko połowa z istniejących w 1939 roku zakładów przemysłu elektrotechnicznego, większość pozostałych została poważnie zdewastowana. Przed wycofaniem się Niemcy wywozili najlepsze maszyny i materiały z magazynów, potem to samo robili Rosjanie.

Równie lub jeszcze bardziej zniszczone były stocznie i inne niemieckie zakłady przemysłowe na terenach, które znalazły się w granicach Polski na mocy postanowień konferencji poczdamskiej (lipiec/sierpień 1945 r.). W dodatku wiele z zainstalowanych tam urządzeń zdemontowano i wywieziono do Związku Radzieckiego jako łupy wojenne lub w ramach wojennych reparacji.

Odbudowa przemysłu okrętowego rozpoczęła się od odbudowy stoczni produkcyjnych i remontowych. Inne zakłady podjęły produkcję na rzecz tego przemysłu dopiero później, gdy powstała taka potrzeba. Właścicielem stoczni od początku było państwo. 14 czerwca 1945 Ministerstwo Przemysłu powołało Zjednoczenie Stoczni Polskich, w skład którego weszło 14 stoczni, którym nadano nazwy "Stocznia nr ...". Później listę tę rozszerzono do 18, a po dołączeniu do nich stoczni z Pomorza Zachodniego do 28.

Bezpośrednio po wojnie stocznie zajmowały się przede wszystkim doprowadzaniem do stanu używalności swoich zniszczonych urządzeń i instalacji (spowodowanych głównie nalotami alianckimi z października 1943 roku i grudnia 1944). Za priorytetowe zadanie uznano uruchomienie Stoczni nr 1 (d. Danziger Werft) i nr 2 (d. Schichau Werft) w Gdańsku. Potrzebna była tu odbudowa hal fabrycznych, podniesienie z dna basenu wraków, uzupełnianie maszyn i urządzeń, a także skompletowanie załóg. Gdy tylko powstały ku temu możliwości stocznie rozpoczęły także prowadzenie remontów różnego typu jednostek pływających (jeszcze wcześniej montowano i remontowano w nich samochody ciężarowe przychodzące drogą morską w ramach pomocy „UNRRA”).

Te dwie, traktowane priorytetowo gdańskie stocznie, scalone w roku 1947 w „Stocznię Gdańską”, miały różne poziomy wyposażenia elektrycznego. Stocznia nr 1 obsługiwał przestarzały, wysłużony system z podstacjami 3 kV, podczas gdy Stocznia nr 2 miała urządzenia bardzo nowoczesne jak na tamte czasy, z podstacjami 15 kV wyposażonymi w wyłączniki ekspansyjne. Niestety właśnie to nowoczesne wyposażenie Stoczni nr 2 w dużej mierze zostało zdemontowane i wywiezione do ZSRR. Natomiast sieci kablowe obu stoczni były jednakowo poważnie zniszczone. Przede wszystkim przez bomby, które w kilku miejscach trafiły w punkty węzłowe sieci. Nie było przy tym żadnej ich dokumentacji.

Sieci obu stoczni musiały być odbudowane, dopasowane do siebie i połączone w jedną całość. Sporą trudność techniczną stanowiła różnorodność stosowanych w obu stocznich napięć. Były to napięcia 15 kV, 6 kV,  $3 \times 380$  V i  $3 \times 220$  V prądu przemiennego oraz 220 V i 110 V prądu stałego. Odbudowę realizował Wydział Elektryczny, który powstał z połączenia działów elektrycznych obu stoczni. Jego kierownikiem od początku był inż. (późniejszy profesorem) S. Wyszowski. Potrzebny do rekonstrukcji i integracji systemu elektrycznego sprzęt pochodził z instalacji niemieckich. Wyszukiwano go na terenie całego Trójmiasta, remontowano i dostosowywano do potrzeb w warsztacie Wydziału Elektrycznego stoczni.

Działalność produkcyjną Stocznia Gdańska rozpoczęła w 1947 od serii stalowych kutrów rybackich typu B 368. Jednak za pierwszy zbudowany po wojnie w Polsce statek uznaje się rudowęglowiec s/s SOŁDEK oddany do eksploatacji w 1949 roku. Jego niewielki system elektryczny (prądu stałego) był prawie

w całości wyposażony w urządzenia produkcji krajowej. Pierwotnie prądnice próbowano zamówić w zakładach M1 w Żychlinie (znacjonalizowana firma Rohn-Zieliński SA, obecnie Emit) mających przedwojenne doświadczenie w produkcji maszyn elektrycznych dla jednostek morskich. Jednak ze względu na długi termin dostawy (proponowano dwuletni) odstąpiono od tego i dwie prądnice prądu stałego o mocy 20 kW zamówiono w firmie K. Pustoła. Firma prądnice zaprojektowała i wykonała w ciągu trzech miesięcy. Uzyskały one atest Lloyd Register of Shipping i były montowane także na kolejnych statkach serii. Rozdzielnice główne wykonała firma inż. Wiśniewskiego. Instalacja była jednoprzewodowa – kable pochodziły z importu, bo przemysł krajowy jeszcze nie wznowił produkcji kabli okrętowych.



Grupa pracowników firmy K. Pustoła przy prototypie prądnicy dla s/s Sołdek (Pustoła, J.: Wspomnienia o przemyśle elektrotechnicznym XX wieku. Wyd. POMMARD, Łomianki 2011)

Podobnie jak inne stocznie, także Stocznia Gdyńska (wówczas Stocznia Nr 12) rozpoczęła swą działalność od odbudowy wojennych zniszczeń i kompletowania załogi. Początkowo i tu prowadzono remonty i montaż samochodów ciężarowych, przychodzących drogą morską w ramach pomocy „UNRRA”, a od kwietnia 1946 roku również remonty statków. Przedsiębiorstwo Państwowe Stocznia im. Komuny Paryskiej z siedzibą w Gdyni powstało dopiero 20 lutego 1950 roku. W listopadzie 1952 roku przekazano tam do eksploatacji drobnicowiec m/s „MELITOPOL”, który otwierał serię 35 statków typu B 53.

Jeszcze szybciej podjęta produkcję gdyńska Stocznia Nr 15 (dawniej „Morski Instytut Rybacki – Stocznia Rybacka”, obecnie Stocznia Remontowa „Nauta” SA). Pierwszy po wojnie kuter rybacki zbudowała już w 1946 roku.

Również gdańska Stocznia Nr 3 (późniejsza Stocznia Północna) bezpośrednio po zainicjowaniu działalności w 1945 roku zajmowała się remontami, najpierw urządzeń stoczniowych, a następnie statków. W 1951 r. stocznia zaczęła specjalizować się w budowie kutrów rybackich, pierwszy z których lugrowy ługrowiec m/t KULIK oddano do eksploatacji w 1952 roku. Układ elektryczny zain-

stalowanej na nim wciągarki trałowej wykonały przedsiębiorstwa prywatne – K. Pustoła (silnik 90 kW) i W. Pustoła (sterowanie).

Szczecińskie poniemieckie stocznie Vulcan i Stettiner Oderwerke były zniszczone bardziej od innych, ich odbudowa trwała więc najdłużej. Stąd będąca ich kontynuacją Stocznia Szczecińska (Stocznia Nr 21) swoją działalność, którą początkowo też stanowiły remonty statków, rozpoczęła dopiero w 1948 roku. Jednak to właśnie tu miało miejsce pierwsze po wojnie wodowanie w polskim przemyśle okrętowym. W kwietniu 1948 roku zwodowano statek s/s OLIWA, który następnie przetransportowano do Gdańska, gdzie został wyposażony. Pierwszym w pełni zbudowanym w Szczecinie statkiem był s/s CZUŁYM o nośności 9200 t. Opuścił on stocznnię w roku 1953.

Z początkiem lat 50. uruchomiano nowe typy coraz większych jednostek, rozpoczęto budowę motorowców, wzrastała liczba budowanych statków. Skutkowało to wzrostem zapotrzebowania ilościowego i asortymentowego na maszyny i aparaty elektryczne, sprzęt instalacyjny, urządzenia rozdzielcze, kable itp.

Potrzebni byli dostawcy maszyn i urządzeń w wykonaniu morskim. Poszukując ich poza Trójmiastem Stocznia Gdańska nawiązała między innymi współpracę z firmą R. Paślawski w Bielsku (później Zakłady APENA). Zamówiono w niej rozdzielnice dźwigowe i szereg innych urządzeń. W dalszej przyszłości firma dostarczała także wyłączniki samoczynne montowane na statkach. Pierwsze ich próby przeprowadzono z wynikiem pozytywnym w 1948 roku w Stoczni w obecności prof. S. Szpora, prof. H. Markiewicza, inż. H. Dzierżka (później doc. WSM w Gdyni), inż. Z. Woynarowskiego (wtedy jeszcze głównego konstruktora firmy, później profesora PG), inż. S. Wyszkowskiego, inż. S. Kuropatwińskiego i innych. Przedwojenny producent maszyn elektrycznych Kazimierz Pustoła okazał się i tym razem niezawodny dostarczając potrzebne prądnice i napędy w układzie Warda-Leonarda.

Okres udziału firm prywatnych w powojennej odbudowie przemysłu elektrotechniki okrętowej skończył się pod koniec lat 40. Rozpoczęła się wówczas ostateczna likwidacja tych przedsiębiorstw. Realizowano ją pozbawiając je kapitału obrotowego poprzez nakładanie uznaniowego podatku tzw. domiaru. Objęto to także prywatne przedsiębiorstwa produkujące dla przemysłu elektrotechniki okrętowej. Musiały one przerwać produkcję, mimo iż miały opracowane prototypy, możliwości wytwórcze i zamówienia. Najczęściej zakłady te przejmował państwowy przemysł terenowy. Niestety nie był on w stanie utrzymać, a tym bardziej rozwijać, prototypowej produkcji specjalnej. Tymczasem właśnie takie były potrzeby stoczni w zakresie maszyn i urządzeń elektrycznych. Potrzeby te charakteryzowały się dużą zmiennością asortymentu przy niewielkich ilościach konkretnych urządzeń, a o wysokich wymaganiach technicznych. Zatem było to zapotrzebowanie na produkty, jakich nie był w stanie wytwarzać upaństwowiony przemysł.

Korzystna sytuacja występowała w przypadku produkcji kabli. Dostarczała je Bydgoska Fabryka Kabli K2 w Bydgoszczy (dawny „Kabel Polski SA”), która produkcję kabli okrętowych opanowała już przed wojną. Pod koniec roku 1952 uzyskano pierwsze prądnice ze znacjonalizowanej (jako Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych i Transformatorów M-1) fabryki maszyn elektrycznych firmy Rohn-Zieliński w Żychlinie, mającej również przedwojenne doświadczenia w ich wytwarzaniu. Zakłady te utrzymały pozycję najpoważniejszego w kraju producenta silników elektrycznych i transformatorów. Aby jednak doprowadzić do uruchomienia produkcji wyłączników pakietowych w zakładzie A4

w Bydgoszczy Stocznia Gdańska musiała tam dostarczyć odpowiednie oprzyrządowanie wykonane w narzędziowni własnego Wydziału Elektrycznego.

Ponieważ nie było gwarancji dostaw niezbędnego wyposażenia elektrycznego dla budowanych i remontowanych statków podjęto decyzję o produkcji tych urządzeń na Wydziale Elektrycznym stoczni. Były to urządzenia rozdzielcze, sprzęt instalacyjny, ale także nawet maszyny elektryczne niewielkich mocy. Wykorzystywano przy tym również wiedzę, umiejętności i doświadczenie zawodowe fachowców spoza stoczni: projektantem silników elektrycznych był inż. K. Pustoła, z jego współpracy korzystano też przy uruchomianiu ich produkcji.

Rozrastanie się Wydziału Elektrycznego Stoczni Gdańskiej spotkało się ze sprzeciwem Zjednoczenia Przemysłu Okrętowego, które było zdania, że realizowana tam produkcja w całości powinna być wykonywana przez uspołeczniony przemysł terenowy. Okazało się to jednak nierealne, co potwierdziła praktyka. Zdarzało się, że gdy Stocznia zlecając wykonanie potrzebnego wyposażenia dostarczała nawet kompletną dokumentację, to i tak zakład, który zlecenie przyjmował nie potrafił tej produkcji uruchomić. Już przy budowie s/s SOŁDEK przedsiębiorstwo państwowe żądało dwóch lat na to, co wytwórca prywatny doprowadził do pozytywnego skutku w trzy miesiące.

Problem rozwiązano w inny sposób. Pod koniec 1951 roku stworzono przedsiębiorstwo będące w stanie potrzebne maszyny i urządzenia wytwarzać. Zrobiono to wyprowadzając do już istniejącego przedsiębiorstwa moce produkcyjne Wydziału Elektrycznego Stoczni. Przedsiębiorstwem tym były Gdańskie Zakłady Maszyn Elektrycznych (obecnie ELMOR SA w Gdańsku). Przekazano tam urządzenia, narzędzia, materiały, w tym półprefabrykaty, a przede wszystkim fachowców z kierownikiem Wydziału Elektrycznego inżynierem Wyszkowskim na czele.



ELMOR – modułowa rozdzielnica niskiego napięcia typ RG 103  
(laboratorium elektroenergetyki okrętowej Akademii Morskiej w Gdyni)

Historia Zakładów Maszyn Elektrycznych sięga roku 1945, gdy pod nazwą Zakłady Elektrotechniczne M 11 uruchomiono je na bazie dawniejszych warsztatów Siemens-Schuckert Werke w Gdańsku-Wrzeszczu. Po reorganizacji w roku 1950 zostały przeniesione na obecną ul. Wałową (i zmieniono im nazwę na Gdańskie Zakłady Maszyn Elektrycznych). Firma zajmowała się remontami maszyn, transformatorów i innych urządzeń elektrycznych. Po znaczącym wzmocnieniu potencjałem warsztatów Wydziału Elektrycznego Stoczni Gdańskiej rozpoczęła produkcję elektrycznego wyposażenia okrętowego w szerokim asortymencie: maszyn (na początku maszyn prądu stałego), różnorodnej aparatury sterującej, rozdzielnic głównych i pomocniczych. Przeniesiono tu także, pod nadzorem byłego właściciela, związaną ze stoczniami produkcję uprzednio upaństwowionej fabryki K. Pustoła wraz z niezbędnymi do jej prowadzenia środkami.

Wkrótce Zakłady stały się najważniejszym producentem wyposażenia elektrycznego statków. Oferowały swoim odbiorcom bardzo szeroki asortyment: prądnice, silniki, elektryczne hamulce tarczowe, rozdzielnice główne i pomocnicze, regulatory napięcia, aparaturę sterującą do napędów elektrycznych, a także elementy składowe tych urządzeń, takie jak sterowniki, rozruszniki, styczniki, przekaźniki i inny temu podobny sprzęt w wykonaniu na prąd stały i prąd przemienny. Na początku było to wyposażenie elektryczne niskonapięciowe. W latach 80. XX wieku wszczęto produkcję urządzeń rozdzielczych średniego napięcia. W roku 1960 Zakładom zmieniono nazwę na Zakłady Okrętowych Urządzeń Elektrycznych ELMOR.

Podobnie jak wszystkie inne branże przemysł okrętowy zorganizowany był na zasadach wynikających z założeń doktrynalnych, a więc jako segment sterowanej ogólnie gospodarki planowej. System taki mógł zdawać egzamin, a nawet wykazywać pewne zalety wyłącznie w warunkach produkcji łatwej do zaplanowania, a więc produkcji wielkoseryjnej. I taką właśnie była produkcja zarówno polskich stoczni, jak i kooperujących z nimi innych zakładów, w tym zakładów elektrotechniki okrętowej.

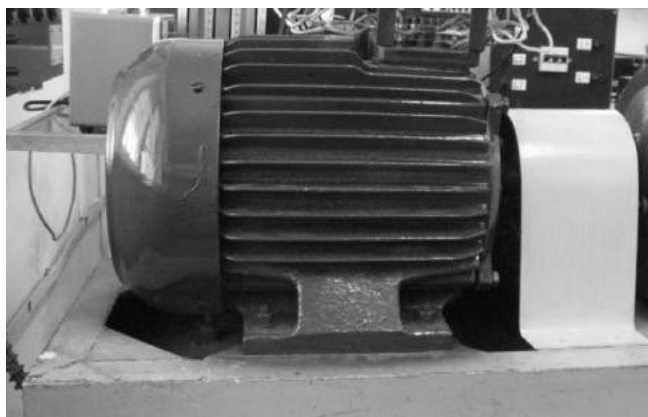
Już w 1946 roku opracowano dziesięcioletni plan rozwoju budownictwa okrętowego, w którym założono zbudowanie w polskich stoczniach 164 statków o łącznej nośności 357 tys. ton. Statki te budowano w długich seriach. Zwodowany w Stoczni Gdańskiej rudowęglowiec „Sołdek” był pierwszym z serii 29 masowców typu B 30. Już czwarty z nich „Pierwomajsk” wykonano na eksport do Związku Radzieckiego, późniejszego głównego, stabilnego odbiorcy. W kolejnych latach także budowano długie serie statków jednakowego typu: masowców typu B 32 (35 statków), trawlerów typu B 10 (89 jednostek), drobnicowców motorowych typów B 54 i B 454 (41 jednostek) itp., w sumie około 1000 statków. Podobnie było w innych stoczniach. W roku 1952 w Stoczni Gdyńskiej zainaugurowano serię 35 drobnicowców typu B 53, już pierwszy z nich m/s „Melitopol” przeznaczony był dla odbiorcy radzieckiego.

Polska flota handlowa bezpośrednio po wojnie skupiona była w przedsiębiorstwie żeglugowym GAL (Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe SA), które zarządzało pozostałymi spółkami armatorskimi. W 1947 roku składała się z 27 jednostek, oraz 11 otrzymanych w ramach odszkodowań wojennych. Statki te były zelektryfikowane prądem stałym i wybudowane w stoczniach zagranicznych. W roku 1951 władze zlikwidowały tę firmę, a jej majątek, wraz ze statkami podzieliły pomiędzy utworzone jednocześnie dwa przedsiębiorstwa: Polskie Linie Oceaniczne i Polska Żegluga Morska.



W latach 1950-1960 już istniejące, a także nowobudowane statki zelektryfikowane były prądem stałym. Spowodowało to rozwój produkcji urządzeń elektrycznych na to napięcie. W Gdańskich Zakładach Maszyn Elektrycznych Nr 11 (obecny ELMOR) budowano silniki, prądnice, napędy wind i rozdzielnice. Kable i przewody dostarczały fabryki w Bydgoszczy i Krakowie. Prądnice do 250 kW 230 V i silniki o mocy 220 kW budowano w zakładach DOLMEL we Wrocławiu. Urządzenia rozdzielcze, osprzęt instalacyjny i małe silniki elektryczne budowano najpierw na Wydziale Elektrycznym Stoczni Gdańskiej, potem w Zakładach Nr 11, wyłączniki samoczynne w zakładach APENA w Bielsku.

Pierwszym w polskiej flocie statkiem zelektryfikowanym prądem przemianym był zbiornikowiec TURNIA kupiony w USA, wybudowany w 1944 roku na napięcie 440 V, 60 Hz. Pomimo prowadzonych rozważań nad celowością wprowadzenia prądu przemiennego do polskiego okrętownictwa, jeszcze przez szereg lat dominował tam prąd stały. Pierwsze impulsy do zmiany wyszły z Oddziału Gdańskiego Instytutu Elektrotechniki. Już w 1953 roku zastępca kierownika Oddziału S. Wyszkowski opublikował analizy techniczne i ekonomiczne takiego rozwiązania. W kolejnych latach wykonywano dalsze techniczne opracowania teoretyczne. Tendencje światowe oraz analizy własne zespołu projektantów z inż. J. Szucą, inż. N. Zielińskim, doc. N. Hadrianem i innymi zaowocowały opracowaniem harmonogramu wprowadzenia prądu przemiennego do polskiego okrętownictwa i wystosowaniem w 1957 roku memoriału do władz rządowych w sprawie jego realizacji.



ELMOR – silnik wielobiegowy typu SZJe  
(laboratorium maszyn elektrycznych AM w Gdyni)

Poligonem doświadczalnym budowy sieci okrętowej prądu przemiennego była przebudowa w 1958 roku w Gdynńskiej Stoczni Remontowej statku ANTARKTYKA na prąd przemienny. Pierwszym statkiem zaprojektowanym i zbudowanym na prąd przemienny w Stoczni Gdańskiej był zbiornikowiec B 70. Wypłynął ze stoczni w roku 1960. W Stoczni Szczecińskiej wprowadzenie na statki prądu przemiennego odbyło się w latach 1961-1963. Opracowaniem i budową systemu elektrycznego kierował tam wtedy inż. R. Białek (późniejszy doc. Akademii Morskiej w Gdyni). Pierwszym statkiem zelektryfikowanym prądem przemiennym był tam zbudowany dla PŻM masowiec typu B 512.

Masowa produkcja okrętowego wyposażenia elektrycznego na prąd przemienny niskiego napięcia ruszyła w latach 60. ubiegłego wieku. Dla elektrotechniki okrętowej przejście z prądu stałego na prąd przemienny był prawdziwą rewolucją zarówno w projektowaniu, budowie, badaniach, jak i szkoleniu elektryków okrętowych. Od tego okresu następuje niezwykle szybki rozwój produkcji statków różnego typu i przeznaczenia. Stocznie produkowały masowce, drobnicowce, kontenerowce, zbiornikowce, gazowce, chemikaliowce, statki szkolne i badawcze. Nastąpił skokowy wzrost mocy zainstalowanej na statkach oraz rozległości ich systemów elektroenergetycznych.

Potrzebnych do budowy nowych statków i do remontów jednostek już istniejących maszyn i urządzeń elektrycznych dostarczał przemysł krajowy, przede wszystkim zakłady ELMOR (w 1977 r. zmieniono im nazwę na Zakłady Okrętowych Urządzeń Elektrycznych i Automatyki ELMOR). Były one najważniejszym, w niektórych asortymentach monopolistycznym, producentem przemysłu elektrotechniki okrętowej. Jednak na potrzeby tego przemysłu pracowały także inne przedsiębiorstwa:

- prądnice okrętowe produkowano również w Dołnośląskich Zakładach Wytwórczych Maszyn Elektrycznych DOLMEL we Wrocławiu, a także w Zakładach Wytwórczych Maszyn Elektrycznych i Transformatorów EMIT w Żychlinie,
- napędy urządzeń pokładowych powstawały głównie z zakładach ELMOR, ale również w Toruńskich Zakładach Urządzeń Okrętowych TOWIMOR w Toruniu,
- osprzęt oświetleniowy dostarczały Zakłady Urządzeń Okrętowych FAMOR w Bydgoszczy,
- kable produkowały fabryki kabli w Bydgoszczy, w Krakowie oraz częściowo w Załomie koło Szczecina,
- wyłączniki samoczynne typu APU a potem DS w Bielskiej Fabryka Aparatów Elektrycznych APENA w Bielsku,
- styczniki początkowo importowano głównie z zakładów duńskich Laur Knudsen, a potem pozyskiwano z Zakładów Aparatury Elektrycznej ELESTER w Łodzi,
- transformatory pochodziły z Mikołowskiej Fabryki Transformatorów MEFTA z Mikołowa,
- regulatory napięcia z Fabryki Aparatury Elektrycznej EFA w Glinie koło Otwocka, z zakładów ELMOR a potem z Fabryki Transformatorów i Aparatury Trakcyjnej ELTA w Łodzi,
- kuchnie elektryczne i inne urządzenia grzewcze dostarczały Pomorskie Zakłady Urządzeń Okrętowych WARMA,
- aparaturę pomiarową zamawiano w Krakowskiej Fabryce Aparatów Pomiarowych „KFAP”.

Dynamiczny rozwój polskiego przemysłu wytwórczego elektrotechniki okrętowej załamał się w latach 80. Przemysł ten wraz ze swoim segmentem przemysłem elektrotechniki okrętowej był częścią gospodarki zorganizowanej w system, który okazał się być niezdolnym do stabilnego funkcjonowania w dłuższym okresie czasu. W latach 70. gospodarkę próbowano animować za pomocą licencji i kredytów zagranicznych, jednak niewydolny system nie był w stanie ich zaabsorbować i wykorzystać na rozwój. Nagłaśniany przez ówczesną „propagandę sukcesu” rozwój był nietrwały i iluzoryczny. Podobne procesy

zachodziły w całym obozie państw „realnego socjalizmu”. W Polsce nałożyły się na to marazm i niezadowolenie społeczne związane z niespełnionymi nadziejami z lat 1980-81 na demokratyzację i unowocześnienie kraju. Istniała tu też silna podziemna opozycja. Stąd właśnie w Polsce w roku 1989 rozpoczęła się transformacja ustrojowa całego bloku.

### **Przemysł wytwórczy elektrotechniki okrętowej w okresie przekształceń własnościowych**

Przemiany systemowe gospodarki były dla polskich stoczni okresem dramatycznym. Nastąpiło załamanie koniunktury na budowę nowych statków, zwłaszcza zanik istotnych dla stoczni zamówień z ZSRR. Rząd cofnął dopłaty do eksportu statków gwarantujące poprzednio opłacalność ich produkcji. Szczególnie zabójcza dla stoczni, a więc firm działających na styku gospodarki krajowej i gospodarek światowych była panująca w kraju hiperinflacja. Spowodowało to szybkie ich wejście w lawinowe zadłużenie, niemożliwe do opanowania bez pomocy państwa. Stoczniom Gdyńskiej, Szczecińskiej i Stoczni Północnej takiej pomocy udzielono, natomiast Stocznia Gdańska jej nie otrzymała. W rezultacie 8 sierpnia 1996 ogłosiła ona upadłość. Po wielu perturbacjach istnieje jednak nadal jako spółka akcyjna Stocznia Gdańska SA. Należy ona do dwóch akcjonariuszy: spółki Gdańsk Shipyard Group kontrolowanej przez ukraińskich akcjonariuszy Siergieja Tarutę, Witalija Hajduka i Olega Mkrcztana (75%) oraz Agencji Rozwoju Przemysłu SA należącej do Skarbu Państwa (25%). Stocznia istnieje i buduje statki.

Inaczej przedstawia się sytuacja ze stoczniami, które uzyskały pomoc publiczną. W roku 2008 Komisja Europejska uznała tę pomoc za nielegalną. Decyzja ta wymusiła opracowanie uzgodnionego z Komisją planu podzielenia na części majątku stoczni Gdynia i Szczecin, sprzedania ich w przetargach i zwolnienia załogi. Plan ten jest obecnie realizowany. Nie jest znana przyszłość terenów stoczniowych, mogą tam powstać dowolne przedsiębiorstwa, także przedsiębiorstwa niezwiązane z branżą morską.

W roku 2009 Najwyższa Izba Kontroli przedstawiła raport, który postawił poważne zarzuty organom państwa odpowiedzialnym za politykę prowadzoną względem stoczni.

Problemy stoczni przełożyły się na poważne kłopoty pracujących na ich rzecz krajowych przedsiębiorstw. Jednak wiodące polskie zakłady produkujące maszyny i urządzenia elektryczne dla potrzeb okrętownictwa w nowych warunkach na ogół radzą sobie nieźle. Wynika to przede wszystkim z częściowego, a jeszcze częściej całkowitego przebranżowienia, polegającego na rozwijaniu produkcji przeznaczonej dla odbiorców lądowych:

- Zakłady Okrętowych Urządzeń Elektrycznych i Automatyki ELMOR w Gdańsku w 1992 zostały przekształcone w spółkę prawa handlowego ELMOR SA i sprywatyzowane w 1997 utrzymują obecnie dawną zmodyfikowaną i poszerzoną produkcję; nadal produkują maszyny elektryczne oraz szeroki asortyment urządzeń elektrycznych, zarówno dla okrętów, jak i dla urządzeń lądowych,
- Pomorskie Zakłady Urządzeń Okrętowych WARMA zakupione w 2008 przez Korporację Budowlaną Budmax SA zmieniły nazwę na Zakład Produkcyjny WARMA i chociaż nadal dysponują podobną do dawnej ofertą, jednak skierowana jest ona do kontrahentów lądowych,

- Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych DOLMEL we Wrocławiu po sprywatyzowaniu w 1990 przekształciły się w dwie firmy ABB Dolmel Ltd i ABB Dolmel Drives Ltd; firma ABB Dolmel Ltd nadal produkuje maszyny elektryczne (przede wszystkim bardzo nowoczesne generatory), obecnie jest częścią Grupy ABB ALSTOM POWER (co spowodowało zmianę nazwy na ALSTOM Power Generators Sp. z o.o.),
- Zakłady Urządzeń Okrętowych FAMOR zostały przekształcone w spółkę akcyjną, w 2004 akcje zakupili prywatni inwestorzy, firma zachowała nazwę (z odwołaniem do okrętownictwa) jednak w swojej ofercie nawet nie wspomina o zastosowaniach okrętowych swojej produkcji,
- Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych i Transformatorów EMIT w Żychlinie wchodzi obecnie jako Zakład Maszyn Elektrycznych EMIT SA w Żychlinie w skład Grupy Cantoni – największego w Polsce producenta i dostawcy silników i napędów elektrycznych,
- Bielska Fabryka Aparatów Elektrycznych APENA w Bielsku to teraz GE Power Controls Sp. z o.o., która nadal zajmuje się produkcją urządzeń i aparatów elektrycznych rozdzielczych, zabezpieczających, itp.,
- Zakłady Aparatury Elektrycznej ELESTER w Łodzi obecnie wchodzi w skład Grupy ELEKTRIM i nadal oferują szeroki asortyment aparatury niskiego napięcia,
- Mikołowska Fabryka Transformatorów MEFTA z Mikołowa to teraz Schneider Electric Energy Poland Sp. z o.o. Mikołowska Fabryka Transformatorów MEFTA,
- Krakowska Fabryka Aparatów Pomiarowych po sprywatyzowaniu zmieniła profil i jest obecnie Krakowskim Centrum Inwestycyjnym SA, dotychczasową działalność produkcyjną firmy przeniesiono do KFAP-WSK SA,
- Fabryka Aparatury Elektrycznej EFA w Glinie koło Otwocka 7 kwietnia 2005 została wykreślona z rejestru przedsiębiorców i jest obecnie Fabryką Aparatury Elektrycznej EFA w likwidacji.

Pojawiły się też nowe firmy elektrotechniczne produkujące na potrzeby przemysłu okrętowego. Takim przedsiębiorstwem są powstałe w 1988 roku gdańskie Zakłady Badawczo-Produkcyjne Eldis Sp. z o.o. Firma została założona przy Gdańskim Oddziale Instytutu Elektrotechniki po to, by wspomagać wdrażanie do praktyki opracowywanych tam rozwiązań. Obecnie oferuje ponad 40 typów wyrobów osprzętu elektrycznego przeznaczonego do pracy w trudnych warunkach (nie tylko w okrętownictwie).

## **Baza projektowo-konstrukcyjna**

Kluczowym problemem budującej swój przemysł elektrotechniczny Polski międzywojennej, a także Polski odbudowującej swój przemysł po zniszczeniach wojennych był brak bazy projektowo-konstrukcyjnej, a więc dysponującej odpowiednim zapleczem technicznym i organizacyjnym wysokokwalifikowanej kadry projektantów i twórców nowych rozwiązań. Zdawano sobie z tego sprawę i już w roku 1937 IX Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia Elektryków Polskich wystąpiło z inicjatywą powołania usługowej w stosunku do wytwórców instytucji prowadzącej badania naukowe i naukowo-techniczne w zakresie wytwarzania i użytkowania urządzeń elektrycznych. Wybuch wojny uniemożliwił zrealizowanie tego zamiaru. Zaprowadzany po wojnie model centralnego sterowania planową gospodarką potrzebę powołania takiej placówki uczynił jeszcze pilniejszą.

Staraniem jednego z przedwojennych inicjatorów prof. Janusza Lecha Jakubowskiego w roku 1945 najpierw utworzono w Warszawie Państwowy Instytut Wysokonapięciowy, a który jeszcze w tym samym roku został przekształcony w Państwowy Instytut Elektrotechniczny. W roku 1951 jako Gdański Oddział Instytutu powołano do istnienia Zakład Elektrotechniki Morskiej.

Bezpośrednio po wojnie dokumentację wykonawczą remontowanych lub nowych instalacji elektrycznych odbudowywanych statków wykonywano w biurach konstrukcyjnych stoczni. Przygotowywano tu również technologię ich montażu. W okresie późniejszym adaptowano i rozrysowywano tu zakupione za granicą dokumentacje nowobudowanych statków. Dokumentacje te pozyskiwano ze stoczni „Ansaldo” w Genui, stoczni „Chantiers et Ateliers Augustin Normand” w Hawrze, stoczni „Cockerill” w Antwerpii. W ramach współpracy szkolono tam także (w stoczni „Ansaldo”) własną kadrę konstruktorów.

W roku 1949 roku powstało Centralne Biuro Konstrukcji Okrętowych (CBKO), które odtąd opracowywało kompletne dokumentacje techniczne dla wszystkich budowanych w Polsce statków. Projekty instalacji elektrycznych wykonywała Pracownia Instalacji Elektrycznych CBKO kierowana wówczas przez inż. S. Kuropatwińskiego.

W roku 1952 nastąpiła reorganizacja Biura polegająca na wyodrębnieniu dwu niezależnych podmiotów: Centralnego Biura Konstrukcji Okrętowych Nr 1 i Centralnego Biura Konstrukcji Okrętowych Nr 2. Pierwszy z nich przewidziano do projektowania statków handlowych, drugi do projektowania jednostek Marynarki Wojennej. Kolejna reorganizacja polegała na powołaniu Oddziałów CBKO Nr 1 w poszczególnych stoczniach. Zostały nimi istniejące w nich stoczniove Biura Projektowo-Konstrukcyjne (BPK). Wydziały Elektryczne tych Oddziałów nadal pracowały samodzielnie tworząc własny klimat rozwoju elektrotechniki na statkach. Głównymi liderami w tym okresie byli:

- w Stoczni im. Komuny Paryskiej w Gdyni – inż. Cz. Skibicki, inż. Z. Grabowicz, inż. I. Dunst,
- w Stoczni Gdańskiej – inż. J. Szuca, inż. N. Zieliński, inż. S. Kuropatwiński, inż. O. Dąbrowski, inż. H. Kut, inż. E. Konopiński, inż. E. Grychtoł i inni,
- w Stoczni Szczecińskiej im. A. Warskiego – inż. J. Mańko, inż. R. Białek, inż. J. Sztandera, inż. J. Mirski, inż. B. Montwiłł i inni.

Niezależnie od CTO i CBKO istniały biura konstrukcyjne w poszczególnych zakładach produkujących na potrzeby przemysłu okrętowego:

- Zakłady Okrętowe Urządzeń i Automatyki „ELMOR” w Gdańsku,
- Toruńskie Zakłady Urządzeń Okrętowych „TOWIMOR” w Toruniu,
- Pomorskie Zakłady Urządzeń Okrętowych „WARMA” w Grudziądzu,
- Zakłady Urządzeń Okrętowych „HYDROSTER” w Gdańsku i wiele innych, poza Przemysłem Okrętowym lub o niniejszym znaczeniu dla elektrotechniki.

Zadaniem Pracowni Instalacji Elektrycznych i współpracujących z nią wydziałów elektrycznych oddziałów CBKO w stoczniach było dostarczenie dla bezpośredniej produkcji dokumentacji konstrukcyjnej i materiałowej niezbędnej do budowy i wyposażenia budowanych statków. Starając się o utrzymanie światowego poziomu projektów, w Pracowni pozyskiwano aktualną wiedzę teoretyczną i praktyczną niezbędną do ich opracowywania, śledzono osiągnięcia innych, starano się nadążać za najnowszymi trendami. W przypadku wyposażenia elektrycznego był to przede wszystkim trend do coraz bardziej kompleksowej automatyzacji, w szczególności siłowni okrętowej. Przygotowywano też materiały ofertowo-akwizycyjne. Od roku 1959 roku na CBKO nr 1 nałożono

zadanie prowadzenia studiów i prac naukowo-badawczych w dziedzinie okrętownictwa. W roku 1965 zmieniono placówce nazwę na Centralny Ośrodek Konstrukcyjno-Badawczy Przemysłu Okrętowego – lepiej opisującą jej charakter.

W roku 1971 doszło do ponownego scalenia rozłączonych w 1952 Centralnego Ośrodka Konstrukcyjno-Badawczego Przemysłu Okrętowego i Centralnego Biura Konstrukcji Okrętowych Nr 2 w wyniku czego powstało Centrum Techniki Okrętowej. W strukturze CTO znalazła się Pracownia Projektowania Urządzeń Elektrycznych i Automatyki.

CTO kontynuowało działalność swoich poprzedniczek: zajmowało się projektowaniem morskich jednostek pływających, ale także projektowaniem i normalizacją zunifikowanych i stypizowanych elementów statku i jego wyposażenia, prowadzeniem prac naukowo-badawczych i rozwojowych, a także działalnością techniczno-usługową w tych obszarach. Prowadziło również Branżowy Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej dla całego okrętownictwa. Prace projektowe wykonywane przez CTO były wykorzystywane przez istniejące nadal stoczniowe biura projektowo-konstrukcyjne poszczególnych stoczni.

Jak wszystkie przedsiębiorstwa gospodarki morskiej CTO na początku lat 90. przeżyło trudny okres, gwałtownie zmniejszyła się wówczas liczba zleceń ze strony przemysłu okrętowego. Firma radzi sobie z tym zwiększając aktywność, poszerzając ofertę usług badawczych, pomiarowych i projektowych, którą kieruje także poza tradycyjny rynek okrętowy. Zagadnienia związane z elektrotechniką okrętową stanowią obecnie mało znaczący margines tej oferty. Znalazła w ten sposób dla siebie miejsce na rynku usług badawczo-rozwojowych świadczonych nie tylko w dziedzinie przemysłu budowy i remontu statków. W roku 2004 przekształcona została w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa pod nazwą Centrum Techniki Okrętowej Spółka Akcyjna.

Placówką zajmującą się prowadzeniem prac naukowo-badawczych i rozwojowych w zakresie budowy i eksploatacji okrętowych instalacji elektrycznych był utworzony w 1951 r. Gdański Oddział Instytutu Elektrotechniki. Do roku 1969 działał on jako Zakład Elektrotechniki Morskiej. Zajmował się węzłowymi zagadnieniami elektrotechniki okrętowej, współpracując przy tym ściśle ze stoczniami i z przemysłem elektrotechnicznym produkującym dla potrzeb okrętownictwa. W początkach działalności placówki takim zagadnieniem było wprowadzenie na statki prądu przemiennego. Zakład wykonał szereg opracowań analizujących koszty, łatwość eksploatacji, niezawodność, możliwości zastosowania wyrobów krajowych do wyposażenia statków. Bardziej szczegółowo potraktowano nowe, istotne dla elektryfikacji zagadnienie synchronizacji prądnic. Efekty tych badań wykorzystano w CBKO przy projektowaniu układów półautomatycznej synchronizacji.

Kolejnymi istotnymi tematami badań prowadzonych w Oddziale były:

- samowzbudne prądnice okrętowe; badania w tym obszarze zaowocowały opracowaniem popularnego kompaundancyjnego regulatora napięcia, który następnie przez wiele lat produkowany był w zakładach ELMOR,
- napędy prądu przemiennego o sterowanej prędkości obrotowej,
- adaptacja dla potrzeb przemysłu okrętowego produkowanych w kraju maszyn i aparatów,
- wprowadzenie do urządzeń elektrycznych techniki tyrystorowej; w tej dziedzinie Oddział był pionierem w skali kraju,

- zagadnienia zwarciove – w rezultacie prowadzonych w tym obszarze badań powstało kilka oryginalnych metod obliczeń zwarciowych i metodyka doboru aparatów automatyki zabezpieczeniowej,
  - bezpieczniki (w tej dziedzinie Oddział ma rekordową liczbę wdrożeń),
  - badania klimatyczne; były one prowadzone zarówno w wybudowanym w tym celu laboratorium, jak i w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych.
- Od lat 70. datuje się postępujące zmniejszanie zapotrzebowania przemysłu okrętowego na współpracę z Oddziałem. W konsekwencji zaczął on szukać innych zleceniodawców jak również innych obszarów działalności, na ogół odległych od okrętownictwa. Wyodrębniona z Oddziału w 1988 roku samodzielna spółka Zakłady Badawczo-Produkcyjne Eldis Sp. z o.o. zajmuje się produkcją osprzętu elektrycznego w wykonaniu okrętowym.

## Literatura

- [1] Białek R.: Elektrotechnika Okrętowa. SIMP Gospodarce Morskiej. Wydawnictwo NOT Sigma, Gdańsk 1980, str. 174-177
- [2] Białek R.: Rozwój historyczny elektrotechniki okrętowej. Materiały Konferencji Naukowej w 165. rocznicę śmierci André-Marie Ampère'a, WSM Gdynia 2001, s. 13-20
- [3] Litwin J.: Początki gospodarki morskiej lata 1918 - 1039. SIMP Gospodarce Morskiej. Wydawnictwo NOT Sigma, Gdańsk 1980, s. 67-77
- [4] Rymaszewicz S.: Rozwój elektrotechniki okrętowej w okresie przedwojennym 1918-1939. Budownictwo Okrętowe, 3/1985, s. 95-96
- [5] Pustoła J.: Wspomnienia o przemyśle elektrotechnicznym XX wieku. Wydawnictwo POMMARD, Łomianki 2011
- [6] Wyszowski S.: Elektrotechnika w przemyśle okrętowym w pierwszych latach PRL. Budownictwo Okrętowe, nr 3/1985, s. 97-100
- [7] Markiewicz H.: Tradycje elektrotechniki okrętowej (wywiad). Budownictwo Okrętowe, nr 3/1985, s. 89-90
- [8] Zemajtis W.: Elektrotechnika okrętowa. Historia Elektryki Polskiej, tom IV. SEP. WNT. Warszawa 1972, s. 551-560
- [9] Wyszowski S.: Początki Oddziału Gdańskiego Instytutu Elektrotechniki Okrętowej i jego wkład w rozwój elektrotechniki okrętowej. Budownictwo Okrętowe, nr 3/1985, s. 100-104
- [10] ELMOR SA Profil Produkcji,  
[http://www.elmor.com.pl/elmor\\_pliki/firma\\_p.htm](http://www.elmor.com.pl/elmor_pliki/firma_p.htm)
- [11] Informacja dotycząca działań prywatyzacyjnych prowadzonych wobec morskich stoczni produkcyjnych - Biała Księga:  
[www.msp.gov.pl/download.php?s=2&id=2244](http://www.msp.gov.pl/download.php?s=2&id=2244)
- [12] Zakłady Badawczo-Produkcyjne Eldis Sp. z o.o.: [www.eldis.com.pl/](http://www.eldis.com.pl/)
- [13] Zieliński N.: Pracownie instalacji elektrycznych biur konstrukcyjnych przemysłu okrętowego. Budownictwo Okrętowe, 3/1985, s. 109-111
- [14] Centrum Techniki Okrętowej. Historia CTO:  
<http://www.cto.gda.pl/index.php?id=historia>
- [15] Instytut Elektrotechniki Oddział w Gdańsku. Historia Oddziału:  
<http://www.iel.gda.pl/?s=20&l=pl>

# Szkolnictwo wyższe w zakresie elektrotechniki

Dariusz Świsulski

Historia wyższego szkolnictwa technicznego na Pomorzu Gdańskim sięga 1904 roku, kiedy otworzono Königliche Preussische Technische Hochschule zu Danzig. Początkowo była to uczelnia pruska, później przeszła pod jurysdykcję Senatu Wolnego Miasta Gdańska. Kształcili się tu również polscy studenci. Od 1945 roku studenci zdobywają wiedzę w Politechnice Gdańskiej.

Oprócz Politechniki Gdańskiej, kierunki związane z elektrotechniką prowadzone są w Akademii Morskiej w Gdyni (wcześniej jako Państwowa Szkoła Morska, następnie Wyższa Szkoła Morska), a także w Akademii Marynarki Wojennej (początkowo jako Oficerska Szkoła Marynarki Wojennej, później Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej).

## Technische Hochschule Danzig

Decyzja o utworzeniu uczelni technicznej w Gdańsku zapadła w marcu 1899 roku. Generalnym projektantem budynków był Albert Carsten, a uroczysta inauguracja odbyła się 6 października 1904 roku [1].

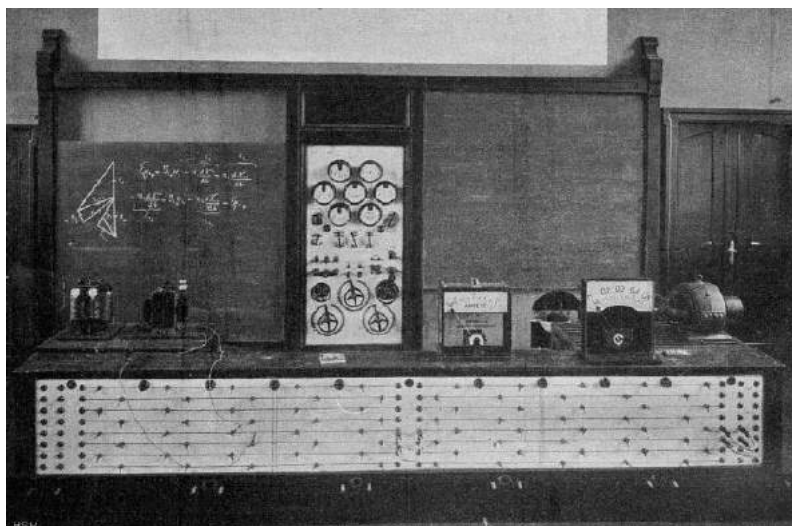
W 1904 roku utworzono 6 wydziałów zwanych oddziałami, wśród nich Oddział Maszynowy i Elektrotechniczny (Abteilung für Maschineningenieurwesen und Elektrotechnik) [2].



Instytut Elektrotechniczny na pocztówce z 1905 roku (ze zbiorów autora)

Koszt otwartego w 1904 roku budynku Instytutu Elektrotechnicznego o powierzchni 1800 m<sup>2</sup> wynosił 239.000 marek, a jego wyposażenie łącznie z maszynami 291.400 marek [2].





Przednia ściana audytorium Instytutu Elektrotechnicznego w 1909 roku [3]

Po przejęciu uczelni przez Senat Wolnego Miasta Gdańska, zgodnie ze statutem z 1922 roku zamiast sześciu, powołano trzy wydziały, wśród nich Wydział III Techniki Maszyn, Techniki Okrętowej i Elektrotechniki (Fakultät III für Maschinen-, Schiffs- und Elektrotechnik). Wydział dzielił się na trzy oddziały, wśród nich Oddział Elektrotechniki (Abteilung für Elektrotechnik).

W roku akademickim 1926/27 nazwa Wydziału została zmieniona na Wydział III Budowy Maszyn, Elektrotechniki oraz Techniki Okrętowej i Lotniczej (Fakultät III für Maschinenbau, Elektrotechnik, Schiffs- und Flugtechnik).



Studenci w laboratorium elektrycznym Politechniki Gdańskiej w okresie międzywojennym [4]

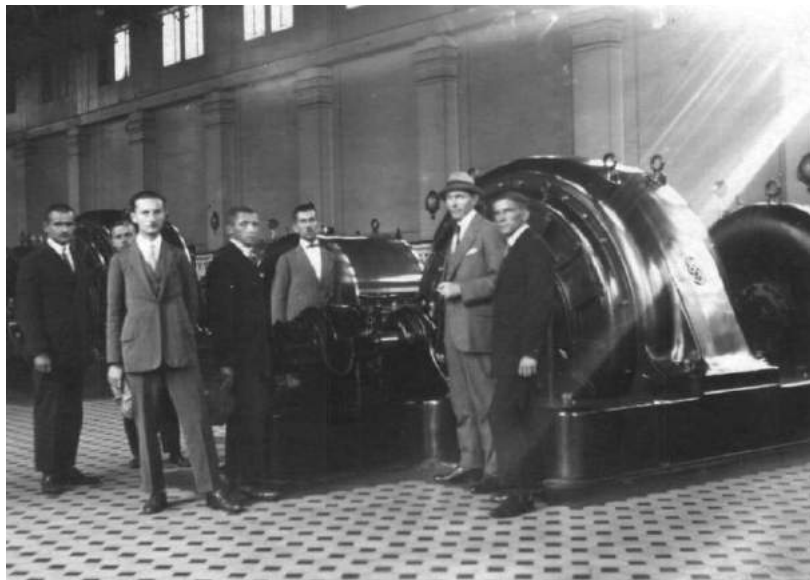
Kolejną zmianę nazwy przeprowadzono w roku akademickim 1938/39 na Wydział III Maszynowy (Fakultät III für Maschinwesen).

Przed I wojną światową na politechnice w Gdańsku studiowało niewielu Polaków. Jednym z nich był Alfons Hoffmann. W 1908 roku założył on towarzystwo śpiewacze „Lutnia”, do którego wstąpili wszyscy polscy studenci politechniki [4].

Po zakończeniu wojny liczba Polaków wśród studentów zaczęła się zwiększać, osiągając w niektórych latach ponad 30% wszystkich studentów. Najwięcej Polaków studiowało na wydziałach budowy maszyn i elektrotechnicznym. W latach 1924-1927 na Wydziale Elektrotechnicznym studiowało średnio w każdym semestrze ok. 60-70 studentów, którzy byli członkami polskiej organizacji o charakterze samopomocowym Bratnia Pomoc.

Program studiów w okresie międzywojennym dostosowany był do uczelni niemieckich. W czasie pierwszych czterech semestrów na Wydziale Elektrotechnicznym studenci zdobywali wykształcenie w zakresie nauk podstawowych. Po egzaminie półdyplomowym można było przez kolejne cztery semestry kontynuować studia specjalistyczne na wybranej specjalizacji. Studia kończyły się egzaminem dyplomowym.

W 1926 roku przy poparciu Bratniej Pomocy zostało utworzone Koło Mechaników i Elektrotechników Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej. Jego celem była wszechstronna pomoc w studiach, realizowana przez pogłębianie wiedzy związanej z przyszłym zawodem, organizowanie wycieczek naukowych, gromadzenie fachowej literatury [4].



Wycieczka naukowa Koła Mechaników i Elektrotechników Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej do elektrowni w Łodzi w 1926 roku [4]

Członkowie Koła w latach 1926-1927 zorganizowali wycieczki na budowę portu w Gdyni, do elektrowni miejskiej w Gdańsku, do stacji radionadawczej w Jelitkowie, do warsztatów lotniczych w Pucku, do fabryk tkackich w Łodzi, do

fabryki czekolady w Gdańsku-Wrzeszczu, do Pomorskiej Elektrowni Krajowej w Gródku (której dyrektorem był Alfons Hoffmann) [4].

W okresie do 1939 roku w Gdańsku studiowało ok. 1200 Polaków, z czego studia ukończyło ok. 250. Wielu z nich związało swoją przyszłą pracę z elektro-techniką, m.in. Alfons Hoffmann (studiował w latach 1907-1912), pionier polskiej elektroenergetyki, profesor Politechniki Gdańskiej, Kazimierz Bieliński (1919-1924), dyrektor Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni, pierwszy prezes Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP, Jerzy Julian Kryński (1922-1935), profesor Politechniki Warszawskiej, Jan Tadeusz Piasecki (1922-1931), profesor Politechniki Gdańskiej, Mieczysław Rodkiewicz (1922-1929), profesor Politechniki Gdańskiej, Edmund Romer (1922-1927), profesor Politechniki Śląskiej, Jan Trojak (1935-1939), profesor Politechniki Wrocławskiej, Józef Węglarz (1922-1929), profesor Politechniki Poznańskiej, Stefan Jerzy Lebson (1928-1932), docent Politechniki Warszawskiej.

Edmund Romer w swoich wspomnieniach tak pisał o egzaminach: „Nadszedł następny, czwarty już semestr w Gdańsku, po którym po raz pierwszy zgłosiłem się do egzaminu. Odmiennie niż na uczelniach polskich, w THD zdawało się, zgodnie z zasadami stosowanymi w większości uczelni niemieckich, tylko cztery razy w czasie studiów, a mianowicie: częściowy półdyplom (Diplom-Teil-Vorprüfung), półdyplom (Diplom-Vorprüfung), częściowy dyplom (Diplom-Teil-Prüfung) i wreszcie "główny" dyplom (Diplom-Hauptprüfung). Postanowiłem zgłosić się z wszystkich podstawowych przedmiotów pierwszych czterech semestrów (przede wszystkim matematyka, fizyka, elektrotechnika, mechanika i inne drobniejsze, razem 8 przedmiotów). Oznaczało to twarde kucie przez całe letnie wakacje ...” [5].

Polacy studujący w okresie międzywojennym zostali zmuszeni do przerwania studiów w marcu 1939 roku, po eskalacji wystąpień antypolskich w Gdańsku.

Uczelnia działała do 1944 roku, kiedy urządzono w jej budynkach szpital wojskowy. W marcu 1945 roku Gmach Główny został zniszczony w wyniku pożaru spowodowanego podpaleniem przez żołnierzy radzieckich. Instytut Elektrotechniczny pozostał nieuszkodzony [6].

## **Politechnika Gdańska**

W wyniku dekretu Rady Ministrów z 24 maja 1945 roku uczelnia została przekształcona w szkołę polską o nazwie Politechnika Gdańska. Zgodnie z tym dekretem Politechnika została podzielona na cztery wydziały: Inżynierii Łodowej, Mechaniczno-Elektryczny, Budowy Okrętów oraz Chemiczny. Wkrótce potem powołano dodatkowy Wydział Architektury. Nauka rozpoczęła się już 22 października 1945 roku. Decyzją rektora rozdzielono rekrutację na Wydział Mechaniczny i Elektryczny, dzięki czemu wydziały te działały samodzielnie. Podział ten został zalegalizowany przez ministra w 1948 roku [2].

Organizatorem i pierwszym dziekanem Wydziału Elektrycznego był zastępca prof. inż. Kazimierz Kopecki. Oprócz niego kadrę stanowili: prof. dr inż. Leon Staniewicz, prof. inż. Łukasz Dorosz, prof. dr inż. Paweł Szulkin, prof. dr inż. Ignacy Malecki, zastępca prof. inż. Stanisław Trzetrzeviński, adiunkci: inż. Jan Piasecki, inż. Mieczysław Rodkiewicz, inż. Józef Lenkowski.

Jan Piasecki wykorzystując ocalałe prądnice prądu stałego w Laboratorium Maszyn Ciepłych i przetwornice w Laboratorium Maszyn Elektrycznych uruchomił 1 maja 1945 roku pierwszą po wojnie elektrownię w Gdańsku [2]. Ener-

gia elektryczna zasilala zajmowane przez wojska radzieckie stocznia i port, a takze sasiodajace z politechniką budynki mieszkalne.

Zajęcia na Politechnice Gdańskiej rozpoczęły się 22 października 1945 roku, z czego na Wydziale Elektrycznym studiowało ponad 250 osób: ok. 220 na pierwszym roku, ok. 20 na drugim i 11 na trzecim i czwartym roku (studenci przedwojennych uczelni i kursów w obozach jenieckich). Pierwszy egzamin dyplomowy został przeprowadzony 6 i 7 września 1945 roku, a przystąpili do niego m.in. Stefan Roszczyk i Tadeusz Lipski, późniejsi profesorowie Wydziału.



Po egzaminie dyplomowym w 1946 roku; Leon Staniewicz (siedzi), Łukasz Dorosz (po lewej), Stanisław Kaniewski (po prawej), Kazimierz Kopecki (za siedzącym), pierwsi absolwenci: Antoni Jezierski, Mieczysław Kołodziejki, Stanisław Kuropatwiński, Tadeusz Lipski, Józef Mikulski, Stefan Piątek, Stefan Roszczyk, Mieczysław Stefaniak, Józef Świeżyński, Adam Traczewski, Sławomir Wyszkowski (ze zbiorów Pracowni Historii PG)

W początkowym okresie po utworzeniu Wydziału Elektrycznego, w jego ramach funkcjonowały następujące katedry: 1) Fizyki I, 2) Elektrotechniki Teoretycznej, 3) Podstaw Elektrotechniki, 4) Miernictwa Elektrycznego i Pomiarów Maszyn, 5) Urządzeń Elektrycznych, Sieci i Gospodarki Elektrycznej, 6) Wysokich Napięć, 7) Maszyn Elektrycznych i Napędu Elektrycznego, 8) Trakcji Elektrycznej, 9) Teletechniki, 10) Radiotechniki, 11) Elektrotechniki Stosowanej i Akustyki. W 1949 roku została utworzona Katedra Części Maszyn Elektrycznych, a w 1952 roku Katedra Podstaw Marksizmu-Leninizmu. W 1952 do Wydziału przeniesiono Katedrę Elektryfikacji Gospodarki Rolnej [7].

W 1952 roku z Wydziału Elektrycznego został wydzielony Wydział Łączności, który w 1966 roku zmienił nazwę na Wydział Elektroniki.

Struktura Wydziału Elektrycznego zmieniała się kilkakrotnie, a w 1969 roku Wydział przeszedł ze struktury opartej na katedrach na strukturę instytutową. Utworzono trzy instytuty: Instytut Wysokich Napięć i Aparatów Elektrycznych, Instytut Elektrotechniki Morskiej i Przemysłowej oraz Instytut Elektroenergetyki i Automatyki, w ramach których działało 9 zakładów. Do struktury katedralnej powrócono w 1991 roku.

W 1996 roku, po uruchomieniu nowego kierunku kształcenia Automatyka i Robotyka, Wydział Elektryczny zmienił nazwę na Wydział Elektrotechniki i Automatyki. Natomiast Wydział Elektroniki w tym samym roku zmienił nazwę na Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki.

Obecnie (wrzesień 2012) w ramach Wydziału Elektrotechniki i Automatyki funkcjonuje 9 katedr:

- Katedra Automatyki (kierownik katedry dr hab. inż. Kazimierz Kosmowski, prof. nadzw. PG),
- Katedra Automatyki Napędu Elektrycznego (prof. dr hab. inż. Zbigniew Krzemiński, prof. zw. PG),
- Katedra Elektroenergetyki (prof. dr hab. inż. Ryszard Zajczyk, prof. zw. PG),
- Katedra Elektrotechniki Teoretycznej i Informatyki (prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk, prof. zw. PG),
- Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych (dr hab. inż. Janusz Nieznański, prof. nadzw. PG),
- Katedra Inżynierii Elektrycznej Transportu (dr hab. inż. Krzysztof Karwowski, prof. nadzw. PG),
- Katedra Inżynierii Systemów Sterowania (dr hab. inż. Kazimierz Duzinkiewicz),
- Katedra Mechatroniki i Inżynierii Wysokich Napięć (dr hab. inż. Grzegorz Redlarski),
- Katedra Metrologii i Systemów Informacyjnych (dr hab. inż. Dariusz Świsulski, prof. nadzw. PG).

Na Wydz. Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki funkcjonuje 16 katedr:

- Katedra Algorytmów i Modelowania Systemów (kierownik katedry prof. dr hab. inż. Marek Kubale, prof. zw. PG),
- Katedra Architektury Systemów Komputerowych (prof. dr hab. inż. Henryk Krawczyk, prof. zw. PG),
- Katedra Inżynierii Biomedycznej (prof. dr hab. inż. Antoni Nowakowski, prof. zw. PG),
- Katedra Inżynierii Mikrofalowej i Antenowej (prof. dr hab. inż. Michał Mrozowski, prof. zw. PG),
- Katedra Inżynierii Oprogramowania (prof. dr hab. inż. Janusz Górski, prof. zw. PG),
- Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych (prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski, prof. nadzw. PG),
- Katedra Systemów Decyzyjnych (prof. dr hab. inż. Zdzisław Kowalczyk, prof. zw. PG),
- Katedra Metrologii i Optoelektroniki (prof. dr hab. inż. Alicja Konczakowska, prof. nadzw. PG),
- Katedra Systemów Automatyki (prof. dr hab. inż. Maciej Jan Niedźwiecki, prof. zw. PG),
- Katedra Systemów Elektroniki Morskiej (prof. dr hab. inż. Roman Salamon, prof. nadzw. PG),
- Katedra Systemów Geoinformatycznych (prof. dr hab. inż. Andrzej Stepnowski, prof. zw. PG),
- Katedra Teleinformatyki (prof. dr hab. inż. Józef Woźniak, prof. zw. PG),

- Katedra Systemów Mikroelektronicznych (dr hab. inż. Stanisław Szczepański, prof. nadzw. PG),
- Katedra Systemów Multimedialnych (prof. dr hab. inż. Andrzej Czyżewski, prof. zw. PG),
- Katedra Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych (dr hab. inż. Ryszard J. Katulski, prof. nadzw. PG),
- Katedra Sieci Teleinformatycznych (dr hab. inż. Sylwester Kaczmarek, prof. nadzw. PG).

Wydział Elektryczny od początku utworzenia Politechniki Gdańskiej zajmuje budynek przedwojennego Instytutu Elektrotechnicznego. Od 1994 roku budynek ten nosi imię prof. Kazimierza Kopeckiego.

W 1949 roku Katedra Wysokich Napięć prowadzona przez prof. Stanisława Szpora zostaje przeniesiona do odbudowanego budynku przedwojennej łożnicy masońskiej przy ul. Własna Strzecha 18A. Nowe pomieszczenia pozwoliły na utworzenie laboratoriów wysokich napięć, transformatorów mierniczych i aparatów elektrycznych, a w 1953 roku laboratorium zwarciorowego. Obecnie w budynku tym ma siedzibę Katedra Mechatroniki i Inżynierii Wysokich Napięć.



Zwarciovnia w Katedrze Wysokich Napięć [1]

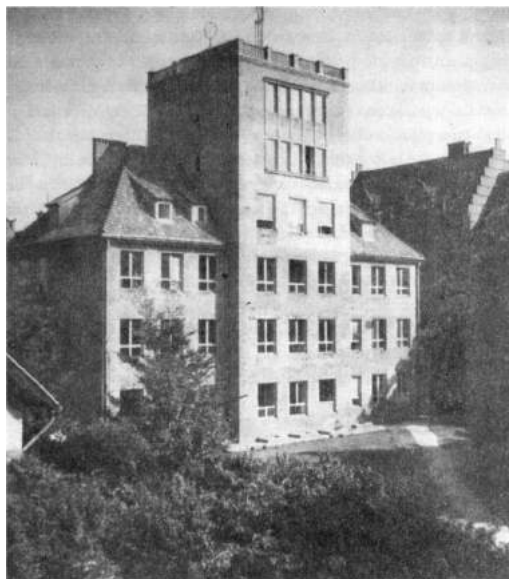
W 1951 roku do południowej części głównego budynku Wydziału Elektrycznego zostaje wykonana nadbudowa i dobudowany 6-kondygnacyjny pawilon, w którym znalazły się pomieszczenia nowego Wydziału Łączności.

Przeniesiona w 1958 roku z Wydziału Budowy Okrętów na Wydział Elektryczny Katedra Elektrotechniki Okrętowej została umieszczona w nieistniejącym już dzisiaj drewnianym baraku przy ul. Siedlickiej.

W roku 1969 oddano do użytku pierwszą część (lewą) nowego budynku Wydziału Elektroniki, pozostałą, większą część tego budynku oddano w 1972 roku. Zakłady Wydziału Elektroniki przenoszą się do nowego budynku, a zwolnione pomieszczenia zajmują zakłady Wydziału Elektrycznego [8].

W drugiej połowie lat siedemdziesiątych przy ul. Sobieskiego 7 wybudowano trypoziomowy, prefabrykowany pawilon biurowo-laboratoryjny na siedzibę Instytutu Elektrotechniki Morskiej i Przemysłowej, który zastąpił barak przy ul. Siedlickiej. Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych do pawilonu

lonu dobudowano czterokondygnacyjny budynek naukowo-dydaktyczny z dużą halą Laboratorium Maszynowego. Obecnie mieści się w nim Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych, Katedra Automatyki Napędu Elektrycznego, Katedra Inżynierii Elektrycznej Transportu oraz Ośrodek Doświadczalny.



Siedziba Wydziału Łączności od 1952 roku [7]

W 2008 roku Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki obejmuje nowoczesny, inteligentny budynek. Mieści się w nim również nowa siedziba Centrum Informatycznego Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej (CI TASK).

Najnowszą inwestycją Wydziału Elektrotechniki i Automatyki jest budowane przy ul. Sobieskiego Laboratorium Innowacyjnych Technologii Elektroenergetycznych i Integracji Odnawialnych Źródeł Energii – LINTE<sup>2</sup>. Jego zadaniem będzie zaspokajanie zapotrzebowania przedsiębiorstw na innowacje technologiczne w zakresie nowoczesnej elektroenergetyki. Uruchomienie laboratorium planowane jest na 2014 rok.

Po utworzeniu Wydziału Elektrycznego w 1945 roku uruchomiono cztery kierunki specjalizacji: konstrukcyjny, eksploatacyjny, teletechniczny i radiotechniczny [7]. Do 1953 roku studia I stopnia ukończyło 197, a studia II stopnia 236 osób.

W roku akademickim 1954/55 wprowadzono studia jednolite 5-letnie, które przez wiele lat były głównymi studiami na Wydziale. Zostały one zlikwidowane w ostatnim czasie, po wprowadzeniu studiów dwustopniowych, zgodnych z systemem bolońskim. Ostatni absolwenci ukończyli studia jednolite w 2011 roku.

Do lat 60. prowadzone były studia wieczorowe, zastąpione później studiami niestacjonarnymi, na których zajęcia odbywają się w czasie zjazdów w piątki, soboty i niedziele.

Do tej pory Wydział Elektryczny oraz Elektrotechniki i Automatyki ukończyło ponad 8 tys. absolwentów.

Obecnie na Wydziale prowadzone są studia na kierunku Elektrotechnika (I i II stopień, studia stacjonarne i niestacjonarne), na kierunku Automatyka i Robotyka (I i II stopień, studia stacjonarne) oraz na kierunku Energetyka, prowadzonym wspólnie w Wydziałem Mechanicznym oraz Wydziałem Oceanotechniki i Okrętownictwa (I stopień, studia stacjonarne). Łączna liczba studentów kształcących się na tych kierunkach wynosi ok. 2 tys.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego w dyscyplinie naukowej Elektrotechnika oraz do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie naukowej Automatyka i Robotyka.



Inauguracja roku akademickiego 2010/11, od lewej: prodziekan ds. dydaktyki i organizacji studiów dr hab. inż. Dariusz Świsulski, prodziekan ds. nauki i wdrożeń dr hab. inż. Leon Swędrowski, prorektor ds. kształcenia prof. dr hab. inż. Waldemar Kamrat, dziekan prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk, prodziekan ds. kształcenia dr inż. Ireneusz Mosoń, prodziekan ds. rozwoju i promocji dr hab. inż. Piotr Chrzan (fot. Krzysztof Krzempek)

Funkcję dziekana Wydziału Elektrycznego oraz Elektrotechniki i Automatyki pełnili od roku 1945 następujące osoby:

- prof. dr inż. Kazimierz Kopecki (1945-1950),
- prof. mgr inż. Łukasz Dorosz (1950-1952),
- doc. mgr inż. Eugeniusz Kenig (1952-1958),
- prof. dr inż. Stanisław Trzetrzewiński (1958-1964),
- prof. mgr inż. Zbigniew Woynarowski (1964-1968, 1975-1978),
- prof. dr inż. Jerzy Dziedzic (1968-1969),
- prof. dr hab. inż. Jacek Marecki (1969-1973),
- doc. dr inż. Eugeniusz Wasilenko (1973-1975),
- prof. dr inż. Tadeusz Lipski (1978-1981),
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Szczerba (1981-1987),
- doc. dr inż. Ludwik Referowski (1987-1993),
- prof. dr hab. inż. Przemysław Pazdro (1993-1999),
- prof. dr hab. inż. Romuald Szczęsny (1999-2000),
- prof. dr hab. inż. Paweł Zimny (2000-2005),
- prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk (2005-2012).



W roku 2012 decyzją elektorów dziekanem Wydziału na czteroletnią kadencję został wybrany dr hab. inż. Leon Swędrowski, prof. nadzw. PG, a prodziekanami dr hab. inż. Stanisław Czapp, prof. dr hab. inż. Zbigniew Lubośny, dr inż. Ireneusz Mosoń, doc. PG oraz dr hab. inż. Dariusz Świsulski, prof. nadzw. PG.

## **Akademia Morska w Gdyni**

Szkoła Morska została powołana w Tczewie w 1920 roku, a 8 grudnia tego roku uroczystie zainaugurowano zajęcia dydaktyczne.

W lipcu 1928 roku Prezydent RP Ignacy Mościcki wmurował akt erekcyjny pod budowę kompleksu budynków szkoły w Gdyni. Do nowych pomieszczeń szkoła przeniosła się w 1930 roku, jednocześnie zmieniono jej nazwę na Państwową Szkołę Morską.

W 1947 roku została utworzona Państwowa Szkoła Morska w Szczecinie, mająca kształcić nawigatorów, natomiast w Gdyni pozostawiono Wydział Mechaniczny.

W 1951 roku PSM w Gdyni i Szczecinie przekształcono na 5-letnie technika. Szkoła w Gdyni przyjęła nazwę Technikum Morskie Mechaniczne. Tego okresu sięgają początki Wydziału Elektrycznego, kiedy w 1953 roku w technikum utworzono klasy o specjalnościach radiotechnika okrętowa i elektrotechnika okrętowa.

W roku szkolnym 1954/55 odbyły się pierwsze zajęcia na utworzonym Wydziale Elektrycznym. Po ukończeniu wydziału przez pierwszych absolwentów (32 techników elektryków i 32 radiotechników okrętowych) nabór na Wydział Elektryczny został zawieszony [9].

Od roku szkolnego 1956/57 powrócono do tradycyjnej nazwy Państwowa Szkoła Morska, do której przyjmowano na 3,5-letnie studia kandydatów po maturze.



Absolwenci I rocznika Wydziału Elektrycznego PSM  
z kierownikiem WE PSM dr. inż. H Łączyńskim, Gdynia, czerwiec 1956 [10]

Rekrutację na Wydział Elektryczny wznowiono w 1960 roku na kierunek radiotechniki okrętowej, a od 1963 również na kierunek elektrotechniki okrętowej. Do roku 1968 Wydział Elektryczny Państwowej Szkoły Morskiej ukończyło 313 oficerów radiotechników i 326 oficerów elektryków okrętowych [9].

W 1968 roku szkoła uzyskała status wyższej uczelni zawodowej, przyjmując nazwę Wyższa Szkoła Morska, a od roku akademickiego 1978/79 status uczelni akademickiej. W 2002 roku zmieniono nazwę na Akademię Morską w Gdyni.

W ramach Wydziału Elektrycznego AM w Gdyni funkcjonują 4 katedry:

- Katedra Automatyki Okrętowej (kierownik katedry prof. dr hab. inż. Józef Lisowski, prof. zw. AM),
- Katedra Elektroenergetyki Okrętowej (prof. dr hab. inż. Janusz Mindykowski, prof. zw. AM),
- Katedra Elektroniki Morskiej (prof. dr hab. inż. Janusz Zarębski, prof. zw. AM),
- Katedra Telekomunikacji Morskiej (dr hab. inż. Wiesław Sieńko, prof. nadzw. AM).

Wydział Elektryczny ma swoją siedzibę w budynku Akademii Morskiej w Gdyni przy ul. Morskiej 83.



Budynek Akademii Morskiej w Gdyni (fot. materiały promocyjne WE AM)

Wydział prowadzi studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia na kierunkach: elektrotechnika (specjalności: elektroautomatyka okrętowa, komputerowe systemy sterowania) oraz elektronika i telekomunikacja (specjalności: systemy i sieci teleinformatyczne, elektronika morska).

Od utworzenia Wydziału Elektrycznego do roku 2011 ukończyło go 3224 absolwentów studiów stacjonarnych i 806 absolwentów studiów niestacjonarnych [9].

Wydział Elektryczny Akademii Morskiej w Gdyni od 2004 roku posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych, a od 2012 roku uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika.

Funkcję dziekana Wydziału Elektrycznego pełniły od roku 1969 roku (od uzyskania statusu wyższej uczelni zawodowej) następujące osoby:

- doc. dr inż. Eugeniusz Bartosiński (01.09.1969 – 30.11.1971),
- doc. dr inż. Jan Bohdanowicz (01.12.1972 – 31.08.1975, 01.10.1981 – 28.02.1982),
- doc. dr inż. Zygmunta Bendyk (01.09.1975 – 30.09.1981),

- doc. dr inż. Jerzy Czajkowski (01.03.1982 – 31.08.1984),
  - prof. dr hab. inż. Jerzy Majewski (01.09.1984 – 30.11.1990),
  - prof. dr hab. inż. Janusz Mindykowski (01.12.1990 – 31.08.1993, 01.09.2005 – 31.08.2012),
  - dr hab. inż. Wiesław Sieńko, prof. nadzw. AM (01.09.1993 – 31.08.1999),
  - dr hab. inż. Leszek Morawski, prof. nadzw. AM (01.09.1999 – 31.08.2005).
- W roku 2012 dziekanem Wydziału został wybrany prof. dr hab. inż. Janusz Zarębski, a prodziekanami dr hab. inż. Krzysztof Górecki prof. nadzw. AM, dr inż. Bolesław Dudojć i dr inż. Wiesław Citko.

### **Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni**

W 1922 roku została powołana Oficerska Szkoła Marynarki Wojennej z siedzibą w Toruniu, a w 1928 roku zmieniono jej nazwę na Szkołę Podchorążych Marynarki Wojennej. 18 stycznia 1932 roku zarządzeniem szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej kontradmirała J. Świrskiego utworzono w tej uczelni Wydział Techniczny. W latach 1938-1939 szkolenie prowadzone było w Szkole Podchorążych Marynarki Wojennej w Bydgoszczy, a w czasie wojny uczelnia została przeniesiona do Wielkiej Brytanii (Plymouth, Davenport, Okehampton).

Odtworzona, a właściwie zorganizowana od nowa po II wojnie światowej Oficerska Szkoła Marynarki Wojennej rozpoczęła działalność 18 stycznia 1946 roku na Oksywiu w Gdyni w kompleksie budynków z 1924 roku. Do 1939 roku mieściło się w tych budynkach Centrum Wyszkożenia Specjalistów Floty PMW, a w czasie okupacji hitlerowskiej Kriegsmarine.



Budynki uczelni [11]

W 1955 roku Oficerską Szkołę Marynarki Wojennej przekształcono w Wyższą Szkołę Marynarki Wojennej w Gdyni. W 1976 roku Wydział Techniczny zmienił nazwę na Wydział Mechaniczno-Elektryczny, używaną do dzisiaj. W 1987 roku na mocy ustawy o wyższym szkolnictwie wojskowym WSMW przekształcono w Akademię Marynarki Wojennej [11].

W skład Wydziału Mechaniczno-Elektrycznego wchodzi:

- Instytut Budowy i Eksploatacji Okrętów,
- Instytut Elektrotechniki i Automatyki Okrętowej,
- Katedra Matematyki i Fizyki,
- Zakład Technologii Prac Podwodnych.

Bazę dydaktyczną Instytutu Elektrotechniki i Automatyki Okrętowej stanowią laboratoria: eksploatacji elektrycznych urządzeń okrętowych, elektrotechniki i miernictwa elektrycznego, napędów elektrycznych, maszyn elektrycznych, techniki cyfrowej, elektroniki, automatyki oraz robotyki.

Wydział prowadzi studia wojskowe I stopnia stacjonarne na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn oraz studia cywilne I stopnia stacjonarne i niestacjonarne na kierunkach: Mechanika i Budowa Maszyn, Automatyka i Robotyka oraz Mechatronika.

## Literatura

- [1] Praca zbiorowa: Politechnika Gdańska 50 lat, Gdańsk 1995
- [2] Praca zbiorowa: Wydział Elektrotechniki wczoraj i dziś. Księga jubileuszowa 1904-2004, Gdańsk 2004
- [3] Roessler G.: Das Elektrotechnische Institut der Technischen Hochschule in Danzig-Langfuhr. Elektrotechnischen Zeitschrift 1909. Heft 47, 48 u. 50
- [4] Mikos S.: Polacy na politechnice w Gdańsku w latach 1904-1939, PWN, Warszawa 1987
- [5] Frączek J.: Profesor Edmund Romer (1904-1988), absolwent politechniki w Gdańsku z 1927 r. Pismo PG, nr 9/2004, s. 38-40
- [6] Bukowski B.: Odbudowa Politechniki Gdańskiej. Politechnika – Czasopismo Naukowo-Techniczne Studentów Politechnik Krajowych, numer 5-6/1947, s. 180-187
- [7] Praca zbiorowa pod red. Mariana Des Loges.: Politechnika Gdańska 1945-1955. Księga pamiątkowa, PWN, Warszawa 1958
- [8] Praca zbiorowa: Faculty of Electronics, Telecommunications and Informatics. 60 years 1952-2012. Gdańsk 2012
- [9] Historia Wydziału Elektrycznego Akademii Morskiej w Gdyni, <http://we.am.gdynia.pl>
- [10] Praca zbiorowa pod red. Jana Kazimierza Sawickiego: Kadry Morskie Rzeczypospolitej, tom I, Pracownia historii Wyższej Szkoły Morskiej, Gdynia 2000
- [11] Historia Wydziału Mechaniczno-Elektrycznego Akademii Marynarki Wojennej, <http://www.wme.amw.gdynia.pl/wydzial/historia>



# Szkolnictwo średnie zawodowe w zakresie elektrotechniki

Dariusz Świsulski

Szkoły zawodowe są to instytucje oświatowo-wychowawcze, których zadaniem jest umożliwienie zdobycia przez młodzież i dorosłych kwalifikacji zawodowych z elementami wykształcenia ogólnego. Przez szereg lat system szkolnictwa zawodowego ulegał w Polsce zmianom. Jednym z pierwszych aktów prawnych dotyczących oświaty po odzyskaniu niepodległości był dekret „O obowiązku szkolnym” z 7 lutego 1919 roku. Struktura szkolnictwa zawodowego do 1932 roku nie była rozwinięta.

Zgodnie z Ustawą o ustroju szkolnictwa z marca 1932 w ramach szkolnictwa zawodowego można było wyróżnić szkoły dokształcające, szkoły zawodowe typu zasadniczego, szkoły przysposobienia zawodowego, szkoły mistrzów i nadzorców oraz kursy zawodowe. Taki podział został zachowany również po 1945 roku. Szkoły zawodowe kształciły na dwóch szczeblach: niższym (gimnazjalnym), który uczył na podbudowie szkoły powszechnej i dawał uprawnienia czeladnicze oraz tzw. małą maturę, oraz wyższym (licealnym), który kształcił absolwentów gimnazjum i uprawniał do przystępowania do egzaminu dojrzałości oraz dawał tytuł technika.

Do początku lat 90. XX wieku w zasadniczych szkołach zawodowych podejmowało naukę około 65% absolwentów 7 lub 8-letniej szkoły podstawowej [2].

Od początku lat 90. szkolnictwo zawodowe w Polsce podlegało gwałtownemu ograniczeniu. W pierwszym okresie wpływ na to miał upadek zakładów pracy, które utrzymywały lub wspierały szkoły zawodowe. Absolwenci szkół w zakładach pracy znajdowali zatrudnienie, dlatego po ich upadku stracili zainteresowanie takim kształceniem.

Kolejną przyczyną ograniczenia szkolnictwa zawodowego było wprowadzenie reformy edukacyjnej. Zgodnie ze strategią rozwoju szkolnictwa w Polsce z końca XX wieku, udział kształcenia ogólnokształcącego ponadgimnazjalnego do 2010 roku miał się zwiększyć do poziomu 80%, przy jednoczesnym ograniczeniu kształcenia zawodowego do 20%. W praktyce oznaczało to dążenie do likwidacji szkół zawodowych.

Autorzy ustaw likwidujących średnie szkoły zawodowe zakładali wprowadzenie tzw. „szerokiego profilu kształcenia”, czyli wykształcenia ogólnego bez zawodu. Zawód miał być zdobywany po trzymiesięcznym kursie lub praktyce [1]. Trudno sobie wyobrazić, jak autorzy reformy wyobrażali sobie przygotowanie do pracy w takim trybie np. fachowców elektryków.

Ustawa z 1998 roku zakładała utworzenie gimnazjów i liceów profilowanych, przy jednoczesnej likwidacji średnich szkół zawodowych i technicznych.

Liceum techniczne daje przygotowanie ogólnozawodowe w zakresie jednego z 12 szerokich profili zawodowych, określonych rozporządzeniem MEN. Wśród nich jest profil elektryczno-energetyczny (przetwórstwo przemysłowe: produkcja maszyn biurowych i komputerów; wytwarzanie i zaopatrywanie

w energię elektryczną, gaz, wodę) oraz profil elektroniczny (przetwórstwo przemysłowe: produkcja maszyn biurowych i komputerów, sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych; obsługa nieruchomości; transport, gospodarka magazynowa i łączność) [2].

W kolejnej ustawie reformującej system edukacji z sierpnia 2001 roku przyjęto, że nauka w zasadniczych szkołach zawodowych powinna trwać nie krócej niż 2 lata i nie dłużej niż 3 lata. W listopadzie tego samego roku, po zmianie parlamentu i rządu, ustawa została znowelizowana przy założeniu, że zamiast dwóch typów szkół ponadgimnazjalnych (licea profilowane i zasadnicze szkoły zawodowe), będą funkcjonowały cztery typy (trzyletnie licea ogólnokształcące i licea profilowane, czteroletnie technika i zasadnicze szkoły zawodowe) [1].

Na Pomorzu Gdańskim w ostatnich kilkudziesięciu latach działało wiele szkół zawodowych, kształcących elektryków. W tym czasie podlegały reorganizacji, część z nich została zlikwidowana. Trudno opisać wszystkie te szkoły i ich historię. Dlatego przedstawiono jedynie wybrane. Nie opisano m.in. części szkół przyzakładowych, które pełniły ważną rolę w zapewnieniu pracowników dla miejscowego przemysłu, np. takich zakładów jak: Gdańskie Zakłady Radiowe T-18 (od 1972 roku Gdańskie Zakłady Elektroniczne „UNIMOR”), Elektromontaż, ELBUD, Stocznia Remontowa Nauta. Nie opisano też szkół, w których klasy o specjalności elektrycznej działały przez krótszy czas, np. szkoła na ul. Kołobrzeskiej 77 w Gdańsku, w której funkcjonowało Technikum Mechaniczno-Elektryczne kształcące m.in. elektromonterów na potrzeby Gdańskiej Stoczni Remontowej [3].

### **Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Marszałka Józefa Piłsudskiego**

Jedną z gdańskich szkół o najdłuższej historii jest Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Marszałka Józefa Piłsudskiego [4]. Tradycje szkoły sięgają Gimnazjum Polskiego Macierzy Szkolnej utworzonego w maju 1922 roku przez Gdańską Macierz Szkolną za zezwoleniem Senatu Wolnego Miasta Gdańska. Na siedzibę przeznaczono budynek koszar pruskich z początku XX wieku przy ul. Am Weissen Turm 1 (obecnie ul. J. Augustyńskiego 1). W 1935 roku nadano gimnazjum imię Józefa Piłsudskiego. W czasie II wojny światowej gmach szkoły był zajmowany przez wojska niemieckie.

W 1945 roku Kuratorium Okręgu Szkolnego w Gdańsku z siedzibą w Sopocie zdecydowało, że w budynku po Gimnazjum Polskim Macierzy Szkolnej zostanie utworzona średnia wielopredmiotowa szkoła zawodowa.

Ze względu na zniszczenia, przez pierwszy rok szkolny zajęcia odbywały się w budynku byłego Condradinum przy ul. Piramowicza, a dopiero we wrześniu 1946 roku Państwowe Liceum Techniczne zostało przeniesione do dzisiejszej siedziby.

W czasie swojej historii szkoła zmieniała swoją nazwę i wykładane specjalności. W 1947 roku zmieniono nazwę na Gdańskie Techniczne Zakłady Naukowe, w skład których wchodziły Państwowe Licea: Mechaniczne, Elektryczne, Budowlane, Drogowe, Chemiczne i Miernicze. W latach 1948-1950 w szkole działało Liceum Mechaniczno-Elektryczne dla Pracujących [4].

W 1951 rok nastąpiła kolejna zmiana nazwy na Technikum Mechaniczno-Elektryczne. W technikum działały dwa wydziały: elektryczny i mechaniczny, wydział elektryczny kształcący w specjalnościach: budowa aparatów elektrycznych, sieci napowietrzne, sieci trakcyjne, maszyny elektryczne, elektrownie okrętowe i sieci kablowe [4].

W 1953 roku zmieniono nazwę na Technikum Przemysłu Okrętowego. W technikum utworzono trzy wydziały: energetyczny, mechaniczny i budowy okrętów. Wydział elektryczny kształcił w specjalnościach: elektrownie wodne, urządzenia elektryczne, elektrotechnika, elektromechanika.

W 1959 roku powrócono do wcześniejszej nazwy Technikum Mechaniczno-Elektryczne z dwoma wydziałami: mechanicznym i elektrycznym (specjalność elektroenergetyka). Od 1963 roku pracę rozpoczęło Technikum Mechaniczno-Elektryczne dla Pracujących.

W roku 1971 powstało Liceum Zawodowe, kształcące w specjalności elektromechanika urządzeń przemysłowych. Z Technikum Mechanicznego Zaocznego i Technikum Mechaniczno-Elektrycznego dla Pracujących w 1973 roku utworzono Ośrodek Kształcenia Ustawicznego, przekształcony w 1975 roku w Centrum Kształcenia Ustawicznego [4].



Budynek Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Marszałka Józefa Piłsudskiego [5]

W 1978 roku powołano Centrum Kształcenia Ustawicznego Mechaników i Elektryków, przemianowane ostatecznie w 1998 roku na Centrum Kształcenia Ustawicznego. W 2002 roku przywrócono imię patrona szkoły Marszałka Józefa Piłsudskiego.

### **Szkoły Elektryczne i Elektroniczne w Gdańsku**

Szkoły Elektryczne i Elektroniczne w Gdańsku zostały utworzone w 2005 roku z połączenia Zespołu Szkół Elektrycznych i Zespołu Szkół Zawodowych nr 10.

Zespół Szkół Elektrycznych wywodził się z utworzonego w 1954 roku Technikum Komunikacyjnego z siedzibą w warsztatach WPKGG w Gdyni Redłowie. W 1955 roku Technikum zostało przeniesione do Gdańska Nowe Szkoty, na ul. Marynarki Polskiej, barak Nr 8, 9, 10, w 1957 roku do budynku byłej szkoły Macierzy Polskiej w Gdańsku Wrzeszczu przy ul. Dzierżyńskiego, a następnie



w 1959 roku na III piętro w Państwowych Szkołach Budownictwa przy ul. Grunwaldzkiej. Ostatecznie w 1960 roku szkoła otrzymała do dyspozycji blok B przy ul. Grunwaldzkiej 238 [6].

W czasie, gdy dyrektorem szkoły był Ryszard Seyda powstał Zespół Szkół Elektrycznych o profilu typowo elektrycznym. Została rozbudowana baza dydaktyczna przedmiotów zawodowych elektrycznych, między innymi przy udziale Przedsiębiorstwa Budowy Sieci Elektrycznych „Efbud” [6].

Druga ze szkół, z których utworzono Szkoły Elektryczne i Elektroniczne – Zespół Szkół Zawodowych nr 10, wywodzi się z utworzonej w 1958 roku na terenie Stoczni Północnej jednej klasy zasadniczej szkoły okrętów. W 1959 roku została otwarta Zasadnicza Szkoła Zawodowa dla Pracujących Stoczni Północnej w Gdańsku.

W 1963 roku, w związku z rozpoczęciem kształcenia kadr dla zakładów Hydroster i Elmor, szkoła zmienia nazwę na Międzyzakładową Zasadniczą Szkołę Zawodową Przemysłu Okrętowego dla Stoczni Północnej, Hydrosteru i Elmoru, jednocześnie przenosząc się do budynku w Gdańsku Wrzeszczu przy ulicy Grunwaldzkiej 216. Dwa lata później po raz kolejny zmieniono nazwę na Technikum i Zasadniczą Szkołę Zawodową dla Pracujących Przemysłu Okrętowego. W 1979 roku nazwa uległa zmianie na Zespół Szkół Przemysłu Okrętowego [6].

W 2004 roku szkoła została przeniesiona do nowej siedziby w Gdańsku Wrzeszczu przy ulicy Grunwaldzkiej 238 B. W 2005 roku Zespół Szkół Zawodowych nr 10 w Gdańsku został rozwiązany i razem z Zespołem Szkół Elektrycznych tworzy Szkoły Elektryczne i Elektroniczne.

Uchwałą Rady Miasta Gdańska z listopada 2011 roku zespół szkół pn. Szkoły Elektryczne i Elektroniczne w Gdańsku przy al. Grunwaldzkiej 238 B został rozwiązany, Zasadnicza Szkoła Zawodowa Nr 10 w Gdańsku została włączona do Zespołu Szkół Energetycznych w Gdańsku przy ul. Mikołaja Reja 25, a Technikum Nr 10 i Technikum Uzupełniające dla Dorosłych Nr 10 zlikwidowane [7].

## **Zespół Szkół Energetycznych**

Zespół Szkół Energetycznych mieszczący się w Gdańsku przy ul. Mikołaja Reja 25 wywodzi się z utworzonej w 1962 roku Zasadniczej Szkoły Zawodowej dla Pracujących Zakładu Energetycznego Gdańsk i z utworzonego w 1965 roku Technikum Energetycznego dla Pracujących Zakładu Energetycznego Gdańsk.

W 1986 roku powstało pięcioletnie Technikum Energetyczne Elektrowni Jądrowej Żarnowiec w budowie. W tym samym roku ZSZ dla Pracujących Zakładu Energetycznego Gdańsk, Technikum Energetyczne dla Pracujących Zakładu Energetycznego Gdańsk oraz Technikum Energetyczne Elektrowni Jądrowej Żarnowiec w budowie tworzą wspólnie Zespół Szkół Zawodowych Północnego Okręgu Energetycznego w Gdańsku [8].

W 1987 roku w ramach Zespołu Szkół powstaje kolejna szkoła – Liceum Zawodowe Zakładu Energetycznego Gdańsk.

Od 1989 roku w ramach Zespołu Szkół Zawodowych funkcjonują szkoły: Zasadnicza Szkoła Zawodowa Zakładu Energetycznego Gdańsk i Zasadnicza Szkoła Zawodowa Zespołu Elektrociepłowni Gdańsk, jednocześnie zmianie uległa nazwa na Zespół Szkół Energetycznych w Gdańsku [8].

W 1991 roku technikum zmienia nazwę na Technikum Energetyczne w Gdańsku, a w 1993 roku zasadnicze szkoły zawodowe i technikum dla pracujących zmieniają nazwy na: Szkoła Zasadnicza Zakładu Energetycznego

Gdańsk SA, Szkoła Zasadnicza Zespołu Elektrociepłowni Gdańsk SA i Technikum Energetyczne dla Dorosłych Zakładu Energetycznego Gdańsk SA [8].

W 1996 roku zostaje utworzona Szkoła Zasadnicza Energetyczna, a w 1998 roku zlikwidowana Szkoła Zasadnicza Zakładu Energetycznego Gdańsk SA i Szkoła Zasadnicza Zespołu Elektrociepłowni Gdańsk SA [8].

W 1999 roku w skład Zespołu Szkół Energetycznych włączono XIII Liceum Ogólnokształcące, a w 2000 roku Liceum Zawodowe Nr 11 i Technikum Elektroniczne dla Dorosłych.



Budynek Zespołu Szkół Energetycznych w Gdańsku (materiały promocyjne szkoły)

Uchwałą Rady Miasta Gdańska z listopada 2011 roku XIII Liceum Ogólnokształcące zostało wyłączone z Zespołu Szkół Energetycznych i zlikwidowane, a do Zespołu Szkół włączono Zasadniczą Szkołę Zawodową Nr 10 w Gdańsku [7].

## **Zespół Szkół Łączności**

Magdalena Tyszer

Zespół Szkół Łączności im. Obrońców Poczty Polskiej to powstała w 1951 roku szkoła średnia prowadzona obecnie przez Gminę Miasta Gdańsk. Siedziba placówki mieści się w Gdańsku przy ulicy Podwale Staromiejskie 51/52 – część laboratoriów technikum ulokowana jest w historycznym budynku Poczty Polskiej, w miejscu bohaterskiej obrony przed hitlerowskim atakiem 1.09.1939 r.

Szkoła kształci w następujących kierunkach: informatyka, elektronika, teleinformatyka i telekomunikacja. Od wielu lat gdańskie technikum utrzymuje się w czołówce w rankingach polskich szkół technicznych, m.in. dzięki współpracy z trójmiejskimi uczelniami – Politechniką Gdańską i Akademią Morską, a także dzięki kontaktom z lokalnymi przedsiębiorstwami, takimi jak: Sprint, Satel, Telekom-Telmor, Slican, Simex, DGT i wiele innych.

Technikum Telekomunikacyjne w Gdańsku zostało powołane do życia w czerwcu 1951 roku przez Ministra Poczty i Telegrafów, który postanowił, że młodzież będzie się uczyła w miejscu bohaterskiej obrony Poczty Polskiej. Organizację placówki powierzono przybyłemu z Gliwic Stanisławowi Kobusowi.

Pierwszy dyrektor przez dwa lata pracował nad stworzeniem szkoły technicznej. Początkowo zajęcia odbywały się w spartańskich warunkach, jednak z czasem oddano na potrzeby szkoły wyremontowany budynek przedwojennej Poczty Polskiej.

Dzięki staraniom dyrektora technikum zostało wyposażone w potrzebne pomoce naukowe, a nauczaniem zajęła się wysoko wykwalifikowana kadra nauczycielska. Inżyniera Kobusa wspomagali swą wiedzą i doświadczeniem wybitni pedagodzy: Bronisław Szyngiera i Franciszek Dyrka. W 1953 roku funkcję dyrektora objął Bernard Kopciwicz. W szkole funkcjonowało już wtedy trzynaście klas. Kiedy w 1954 roku stanowisko dyrektora przejął Mieczysław Kocięcki, liczba klas podwoiła się. Jednak dopiero pięć lat później, w styczniu 1959 roku, rozpoczęto zajęcia w nowym szkolnym gmachu przy ul. Podwale Staromiejskie 52. Również w tym roku szkoła otrzymała nazwę Technikum Łączności im. Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku. Kolejne lata przynosiły nieustanny rozwój szkoły, dokonujący się m.in. dzięki przemyślanemu i zdecydowanemu działaniu Mieczysława Kocięckiego, który sprawował swą funkcję 19 lat. W Technikum Łączności można było kształcić się w popularnych kierunkach: telewizja, telekomunikacja, maszyny matematyczne, elektronika.

Nowy dyrektor, Emir Chazbijewicz, który swą funkcję objął w 1974 roku (po rocznej kadencji Wiesława Lewandowskiego), dążył do zmodernizowania profilu nauczania zawodowego – postawił na nowoczesność. Rozpoczął wyposażanie laboratoriów, warsztatów i innych sal. Ograniczył specjalności do dwóch: telekomunikacyjnej w zakresie teletransmisji i telekomunikacji oraz elektronicznej ze specjalizacją radiotechnika i telewizja. Dyrektor Chazbijewicz zawarł wiele umów z gdańskimi zakładami pracy. Uczniowie odbywali praktyki i zajęcia warsztatowe w firmach, takich jak: „Unimor”, „Radmor”, „Telkom-Telmor”. W 1988 roku funkcję dyrektora przejął wieloletni wicedyrektor szkoły, mgr inż. Józef Czekaj, który pełnił swoje obowiązki dwa lata.

Lata 90. przyniosły szereg zmian – był to czas radykalnych reform, wynikających m.in. z przeobrażeń ustrojowych. W nowy etap historii wprowadził Zespół Szkół Łączności kolejny dyrektor, Jerzy Kowalczyk. Rozpoczął swoją kadencję od zniesienia obowiązku noszenia mundurów. Poza tym dokonał gruntownej przebudowy budynków należących do szkoły. Rozpoczął m.in. komputeryzację szkoły i zmiany kadrowe. Zaakceptował także dominację profilu kształcenia elektronicznego oraz wprowadził nową specjalność nauczania zawodowego – systemy komputerowe, a także zainicjował nowy wydział teleinformatyki, zrezygnował natomiast ze specjalizacji telekomunikacja i teletransmisja. Na okres kadencji kolejnego dyrektora, Bogusława Szumichory, przypadł Jubileusz 50-lecia Technikum Łączności, który był jednocześnie uroczystością zamykającą istnienie szkoły w dotychczasowej postaci i otwierającą nowy rozdział w historii Zespołu Szkół Łączności. W 2000 roku dokonano ostatniego naboru uczniów do technikum pięcioletniego – był to efekt wprowadzanej w życie reformy oświaty. Zgodnie z jej wymaganiami, dyrektor skoncentrował się na reorganizacji szkoły. Zmierzał do pełnego wykorzystania w nowym systemie doskonałej bazy technicznej szkoły oraz wysokich kwalifikacji nauczycieli.



Budynek ZSŁ oddany do użytku w 1959 roku (fot. z archiwum szkoły)

W 2005 roku dyrektorem Zespołu Szkół Łączności w Gdańsku został dr hab. inż. Marek Hartman, prof. AM. Nowy dyrektor dynamicznie przystąpił do realizacji kolejnych zadań, stawiając przede wszystkim na nowoczesność. Rozpoczął wyposażanie laboratoriów i warsztatów w najnowsze pomoce naukowe. Nawiązał także kontakty z gdańskimi uczelniami wyższymi i zakładami przemysłowymi o profilu elektronicznym.

### **Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni**

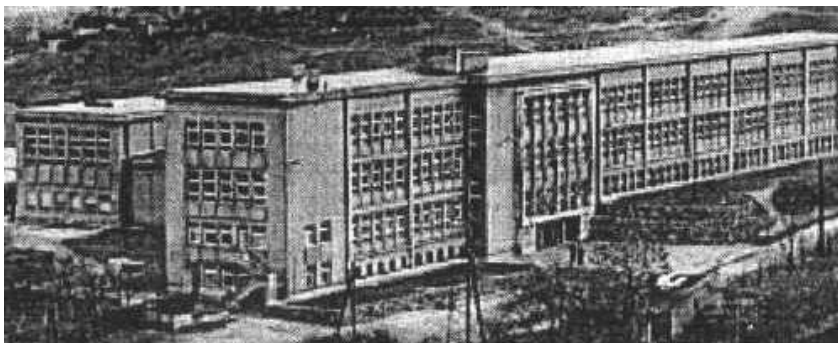
Technikum Chłodnicze i Zasadnicza Szkoła Chłodnicza zostały utworzone w Gdańsku w 1950 roku. Po pierwszym roku działalności szkoły zostały przeniesione do starego budynku po Szkole Podstawowej nr 5 w Gdyni Grabówku przy ul. Komuny Paryskiej 19 (obecnie ul. gen. Orlicz-Dreszera). Po kolejnym roku szkoła została przeniesiona do obiektu Zasadniczej Szkoły Zawodowej nr 1 przy ul. Czerwonych Kosynierów 79 (obecnie ul. Morska), zajmując tam drugie piętro [9].

W czerwcu 1961 roku szkole nadano imię patrona prof. Maksymiliana Tytuśa Hubera, wybitnego naukowca – mechanika.

Od 1963 roku szkoła zajmuje dzisiejszą siedzibę w budynku zwolnionym przez III Liceum Ogólnokształcące przy ul. Sambora 48.

W 1972 roku zostaje utworzone Liceum Zawodowe nr 2 i powołany Zespół Szkół Zawodowych nr 2. W 1975 roku zmieniono nazwę na Zespół Szkół Chłodniczych.

Od 1980 roku w ramach zespołu szkół funkcjonowała Zasadnicza Szkoła Zawodowa Przyzakładowa Zakładów Radiowych RADMOR w Gdyni.



Budynek szkoły, 1969 rok [9]

Obecnie, od 2002 roku szkoła nosi nazwę Zespołu Szkół Chłodniczych i Elektronicznych, a w jej skład wchodzi: Technikum Chłodnicze im. prof. M.T. Hubera i Technikum Elektroniczne nr 1.

### **Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Wejherowie**

Technikum Elektryczne w Wejherowie zostało utworzone w 1965 roku, a na siedzibę przeznaczono budynek likwidowanego Liceum Pedagogicznego przy ul. Strzeleckiej 9.

W 1970 roku szkoła otrzymała imię Bohaterskiej Załogi ORP „Orzeł”, w uroczystości uczestniczył jedyny żyjący członek załogi okrętu, kmdr ppor. Feliks Prządak [10].

W 1972 roku zostaje utworzone Liceum Zawodowe nr 1. W 1999 roku przy Zespole Szkół Elektrycznych powstaje III Liceum Ogólnokształcące o profilu matematyczno-informatycznym.

Zespół Szkół Elektrycznych został przekształcony w Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w 2002 roku.



Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Wejherowie (fot. autora)

Obecnie w skład zespołu wchodzi następujące szkoły: Technikum nr 1, Zasadnicza Szkoła Zawodowa nr 3, III Liceum Ogólnokształcące, I Liceum Profilowane, Technikum Uzupełniające nr 1 dla Młodzieży, Technikum dla Dorosłych, Zasadnicza Szkoła Zawodowa dla Dorosłych, Liceum Profilowane dla Dorosłych, Technikum Uzupełniające nr 1 dla Dorosłych, Szkoła Policealna nr 1 dla Dorosłych [11].

## Literatura

- [1] Kabaj M.: System kształcenia zawodowego i kierunki jego doskonalenia w warunkach integracji i wzrostu konkurencyjności. Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa 2010
- [2] Jung-Mikłaszewska J.: System edukacji w Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2000
- [3] Ogólnokształcące Szkoły Sportowe. Historia, <http://kolobrzaska77.szkoła.pl/>
- [4] Historia Centrum Kształcenia Ustawicznego w Gdańsku, <http://cku.gda.pl/historia.html>
- [5] Strona z informacjami o Centrum Kształcenia Ustawicznego w Gdańsku, <http://www.cku.home.pl/projekty/edurobot/members.htm>
- [6] Szkoły Elektryczne i Elektroniczne w Gdańsku. Historia szkoły, <http://seie-beta.prv.pl/Historia.html>
- [7] Protokół nr XX/2011 z XX sesji Rady Miasta Gdańska z dnia 24 listopada 2011 roku
- [8] Zespół Szkół Energetycznych. O szkole, <http://www.zse.gda.pl>
- [9] Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni. O szkole. Historia, <http://zschiedynia.edupage.org/>
- [10] Jubileusz 40-lecia Technikum Elektrycznego im. Bohaterskiej Załogi ORP „Orzeł” w Wejherowie, Wejherowo 2005/2006
- [11] Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Wejherowie, <http://zsp2.net>



# Kazimierz Bieliński – gdynianin z wyboru

Andrzej Wawrzyński

## Lata młodości

Kazimierz Nikodem Bieliński (1897–1939) – inżynier elektryk, organizator elektrowni w Gdyni, dyrektor Miejskich Zakładów Elektrycznych; prezes Oddziału Wybrzeża Morskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, wybitny specjalista, zamordowany przez hitlerowców w Piaśnicy.

Kazimierz Nikodem Bieliński urodził się 15 września 1897 roku w Rzeżęcynie, wsi kociewskiej, w parafii nowocerkiewskiej. Ojciec jego Jan, rolnik, jak jego przodkowie, prowadził gospodarstwo, do dziś pozostające w rękach potomnych. Matka, Marianna z Wiśniewskich, wywodziła się z rodziny kupieckiej z Nowej Cerkwi. Jako jedyny z liczного rodzeństwa otrzymał wyższe wykształcenie. Jeszcze jako uczeń szkoły powszechnej w Rzeżęcynie uczestniczył w strajku szkolnym w latach 1905–1907. Naukę kontynuował w Collegium Marianum w Pelplinie. Z tego okresu zapamiętał go ksiądz infułat Jank z Pelplina, jego rówieśnik z ławy szkolnej, który wspominał, iż Kazimierza nazywano Linneuszem z racji jego zainteresowań przyrodniczych.

Z Collegium w 1916 roku powołany został do niemieckiego wojska i wysłany na front zachodni. Maturę złożył w 1919 roku w Gimnazjum w Chojnicach noszącego dziś imię Filomatów Chojnickich i będącego jedną z najstarszych na Pomorzu szkół średnich. Studia wyższe odbył na wydziale elektrycznym Politechniki Gdańskiej, wówczas Technische Hochschule, którą ukończył w 1924 roku z dyplomem inżyniera. Jako student był członkiem korporacji Związek Akademików Gdańskich, a po studiach otrzymał tytuł filistra. Członkowie tej organizacji nosili czapki koloru amarantowego z biało-czerwoną lamówką, przez piersi przepasywali się biało-czerwoną szarfą.



Kazimierz Bieliński,  
Chojnice, 1919 rok [1]



## Praca zawodowa

Pracę zawodową Kazimierz Bieliński rozpoczął pod kierunkiem inżyniera Alfonsa Hoffmana, uchodzącego za twórcę gródeckiej szkoły polskich elektryków. Zaangażowany został wówczas w Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek” SA z siedzibą w Toruniu przy budowie linii przemysłowej wysokiego napięcia Gródek-Grudziądz. Tej inwestycji przypisuje się, że stała się ona zaczątkiem wypierania z tej dziedziny życia gospodarczego kapitały niemieckiego. Następnie krótko pracował w parowo-wodnej Elektrowni Obwodowej Pomorze w Stocim Młynie koło Pelplina. W latach 1926–1928 prowadził własne biuro techniczne w Tczewie. Wówczas to w 1927 roku ożenił się z Haliną Tollik, córką bankiera, założyciela i długoletniego szefa Banku Ludowego w Gniewie, Pawła Tollika. Jeszcze w Tczewie urodziła się pierwsza córka Danuta, później po mężu Ząbkiewicz. Pozostałe dzieci: Wanda po mężu Ostrowska i Bogdan, urodzili się już po przeniesieniu się Bielińskich do Gdyni, co nastąpiło w 1929 roku.

W Gdyni inżynier Bieliński pracował krótko w referacie elektrycznym zarządu miejskiego, a następnie został dyrektorem Miejskich Zakładów Elektrycznych w 1932 roku, które sam zorganizował i prowadził aż do swojej tragicznej śmierci w 1939.



Kazimierz Bieliński w gabinecie dyrektora  
Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni, 1929 rok [1]

W ciągu prawie dziesięcioletniej pracy na tym stanowisku inżynier Bieliński przyczynił się znacznie do rozwoju elektryfikacji Gdyni. Był inicjatorem i współtwórcą realizacji wieloletniego programu inwestycyjnego budowy sieci napowietrznych i kablowych wysokiego napięcia, stacji transformatorowych oraz oświetlenia ulic, dostosowanych do potrzeb nowopowstałego i szybko rozwijającego się miasta i portu w Gdyni oraz jej okolicy. Do elektryfikacji Gdyni przystąpiono wprawdzie jeszcze w 1924 roku, korzystając wówczas z małych lokalnych elektrowni. W miarę jednak szybkiej rozbudowy miasta i wzrastającego zapotrzebowania na moc i energię, do czasu wybudowania własnej elektrowni w 1937 roku Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni były zasilane energią elek-

tryczną z sieci „Gródka” linią przesyłową o najdłuższej trasie i najwyższym wówczas w kraju napięciu 60 kV. Wybudował też gmach administracyjny Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni, kosztem miliona złotych.



Plac budowy MZE w Gdyni; Kazimierz Bieliński w środku [1]



Przed budynkiem biura MZE w Gdyni; Kazimierz Bieliński czwarty od lewej [1]

Zakres prac nad elektryfikacją Gdyni opisał inżynier Bieliński na łamach 12 numeru „Przeglądu Elektrotechnicznego” z 1931 roku w artykule „Elektryfikacja Wielkiej Gdyni” [2], będącego przedrukiem komunikatu wygłoszonego na Zgromadzeniu członków Związku Elektrowni Polskich w Gdyni, którego był współorganizatorem.

Ponadto na łamach tego samego przeglądu, w numerze 13 z 1932 roku opublikował artykuł „Taryfa blokowa w Gdyni” [3], a także w numerze 11 z 1936 roku „Taryfa elektryczna w Gdyni” [4] i w numerze 3 z 1937 roku „Statystyka na usługach dyrektora elektrowni” [5].



Budowa linii elektrycznej; Kazimierz Bieliński drugi od prawej [1]

Jako przedstawiciel dużych zakładów rozdzielczych wielokrotnie uczestniczył w obradach i zgromadzeniach Związku Elektryków Polskich, w którym był członkiem rady i kierownikiem komitetu programowego oraz członkiem rady nadzorczej należącej do tego Związku spółdzielni „Polskie Elektryki”.

Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni rozwijały się tak dynamicznie, że gdy w Gdyni w 1937 roku zorganizowana została wystawa rzemieślniczo-przemysłowa, znalazł się na niej również pawilon Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni. Po tej wystawie dyrektor Bieliński oprowadził osobiście wojewodę pomorskiego.

Bieliński był prekursorem taryf blokowych, które po raz pierwszy w Polsce wprowadzono w Gdyni w 1932 roku. Doceniał też znaczenie statystyki, czemu dał wyraz we wspomnianym wyżej artykule.

29 października 1936 roku zasiadł jako elektryk w sędzię konkursowym w Żurach. Poza pracą zawodową Kazimierz Bieliński udzielał się także społecznie, inicjując powołanie w Gdyni Oddziału Wybrzeża Morskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Oddział został zarejestrowany przez Zarząd Główny 7 marca 1932 roku, Bieliński został jego prezesem i pozostał nim aż do wybuchu II wojny światowej. W kadencjach 1937–1938 i 1938–1939 był członkiem Zarządu Głównego SEP, w czasie trwania tej pierwszej pełnił również obowiązki sekretarza.

Dorywczo współpracował z Centralną Komisją Słownictwa Elektrycznego SEP. Podczas X Walnego Zgromadzenia SEP na Bałtyku w lipcu 1938 roku, jako gospodarz terenu pełnił funkcję sekretarza zjazdu stowarzyszenia połączonego z wycieczką turystyczno-techniczną statkiem do Szwecji. Na zjeździe tym uchwalono zmiany statutu SEP oraz zgłoszono wniosek zjednoczenia się elektryków w ramach jednej, wspólnej organizacji SEP, co formalnie nastąpiło rok później na następnym zjeździe SEP na Śląsku.

Oddział Wybrzeża Morskiego był stosunkowo nieliczny, w chwili założenia liczył 20 członków zwyczajnych i jednego zbiorowego – Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni. Inżynier Bieliński jako prezes Oddziału dużą wagę przywiązywał do zwiedzania innych ośrodków w formie wycieczek. O jednej z nich, odbytej na m/s „Piłsudski” w dniu 15 września 1935 roku, donosił 11 numer „Przeglądu Elektrotechnicznego” z 1936 roku.

Za swoją działalność społeczną w obronie polskiego Pomorza otrzymał w 1934 roku dyplom uznania z Komitetu Morskiego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Za działalność zawodową został wyróżniony srebrnym i złotym Krzyżem Zasługi w 1938 roku.

### **Męczeńska śmierć**

Aresztowany przez Niemców 27 października 1939 roku, osadzony w więzieniu w Wejherowie, zginął 30 listopada 1939 roku w Piaśnicy.

Syn Kazimierza Bielińskiego, Bogdan K. Bieliński tak wspomina ojca: *„Z rodzeństwa trojga byłem najmłodszy. W chwili wybuchu wojny w 1939 roku miałem 5 lat. Pamiętam dwukrotnie najścia żandarmów, którzy przychodzili po ojca prawie tuż po wybuchu wojny w 1939 roku. Mieszkaliśmy w Gdyni przy ul. Starowiejskiej. Za pierwszym przyjściem żandarma, ojca nie zastał, bo był w Warszawie, za drugim 27 października 1939 roku gestapo ojca zaaresztowało. Pożegnanie było krótkie. Widzieliśmy jeszcze tylko przez okno jak szedł w kierunku dworca. Dalszy ciąg historii to już były domysły i zasłyszane prawdopodobieństwa. Podobno przetransportowany do Wejherowa i na krótko osadzony w siedzibie Sądu i na koniec egzekucja w lasach piaśnickich.”*

Sąd grodzki w Gdyni na posiedzeniu w dniu 13 grudnia 1947 roku w osobie sędziego Hilarego Ewereta-Krzemieniewskiego na podstawie dekretu z dnia 29 sierpnia 1945 roku w sprawie o uznanie za zmarłego i o stwierdzenie zgonu postanowił stwierdzić, że inżynier Kazimierz Bieliński, dyrektor Miejskich Zakładów Elektrycznych urodzony 15 września 1897 roku w Rzeżęcinie, powiat Tczew, syn Jana i Marianny z domu Wiśniewskiej zmarł dnia 30 listopada 1939 roku, godzina 24:00 w Piaśnicy, powiat Wejherowo. W uzasadnieniu postanowienia napisano: „ustalono, że inż. Kazimierz Bieliński został dnia 27 października 1939 roku w Gdyni aresztowany przez Gestapo. Poza tym jest sądowi i społeczeństwu gdyńskiemu notoryjnie znane, że inż. Kazimierz Bieliński należał do jednej z grup więźniów, które przewieziono z gdańskich obozów przez Gdynię i Wejherowo do Piaśnicy, gdzie Niemcy zamordowali w listopadzie 1939 r. niezliczoną liczbę Polaków zamieszkałych na Wybrzeżu” [1].

Na wojskowym cmentarzu w Redłowie znajduje się symboliczna mogiła poświęcona wszystkim nierozpoznanym ofiarom mordu w Piaśnicy. Na tablicy pamiątkowej umieszczonej w holu wejścia głównego Politechniki Gdańskiej z okazji 90-lecia Politechniki, a poświęconej studentom polskim Politechniki z lat 1904–1939, którzy zginęli za ojczyznę, figuruje nazwisko Kazimierza Bielińskiego w grupie „zginęli w niemieckich więzieniach lub obozach zagłady”. 27 paź-

dziennika 2004 roku uchwałą nr XXIV/565/04 Rada Miasta Gdyni na wniosek Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdański oraz zakładu ENERGA Gdańska Kompania Energetyczna w Gdańsku nadała ulicy nr 1225 położonej w Gdyni Dąbrowie imię Kazimierza Bielińskiego.

Z zachowanych dokumentów potwierdzających dokonania i zasługi Kazimierza Bielińskiego dla miasta Gdyni wynika jego rola, jaką odegrał w elektryfikacji miasta i portu. To głównie dzięki jego patriotycznemu stanowisku jako dyrektora Miejskich Zakładów Elektrycznych i członka Komitetu Rozbudowy Miasta Gdyni udało się prawie całe wyposażenie, mimo nacisków firm szwajcarskich, zakupić w kraju, wspierając w ten sposób rozwój przemysłu elektrotechnicznego.

Niewątpliwie inżynier Kazimierz Bieliński był rzetelnym i szlachetnym człowiekiem, wspaniałym inżynierem i autentycznym patriotą polskim wielkiej miary. Na pewno zasłużył na honorowe miejsce w szerokim gronie osób, który wniosły swój wkład w budowę Gdyni, miasta, które stało się symbolem uwiecznionej sukcesem polskiej gospodarki morskiej, które pełniło rolę czynnika integrującego Pomorze z pozostałymi ziemiami polskimi. Swoją postawą, wiedzą, zdolnościami i pracą przyczynił się do rozwoju gospodarczego oraz kulturalnego miasta i kraju.

## **Literatura**

- [1] Bieliński B.K.: Inż. elektryk Kazimierz Nikodem Bieliński. Obywatel Gdyni, Gdańsk 2010
- [2] Bieliński K.N.: Elektryfikacja Wielkiej Gdyni, Przegląd Elektrotechniczny, nr 12/1931
- [3] Bieliński K.N.: Taryfa blokowa w Gdyni, Przegląd Elektrotechniczny, nr 13/1932
- [4] Bieliński K.N.: Taryfa elektryczna w Gdyni, Przegląd Elektrotechniczny, nr 11/1936
- [5] Bieliński K.N.: Statystyka na usługach dyrektora elektrowni, Przegląd Elektrotechniczny, nr 3/1937
- [6] Sokołowska M., Kwiatkowska W.: Gdyńskie Cmentarze, Gdynia 2003
- [7] Bieliński B.: Bieliński Kazimierz, red. Z. Nowak, Słownik biograficzny Pomorza Nadwiślańskiego, Gdańsk 1998, s. 64 – 65
- [8] Kubiawski J.: Sylwetki zasłużonych energetyków polskich. Inż. Kazimierz Bieliński (1897 – 1939), Energetyka, nr 9/1970

# Leon Staniewicz – pierwszy Polak doktor elektrotechniki

Ryszard Roskosz

## Okres przedwojenny

Leon Jan Bolesław Staniewicz urodził się 21 grudnia 1871 roku w Petersburgu. W 1894 roku ukończył Wydział Fizyko-Matematyczny Uniwersytetu Petersburskiego, a następnie uzyskał dyplom inżyniera elektryka Instytutu Elektrotechnicznego w Petersburgu (1903). Był pierwszym Polakiem, który w roku 1915 po zdaniu odpowiednich egzaminów i publicznej obronie rozprawy pt. „O nagrzewaniu się przewodników elektrycznych” uzyskał w Instytucie Elektrotechnicznym w Petersburgu stopień naukowy doktora elektrotechniki. W swojej długiej (1896-1919) karierze dydaktycznej w Rosji doszedł do stanowiska profesora matematyki wyższej w Instytucie Cywilnych Inżynierów w Sankt-Petersburgu, a potem profesora i prorektora (1918-1919) w Instytucie Elektrotechnicznym w tym samym mieście.



Leon Staniewicz

Prof. L. Staniewicz wrócił do odrodzonej Polski w roku 1919, gdzie został przez Naczelnika Państwa mianowany profesorem zwyczajnym, a w marcu 1920 roku otrzymał Katedrę Elektrotechniki Teoretycznej na Wydziale Budowy Maszyn i Elektrotechniki Politechniki Warszawskiej. W czerwcu 1921 roku na uczelni wydzielono Wydział Elektrotechniczny, który w roku 1924 zmienił na istniejącą do dziś nazwę Wydział Elektryczny; jego pierwszym dziekanem zostaje wybrany prof. Leon Staniewicz. Profesor był jednym z głównych organizatorów Wydziału oraz Politechniki Warszawskiej. Piastował kilkakrotnie stanowisko dziekana i dwukrotnie godność rektora uczelni w latach 1921/1922 i 1922/1923. Wniósł w rozwój Politechniki Warszawskiej cenne tradycje dydaktyczne i doświadczenie zdobyte w czasie pracy na Uniwersytecie w Sankt-Petersburgu. W roku 1933 profesor został usunięty z wydziału, a jego katedra na mocy ustawy i decyzji ministra Janusza Jędrzejowicza została zlikwidowana. Była to represja za podpisanie protestu brzeskiego. W latach 1933 – 1939 na politechnice profesor wykładał instalacje elektryczne, kontynuował pracę na-

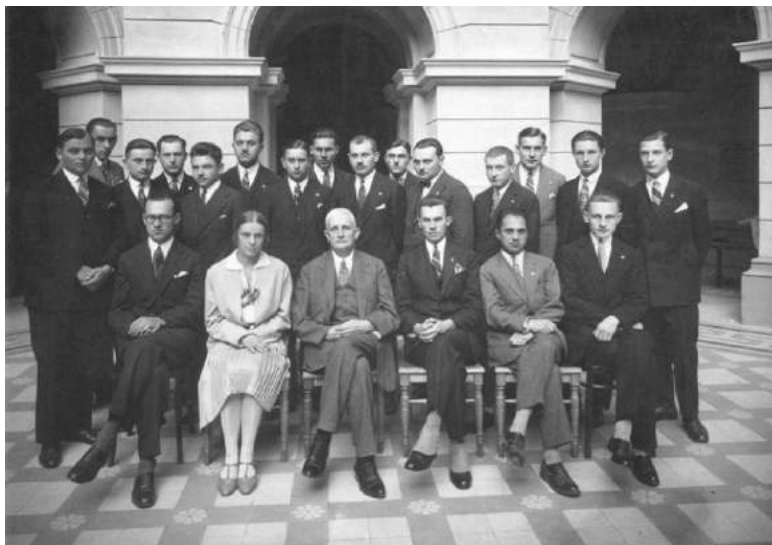
ukową, a w roku 1935 został wydany jego fundamentalny podręcznik „Teoria prądów zmiennych”, wznowiony następnie przez Wydawnictwo Bratniej Pomocy Studentów Politechniki Gdańskiej w latach 1946-1947.

Poza politechniką prof. L. Staniewicz prowadził działalność w różnych instytucjach. Od powstania w 1924 roku Polskiego Komitetu Elektrotechnicznego był nieprzerwanie jego prezesem, przy jego udziale wydano szereg przepisów z dziedziny elektrotechniki. Od 1925 roku był członkiem Rady Technicznej przy Ministerstwie Komunikacji, gdzie pod jego przewodnictwem został rozpatrzony i zaopiniowany projekt elektryfikacji węzła kolejowego w Warszawie.



Członkowie komisji powołanej przez MPiT do odbioru stacji radiotelegraficznej w Boernerowie; od lewej: inż. Splawa Neyman, prof. Roman Trechciński, prof. Leon Staniewicz, kpt inż. Janusz Groszkowski; październik 1923 roku

W roku 1923 z ramienia Ministerstwa Poczty i Telegrafów przeprowadził jako przewodniczący komisji rzeczoznawców, wspólnie z innymi członkami tej komisji ekspertyzę i odbiór całej instalacji Warszawskiej Transatlantyckiej Centrali Radiotelegraficznej, wykonanej przez Radio Corporation of America i inne firmy. Wybrany w roku 1923 na członka Akademii Nauk Technicznych, brał udział w Komisji Słownictwa Technicznego jako przewodniczący grupy elektrotechnicznej, która wydała dział 1. Słownika Elektrotechnicznego, zawierający pojęcia podstawowe i ogólne. W lipcu 1932 roku, jako delegat Rządu Polskiego, wziął udział w Międzynarodowym Kongresie Elektrycznym w Paryżu.



Zarząd oraz członkowie Koła Elektryków, Politechnika Warszawska – 14 października 1929 roku; centralną postacią jest profesor Leon Staniewicz, po jego lewej stronie przewodniczący koła Konstanty Mauberg

Od 1920 roku był aktywnym członkiem Stowarzyszenia Elektryków Polskich, a w latach 1929–1933 pełnił funkcję członka Zarządu Głównego tego Stowarzyszenia. W 1932 roku nadano profesorowi godność członka Honorowego Stowarzyszenia, jak to zaznaczono w dyplomie „za ofiarną i owocną pracę w dziedzinie polskich przepisów elektrotechnicznych”. W 1938 roku w dwudziestą rocznicę odzyskania przez Polskę niepodległości profesor zastał odznaczony za wybitne zasługi krzyżem komandorskim Orderu Odrodzenia Polski.

Wypędzony przez Niemców z Warszawy, przebywał przez jakiś czas w obozie w Pruszkowie, a po zwolnieniu w roku 1944 zamieszkał w Milanówku k. Warszawy, gdzie wspólnie z rektorem Uniwersytetu Warszawskiego prof. Włodzimierzem Antoniewiczem stanął na czele Rady Głównej Opiekuńczej, organizacji niosącej pomoc ludziom wypędzonym z Warszawy.

### **Okres powojenny**

Tuż po wyzwoleniu w sierpniu 1945 roku prof. Leon Staniewicz przybył do Politechniki Gdańskiej, gdzie został powołany w listopadzie tego roku przez rektora prof. Stanisława Łukasiewicza na honorowego dziekana i kuratora Wydziału Elektrycznego. Profesor był jednym z głównych organizatorów Wydziału, włączył się z wielkim zaangażowaniem do tworzenia programów studiów zapewniających wysoki poziom kształcenia inżynierów elektryków oraz w organizację badań naukowych. Na tym Wydziale był założycielem i pierwszym kierownikiem Katedry Podstaw Elektrotechniki. Profesor miał również duże zasługi w formowaniu i powoływaniu na stanowiska kadry naukowej wydziału. W roku 1946 opracował opinię o pracy naukowo-dydaktycznej dla wielu pracowników Wydziału, w tym dla dziekana inż. Kazimierza Kopeckiego oraz dla inż. Stanisława Trzetrzewińskiego.



Politechnika Gdańska  
Nr. 530/45.

Gdańsk, dn. 21 listopada 1945 r.

W sprawie powierzenia obowiązków honorowego dziekana i kuratora Wydziału Elektrycznego.-

Do  
Prof. Dr. Inż. Leona STANIEWICZA

Proszę Pana Profesora o przyjęcie na rok 1945/46 obowiązku honorowego dziekana i kuratora Wydziału Elektrycznego i polecam Panu opiekę nad tym wydziałem w sprawach zastępczych.-



Rektor:  
*S. Kubacki*  
Prof. Inż. S. Kubacki

Powołanie Leona Staniewicza na honorowego dziekana i kuratora Wydziału Elektrycznego Politechniki Gdańskiej

Należy podkreślić, że inż. Kopecki, mając delegację służbową Ministerstwa Oświaty, zaraz po wkroczeniu Armii Czerwonej do Gdańska, jako jeden z pierwszych na początku kwietnia 1945 r. pośpieszył ratować mienie Politechniki Gdańskiej, gdzie wykazał nadzwyczajną energię. W ciągu całego czasu aż do ostatnich dni inż. Kopecki z wielką gorliwością i umiejętnością fachową doprowadził do stanu używalności w rozległych gmachach Politechniki Gdańskiej nader skomplikowane urządzenia elektryczne, umożliwiając w ten sposób uruchomienie studiów już w październiku 1945 r.

Od chwili zorganizowania Politechniki Gdańskiej inż. Kopecki pełni funkcje dziekana Wydziału Elektrycznego oraz wykłada i prowadzi ćwiczenia z Urządzeń Elektrycznych.

Poważna i rozległa praktyka w połączeniu z pracami naukowymi jest dostateczną podstawą do powołania inż. Kopeckiego na katedrę Urządzeń Elektrycznych i Gospodarkę Elektrycznej na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej w charakterze profesora nadzwyczajnego.

Gdańsk-Wrzeszcz, dnia 25. marca 1946 r.

*L. Staniewicz*

prof. dr. inż. Leon Staniewicz

Fragment opinii o pracy naukowo-dydaktycznej inż. Kazimierza Kopeckiego

Inżynier Stanisław Trzetrzewiński po ukończeniu Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej był asystentem w tej Politechnice przy Zakładzie Miernictwa Elektrotechnicznego i Wysokich Napięć; w tym czasie opracował szereg materiałów do publikacji Zakładu oraz metody pomiarowe do badań naukowych i ćwiczeń studenckich, w szczególności metody montkowe prądu zmiennego oraz metody badań fal uskokowych na liniach.-

W r. 1934 ins. Trzetrzewiński rozpoczął prace konstrukcyjno-badawcze w Państwowych Zakładach Tele- i Radiotechnicznych w Warszawie, gdzie w szczególności opracował metody badania materiałów magnetycznych przy częstotliwościach akustycznych, badania głośników oraz badań masowej produkcji sprzętu elektro-akustycznego. W tym czasie wykładał kurs specjalny dla pracowników, prowadzących te badania. Skonstruował również polski typ przenośnika telefonicznego. Brał udział w pracach Komisji Międzyministerialnej przy redakcji noweli prawa patentowego.

Głównie ins. Trzetrzewiński nie posiada prac drukowanych, ma on za sobą prace konstrukcyjno-badawcze, gdzie stosował szereg własnych pomysłów i ulepszeń oraz prace dydaktyczne i może z korzyścią dla Uczelni objąć katedrę Miernictwa Elektrotechnicznego i Wysokich Napięć w Politechnice Gdańskiej.-

1943r.

prof. dr. inż. L. Staniewicz

Opinia o pracy naukowo-dydaktycznej inż. Stanisława Trzetrzewińskiego

Profesor Leon Staniewicz był człowiekiem życzliwie podchodzącym do studentów i absolwentów, o czym w szczególności przekonali się pierwsi dyplomanci Wydziału Elektrycznego w czasie egzaminu, który odbył się we wrześniu 1946 roku. Sam tak wspominał ten egzamin w swoim pamiętniku: „Rok akademicki przeciągnął się do końca lipca, a ponieważ we wrześniu wypadało wyznaczyć egzamin dyplomowy dla 11 dyplomantów, musiałem, jako przewodniczący egzaminu dyplomowego dość wcześnie przerwać letnie wakacje. Egzamin ten pozostawił miłe wspomnienie, skład przystępujących do tego egzaminu był bardzo różnorodny, słuchacze różnych politechnik, z przeszło pięcioletnią przerwą, spędzoną w całości lub częściowo w wojsku lub obozach, trudno więc było stawić tym rozbitkom takie same wymagania jak normalnym studentom. Rozumiejąc tę sytuację starałem się ułatwić tym dyplomantom uzyskanie dyplomu i wszyscy oni uzyskali tytuł inżyniera elektryka. Odczuli to oni i bardzo było miło z ich strony, że ofiarowali mi książkę Axela Munthe „Księga z San Michele” z następującą dedykacją: „W pamiętnym dla nas dniu w dowód szacunku

i wdzięczności, Panu prof. dr inż. L. Staniewiczowi pierwsi inżynierowie Wydziału Elektrycznego Politechniki Gdańskiej, Gdańsk-Wrzeszcz 7.9.1946". Dwóch z pierwszej jedenastki dyplomantów to późniejsi wybitni profesorowie tego Wydziału: prof. dr inż. Tadeusz Lipski i prof. dr inż. Stefan Roszczyk.



Po egzaminie dyplomowym pierwszych inżynierów na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej 7 września 1946 roku; od lewej – dolny rząd; inż. Antoni Jezierski, prof. Łukasz Dorosz, prof. Leon Staniewicz, prof. Stanisław Kaniewski, inż. Stanisław Kuropatwiński, student Jerzy Jaczewski; środkowy rząd: inż. Józef Mikulski, kierowniczka dziekanatu Matylda Nosekowa (siostra rektora prof. S. Turckiego), dziekan prof. Kazimierz Kopecki, inż. Sławomir Wyszkowski, inż. Stefan Roszczyk, inż. (nie rozpoznany), inż. Tadeusz Lipski; górny rząd: inż. (nie rozpoznany), pracownica dziekanatu Alicja Laskowska, inż. Adam Traczewski, inż. Mieczysław Stefaniak, inż. Stefan Piątek; wśród nierozpoznanych dyplomantów jest Mieczysław Kołodziejcki oraz Jerzy Świeżyński

Z inicjatywy profesora, w październiku 1945 roku rozpoczęto tworzenie Gdańskiego Oddziału Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Będąc członkiem honorowym SEP, na początku października 1945 roku profesor zaprosił do swojego mieszkania inżynierów elektryków: Aleksandra Kuźmińskiego, Ignacego Małeckiego, Piotra Ciechanowicza i Henryka Bartmańskiego, którzy w tym czasie organizowali i uruchamiali Zakłady i Sieci Elektroenergetyczne w Gdańsku. Owocem spotkania była propozycja reaktywowania Oddziału Pomorskiego SEP i już 21 października prof. Staniewicz przewodniczył pierwszemu zebraniu informacyjnemu inżynierów elektryków, na którym omawiano sprawy utworzenia Oddziału. Wówczas wybrano go do komisji organizacyjnej tegoż Oddziału.

Profesor był człowiekiem szlachetnym, pełnym wiary, ufności i pokory. Jego wszechstronna działalność cieszyła się zawsze wielkim uznaniem i szacunkiem współpracowników, studentów oraz członków rodziny.



Uczestnicy uroczystego obiadu urządzonego przez absolwentów Sekcji Energetyki i Konstrukcji Wydziału Elektrycznego Politechniki Gdańskiej, Grand Hotel, Sopot 22 czerwca 1948 roku; od lewej: Janusz Morawski, Józef Kozak, Aleksander Rak, Michał Walentyłowicz, Ludwik Matecki, Wiktor Rutkowski, prof. Kazimierz Kopecki, Franciszek Więckiewicz, Halina Korszun, Jerzy Dziedzic, prof. Leon Staniewicz, prof. Antoni Kozłowski, Edmund Świrkowski, prof. Łukasz Dorosz, Erazm Sawicki, Jan Kuta, prof. Stanisław Kaniewski, Czesław Wojniłowicz, Józef Cimoszka, Zbigniew Makowski, prof. Stanisław Trzetrzewiński, Janusz Kryczkowski, Zdzisław Manitiusz, Jan Molenda, Jan Malinowski, Andrzej Magnuski, Wincenty Chodorowski, Janusz Dylewski

Warto tu przytoczyć wspomnienia mieszkającego w Gdańsku wnuka profesora dr. med. Leona Staniewicza „O moim dziadku – po latach”, książka „Pionierzy Politechniki Gdańskiej” (Wyd. PG, Gdańsk 2005), który tak wspomina: „Był też Profesor wszechstronnie uzdolnionym, grał na pianinie, a mając ładny głos, śpiewał w czterech językach, po polsku, niemiecku, francusku i rosyjsku. Zachował się odręczny spis zatytułowany *Co ja gram*, w którym wymienionych jest kilkadziesiąt utworów, i to zarówno lekkich piosenek popularnych, różnych pieśni, tańców, muzyki z operetek, jak i utworów Moniuszki, Chopina oraz kilkanaście patriotycznych pieśni narodowych. Są w tym spisie i piosenki popularnego XIX-wiecznego autora Artura Bertelsa. Nasz dziadek nauczył się ich w dzieciństwie od starszego o 6 lat Gabriela Narutowicza. Ten zaś był u Jego rodziców w Petersburgu. Śmierć Narutowicza jako prezydenta Rzeczypospolitej odczuł zarówno w kategoriach straty osobistej, jak i krzywdy wyrządzonej Polsce. Lubił młodzież. W lutym 1946 r. przyjął zaproszenie na karnawałowy wieczorek taneczny koła studentów elektryków. Studenci przyprowadzili Go, a po wieczorku odprowadzili do domu.”

Profesor w roku 1894 ożenił się z Elwirą Marią Staniewiczówną, z którą miał córki: Ludwikę i Elwirę oraz syna Leona. Owdowiał w 1937 roku.

Profesor dr inż. Leon Staniewicz do ostatnich chwil życia był bardzo aktywny, wykazujący jasność myślenia i refleks. Zmarł nagle 22 stycznia 1951 roku. Jest pochowany na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie.



# Alfons Hoffmann – pionier polskiej elektroenergetyki

Tadeusz Domżański, Adam Szewczuk

## Lata młodości

Alfons Hoffmann po studiach, w latach 1911 – 1913 oraz 1918 – 1919, pracował w zakładach Garbe Lahmeyer w Akwizgranie (Nadrenia Północna-Westfalia), jako inżynier w laboratorium maszyn elektrycznych i biurze konstrukcyjnym. W latach 1913 – 1914 oraz 1918 – 1919 pracował w Berlinie w zakładach Siemens Schuckert jako projektant w Głównym Biurze Konstrukcyjnym. Natomiast w latach 1914 – 1916, aby uniknąć służby wojskowej, pracował w elektrowni Koronowo, tam opiekował się także chórem kościelnym i urządzał koncerty dla flisaków nad Brdą [1].

W listopadzie 1918 roku wrócił do Gdańska i zgłosił się do Podkomisariatu Naczelnej Rady Ludowej. Wstąpił do tajnej organizacji wojskowej, opartej na legalnej Straży Ludowej i gniazdach sokolich, planującej przyłączenie Pomorza i Gdańska do Polski. W 1918 roku ukonstytuowała się w Poznaniu Naczelna Rada Ludowa dla obrony interesów Polski na Pomorzu i w Poznańskim. W okresie przejmowania przez polskie władze tych ziem Alfons Hoffmann był łącznikiem między działaczami wywoleńczymi z władzami w Warszawie. Wchodził także z ramienia Polski w skład komisji ustalającej granicę między Polską a Wolnym Miastem Gdańskim. W 1920 roku pełnił przez kilka miesięcy funkcję decernenta w Wydziale Przemysłu i Handlu Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Toruniu.

Latem 1920 roku został oddelegowany do budowy elektrowni wodnej w Gródku nad Wdą. W tym miejscu należy podkreślić, że Hoffmann nie miał wtedy żadnego praktycznego doświadczenia w tego typu pracach. W kraju również brakowało i fachowców i sprzętu do tego rodzaju poważnych robót. To zadanie wywarło decydujący wpływ na dalsze życie inż. Hoffmanna. Dzięki jego wielkiemu wysiłkowi, wytrwałości graniczącej z uporem, ofiarności i zdolnościom organizacyjnym, wielkiemu talentowi inżynierskiemu, mimo wielkich trudności finansowych, budowę ukończono.

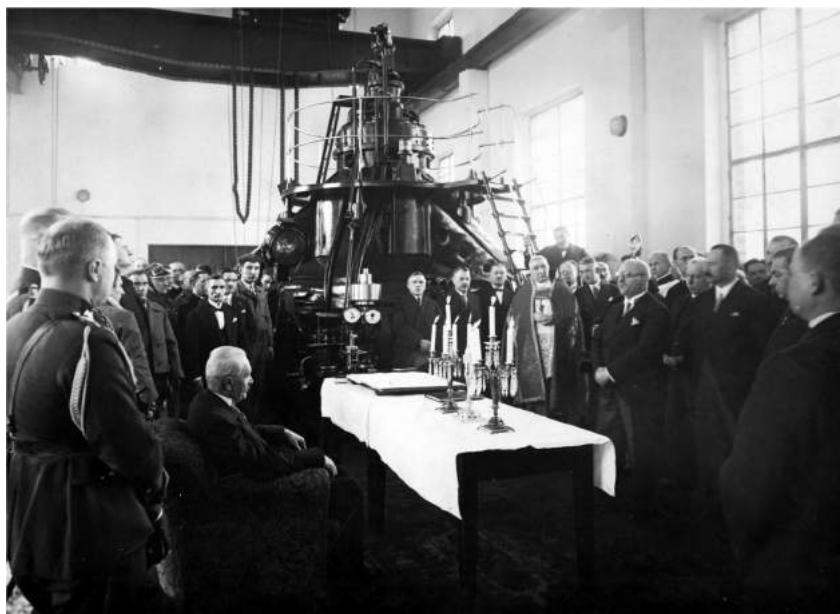


Alfons Hoffmann (1885-1963)

W 1921 roku Alfons Hoffmann poślubił Marię z Radeckich. W 1922 roku urodził się syn Marian, późniejszy specjalista w dziedzinie elektrowni wodnych i gospodarki wodnej, a 1924 roku córka Janina.

### **Działalność zawodowa**

Prof. Alfons Hoffmann, jako pierwszy w kraju, po odzyskaniu niepodległości w 1918 roku, zbudował w 1923 roku elektrownię wodną w Gródku. Również jako pierwszy zbudował linię przesyłową napowietrzną Gródek-Toruń, na nie stosowane dotąd napięcie 60 kV. To napięcie później się rozpowszechniło w budowanych w kraju pozostałych liniach przesyłowych. W 1929 r. oddał do ruchu kolejną elektrownię wodną w Żurze. Założenia jej budowy opracowali wspólnie prof. Karol Pomianowski (część mechaniczną) i inż. Alfons Hoffmann (elektryczną), a projekt roboczy wykonano w biurze projektowym PEK Gródek w Toruniu. Była to już całkowicie polska elektrownia począwszy od opracowania założeń, poprzez projekt roboczy i wykonawstwo. Godny podkreślenia jest również krótki czas budowy wynoszący 16 miesięcy. Pobudował następnie elektrownie w Żurze i Gdyni, przedłużył linię 60 kV do Gdyni, a dalej linią 15 kV zasilając Władysławowo i Juratę. Długość linii o napięciu 60 kV wyniosła 240 km. Nie wszyscy wiedzą, że Gdynia była zasilana w pierwszej fazie, z elektrowni Gródek i Żur, a potem z elektrowni w Gdyni.



Poświęcenie zakładu wodno-elektrycznego „Żur” w miejscowości Żur, w obecności prezydenta RP Ignacego Mościckiego (siedzi); trzeci z lewej od biskupa Stanisława Okoniewskiego – dyrektor elektrowni Alfons Hoffmann

Połączył się z pracującymi już elektrowniami w Grudziądzu i Toruniu, tworząc tym samym pierwszy w kraju jednolity, wojewódzki system elektroenergetyczny. Alfons Hoffmann w momencie rozpoczęcia budowy elektrowni, miał już wizję budowy na Pomorzu spójnego systemu elektroenergetycznego, którą

opublikował w 1923 roku. Za tę pełną pasji i odwagi pracę otrzymał w 1925 roku Złoty Krzyż Zasługi. Jest „powszechnie uznawany jako ojciec polskiej elektroenergetyki”. Taką opinię można przeczytać w Wielkiej Encyklopedii PWN, ten pogląd wyraziły też znane autorytety jak rektor Politechniki Gdańskiej prof. Henryk Krawczyk i arcybiskup senior Henryk Muszyński, prymas Polski-senior. Elektrownia Gródek od chwili uruchomienia do końca roku 2009, wyprodukowała łącznie 1.103.144.000 kWh energii elektrycznej.

Nie tylko budował, ale także znakomicie kierował utworzoną w 1924 roku Pomorską Elektrownią Krajową Gródek SA, której kapitał zakładowy wynosił 6 mln zł. Alfons Hoffmann rozstając się w 1938 roku z PEK Gródek, po 18-letniej pracy, pozostawił spółkę z kapitałem 38 mln zł.

W latach 1932-33 zbudował w Gródku nowoczesną Fabrykę Grzejników Elektrycznych. Przy budowanie tej fabryki oparł się na dostawach od znanych i renomowanych producentów drutów grzejnych Kanthal jak i izolacji (rurki według patentu Baeckera). Fabryka produkowała kuchenki domowe jak i duże kuchnie. Produkowano też grzejniki i żelazka elektryczne. Te wysokiej jakości wyroby grzejne były instalowane na statkach handlowych i wojennych głównie w kuchniach jak stołówkach zakładów pracy, służyły też do ogrzewania kościołów, miały liczne zastosowania w gospodarstwie domowym. Każdy wyrób tej fabryki podlegał kontroli technicznej. Prowadzono prace badawcze w laboratorium nad właściwym doбором elementów.

Według prof. M. Heringa, fabrykę tę można było zaliczyć do pierwszej trójki zakładów w Europie produkujących grzejniki. Liczba wyprodukowanych grzejników w 1937 roku przekraczała 25 tys. szt., a zatrudnienie krótko przed wojną wynosiło przeszło 450 osób, co dla mieszkańców okolicznych wiosek stwarzało duże możliwości znalezienia dobrej pracy. Według jego opinii „Dziś można jednak z dumą prezentować dwie postacie, które dla tej dyscypliny (elektrotermia) zapisały się złotymi zgłoskami. Są to Ignacy Mościcki i Alfons Hoffmann.



Delegacja elektryków polskich u Prezydenta RP Ignacego Mościckiego na Zamku Królewskim w Warszawie 11 czerwca 1939 roku; od lewej prezydent RP Ignacy Mościcki, inżynier Kazimierz Szpotański, inżynier Alfons Hoffmann, inżynier Józef Podoski



W 1938 roku Hoffmann przeszedł do Śląskich Zakładów Elektroenergetyczny jako Naczelnny Dyrektor. Przedstawia wizję budowy nowoczesnego koncernu, składa zamówienie na największy wówczas w kraju turbozespół o mocy 50 MVA. Zwalnia tam, mając na uwadze prawdopodobny wybuch II wojny światowej, kierowniczy personel niemiecki. Zapisał się jako prężny i dynamiczny dyrektor.

W czasie wojny ukrywał się pod nazwiskiem Alfred Hamerski u swojego przyjaciela dyr. Kazimierza Szpotańskiego, pracował tam w kuźni, brał udział w pracach konspiracyjnych Związku Elektryków Polskich nad opracowaniem projektu „Projekt Z i sprawy organizacyjne”. Pracując w Warszawie wynalazł nowy typ uzbrojenia słupów wysokiego napięcia, lecz wniosek ten spalił się w Urzędzie Patentowym.

Po wojnie, przystąpił jako kierownik zespołu do odbudowy elektrowni wodnych w Bielkowie i Łąpinie (Kaszuby). W 1946 roku skierowano go do odbudowy elektrowni wodnej, całkowicie zdemontowanej przez Armię Czerwoną. Zabiera ze sobą Rychlickiego (b. pracownika PEK Gródek). Kompletuje zespół i przystępuje do morderczej pracy. Były późniejszy dyrektor Dychowa R. Rogaliński, w swoich wspomnieniach tak o nim napisał: „W dniu 1.08.1946 r. zostało utworzone Biuro Odbudowy Elektrowni w Dychowie, powierzając kierownictwo tej działalności panu inż. A. Hoffmannowi. Jego doświadczeniom i zaangażowaniu elektrownia Dychów zawdzięcza szczególnie wiele. A. Hoffmann stał się motorem, który rzeczywiście doprowadził do odbudowy Dychowa”. Po przekazaniu dokumentacji turbin stronie radzieckiej, zostaje w 1949 roku zwolniony z pracy. Przeniósł się na Politechnikę Gdańską, gdzie w latach 1949 – 1953 pracował w Katedrze Energetyki u prof. Kazimierza Kopeckiego, prowadząc wykłady z elektrowni wodnych, sieci elektrycznych i grzejnictwa. W 1953 roku rozpoczął pracę jako generalny projektant w Biurze Studiów Gospodarki Wodnej, a potem jako kierownik Zakładu Konstrukcji Wodnych i Śródlądowych w Instytucie Budownictwa Wodnego PAN. Tam też, w wieku 72 lat, otrzymał w 1957 roku nominację na profesora nadzwyczajnego.

## **Praca społeczna**

Ważną domeną owocnej działalności Alfonsa Hoffmanna była praca społeczna, był on urodzonym społecznikiem. Już jako student drugiego roku zaczyna dyrygować chórem Lutnia w Gdańsku. Założył nowe ogniska śpiewacze w Kartuzach, Wejherowie i Gdańsku. Stworzył pracownię dawnych kostiumów. Za tę pełną pasji działalność rektor politechniki cofa mu stypendium naukowe przyznane za dobre wyniki w nauce. Z odległego Akwizgranu inspirowane powstanie w dniu 22 sierpnia 1912 roku w Grudziądzu Związku Kół Śpiewaczych na Prusy Zachodnie i Warmię. W 1917 roku jedzie do Berlina na zlot Sokół ze 100 osobowym zespołem śpiewaków i tancerzy, opracowuje choreografię i zdobywa aplauz publiczności. W Toruniu otrzymuje w 1938 roku godność Członka Honorowego Pomorskiego Związku Śpiewaczego w Toruniu.

Drugim polem działania społecznego było Stowarzyszenie Elektryków Polskich. Już w grudniu 1918 roku wstąpił do Stowarzyszenia Techników w Poznaniu. W 1921 roku założył Toruńskie Koło SEP i był w latach 1921-1931 jego pierwszym prezesem. Koło SEP w 1924 roku przekształca się w Oddział, a Alfons Hoffmann zostaje jego pierwszym prezesem. Zasiadł w SEP jako prezes, który wystąpił z propozycją odbycia walnego zjazdu SEP na Bałtyku w 1938 roku. Latem tego roku z Gdyni wypłynął m/s Piłsudski, wraz z delega-

tami na zjazd, żonami i gośćmi z Czechosłowacji w pięciodniowy rejs. W Sztokholmie zatrzymał się na trzydniowy postój, w czasie którego zwiedzano ważniejsze fabryki przemysłu elektrotechnicznego oraz zabytki miasta.

Hoffmann udzielał się bardzo aktywnie dla młodzieży w Toruniu, zdobywając fundusze na letnie obozy harcerskie. Całe swoje życie był bezpartyjny, dlatego chronił harcerzy od wpływów polityków. W Toruniu należał do elity inteligencji miasta.

Współpracował z kościołem w Pelplinie. Doradzał lub realizował swoje pomysły na oświetlanie ołtarzy czy kościołów. Zakładał tam też pierwsze ogrzewania, instalując swoje grzejniki. „Przeszło 20 lat A. Hoffmann był doradcą kustosa zabytkowych kościołów Pomorza. Cenił je i widział w nich wielkie pamiątki kultury polskiej, toteż nie szczędził wysiłku, aby swoją radą dopomóc w wydobyciu całego ich architektonicznego i zabytkowego piękna świadczącego o polskości Pomorza”.

Alfons Hoffmann należał do czołowych ekologów Pomorza. Zbudował w Gródku własną wylęgarnię ryb, która produkowała świątynny narybek, po który przyjeżdżali odbiorcy nawet z Wielkopolski.

Z uwagi na jego ofiarne działania w wielu obszarach życia społecznego, można go śmiało nazwać człowiekiem renesansu

## Podsumowanie

Z tego krótkiego rysu postaci Alfonsa Hoffmanna wyłania się postać wielkiego Polaka-patrioty, utalentowanego inżyniera, wybitnego człowieka renesansu, humanisty, miłośnika sztuki, kultury i sportu, niezmordowanego działacza społecznego. Należał do tej grupy inżynierów międzywojennego dwudziestolecia, którzy budowali podwaliny polskiej gospodarki w kraju. W życiu swym, kierowali się dzisiaj już rzadko spotykaną maksymą „Pro publico bono”. Oni nie pytali się, co Polska może im dać, zastanawiali się, co oni mogą dać Polsce.



Pamiętkowa tablica ku czci prof. Alfonsa Hoffmanna w kolegiacie w Grudziądzu

Byli to wielcy wizjonerzy, którzy mieli wspaniały dar wyprzedzania w trafnych pomysłach na dalszy rozwój gospodarki swoich rówieśników o co najmniej 10 lat. To oni wytyczali kierunki rozwoju kraju. Te ich wielkie wizje, w zasadzie zostały zrealizowane, wojna przerwała zakończenie wszystkich pomysłów i celów, ale z tych zbudowanych zrębów, możemy być dzisiaj wszyscy dumni.

Stworzył etos pracy „Rodziny Gródeckiej”, w której przekazał swojej załodze swoje najważniejsze cechy jak pracowitość, dokładność, uczciwość, prawość, odpowiedzialność, umiłowanie zakładu pracy itp. Dla załogi wybudował stołówkę, gdzie robotnik płacił tylko za wsad żywnościowy, resztę kosztów pokrywała Spółka PEK Gródek. Stworzył różnego rodzaju kółka zainteresowań, z których najbardziej istotny i aktywny był klub kajakarski. Prof. Alfons Hoffmann zmarł 30 grudnia 1963 roku i został pochowany na cmentarzu w Gdańsku-Wrzeszczu. Kondukt żałobny prowadził ordynariusz diecezji pelplińskiej ks. dr Kazimierz Kowalski. Na wspaniały pogrzeb przybyli jego współpracownicy, wychowankowie oraz liczne rzesze energetyków. Jego pogrzeb był wielką manifestacją i hołdem złożonym temu Zasłużonemu Synowi Ziemi Pomorskiej, którą tak mocno umiłował.

## Literatura

- [1] Domżański T.: Profesor Alfons Hoffmann 1885–1963 – ojciec polskiej elektroenergetyki. Biuletyn miesięczny PSE, nr 10/06
- [2] Zuba L., Przeszło M.: Świadectwo pamięci – wspomnienie o prof. A. Hoffmannie, 2002
  - a) Misterek A.: Działalność zawodowa prof. inż. Alfonsa Hoffmanna, str. 25
  - b) Zuba L.: Prof. inż. Alfons Hoffmann – działacz społeczny Pomorza, str. 57
- [3] Chudecki M.: Człowiek, który oświecił Pomorze, 2005
- [4] Praca zbiorowa: Alfons Hoffmann – pionier polskiej elektroenergetyki. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddziały Bydgoski, Gdański, Toruński, 2009
- [5] Domżański T.: Alfons Hoffmann 1885-1963. Polacy zasłużeni dla elektryki Praca zbiorowa pod red. J. Hickiewicza, PTETiS 2009, str. 193-204
- [6] Domżański T., Białkiewicz Z., Marecki J., Borzyszkowski J., Zuba L.: Materiały konferencyjne Konferencja naukowo-historyczna „W hołdzie prof. A. Hoffmannowi” Toruń-Grudziądz 2006
- [7] Borzyszkowski J.: Prof. inż. Alfons Hoffmann, działacz społeczny i niepodległościowy Pomorza. Seminarium poświęcone 100-leciu urodzin prof. inż. Alfonsa Hoffmanna, Toruń 1986
- [8] Turowski J., Hering M., Kołakowski T.: Alfons Hoffmann – pionier i współtwórca polskiej elektroenergetyki - prezentacja książki [4], Konferencja Energetyka, Toruń 2010
- [9] Borowska A., Dombrowska W., Kulmatycka B., Chudecki M.M., Herder J., Hoffmann M.: 70 lat Elektrowni Wodnej Żur. Megawat, nr specjalny, luty 2000
- [10] Pyszora B.: Profesor inż. Alfons Hoffmann. Rocznik Grudziądzki nr 8/1983, str. 183
- [11] Borzyszkowski J., Domżański T., Hering M., Nowak A., Szczerba Z., Majewski W.: Spotkanie z prof. Alfonsem Hoffmannem. Materiały konferencyjne, Grudziądz, 26 maja 2011

- [12] Alfons Hoffmann: Wspomnienia z pierwszych lat skoordynowanego ruchu śpiewaczego Pomorza, Dychów, 14.02.1949
- [13] Alfons Hoffmann: Elektryfikacja Pomorza – tezy. Katowice, 21.05.1939
- [14] Praca zbiorowa: SEP O/Bydgoski, Gdański, Toruński, 1988, „Zasłużeni dla polskiej elektryki – Alfons Hoffmann, Kazimierz Kopecki, Stanisław Szpor
- [15] Biernacki T., Alfons Hoffmann – wspomnienia żałobne, Energetyka 1964, nr 2
- [16] Skarżyński T., Prof. Alfons Hoffmann, Energetyka 1970, nr 1



# Profesor Kazimierz Kopeccki

Jacek Marecki

## Lata przedwojenne

Kazimierz Kopeccki urodził się 28 kwietnia 1904 roku w Morawsku (pow. Jarosław), w rodzinie Władysława (pracownika banku, zm. 1923) i Idy Henryki z d. Turnau (zm. 1955). Miał trzech braci i dwie siostry. Z żoną Jadwigą z d. Kucharską (1907-1983) miał dwie córki: Krystynę (zam. Marcinkowską, ur. 1929) i Ewę (zam. Kirkor, ur. 1933).

Świadectwo dojrzałości uzyskał w gimnazjum typu klasycznego w 1922 roku we Lwowie. Studiował na Wydziale Mechaniczno-Elektrycznym Politechniki Lwowskiej w latach 1922-1928. Jeszcze przed ukończeniem studiów został w 1927 roku asystentem w Laboratorium Pomiarów i Maszyn Elektrycznych u prof. K. Idaszewskiego. Po uzyskaniu w 1928 roku dyplomu inżyniera elektryka rozpoczął pracę w Pomorskiej Elektrowni Krajowej „Gródek” w Toruniu, której dyrektorem był inż. Alfons Hoffmann, twórca systemu elektroenergetycznego na Pomorzu.

Zakres działalności tego przedsiębiorstwa obejmował wtedy cały teren Polski na północ od Włocławka, łącznie z Wybrzeżem i nowo wybudowanym portem w Gdyni. Dyr. A. Hoffmann wymagał od młodych pracowników nie tylko rzetelnej pracy inżynierskiej, lecz zobowiązał ich także do działalności naukowej i publikacji. Wynikiem pracy naukowej, prowadzonej przez K. Kopecckiego nad problemami ekonomicznymi elektryfikacji kraju, było opracowanie i wprowadzenie w Polsce taryfy „uniwersalnej”, będącej rozszerzeniem taryf dwuczłonowych, które obecnie w tej czy innej formie stosowane są we wszystkich krajach. Wnioski ze swoich prac nad taryfami K. Kopeccki referował także na konferencjach międzynarodowych w Brukseli (1936) i Berlinie (1938).

W 1938 roku inż. K. Kopeccki objął stanowisko dyrektora Miejskich Zakładów Energetycznych w Toruniu, które zajmował aż do zajęcia miasta przez wojska hitlerowskie we wrześniu 1939 roku. W momencie wybuchu wojny został powołany na komendanta obrony cywilnej miasta Torunia. Wypadki w kampanii wrześniowej na tym terenie rozegrały się błyskawicznie. Po ewakuacji zawierucha wojenna zaniósł go przez Lublin i Tarnopol aż pod Kursk, skąd powrócił do Lublina, by ostatecznie dalsze lata okupacji przeżyć w Krakowie. Do Torunia wracać już nie mógł, gdyż jego nazwisko umieszczone było na liście poszuki-



Kazimierz Kopeccki

wanych przez Niemców wrogów III Rzeszy. Lata wojny spędził więc w Krakowie jako robotnik i odczytywacz liczników w Elektrowni Miejskiej.

### **Okres powojenny**

W kilka zaledwie dni po oswobodzeniu Gdańska w 1945 roku inż. K. Kopecki został włączony przez matematyka dr. Stanisława Turskiego do grupy oddelegowanej przez Ministra Oświaty do Gdańska i wziął udział w odbudowie, uruchomieniu i organizacji Politechniki Gdańskiej. Osobiście kierował pracami nad odnalezieniem i zabezpieczeniem majątku trwałego, niezbędnego do uruchomienia zajęć w uczelni. Trzeba tu przypomnieć, że wobec ogromu zniszczeń powszechnie wyrażano wówczas opinię, iż w ciągu najbliższych lat Politechniki Gdańskiej nie da się odbudować. Jednak dzięki staraniom K. Kopeckiego i grupy jemu podobnych zapaleńców w maju 1945 roku został wydany dekret o przekształceniu Politechniki Gdańskiej w polską państwową szkołę akademicką.



Kazimierz Kopecki, druga połowa lat 40.

W listopadzie 1945 r. inż. K. Kopecki objął wykłady na zorganizowanym przez siebie Wydziale Elektrycznym, a w 1946 roku otrzymał nominację na profesora nadzwyczajnego. W latach 1945-1950 był pierwszym dziekanem Wydziału Elektrycznego, który prowadził początkowo cztery specjalności: energetyczną, konstrukcyjną, teletechniczną i radiotechniczną. W latach 1949-1952 był również organizatorem i pierwszym dziekanem Wydziału Elektrycznego Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej w Gdańsku. W 1950 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych, nadany mu przez Radę Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej na podstawie pracy pt. „Podział strat w zespołach elektroenergetycznych”.

Mimo ogromnego obciążenia obowiązkami organizacyjnymi i kierowniczymi na wydziale i w katedrze prof. K. Kopecki prowadził równoległe intensywną pracę naukową. Z lat 50. pochodzą jego dwie poważne prace naukowe – o obliczaniu kosztów w elektroenergetyce i o awaryjności systemów elektroenergetycznych. Wówczas też daje znać o sobie jego bezkompromisowość w dążeniu

do prawdy. Prace te, które są dzisiaj fundamentem rachunku gospodarczego w energetyce, w tamtych czasach były przyjmowane niechętnie przez pewne grupy naukowców, bądź wręcz odrzucane. Wprowadzone przez Profesora kategorie ekonomiczne nie dawały się rzekomo pogodzić z zasadami ekonomii politycznej.

Jego pierwszy podręcznik akademicki pt. *Zarys gospodarki elektroenergetycznej*, napisany w latach 1950-51, zawierał rozdział dotyczący zasad obliczania kosztów w elektroenergetyce, do których profesor zaliczał również roczne koszty stałe, obejmujące m.in. koszty oprocentowania kapitału. Z tego powodu ówczesna cenzura nie dopuściła do rozpowszechnienia podręcznika, którego cały nakład po wydrukowaniu w 1952 roku został skonfiskowany. Ocalały tylko nieliczne egzemplarze przesłane do recenzji lub korekty.

W okresie działalności Komitetu Elektryfikacji Polski PAN w latach 1957-1961 przekonany o słuszności swojego stanowiska profesor opublikował w 1960 roku monografię pt. *Ogólne założenia i metodyka rachunku gospodarczego w pracach planowo-projektowych w elektroenergetyce* będącą rozwinięciem Jego poglądów przedstawionych w *Zarysie...*. W pracy tej po raz pierwszy w Polsce zostały sformułowane kryteria wyboru rozwiązania optymalnego w oparciu o prawidłowy rachunek kosztów i efektów, z uwzględnieniem rozkładów czasowych i dynamiki wzrostu. Dziś z perspektywy lat w pełni można ocenić pionierski charakter tej pracy.

Druga znacząca monografia z tamtego okresu pt. *Rachunek awaryjności i obliczanie rezerw*, zawierająca oryginalną metodę wyznaczania ekonomicznego poziomu rezerwy mocy oraz określania niezawodności wielkich systemów elektroenergetycznych, zapoczątkowała rozważanie tego problemu w szeregu dalszych prac różnych autorów.

Następną grupę prac prof. K. Kopeckiego stanowiły pionierskie opracowania z dziedziny podstaw ciepłownictwa. Jak większość prac profesora łączyły się one blisko z praktycznymi zastosowaniami w energetyce krajowej, zwłaszcza zaś na terenie Pomorza i Wybrzeża, i były związane z koncepcją systemu ciepłowniczego Gdańska i Gdyni oraz ze studiami lokalizacyjnymi nowych elektrociepłowni, o których budowę usilnie się starał.

W 1958 roku K. Kopecki otrzymał tytuł profesora zwyczajnego. Przez 24 lata był w Politechnice Gdańskiej kierownikiem katedry, która od 1945 roku nosiła nazwę Katedry Urządzeń Elektrycznych, Sieci i Gospodarki Elektrycznej, a następnie została przemianowana na Katedrę Elektroenergetyki. W wyniku dalszego intensywnego rozwoju z katedry tej powstały kolejne jednostki organizacyjne, a mianowicie Katedra Elektrotechniki Przemysłowej (1957) oraz Katedra Automatyki i Ośrodek Obliczeniowy (1966). W 1969 roku przez połączenie kilku katedr utworzono Instytut Elektroenergetyki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, którego pierwszym dyrektorem aż do przejścia na emeryturę w 1974 roku był prof. K. Kopecki.

W Politechnice Gdańskiej prof. K. Kopecki pełnił w latach 1951-54 funkcję prorektora ds. nauczania, a w 1954 roku został po raz pierwszy rektorem na okres kilku miesięcy. W latach 1955-56 oraz 1959-60 był prorektorem ds. nauki, po czym został ponownie rektorem i pełnił tę funkcję przez dwie kadencje w latach 1960-66. Jako rektor przyczynił się w znacznym stopniu do powstania nowych obiektów naukowo-dydaktycznych uczelni, w tym m.in. I etapu budynku Wydziału Elektroniki oraz późniejszego Instytutu Okrętowego, a także Ośrodka



Sportowego PG, Zespołu Opieki Zdrowotnej i Ośrodka Wypoczynkowego PG w Czarlinie nad jeziorem Jeleń w pow. kościerskim.

Szereg prac profesora pochodzi z okresu jego działalności w Komitecie Badań i Prognoz PAN *Polska 2000* w latach 70. XX w. Do najważniejszych z nich należą: *Prognozowanie techniczne – terminy i określenia* (1970), *Zasoby surowców energetycznych Polski i ich wykorzystanie do 2000 r. na tle bilansu światowego* (1972), *Kapitałochłonność systemów energii użytkowej do 2000 r. na poziomie wytwarzania i przesyłania* (1973) oraz *Wpływ kryzysu energetycznego na zagadnienia surowcowe Polski* (1975).

Prace naukowe prof. K. Kopeckiego dotyczyły głównie ekonomiki energetyki kompleksowej, matematycznych modeli optymalizacyjnych rozwoju i zarządzania wielkimi systemami, prognozowania długoterminowego, niezawodności systemów energetycznych, zagadnień substytucji i doboru nośników energetycznych, źródeł energii szczytowej i ochrony środowiska naturalnego. Tą drogą, a także dzięki kierowaniu licznymi pracami doktorskimi i opiece nad wieloma pracami habilitacyjnymi zostały stworzone podstawy rozwoju nowej gałęzi nauki, jaką w ciągu kilku ostatnich dekad stała się energetyka kompleksowa, obejmująca swym zasięgiem wszystkie przemiany energetyczne i wszystkie nośniki.

W drugiej połowie lat 70., a więc już po przejściu na emeryturę, prof. K. Kopecki rozwinął szczególnie owocną działalność naukową i organizacyjną jako przewodniczący Komitetu Problemów Energetyki przy Prezydium PAN. Nawiązał współpracę z Syberyjskim Instytutem Energetycznym w Irkucku oraz Międzynarodowym Instytutem Stosowanej Analizy Systemów w Laxenburgu w Austrii, którego Polska była współzałożycielem i członkiem. Wykładał za granicą i wygłaszał referaty na światowych kongresach naukowych. W ramach Wszechnicy PAN wydał dwie książki o charakterze popularnonaukowym: *Człowiek w świecie energii* oraz *Jutro energetyczne Polski*.

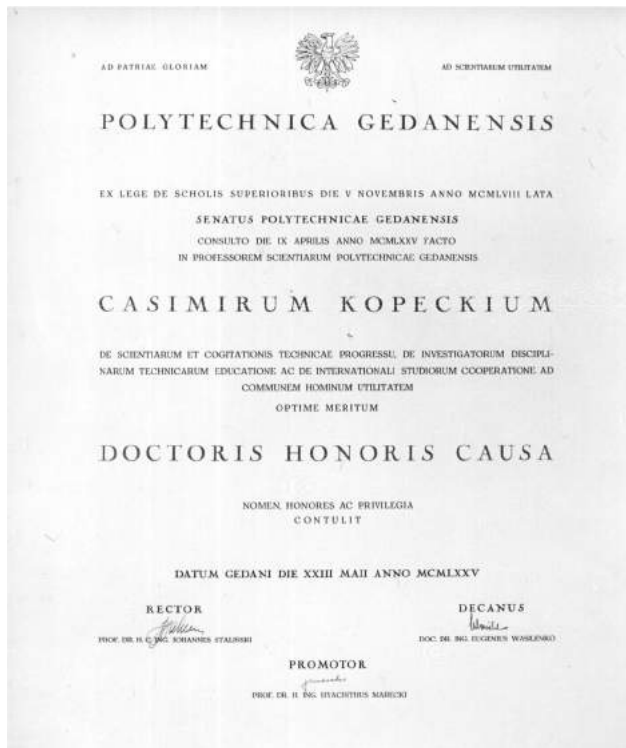
Wraz z kierowanym przez siebie zespołem prof. Kopecki opracował w 1978 roku obszerną, dwutomową ekspertyzę dla Prezydium PAN pt. *Zaopatrzenie gospodarki narodowej w surowce ze szczególnym uwzględnieniem metod optymalizacji gospodarki paliwowo-energetycznej oraz krajowej bazy surowcowej*. Korzystały z niej liczne placówki naukowe w całym kraju. W 1982 roku opracował osobiście następną, obszerną ekspertyzę na temat energetyki w okresie kryzysu gospodarczego.

Prof. Kopecki był twórcą wielkiej szkoły naukowej. Spośród wypromowanych przez niego w Politechnice Gdańskiej 15 doktorów ośmiu uzyskało habilitację, a kilku jest obecnie profesorami. Swoich uczniów i następców uczył przede wszystkim myślenia ekonomicznego o sprawach technicznych oraz patrzania na rozwój energetyki w powiązaniu z rozwojem całej gospodarki; uczył rzetelności naukowej, umiłowania prawdy, umiejętności uczciwej dyskusji i obrony swoich przekonań oraz solidarnej, zespołowej pracy.

Za swoje osiągnięcia naukowe prof. K. Kopecki otrzymał szereg zaszczytnych odznaczeń. W 1970 roku Uniwersytet w Manchester nadał mu godność *Honorary Fellow* będącą odpowiednikiem doktoratu *honoris causa*. Wyróżnienie to przyznano wówczas po raz pierwszy uczonemu spoza krajów zachodnich. Równie zaszczytnym wyróżnieniem prof. K. Kopeckiego było przyznanie mu przez Prezydium PAN w 1973 roku Medalu im. Mikołaja Kopernika za wybitne osiągnięcia naukowe oraz nadanie przez Politechnikę Gdańską w 1975 roku godności doktora *honoris causa*.



Nadanie godności doktora honoris causa podczas 30-lecia PG w 1975 roku;  
na pierwszym planie od lewej: rektor Janusz Staliński, dziekan Wydziału Elektrycznego  
Eugeniusz Wasilenko, promotor Jacek Marecki i Kazimierz Kopeccki



Dyplom doktora honoris causa

Prof. K. Kopecki był członkiem Towarzystwa Przyjaciół Nauki i Sztuki w Gdańsku, a od 1956 roku Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, którego był współzałożycielem i współorganizatorem. W latach 1958-62 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Wydziału Nauk Technicznych GTN i do końca życia brał aktywny udział w działalności tego Towarzystwa. W Naczelnej Organizacji Technicznej pracował społecznie przez szereg lat jako przewodniczący Polskiego Komitetu Gospodarki Energetycznej. Otrzymał godność członka honorowego Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Był również znanym filatelistą i rzeczoznawcą w tej dziedzinie. Interesował się muzyką i historią sztuki oraz kulturą i historią północno-zachodnich Słowian.

### Zakończenie

Profesor Kopecki żył i tworzył w takim okresie historycznym, w którym nie-raz trudno było znaleźć zrozumienie dla głoszonych przez Niego poglądów na temat racjonalnej gospodarki energetycznej, opartej na zdrowych zasadach ekonomicznych, w tym m.in. na zasadzie minimalizacji całkowitych kosztów rocznych albo maksymalizacji zysku. Mimo to profesor stworzył w wielu dziedzinach podstawy teoretyczne rozwoju nowej gałęzi nauki, jaką za jego życia stała się energetyka kompleksowa.



Pamiętkowa tablica w gmachu głównym Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG im. prof. Kopeckiego

Swoim uczniom i współpracownikom imponował dalekowzrocznością i szerokością spojrzenia na problemy energetyki kompleksowej; dawał godny naśladowania przykład ogromną aktywnością we wszystkich dziedzinach swojej wielokierunkowej działalności: w badaniach naukowych i opiece nad rozwojem młodych pracowników naukowych, w kształceniu i wychowywaniu młodzieży studiującej, w nieustępliwej walce o rozwój energetyki i lepsze jutro Polski.

Prof. Kopecki zmarł 11 marca 1984 roku. Senat Politechniki Gdańskiej uczcił Jego pamięć na nadzwyczajnym posiedzeniu zorganizowanym wspólnie z Radą Wydziału Elektrycznego. Pogrzeb Profesora odbył się na cmentarzu w Gdańsku-Oliwie z udziałem licznie zgromadzonych jego współpracowników, kolegów i przyjaciół oraz uczniów i wychowanków. W dziesiątą rocznicę śmierci prof. K. Kopeckiego w 1994 roku na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej odsłonięto tablicę pamiątkową i nazwano gmach wydziału imieniem Profesora Kopeckiego.

### **Literatura**

- [1] Marecki J., Ratajczak E.: Profesor Kazimierz Kopecki (1904-1984). Zasługi dla polskiej elektryki. Wyd. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddział Bydgoski – Gdański – Toruński
- [2] Marecki J.: Profesor Kazimierz Kopecki (1904-1984). Wspomnienie. Archiwum Energetyki 1994, nr 3-4, s. 93-96
- [3] Praca zbiorowa: Pionierzy Politechniki Gdańskiej. Wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2005, s. 285-292
- [4] Praca zbiorowa: Polacy zasłużeńi dla elektryki. Wyd. Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, Warszawa-Gliwice-Opole 2009, s. 299-306



# Stanisław Szpor – twórca gdańskiej szkoły ochrony odgromowej

Andrzej Wolny

## Okres przedwojenny

Stanisław Szpor urodził się w 1908 roku we Lwowie i tam rozpoczął edukację. Gimnazjum ukończył jednak już w Warszawie, a studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Po ukończeniu studiów w 1931 roku doktoryzował się na tej uczelni pod kierunkiem wybitnego specjalisty prof. Drewnowskiego, przedstawiając w 1934 roku rozprawę doktorską pt. „Nowe metody badania fal uskokowych”. W latach od 1933 do 1939 roku pracował w Fabryce Aparatów Elektrycznych K. Szpotańskiego w Warszawie, gdzie wyróżniał się działalnością zarówno naukową, jak i konstruktorską, zwłaszcza w zakresie suchych transformatorów mierniczych i pierwszych polskich aparatów rentgenowskich. Uzyskał też kilka patentów polskich i niemieckich. Przez cały czas pozostawał w kontakcie z Zakładem Wysokich Napięć Politechniki Warszawskiej, zwłaszcza przy opracowywaniu elektronicznej metody pomiarów parametrów czasowych udarów. Zaowocowało to w 1939 roku rozprawą habilitacyjną pt. „Nowe rozwiązania w dziedzinie suchych transformatorów mierniczych” i uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej.

Po wybuchu wojny prof. Szpor uczestniczył w kampanii wrześniowej w Polsce, a następnie w walkach we Francji, w II Dywizji Strzelców Pieszych. W latach 1940-1945 był internowany w Szwajcarii, gdzie przebywał głównie w polskim Obozie Uniwersyteckim w Winterthur. Mimo trudnych warunków prowadził wykłady o aparatach elektrycznych, a także badania wyładowań elektrycznych i rozpoczął pisanie swej pierwszej książki pt. „Ochrona odgromowa”. Opublikował szereg prac, głównie o piorunie. Pod koniec wojny, w badaniach smugraficznych piorunów posługiwał się zbudowanym przez siebie oryginalnym wirującym aparatem fotograficznym.



Stanisław Szpor

## Okres powojenny

Po zakończeniu wojny prof. Szpor zajmował się badaniami w biurze studiów Ateliers de Construction Electrique „Delle” w Lyonie, we Francji, w tym w zwarciowni tego przedsiębiorstwa, a na początku 1947 roku wrócił do Warszawy, gdzie przez kilka miesięcy pełnił funkcję dyrektora Centralnego Biura Studiów i Konstrukcji Aparatów Wysokiego Napięcia, a także zastępcy profesora w Politechnice Warszawskiej. We wrześniu 1947 roku zaproponowano mu stanowisko Kierownika Katedry Wysokich Napięć na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej. Warto podkreślić, że wielu polskich profesorów zginęło w czasie wojny i dlatego prof. Szpor okazał się wówczas jedynym na Wydziale Elektrycznym pracownikiem naukowym z habilitacją i ze sporym doświadczeniem badawczym i dydaktycznym. Nic więc dziwnego, że prof. Lipski, uczeń prof. Szpora, mógł nazwać później swojego mentora profesorem profesorów.

W Gdańsku, na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej, przed przyjściem prof. Szpora Katedra Wysokich Napięć już formalnie istniała, lecz opiekę nad nią sprawował specjalista od miernictwa elektrycznego – zastępca profesora inż. Stanisław Trzetrzewiński, który nie miał doświadczenia w dziedzinie wysokich napięć. Dlatego, jak sądzę, z ulgą przekazał jej kierownictwo w ręce prof. Szpora.

Po pożodze wojennej wyposażenie laboratoriów było nader ubogie i można powiedzieć, że katedra praktycznie nie istniała. Dlatego pierwszym zadaniem było stworzenie fizycznych podstaw jej działania, czyli budowy laboratoriów oraz sformowanie zespołu i przygotowanie go do pracy naukowej. Tworząc kadrę prof. Szpor mógł się oprzeć wyłącznie na studentach, którzy po zakończeniu wojny rekrutowali się głównie ze zjeżdżających z różnych stron świata byłych żołnierzy i partyzantów. Niektórych profesor musiał chronić, aby z powodów politycznych nie zostali usunięci z uczelni. W zespole profesora znaleźli się wówczas współpracownicy, którzy dzięki swym zdolnościom, głódzie wiedzy i pracowitości wkrótce zdołali sięgnąć po tytuły profesorskie (S. Grudziecki, R. Kosztaluk, T. Lipski i W. Winiarski), stopnie naukowe doktorów habilitowanych (W. Kuźniar i E. Wasilenko), a także stanowiska docentów (H. Dzierżek i J. Samuła). Prof. Szpor wypromował licznych doktorów, magistrów i inżynierów. Wszyscy oni, a także zatrudnieni przez Profesora technicy przyczynili się znacząco do budowy i rozwoju katedry.

Przystępując do budowy laboratoriów wysokonapięciowych w Politechnice Gdańskiej prof. Szpor wykorzystał swe przedwojenne doświadczenie z fabryki Szpotańskiego w Warszawie, a także z laboratoriów francuskich z czasów pracy w Delle. Nie znajdując odpowiednich pomieszczeń na wydziale, uzyskał zgodę na przebudowę budynku dawnej łoży masońskiej przy ulicy Własna Strzecha, którego pomieszczenia były dostatecznie wysokie, aby można było zachować niezbędne odstępstwa do sufitu i ścian od urządzeń pod wysokim napięciem. W czasie adaptacji budynku wydłużono go i nadbudowano drugie piętro, które zajął zespół Elektroenergetyki prof. Kopeckiego. Dzisiaj na tym piętrze działa Katedra Mechatroniki i Inżynierii Wysokich Napięć.

Założenia do adaptacji i rozbudowy budynku oraz wyposażenia laboratoriów były dziełem prof. Szpora, a jej realizacją zajął się cały zespół z pomocą odradzającego się polskiego przemysłu aparatury. Np. ZWAR w Warszawie wyprodukował transformatory wysokiego napięcia zaprojektowane przez profesora, a ELTA w Łodzi – zwarciowe. Nastawniki, załączniki, iskierniki pomiarowe wytworzono własnymi siłami w Katedrze Wysokich Napięć, w większości jako

prace dyplomowe. W tym czasie, prof. Szpor stawiał inne wymagania dyplomom inżynierskim, niż pozwala na to dzisiejszy regulamin Politechniki Gdańskiej. W każdej pracy musiała być widoczna część praktyczna, a więc należało nie tylko zaprojektować określone urządzenie, ale także je wykonać z pomocą warsztatu katedralnego i przebadać, aby udowodnić, że projekt jest poprawny i wykonalny. Wymagało to ze strony Uczelni pewnych środków na materiały i ich obróbkę, a od dyplomanta – dużego zaangażowania. Jeśli nie był on w stanie lub nie chciał poświęcić dostatecznie dużo czasu – wykonanie dyplomu mogło trwać dłużej niż jeden semestr. Dzięki takiej zasadzie posiadacz dyplomu mógł się pochwalić zdobytym doświadczeniem, a katedra – doskonalić swe stanowiska badawcze.

Mówiąc o samodzielnym wyposażaniu laboratoriów, warto wspomnieć o zbudowanym przez prof. Szpora generatorze udarów 1000 kV, o ciekawej, nieczęsto spotykanej poziomej konstrukcji, którego człony rozmieszczono wzdłuż ścian, na drewnianym pomoście, wykorzystując znakomite własności udarowe tego materiału. Profesor bardzo cenił drewno w konstrukcjach przeznaczonych do pracy pod napięciem udarowym i często powtarzał tę swoją opinię. Laboratoria wysokonapięciowe wyposażono także w kilka źródeł wysokiego napięcia przemiennego, w tym transformator 310 kV produkcji ZWAR, oraz prostowniki kenotronowe. Dumą Profesora był oscylograf z zimną katodą. Niestety, otrzymanie próżni i jej utrzymanie wymagało wielogodzinnego odpompowywania powietrza, bo szczelność urządzenia była daleka od doskonałości. Dlatego, w efekcie nie udało się uzyskać z jego pomocą licznych rejestracji, na które profesor bardzo liczył.

Choć prof. Szpor bez reszty poświęcił swe siły problematyce wysokich napięć, a w szczególności ochronie odgromowej, to jego doświadczenie konstruktora zdobyte w fabryce Szpotańskiego kazało mu patrzeć znacznie szerzej na sposób kształcenia inżynierów elektryków oraz rolę laboratoriów naukowo-dydaktycznych w procesie nauczania. Dlatego budując pomieszczenia laboratoryjne oraz wyposażając je, kierował się nie tylko swoimi zainteresowaniami, ale także potrzebą stworzenia kadry zdolnej do rozbudowy systemów elektroenergetycznych i rozwoju krajowego przemysłu aparaturowego. A do tego potrzebna była także znajomość procesów łukowych. Stąd w katedrze kierowanej przez Profesora, obok typowych laboratoriów wysokonapięciowych, powstała spora, sieciowa zwarciownia, wyposażona w trzy transformatory wieloprądowe 15 kV/ 880 V/ 440 V/ 220 V/ 110 V, umożliwiającą prowadzenie badań nowych konstrukcji przekładników prądowych, bezpieczników, czy torów prądowych różnych łączników prądami o wartości skutecznej przekraczającej 100 kA, a także wykonywanie badań łączeniowych na niskim, a później, w ograniczonym zakresie, i średnim napięciu. Zakupiono też zestawy niskonapięciowych transformatorów prądowych o mocach 15 kVA i 25 kVA oraz dławików regulacyjnych pozwalające badać części łączników, łączniki niskonapięciowe, układy szyn lub kable prądami do kilku kiloamperów. Troska o problematykę aparaturową zaowocowała uzyskaniem tytułów profesorskich w tej dziedzinie przez dwóch uczniów prof. Szpora (prof. Grudziecki i prof. Lipski).

W fabryce Szpotańskiego prof. Szpor kierował działem transformatorów i był twórcą kilku udanych konstrukcji przekładników z izolacją porcelanową, zarówno prądowych, jak i napięciowych. W kierowanej przez profesora katedrze nie mogło więc zabraknąć tematyki przekładnikowej. Dlatego zbudował labora-



torium wyposażone w doskonały szwajcarski, wzorcowy transformator prądowy na prądy do 10 kA oraz mostki do badania klasy przekładników.

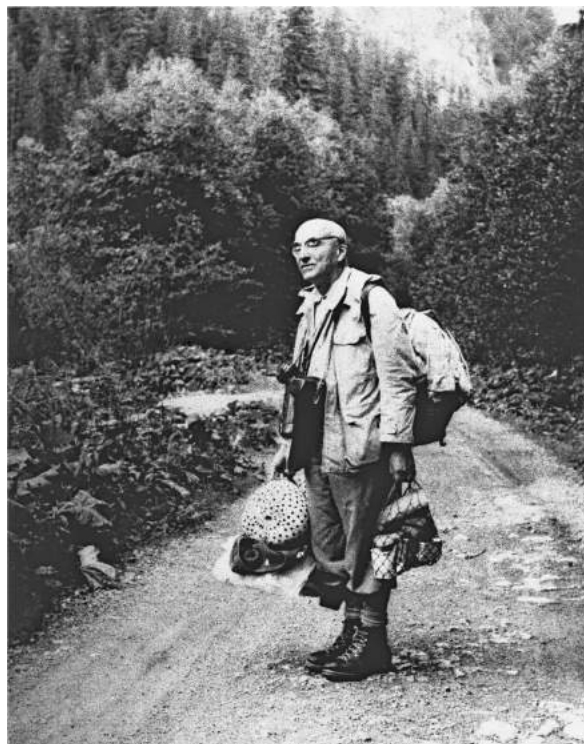
Sposób kierowania rozwojem katedry i cel, jaki przyświecał Profesorowi można łatwo prześledzić analizując tematy prac doktorskich zrealizowanych pod jego opieką. W ich doborze widoczna jest chęć rozszerzania tematyki poza wysokie napięcia i wychodzenia naprzeciw potrzebom polskiego przemysłu w latach odbudowy powojennych zniszczeń. Najwcześniej, bo w 1954 roku doktoraty obronili przyszli profesorowie S. Grudziecki i T. Lipski. Pierwszy z nich zajął się materiałami gazującymi i odgromnikami gazowydmuchowymi, drugi – stykami na wielkie prądy, głównie łączników niskonapięciowych, a później uwagę jego przyciągnęły bezpieczniki z gasiwem piaskowym. W następnych latach prof. Grudziecki dał się poznać jako twórca doskonałych urządzeń średniego napięcia – odgromników i bezpieczników gazowydmuchowych. Widoczna jest w działalności katedry problematyka oddziaływania cieplnego i dynamicznego prądów zwarciovych. Np. w 1963 roku rozprawę doktorską przedstawił H. Dzierżek podsumowując badania zwarciove przekładników prądowych, rok później W. Winiarski – badający osiowe siły elektrodynamiczne w transformatorach prądowych, a następnie S. Nurek – analizujący promieniowe siły dynamiczne działające na uzwojenia transformatorów prądowych.

Większość prac doktorskich prowadzonych przez prof. Szpor poświęcona była jednak typowej problematyce wysokonapięciowej. I tak np. W. Kuźniar badał metody pomiarów wartości szczytowej przepięć, J. Samuła – przepięcia atmosferyczne w liniach elektroenergetycznych, A. Jałocha, zakłócenia powstające w kablu znajdującym się w pobliżu uziomu, przez który płynie prąd ziemnozwarciowy, E. Wasilenko – wyładowania w izolacji papierowo-olejowej napięciowych transformatorów mierniczych, J. Suchocki – mechanizm przeskoków odwrotnych podczas przepięć indukowanych, R. Kosztaluk – dławiki w systemie ochrony odgromowej stacji elektroenergetycznych, J. Arciszewski – możliwość udoskonalenia aplikacji dławików szeregowych w układach ochrony odgromowej, E. Dytkowski – harmoniczne napięcia w kaskadowych transformatorach probierczych. Prof. Szpor był także promotorem dr. inż. B. Hirscha, który później zmienił zainteresowania.

Budując silną kadrę prof. Szpor wzmocnił kierowaną przez siebie katedrę i nadał jej wielowymiarowość. W sposób naturalny wypączkowały z niej dwa zakłady łączników, zaś prof. Szpor objął kierownictwo tylko Zakładu Wysokich Napięć, zajmującego się szerokim spektrum tematów związanych z problematyką izolacji wysokonapięciowej, choć dominujące były badania piorunowe i ochrona odgromowa. W Zakładzie tym wyróżniał się silny zespół skupiony w Laboratorium Transformatorów Mierniczych i związanej z nim zwarciowni, który prowadził szeroko zakrojone badania przekładników prądowych.

Profesor osobiście kierował zespołem zajmującym się badaniami piorunowymi i ochroną odgromową, w którym działało wielu utalentowanych pracowników. Wymienić tu należy doktorów: Z. Daszkowskiego, E. Dytkowskiego i J. Suchockiego, magistrów: A. Cewego, J. Ossowickiego, A. Wiśniewskiego i B. Zaborowskiego, inżynierów: A. Furdała i H. Daszkowskiego, techników: J. Woroneckiego i K. Szymańskiego. Zespół był liczny, bo zakrojone na szeroką skalę rejestracje parametrów piorunowych, w tym na wysokich kominach Śląska, którym profesor poświęcał najwięcej uwagi, wymagały częstych wyjazdów i pracochłonnej obróbki danych otrzymywanych z rejestratorów pręcikowych i klidonografów. Drugim spektakularnym tematem były poszukiwania śladów

piorunów na limbach w Tatrach. Profesor był wielbicielem i znawcą Tatr. Marżyły go liczne porażenia piorunowe zdarzające się tam corocznie. Sugerował budowę specjalnych schronów przeciw piorunowych, w najbardziej zagrożonych rejonach, w których turyści mogliby bezpiecznie przeczekać burzę.



Prof. Szpor w Tatrach w poszukiwaniu śladów piorunów (zdjęcie: A. Wiśniewski)

Największy rozgłos w kraju zdobyły jednak tzw. „piorunochrony lekkie”, dzięki którym zmniejszono radykalnie liczbę pożarów w czasie burz od uderzeń piorunów na polskiej, wówczas słomianej wsi.

### **Najważniejsze osiągnięcia**

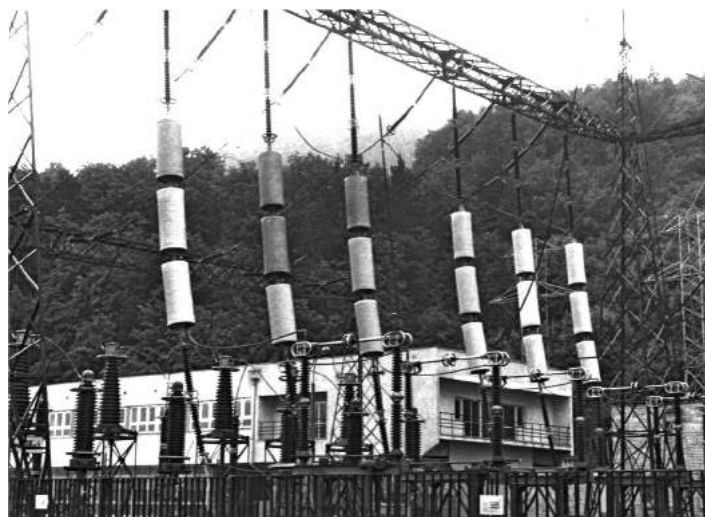
Spośród wielu znamienitych osiągnięć naukowych profesora warto wymienić choćby te najważniejsze, do których z pewnością należą:

- rozwój teorii wyładowań atmosferycznych, w tym przepięć indukowanych i wyładowania piorunowego,
- wyznaczenie parametrów piorunów dla Polski, ze szczególnym uwzględnieniem badań na wysokich kominach na Śląsku oraz na Pomorzu Gdańskim,
- opracowanie i rozpropagowanie tzw. piorunochronów „lekkich”,
- opracowanie zasad ochrony odgromowej stacji elektroenergetycznych z wykorzystaniem dławików przeciwprzepięciowych,
- zbadanie działania osłonowego szczytów górskich,
- określenie wpływu rezystancji gruntu i obiektu na wybór miejsca uderzenia pioruna,

- rozpoznanie problematyki własności udarowych uziemień oraz zaproponowanie metody pomiarów,
- opracowanie metod pomiarowych uchybów przekładników,
- opracowanie metod pomiarowych rozkładu pola elektrycznego.

Nie sposób nie wspomnieć o licznych niezmiernie pomysłowych i swego czasu nowatorskich konstrukcjach profesora, jak np. o suchych, kaskadowych transformatorach mierniczych, pierwszej polskiej głowicy rentgenowskiej, pomysłowych przekładnikach prądowych i napięciowych z izolacją porcelanową, czy dławików przeciwprzepięciowych.

Warto podkreślić, że staraniem prof. Szpora wprowadzono w Polsce dławiki przeciwprzepięciowe do katalogu uznanych metod ochrony stacji elektroenergetycznych, zaś poprawne ustalenie parametrów piorunów, niewiele odbiegające od obowiązujących dziś standardów, wpłynęło na sposób postrzegania spraw ochrony odgromowej w Polsce.



Ochrona odgromowa rozdzielni Porąbka – Żar z szeregowymi dławikami  
(zdjęcie: A. Wiśniewski)

Prof. Szpor stworzył polską szkołę badań piorunowych i ochrony odgromowej. Jego prace z dziedziny techniki wysokich napięć, elektryczności atmosferycznej i aparatów elektrycznych przysparzają chwały nauce polskiej. Napisał 19 książek, 3 skrypty, 227 artykułów, opracował 30 patentów, wypromował 13 doktorów. Dla inżynierów szczególnie cenny był wielokrotnie wznawiany podręcznik „Wytrzymałość elektryczna i technika izolacyjna” oraz bestseller, który nawet po latach nie ma sobie równego na polskim rynku, pierwotnie dwutomowe dzieło pt. „Ochrona odgromowa” (pierwsze wydanie w 1978 roku). Wydanie trzecie znowelizowano i wydano w układzie trzypięciowym. Wiele artykułów profesora ukazało się w wydawnictwach Polskiej Akademii Nauk. Z referatami występował wielokrotnie w CIGRE. Prof. Szpor wyszkolił liczną kadrę specjalistów techniki wysokonapięciowej. Wielu wychowanków profesora osiągnęło znaczące pozycje w przemyśle i nauce, a kilku uzyskało tytuły profesorskie. Za działalność naukową w zakresie badań nad piorunem i ochroną odgromową został

wyróżniony w 1955 roku indywidualną Państwową Nagrodą II stopnia. Jest także laureatem nagród ministra i wielu nagród rektora Politechniki Gdańskiej.

Prof. Szporowi zawsze leżało na sercu popularyzowanie wiedzy o wyładowaniach atmosferycznych i ochronie odgromowej. W czasopiśmie „Przekrój” ogłosił konkurs na zdjęcia piorunów, a przez propagowanie wielu działających na wyobraźnię środków ochrony (nawet, jeśli były mało praktyczne), jak np. schrony przeciw piorunowe na szczytach gór licznie odwiedzanych przez turystów (Giewont), ochrona piechura (szczególnie turysty w górach), rowerzysty, łódki, namiotu, domku kempingowego itp. Zabiegał, aby w polskim społeczeństwie narodziło się zrozumienie potrzeby ochrony przed zagrożeniem, jakie niosą pioruny.

Był człowiekiem o szerokich zainteresowaniach społecznych, ekonomicznych i historycznych – wybitnym humanistą. Nie dążył do zaszczytów, gdyż uważał, że odbierają one energię niezbędną do pracy twórczej. Był człowiekiem mocnym, konsekwentnym i odważnym. Uczył odpowiedzialności i rzetelności zarówno w sferze naukowej, technicznej, jak i koleżeńskiej. Mimo pozornej sztywności był bardzo wrażliwy, sprawiedliwy i dbał o wszystkich współpracowników. Dzięki swojej wiedzy i zaletom charakteru zawsze i w każdym środowisku miał wielki autorytet. Podnosił tylko sprawy istotne, argumentował obiektywnie, rzeczowo i przekonująco. Nie uznawał łatwizny ani efektów na pokaz. Był bezkompromisowy w stosunku do osób postępujących nieetycznie i karierowiczów.

Prof. Szpor brał czynny udział w działalności wielu organizacji i stowarzyszeń naukowych i technicznych, krajowych i zagranicznych. W Stowarzyszeniu Elektryków Polskich działał już przed wojną od 1931 roku, między innymi w Komisji Izolatorów, Napięć i Prądów, w tym w Podkomisji Izolatorów Wysokiego Napięcia oraz w Komisji Przepięć i Zakłóceń Sieciowych. Po wojnie – w Centralnej Komisji Normalizacji Elektrycznej w komisjach: Przyrządów Wysokiego Napięcia, Elektrycznych Przyrządów Pomiarowych oraz Zakłóceń i Przepięć, przy czym sprawował funkcję przewodniczącego Komisji Przyrządów Wysokiego Napięcia. Należał do Towarzystwa Bankowego Warszawskiego, Komitetu Elektrotechniki PAN i Gdańskiego Towarzystwa Naukowego.

Za osiągnięcia naukowe, działalność organizatorską i organizacyjną prof. Szpor został wyróżniony zarówno odznaczeniami państwowymi: Order Sztandaru Pracy II klasy, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, jak i stowarzyszeniowymi: Złota Odznaka Honorowa SEP, Medal Pamiątkowy im. prof. Mieczysława Pożaryskiego i wieloma innymi wyróżnieniami krajowymi i zagranicznymi.

Prof. Szpor sprawował funkcję kierownika Katedry od momentu jej utworzenia w 1947 roku do roku 1962, kiedy to przekazał ją w ręce prof. Grudzieckiego, skupiając się później głównie na badaniach piorunowych. Do końca swej aktywności zawodowej nie przyjmował już żadnych funkcji kierowniczych, ani administracyjnych. W roku 1978 przeszedł na emeryturę, a trzy lata później – zmarł.

Prof. Szpor był bez wątpienia postacią, która odcisnęła głębokie piętno w pamięci współpracowników, uczniów i tych wszystkich, którzy mieli szansę poznać go bliżej. Z pozoru suchy, kostyczny naukowiec zafascynowany zjawiskami atmosferycznymi i ochroną odgromową był humanistą czującym na ludzkie cierpienie, niesprawiedliwość i niemoralne postępowanie. Kochał Tatry, muzykę i literaturę. Był głębokim patriotą, a równocześnie szanował inne przekonania.

Jako jedyny profesor Politechniki Gdańskiej ujął się za prof. Tilgnerem szykanowanym w 1968 roku za pochodzenie żydowskie. Jak głęboko zapadł w serca uczniów może świadczyć fakt, że już w trzy lata po śmierci został uznany za zasłużonego dla polskiej elektryki przez trzy oddziały SEP: bydgoski, gdański i toruński, a w 1999 roku uczczono jego pamięć na uroczystym seminarium zorganizowanym przez Politechnikę Gdańską i SEP Oddział Gdański. W 2008 roku SEP Oddział Gdański wspólnie z Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej ustanowili Medal Imienia Profesora Stanisława Szpora przyznawany za wybitne osiągnięcia na polu ogólnie rozumianej elektryki i elektroenergetyki.



Pamiętkowa tablica ku czci prof. Stanisława Szpora w gmachu głównym Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG

## Literatura

- [1] Praca zbiorowa, red. E. Musiał: Wielkość i skromność. Pamięci profesora Stanisława Szpora, Gdańsk 2007. Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk
- [2] Praca zbiorowa, red. A Grono: Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki wczoraj i dziś. Księga Jubileuszowa 1904 – 2004. Gdańsk 2004
- [3] Postęp w dziedzinie ochrony odgromowej i jego znaczenie dla nowoczesnych systemów oraz urządzeń energetycznych. Seminarium poświęcone pamięci Profesora Stanisława Szpora w 90. rocznicę jego urodzin, Politechnika Gdańska Katedra Wysokich Napięć i Aparatów Elektrycznych, Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdański, Gdańsk, wrzesień 1999
- [4] Zasługi dla Polskiej Elektryki, Alfons Hoffmann 1885-1963, Kazimierz Kopecki 1904-1984, Stanisław Szpor 1908-1981. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddział Bydgoski – Gdański – Toruński. Komitet redakcyjny: T. Domżański, L. Zuba, E. Ratajczak

# Początki ruchu stowarzyszeniowego elektryków na ziemiach polskich

Andrzej Wawrzyński

Rocznice przypominające ważne daty są zawsze okazją do sięgnięcia pamięcią w przeszłość. Przywołujemy wielkich poprzedników i ich dokonania. Stawiamy one przecież fundamenty, na których budujemy naszą terażniejszość i snujemy plany na przyszłość. Jest to więc okazja, aby sięgnąć do korzeni stowarzyszenia i ukazać jego dostojną genealogię.

Okres oświecenia w rozwoju kultury europejskiej, wyrażający się między innymi szybkim postępowaniem nauk ścisłych, zaowocował powstaniem nowej dziedziny wiedzy – o magnetyzmie i elektryczności. Dzięki tak wybitnym fizykom jak André Marie Ampère (1775-1836), Hans Christian Ørsted (1777-1851), Michael Faraday (1791-1867), Alessandro Volta (1745–1827), Georg Ohm (1789-1854) i innym, wszystkich nie sposób tu wymienić, którzy żyli i pracowali na przełomie XVIII i XIX wieku, powstają podwaliny wiedzy w tej dziedzinie. W krótkim czasie wiedza ta została rozwinięta na tyle, że powstało wiele jej praktycznych zastosowań. Elektryczność zaczęto wykorzystywać do oświetlenia, ogrzewania, napędu, a następnie w trakcji, telekomunikacji, chemii i wielu innych dziedzinach techniki oraz w gospodarstwach domowych.

Świat milowymi krokami wchodził w erę elektryczności, coraz więcej ludzi zajmowało się zawodowo tą dziedziną nauki i techniki. Naturalną konsekwencją takiego rozwoju było więc tworzenie w wielu krajach grup środowiskowych elektryków w ramach istniejących organizacji technicznych. Powstało pojęcie zawodu elektryka, technika elektryka i tytuł zawodowy inżyniera o specjalności elektryka.

Szybki rozwój cywilizacyjny został dostrzeżony również na ziemiach polskich. W reakcji na pesymistyczne nastroje po nieudanych powstaniach, pod wpływem idei pozytywistycznych, inteligencja i liberalna burżuazja polska zwraca uwagę na potrzebę i możliwości rozwoju gospodarczego społeczeństwa. Młodzież z tych środowisk wykazywała coraz szersze zainteresowanie nowymi dziedzinami techniki, w tym elektrotechniką, i podejmowała naukę w tym kierunku w kraju i za granicą.

Technicy polscy, głównie w zaborach pruskim i austriackim, zaczęli zrzeszać się w organizacjach technicznych zalegalizowanych przez władze zaborcze, odbywając zebrania środowiskowe w znacznym stopniu zakonspirowane. Zebrania takie organizowano głównie w Krakowie i Lwowie.

Coraz większe zainteresowanie elektryką i szybki wzrost jej znaczenia gospodarczego spowodował, że na przełomie XIX i XX wieku powstały pierwsze na ziemiach polskich, początkowo nieformalne organizacje polskich elektryków. Utworzono je w sześciu krajowych środowiskach elektryków, nadając im formy organizacyjne możliwe do zaakceptowania przez zaborców w danym regionie, w ramach których podejmowano przede wszystkim zadania związane z poszerzeniem wiedzy fachowej, ale też inne, ogólnospołeczne, uznane za szczególnie ważne dla danego regionu.

Pierwszy Zjazd Elektrotechników Polskich odbył się w Warszawie w październiku 1903 roku, a drugi w Krakowie we wrześniu 1912 roku.

Już w 1919 roku prace Komisji Przepisowej Koła Elektrotechników przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie zostały uznane przez Urząd Elektryfikacyjny przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu za przepisy państwowe.

Ośrodki skupiające elektryków podejmowały kolejno decyzje o gotowości przystąpienia do ogólnokrajowej organizacji elektryków i włączały się do przygotowania organizacyjnego zjazdu.

Powołany w marcu 1919 roku Komitet Organizacyjny Ogólnopolskiego Zjazdu Elektrotechników w składzie: Ksawery Gnoiński, Bolesław Jabłoński, Roman Podoski, Mieczysław Pożaryski – przewodniczący, Mieczysław Sikorski, i Kazimierz Szpotański, po konsultacji z organizacjami elektryków ze Lwowa, Łodzi, Poznania, Krakowa i Sosnowca ustalił termin zjazdu na 7-9 czerwca 1919 roku.

Statut stowarzyszenia został uchwalony w trzecim dniu obrad i wówczas przystąpiły do SEP jako pierwsze jego koła organizacyjne:

- Koło Elektrotechników Stowarzyszenia Techników w Warszawie,
- Koło Elektrotechniczne Łódzkiego Stowarzyszenia Techników,
- Sekcja Elektrotechniczna Krakowskiego Towarzystwa Technicznego,
- Sekcja Elektrotechniczna Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie.

W 1920 roku dołączyła do nich organizacja sosnowiecka i w 1921 roku poznańska, kaliska, toruńska, grudziądzka i radomska. Pierwszym prezesem Stowarzyszenia został Mieczysław Pożaryski.



Mieczysław Pożaryski na medalu Stowarzyszenia Elektryków Polskich

Początki pracy społecznej w Stowarzyszeniu nie były łatwe, gdyż w chwili jego powstania istniały już organizacje elektryków i powstawały następne. Ten stan powodował w kierownictwie Stowarzyszenia odczucie, że podstawowy cel tworzenia organizacji nie został w pełni osiągnięty. Środowisko elektryków nie zostało bowiem w pełni zintegrowane.

Dopiero nowy statut zatwierdzony podczas VIII Zgromadzenia Delegatów Kół SEP w Toruniu w 1928 roku, zgodnie z którym:

- zmieniono nazwę Stowarzyszenia Elektrotechników Polskich na Stowarzyszenie Elektryków Polskich,
- zmieniono nazwę organizacji terenowych z kół na oddziały,
- zmieniono nazwę Zarządu SEP na Zarząd Główny SEP,
- utworzono sekretariat generalny i funkcję sekretarza generalnego,
- wprowadzono zasadę odbywania corocznych walnych zgromadzeń członków SEP,
- wprowadzono kategorię członków zbiorowych,
- utworzono specjalistyczne komórki organizacyjne, takie jak: sekcje branżowe, komitety naukowe do współpracy międzynarodowej i komisje robocze, przyniósł pozytywne efekty.

Na rezultaty zmian organizacyjnych w Stowarzyszeniu nie trzeba było długo czekać, dobre warunki organizacyjne i znaczące wyniki uzyskiwane we wspólnej pracy w ramach jednej organizacji społecznej były dla elektryków różnych specjalności dostrzegane i doceniane tak dalece, że w latach 1928-1929 mogły być podjęte intensywne działania zmierzające do pełnej integracji środowiska.

Rozwój intelektualny i terytorialny Stowarzyszenia trwał. W 1931 roku powołano Oddział Wileński, a w 1932 roku jako 12. powołano Oddział Wybrzeża Morskiego z siedzibą w Gdyni.

W 80. rocznicę zjazdu założycielskiego w 1919 roku ogólnopolskiego, społecznego zrzeczenia pod nazwą Stowarzyszenie Elektrotechników Polskich, po zmianach organizacyjnych i scaleniach od roku 1928 Stowarzyszenia Elektryków Polskich, ówczesny Prezes Stowarzyszenia prof. Bolkowski powiedział:

„Istotną cechą charakteryzującą działalność naszego Stowarzyszenia w ubiegłym osiemdziesięcioleciu było służenie środowisku elektryków i dążenie do rozwoju elektryki w Polsce, pojmowanego zawsze kompleksowo, jako rozwijanie nauki, kształcenia i wytwarzania oraz szeroko rozumiane wdrażanie zastosowań i usług realizowanych w oparciu o osiągnięcia elektryki. Okres minionych osiemdziesięciu lat był w Polsce czasem burzliwych przemian w życiu społecznym i politycznym. Zmieniały się warunki działalności stowarzyszeniowej, niekiedy w sposób radykalny. Śledząc historię Stowarzyszenia Elektryków Polskich możemy podziwiać wielką umiejętność doboru metod i form działania organizacji, aby w istniejących warunkach możliwie najlepiej służyć krajowi.”





# Zarys historii Stowarzyszenia Elektryków Polskich na Wybrzeżu

Andrzej Wawrzyński, Henryk Wawrzyniak,  
Henryk Boryń

## Powstanie i działalność SEP na Wybrzeżu

Historia Stowarzyszenia Elektryków Polskich jako organizacji ogólnokrajowej liczy już ponad 90 lat. Powołano je do życia jako Stowarzyszenie Elektrotechników Polskich na zjeździe założycielskim, który odbył się w dniach 7-9 czerwca 1919 roku w Warszawie – nazwę obecną stowarzyszenie przyjęło dopiero w roku 1929 po częściowym zakończeniu procesu integracji polskich elektryków. Na zjeździe założycielskim przyjęto statut Stowarzyszenia i sformułowano cele jego działalności następująco:<sup>1</sup>

- a. *wspólna praca w sprawach dotyczących całokształtu zadań elektrotechnicznych oraz utrzymania stałych stosunków z pokrewnymi instytucjami zagranicznymi;*
- b. *krzewienie wiedzy elektrotechnicznej przez otwieranie i popieranie uczelni elektrotechnicznych w Polsce oraz przez popieranie i rozpowszechnianie polskiego piśmiennictwa elektrotechnicznego w każdej postaci;*
- c. *tworzenie zbiorów, bibliotek, laboratoriów, biur porady fachowej, biur pośrednictwa pracy oraz urzędowania Zjazdów, wycieczek naukowych, wystaw, odczytów itp.;*
- d. *wspólne ustalenie przepisów, dotyczących instalacji, typu materiałów, środków bezpieczeństwa itp. oraz ustalenie słownictwa elektrotechnicznego;*
- e. *współdziałanie w rozwoju rodzimego przemysłu elektrotechnicznego;*
- f. *rejestracja polskich sił elektrotechnicznych.* [1]

Cytowane powyżej cele działalności statutowej przyjęte u progu powstania SEP były praktycznie zawsze podstawą działań zarządu oraz wszystkich oddziałów regionalnych Stowarzyszenia i można powiedzieć, że w znacznej części zachowały swoją aktualność nawet dziś, po kilkudziesięciu latach od ich przyjęcia.

Historia ruchu stowarzyszeniowego elektryków na Wybrzeżu jest ściśle związana z ruchem stowarzyszeniowym elektryków w Polsce. Pierwszą organizacją techniczną na Wybrzeżu, której celem było zrzeszenie polskich techników w Gdańsku i województwie Pomorskim oraz połączenie się w przyszłości z ogólnopolskim związkiem techników było *Stowarzyszenie Techników na Gdańsk i Województwo Pomorskie* [2], powstałe 5 grudnia 1919 roku w Sopocie z inicjatywy inż. Alfonsa Hoffmanna (prezesa) i Erazma Czarnieckiego (sekretarza). Stowarzyszenie to nie zdołało jednak rozwinąć szerzej swojej działalności. Dopiero podjęta na początku lat dwudziestych ubiegłego wieku budowa portu gdyńskiego, związana ze znacznym zwiększeniem liczby zatrudnionych inżynierów i techników, przyczyniła się do ożywienia ruchu stowarzyszeniowego.

---

<sup>1</sup> W cytatach zachowano oryginalną pisownię i interpunkcję.

W 1927 roku, z inicjatywy budowniczego portu gdyńskiego, inż. Tadeusza Wendy oraz Józefa Unruga i inż. Zygmunta Horyda, powstało *Gdyńskie Towarzystwo Techniczne* [3]. Była to organizacja techniczna skupiająca inżynierów różnych specjalności, w tym także elektryków.

Zorganizowana działalność inżynierów elektryków na Wybrzeżu we własnej odrębnej organizacji, Stowarzyszeniu Elektryków Polskich, rozpoczęła się z chwilą założenia Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP w Gdyni 7 marca 1932 roku, za wiedzą i zgodą Zarządu Głównego. O okolicznościach powstania Oddziału napisano w oficjalnym piśmie Stowarzyszenia tak [4]: „*Oddział Wybrzeża Morskiego w Gdyni – najmłodszy z Oddziałów Stowarzyszenia powstał dzięki inicjatywie i energii skupionej tam grupy elektryków. Jest to jedenasty z kolei Oddział SEP, a samorzutne powstanie jego na polskim wybrzeżu powitać należy z uznaniem i radością*”.

Skład Zarządu Oddziału na rok 1932 był następujący. Prezesem Oddziału został inż. Kazimierz Bieliński – dyrektor Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni, wiceprezesem – Stanisław Paradowski, skarbnikiem – Konstanty Tołwiński, sekretarzem – Stanisław Maciejowski, członkiem Zarządu – Ludwik Jekielek. W skład Komisji Rewizyjnej wchodził: Henryk Wecker i Stanisław Cyrus-Sobolewski.

Pierwsze trudne miesiące istnienia Oddziału WM opisano w sprawozdaniu z działalności przedstawionym ZG SEP w Warszawie [4]:

„*W czasie od listopada 31 r. do marca 32 r. odbyły się cztery zebrania organizacyjne Oddziału. Ukonstytuowanie Oddziału zostało przez Zarząd Główny uznane za dokonane oraz Regulamin został zatwierdzony dnia 7 marca 1932 r. Oddział liczy w chwili obecnej 1 członka zbiorowego (Miejskie Zakłady Elektryczne) i 20 członków zwyczajnych. Dnia 25 I 32 r. zmarł śmiercią tragiczną członek zwyczajny, jeden z organizatorów Oddziału ś. p. inż. Zenon Kozanecki.*

„*Urządzono 3 wycieczki zbiorowe: do głównej stacji rozdzielczej Miejskich Zakładów Elektrycznych, do chłodni rybnej oraz do podstacji P. E. K. „Gródek” w Chyloni.*

„*W programie prac Oddziału na rok 1932 przewidziane są wycieczki celem zwiedzenia wszelkich urządzeń portowych i przemysłowych Gdyni oraz elektrowni położonych na obszarze województwa Pomorskiego i W. M. Gdańska. W najbliższym czasie odbędą się wycieczki do wodnych zakładów w Gródku, Żurze, Rutkach, Gr. Bolkau i Straschin-Prangschin. Również przewidziane są referaty, i to w czasie najbliższym na aktualne tematy zatargu taryfowego oraz programu elektryfikacji Polski.*”

Nieodłączną częścią omawianego sprawozdania był preliminarz budżetowy Oddziału na rok 1932, warty zacytowania w całości, bowiem wskazuje wyraźnie źródła finansowania działalności merytorycznej Stowarzyszenia i wysokość ówczesnych składek członkowskich:

*Wpływy z tytułu składek:*

<i>za I kwartał od 1 członka zbiorowego</i>	<i>zł.</i>	<i>75,-</i>
<i>od 20 członków zwyczajnych</i>	<i>„</i>	<i>120,-</i>
<i>za II, III i IV kwartał od 1 członka zbiorowego</i>	<i>„</i>	<i>225,-</i>
<i>od 18 czł. zwyczajnych ze składkami normalnymi</i>	<i>„</i>	<i>648,-</i>
<i>od 2 czł. zwyczajnych ze składkami ulgow.</i>	<i>„</i>	<i>42,-</i>

*Wydatki:*

*na cele Zarządu Główn. i za Przegląd Elektrotechn.*

<i>za I, II, III i IV kwartał za 1 czł. zbiorowego</i>	<i>zł.</i>	<i>270,-</i>
<i>za II, III i IV kwartał za 18 czł. ze składkami normalnymi</i>	<i>„</i>	<i>540,-</i>
<i>za 2 czł. ze składkami ulgowymi</i>	<i>„</i>	<i>30,-</i>
<i>Razem</i>	<i>zł.</i>	<i>840,-</i>
<i>na cele lokalne Oddziału.</i>	<i>zł.</i>	<i>270,-</i>

Wśród wielu zakładów przemysłowych współpracujących z SEP poczesne miejsce zajmowały Miejskie Zakłady Elektryczne w Gdyni, w których rekrutowała się większość członków Oddziału oraz Elektrownia „Gródek” z Pomorza, jeden z najważniejszych w skali całego kraju ośrodków nowoczesnej polskiej myśli technicznej, co niewątpliwie było zasługą inż. Alfonsa Hoffmanna, dyrektora elektrowni. Inne zakłady i instytucje, w których pracowali członkowie Oddziału to: Urząd Morski, Polskie Zakłady Siemens, Szkoła Morska, Szefostwo Budowy Wybrzeża Morskiego, Elektrownia Marynarki Wojennej, Wielkopolskie Towarzystwo Elektryczne, Port Wojenny w Gdyni.

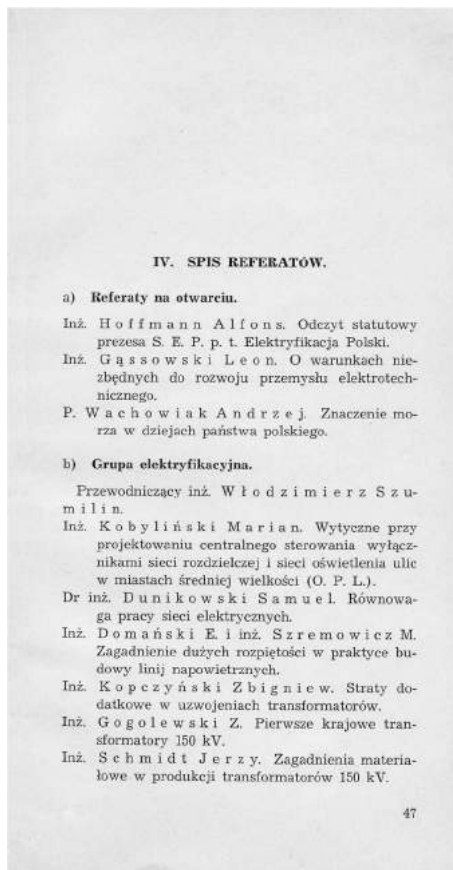
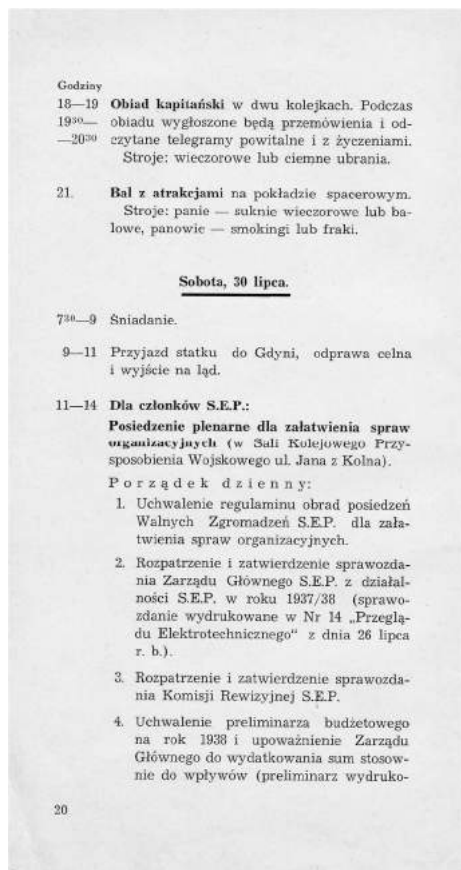
W okresie międzywojennym Oddział prowadził intensywną działalność odczytową i szkoleniową, której tematyka obejmowała zarówno bieżące problemy elektryki w rozwijającym się krajowym przemyśle elektrotechnicznym, jak również perspektywiczne plany związane z elektryfikacją Polski. Oto kilka wybranych przykładowych tematów odczytów prowadzonych dla członków Oddziału:

- Maciejewski S.: Oświetlenie uliczne w Gdyni,
- Skolimowski: Legalizacja i wzorcowanie liczników,
- Paradowski S.: Instalacje elektryczne okrętów,
- Bieliński K.: Taryfa elektryczna w Gdyni.

Obok tej formy aktywności merytorycznej Oddziału silnie rozwijano działalność związaną z organizacją lokalnych wycieczek technicznych, związanych ze zwiedzaniem obiektów przemysłowych Pomorza, np.: elektrowni wodnych, olejarni, automatycznej stacji telefonicznej, radiostacji portowej, podstacji Gródek, statku m/s Piłsudski, czy okrętu ORP Wicher – pozwalających nie tylko podnieść kwalifikacje zawodowe uczestników, ale również zintegrować środowisko elektryków. W historii zapisały się szczególnie dwie atrakcyjne imprezy ogólnostowarzyszeniowe, w których organizacji Oddział miał znaczny udział:

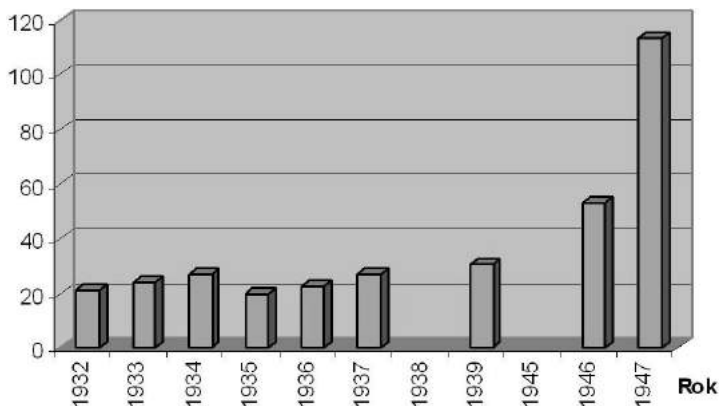
- wycieczka techniczna w ramach Walnego Zgromadzenia SEP i stowarzyszenia Elektryków Czechosłowacji (ESC) w dniach 14-16 czerwca 1933 roku z udziałem blisko 400 osób pociągiem specjalnym na trasie Łódź – Gdynia, ze zwiedzaniem elektrowni wodnej w Żurze, Hali Rybnej, portu i podstacji rozdzielczej 60 kV w Gdyni oraz z rejsem statkiem „Gdańsk” na Hel i do Jastarni [5],
- X Walne Zgromadzenie SEP na Bałtyku pod hasłem „Idea Morza”, które odbyło się nad morzem, w Gdyni w dniach 26-30 lipca 1938 roku oraz na morzu, na wynajętym przez SEP flagowym statku naszej marynarki handlowej m/s „Piłsudski”. Statek odbył rejs do Szwecji do Sztokholmu, gdzie około 800 uczestników zjazdu spędziło 3 dni, zwiedzając między innymi zakłady przemysłowe ASEA i KANTHAL oraz Sztokholm i okolice. Współorganizatorem zgromadzenia był Zarząd Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP działający wówczas w składzie: prezes Kazimierz Bieliński, zastępca preze-

sa Marian Karłowski, sekretarz Władysław Kasprzycki, skarbnik Artur Biernacki, referent odczytowy Stanisław Kortylewski [6].



Fragmety programu Walnego Zgromadzenia SEP na Bałtyku

Liczba członków Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP z początkowej wielkości 20 w 1932 roku wzrosła do 31 w 1939 roku. W okresie międzywojennym Stowarzyszenie miało charakter organizacji elitarniej, mogli do niej należeć wyłącznie inżynierowie – nazwiska kolejnych członków przyjmowanych do SEP publikowano w numerach „Przeglądu Elektrotechnicznego” i dopiero w przypadku braku jakiegokolwiek sprzeciwu zgłoszonego do Zarządu Głównego SEP kandydat uzyskiwał prawa członka zwyczajnego. Zmiany liczby członków Oddziału WM SEP w latach 1932-1947 pokazano na rysunku. W latach 1932-1939 funkcję prezesa Oddziału pełnił inż. Kazimierz Bieliński.



Zmiany liczby członków Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP w latach 1932-1947

Druga wojna światowa, czyli prawie 6-letnia okupacja niemiecka, przerwała normalną działalność Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP. Oddział poniósł bolesne straty osobowe – 30 listopada 1939 roku prezes Oddziału inż. Kazimierz Bieliński wraz z grupą kilkuset mieszkańców Gdyni i Pomorza<sup>2</sup> zostało zamordowanych przez Niemców w Lasach Piaśnickich koło Wejherowa. Wszelkie przejawy polskiego życia kulturalnego i organizacyjnego były zagrożone ostrymi restrykcjami okupanta, a cały teren Wybrzeża został włączony do III Rzeszy. Działalność stowarzyszeniowa praktycznie zamarła. W tym ciężkim okresie, tylko na terenie GG, a głównie w Warszawie, uruchomiono konspiracyjnie niektóre prace normalizacyjne i odczytowe. Szczególnie ważnym osiągnięciem tego wojennego okresu było opracowanie projektu przyszłej elektryfikacji wyzwolonej Polski do 1956 roku – przekazany na przełomie lat 1943/44 Delegaturze Rządu na Kraj pod kryptonimem „Projekt Z i sprawy organizacyjne” [7], którego współautorem był inż. Alfons Hoffmann. Projekt został częściowo wykorzystany po wojnie.

Po wyzwoleniu Polski, SEP jako organizacja ogólnokrajowa uzyskało wpis do rejestru na podstawie statutu z 1929 roku w dniu 28.08.1945 r. W dniach 22-24 września 1946 roku dożyło się w Łodzi pierwsze po wojnie Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Członków SEP. Uchwalony, nowy statut przywrócił WZD, najwyższą władzę Stowarzyszenia (tak było do roku 1928) i jednocześnie ustalił, że członkami zwyczajnymi SEP mogą być inżynierowie i technicy (także mistrzowie) pracujący w zawodzie elektryka oraz inne osoby interesujące się elektrotechniką. I WZD odbył się w Warszawie dopiero w dniach 4–5 grudnia 1947 roku.

Jednocześnie w innych rejonach Polski dawni członkowie SEP organizowali się samorzutnie. Na Wybrzeżu pierwszoplanowym zadaniem dla kadry technicznej było przywrócenie życia miastom i portom w Gdańsku i Gdyni, uruchomienie zakładów przemysłowych, stoczni morskich oraz odwodnienie zalanych w czasie wojny Żuław. Wznowienie działalności SEP przesunięte zostało na dalsze miesiące. Szczególnie aktywnie w proces reaktywacji Oddziału Wybrze-

<sup>2</sup> W sumie jesienią 1939 roku zamordowano kilkanaście tysięcy osób, nie wszystkie ofiary mordu zostały dotychczas zidentyfikowane, przypuszcza się, że wśród zamordowanych byli również inni inżynierowie elektrycy pracujący na terenie Wybrzeża.

za Morskiego włączył się prof. Leon Staniewicz (członek honorowy SEP z 1932 roku), który o tym okresie w swoich wspomnieniach napisał:

*"W niedzielę 7-go października 1945 r. miałem wizytę 5-ciu inżynierów elektryków z Politechniki Warszawskiej; przyszedli: Aleksander Koźmiński (dyrektor sieci tutejszej elektrowni), Ignacy Malecki (naczelný dyrektor Zjednoczenia Energetycznego Okręgu Pomorskiego), Piotr Ciechanowicz (inżynier tego Zjednoczenia), Henryk Bartmański oraz Witold Szukszta. Zaproponowałem utworzenie Oddziału Pomorskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, które w Warszawie już rozpoczęło działalność. Myśl moja znalazła ogólną aprobatę i postanowiliśmy zwołać zebranie informacyjne inżynierów elektryków na niedzielę 21 października o godz. 11-tej w lokalu Zjednoczenia Energetycznego przy ul. Matejki 2/3. Zebrało się ok. 30 osób, przewodniczyłem, wybrano Komisję 7 osób, która ma za zadanie porozumienie się z Zarządem Głównym SEP-u i zorganizowanie Oddziału, do Komisji weszli oprócz mnie inżynierowie elektrycy: Domański, Kopecki, Jakielak, Malecki, Osiński i Wierzbowski".*

Wielkie zasługi dla stowarzyszenia na Wybrzeżu miał również inż. Alfons Hoffmann, który na przełomie 1945/46 roku, po powrocie z Warszawy do Gdańska, czynnie włączył się w proces reaktywacji Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP.

Pierwszym powojennym prezesem Oddziału został Ignacy Malecki późniejszy profesor PG i PW, członek PAN. W skład Zarządu Oddziału weszli następujący koledzy: Kazimierz Kopecki jako wiceprezes, Stanisław Trzetrzewiński jako sekretarz, Stanisław Kasprzycki jako skarbnik oraz Henryk Markiewicz, Łukasz Dorosz i Edward Domański. Komisję rewizyjną tworzyli: Zygmunt Wierzbowski, Zbigniew Osiński, Longin Kurski i Jan Kwótek. W roku 1946 w Oddziale pracowały trzy komisje: przepisów sieciowych, przepisów urządzeń na okrętach oraz odczytowa. Członkowie komisji przepisów sieciowych brali udział w pracach komisji linii napowietrznych w Warszawie oraz podkomisji utworzonej na terenie Gdańska, działającej w ramach komisji centralnej. Efektem ich prac było znormalizowanie poszczególnych elementów linii. Na szczególną uwagę zasługują prace komisji urządzeń na okrętach prowadzonej przez kolegów H. Markiewicza i Z. Nowickiego – w dziedzinie zupełnie nowej, nie rozpoznawanej w dotychczasowych działaniach stowarzyszenia. W okresie kilku miesięcy praktycznie zakończono opracowanie, jako najpilniejszych, przepisów dotyczących kabli okrętowych. Aktywnie działała również komisja odczytowa organizując kilka spotkań z referatami dotyczącymi ważnych tematów dla Wybrzeża, na przykład: rozwoju energetyki, elektryfikacji portu czy trakcji elektrycznej. Nie unikano również tematów ogólnych, poruszonych np. w referatach prof. Ł. Dorosza „O energii atomowej”, czy „Komunikacja telefoniczna na bardzo wielkie odległości”.

W 1947 roku odbyło się pierwsze po wojnie, zgodne z nowym statutem, Walne Zgromadzenie Delegatów Oddziału. Oddział Wybrzeża Morskiego SEP przemianowano na Oddział Gdański SEP. Na kadencję 1947/1948 wybrano nowego prezesa Oddziału – prof. Kazimierza Kopeckiego organizatora i późniejszego dziekana Wydziału Elektrycznego oraz rektora Politechniki Gdańskiej, członka honorowego SEP z 1972 roku. Powołano również nowy Zarząd Oddziału, w skład którego weszli następujący koledzy: Z. Nowicki jako wiceprezes, S. Trzetrzewiński jako sekretarz, E. Jabłonka jako skarbnik oraz J. Piasecki, E. Domański, W. Szukszta, I. Jakielek i J. Lenkowski. Komisję rewizyjną tworzyli: W. Kasprzycki, K. Tołwiński, J. Gościcki i S. Fabierkiewicz.

W następnych kadencjach okresu powojennego funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego pełnili kolejno koledzy: Stanisław Trzetrzewiński (1948-1949), Tadeusz Gałęzowski (1949-1951), Władysław Hykiel (1951-1952), Ryszard Całka (1952-1954), powtórnie Kazimierz Kopecki (1954-1956), Jerzy Dziedzic (1956-1957), Piotr Ciechanowicz (1957-1958), Jarosław Sajko (1958-1959), Ignacy Gościcki (1959-1961), Karol Śmielak (1961-1962), Henryk Bartmański (1962-1966), Henryk Bajduszewski (1966-1978, najdłuższa prezesura, członek honorowy SEP z 1999 roku), Jacek Marecki (1978-1981, członek honorowy SEP z 1990 roku), Karol Samarzewski (1981-1987 i 1990-1994), Benedykt Kacprzak (1987-1990), Zdzisław Śliwa (1994-1997), Andrzej Wawrzyński (1997-2006), Stanisław Dąbrowski (2006-2010). Aktualnie funkcję prezesa Oddziału pełni Waldemar Dunajewski (od 2010 roku).

Jak wspomniano wcześniej pierwsze lata powojennej działalności Oddziału charakteryzowały się intensywną pracą w dziedzinie normalizacji w okresie, gdy normalizacja w zakresie elektryki była prowadzona w porozumieniu z PKN przez SEP w ramach Centralnej Komisji Normalizacji Elektrycznej. Prace normalizacyjne realizowano nie tylko w ramach działalności statutowej Oddziału, ale również poprzez udział członków Oddziału w pracach agend działających w strukturze Zarządu Głównego SEP. Na przykład prof. S. Szpor pełnił funkcję przewodniczącego XVII Komisji Przyrządów Wysokiego Napięcia oraz był członkiem dwu innych: XIII Komisji Elektrycznych Przyrządów Pomiarowych i XIX Komisji Przepięć i Zakłóceń Elektrycznych. Zespół w składzie kol. kol. Edward Domański, Kazimierz Kopecki i Jan Piasecki opracował kilkadziesiąt projektów norm, rozpatrywanych i w większości zatwierdzonych przez CKNE SEP.

Równie aktywnie prowadzono w Oddziale działalność odczytową, która miała na celu podwyższanie kwalifikacji zawodowych członków SEP i umożliwienie im dostępu do aktualnej wiedzy technicznej wobec bardzo nielicznej ówczesnie literatury elektrotechnicznej oraz trudnego dostępu do niej. Szczególną aktywność, ze zrozumiałych względów, wykazywali tutaj koledzy z Koła SEP na Wydziale Elektrycznym PG. Oto kilka wybranych przykładowych tematów odczytów prowadzonych dla członków Oddziału:

- Szpor. S.: Elektrotechnika na Kongresie Nauki Polskiej,
- Szpor S.: Piorun, przepięcia i ochrona odgromowa na Międzynarodowej Konferencji Wielkich Sieci w Paryżu w roku 1948,
- Piasecki J.: Przyłączanie silników asynchronicznych,
- Woynarowski Z.: Nowe kierunki w budowie wyłączników niskiego napięcia,
- Karasiński Z.: Urządzenia ochronne przed porażeniem elektrycznym.

Inną bardzo cenną inicjatywą Oddziału w tamtych latach był pomysł utworzenia Izby Rzecznawców SEP, którego inicjatorem był prof. Jan Piasecki<sup>3</sup>. Izba w zamyśle profesora miała realizować określony zakres usług eksperckich, doradczych i projektowych w zakresie szeroko rozumianej elektryki na potrzeby administracji, przedsiębiorstw i osób fizycznych z wykorzystaniem doświadczonych inżynierów elektryków o wysokich kwalifikacjach, członków SEP, którzy uzyskali uprawnienia rzeczoznawcy SEP po pozytywnym zakończeniu ustalonej procedury sprawdzającej. Ta inicjatywa została zgłoszona na XI WZD SEP w Sopocie w maju 1958 roku, a w dniu 6 lutego 1959 roku Zarząd Główny SEP zatwierdził regulamin IR SEP, uruchamiając tym samym, jak się okazało po la-

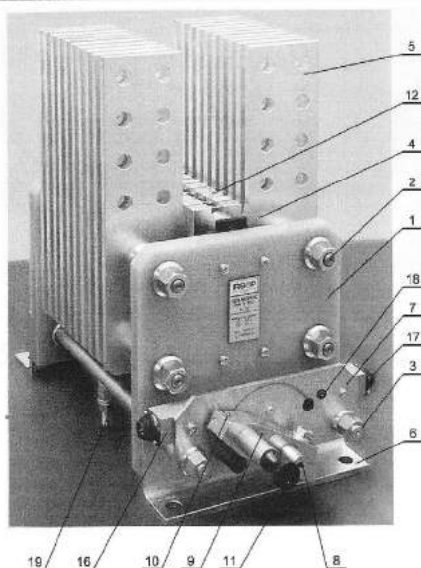
---

<sup>3</sup> Według relacji współpracowników profesora J. Piaseckiego.



tach, agendę o dużej przydatności technicznej i gospodarczej, nie tylko dla Stowarzyszenia, ale również dla wielu przedsiębiorstw. U podstaw tej decyzji leżała troska o zaspokojenie zapotrzebowania na fachowe, bezstronne i obiektywne badania oraz ocenę problemów w dziedzinie szeroko pojętej elektryki, w tym elektroniki, telekomunikacji i informatyki. Określono wówczas, że celem Izby Rzecznawców SEP jest współudział w realizowaniu zobowiązań statutowych SEP, prowadzenie doradztwa i rzeczoznawstwa technicznego, wykonywanie ekspertyz oraz konsultacje w sprawach technicznych i gospodarczych z ww. dziedzin. Początkowo Izba była komórką organizacyjną Zarządu Głównego SEP. Jej wyodrębnienie jako agendy gospodarczej nastąpiło w wyniku decyzji Ministra Finansów z dnia 8 grudnia 1961 roku zatwierdzającej działalność Izby Rzecznawców. Utworzono 11 działów specjalistycznych, które w kolejnych latach przechodziły spore przeobrażenia, zmieniały się ich nazwy i zakres działania, bo wymagały tego szybko następujące zmiany i postęp głównie w dziedzinach słaboprądowych.

W ślad za tymi działaniami, przy Oddziale Gdańskim już w 1961 roku powołana została grupa rzeczoznawców SEP, tworzących Ośrodek Rzecznawstwa SEP w Gdańsku. Ośrodek działa intensywnie do chwili obecnej, praktycznie we wszystkich działach specjalistycznych Izby, współpracując z co najmniej kilkunastoma czynnymi rzeczoznawcami, rekrutującymi się ze środowiska szkół wyższych i zakładów przemysłowych Wybrzeża. Funkcję kierownika Ośrodka Rzecznawstwa SEP w Gdańsku pełnili kolejno koledzy: Adam Kaszuba, Henryk Bartmański, Andrzej Wiśniewski, Andrzej Wawrzyński i aktualnie Stanisław Dąbrowski.



Rys. 1. Odłącznik OW1-15U. 1 – izolator, 2, 3 – sworzeń dystansowy, 4 – styk nieruchomy, 5 – końcówka przyłączowa, 6 – stopa, 7 – płyta rygla, 8 – wał napędowy, 9 – korpus rygla, 10 – rolka, 11 – rygiel, 12 – styk ruchomy, 16 – korpus łączników pomocniczych, 17 – gniazdo wtykowe, 18 – popychacz, 19 – zacisk uzłomowy.

Odłącznik typu OW1-15U o prądzie znamionowym ciągłym 15.000 A przeznaczony do pracy w stacjach prostownikowych zasilających hale elektorafinacji miedzi

W ostatnich latach uprawnienia rzeczoznawcy uzyskało kilkunastu kolegów, głównie w specjalności 08 – instalacje i 01 – aparaty elektryczne. Zakres wykonywanych prac w Ośrodku stanowią głównie ekspertyzy i opracowania o wysokim poziomie technicznym, przykładem może być zaprojektowanie i wykonanie na zamówienie Przedsiębiorstwa Remontowo-Budowlanego „REMY” Sp. z o.o. w Głogowie 28 szt. odłączników typu OW1-15U o prądzie znamionowym ciągłym 15.000 A przeznaczonych do pracy w stacjach prostownikowych zasilających hale elektorafinacji miedzi w Kombinacie Górniczo-Hutniczym Miedzi w Głogowie.

Rzeczoznawcy Ośrodka prowadzą również intensywną działalność w zakresie rekomendacji SEP udzielanej przez Zarząd Główny firmom, które pozytywnym wynikiem przeszły procedurę rekomendacyjną i gwarantują wysoką jakość usług lub produkcji wyrobów elektrotechnicznych. Komisje rekomendacyjne powołane przez Oddział Gdański przeprowadziły w okresie ostatnich kilku lat procedury sprawdzające wielu firm, np.: MEDCOM z Warszawy, ELEKTROMONTAŻ Lublin, STRUNOBET Włoszczowa, PKP ENERGETYKA, SONEL ze Świdnicy, MORS Gdynia, CT Card z Warszawy i in.

Początek działalności Oddziału SEP w zakresie tzw. technik słaboprądowych sięga roku 1958, kiedy to utworzono oddziałową Sekcję Telekomunikacyjną. Od 1961 roku jej pracami kierował inż. Henryk Bajduszewski.

Dynamiczny rozwój przemysłu radioelektronicznego na Wybrzeżu Gdańskim na przełomie lat 1950/1960 był bodźcem do poszerzenia zakresu działalności Sekcji i zmiany jej nazwy. Od 1966 roku Sekcji Elektroniki i Telekomunikacji przewodniczył mgr inż. Stanisław Wańkowicz, a następnie (1980-1992) mgr inż. Jan Janusz Pawłowicz. Ostatnim przewodniczącym Sekcji była mgr inż. Elżbieta Majchrowicz. W 1992 roku Sekcja zaprzestała działalności.

Sekcja zajmowała się zagadnieniami telekomunikacji, elektroniki i radio-techniki, m.in.: organizując przekazywanie wiedzy z tych obszarów własnym członkom i społeczeństwu Wybrzeża, prowadząc doradztwo dla organów władzy terenowej w zakresie przedsięwzięć leżących w profilu działalności Sekcji (np.: „zielona fala” – 1973 r., system telewizji kablowej dla Gdańska – 1990 r.).

Efektywność działalności każdego stowarzyszenia technicznego w dużym stopniu zależy nie tylko od aktywności jego członków, ale również od właściwych warunków lokalowych związanych z posiadaniem własnej siedziby. W początkowym okresie powojennej działalności Oddział nie dysponował stałą siedzibą. Kolejne adresy sekretariatu Zarządu Oddziału to adresy osób pełniących funkcje sekretarza zarządu, np. Sopot ul. Kościuszki, czy wręcz inż. Witold Pauli Gdańsk-Wrzeszcz ul. Politechniczna. Nawet budynek w Gdańsku przy ul. Wały Jagiellońskie 38, w którym Oddział wraz z OW NOT oraz innymi stowarzyszeniami technicznymi uzyskał stałą siedzibę w latach 50. ubiegłego wieku nie stwarzał takich możliwości ze względu na małą, jak na potrzeby Oddziału, powierzchnię lokalu. W grudniu 1970 roku po pożarze tego budynku oraz utracie całej archiwalnej dokumentacji działalności Oddziału tymczasowo przeniesiono siedzibę OW NOT, a więc i Oddziału Gdańskiego SEP oraz innych stowarzyszeń technicznych, do pomieszczeń w budynku Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego przy ul. Długi Targ w Gdańsku. Fakt ten znacznie przyspieszył budowę nowego Domu Technika w Gdańsku przy ul. Rajskiej 6, który oddano do użytku 30 marca 1974 roku. Dopiero w tym gmachu Oddział zyskał pomieszczenia o właściwym standardzie, przystosowane do współczesnych wymagań; siedziba Oddziału mieści się tutaj do dziś.

Działalność statutowa prowadzona przez Oddział była zawsze ukierunkowana na rzecz gospodarki morskiej, nauki i edukacji technicznej oraz członków stowarzyszenia. Oddział organizuje bądź współorganizuje konferencje, seminaria i sympozja o zasięgu regionalnym, krajowym, jak i międzynarodowym. Jako ważniejsze osiągnięcia Oddziału w działalności statutowej można wskazać organizację:

- XI WZD SEP w Sopocie w maju 1958 roku,
- II Krajowej Konferencji Elektrotechniki Okrętowej w dniach 2-4 grudnia 1962 roku,
- Konferencji Naukowo-Technicznej „Stan obecny i perspektywy rozwoju telekomunikacji w ZSRR i Polsce” – część obrad w Gdańsku w dniu 22 września 1966 roku z udziałem naukowców radzieckich,
- VIII Międzynarodowej Konferencji Energetyki Przemysłowej, w dniach 8-13 września 1975 roku, z udziałem około 800 uczestników,
- od 1976 roku Gdańskich Dni Elektryki, organizowanych corocznie zwykle w listopadzie,
- III Krajowej Konferencji Elektrotechniki Okrętowej w 1976 roku połączonej z wystawą techniczną urządzeń produkowanych w kraju dla okrętownictwa,
- Krajowej Konferencji Naukowo-Technicznej „Kształcenie i doskonalenie kadr dla potrzeb elektronizacji kraju” w 1976 roku,
- XIV Międzynarodowej Konferencji Ochrony Odgromowej, z udziałem przedstawicieli 15 krajów we współpracy z Polskim Komitetem Ochrony Odgromowej i Oddziałem Gdańskim NOT w dniach 22-26 maja 1978 roku,
- II Sympozjum „Metody optymalizacji w energetyce” w dniach 19-21 kwietnia 1979 roku,
- V Krajowej Konferencji „Mikrofalowa elektronika ciała stałego” w dniach 27-30 października 1980 roku,
- V Krajowej Konferencji Elektrotechniki Okrętowej w dniach 11-12 września 1986 roku,
- XXIV WZD SEP w Gdańsku z udziałem około 400 delegatów i zaproszonych gości w dniach 25-27 września 1987 roku,
- sympozjum „Problemy rozwoju energetyki w Polsce” z okazji 40-lecia pracy naukowej profesora Jacka Mareckiego (1991 rok),
- sympozjum „Planowanie i eksploatacja systemów zaopatrzenia w energię”, poświęconego pamięci profesora Kazimierza Kopeckiego, 10-11 marca 1994 roku,
- XXIII Krajowej Kursokonferencji Energetyków Łączności z udziałem wiceprezesa SEP – kol. E. Zembrzuskiego, Jurata 27-29 września 1995 roku,
- konferencji „Świadczenie usług telekomunikacyjnych dla osób niepełnosprawnych” zorganizowanej przez Sekcję Elektroniki i Telekomunikacji, 29 września 1995 roku,
- wyjazdu techniczno-integracyjnego działaczy Oddziału do Zakopanego, 5-8 października 1995 roku,
- merytorycznego przygotowywania Targów Gdańskich „Napędy i sterowanie oraz elektroinstalacje” w latach 1996–2004,
- Światowego Dnia Telekomunikacji w Gdańsku z pokazem konferencji wideo-telefonicznej i nowoczesnych aparatów telefonicznych, 17 maja 1996 roku,



Członkowie Oddziału Gdańskiego SEP przed Urzędem Miejskim w Hultsfred w trakcie wyjazdu technicznego do Szwecji, październik 1997

- wyjazdu techniczno-integracyjnego do Kielc na zaproszenie Stowarzyszenia SITK, 26-29 września 1996 roku,
- wizyty przedstawicieli Sekcji Trakcji Elektrycznej Oddziału w Hamburgu na zaproszenie kolejarzy niemieckich, 12-14 marca 1997 roku,
- wyjazdu techniczno-integracyjnego do Szwecji, zwiedzanie Kalmaru i okolic oraz VB AUTOBATERII AB „VARTA” w Hultsfred, 14-18 października 1997 roku,
- seminarium „Postęp w dziedzinie ochrony odgromowej i jego znaczenie dla nowoczesnych systemów oraz urządzeń energetycznych”, poświęcone pamięci profesora Stanisława Szpora, 1999 rok,



Członkowie OG SEP w trakcie wyjazdu technicznego do Wiednia, 1998

- w 1998 roku we współpracy z wydziałami Elektrotechniki i Automatyki oraz Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej oraz Kuratorium Oświaty w Gdańsku zainicjowano organizację corocznego konkursu „Przegląd Prac Dyplomowych Absolwentów Szkół Zawodowych o Profilu Elektrycznym i Elektronicznym Województwa Pomorskiego”<sup>4</sup>,
- Międzynarodowej Konferencji Naukowej MET’2001 „Nowoczesna trakcja elektryczna w transporcie miejskim i regionalnym”, Gdańsk – Jurata, 31.05–2.06.2001 z udziałem ponad 140 uczestników,
- Międzynarodowego Dnia Elektryki – Konferencji Naukowej w 165. rocznicę śmierci André Marie Ampère’a dla upamiętnienia jego wkładu w rozwój elektryki zorganizowanej na terenie i przy współudziale Wyższej Szkoły Morskiej, Gdynia 11 czerwca 2001 roku,
- IV Ogólnopolskich Dni Młodego Elektryka, Gdańsk – Jurata, maj 2002 roku,
- Balu Elektryka, ostatni dzień karnawału 2003 roku – ostatniego zamykającego kilkudziesięcioletnią tradycję,
- XXXIX Międzynarodowego Sympozjum Maszyn Elektrycznych organizowanego wspólnie z Katedrą Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych Politechniki Gdańskiej, Gdańsk – Jurata 9-11 czerwca 2003 roku,
- Międzynarodowego Dnia Elektryki – Konferencji „Polska elektryka wobec integracji z Unią Europejską – stan przed godziną zero” zorganizowanej na terenie i przy współudziale Instytutu Energetyki O/Gdańsk, Gdańsk 17 czerwca 2003 roku,
- VII International Conference on Electrical Fuses and Their Applications wspólnie z Politechniką Gdańską oraz Instytutem Elektrotechniki O/Gdańsk, Gdańsk – Jurata 8-10 wrzesień 2003 roku,
- sympozjum z okazji 60-lecia komunikacji trolejbusowej w Gdyni pod patronatem prezydenta miasta W. Szczurka, Gdynia 22 marca 2003 roku,
- spotkania przedstawicieli oddziałów SEP Polski Północnej w Sławutówku k/Pucka w celu określenia modelu lidera SEP i jego osobowości w zakresie oczekiwań członków jak i potrzeb zewnętrznych – prowadzący prezes Oddziału Gdańskiego,
- spotkania prezesów oddziałów SEP z dziekanami na XV Ogólnopolskim Zjeździe Dziekanów Wydziałów Elektrycznych, Elektronicznych i Informatyki w ramach jubileuszu 100 lat politechniki w Gdańsku, Gdańsk, 5-8 czerwca 2005 roku,
- 14<sup>th</sup> IMEKO Symposium on New Technologies in Measurements and Instrumentation – 10<sup>th</sup> Workshop on ADC Modeling and Testing, wspólnie z Wyższą Szkołą Morską w Gdyni, Gdynia/Jurata 12-15 września 2005 r.,
- od 2005 roku Targów Techniki Przemysłowej, Nauki i Innowacji TECHNICON w Gdańsku – Zarząd Oddziału wystawcą,
- Od 2007 konkursów o puchar prezesa Oddziału dla młodzieży szkół zawodowych o profilu elektrycznym i elektronicznym województwa pomorskiego<sup>5</sup>,

---

<sup>4</sup> Przeglądy te zostały zaniechane w późniejszym okresie w związku z ministerialną likwidacją wymogu wykonania pracy dyplomowej jako elementu kończącego edukację na poziomie średnim.

<sup>5</sup> Jako kontynuacja organizowanych uprzednio przeglądów prac dyplomowych.

- seminarium „Postęp w technice wysokich napięć” – 100-lecie urodzin prof. S. Szpora, w dniach 15-16 maja 2008 roku.

Jak wspomniano wyżej stałą pozycją konferencyjno-wystawową są coroczne *Gdańskie Dni Elektryki*. Historia powstania tej cyklicznej imprezy sięga roku 1971, kiedy zorganizowano po raz pierwszy naradę szkoleniową służb energetycznych zakładów przemysłowych z kilkoma referatami technicznymi wygłoszonymi przez wykładowców z PG i przemysłu. Pomysł narady był inicjatywą Sekcji Energetyki Przemysłowej Zarządu Oddziału Gdańskiego przy współudziale Okręgowego Inspektoratu Gospodarki Energetycznej w Bydgoszczy. Kolejne narady organizowano już w porozumieniu z OIGE w Gdańsku, po powstaniu tego oddziału.

W roku 1976 znacznie rozszerzono program imprezy, organizując odczyty szkoleniowe w kilku zakładach i wprowadzając jako dodatkowy element, wystawy techniczne z zakresu elektryki, a całość nazwano *Dniami Branżowymi Elektryki*. Później pojawiła się nazwa *Gdańskie Dni Elektryki* dla podkreślenia ich regionalnego charakteru. W każdym kolejnym roku w czasie GDE są prezentowane osiągnięcia niektórych gałęzi elektryki, czy też poszczególnych przedsiębiorstw z terenu województwa, a często również z całego kraju w postaci dwu- trzydniowej wystawy technicznej, zwykle licznie odwiedzanej przez przedstawicieli środowiska zawodowego elektryków Wybrzeża oraz studentów i uczniów szkół średnich. Druga część GDE to seminaria, na których omawiane są problemy techniczne będące w kręgu aktualnych zainteresowań elektryków. Każde seminarium to kilkanaście referatów opracowanych przez uznanych naukowców lub praktyków na aktualny temat, interesujący środowisko elektryków, zatwierdzony jako temat wiodący w danym roku. Przykładem takiego tematu wiodącego jest hasło GDE'2010 „Aktualne problemy źródeł energii odnawialnej”, w związku z przypadającym jubileuszem 100-lecia energetyki wodnej na Pomorzu Gdańskim.

Szczególne GDE towarzyszyły obchodom Millenium Gdańska – Oddział włączył się aktywnie w te uroczystości organizując, w dniach 14-17 maja 1997 roku XXII *Gdańskie Dni Elektryki* w okresie największego nasilenia imprez milenijnych (zwykle impreza ta odbywa się w listopadzie), wystawę z udziałem 32 wystawców z kraju prezentujących szeroki zestaw wyrobów oraz 4 seminaria zorganizowane przez sekcje branżowe ZO poświęcone problemom nurtującym poszczególne grupy zawodowe elektryków. Począwszy od roku 1997 każde GDE są dokumentowane materiałami konferencyjnymi zawierającymi treści wygłoszonych referatów oraz komunikatów opracowanych przez producentów prezentowanych wyrobów elektrotechnicznych czy realizowanych usług.

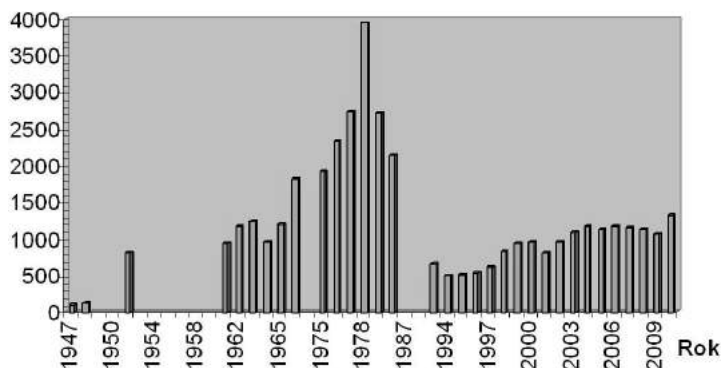
Od 1994 roku Oddział współuczestniczy w organizacji Światowego Dnia Telekomunikacji, a od 1996 roku w merytorycznym przygotowaniu Targów Gdańskich „Napędy i sterowanie oraz elektroinstalacje”. Punkt konsultacyjny Oddziału udziela w trakcie targów informacji w zakresie norm i przepisów, szkoleń, uprawnień i rzeczoznawstwa.

Ważną częścią działalności merytorycznej Oddziału Gdańskiego, wynikającą bezpośrednio ze statutu Stowarzyszenia była i jest działalność na rzecz integracji środowiska elektryków, czyli organizacja wyjazdów naukowych, zwiedzania zakładów przemysłowych, czy wyjazdów integracyjnych – działalność tę prowadzono zawsze szeroko w miarę posiadanych środków finansowych.



Wręczenie medali i odznaczeń w trakcie Gdańskich Dni Elektryki w 2002 roku

Obiektem zwiedzania były praktycznie wszystkie interesujące zakłady przemysłowe regionu Pomorza, a często również ważne zakłady położone w innych częściach kraju. Z reguły w Oddziale organizuje się corocznie wyjazd zagraniczny, którego ważnym punktem programu jest zwiedzanie ciekawego obiektu elektrotechnicznego, np. elektrowni atomowej, zakładu produkcyjnego, albo targów czy wystawy przemysłowej. Wyjazdy takie zorganizowano już do wielu krajów, np.: Czech, Austrii, Grecji, Węgier, Rumunii, Niemiec, Szwecji, Francji, a nawet do Norwegii. Aktualnie działalność integracyjną prowadzi się nie tylko na poziomie ZO dla wszystkich członków Oddziału, ale również na poziomie kół zakładowych, realizując ich własne, niekiedy specjalistyczne programy działań.



Zmiany liczby członków Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1947-2010

Liczba członków SEP w Oddziale Gdańskim wykazuje znaczne fluktuacje pokazane na rysunku, wskazując charakterystyczne okresy jego działalności<sup>6</sup> –

<sup>6</sup> Brak niektórych danych na wykresie wynika z utraty w roku 1970 dokumentacji archiwalnej Oddziału, spalenie siedziby.

podobne jak całym Stowarzyszeniu – związane z sytuacją polityczną i gospodarczą kraju. Początek powojennej działalności Oddziału i później do końca lat 70. ubiegłego wieku, to stosunkowo szybki wzrost liczby członków z około 100 aż do maksimum około 4000. Z kolei w latach 80. wystąpił gwałtowny spadek liczby członków do poziomu zaledwie około 500. Spadek został wreszcie zahamowany na początku lat 90. i w ostatnim okresie wykazuje powolną, ale stałą tendencję zwyżkową. Obecnie Oddziału liczy ponad 1300 członków. Podobnie zmieniała się liczba kół zakładowych działających w Oddziale Gdańskim. Aktualna liczba kół zakładowych Oddziału wynosi 30.

W programie działań Oddziału jako cele strategiczne przyjęto:

- integrację środowiska swoich członków, a więc kontynuowanie głównego celu założycieli stowarzyszenia,
- umożliwienie awansu młodym aktywnym członkom stowarzyszenia w licznych jego strukturach,
- organizowanie konferencji, szkoleń, egzaminów kwalifikacyjnych, prowadzenie działalności rzeczoznawczej oraz oceny produktów i usług firm (rekomendacje),
- włączenie się w procesy integracyjne związane z przystąpieniem Polski do UE, w tym dostosowanie struktur i zakresu działania stowarzyszenia do podobnych stowarzyszeń zgrupowanych w EUREL-u,
- współpracę z samorządami na rzecz rozwoju gospodarczego woj. pomorskiego,
- aktywną współpracę z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa (elektrycy stanowią trzecią co do wielkości specjalność, w tej ponad 110-tysięcznej organizacji).

W roku jubileuszu 93-lecia stowarzyszenia i 80 lat obecności SEP na Wybrzeżu pochylamy głowy przed liczną rzeszą działaczy – za ich trud i dokonania, za ich patriotyzm. Naszym obowiązkiem jest pielęgnowanie pięknych tradycji Stowarzyszenia i dokładanie starań dla jego pomyślnego rozwoju, zwłaszcza obecnie, po wejściu Polski do Unii Europejskiej i jej dynamicznego rozwoju.

### **Kalendarium Oddziału Wybrzeża Morskiego / Gdańskiego SEP**

1919 – powołanie Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

1920 – styczeń – wejście w życie Traktatu Wersalskiego, przywracającego Polsce dostęp do Bałtyku.

1920 – 10 lutego – objęcie Wybrzeża i Gdyni przez władze polskie.

1920 – 20 czerwca – wybór miejsca budowy portu przez inż. Tadeusza Wendy.

1920 – październik – rząd polski podjął decyzję o budowie w Gdyni tymczasowego portu wojennego i schroniska dla rybaków, według projektu inż. Tadeusza Wendy.

1922 – 23 września – przyjęcie przez Sejm RP ustawy w sprawie budowy portu morskiego w Gdyni na Pomorzu.

1926 – 10 lutego – rozporządzenie Rady Ministrów RP o nadaniu Gdyni praw miejskich.

1927 – Gdyńskie Towarzystwo Techniczne – pierwsza organizacja techniczna skupiająca inżynierów różnych specjalności, powołane do życia z inicjatywy budowniczego portu gdyńskiego, inż. Tadeusza Wendy.



- 1932 – 7 marca – założenie Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP w Gdyni, za wiedzą i zgodą Zarządu Głównego. Pierwszy prezes Oddziału inż. Kazimierz Bieliński – dyrektor Miejskich Zakładów Elektrycznych w Gdyni. Liczba członków Oddziału 21.
- 1933 – 14-16 czerwca – organizacja wycieczki technicznej w ramach Walnego Zgromadzenia SEP i stowarzyszenia Elektryków Czechosłowacji (ESC) z udziałem blisko 400 osób pociągiem specjalnym na trasie Łódź – Gdynia ze zwiedzaniem elektrowni wodnej w Żurze, Hali Rybnej, portu i podstacji rozdzielczej 60 kV w Gdyni oraz z rejsem statkiem „Gdańsk” na Hel i do Jastarni
- 1938 – 26-30 lipca – X Zgromadzenie SEP w Gdyni oraz na morzu, na wynajętym przez SEP motorowcu flagowym naszej marynarki handlowej m/s Piłsudski. Statek odbył rejs do Szwecji, gdzie około 800 uczestników zjazdu spędziło 3 dni.
- 1945 – 21 października – zebranie informacyjne w lokalu Zjednoczenia Energetycznego w Gdańsku Wrzeszczu, przy ul. Matejki 2/3. Reaktywowano Oddział Wybrzeża Morskiego SEP. Prezesem Oddziału został Ignacy Malecki.
- 1947 – pierwsze po wojnie Walne Zgromadzenie Delegatów Oddziału. Oddział Wybrzeża Morskiego SEP zmienia nazwę na Gdański Oddział SEP. Prezesem Oddziału wybrano prof. Kazimierza Kopeckiego.
- 1958 – maj – XI WZD SEP w Sopocie organizowane przez Oddział Gdański.
- 1961 – nadanie godności członka honorowego prof. A. Hoffmannowi przez XIV WZD w Szczecinie.
- 1964 – 1 marca – uruchomienie Poradni Energetycznej przy ZO udzielającej zainteresowanym porad ustnych i pisemnych w zakresie prawidłowej gospodarki energetycznej – działającej przez ponad trzydzieści lat od momentu powołania.
- 1970 – grudzień – pożar siedziby Oddziału Gdańskiego przy ul. Wały Jagiellońskie 38.
- 1972 – nadanie godności członka honorowego prof. K. Kopeckiemu przez WZD SEP.
- 1974 – 30 marca – oddanie do użytku nowej siedziby w Domu Technika w Gdańsku przy ul. Rajskiej 6.
- 1978 – uroczystości Jubileuszu XXX-lecia działalności Oddziału Gdańskiego – wydano medal pamiątkowy – Oddział otrzymał odznaczenie „Zasłużony Ziemi Gdańskiej”.
- 1987 – 25-27 września – XXIV WZD SEP w Gdańsku z udziałem około 400 delegatów i zaproszonych gości.
- 1990 – nadanie godności członka honorowego prof. J. Mareckiemu przez WZD SEP.
- 1993 – 1 lipca – Zarząd Główny SEP podejmuje decyzję o podporządkowaniu ośrodków rzeczoznawstwa oddziałom z zachowaniem centralnie wypracowanych standardów opracowań.
- 1996 – 18 marca – wyjazdowe posiedzenie Zarządu Oddziału w Instytucie Elektrotechniki O/Gdańsk.
- 1996 – 31 maja – wyjazdowe posiedzenie prezydium Zarządu Głównego SEP w Oddziale Gdańskim, miejsce posiedzenia Hel, hotel Riwiera.



Uczestnicy wyjazdowego posiedzenia Zarządu Głównego SEP w Oddziale Gdańskim, Hel, 31 maja 1996

- 1996 – Koło terenowe nr 113, skupiające członków indywidualnych, zdobyło II nagrodę w krajowym konkursie o tytuł „Najaktywniejszego koła SEP w 1996 roku”.
- 1996 – 1 sierpnia – uzyskanie przez Oddział statusu Niepublicznej Placówki Kształcenia Ustawicznego.
- 1997 – 14-17 maja – Uroczystości jubileuszu 50-lecia Oddziału Gdańskiego – w programie między innymi Międzynarodowy Dzień Telekomunikacji centralne uroczystości Światowego Dnia Telekomunikacji obchodzone pod hasłem „Telekomunikacja a pomoc humanitarna” zorganizowane w Ratuszu Głównomiejskim w Gdańsku, włączone w kalendarz obchodów Millenium Gdańska, z udziałem Ministra Łączności Andrzeja Zielińskiego, prezesa TP SA Jacka Gadomskiego, prezesa SEP Cypriana Brudkowskiego, prezydenta miasta Gdańska Tomasza Posadzkiego, sekretarza generalnego SEP Jana Grzybowskiego – podpisanie porozumienia w sprawie utworzenia w Polsce telewizji cyfrowej – wręczenie odznaczeń państwowych grupie działaczy ZO.
- 1997 – czerwiec, w wypadku samochodowym ginie tragicznie prezes Oddziału inż. Zdzisław Śliwa.
- 1997 – 18 września – Spotkanie z wojewodą pomorskim Henrykiem Wojciechowskim, omówienie problemów nurtujących środowisko gdańskich elektryków, wręczenie Krzyża Kawalerskiego Odrodzenia Polski kol. Włodzimierzowi Juszkiewiczowi.
- 1997 – 7-9 listopada – ogólnokrajowe spotkanie kierowników i dyrektorów Ośrodków Rzeczoznawstwa w Ośrodku Szkoleniowym Zakładu Energetycznego w Straszynie, omawiano strukturę Izby, opracowano raport o stanie rzeczoznawstwa.
- 1997 – 17 grudnia – powstało samodzielne studenckie koło nr 116 SEP na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki PG.



Wręczenie medali na Walnym Zjeździe Delegatów Oddziału 26 marca 1998 roku; od lewej: prof. Jacek Marecki, Paweł Adamowicz – przewodniczący Rady Miasta Gdańsk, Andrzej Wawrzyński



Delegaci Oddziału Gdańskiego na XXX Nadzwyczajny Walny Zjazd Delegatów SEP, 21.06.1999; od lewej: Włodzimierz Juskiewicz, Stanisław Dąbrowski, Brunon Stromski, Zuzanna Szumichora, Andrzej Liszewski, Andrzej Wawrzyński; Andrzej Stelmasiewicz, Henryk Bajduszewski

- 1998 – 5 stycznia – założenie koła SEP nr 117 przy Zespole Szkół Elektrycznych w Wejherowie.
- 1998 – 19 lutego – odbyło się wyjazdowe posiedzenie Prezydium Zarządu Głównego SEP w Centrum Targowym w Gdańsku w czasie trwania Targów Napędy i Sterowanie 1998, ustalono zasady współpracy SEP z Międzynarodowymi Targami w Gdańsku.
- 1998 – marzec – wręczenie działaczom Oddziału medali 1000-lecia Gdańska.
- 1999 – nadanie godności członka honorowego kol. H. Bajduszewskiemu przez WZD SEP.
- 2007 – 1 stycznia – uzyskanie przez Oddział osobowości prawnej.

### **Prezisi SEP Oddział Wybrzeża Morskiego / Gdański**

#### SEP Oddział Wybrzeża Morskiego

1932-39	Kazimierz Bieliński
1945-46	Ignacy Malecki
1946-47	Stanisław Trzetrzeviński

#### SEP Oddział Gdański

1947-48	Kazimierz Kopecki
1948-49	Stanisław Trzetrzeviński
1949-51	Tadeusz Gałęzowski
1951-52	Władysław Hykiel
1952-54	Ryszard Całka
1954-56	Kazimierz Kopecki
1956-57	Jerzy Dziedzic
1957-58	Piotr Ciechanowicz
1958-59	Jarosław Sajko
1959-61	Ignacy Gościcki
1961-62	Karol Śmielak
1962-66	Henryk Bartmański
1966-78	Henryk Bajduszewski
1978-81	Jacek Marecki
1981-87	Karol Samarzewski
1987-90	Benedykt Kacprzak
1990-94	Karol Szamarzewski
1994-97	Zdzisław Śliwa
1997-06	Andrzej Wawrzyński
2006-10	Stanisław Dąbrowski
2010-	Waldemar Dunajewski

## Członkowie honorowi SEP z Oddziału Gdańskiego

Leon Staniewicz	1932
Alfons Hoffmann	1961
Kazimierz Kopecki	1972
Jacek Marecki	1990
Henryk Bajduszewski	1999

## Działalność Oddziału Gdańskiego w roku 2004

Na działalność merytoryczną każdego oddziału SEP składa się wiele działań o charakterze organizacyjnym, szkoleniowym, czy technicznym, o większym lub mniejszym znaczeniu dla lokalnego społeczeństwa jako całości lub tylko środowiska elektryków, realizowanych zgodnie ze statutem Stowarzyszenia – suma tych wszystkich przedsięwzięć świadczy o znaczeniu gospodarczym i społecznym organizacji. Jednak omawiając działalność Oddziału w okresie ubiegłych kilkudziesięciu lat nie sposób wymienić, czy wspomnieć wszystkie jej aspekty – ze względów oczywistych niezbędne są znaczne uogólnienia i skróty. Dlatego w dalszej części, jako dodatkową ilustrację działalności Oddziału Gdańskiego, podano pełne sprawozdanie z działalności w jednym roku kalendarzowym, przypadkowo wybranym – 2004.

Zarząd Oddziału Gdańskiego SEP na kadencję 2002-2006 został wybrany na WZD Oddziału w dniu 20 marca 2002 roku. W trzecim roku swojej działalności ZO działał w niezmiennym składzie:

- Prezydium: Prezes – A. Wawrzyński, wiceprezes – H. Wawrzyniak, wiceprezes – H. Boryń, sekretarz – Z. Szumichora, skarbnik – W. Łącki., członek – E. Musiał. Zebrania Prezydium odbywały się co najmniej raz w miesiącu. Do zadań Prezydium należało przygotowanie tematów na zebrania Zarządu, które odbywały się co najmniej dwa razy w kwartale.
  - Członkowie ZO: S. Dąbrowski, I. Filipczyk, J. Jabłonka, A. Liszewski, M. Olesz, W. Parchowski, M. Rusin, B. Stromski, Z. Tomczyk, P. Zimniak, W. Juszkiewicz, M. Witecki.
  - Oddziałowa Komisja Rewizyjna: H. Bajduszewski – przewodniczący, T. Storoniak – wiceprzewodniczący, H. Hill – sekretarz, R. Majchrowicz – członek, J. Imieliński – członek.
  - Oddziałowy Sąd Koleżeński działał w składzie: A. Wolny – przewodniczący, S. Mazurczak – wiceprzewodniczący, J. Żyborski – sekretarz.
- Przy Oddziale działały następujące Sekcje, Rady i Komisje:
1. Sekcja Instalacji i Urządzeń Elektrycznych – przewodniczący S. Dąbrowski,
  2. Sekcja Energetyki (połączone sekcje energetyki przemysłowej, zawodowej i rolniczej) – przewodniczący B. Stromski,
  3. Sekcja Trakcji Elektrycznej – przewodniczący A. Liszewski,
  4. Rada Nadzorcza Komisji Egzaminacyjnych – przewodniczący J. Jabłonka,
  5. Rada Nadzorcza Izby Rzecznawców SEP – przewodniczący M. Witecki,
  6. Komisja Ewidencji Członków i Kół Zakładowych – przewodniczący W. Juszkiewicz,
  7. Komisja Odznaczeń i Wyróżnień – przewodniczący M. Witecki,
  8. Komisja Organizacji i Realizacji Wniosków – przewodniczący P. Zimniak,
  9. Komisja Norm i Przepisów – przewodniczący E. Musiał,

10. Komisja ds. Promocji Nauki i Techniki – przewodniczący M. Olesz,
  11. Komisja ds. Młodzieży i Studentów – przewodniczący Z. Tomczyk,
  12. Komisja Seniorów i Pomocy Koleżeńskiej – przewodniczący W. Parchowski,
  13. Komisja Finansowo-Gospodarcza – przewodniczący W. Łącki,
  14. Komisja Szkoleniowa – przewodniczący Z. Kolant,
  15. Komisja Imprezowa – przewodnicząca I. Filipczyk,
  16. Komisja Współpracy z Zagranicą – przewodniczący R. Joeck,
  17. Rzecznik prasowy, Redaktor Biuletynu Oddziałowego – H. Boryń,
  18. Zarząd Funduszu Stypendialnego – przewodniczący H. Wawrzyniak.
- Członkami ZG SEP byli koledzy: Z. Tomczyk, Z. Lange.

W pracach Centralnych Komisji ZG SEP uczestniczyli koledzy:

1. A. Wawrzyński – Rada Prezesów, przewodniczący CK Finansów i Działalności Gospodarczej, Rada IRSEP,
2. Z. Tomczyk – CK Młodzieży i Studentów, CS Technik Informatycznych,
3. R. Joeck – CK Współpracy z Zagranicą,
4. H. Niedźwiedź – CK Szkolnictwa Elektrycznego SEP – zmarł w lutym 2005,
5. E. Musiał – CK Norm i Przepisów Elektrycznych,
6. W. Juszkiewicz – Komisja [Jury] Konkursu Kół,
7. M. Olesz – Rada Nadzorcza BBJ SEP,
8. P. Zimniak – CK Organizacyjna SEP,
9. M. Witecki – CK Odznaczeń i Wyróżnień SEP,
10. H. Wawrzyniak – CK Uprawnień Zawodowych,
11. J. Wujkowski – CK Automatyki Elektroenergetycznej,
12. R. Frelich – Polski Komitet Ochrony przed Zagrożeniami Elektrycznymi,
13. M. Kaczorowski – CK Radiotechniki,
14. Z. Tril – Centralne Kolegium Sekcji Systemów Zasilających Urządzeń Łączności.

Oddział Gdański SEP miał swoich przedstawicieli w Centralnych Kolegiach Sekcji są to: S. Dąbrowski, A. Liszewski, E. Majchrowicz, B. Stromski. Koledzy S. Wojtas i M. Olesz byli członkami Komitetu Ochrony Odgromowej SEP.

Ponadto:

W Radzie Wojewódzkiej FSNT w Gdańsku reprezentował Oddział A. Wawrzyński. W Krajowej oraz Pomorskiej Izbie Inżynierów Budownictwa działali koledzy:

- H. Wawrzyniak – członek Krajowej Rady PIIB i członek Rady POIIB,
- A. Wawrzyński – wiceprezes POIIB,
- W. Łącki – członek Rady POIIB,
- J. Jabłonka – członek Sądu Dyscyplinarnego POIIB,
- S. Dąbrowski – członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB,
- M. Herman, K. Garbacz, B. Malinowski, J. Sobka, J. Niewiadomski, G. Oliżarowicz, Z. Borkowski oraz R. Błaszowski z branży elektrycznej i telekomunikacyjnej w różnych komórkach POIIB.

Stan Osobowy:

Liczba członków Oddziału na dzień 31.12.2004 r. wynosiła 1289 osób, w tym: inżynierów – 643, techników – 497, emerytów i rencistów – 111, studentów i uczniów – 251, liczba członków do lat 40 – 576.

Oddział miał pięciu członków wspierających, firmy: ASTE, MEDCOM, ENERGA, MORS Sp. z o.o. oraz Energa Energo-Handel Sp. z o.o. Toruń.

Liczba kół zakładowych SEP działających w Oddziale – 31, w tym 2 koła studenckie.

## **Działalność szkoleniowa**

Szkolenie elektryków należy do ważnej działalności Oddziału mającej na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych oraz podnoszenie kultury technicznej w zawodzie. Komisja szkoleniowa prowadziła kursy o charakterze stacjonarnym w zakresie: eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych nisko- i wysokonapięciowych, dozoru przy urządzeniach elektroenergetycznych, pomiarów w urządzeniach elektroenergetycznych oraz innych zleconych przez zainteresowanych. Kursy były prowadzone na terenie przedsiębiorstw zlecających szkolenie oraz z wolnego naboru w salach Politechniki Gdańskiej – w roku 2004 przeprowadzono 44 kursy, na których przeszkolono 1387 osób.

## **Działalność egzaminacyjna**

Przy Oddziale działało 5 komisji egzaminacyjnych zgodnie z instrukcją działalności Oddziałowej Rady Nadzorczej. Liczba zatrudnionych wykładowców ogółem – 43, w tym: wykładowców z przygotowaniem pedagogicznym – 13, pracowników naukowych – 5, praktyków specjalistów – 25.

Oddziałowa Rada Nadzorcza Komisji Kwalifikacyjnych działała w składzie: J. Jabłonka – przewodniczący, P. Zimniak – członek, S. Witkowski – członek. Na posiedzeniach Rady omawiano działalność komisji kwalifikacyjnych, analizowano przeprowadzone kontrole, przygotowywano tematy na szkolenia dla członków KK. Zlecono opracowanie programu wspomagającego prowadzenie ewidencji egzaminów i ułatwiającego wystawianie świadectw kwalifikacyjnych drukowanych w biurze Oddziału. Przyszłe zadania wymagają powołania nowych komisji egzaminacyjnych w oparciu o zasady opracowane przez CKUZ SEP. Opiniowano kandydatury na nowych członków KK. Przygotowano materiały i dokumenty niezbędne do uruchomienia wniosku o powołanie KK. Analiza arkuszy sprawozdawczych za rok 2004 wykazała, że:

- nastąpił wzrost liczby osób zgłaszających się na egzaminy kwalifikacyjne (łącznie przeegzaminowano – 2766 osób, analogicznie w 2003 r. – 1907, a w 2001 r. – 1440),
- nadal utrzymywał się nierównomierny udział poszczególnych komisji w egzaminach; powodem tego były trudności w skompletowaniu składu egzaminacyjnego w godzinach przedpołudniowych.

Rada sformułowała istotny kierunek swej działalności – osiągnięcie ujednoczenia stanowisk i wymagań stawianych egzaminowanym przez poszczególnych członków KK oraz wdrożenie zasad ciągłego dokształcania się. Organizowano spotkania szkoleniowe dla członków KK oraz zachęcano ich do korzystania z wykładów organizowanych przez Oddział. Kilkakrotnie spotykano się z przewodniczącymi oraz sekretarzami KK i omawiano bieżące problemy związane z działalnością komisji. Dyskutowano i testowano przygotowywany program dla KK. Przewodniczący Oddziałowej Rady Nadzorczej oraz Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnych uczestniczyli w spotkaniu informacyjnym zorganizowanym przez Zarząd Główny SEP w Warszawie. Rada kontrolowała kilka komisji. Kontrole nie wykazały uchybień merytorycznych oraz formalnych w funkcjonowaniu komisji. Oddziałowa Rada Nadzorcza ds. KK nie stwierdziła nieprawidłowości w rozliczeniu finansowym za miniony rok.

Komisja ewidencji członków i kół zakładowych działała pod przewodnictwem W. Juszkiewicza. Komisja prowadziła aktualizację członków i kół zakła-

dowych oraz kontrolę opłacania składek członkowskich i funduszy będących w dyspozycji kół. W minionym roku przyjęto 198 nowych członków.

### **Działalność imprezowa**

Głównym elementem działalności Oddziału w życiu inżynierów i techników elektryków naszego środowiska były liczne imprezy o charakterze szkoleniowym, naukowym, technicznym, kulturalnym czy turystycznym. Przykłady imprez zorganizowanych w roku 2004:

- 11.03.2004 – koło nr 113 zebranie w sali klubowej Domu Technika z programem:
  - prezentacja produktów firmy ES-SYSTEM SA,
  - Aktualne przepisy prawne dotyczące oświetlenia – wykład doc. dr. inż. W. Golika z Katedry Techniki Świetlnej Politechniki Poznańskiej,
  - prezentacja programu wspomagającego projektowanie oświetlenia DIALUX;
- 15.04.2004 – koło nr 113 zebranie w sali klubowej Domu Technika z tematem „Różnorodność rozwiązań technicznych w instalacjach odgromowych na przykładzie produktów firmy ELKO-BIS Systemy Odgromowe” prezentowanym przez R. Kochuta, S. Klaczaka z Wrocławia
- 23.04 – 24.04.2004 – spotkanie robocze przedstawicieli Oddziałów SEP: Białystok, Bydgoszcz, Gdańsk, Elk, Łomża, Koszalin, Olsztyn, Słupsk, Suwałki, Szczecin w Sławutówku koło Pucka. Na spotkaniu wręczono rekomendację firmie ASTE z Gdańska;
- 23.04 – 24.04.2004 – przedstawiciele kół studenckich wzięli udział w VI Ogólnopolskich Dniach Młodego Elektryka w Krakowie. Uroczyste otwarcie VI ODME nastąpiło w Auli AGH, gdzie uczestników przywitali: rektor AGH R. Tadeusiewicz, dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki T. Orzechowski, wiceprezes SEP J. Kłodos, prezes Oddziału Krakowskiego SEP J. Strzałka oraz przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studentów M. Skowron. Po części oficjalnej uczestnicy zapoznali się z wyposażeniem wybranych laboratoriów Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektrotechniki, a po obiedzie zwiedzili stację elektroenergetyczną KAMPUS w Krakowie. Wieczorem odbyła się wielka integracyjna biesiada piwna w Komorze Ważyn (248 m pod ziemią). W trakcie wieczoru goście prezentowali swoje uczelnie oraz odbyły się liczne konkursy. W sobotę po śniadaniu rozpoczęły się w kopalni zawody w ramach Ligi Elektryków, w której to rywalizacji III miejsce przypadło Politechnice Gdańskiej;
- 13.05 – 14.05.2004 – sekcja Trakcji Elektrycznej wspólnie z firmą MED-COM była organizatorem konferencji technicznej „Niezawodność urządzeń i elementów łączeniowych w zasilaczach i przetwornicach”, która odbyła się we Wdzydzach Kiszewskich k/Kościerzyny;
- 17.05.2004 – Oddział Gdański SEP we współpracy z Wydziałem ETI PG oraz z Oddziałem Gdańskim SIT zorganizował seminarium „Telekomunikacja – świat permanentnej zmiany”. Po uroczystym otwarciu seminarium przez rektora PG Janusza Rachonia i dziekana Wydziału ETI PG Henryka Krawczyka ogłoszono następujące referaty:
  - „Bezprzewodowy dostęp do sieci – kierunki rozwoju” J. Woźniak, Wydział ETI,



- „Kształcenie inżynierów ICT w świecie permanentnych zmian” – H. Lasota, Wydział ETI,
- „Operator telekomunikacyjny jako firma rynkowa” – K. Czopek, TP SA,
- „Problemy projektowania i eksploatacji sieci operatora GSM” – P. Skoczylas, Centertel,
- „Projektowanie systemów telekomunikacyjnych – ruchomy cel” – Z. Filipiak, DGT,
- „Rynek firmy telekomunikacyjnej” – M. Kamieński, Sprint.

Następnie odbyła się debata „Absolwent technicznych studiów informacyjno-komunikacyjnych w świecie permanentnej zmiany – jaki powinien być i jak go kształtować?”;

- 15.06.2004 – Na terenie Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, przy ul. Sobieskiego 7 odbył się VII Przegląd Prac Dyplomowych Absolwentów Szkół Zawodowych o profilu Elektrycznym i Elektronicznym Województwa Pomorskiego. Przegląd organizowany przez Oddział Gdański SEP we współpracy z WEiA, WETiI oraz Kuratorium Oświaty przeprowadził Komitet Główny w składzie:
  1. Przewodniczący – dr inż. Andrzej Skiba – Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej,
  2. Wiceprzewodniczący – mgr inż. Zbigniew Tomczyk – Przewodniczący Komisji ds. Młodzieży i Studentów Zarządu Oddziału SEP w Gdańsku,
  3. Sekretarz – mgr inż. Grażyna Miotk – nauczyciel Zespołu Szkół Elektrycznych w Gdańsku,
  4. Komisarz Przeglądu – mgr inż. Ireneusz Kowalczyk – Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej,
  5. dr inż. Jacek Stefański – Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej,
  6. dr inż. Jerzy Kowalczyk – Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku,
  7. mgr inż. Ewa Truszkowska – Zespół Szkół Łączności w Gdańsku,
  8. mgr inż. Weronika Pyda-Ledwoń – Zespół Szkół Łączności w Gdańsku,
  9. mgr inż. Jan Krzemiński – Zespół Szkół Zawodowych nr 10 w Gdańsku,
  10. mgr inż. Waldemar Skrzynecki – Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Wejherowie,
  11. mgr inż. Marian Deręgowski – Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni.

Do przeglądu zgłoszonych zostało wiele prac dyplomowych, których autorzy reprezentowali 5 szkół technicznych z Trójmiasta i Wejherowa;

- 14-18.09.2004 – koło nr 4 (przy ENERDZE) zorganizowało wycieczkę techniczno-turystyczną, w której wzięło udział 40 osób (członków SEP) do Bielska-Białej na targi ENERGETAB 2004. W programie wycieczki było zwiedzanie Międzynarodowych Energetycznych Targów Bielskich oraz udział w zorganizowanych przy tej okazji sympozjach i szkoleniach. Przy okazji wycieczka turystyczna do Pragi;
- 21.09 – 23.09.2004 – Sekcja Trakcji Elektrycznej wspólnie z kołem nr 56 zorganizowała wycieczkę techniczną na międzynarodowe targi „INOTRANS” w Berlinie, gdzie zapoznano się z nowymi pojazdami trakcyjnymi jak również z technologiami i rozwiązaniami w pojazdach szynowych;
- 17 – 18.11.2004 – Gdańskie Dni Elektryki. GDE zorganizowane w jubileuszowym 85 roku działalności Stowarzyszenia poświęcono projektowaniu,

budowie i eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz certyfikacji wyrobów. Wygłoszono referaty:

- H. Wawrzyniak – „Wprowadzenie do normy PN-E-05115 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV”,
  - S. Dąbrowski, Z. Wanielista – „Ocena bezpieczeństwa użytkowania obiektów budowlanych w świetle Prawa Budowlanego”,
  - S. Dąbrowski, P. Zimniak – „Aktualne wymagania projektowe i wykonawcze w zakresie instalacji elektrycznych w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej”,
  - S. Czapp – „Ochrona przeciwporażeniowa w układzie TN przy zastosowaniu samoczynnego wyłączenia zasilania”,
  - M. Olesz – „Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej”,
  - Z. Krzemiński – „Zastosowanie filtrów składowej zerowej do ograniczenia napięć i prądów współbieżnych”,
  - S. Czapp, S. Dąbrowski – „Pomiary jako kryterium oceny instalacji elektrycznych pod kątem spełnienia wymagań bezpieczeństwa”,
  - J. Bućko, S. Nowak – „Instrukcja eksploatacji – znaczenie prawne i techniczne dla służb eksploatacyjnych”,
  - Zasady wprowadzania wyrobów do obrotu na rynek Unii Europejskiej,
  - Ocena zgodności urządzeń elektrycznych z Dyrektywami: niskiego napięcia, kompatybilności elektromagnetycznej, maszynową, medyczną i innymi,
  - Dokumentacja techniczna w świetle Dyrektyw Nowego Podejścia,
  - Deklaracja zgodności z wymaganiami zasadniczymi jako podstawa do nadania CE,
  - Nadanie oznaczenia CE,
  - Znaczenie i rola systemów zarządzania jakością według norm serii PN-ISO 9000,
  - Dyrektywa budowlana i sposób jej transpozycji do prawa polskiego;
- 13.12.2004 – uroczyste zebranie opłatkowe ZO z KR, SK, przewodniczącymi kół, seniorami SEP oraz kapelanem elektryków, księdzem kanonikiem K. Wojciechowskim.

### **Komisja Organizacyjna i Realizacji Wniosków**

Komisja działała w składzie: P. Zimniak, J. Jabłonka, A. Kuczyński. Komisja przygotowała projekty ważnych dokumentów organizacyjnych. Przygotowane projekty dyskutowano na zebraniach Prezydium ZO oraz plenarnych zebraniach ZO. W dniu 30.06.2003 r. ZO opracowane zatwierdził regulaminy: Organizacyjny Oddziału, Zarządu Oddziału i Prezydium Zarządu Oddziału. Na posiedzeniach komisji i na zebraniach ZO omawiano sprawy związane z propozycjami zmian w statucie SEP oraz projektami regulaminów sekretarza generalnego, biura SEP, rady prezesów oraz skarbnika. Analizowano realizację zaleceń oraz wniosków kierowanych do ZO przez WZDO i XXXI WZD SEP.

## **Komisja Odznaczeń i Wyróżnień**

Komisja wystąpiła do Centralnej Komisji Odznaczeń i Wyróżnień z wnioskami o odznaczenia i wyróżnienia dla członków Oddziału. Wszystkie złożone wnioski rozpatrzone pozytywnie. Przyznane odznaczenia wręczono kolegom:

- Złota Odznaka Honorowa SEP – E. Musiał, T. Storoniak, A. Wiśniewski, J. Jabłonka i A. Wolny,
- Zasłużonego Seniora – R. Białek.
- Srebrna Odznaka Honorowa SEP – J. Waśniewski i M. Olesz,
- Medal im. Mieczysława Pożaryskiego – W. Parchowski, P. Zimniak i G. Oliżarowicz,
- Medal im. Kazimierza Szpotańskiego – H. Boryń.

## **Komisja Seniorów**

Komisja działa w składzie: W. Parchowski – przewodniczący, J. Waśniewski – wiceprzewodniczący. Celem komisji jest sprawowanie opieki nad grupą seniorów oraz utrzymywanie więzi z nimi. Grupa osób objęta działalnością stowarzyszeniową ZO liczy 45 osób. Zadaniem komisji jest też reagowanie na ważne problemy osobiste – materialne, zdrowotne i losowe seniorów. Komisja razem z ZO organizuje spotkania okolicznościowe z seniorami – opłatkowe, noworoczne i jubileuszowe. W 2004 roku Komisja uhonorowała 8 jubilatów wręczając „Listy Jubileuszowe” i prezenty rzeczowe. Nagrodzeni zostali koledzy: J. Wyborski, Z. Wanielista, H. Marzecki, H. Bajduszewski, J. Michalski, K. Sułkowski, K. Lewandowski, T. Skaliński,. Komisja zorganizowała uroczyste spotkanie z Jubilatami w biurze ZO z udziałem prezesa Oddziału A. Wawrzyńskiego. Kilku członków, z uwagi na zły stan zdrowia, odwiedzili koledzy W. Parchowski i H. Bajduszewski w ich domach. Seniorzy okazjonalnie uczestniczą w spotkaniach organizowanych przez Komitet Seniorów NOT, w wyjazdach na grzyby czy spotkaniach opłatkowych. ZO na wniosek Komisji Seniorów SEP dofinansowuje imprezy organizowane przez Komitet Seniorów RW NOT .

## **Komisja Młodzieży i Studentów**

Komisja działa w składzie jednoosobowym. Na rok 2005 zaplanowano:

- zorganizowanie spotkania z nauczycielami szkół średnich,
- stworzenie bazy kontaktowej szkół średnich i uczelni,
- współpracę z CK Młodzieży i Studentów,
- spotkania Komisji podczas trwania imprez organizowanych przez SEP,
- współpracę z innymi Komisjami,
- uczestniczenie w pracach Zarządu Funduszu Stypendialnego,
- uczestniczenie w konkursach:
  - na najlepszą pracę inżyniera elektryka,
  - na najlepszą pracę technika elektryka,
  - na najlepszy program komputerowy,
  - Olimpiady Elektryczno-Elektronicznej EUROELEKTRA.

## **Komisja Norm i Przepisów**

Komisja działa w składzie 1-osobowym. Przewodniczący opiniował następujące projekty norm SEP:

1. P SEP-E-0002. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Podstawy planowania.
2. P SEP-E-0003. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami w izolacji oraz przewodami w osłonie izolacyjnej.
3. P SEP-E-0004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Wszystkie projekty ukazały się już jako Normy SEP i to z różnymi błędami przez nas sygnalizowanymi. Przewodniczący uczestniczy w posiedzeniach CK Norm i Przepisów.

### **Komisja Programowa**

Komisja Programowa działająca w składzie: prezes Oddziału Gdańskiego SEP – A. Wawrzyński, S. Wojtas, H. Boryń, M. Olesz – przewodniczący zajmowała się opracowywaniem programów następujących, cyklicznych konferencji i seminariów organizowanych przez SEP Oddział Gdański w roku 2004:

1. Targi „Napędy i sterowanie oraz elektroinstalacje”, Gdańsk, 17-19 lutego,
2. Światowy Dzień Elektryki, czerwiec,
3. Gdańskie Dni Elektryki, 17-18 listopada poświęcone projektowaniu, budowie i eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz certyfikacji wyrobów.

### **Działalność Sekcji**

Sekcja Instalacji i Urządzeń Elektrycznych. W wyniku wyborów wybrano Zarząd w składzie: S. Dąbrowski – przewodniczący, M. Witecki – z-ca przewodniczącego, P. Zimniak – sekretarz, Z. Wanielista – członek. W roku 2004 sekcja podjęła działania w zakresie:

- współorganizacji seminariów Gdańskich Dni Elektryki i Targów Gdańskich,
- udziału w posiedzeniach Centralnej Komisji SI i UE w Warszawie,
- wykładów podczas szkoleń na uprawnienia budowlane i świadectwa kwalifikacyjne „Eksploatacja” i „Dozór”,
- porad i konsultacji technicznych,
- prelekcji i wykładów n/t „Instalacje i urządzenia w strefach zagrożonych wybuchem”, „Projektowanie instalacji dla budownictwa przemysłowego, budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej”, „Aktualizacja prawa budowlanego i przepisów pożarowych”.

Sekcja Energetyki. W wyniku wyborów wyłoniono Zarząd Sekcji w składzie: B. Stromski – przewodniczący, J. Jabłonka – członek, E. Kuźma – członek.

### **Sekcja Trakcji Elektrycznej**

W wyniku wyborów w sekcji wyłoniono Zarząd Sekcji w składzie: A. Liszewski – przewodniczący, członkowie: G. Kłak, W. Reducha, C. Żak, A. Kuczyński. Dwaj przedstawiciele sekcji uczestniczyli w konferencji naukowo-technicznej w Baunach (Niemcy) nt. „Nowe systemy profilaktyki i lokalizacji uszkodzeń kabli”. Sekcja zorganizowała wyjazdowe posiedzenie CKSTE ZG SEP w Gdyni w zajezdni Szybkiej Kolei Miejskiej Trójmiasto oraz w firmie Dellner Couplers Sp. z o.o. produkującej sprzęgła do pojazdów trakcyjnych. Przedstawiciele sekcji wzięli udział w konferencji naukowo-technicznej Kraków – Zakopane

SEMTRAK'04, na której wręczono rekomendację SEP dla firmy PKP ENERGETYKA opracowaną przez IR SEP Oddział Gdańsk.

### **Zarząd Funduszu Stypendialnego**

Zarząd Funduszu Stypendialnego powołany przez ZO działa w składzie: H. Wawrzyniak – przewodniczący, H. Boryń – członek, A. Liszewski – członek, M. Witecki – członek. Zarząd rozpatrywał zgodnie z zatwierdzonym regulaminem wpływające cyklicznie podania o stypendia fundowane przez ZO dla wyróżniających się studentów wydziałów elektrycznych szkół wyższych Pomorza. Wysokość stypendium wynosiła 1200 zł dla każdego studenta w jednym semestrze. Nagradzana była nie tylko wyróżniająca się działalność stowarzyszeniowa, ale również dobre wyniki w nauce. W ostatnim okresie przyznano stypendia dla niżej wymienionych studentów:

- semestr letni 2003/2004: Rafał Jurkowski, Maciej Heydrich, Piotr Baran,
- semestr zimowy 2004/2005: Wojciech Czerniawski, Łukasz Jaśkiewicz, Rafał Jurgowski,
- semestr letni 2004/2005: Rafał Jurkowski, Krzysztof Jagiełło, Paweł Czarnecki.

### **Kapituła Medalu im. Prof. Stanisława Szpora**

W dniu 28.10.2002 ZO uchwałą nr 6/2002 ustanowił medal im. prof. S. Szpora oraz skład kapituły przyznającej ten medal. W 2003 roku ostatecznie zatwierdzono formę graficzną medalu zaproponowaną przez projektantkę medalu, rzeźbiarkę Dąbrówkę Tyślewicz. W dniu 08.03.2004 ZO zatwierdził regulamin nadawania medalu imienia profesora Stanisława Szpora. Zatwierdzony model medalu przekazano do wykonania w Mennicy Państwowej w Warszawie.

### **Rada Nadzorcza Ośrodka Rzeczoznawstwa IRSEP w Gdańsku**

Od września 2002 roku Rada Nadzorcza Ośrodka Rzeczoznawstwa IRSEP działała w składzie: M. Witecki – przewodniczący, członkowie: W. Juszkiewicz, H. Boryń, M. Olesz. Podstawowe zadania Rady to rozpatrywanie wniosków o przyznanie rekomendacji ZG SEP i na rzeczoznawców i weryfikatorów. W ostatnim okresie rozpatrzono wnioski o:

- przedłużenie rekomendacji SEP firmie „SONEL” SA ze Świdnicy w zakresie produkcji wyrobów (mierniki elektryczne),
- przedłużenie rekomendacji SEP firmie „MEDCOM” Sp. z o.o. w zakresie produkcji, instalacji i serwisu urządzeń przeznaczonych do bezprzewodowego zasilania odbiorników stałego i zmiennoprądowych,
- udzielenie rekomendacji SEP firmie „PKP ENERGETYKA” Sp. z o.o. w zakresie usług materialnych.

Wnioski zostały ocenione pozytywnie i zaakceptowane przez ZG SEP.

Rozpatrzono sześć wniosków na rzeczoznawców w czterech działach:

- 08 – Instalacje i Urządzenia Elektryczne – kol. kol.: Z. Jaroszka, E. Kuźmy, S. Kostrubca,
- 10 – Trakcja Elektryczna – kol. A. Liszewskiego,
- 15 – Sieci Energetyczne – kol. A. Liszewskiego,
- 24 – Energetyka Przemysłowa – kol. E. Kuźmy.

Rada Nadzorcza IR ZG SEP rozpatrzyła trzy wnioski pozytywnie, dwa wnioski zostały zwrócone do uzupełnienia, a jeden rozpatrzono negatywnie.

Rada Nadzorcza IRSEP oceniła działalność Ośrodka Rzeczoznawców w Gdańsku. Po zapoznaniu się ze sprawozdaniem kierownika Ośrodka Rzeczoznawców RN IR SEP uznała jego działalność za prawidłową tak w zakresie merytorycznym jak i finansowym, mimo trudności w zdobywaniu zleceń. Efekty działalności IRSEP wynikają z dużego zaangażowania, operatywności i dobrych tradycyjnie kontaktów ze zleceniodawcami oraz reklamie.

Obecnie Gdański Ośrodek Izby Rzeczoznawców ma w swoim składzie 71 rzeczoznawców, 19 – specjalistów, w tym 17 – weryfikatorów w następujących działach: 01 – trzech, 05 – jednego, 06 – jednego, 08 – czterech, 09 – trzech, 11 – jednego, 12 – trzech, 19 – jednego. W pozostałych działach brak weryfikatorów, konieczne jest zatem podjęcie działań w celu ich pozyskania.

### **Ramowy plan pracy Oddziału na 2005 rok**

W programie działań Oddziału na rok 2005 przyjęto realizację następujących zadań:

- działania na rzecz członków i kół zakładowych zmierzające do integracji środowiska,
- realizacja wniosków przyjętych przez WZD Oddziału w dniu 20 marca 2002 roku,
- działania na rzecz polepszenia warunków pracy sekretariatu, komisji problemowych oraz agend Oddziału poprzez pełniejsze wykorzystanie komputerów i innych technik biurowych,
- podtrzymanie kontaktów z firmami działającymi na terenie Pomorza,
- nawiązanie kontaktów ze szkołami średnimi o kierunku elektrycznymi, elektronicznym.

Planowane organizacje konferencji:

- Konferencja pomiarowa: 12–15.09.2005,
- TRAKO: 12–14.10.2005,
- Targi Gdańskie: Napędy i sterowanie oraz elektroinstalacje: 19–21.10.2005,
- Gdańskie Dni Elektryki: 16–17.11.2005.

### **Wyniki finansowe działalności oddziału gdańskiego**

Głównym celem działalności Oddziału Gdańskiego SEP, podobnie jak całości Stowarzyszenia, jest działalność statutowa finansowana w całości z własnych przychodów, a nie wypracowanie zysku. Na dochody finansowe Oddziału składają się głównie wpływy z działalności gospodarczej (pomiar, opracowanie dokumentacji i ekspertyz technicznych itp.) prowadzonej w ramach Ośrodka Rzeczoznawstwa SEP), egzaminów na świadectwa kwalifikacyjne oraz kursów szkoleniowych realizowanych przez Oddział jako Niepubliczną Placówkę Kształcenia Ustawicznego. Składki członkowskie stanowią minimalny składnik dochodów. Z działalności finansowej Oddziału jest opracowywany bilans roczny zgodnie z obowiązującymi przepisami zatwierdzonymi przez Zarząd Główny SEP i kontrolowany przez biegłych rewidentów zgodnie z zasadami obowiązującymi instytucje posiadające osobowość prawną.

W tabeli zestawiono sumaryczne wyniki finansowe Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1998 – 2004.

Sumaryczne wyniki finansowe Oddziału Gdańskiego SEP  
w latach 1998 – 2004

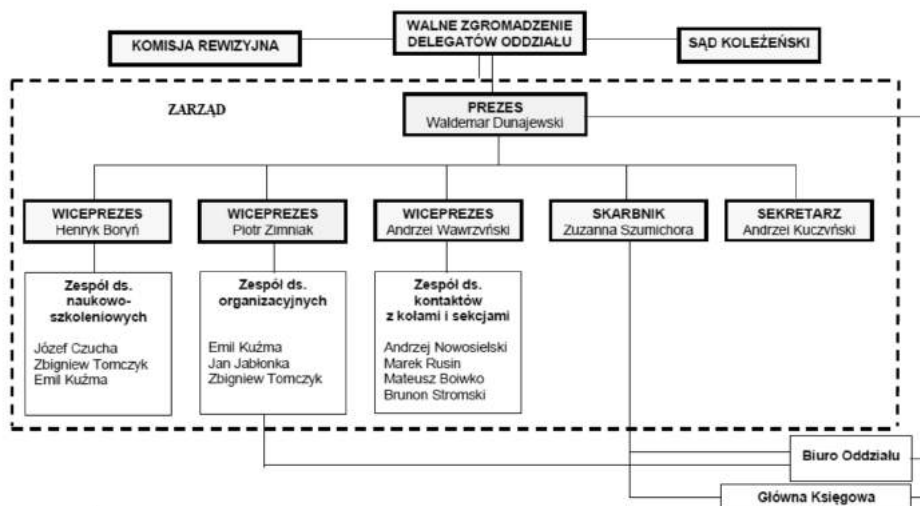
ROK	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA		DZIAŁALNOŚĆ STATUTOWA		WYNIK
	przychody	koszty	przychody	koszty	
1998	718.528	555.986	43.136	105.589	100.089
1999	979.940	839.788	76.424	112.615	103.961
2000	936.940	795.197	40.930	114.462	68.211
2001	770.828	726.810	77.429	74.856	46.591
2002	540.865	512.991	84.279	123.857	– 11.704
2003	1.037.677	993.582	49.522	48.184	45.433
2004	709.875	686.877	38.135	69.161	– 8.028

Zaprezentowane powyżej przykładowe wyniki finansowe za lata 1998–2004 pozwalały Oddziałowi na realizację zadań wynikających ze Statutu SEP oraz wytyczanych na kolejnych WZDO. Zawartość merytoryczna zrealizowanych zadań została powyżej opisana w znacznym skrócie (natomiast szczegółowa, znajduje się w pełnych sprawozdaniach Oddziału za dany rok). Jak łatwo zauważyć, osiągnięcie dodatniego wyniku finansowego Oddział uzyskuje głównie z działalności gospodarczej, działania statutowe są praktycznie zawsze obciążone znacznie większymi kosztami niż ewentualne korzyści osiągane w tym zakresie.

#### **Oddział Gdański SEP w 2012 roku**

Zarząd Oddziału Gdańskiego SEP na kadencję 2010-2014 został wybrany na Walnym Zebraniu Delegatów Oddziału w dniu 18 marca 2010 roku. W drugim roku swojej działalności Zarząd Oddziału pracował w składzie:

- prezydium: prezes – W. Dunajewski, wiceprezesa – A. Wawrzyński, H. Boryń, P. Zimniak, skarbnik – Z. Szumichora, sekretarz – A. Kuczyński,
- członkowie Zarządu Oddziału: S. Dąbrowski, J. Jabłonka,, M. Rusin, B. Stromski, Z. Tomczyk, M. Boiwko, E. Kuźma, J. Czucha, A. Nowosielski, Z. Panasiuk,
- członek honorowy Zarządu Oddziału – M. Witecki,
- Oddziałowa Komisja Rewizyjna: T. Storoniak – przewodniczący, P. Rangosz – sekretarz, A. Rącki – członek, J. Pirsztel – członek, S. Szymański – członek,
- Oddziałowy Sąd Koleżeński: A. Wolny – przewodniczący, M. Herman – wiceprzewodniczący, W. Parchowski – sekretarz, J. Imieliński- członek.



**Schemat organizacyjny Zarządu Oddziału Gdańskiego SEP**

W Oddziale Gdańskim SEP działają następujące koła:

1. Koło nr 1, Politechnika Gdańska – przewodniczący Dariusz Świsulski,
2. Koło nr 4, ENERGA OPERATOR SA – przewodniczący Zbigniew Panasiuk,
3. Koło nr 7, Elektrociepłownie Wybrzeże SA – przewodniczący Brunon Stronski,
4. Koło nr 8, ELBUD Gdańsk HOLDING SA,
5. Koło nr 17, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA – przewodniczący Emil Kuźma,
6. Koło nr 38, TP SA w Gdańsku – przewodnicząca Urszula Adamska,
7. Koło nr 50, Zakłady Radiowe „RADMOR” w Gdyni – przewodniczący Mirosław Sokół,
8. Koło nr 55, Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Techniczne Teltor-Pol – przewodniczący Zdzisław Pawelczyk,
9. Koło nr 56, PKP Oddział Zasilania Elektroenergetycznego – przewodniczący Andrzej Liszewski,
10. Koło nr 60, Instytut Energetyki – przewodniczący Henryk Koseda,
11. Koło nr 64, Grupa LOTOS SA – przewodniczący Janusz Pawelczyk,
12. Koło nr 73, Koło Seniorów przy O. Gdańskim – przewodniczący Władysław Parchowski,
13. Koło nr 74, Akademia Morska w Gdyni – przewodniczący Tomasz Nowak,
14. Koło nr 107, Akademia Marynarki Wojennej – przewodniczący Grzegorz Grzeczka,
15. Koło nr 113, Koło Terenowe przy O. Gdańskim – przewodniczący Andrzej Nowosielski,
16. Koło nr 115, ZEUS SA, Pruszcz Gdański – przewodniczący Sebastian Łogin,
17. Koło nr 116, Koło Studenckie WEiA Politechniki Gdańskiej – przewodniczący Grzegorz Kuczkowski,
18. Koło nr 117, Koło Terenowe (ZSE) w Wejherowie – przewodniczący Bogdan Czupryński,



19. Koło nr 118, Centrum Kształcenia Ustawicznego – przewodnicząca Alicja Szreder,
20. Koło nr 119, Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni – przewodniczący Mirosław Iwanina,
21. Koło nr 120, Koło Studenckie Akademii Morskiej – przewodniczący Wojciech Krawczyk,
22. Koło nr 128, Koło Terenowe (ELUS) w Kartuzach – przewodniczący Kazimierz Hinc,
23. Koło nr 126, Zespół Szkół Technicznych w Gdyni – przewodniczący Robert Cwalina,
24. Koło nr 129, Koło w Sztumie – przewodniczący Ludwik Ziółkowski.

Przy Oddziale działają następujące Sekcje, Rady i Komisje:

1. Sekcja Instalacji i Urządzeń Elektrycznych – przewodniczący P. Zimniak,
2. Sekcja Trakcji Elektrycznej – przewodniczący A. Liszewski,
3. Rada Nadzorcza Komisji Egzaminacyjnych – przewodniczący J. Jabłonka,
4. Rada Ośrodka Rzeczoznawstwa SEP – przewodniczący H. Boryń,
5. Komisja Odznaczeń i Wyróżnień – przewodniczący P. Zimniak,
6. Komisja Organizacji i Realizacji Wniosków – przewodniczący P. Zimniak,
7. Komisja ds. Młodzieży i Studentów – przewodniczący M. Kielczyński,
8. Komisja Seniorów i Pomocy Koleżeńskiej – przewodniczący W. Parchowski,
9. Komisja Historyczna – przewodniczący D. Świsulski,
10. Zarząd Funduszu Stypendialnego – przewodniczący J. Czucha,
11. Zespół ds. szkoleń kwalifikacyjnych – przewodniczący Z. Kolant.

W pracach w Centralnych Organach SEP uczestniczą koledzy:

- A. Wawrzyński – Główna Komisja Rewizyjna,
- H. Bajduszewski – Główny Sąd Koleżeński,
- E. Kuźma – Centralna Komisja Uprawnień Zawodowych i Specjalizacji Zawodowej Inżynierów,
- A. Kuczyński – Centralna Komisja Organizacyjna,
- P. Zimniak – Centralna Komisja Norm i Przepisów Elektrycznych,
- Z. Szumichora, M. Boiwo – Centralna Komisja Młodzieży i Studentów,
- M. Witecki – Centralna Komisja Odznaczeń i Wyróżnień,
- D. Świsulski, J. Pirsztel – Centralna Komisja Historyczna,
- W. Dunajewski – Centralna Komisja Współpracy z Zagranicą,
- J. Jabłonka – Komisja Wyborcza WZD.

Oddział Gdański SEP ma swoich przedstawicieli w Centralnych Kolegiach Sekcji:

- Sekcja Instalacji i Urządzeń Elektrycznych: S. Dąbrowski, P. Zimniak,
- Sekcja Trakcji Elektrycznej: A. Liszewski,
- Sekcja Energetyki: B. Stromski.

Koledzy S. Wojtas i M. Olesz są członkami Polskiego Komitetu Ochrony Odgromowej SEP. W Radzie Wojewódzkiej Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych w Gdańsku Oddział reprezentują W. Dunajewski, S. Dąbrowski. W Krajowej oraz Pomorskiej Izbie Inżynierów Budownictwa działają koledzy:

- K. Garbacz, E. Grzegorzczak, H. Wawrzyniak, W. Łącki, A. Wawrzyński, P. Zimniak – członkowie Rady,
- K. Garbacz – skarbnik,
- J. Jabłonka, A. Liszewski, A. Nowosielski – członkowie Sądu Dyscyplinarnego,
- J. Niewiadomski, S. Witkowski – Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej,
- G. Olizarowicz, E. Blicharski – członkowie Komisji Kwalifikacyjnej,
- W. Piszczako – członek Komisji Rewizyjnej.

Stan osobowy: liczba członków wynosi 1299 osób, w tym: inżynierów – 460, techników – 194, emerytów i rencistów – 67, studentów i uczniów – 451, liczba członków do lat 40 – 662. Oddział ma jednego członka wspierającego – Elektrociepłownię Wybrzeże SA. Liczba kół zakładowych działających w Oddziale – 24, w tym 2 koła studenckie.

Działalność szkoleniowa i egzaminacyjna Oddziału ma na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych elektryków. Organizowane są szkolenia:

- kursy o charakterze stacjonarnym w zakresie: eksploatacji, dozoru i pomiarów przy urządzeniach elektroenergetycznych,
- szkolenia tematyczne w zakresie szeroko pojętej elektryki realizowane na zlecenie przez zainteresowane firmy dla ich pracowników,
- szkolenia dla uczniów i studentów zdobywających pierwsze uprawnienia zawodowe,
- szkolenia organizowane dla członków Izby Inżynierów Budownictwa,
- szkolenia tematyczne organizowane w ramach współpracy z pracownikami naukowymi i specjalistami z różnych dziedzin elektryki.

Działalność szkoleniowa jest realizowana przez Niepubliczną Placówkę Kształcenia Ustawicznego Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Gdańsk. W każdym roku przeprowadza się kilkadziesiąt kursów dla około tysiąca osób oraz kilkanaście szkoleń tematycznych. Liczba wykładowców – 18. W Oddziale działają 4 komisje egzaminacyjne zgodnie z instrukcją działalności Oddziałowej Rady Nadzorczej. Działalność egzaminacyjna jest realizowana pod nadzorem Oddziałowej Rady Nadzorczej Komisji Kwalifikacyjnych działającej w składzie: J. Jabłonka – przewodniczący, E. Kuźma – sekretarz, A. Średnicki – członek, S. Witkowski – członek.

Działalność imprezowa Oddziału to organizowanie dla inżynierów i techników elektryków naszego środowiska (niekoniecznie członków Stowarzyszenia) imprez o charakterze szkoleniowym, naukowym, technicznym, kulturalnym lub turystycznym, mających na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych elektryków oraz integrację środowiska zawodowego. Część imprez jest zwykle związana z aktualną potrzebą czy okolicznością (np. w roku 2011: konferencja naukowo-techniczna „Elektrownia jądrowa w województwie pomorskim”, wyjazd techniczny do elektrowni jądrowej w Penly we Francji, wyjazd techniczny do Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Świerku) inne natomiast są imprezami cyklicznymi organizowanymi od lat (np. Konkurs o Puchar Prezesa Oddziału Gdańskiego w szkołach średnich, Gdańskie Dni Elektryki, uczestnictwo reprezentacji oddziałowej w Ogólnopolskich Dniach Młodego Elektryka).

Oddziałowa Komisja Odznaczeń i Wyróżnień występuje do Centralnej Komisji Odznaczeń i Wyróżnień z wnioskami o odznaczenia i wyróżnienia dla zaśluzonych aktywnych członków Oddziału. W większości przypadków wszystkie

złożone wnioski są rozpatrywane pozytywnie, a przyznane odznaczenia wręczone uhonorowanym koleżankom i kolegom w czasie Gdańskich Dni Elektryki.

Komisja Seniorów i Pomocy Koleżeńskiej sprawuje opiekę nad grupą 27 oddziałowych seniorów utrzymując z nimi więzi koleżeńskie. Komisja reaguje na ważne problemy osobiste – materialne, zdrowotne i losowe seniorów. Organizowane są spotkania okolicznościowe z seniorami – opłatkowe, noworoczne i jubileuszowe, a w razie potrzeby odwiedziny w domu seniora. Przewodniczącym Komisji jest kol. W. Parchowski.

Zarząd Funduszu Stypendialnego działa w składzie: J. Czucha – przewodniczący, M. Boiwo – sekretarz, Z. Szumichora – członek. Przyznawane są stypendia semestralne (na sumę kilku tysięcy zł) studentom szkół wyższych Wybrzeża studiujących na wydziałach elektrycznych czy elektronicznych, wyróżniającym się wynikami w nauce i działalności w Stowarzyszeniu.

Kapituła Medalu im. Prof. Stanisława Szpora (prezes i wiceprezes Oddziału oraz przedstawiciele Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG) rozpatruje wnioski w sprawie przyznania medalu wyróżnionym osobom, zasłużonym działaniami dla elektryki. Zarząd Oddziału rekomenduje kapitule kandydatów do odznaczenia.

Ośrodek Rzecznawstwa w Gdańsku ma w swoim składzie 34 rzeczoznawców (w tym 17 – weryfikatorów) w następujących działach: 01 – trzech, 05 – jednego, 06 – jednego, 08 – czterech, 09 – trzech, 11 – jednego, 12 – trzech, 19 – jednego. Rada Ośrodka Rzecznawstwa działa w składzie: H. Boryń – przewodniczący oraz członkowie: Z. Wanielista, M. Olesz, Z. Szumichora, P. Zimniak.

## Podsumowanie

Niniejsze opracowanie dziejów Oddziału Gdańskiego SEP, jak i wspomnienia działaczy, którzy jego historię tworzyli nie wyczerpują tematu pod względem merytorycznym. Autorzy mają nadzieję, że nadejdzie jeszcze sposobność systematycznego przedstawienia historii Oddziału w poszczególnych kadencjach z uwzględnieniem działalności merytorycznej na tle rozwoju elektryki, jako jednej z podstawowych dziedzin gospodarki. Powinno znaleźć się też miejsce na przedstawienie sylwetek działaczy szczebla podstawowego, działających w kołach zakładowych, sekcjach naukowo-technicznych, komisjach problemowych, bez których pracy stowarzyszenie nie miałoby tak znaczącej pozycji w życiu gospodarczym regionu i kraju.

W roku jubileuszu 80-lecia Oddziału należy pochylić głowy przed liczną rzeszą działaczy za ich wiedzę, trud i umiejętność działania, a przede wszystkim za ich dokonania. Przynależność do stowarzyszenia powinna być formą nobilitacji. Takiemu celowi przyświecają działania organizacji.

Wkraczamy w XXI wiek – wiek dużych niewiadomych i dużych nadziei, wiek informatyki i automatyzacji, wiek nowych nieznanych dziś dyscyplin nauk ścisłych i technicznych, w którym wiedza techniczna będzie decydować o rozwoju gospodarczym i społecznym. Trafne określenie oczekiwań i realizacja tych, które dostarczą dostatecznej satysfakcji ogółowi jest kluczem do zapewnienia dobrej kondycji i prawidłowego rozwoju stowarzyszenia oraz jego udziału w realizacji zadań obecnego wieku.

*Tyle człowiek wart, ile w życiu osiągnął, ile po sobie zostawił.*  
Halina Poświatowska

## Literatura

- [1] Przegląd Elektrotechniczny, nr 6/1939
- [2] Piłatowicz J.: Ruch stowarzyszeniowy inżynierów i techników polskich do 1939 r. Wyd. NOT, Warszawa 2005, str. 274
- [3] Widernik M.: Wenda Tadeusz, Ludzie Pomorza lat 1920-1939, Gdańsk 1977, s. 96-99
- [4] Przegląd Elektrotechniczny, nr 8/1932
- [5] Przegląd Elektrotechniczny, nr 7/1933, str. 156
- [6] Przegląd Elektrotechniczny, nr 5/2009
- [7] X-te Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia Elektryków Polskich SEP na Bałtyku, 26-30 lipca 1938 roku. Program. Wyd. SEP Warszawa 1938
- [8] Praca zbiorowa: Świadectwo pamięci wspomnienie o profesorze Alfonsie Hoffmannie. Wyd. Zakład Energetyczny Toruń SA, Toruń – Bydgoszcz 2002, s. 51
- [9] Ważniejsze wydarzenia w społecznej działalności elektryków polskich zestawione przez Tadeusza Skarzyńskiego i Jerzego Kubiátowskiego, Wydawnictwo SEP, Warszawa 1989



# Prezesi Oddziału Gdańskiego SEP

Henryk Boryń, Andrzej Wawrzyński,  
Zuzanna Szumichora, Marian Witecki

## **Kazimierz Bieliński – prezes Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP w latach 1932-1939**

Kazimierz Bieliński urodził się w 1897 roku. Był dyplomowanym inżynierem elektrykiem, studiował na Oddziale Elektrotechniki Wydziału III Budowy Maszyn, Budowy Okrętów i Elektrotechniki Politechniki Wolnego Miasta Gdańska, który ukończył w 1924 roku. Od roku 1929 mieszkał w Gdyni, gdzie powierzono mu organizację Miejskich Zakładów Elektrycznych. Do wybuchu wojny był dyrektorem tych zakładów, które prowadziły całokształt prac związanych z elektryfikacją budowanego miasta i portu. Dzięki stanowczej i patriotycznej postawie inż. Bielińskiego praktycznie całe wyposażenie techniczne związane z elektryfikacją budującej się Gdyni zakupiono w kraju, promując tym samym krajowy przemysł i jego produkty. Był inicjatorem i organizatorem Oddziału Wybrzeża Morskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich w Gdyni, który założono w 1932 r. W latach 1932-1939 był jego prezesem. Działał również we władzach centralnych SEP jako członek i sekretarz Zarządu Głównego w latach 1936-1939. Był współorganizatorem X Walnego Zgromadzenia SEP na Bałtyku w lipcu 1938 roku. Uehonorowany dyplomem uznania Komitetu Morskiego Ligi Ochrony Powietrznej i Przeciwigazowej i Złotym Krzyżem Zasługi za działalność na rzecz obrony polskości Pomorza. Został aresztowany w październiku 1939 roku i zamordowany przez Niemców w lasach piasńickich k/Wejherowa 30 listopada 1939 roku.



## **Ignacy Malecki – prezes Oddziału Wybrzeża Morskiego SEP w latach 1945-1946**

Ignacy Malecki urodził się 18 listopada 1912 roku w Pakiewnej na Wileńszczyźnie. Studia inżynierskie na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej na Sekcji Prądów Słabych ukończył w 1935 roku. Dalsze studia, po uzyskaniu stypendium Funduszu Kultury Narodowej odbył w Berlinie w Instytucie Heinricha Hertza, a następnie w laboratorium Philipsa w Eindhoven. W warunkach konspiracyjnych obronił pracę doktorską na Politechnice Warszawskiej w 1941 roku (gotowa do obrony już w 1939 roku). Jeszcze przed Powstaniem Warszawskim, w 1943 roku uzyskał *venia legendi* – prawo do wykładania na wyższych uczelniach, odpowiadające dzisiejszej habilitacji (rozprawa habilitacyjna została opublikowana dopiero po wojnie w 1949 roku w Gdańsku). Tytuł profesora nadzwyczajnego nadano mu w 1946 roku, a profesora zwyczajnego w 1952 roku. Był członkiem korespondentem PAN od 1954 roku, a człon-



kiem rzeczywistym od 1958 roku. Otrzymał doktora-ty honoris causa Uniwersytetu Technicznego w Budapeszcie, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie i Politechniki Gdańskiej (2002 rok). Przed wojną był kierownikiem laboratorium elektroakustycznego Polskiego Radia. W czasie okupacji wykładał na konspiracyjnym Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej. Po wojnie przeniósł się do Gdańska obejmując stanowisko naczelnego dyrektora Zjednoczenia Energetycznego Okręgu Pomorskiego. Jednocześnie zaangażował się w działalność dydaktyczną, wykładał na Wydziale Elektrycznym PG w latach 1945-1951, jako jeden z pierwszych pracowników wydziału. Był kierownikiem Katedry Elektrotechniki Stosowanej i Akustyki – specjalistą

w dziedzinie akustyki wnętrz, hydroakustyki i techniki ultradźwiękowej oraz prowadził też, we współpracy z Marynarką Wojenną na Oksywiu, badania nad torpedami akustycznymi. Opracował projekty akustyczne sal Sejmu, Teatru Narodowego, Rady Państwa, Polskiego Radia w Warszawie, a także Filmu Polskiego. Związki z Warszawą spowodowały, że w 1950 roku profesor został powołany w Politechnice Warszawskiej na kierownika Katedry Elektroakustyki. W 1952 roku został dziekanem utworzonego Wydziału Łączności, a następnie prorektorem Politechniki Warszawskiej. Działał czynnie w SEP. W październiku 1945 roku aktywnie uczestniczył w reaktywacji Oddziału Wybrzeża Morskiego w Gdańsku jako uczestnik grupy inicjacyjnej. Wybrany na stanowisko prezesa Oddziału w kadencji 1945-1946. Zmarł 12 czerwca 2004 roku.

#### **Stanisław Trzetrzewiński – prezes Oddziału Wybrzeża Morskiego w latach 1946-1947 oraz Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1948-1949**



Stanisław Trzetrzewiński urodził się 6 lipca 1901 roku. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej uzyskując dyplom inżyniera elektryka w grudniu 1928 roku. Doktorat w zakresie elektrotechniki obronił na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej w roku 1951, a tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał w 1963 roku. Pracę zawodową rozpoczął na Politechnice Warszawskiej jeszcze jako student w 1925 roku na stanowisku asystenta w Zakładzie Miernictwa Elektrycznego i Wysokich Napięć. W latach 1934-1939 pracował jako starszy konstruktor w Państwowych Zakładach Tele- i Radiotechnicznych w Warszawie oraz jako rzecznik patentowy z własną kancelarią. Po kampanii wrześniowej przebywał w niewoli w obozie jenieckim. W lutym 1945 roku przeniósł

się na Pomorze i początkowo pracował w Wojewódzkim Urzędzie w Bydgoszczy w ramach „Grupy Operacyjnej Pomorskiej”, a następnie od listopada 1945 roku na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrycznym urządzając laboratoria dydaktyczne i tworząc Katedrę Miernictwa Elektrycznego i Wysokich Napięć

jako jeden z pierwszych dydaktyków zatrudnionych na uczelni w tym początkowym najtrudniejszym okresie. Był kierownikiem Katedry Miernictwa Elektrycznego, pełnił funkcję prodziekana w latach 1956-1959 oraz dziekana Wydziału Elektrycznego w latach 1959–1964. Profesor S. Trzetrzeviński działał aktywnie w SEP – jako członek Oddziału Warszawskiego był sekretarzem obrad sekcji miernictwa podczas zjazdu elektryków polskich i czeskich w 1933 roku, brał udział w pracach Międzypowiatrzyszeniowej Komisji Patentowej powołanej w 1937 roku do przygotowania projektu nowelizacji ustawy patentowej w Polsce. Po II wojnie w roku 1945 czynnie uczestniczył w reaktywacji Oddziału Wybrzeża Morskiego pełniąc funkcję sekretarza w Zarządzie Oddziału (1945-1946) i prezesa (1946-1947), a następnie po reorganizacji oddziału i powołaniu Oddziału Gdańskiego jego sekretarza w kadencji 1947/1948 oraz prezesa w latach 1948-1949. Zmarł 2 sierpnia 1964 roku, jest pochowany na cmentarzu Srebrzysko w Gdańsku-Wrzeszczu.

### **Kazimierz Kopecki – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1947-1948 oraz 1954-1956**

Kazimierz Kopecki urodził się 28 kwietnia 1904 roku. Studiował na Wydziale Mechaniczno-Elektrycznym Politechniki Lwowskiej i w 1928 roku uzyskał dyplom inżyniera elektryka. W 1950 roku uzyskał na Politechnice Warszawskiej stopień doktora nauk technicznych, a w 1958 roku otrzymał tytuł profesora zwyczajnego. Pracę zawodową rozpoczął po ukończeniu studiów w Pomorskiej Elektrowni Krajowej Gródek w Toruniu (pod kierunkiem dyrektora A. Hoffmanna), gdzie zajmował się problemami ekonomicznymi elektryfikacji. W kwietniu 1945 roku przybył do Gdańska i brał udział w odbudowie, uruchomieniu i organizacji Politechniki Gdańskiej, a w szczególności Wydziału Elektrycznego. Na tym wydziale rozpoczął wykłady, a w 1946 roku został powołany na profesora nadzwyczajnego. Prof. K. Kopecki był pierwszym dziekanem Wydziału Elektrycznego (1945-1950), a następnie pełnił funkcje prorektora (1951-1956 i 1959-1960) oraz rektora Politechniki Gdańskiej (1960-1966). Przez 24 lata był kierownikiem Katedry Elektroenergetyki, od 1969 roku był dyrektorem Instytutu Elektroenergetyki i Automatyki, aż do przejścia na emeryturę w 1974 roku. Profesor Kopecki prowadził intensywną pracę naukową – jego dorobek obejmuje łącznie ok. 450 prac, monografii, książek, artykułów, referatów i ekspertyz, z których wiele ukazało się w językach obcych. Profesor kierował licznymi pracami doktorskimi i opiekował się wieloma pracami habilitacyjnymi, co stworzyło podstawy rozwoju nowej gałęzi nauki – energetyki kompleksowej, obejmującej wszystkie przemiany energetyczne i wszystkie nośniki. Stworzył wielką szkołę naukową, a swoich uczniów uczył myślenia ekonomicznego o sprawach technicznych, patrzenia na rozwój energetyki w powiązaniu z rozwojem całej gospodarki, rzetelności naukowej i umiłowania prawdy. W 1970 roku Uniwersytet w Manchester nadał mu godność *Honorary Fellow* – jako pierwszemu uczonemu spoza krajów zachodnich. W 1975 roku Politechnika Gdańska nadała profesorowi również zaszczytne wyróżnienie – godność doktora honoris causa. Prof. Kopecki był członkiem Towarzystwa Przyjaciół Nauki i Sztuki w Gdańsku, a od 1956 roku Gdańskiego





Towarzystwa Naukowego, którego był współzałożycielem i współorganizatorem. W Naczelnej Organizacji Technicznej pełnił przez szereg lat funkcję przewodniczącego Polskiego Komitetu Gospodarki Energetycznej. Aktywnie działał w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich od roku 1928. Pełnił funkcję prezesa Oddziału Toruńskiego w roku 1933. Po wojnie, w 1945 roku walczył o przywrócenie Oddziału Wybrzeża Morskiego w Gdańsku, biorąc udział w pracach zespołu organizacyjnego oraz pełniąc funkcję wiceprezesa Oddziału w kadencji 1945-1946. Po przekształceniu Oddziału w 1947 roku w Oddział Gdański SEP prof. Kopecki dwukrotnie pełnił funkcję prezesa w latach 1947-1948 oraz 1954-1956. W 1972 roku Profesor uzyskał godność członka honorowego SEP nadaną przez Walny Zjazd Delegatów SEP. Prof. Kopecki zmarł 11 marca 1984 roku w Gdańsku.

**Tadeusz Gałęzowski – prezes Oddziału Gdańskiego SEP  
w latach 1949-1951**



Tadeusz Gałęzowski, inżynier elektryk, pracował w Biurze Projektów Budownictwa Morskiego w Gdańsku. Pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1949-1951.

**Władysław Hykiel – prezes Oddziału Gdańskiego SEP  
w latach 1951-1952**



Władysław Hykiel, inżynier o specjalności elektroenergetycznej, pracował w Zakładzie Energetycznym w Gdańsku w Dziale Eksploatacji. Równocześnie był nauczycielem przedmiotów zawodowych w Technikum Energetycznym przy Zakładzie Energetycznym Gdańsk. Pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1951-1952.

### **Ryszard Całka – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1952-1954**

Ryszard Całka, inżynier o specjalności telekomunikacyjnej, pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1952-1954. W kadencji 1961-1962 był członkiem Sekcji Telekomunikacyjnej. Uhonorowany Złotą Odznaką Honorową SEP w roku 1965 oraz tytułem „Zasłużonego Seniora SEP” w 1992 roku. Zmarł 17 lutego 2004 roku.



### **Jerzy Dziedzic – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1956-1957**

Jerzy Dziedzic urodził się 3 listopada 1922 roku. Studia ukończył na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej w roku 1948 z dyplomem magistra inżyniera elektryka, doktorat obronił w roku 1955, a tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał w 1971 roku. Pracę zawodową rozpoczął na macierzystej uczelni jeszcze jako student w 1946 roku, zajmując kolejne stanowiska od asystenta do profesora. Przez kilkanaście lat pełnił funkcję kierownika katedry oraz prodziekana, dziekana, prorektora, kierownika zakładu, kierownika studium podyplomowego, zastępcy dyrektora i dyrektora Instytutu Elektrotechniki i Automatyki. Pracował również poza PG, jako wykładowca w Gdańskich Technicznych Zakładach Naukowych w 1948 roku, w Szkole Inżynierskiej NOT w Gdańsku w 1951 i na Politechnice Szczecińskiej w latach 1959-1961, jako projektant w Państwowym Biurze Projektów Budownictwa Morskiego w Gdańsku w latach 1949-1950 oraz jako doradca naukowy w Instytucie Energetyki w Warszawie w latach 1954-1958. Był członkiem i pracował we władzach wielu towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego, Gdańskiego Towarzystwa Naukowego. W SEP pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego w kadencji 1956-1957. Za działalność zawodową był wielokrotnie wyróżniany nagrodami ministra oraz nagrodami rektora PG. Za swoje osiągnięcia na polu zawodowym i społecznym został wyróżniony wieloma odznaczeniami – Złotym Krzyżem Zasługi (1955), Medalem X-lecia Polski Ludowej (1955), Złotą Odznaką AZS (1956), Srebrną Odznaką SEP (1962), Odznaką 1000-lecia Państwa Polskiego (1963), Złotą Odznaką ZNP (1964), Odznaką Honorową „Zasłużony Ziemi Gdańskiej” (1967), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1973), Medalem



Komisji Edukacji Narodowej (1976). Zmarł 3 kwietnia 1989 roku w Gdańsku, jest pochowany na cmentarzu Srebrzysko w Gdańsku-Wrzeszczu.

### **Piotr Ciechanowicz – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1957-1958**



Prof. Piotr Ciechanowicz urodził się 6 lutego 1904 roku w Bielicy na Ziemi Nowogródzkiej. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej uzyskując dyplom inżyniera elektryka w roku 1929. Doktorat obronił na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej w roku 1956. Tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał w roku 1965. Pracę zawodową rozpoczął jeszcze na studiach w firmie ASEA, a po ukończeniu studiów pracował w Państwowej Szkole Technicznej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Wilnie jako wykładowca przedmiotów zawodowych, jednocześnie był opiekunem szkolnego koła SEP, które rozwinęło szeroką działalność. Od 1933 r. pracował w firmie „Pomoc Inżynierska” i w prywatnym laboratorium

kontroli liczników elektrycznych prowadzonym osobiście z upoważnieniem GUM. Po przeniesieniu się do Warszawy w 1942 roku zatrudnił się w GUM, a po Powstaniu Warszawskim pracował jako starszy elektryk w cukrowni Józefów k/Błoni pod Warszawą. Po wojnie przeniósł się do Gdańska, równocześnie przez 3 lata pracował w Zakładzie Energetycznym, w Gdańskiej Dyrekcji Odbudowy i był jednym z organizatorów Wydziału Elektrycznego PG. Jednak poświęcił się głównie działalności naukowo-pedagogicznej na PG, gdzie w latach 1945-1970 wykładał elektrotechnikę teoretyczną pracując w Katedrze Elektrotechniki Teoretycznej. Przez kilka kadencji pełnił funkcję prodziekana wydziału oraz kierownika katedry. Poza tym był także wykładowcą elektrotechniki w Gdańskich Technicznych Zakładach Naukowych, Wyższej Szkole Marynarki Wojennej oraz Wyższej Szkole Inżynierskiej, w której był dziekanem Wydziału Elektrycznego. Profesor P. Ciechanowicz działał aktywnie w SEP – w okresie międzywojennym jako członek i sekretarz Oddziału Wileńskiego, a po II wojnie w roku 1945 czynnie uczestnicząc w reaktywacji Oddziału Wybrzeża Morskiego. Pełnił funkcje prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1957-1958 oraz wiceprezesa w roku 1959, przewodniczącego koła SEP na PG w kadencji 1963-1964. Za działalność naukową, dydaktyczną i wychowawczą został wyróżniony nagrodami ministra oraz rektora PG. Był odznaczony Medalem X-lecia Polski Ludowej. Zmarł 28 listopada 1970 roku w Gdańsku, jest pochowany na cmentarzu Srebrzysko w Gdańsku-Wrzeszczu.

### **Jarosław Sajko – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1958-1959**

Jarosław Sajko, magister inżynier elektryk o specjalności elektroenergetyka, pracował jako zastępca dyrektora i główny specjalista w Zakładzie Energetycznym Gdańsk. Działał aktywnie Stowarzyszeniu. Pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1958-1959. Był wieloletnim (1961-1978) przewodniczącym Sekcji Energetyki Zawodowej Zarządu Oddziału Gdańskiego, a przez cztery kadencje 1961-1965 pełnił funkcję wiceprezesa Oddziału. W latach 1975-1981 był członkiem Oddziałowego Sądu Koleżeńskiego i w następnej kadencji 1981-1984 przewodniczącym oddziałowego koła seniorów.



### **Ignacy Gościcki – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1959-1961**

Ignacy Gościcki urodził się 19 czerwca 1897 roku w Płocku. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej uzyskując dyplom inżyniera elektryka w roku 1930. Pracę zawodową rozpoczął jeszcze na studiach w firmie „Prasa Polska” jako maszynista drukarski z obowiązkiem kontroli urządzeń elektrycznych drukarni oraz w lokalnej elektrowni w „Domu Prasy”. Po zakończeniu studiów nadzorował ruch i roboty sieciowe jako kierownik Elektrowni Miejskiej w Ostrowi Mazowieckiej. Po przejściu w 1935 roku do Zjednoczenia Elektrowni Okręgu Radomsko-Kieleckiego SA pracował w kierownictwie ruchu w Skarżysku Kamiennej, a od 1936 jako zastępca dyrektora eksploatacji Zjednoczenia. Po wojnie w kwietniu 1945 roku przeniósł się do Gdańska i przez kilka lat pełnił odpowiedzialne funkcje w pomorskiej elektroenergetyce. Był kierownikiem Wydziału Sieci w Zjednoczeniu Okręgu Nadmorskiego, przejmował pomorskie elektrownie wodne od wojskowych władz sowieckich, na zlecenie inż. E. Kwiatkowskiego opracował i przeprowadził odbudowę sieci elektrycznych na zatopionych Żuławach, co warunkowało ich odwodnienie. W roku 1947 rozpoczął pracę na Politechnice Gdańskiej wykładając elektryfikację wsi na wydziałach Elektrycznym, a następnie Agromechanicznym. Równocześnie w latach 1948-1950 był wykładowcą w Liceum i Gimnazjum Energetycznym w Gdańsku. W 1950 roku został mianowany zastępcą profesora i kierownikiem Katedry Elektryfikacji Rolnictwa, przy czym nadal utrzymywał związki z energetyką zawodową pracując na pół etatu jako kierownik pracowni systemów sieciowych. W latach 1951-1956 pełnił funkcję prodziekana Wydziału Elektrycznego. Jako uznany specjalista był członkiem Komisji Elektryfikacji Rolnictwa przy Wydziale IV PAN. Był aktywnym członkiem SEP już w okresie międzywojennym – w kadencji 1938/1939 pełnił funkcję prezesa Oddziału Radomsko-Kieleckiego. Po wojnie włączył się czynnie



do organizacji Oddziału Gdańskiego, był członkiem Komisji Rewizyjnej Oddziału, pracował w komisji osprzętu sieciowego, był prezesem Oddziału w latach 1959-1961. Działał również w Zarządzie Głównym SEP – w okresie 1962-1965 był przewodniczącym Sekcji Elektryfikacji Rolnictwa oraz członkiem Komisji Rewizyjnej. Zmarł 28 listopada 1970 roku w Gdańsku, jest pochowany na cmentarzu Srebrzysko w Gdańsku-Wrzeszczu.

### **Karol Śmielak – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1961-1962**



Karol Śmielak studiował na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrycznym uzyskując dyplom magistra inżyniera elektryka po ukończeniu studiów II stopnia w roku 1952. Pracował w Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku jako zastępca przewodniczącego. Pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1961-1962.

### **Henryk Bartmański – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1962-1966**



Henryk Tadeusz Bartmański urodził się 21 sierpnia 1911 roku. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej, uzyskując dyplom inżyniera elektryka w roku 1936. Pracę zawodową rozpoczął bezpośrednio po studiach w firmie Warszawska Wytwórnia Kabli. Po odbyciu służby wojskowej pracował do września 1939 roku w Polskich Zakładach Siemensa w Warszawie. W czasie wojny kierował Biurem Elektroinstalacyjnym w Radomiu. Po wojnie krótko pracował w Bydgoszczy jako projektant, by już w sierpniu 1945 przenieść się do Gdańska. Początkowo zatrudnił się jako kierownik robót w Pomorskim Biurze Elektrotechnicznym, a potem w firmie „Denso” Oddział Gdańsk jako doradca techniczny. Ostatecznie w lutym 1950 roku rozpoczął pracę na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrycznym w Katedrze Urządzeń Elektrycznych, Sieci i Gospodarki Elektrycznej, zajmując kolejne stanowiska akademickie od pomocniczego pracownika nauki, aż do zastępcy profesora i starszego wykładowcy. Pełnił również odpowiedzialne funkcje na Wydziale: prodziekana w latach 1958-1960 oraz 1970-1975, kierownika Studium Wieczorowego dla Pracujących w latach 1966-1968, kierownika Studium Zawodowego od 1968 roku i kierownika Zakładu Elektrotechniki Rolniczej do 1971 roku. Od 1977 roku na emeryturze. Działał aktywnie w SEP. Był przewod-

niczącym koła zakładowego SEP na PG, wiceprezesem Oddziału Gdańskiego w kadencji 1954-1955, członkiem Zarządu Oddziału w latach 1960-1962 oraz prezesem Oddziału w okresie 1962-1965. Działał również w Zarządzie Głównym SEP jako członek w latach 1962-1968. Był czynnym rzeczoznawcą SEP od 1973 roku i kierownikiem Ośrodka Rzeczoznawstwa w Gdańsku od 1975 do 1977 roku. Miał uprawnienia rzeczoznawcy Polcargo oraz biegłego sądowego. Zmarł 13 października 2002 roku w Gdańsku, jest pochowany na cmentarzu Srebrzysko w Gdańsku-Wrzeszczu.

### **Henryk Bajduszewski – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1966-1978**

Henryk Bajduszewski urodził się 19 stycznia 1924 roku w Bydgoszczy. Studiował na Wieczorowej Szkole Inżynierskiej przy Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrycznym, uzyskał tytuł inżyniera łączności w 1955 roku o specjalności techniki przenoszenia przewodowego. Pracę zawodową rozpoczął w 1947 roku po powrocie do kraju po demobilizacji z II Korpusu Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie, w rejonowym Urzędzie Telefoniczno-Telegraficznym w Poznaniu po ukończeniu kursu teletechnicznego. W 1949 roku został przeniesiony do Gdańska, gdzie pracował przy odbudowie i rozbudowie urządzeń łączności. W latach 1955-1957 pracował w Technikum Łączności w Gdańsku na stanowisku kierownika Pracowni Elektrycznej i Teletechnicznej. W 1957 roku został powołany na pełnomocnika dyrektora Okręgu Poczty i Telekomunikacji w Gdańsku do organizacji Rejonowego Urzędu Telekomunikacyjnego w Elblągu i był naczelnikiem tego urzędu do 1959 roku. W 1959 roku objął stanowisko dyrektora Gdańskiego Przedsiębiorstwa Robót Telekomunikacyjnych w Gdańsku, przyczyniając się do budowy urządzeń telekomunikacyjnych, nie tylko na terenie województwa gdańskiego, ale także bydgoskiego, olsztyńskiego, białostockiego, koszalińskiego, słupskiego i toruńskiego. W 1985 roku został powołany na stanowisko zastępcy dyrektora Okręgu Poczty i Telekomunikacji w Gdańsku. Z SEP jest związany od 1956 roku, w którym zorganizował koło SEP w Technikum Łączności w Gdańsku i był jego przewodniczącym. Od 1959 roku jest członkiem oddziałowej sekcji telekomunikacji oraz jej przewodniczącym od 1961 roku. W 1960 roku został wybrany do Zarządu Gdańskiego Oddziału SEP. W 1966 roku został wybrany prezesem Oddziału Gdańskiego SEP i funkcję tę pełnił przez 14 lat do 1979 roku. Działał aktywnie na rzecz powołania Oddziału Elbląskiego SEP. W latach 1990-1998 był przewodniczącym Oddziałowego Sądu Koleżeńskiego, a następnie w latach 1998-2006 pełnił funkcję przewodniczącego Oddziałowej Komisji Rewizyjnej. Na Walnym Zjeździe Delegatów w Łodzi został wybrany do Głównej Komisji Rewizyjnej SEP na kadencję 2006-2010, a na Walnym Zjeździe Delegatów w Katowicach do Głównego Sądu Koleżeńskiego na kadencję 2010-2014. W latach 1964-1988 był członkiem prezydium NOT w Gdańsku, a w latach 1966-1969 wiceprezesem oddziału NOT, biorąc aktywny udział w pracach związanych z budową nowego Domu Technika w Gdańsku. Brał aktywny udział w pracach przedkongresowych na IV, V i VII Kongresie NOT jako członek Wojewódzkiego Komitetu Organizacyjnego Kon-



gresu. Od 1982 roku jest członkiem Związku Kombatantów RP. Od 2002 roku jest członkiem Pomorskiego Zarządu Wojewódzkiego Związku Kombatantów Rzeczypospolitej Polskiej i Byłych Więźniów Politycznych w Gdańsku, obecnie pełni funkcję wiceprezesa Zarządu Wojewódzkiego. Za działalność zawodową i stowarzyszeniową odznaczony został: Złotym Krzyżem Zasługi (1965), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1971), Odznakami Honorowymi „Zasłużony Ziemi Gdańskiej”, „Za Zasługi dla Województwa Elbląskiego” i „Za Zasługi dla Gdańska”, Odznaką „400 lat Poczty Polskiej” i Złotą Odznaką „Zasłużonym Pracownikom Łączności”, Srebrnymi i Złotymi Odznakami Honorowymi SEP i NOT. Uchwałą Zarządu Głównego SEP z grudnia 1991 roku otrzymał tytuł Zasłużonego Seniora SEP oraz uzyskał godność członka honorowego SEP nadaną przez Walny Zjazd Delegatów SEP w 1999 roku. Za udział w wojnie 1939-1945 odznaczony został brytyjskim Medalem Wojny (War Medal 1939-1945) i Gwiazdą Italii (Italy Star) oraz Krzyżem Czynu Bojowego Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie. W 1995 roku uzyskał status Weterana Walk o Niepodległość. W 2002 roku otrzymał medal *Pro Patria*.

### **Jacek Marecki – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1978-1981**



Jacek Marecki urodził się 11 marca 1930 roku w Warszawie. Studiował na Wydziale Elektrycznym PG i otrzymał dyplomy inżyniera elektryka w 1952 roku oraz magistra inżyniera w 1954 roku. Doktoryzował się na Wydziale Elektrycznym PG w 1961 roku, a następnie habilitował się na tymże Wydziale w 1966 roku. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1971 roku, a tytuł profesora zwyczajnego – w 1979 roku. W czasie studiów pracował od 1951 roku w Zakładzie Elektroenergetyki PG jako projektant. W 1958 roku był stypendystą Fundacji Forda w Wielkiej Brytanii, gdzie po ukończeniu studium podyplomowego energetyki jądrowej uży-

skął w 1959 roku dyplom Royal College of Science and Technology w Glasgow. Był dziekanem Wydziału Elektrycznego PG (1969-1973), dyrektorem Instytutu Elektroenergetyki i Automatyki (1974-1984), prorektorem PG (1984-1987), kierownikiem Katedry Elektrowni i Gospodarki Energetycznej PG (1991-2000), członkiem PAN od 1991 roku (członkiem rzeczywistym PAN – w 2004 roku) oraz Akademii Inżynierskiej w Polsce od 2010 roku. Po przejściu na emeryturę w 2000 roku pracował nadal jako profesor zwyczajny na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki PG do 2005 roku i w Oddziale PAN w Gdańsku – do 2010 roku. Jest autorem lub współautorem ok. 200 publikacji z zakresu energetyki – książek, rozdziałów w wydawnictwach książkowych, artykułów, referatów i ekspertyz. Prowadził m.in. badania granic opłacalności skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, opracował oryginalną metodę podziału kosztów wytwarzania energii w elektrociepłowniach pomiędzy energią elektryczną i ciepło, rozwinął metodę optymalizacji rozwoju systemu elektroenergetycznego z udziałem elektrowni ciepłych i wodnych oraz elektrowni jądrowych. Wypromował 14 doktorów nauk technicznych. Uczestniczył w licznych zagranicznych konferencjach naukowych. Jest członkiem International Association for Energy Economics oraz członkiem Institution of Engineering and Technology w Wielkiej

Brytanii. Brał czynny udział w pracach krajowych organizacji naukowych. Był redaktorem naczelnym „Archiwum Energetyki” (1979-2009), przewodniczącym Rady Naukowej IMP PAN (1996-2006) oraz wiceprezesem (1996-2002) i prezesem (2003-2010) Oddziału PAN w Gdańsku. Jest członkiem GTN, PTETiS, Polskiego Towarzystwa Nukleonicznego i Stowarzyszenia na Rzecz Elektrowni Jądrowej w Województwie Pomorskim. Do SEP wstąpił w 1956 roku. W latach 1972-1978 był członkiem Zarządu Głównego SEP, a w latach 1978-1981 prezesem Oddziału Gdańskiego SEP. Pełnił również funkcję przewodniczącego Komitetu Energetyki Jądrowej SEP. W 1990 roku otrzymał godność członka honorowego SEP. Jest laureatem nagrody naukowej Siemens (1998) oraz licznych nagród resortowych i uczelnianych. Został odznaczony m.in. Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1994) oraz Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski (2000).

### **Karol Samarzewski – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1981-1987 oraz 1990-1994**

Karol Aleksander Zygmunt Samarzewski urodził się 16 lipca 1928 roku w Łodzi. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej uzyskując w roku 1952 dyplom inżyniera elektryka. Studia II stopnia (magisterskie) ukończył w roku 1961. Pracował w Zakładzie Energetycznym Okręgu Północnego w Gdańsku od 1952 roku do 1991 roku (roku przejścia na emeryturę). Za całokształt pracy zawodowej został odznaczony Srebrną (1977) i Złotą (1985) Odznaką Zasłużonego dla ZE Gdańsk oraz Złotą Odznaką Zasłużonego dla Energetyki (1981). Za osiągnięcia w działalności społecznej otrzymał odznaczenia: Za Zasługi dla Gdańska (1975) i Zasłużony Ziemi Gdańskiej (1979). Do SEP wstąpił w 1961 roku. W latach 1966–1990 pełnił funkcję przewodniczącego koła SEP przy ZE Gdańsk, a od roku 1969 był członkiem Zarządu Oddziału Gdańskiego pełniąc przez 4 kadencje funkcje wiceprezesa (1972-1981 i 1987-1995) oraz prezesa przez 3 kadencje (1981-1987 i 1990-1994). W latach 1987-1990 był członkiem Zarządu Głównego SEP. Za działalność stowarzyszeniową uhonorowany został przez Walne Zgromadzenie Delegatów Oddziału w 1994 roku tytułem „Honorowego Prezesa Oddziału Gdańskiego SEP”. W latach 1983-1987 i 1990-1995 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Rady Wojewódzkiej FSNT NOT w Gdańsku. Odznaczony Srebrną i Złotą Odznaką Honorową SEP (1972, 1978), Srebrną i Złotą Odznaką Honorową NOT (1974, 1978), Odznaką Honorową „Za Zasługi dla Gdańska” (1975), medalem Pożaryskiego (1979), Odznaką Honorową „Zasłużony Ziemi Gdańskiej” (1979), Złotym Krzyżem Zasługi (1981) oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1988). Zmarł 18 października 1995 roku, jest pochowany na cmentarzu katolickim w Sopocie.





### **Benedykt Kacprzak – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1987-1990**



Benedykt Kacprzak urodził się 21 marca 1931 roku w Równem na Wołyniu. Ukończył Gimnazjum Elektryczne w Jeleniej Górze i następnie Liceum Elektryczne GTZN w Gdańsku w 1952 roku. Studiował na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrycznym uzyskując w roku 1957 dyplom magistra inżyniera elektryka. Doktorat, którego promotorem był prof. S. Grudziecki, obronił w roku 1974. Pracę zawodową rozpoczął na macierzystej uczelni jeszcze jako student we wrześniu 1955 roku, zajmując kolejne stanowiska od zastępcy asystenta do adiunkta w Katedrze Wysokich Napięć i Aparatów Rozdzielczych. Odbył kilkumiesięczny staż w przemyśle i energetyce francuskiej. Był aktywnym członkiem SEP od 1965 roku. Przez kilka kadencji pełnił funkcję sekretarza i przewodniczącego koła zakładowego SEP nr 1 na PG. Był członkiem Zarządu Oddziału w latach 1978-1990, w którym kolejno był sekretarzem w kadencji 1978-1981, wiceprezesem w latach 1981-1987. W kadencji 1981-1984 był również członkiem Rady Oddziału Wojewódzkiego NOT w Gdańsku. Wybrany na stanowisko prezesa Oddziału Gdańskiego SEP w kadencji 1987-1990. W latach 1994-1998 był członkiem Rady Ośrodka Rzeczoznawstwa Gdańsku, a w kadencji 1998-2002 był członkiem Zarządu Oddziału i pełnił funkcję przewodniczącego Komisji ds. Konferencji i Targów. Za działalność zawodową i stowarzyszeniową odznaczony został Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Odznaką Honorową „Zasłużony Ziemi Gdańskiej”, Odznaką Honorową „Za Zasługi dla Gdańska”, Srebrną i Złotą Odznaką Honorową SEP. Zmarł 6 grudnia 2006 roku w Gdańsku, jest pochowany na cmentarzu Łostowickim w Gdańsku.

### **Zdzisław Śliwa – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1994-1997**



Zdzisław Śliwa urodził się 26 lipca 1936 roku w Jezupolu. Ukończył szkołę zawodową w Białogardzie i technikum w Gdańsku. Studiował na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrycznym uzyskując w roku 1969 dyplom inżyniera elektryka o specjalności elektroenergetyka. Pracę zawodową rozpoczął w roku 1952 w firmie Elektromontaż w Gdańsku już po ukończeniu szkoły zawodowej. Następnie pracował w Okręgowym Inspektoracie Gospodarki Energetycznej w Bydgoszczy w latach 1962-1975 jako specjalista. W 1975 roku przeniósł się do OIGE w Gdańsku, gdzie pracował jako główny specjalista, zastępca dyrektora, a od roku 1991 jako dyrektor naczelny. Był członkiem SEP od 1962 roku. Pracował aktywnie w Oddziale Gdańskim od

1975 roku prowadząc Poradnię Energetyczną oraz pełniąc następujące funkcje:

przewodniczącego koła zakładowego SEP w OIGE w Gdańsku, członka Prezydium Zarządu Oddziału w latach 1978-1987, przewodniczącego Komisji Szkoleniowej i Komisji ds. Konkursów, wiceprezesa Zarządu Oddziału przez dwie kadencje do roku 1994 oraz prezesa Oddziału w kadencji 1994-1997. Działał również w Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych pełniąc funkcję wiceprzewodniczącego Rady Wojewódzkiej. Był również przewodniczącym Komisji Kwalifikacyjnej do ustalania kategorii zagrożenia wybuchem pomieszczeń, ich stref i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem. Był członkiem komisji na uprawnienia budowlane przy wojewodzie w Gdańsku. Za działalność zawodową i społeczną był wyróżniony odznaczeniami państwowymi i stowarzyszeniowymi – Srebrnym Krzyżem Zasługi (1979), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Srebrnymi i Złotymi Odznakami Honorowymi SEP (1975, 1981) oraz NOT (1976, 1982), medalem Pożaryskiego (1980), medalem 50 lat Oddziału Gdańskiego SEP (1997) oraz Odznaką Honorową „Za Zasługi dla Gdańska” (1975) i Odznaką Honorową „Zasłużony Ziemi Gdańskiej” (1980). Zmarł tragicznie 11 czerwca 1997 roku w wypadku samochodowym. Jest pochowany na cmentarzu Oliwskim w Gdańsku-Oliwie.

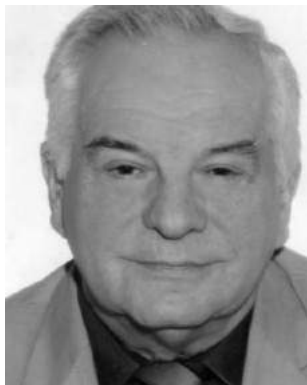
### **Andrzej Wawrzyński – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 1997-2006**

Andrzej Wawrzyński urodził się 23 kwietnia 1937 roku w Lublinie. Ukończył Technikum Energetyczne w Płocku w 1954 roku i podjął studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Pracę zawodową rozpoczął w 1959 roku w Gdańskim Przedsiębiorstwie Robót Telekomunikacyjnych w Gdańsku. Od 1961 roku był pracownikiem Gdańskich Zakładów Elektronicznych UNIMOR pełniąc kolejno funkcje energetyka, kierownika Oddziału Głównego Energetyka, szefa Służby Utrzymania Ruchu i dyrektora ds. Inwestycji i Utrzymania Ruchu. W latach 1975-1990 niezależnie od stanowiska służbowego pełnił równoległe funkcję szefa zespołu nowych uruchomień w zakresie wyposażenia technicznego ciągów produkcyjnych. Do SEP wstąpił w 1972 roku. W zakładowym kole SEP pełnił funkcję wiceprzewodniczącego w latach 1975-1978. Aktywnie działał na szczeblu oddziałowym będąc członkiem Zarządu Oddziału Gdańskiego od roku 1978 pełniąc kolejno funkcje: sekretarza w kadencji 1981-1984, wiceprezesa w latach 1984-1997, prezesa w latach 1997-2006 oraz wiceprezesa od roku 2011. Był jednym z głównych organizatorów Walnego Zjazdu Delegatów SEP w Gdańsku w 1987 roku oraz wielu konferencji (w tym międzynarodowych) realizowanych przez Oddział. Równoległe działał w Ośrodku Rzeczoznawstwa SEP w Gdańsku będąc kierownikiem Ośrodka w latach 1994-2006. Równie aktywnie działał w Zarządzie Głównym SEP będąc członkiem Zarządu Głównego w kadencjach 1987-1990 i 2006-2010, członkiem Centralnej Komisji Odznaczeń i Wyróżnień w kadencji 1987-1990, członkiem Centralnej Komisji Finansów i Działalności Gospodarczej w kadencji 1998-2002 oraz jej przewodniczącym w kadencji 2002-2006, członkiem Rady IRSEP w dwu kadencjach 1998-2006, a następnie jej przewodniczącym w kadencji 2006-2010. W kadencji 2010-2014 członek Głównej Komisji Rewizyjnej SEP. Jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Bu-



downictwa, pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Rady Izby w latach 2002-2010. Za działalność zawodową i stowarzyszeniową odznaczony został: Brązowym (1977) i Złotym (1987) Krzyżem Zasługi, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (2002), Brązową Odznaką Zasłużony dla Energetyki (1977), Złotą Odznaką Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (2010), Srebrną (1979) i Złotą (1987) Odznaką Honorową SEP, medalami M. Pożaryskiego (1998), K. Szpotańskiego (1999) i S. Szpora (2011), medalami 40-lecia (1987) i 50-lecia (1997) Oddziału Gdańskiego SEP, 90-lecia SEP (2009), medalem Prezydenta Miasta Gdańska (2010) oraz Odznakami Honorowymi „Zasłużony Ziemi Gdańskiej” (1988) i „Za Zasługi dla Gdańska” (1978).

### **Stanisław Dąbrowski – prezes Oddziału Gdańskiego SEP w latach 2006-2010**



Stanisław Maciej Dąbrowski urodził się 14 kwietnia 1938 roku w Zduńskiej Woli. Studiował na Politechnice Poznańskiej na Wydziale Elektrycznym, w roku 1966 uzyskał dyplom magistra inżyniera elektryka. Pracę zawodową rozpoczął w Z.C.P. Włocławek jako kierownik laboratorium elektroenergetycznego, następnie pracował jako projektant – inspektor nadzoru w BP „Prosynchem” Gliwice O/Włocławek – Zakłady Azotowe. Po przeniesieniu się do Gdańska w 1973 roku został zatrudniony na stanowisku kierownika zespołu – głównego projektanta w BP „Bipronaf” Kraków – Rafineria Gdańska, aż do przejścia na emeryturę. W okresie pracy zawodowej uzyskał liczne dodatkowe umiejętności i uprawnienia – nauczyciela szkół zawodowych, wykładowcy SEP, uprawnienia budowlane bez ograniczeń, rzeczoznawcy SEP, państwowego rzeczoznawcy budowlanego i biegłego sądowego. Do SEP wstąpił w 1966 roku. Był współzałożycielem i wieloletnim przewodniczącym koła zakładowego SEP nr 64 przy Rafinerii Gdańskiej (obecnie Grupa LOTOS SA), a przez kilkanaście lat przewodniczącym Sekcji Instalacji i Urządzeń Elektrycznych Oddziału Gdańskiego. Od 1980 roku jest członkiem Zarządu Oddziału, a w latach 2006-2010 pełnił funkcję prezesa Oddziału Gdańskiego SEP. Aktualnie jest członkiem Centralnej Komisji Sekcji Instalacji i Urządzeń Elektrycznych Zarządu Głównego SEP (od 1993 roku), kierownikiem Ośrodka Rzeczoznawstwa SEP w Gdańsku (od 2006 roku) oraz członkiem Zarządu Oddziału NOT w Gdańsku (od 2008 roku). Za działalność zawodową i stowarzyszeniową uhonorowany został Srebrnymi i Złotymi Odznakami Honorowymi SEP oraz NOT, Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi oraz medalami stowarzyszeniowymi K. Szpotańskiego, M. Pożaryskiego, J. Węglarza i S. Szpora.

## **Waldemar Dunajewski – prezes Oddziału Gdańskiego SEP od roku 2010**

Waldemar Dunajewski urodził się 12 marca 1947 roku w Romankowie na Mazurach. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej uzyskując w roku 1971 dyplom magistra inżyniera elektryka. Na Politechnice Gdańskiej ukończył również studia podyplomowe w zakresie Energetyki Jądrowej w 1974 roku oraz Organizacji, Ekonomii i Zarządzania Przemysłem w 1988 roku. Pracę zawodową rozpoczął bezpośrednio po studiach w Elektrociepłowni Elbląg, a następnie pracował w Zakładzie Energetycznym Elbląg pełniąc różne funkcje kierownicze w tym dyrektora ds. technicznych. W 1987 roku został powołany na stanowisko dyrektora naczelnego Zespołu Elektrociepłowni Wybrzeże, którym kierował przez 22 lata do momentu odejścia na emeryturę w 2009 roku (po przekształceniu firmy w spółkę prawa handlowego pełnił funkcję Prezesa Zarządu, Dyrektora Generalnego). Do SEP wstąpił jeszcze jako student w 1970 roku. Należał do komitetu założycielskiego Oddziału Elbląskiego SEP utworzonego w 1978 roku, w którym pełnił funkcję wiceprezesa w I kadencji i prezesa w III i IV kadencji. W 2010 roku został wybrany na stanowisko prezesa Oddziału Gdańskiego SEP. Uhonorowany wieloma wyróżnieniami i odznaczeniami między innymi: Złotą Odznaką Honorową SEP, Złotą Odznaką Honorową NOT, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.



### **Literatura**

- [1] Praca zbiorowa: Politechnika Gdańska. Wydział Elektrotechniki i Automatyki wczoraj i dziś. Księga jubileuszowa 1904-2004. Wydawnictwo PG, Gdańsk 2004
- [2] Politechnika Warszawska, <http://www.pw.edu.pl/>
- [3] Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, <http://www.ely.pg.gda.pl/>



# Książki Oddziału Gdańskiego SEP

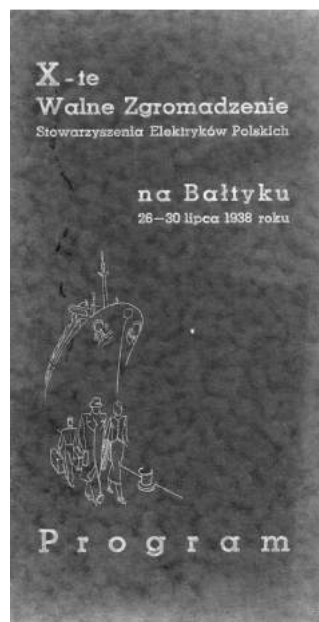
Dariusz Świsulski

Najstarszą zachowaną książką związaną z działalnością Stowarzyszenia Elektryków Polskich na Pomorzu jest program X Walnego Zgromadzenia SEP, które odbyło się w Gdyni, na pokładzie m/s Piłsudski oraz w Szwecji w lipcu 1938 roku. Broszura zawiera 58 stron i dwa załączniki. W kolejnych rozdziałach przedstawiono organizację zjazdu, szczegółowy plan jego przebiegu, opis wycieczek po Szwecji, wykaz referatów i szczegółowe informacje organizacyjne. W załącznikach zamieszczono plan dworca morskiego i plan portu w Gdyni.

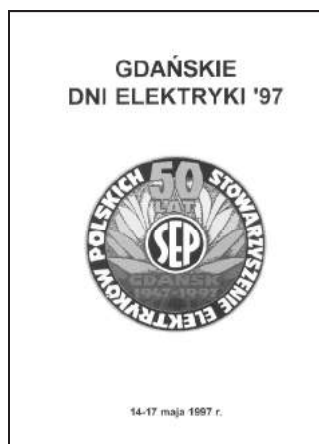
Większość wydawnictw książkowych opublikowanych przez Oddział Gdański SEP zostało wydanych w ostatnich kilkunastu latach. Znacząca liczba wydawnictw to materiały organizowanych corocznie Gdańskich Dni Elektryki.

W 1997 roku ukazała się broszura „Gdańskie Dni Elektryki '97. Katalog”, Gdańsk, 14-17 maja 1997 r. Opracowanie na 62 stronach zawiera następujące rozdziały: Wstęp, Rys historyczny Oddziału Gdańskiego SEP, Skład Zarządu OG, Program 22 Gdańskich Dni Elektryki '97, Oferta usług Oddziału, Spis wystawców, Informacje katalogowe.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2000 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Instalacje aparaty i pomiary XXI wieku”. Zawiera ono na 206 stronach 20 rozdziałów: A. Wawrzyński „Wstęp”, Szkoła Inteligentnego Budownictwa „Inteligentny budynek”, K. Lorek „Analizator sieci AS-3 – Ciekawe rozwiązanie polskich konstruktorów”, M. Hartman, M. Hashad „Miernik migotania światła”, J. Starzyński „Prywatyzacja elektroenergetyki w sektorze dystrybucji”, L. Mrazek „Rynek energii elektrycznej”, P. Skoczko „Rozproszone źródła energii w systemie elektroenergetycznym”, D. Śmierchal-ska „Procesy budowlane. Organizacja procesów inwestycyjnych”, P. Gondek



Program X Walnego Zgromadzenia SEP



Gdańskie Dni Elektryki '97. Katalog



Instalacje, aparaty i pomiary  
XXI wieku, Gdańskie Dni  
Elektryki 2000

Kompani Energetycznej SA”, K. Skorecki „SAIA<sup>®</sup> DDC-PLUS. W pełni otwarty system sterowania do automatyzacji budynków”, J. Dzierżko „COM2000”, B. Osiadacz „Charakterystyki techniczne i zasady stosowania zasilaczy UPS”, M. Kołnierzak „Charakterystyka techniczna i zasady stosowania agregatów prądotwórczych. Urządzenia dostępne w Polsce. Uzupełnieniem opracowania jest katalog zawierający opisy 23 firm z branży elektrotechnicznej.



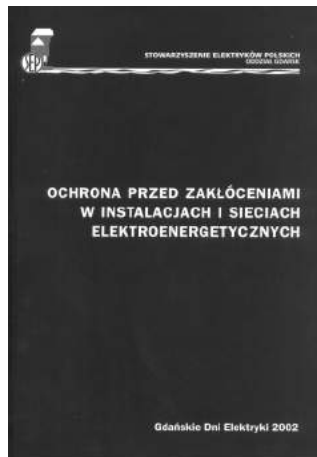
Instalacje elektryczne niskiego napięcia w świetle normalizacji europejskiej, Gdańskie Dni Elektryki 2001

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2001 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Instalacje elektryczne niskiego napięcia w świetle normalizacji europejskiej”. Na 170 stronach zawarty jest 12 rozdziałów: E. Musiał „Instalacje elektryczne niskiego napięcia o standardzie europejskim”, A. Sowa „Ochrona przepięciowa w instalacji elektrycznej w obiektach budowlanych. Regulacje prawne”, A. Sowa „Urządzenia piorunochronne. Obowiązujące i wprowadzane normy i zalecenia”, R. Roskosz „Pomiar impedancji pętli zwarciowej w sieciach o napięciu odkształconym”, F. Łasak „Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych zasilanych z przemienników częstotliwości”, J. Żyborski „Ograniczanie prądów zwarciowych w urządzeniach elektroenergetycznych n.n. przez łączniki hybrydowe ultra szybkie”, L. Mrazek „Rynek finalny energii elektrycznej”, M. Krakowiak „Internet w gniazdku sieci niskiego napięcia”, S. M. Dąbrowski, S. Nowak, W. Sławek „Instalacje i urządzenia elektryczne w obszarach i strefach zagrożonych wybuchem”, K. Staciwa „Elektryczne przyrządy do wykonywania pomiarów ochronnych produkcji Sonel SA”, J. Juźwiak „Bezpieczne

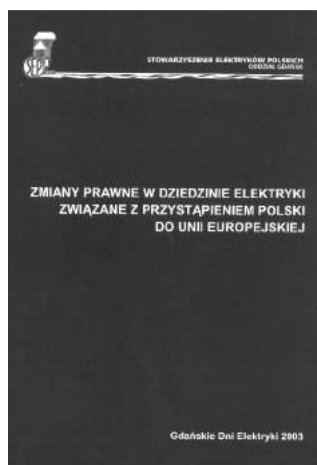
oświetlenie na przejściach dla pieszych”, P. Gondek „Zasady wprowadzania produktów do obrotu w Polsce oraz na terenie UE. Odpowiedzialność dostawcy”, M. Lewandowski, J. Martyniuk, G. Pęczek „Oświetlenie obiektów sportowych”.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2002 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Ochrona przed zakłóceniami w instalacjach i sieciach elektroenergetycznych”. Zawiera ono na 140 stronach 12 rozdziałów: A. Wawrzyński, H. Wawrzyński „Przepisy dla elektryków w Polsce i Unii Europejskiej”, Wystąpienie Oddziału Gdańskiego SEP do Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, M. Olesz, S. Kostrubiec „Ochrona przed zakłóceniami w sieciach i instalacjach niskiego napięcia”, A. Sowa „Oddziaływanie ograniczników przepięć na inne urządzenia w instalacji elektrycznej w obiekcie budowlanym”, A. Sowa „Niezawodny system ochrony przepięciowej, realna możliwość czy fikcja”, M. Wrocławski, M. Matusewicz „Zmiana napięcia zasilającego i standardy jakościowe dostaw energii Elektrycznej”, M. Olesz „Jakość energii elektrycznej w obiekcie przemysłowym”, A. Sowa, S. Kostrubiec „Ochrona przed przepięciami urządzeń telekomunikacyjnych, komputerowych i informatycznych”, S. Wojtas, M. Wołoszyk, M. Galewski „Możliwości pomiaru właściwości uziemień odgromowych w warunkach udarowych”, M. Olesz, S. Witkowski „Oddziaływanie urządzeń energoelektronicznych na środowisko pracy”, K. Staliwa „Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania – pomiary pętli zwarcia o bardzo małych wartościach impedancji”, G. Zieman, M. Olesz „Diagnostyka maszyn elektrycznych w Elektrowni Wodnej Żarnowiec”.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2003 roku zostały zamieszczone w książce „Zmiany prawne w dziedzinie elektryki związane z przystąpieniem do Unii Europejskiej”. Opracowanie zawiera na 138 stronach 15 rozdziałów: W. Bartelik „Prywatyzacja i restrukturyzacja sektora energii elektrycznej w Polsce”, H. Wawrzyński, W. Łącki „Nowa dyrektywa dotycząca energii elektrycznej”, S. M. Dąbrowski „Ogólne wymagania Prawa Budowlanego i Dyrektywy IEC 94/9 dla instalacji i urządzeń elektrycznych w budownictwie mieszkaniowym użyteczności publicznej”, S. M. Dąbrowski „Wymagania Prawa Budowla-



Ochrona przed zakłóceniami w instalacjach i sieciach elektroenergetycznych, Gdańskie Dni Elektryki 2002



Zmiany prawne w dziedzinie elektryki związane z przystąpieniem do Unii Europejskiej, Gdańskie Dni Elektryki 2003



nego i Dyrektywy IEC 94/9 dla instalacji elektrycznych. Zmiany w ustawie – prawo budowlane”, M. Wrocławski „Zmiany w Prawie Energetycznym”, A. Sowa, H. Boryń „Typowe błędy wykonawcze w instalacjach odgromowych i przeciwprzepięciowych”, K. Staciwa „Pomiary rezystancji uziemienia i połączeń wyrównawczych miernikami serii MRU-100”, S. Nowak „Powstawanie i klasyfikacja przestrzeni zagrożonych wybuchem”, S. M. Dąbrowski „Projektowanie instalacji elektrycznych i ochrony odgromowej w przestrzeniach zagrożonych wybuchem”, W. Wołczyński „Eksploatacja instalacji i urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem”, W. Sławek „Aparaty elektryczne z typem ochrony n przeznaczone do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem strefy Z2, T. Dudek „Elektryczne systemy grzewcze w strefach zagrożonych wybuchem”, G. Czesnowski „IS1 – rozproszony układ wej/wyj do obwodów iskrobezpiecznych”, J. Bućko „Zagadnienia inwestycyjne i nadzory w instalacjach zagrożonych wybuchem – cz. 1”, J. Pawelczyk „Zagadnienia inwestycyjne i nadzory w instalacjach zagrożonych wybuchem – cz. 2”.



Projektowanie, budowa, eksploatacja instalacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz certyfikacji wyrobów, Gdańskie Dni Elektryki 2004

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2004 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Projektowanie, budowa, eksploatacja instalacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz certyfikacji wyrobów”. Zawiera ono na 126 stronach 9 rozdziałów: S. M. Dąbrowski, Z. Wanielista „Ocena bezpieczeństwa użytkowania obiektów budowlanych w świetle Prawa Budowlanego – w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych”, S. M. Dąbrowski, P. Zimniak „Aktualne wymagania projektowe i wykonawcze instalacji elektrycznych w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej”, S. Czapp „Ochrona przeciwporażeniowa w układzie TN przy zastosowaniu samoczynnego wyłączenia zasilania”, M. Olesz „Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej”, M. Krzemiński „Zastosowanie filtrów składowej zerowej do ograniczania napięć i prądów współbieżnych”, S. Czapp, S. N. Dąbrowski „Pomiary jako jedno z kryteriów oceny instalacji elektrycznych pod kątem spełnienia wymagań nowoczesności i bezpieczeństwa”, J. Bućko, S. Nowak „Instrukcja eksploatacji – znaczenie prawne i techniczne dla służb eksploatacyjnych”, G. Jasiński „Mierniki małych rezystancji produkcji SONEL SA”, P. Gondek „Certyfikacja wyrobów”.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2005 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Od tradycyjnych do inteligentnych instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych”. Na 140 stronach zamieszczono 14 rozdziałów: M. Olesz „Od tradycyjnych do inteligentnych instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych”, S. Czapp „Laboratorium szkoleniowe inteligentnych instalacji elektrycznych”, M. Dąbrowski, P. Zimniak, A. Pląga „Nowoczesne – inteligentne instalacje i urządzenia elektryczne dla budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej”, M. Olesz, J. Łuszcz „Ocena zgodności regulatorów automatycznych z wymaganiami dyrektywy EMC, A. Sowa „Koordynacja układania in-

stalacji niskonapięciowych w nowoczesnych obiektach budowlanych”, A. Białas, Nowoczesne instalacje elektryczne – dobór łączników nadprądowych”, A. Redlich „Bezpieczeństwo infrastruktury technicznej w inteligentnym budynku na przykładzie DATA CENTER”, J. Łuszcz, M. Olesz „Propagacja zaburzeń elektromagnetycznych przewodzonych w sieciach zasilających”, J. Wojciechowski „Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym w inteligentnych budynkach”, W. Władziński „Wykorzystanie systemu DALI do sterowania oświetleniem w obiektach”, T. Piernacik „Oddziaływanie parametrów jakościowych energii elektrycznej na pracę inteligentnych instalacji w budynkach”, M. Aleksy „Ograniczniki przepięć niskiego napięcia typu ASA-A produkcji APATOR”, M. Szkudniewski „Lokalizator LKZ-700”, H. Kandora „Kontaktowy pomiar temperatury. Czujniki termoelektryczne i rezystancyjne”.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2006 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Nowe techniki i technologie w energetyce, instalacjach, automatyce i napędach elektrycznych”. Na 406 stronach zamieszczono 23 rozdziały: J. Marecki, M. Duda “Dlaczego istnieje w Polsce konieczność budowy elektrowni jądrowych?”, H. Markiewicz “Instalacje elektryczne przemysłowe”, A. Reński “Współczesne technologie wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach jądrowych”, E. Musiał “Ewolucja normalizacji ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach niskiego napięcia”, I. Surówka “Projektowanie instalacji i urządzeń elektrycznych niskiego napięcia z wykorzystaniem oprogramowania typu CAD/CAE”, A. W. Sowa “Systemy wyrównywania potencjałów w nowoczesnych obiektach budowlanych”, R. Ciechacki, D. Downar, D. Pastwa “Automatyzacja elektrowni wodnej Smolice”, J. Iwaszkiewicz, S. Witkowski, J. Perz, T. Rawiński, B. B. Sedler “Bezpieczeństwo w sieciach elektroenergetycznych – stan obecny, wymagania”, T. Domżański “Wspomnienie o prof. Alfonsie Hoffmannie – ojcu polskiej elektroenergetyki”, K. Zimmermann “Nowe metody badań i pomiarów harmonicznych w prądach fazowych urządzeń przyłączanych do sieci zasilającej”, Z. Turlej “Oświetlenie pro zdrowotne w życiu codziennym”, S. Abramik “Nowoczesne systemy oświetleniowe z diodowymi źródłami światła”, J. Łuszcz “M. Olesz “Oddziaływanie falownikowych układów napędowych na jakość energii w sieci



Od tradycyjnych do inteligentnych instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych, Gdańskie Dni Elektryki 2005



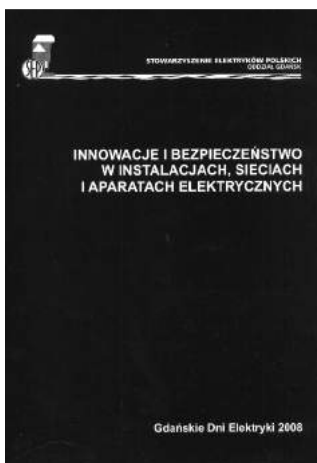
Nowe techniki i technologie w energetyce, instalacjach, automatyce i napędach elektrycznych, Gdańskie Dni Elektryki 2006



Instalacje i urządzenia elektryczne w budownictwie przyjazne ludziom, Gdańskie Dni Elektryki 2007

pieczeństwa funkcjonalnego w zastosowaniach”, H. Wawrzyniak “Aktualne problemy związane z przyłączaniem farm wiatrowych do sieci dystrybucyjnej energii”.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2007 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Instalacje i urządzenia elektryczne w budownictwie przyjazne ludziom”. Zawiera na 104 stronach 10 rozdziałów: S. Czapp „Ochrona przeciwporażeniowa przy słupach linii wysokiego napięcia”, S. Czapp „Problemy stosowania wyłączników różnicowoprądowych w obwodach o prądzie różnicowym stałym”, Elektromontaż-Export SA OPU Z/Lublin „Stacje elektroenergetyczne SN/nn”, A. Klajn „Wybrane systemy sterowania w instalacjach elektrycznych w budynkach”, H. Markiewicz „Stan instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych oraz pożądane zakresy ich modernizacji”, T. Myzia „Przyjazne monitorowanie urządzeń energetycznych na przykładzie systemu oświetlenia ulicznego miasta Białystok”, M. Olesz „Jakość energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych”, M. Olesz „Wymagania bezpieczeństwa dla girland świetlnych”, J. Pirsztel „75 lat elektryki polskiej” na Wybrzeżu”, A. Plaga „Wpływ światła i jego barwy na funkcjonowanie organizmu ludzkiego”.



Innowacje i bezpieczeństwo w instalacjach, sieciach i aparatach elektrycznych, Gdańskie Dni Elektryki 2008

zasilającej”, J. Łuszcz, K. Iwan “Właściwości pomiarowe przekładników napięciowych w warunkach odkształconych przebiegów napięć”, S. M. Dąbrowski, W. Łącki, P. Zimniak “Ogólne wymagania projektowe, wykonawcze, odbiorcze wg prawa budowlanego i energetycznego oraz dyrektyw Unii Europejskiej dla instalacji i urządzeń elektrycznych w budownictwie”, M. Olesz “Praca kondensatorów energetycznych w warunkach odkształconego napięcia zasilającego”, S. Witkowski, J. Iwaszkiewicz, J. Perz, T. Rawiński, S. Bieniecki “Filtracja zaburzeń w systemie elektroenergetycznym SN”, L. Dębowski, A. Krahel “Moduły ze specjalizowanymi kontrolerami DSP do zastosowań energoelektronicznych i napędowych”, M. Olesz, J. Łuszcz “Badania typu łączników elektronicznych”, W. Władziński S. Witkowski, S. Abramik “Zaburzenia elektromagnetyczne wysokich częstotliwości w układach przekształtnikowych”, J. Koczor “Wspomaganie projektowania – CAD elektryczny”, I. Rogala „Filozofia bez-

pieczeństwa funkcjonalnego w zastosowaniach”, H. Wawrzyniak “Aktualne problemy związane z przyłączaniem farm wiatrowych do sieci dystrybucyjnej energii”.

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2008 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Innowacje i bezpieczeństwo w instalacjach, sieciach i aparatach elektrycznych”. Na 182 stro-

nach zamieszczono 16 rozdziałów: J. Marecki „Problemy energetyki w Polsce”, Z. Szczerba „Problemy bezpieczeństwa systemu energetycznego”, A. Wolny „Działalność naukowa Profesora Szpora”, H. Markiewicz „Zagrożenia i ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach elektrycznych – stan obecny i zachodzące zmiany”, A. Sowa „Koordynacja rozwiązań ochrony przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym z wymaganiami kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń”, A. Sowa „Ochrona systemów antenowych przed narażeniami piorunowymi”, D. Karkosiński „Nowe trendy w budowie automatycznych urządzeń przełączających SZR/SPP niskiego napięcia”, H. Boryń „Wyładowania atmosferyczne a nadziemne linie telefoniczne”, S. Wojtas, M. Olesz „Rejestracje wyładowań atmosferycznych w Polsce”, M. Olesz „Problemy techniczne w wyłącznikach selektywnych”, M. Olesz, J. Łuszcz „Ocena zgodności regulatorów automatyki z wymaganiami dyrektywy LVD i EMC”, J. Łuszcz, M. Olesz „Zaburzenia radioelektryczne wytwarzane przez nowoczesne urządzenia oświetleniowe”, W. Władziński, S. Abramik „Sterownik oświetlenia i automatyki ogrodowej”, D. Bielawa, T. Myzia „Kontrola, diagnostyka oraz monitorowanie urządzeń elektroenergetycznych poprzez witryny internetowe www oraz telefony komórkowe”, S. Dąbrowski, Z. Wanielista „Ocena bezpieczeństwa użytkownika w świetle prawa budowlanego”, S. Dąbrowski, W. Łącki, P. Zimniak „Ogólne wymagania projektowe, wykonawcze oraz odbiory wg istniejącego prawa budowlanego, energetycznego oraz wymogów Unii Europejskiej dla instalacji elektrycznych”.

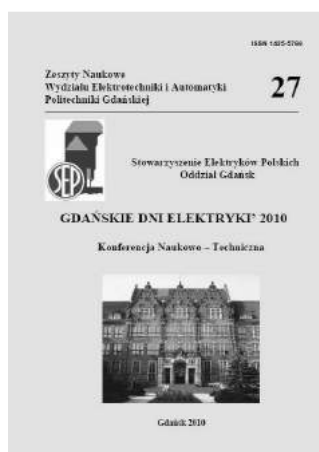
Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2009 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Ekologiczne, bezpieczne i nowoczesne instalacje oraz sieci w elektryce”. Zawiera na 200 stronach 18 rozdziałów: „Historia SEP – struktura, wspomnienia”, W. Kamrat, T. Szczepański „Wybrane zagadnienia budowy i eksploatacji sieci przesyłowych najwyższych napięć”, R. Roskosz, D. Świsulski, F. Wrzesiński „Mikroprocesorowe mierniki impedancji pętli zwarciorowej oparte na wektorach mierzonych napięć”, H. Markiewicz „Zagrożenia powodowane oddziaływaniem pól elektrycznych i magnetycznych o małej częstotliwości”, A. Klajn „Inteligentne instalacje budynkowe jako nowoczesne narzędzie racjonalnego użytkowania energii”, A. Kober „Bezpieczne i nowoczesne rozdzielnice niskiego napięcia po 2010 r.”, D. Kowalak, R. Partyka „Zwarcia łukowe w rozdzielnicach osłoniętych i sposoby ograniczania ich skutków”, S. Wojtas „Ocena uziemień odgromowych według aktualnych przepisów normalizacyjnych”, D. Kowalak, M. Olesz „Badania charakterystyk czasowo prądowych wyłączników nadprądowych”, M. Olesz, H. Boryń „Badania odbiorcze i eksploatacyjne przekładników indukcyjnych”, J. Różga, A. Wakieć, M. Olesz „Diagnostyka wybranych problemów technicznych w sieciach energetyki zawodowej za pomocą rejestratorów jakości energii”, H. Boryń „Zmiany zasad oceny zagrożenia piorunowego budynków w normalizacji krajowej”, J. Łuszcz „Nowe wymagania jakości energii wytwarzanej przez elektrow-



Ekologiczne, bezpieczne i nowoczesne instalacje oraz sieci w elektryce, Gdańskie Dni Elektryki 2009

nie wiatrowe”, S. M. Dąbrowski, W. Łącki, P. Zimniak „Ogólne wymagania projektowo-wykonawcze, odbiorcze wg prawa budowlanego i energetycznego oraz dyrektywy Unii Europejskiej dla instalacji i urządzeń elektrycznych niskiego napięcia w budynkach mieszkalnych i obiektach komunalnych”, R. Bułakowski, S. M. Dąbrowski „Ocena bezpieczeństwa użytkowania obiektów budowlanych - odbiory, przeglądy, świadectwa energetyczne w świetle prawa budowlanego i energetycznego w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych niskiego napięcia”, M. Olesz „Możliwości techniczne nowej generacji przyrządów do oceny jakości energii elektrycznej”, W. Władziński S. Abramik, A. Milak „Bezprzewodowy system automatyki ogrodowej i sterowania oświetleniem, S. Nowak „Bezpieczeństwo pracy w strefach zagrożonych wybuchem”.

Od 2010 roku materiały Gdańskich Dni Elektryki publikowane są w Zeszytach Naukowych Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej. Współorganizatorem tego wydawnictwa jest również Oddział Gdański Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej reprezentowany przez przewodniczącego, dr. inż. Ludwika Referowskiego. Zeszyty te dostępne są również w wersji elektronicznej <http://www.ely.pg.gda.pl/zn/>.



Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG nr 27, Gdańskie Dni Elektryki 2010

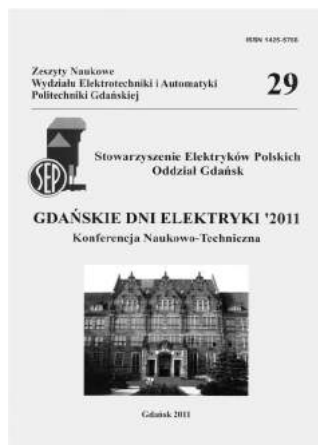
Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2010 roku zostały zamieszczone w numerze 27 Zeszytów Naukowych WEiA PG, ISSN 1425-5766. Zawiera na 144 stronach 22 rozdziałów: E. Kowalewska, G. Wilczewski „Transformacja elektrociepłowni na tle zmian i wymogów rynku energii elektrycznej”, A. Tersa „100-Lecie elektryfikacji Kaszub”, H. Boryń „Ochrona odgromowa fotowoltaicznych źródeł energii elektrycznej”, M. Hołub, S. Kalisiak, T. Jakubowski „Źródła plazmy nietermicznej dla technologii ochrony środowiska”, Z. Kusto „Praktyczne obliczenia w instalacjach słonecznego ogrzewania wody”, M. Włas „Źródła generacji rozproszonej w systemie elektroenergetycznym”, M. Bartłomiejczyk „Trolejbus z autonomicznym źródłem zasilania”, W. Dzienis „Badanie jakości energii elektrycznej na szynach zbiorczych SN w podstacjach trakcyjnych,” Z. Giętkowski, S. Judek, K.

Karwowski, M. Mizan „Diagnostyka i monitoring odbioru prądu z sieci trakcyjne”, D. Karkosiński „Standard IEC 61850 w sieci rozdzielczej średniego napięcia CERN”, P. Leśniewski „Metody ograniczania prądów zwarciovych w sieciach niskiego napięcia”, P. Pazdro, S. Judek, J. Skibicki „Kolej metropolitalna w trójmieście – inne spojrzenie”, S. Pieniążek „Drogowe oprawy oświetleniowe ze źródłami światła LED – postęp w efektywności i jakości oświetlenia”, A. Wolny „Zabezpieczenia transformatorów słupowych stacji napowietrznych” H. Boryń, M. Olesz „Zmiany zasad ochrony odgromowej obiektów budowlanych według norm serii PN-EN 62305”, S. Czapp „Kontrola stanu instalacji elektrycznych niskiego napięcia – przegląd aktualnych wymagań w zakresie prób i pomiarów”, J. Pawelczyk, S. Nowak „Uprawnienia budowlane dla

elektryków to Olimp kariery zawodowej czy Hades?”, H. Wawrzyniak „Prawo energetyczne po zmianach 2010”, S. Wojtas, M. Olesz „Wpływ wyników rejestracji wyładowań atmosferycznych na projektowanie ochrony odgromowej”, R. Domański, M. Szkudniewski „Analizator jakości zasilania PQM-701 – Jakość zasilania w świetle bezpieczeństwa eksploatacji sieci elektrycznych”, Ł. Melkowski „Nowe rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe RBK 00 – od projektu do produktu”, D. Płusa, L. Szymczak, R. Marciniak „Uziom fundamentowy kontenerowej stacji elektroenergetycznej jako obiektu budowlanego”

Materiały z Gdańskich Dni Elektryki z 2011 roku zostały zamieszczone w numerze 29 Zeszytów Naukowych WEiA PG, ISSN 1425-5766. Zawiera na 58 stronach 9 rozdziałów: H. Boryń, L. Omilian, P. Omilian „Ochrona odgromowa dużych obiektów sportowych na przykładzie stadionu PGE ARENA w Gdańsku”, S. Czapp, A. Nowosielski „Stadion PGE ARENA Gdańsk – niezawodność zasilania i ochrona przeciwporażeniowa”, T. Czarnecki „Oświetlenie obiektów sportowych – kryteria oświetleniowe, wymagania normatywne a praktyka”, S. Wojtas „Rozległe systemy uziemień w ochronie odgromowej”, J. Buriak „Mechanizmy wsparcia rozwoju wysokosprawnej kogeneracji i OZE oraz wykorzystania energii odpadowej w Polsce i UE”, M. Olesz, W. Mamczur „Wykorzystanie procedur oceny zgodności do optymalizacji konstrukcji urządzeń w inteligentnych instalacjach elektrycznych”, M. Olesz, G. Szyngiera „System monitorowania linii kablowych i napowietrznych wysokich napięć”, M. Porzeziński „Inteligentny budynek – obecne technologie i kierunki rozwoju”, B. Sedler „Przyszłość energetyki – nowe wyzwania cywilizacyjne”.

Oprócz wydawnictw książkowych zawierających materiały z Gdańskich Dni Elektryki, Oddział Gdański SEP wydał szereg książek z materiałami z innych seminariów. Kilka seminariów poświęcono pamięci prof. Stanisława Szpora. Były też wydawnictwa zbiorowe, które nie są przypisane do żadnego z wydarzeń. Do wydawnictw takich należy książka zbiorów materiałów konferencyjnych „Światło naturalne i sztuczne”, Gdańsk-Gdynia 17-18 luty 1999. Na 154 stronach zawiera 14 artykułów: B. Ślęk „Źródła światła do oświetlenia wnętrz”, A. Wiśniewski „Źródła światła stosowane w oświetleniu zewnętrznym”, W. Dybczyński „Oprawy po oświetleniu pośredniego”, K. Zaremba „Sprawność opraw świetłokowych oświetlenia ogólnego

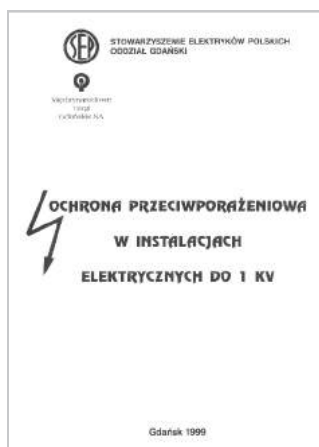


Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG nr 29, Gdańskie Dni Elektryki 2011



Światło naturalne i sztuczne, Materiały konferencyjne, Gdańsk-Gdynia 1999

wnętrz”, D. Szlezak „HELIO – System Inteligentnego Sterownika Oświetleniem”, P. Nowicki „System oświetleniowy ‘TL’5”, P. Baranowski „Ekonomiczne aspekty oświetlenia pomieszczeń”, M. Górczewska „Aspekty estetyczne oświetlenia wnętrz”, A. Różowicz, P. Janukanis „Wieloaspektowość decyzji o modernizacji systemu oświetlenia obiektów szkolnych”, J. Grzonkowski „Normy i przepisy – krajowe i zagraniczne – dotyczące oświetlenia wnętrz światłem dziennym”, J. Grzonkowski „Wykorzystanie naturalnego promieniowania optycznego w polskich warunkach klimatycznych”, K. Sukiennik „Światło w urbanistyce i architekturze”, S. Wochniak „Nowoczesne oświetlenie biur”, T. Matkowski „Zasady kompleksowego projektowania oświetlenia miejskiego (wybrane zagadnienia)”.



Ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach elektrycznych do 1 kV, Gdańsk 1999

Również w 1999 roku zostały wydane materiały konferencyjne „Ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach elektrycznych do 1 kV”, Gdańsk 1999. Na 164 stronach zawarto 5 rozdziałów: A. Boczkowski „Stan przepisów w zakresie projektowania, wykonawstwa i eksploatacji w świetle nowego prawa budowlanego i prawa energetycznego”, A. Boczkowski „Zasady wykonywania nowoczesnych instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych”, B. Wiaderek „Dobór urządzeń zabezpieczających w instalacjach elektrycznych”, B. Wiaderek „Zasady projektowania zasilania energią elektryczną sieci i urządzeń teleinformatycznych”, F. Łasak „Wykonywanie pomiarów odbiorczych i okresowych w instalacjach elektrycznych o napięciu znamionowym 1 kV”. W roku 2001 ukazało się drugie wydanie tej książki.



Ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach elektrycznych do 1 kV, Gdańsk 2001

Materiały z seminarium poświęconego pamięci Profesora Stanisława Szpora w 90 rocznicę jego urodzin zostały opublikowane w opracowaniu „Postęp w dziedzinie ochrony odgromowej i jego znaczenie dla nowoczesnych systemów oraz urządzeń energetycznych”, Gdańsk, wrzesień 1999. Zawiera na 178 stronach 15 rozdziałów: A. Wolny „Od organizatorów”, E. Wasilenko „Prof. dr hab. inż. Stanisław Szpor, człowiek i jego dzieło (1908-1981)”, M. Łoboda, Z. Flisowski „Rozwój metod rejestracji i lokalizacji wyładowań piorunowych”, S. Wojtas, M. T. Galewski, M. Wołoszyk „Badania właściwości udarowych uziemień linii elektroenergetycznych”, Z. Flisowski, M. Łoboda „Ewolucja zasad i środków ochrony odgromowej obiektów budowlanych”, R. Kosztaluk, R. Maleski „Koordynacja izolacji sieci wysokich napięć”, K.

Cywiński „Wybrane problemy konstrukcji wysokonapięciowych urządzeń technologicznych i specjalnych”, T. Domżański „Nagłe wylączenia transformatora”, K. Jakubiuk, T. Lipski „Obwody do badań zwarciovych łączników ograniczających prądy zwarciove”, H. Boryń, A. Wolny „Szczególne przypadki uderzeń piorunów”, J. Różga, M. Olesz „Modele numeryczne ochronników warystorowych dla instalacji niskiego napięcia”, B. Zaborowski „Nowe tendencje w krajowej normalizacji izolatorów elektroenergetycznych”, H. Boryń „Prace Profesora S. Szpora w dziedzinie ochrony przeciwprzebieciowej urządzeń elektrycznych niskiego napięcia”, H. Boryń „Bibliografia prac publikowanych Profesora Stanisława Szpora”, W. Winiarski i H. Dzierżak „Wspomnienia uczniów o Profesorze Stanisławie Szporze”.

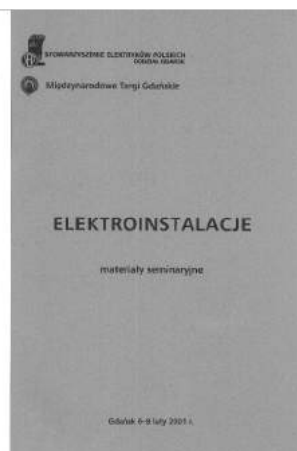
W latach 2000-2002 zostały wydane materiały z seminarium Elektroinstalacje. Materiały z 2000 roku zostały zamieszczone w opracowaniu „Elektroinstalacje”. Zawiera ono na 86 stronach 3 rozdziały: A. Prejs „Dopuszczanie wyrobów budowlanych do obrotu i stosowania”, B. Wiaderek „Rezerwowanie zasilania – nowe wymagania i możliwości”, A. Boczkowski „Wybrane zagadnienia ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych do 1 kV”.



Postęp w dziedzinie ochrony odgromowej i jego znaczenie dla nowoczesnych systemów oraz urządzeń energetycznych, Gdańsk 1999



Elektroinstalacje, Gdańsk 2000



Elektroinstalacje, Gdańsk 2001

Materiały z 2001 roku zostały zamieszczone w wydawnictwie „Elektroinstalacje. Materiały seminaryjne”, Gdańsk, 6-9 luty 2001. Zawiera ono 2 rozdziały: K. Nowicki „Okablowanie strukturalne wczoraj, dziś, jutro”, J. Komar





Elektroinstalacje, Międzynarodowe Targi Gdańskie 2002

mieszkalnych i użyteczności publicznej



Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, Gdańsk 1999

„Zasady doboru ograniczników przepięć w instalacji elektrycznej dp 1000 V w obiektach budowlanych”, A. Sowa „Ogólne zasady tworzenia systemu wyrównywania potencjałów w obiektach budowlanych”, „Galmar – producent uziomów pionowych miedzianych – polski lider”, M. Giera „Użytkowanie instalacji energetycznych w budynkach mieszkalnych w świetle przepisów prawa budowlanego”, M. Giera „Przyłączanie do sieci w świetle przepisów prawa energetycznego”, A. Biały „Współpraca wyłączników instalacyjnych nadprądowych”.

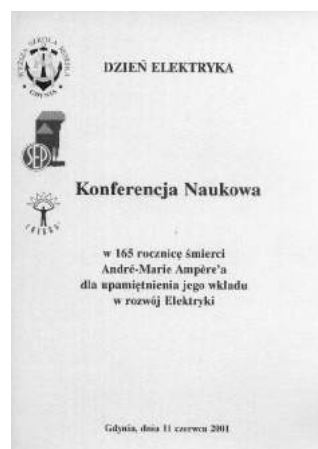
„Pomiary ochronne instalacji elektrycznej w starych budynkach mieszkalnych oraz ocena stanu instalacji w oparciu o wykonane pomiary i przeglądy w budynkach zbudowanych w latach między-wojennych, w czasie wojny i w latach 60. XX wieku w Gdańsku”.

Materiały z 2002 roku zostały zamieszczone w książce „Elektroinstalacje”, Międzynarodowe Targi Gdańskie 2002. Zawiera ona na 66 stronach 3 rozdziały: E. Musiał „Połączenia wyrównawcze jako ochrona przeciwporażeniowa uzupełniająca”, S. Czapp „Problemy doboru i wybiórczości zabezpieczeń różnicowo-prądowych”, J. Czucha „Zabezpieczenia urządzeń energoelektronicznych”.

W 1999 roku została opublikowana książka „Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej”, w której na 288 stronach zamieszczono 16 rozdziałów: Wstęp, J. Pytowski „Warunki stosowania i kryteria doboru ograniczników przepięć”, A. Boczkowski, R. Lenartowicz „Instalacje elektryczne w starych zasobach mieszkaniowych jako źródło zagrożeń”, B. Wiaderek „Dostosowanie instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych do wymagań norm w zakresie ochrony przeciwporażeniowej”, S. Cendrowski „Kierunki rozwiązań technicznych przebudowy i modernizacji instalacji elektrycznych w Polsce”, B. Wiaderek „Podniesienie stanu bezpieczeństwa w starych instalacjach elektrycznych w drodze częściowej modernizacji bez konieczności wymiany przewodów”, S. Cendrowski „Koszty i nakłady rzeczowe przebudowy i modernizacji instalacji elektrycznych w istniejącym budownictwie”, B. Wiaderek „Zasady projektowania wewnętrznych linii zasilających (włz)”, B. Wiaderek „Zasady projektowania zasilania energią elektryczną sieci i urządzeń teleinformatycznych”, J. Rózga „Wybrane zagadnienia dotyczące jakości energii”, A. Sowa

Kolejna pozycja to materiały wydane z okazji Dnia Elektryka, zorganizowanego przez Wyższą Szkołę Morską w Gdyni „Konferencja Naukowa w 165. rocznicę śmierci André Marie Ampère'a dla upamiętnienia jego wkładu w rozwój Elektryki”, Gdynia, 11 czerwca 2001. Publikacja zawiera na 46 stronach 5 artykułów: T. S. Piotrowski „André Marie Ampère i jego wkład w rozwój Elektryki”, R. Białek „Rozwój historyczny elektrotechniki okrętowej”, R. Białek, T. Nowak „Automatyzacja systemu monitorowania pracy elektrowni okrętowej”, M. Hartman „Jakość energii elektrycznej – główne parametry napięcia zasilającego”, E. Trojanowski „Bilan-sowanie i rozliczanie energii elektrycznej w Enerdze GKE SA”

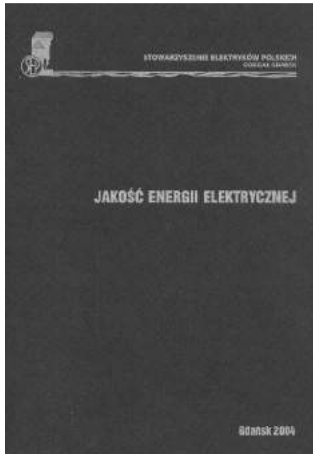
W 2003 roku ukazały się materiały Sympozjum nt. „Kompatybilność elektromagnetyczna, systemy uziemień” z cyklu „Polskie Partnerstwo Jakości Zasilania”, Gdańsk, 21 listopada 2003, zorganizowane w ramach „Europejskiego Programu Leonardo da Vinci” jako forma realizacji projektu „Edukacyjny Program Jakości Zasilania Leonardo” przez Polskie Centrum Promocji Między, Wrocław, Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddział Gdańsk i Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej. Materiały te na 118 stronach zawierają 11 artykułów: R. Targosz „Koszty złej jakości energii jako uzasadnienie Europejskiej Inicjatywy Jakości Zasilania Polskiego Partnerstwa Jakości Zasilania LEONARDO”, J. Czucha, M. Hetman „Kompatybilność elektromagnetyczna”, S. Wojtas, H. Boryń „Uziemienia i połączenia wyrównawcze w ochronie odgromowej i przepięciowej obiektów budowlanych”, K. Zimmerman, M. Olesz, J. Łuszcz „Normalizacja w EMC w odniesieniu do urządzeń elektrycznych”, M. Olesz, S. Witkowski „Ocena zgodności urządzeń z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej”, A. Sowa „Koordynacja ochrony odgromowej i kompatybilności elektromagnetycznej”, H. Boryń, K. Litwin „Praktyka inżynierska bezpośrednich połączeń wyrównawczych i uziemień odgromowych w typowych obiektach budowlanych”, K. Fagiewicz, S. Witkowski „Elementy elektroniczne w środowisku o dużej emisji zaburzeń elektromagnetycznych”, S. Witkowski, M. Olesz „Ograniczanie zaburzeń w przewodach ochronnych urządzeń energoelektronicznych”, M. Wołoszyk, M. Gałewski, S. Wojtas „Przyrządy do pomiaru impedancji uziemień”, K. Fagiewicz „Badania kompatybilności elektromagnetycznej w elektrotechnice okrętowej”.



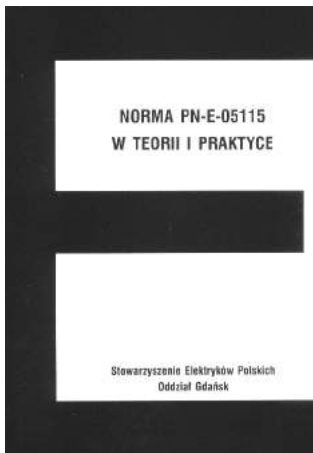
Konferencja Naukowa w 165 rocznicę śmierci André-Marie Ampère'a dla upamiętnienia jego wkładu w rozwój Elektryki, Gdynia 2001



Kompatybilność elektromagnetyczna, systemy uziemień. Polskie Partnerstwo Jakości Zasilania. Gdańsk, 21 listopada 2003



Jakość energii elektrycznej,  
Gdańsk 2004



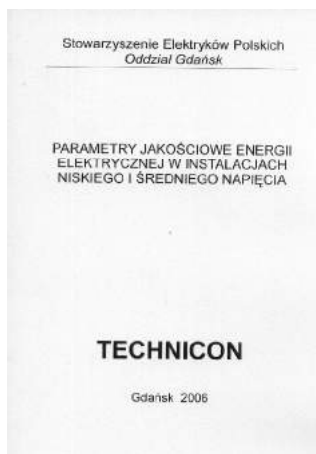
Norma PN-E-05115 w teorii  
i praktyce, Gdańsk 2004

W 2004 roku została wydana broszura „Jakość energii elektrycznej”, Gdańsk 2004. Zawiera na 40 stronach 4 rozdziały: Z. Hanzelka „Jakość energii elektrycznej wyzwaniem dla automatyki elektroenergetycznej”, M. Olesz, J. Różga „Ocena parametrów napięcia zasilającego obiekty przemysłowe”, E. Szmit, J. Mindykowski, T. Tarasiuk „Jakość energii elektrycznej na statkach wspólnym problemem armatorów, stoczni, uczelni morskich i towarzystw klasyfikacyjnych”, M. Hartman, M. Hashad „Sposoby zwiększania odporności napędów elektrycznych o regulowanej prędkości na zapady napięcia”.

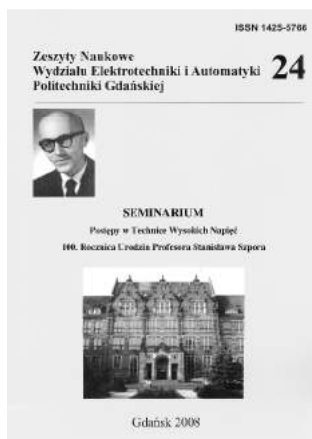
Również w 2004 roku została wydana książka „Norma PN-E-05115 w teorii i praktyce”, Gdańsk 2004, w której na 100 stronach zawarto 7 rozdziałów: H. Wawrzyniak „Wprowadzenie do normy PN-E-05115:2002 – Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”, S. Czapp „Środki ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektroenergetycznych wysokiego napięcia”, S. Czapp „Zagrożenia porażeniowe w instalacjach elektroenergetycznych wysokiego napięcia”, S. Czapp „Łączenie punktu neutralnego sieci niskiego napięcia z uziemieniem stacji wysokiego napięcia”, M. Olesz „Ochrona przed przepięciami instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 kV”, S. Wojtas „Ochrona odgromowa i uziemienia w instalacjach elektroenergetycznych o napięciu wyższym od 1 kV”, J. Czucha „Zakłócenia elektromagnetyczne w instalacjach wysokiego napięcia”.

Materiały z seminarium z 2006 roku, towarzyszącemu Targom Techniki Przemysłowej, Nauki i Innowacji TECHNICON, zostały opublikowane w opracowaniu „Parametry jakościowe energii elektrycznej w instalacjach niskiego i średniego napięcia”, Gdańsk 2006. Zawiera na 62 stronach 6 rozdziałów: J. Iwaskiewicz, S. Witkowski, J. Perz, T. Rawiński, B. Sedler „Bezpieczeństwo w sieciach elektroenergetycznych – stan obecny, wymagania”, M. Olesz „Wymagania jakości energii elektrycznej dla obiektów przemysłowych”, S. M. Dąbrowski, W. Łącki, P. Zimniak „Ogólne wymagania projektowe, wykonawcze, odbiorcze wg prawa budowlanego i energetycznego oraz dyrektyw Unii Europejskiej dla instalacji i urządzeń elektrycznych w budownictwie”, M. Olesz „Wymagania dyrektywy niskonapięciowej dla łączników elektronicznych”, W. Władziński, S. Witkowski, S. Abramik „Zaburzenia elektromagnetyczne wysokich częstotliwości w układach przekształtnikowych”, S.

Witkowski, J. Iwaszkiewicz, J. Perz, T. Rawiński, S. Bieniecki „Układ regulacji napięcia w systemie elektroenergetycznym SN”.



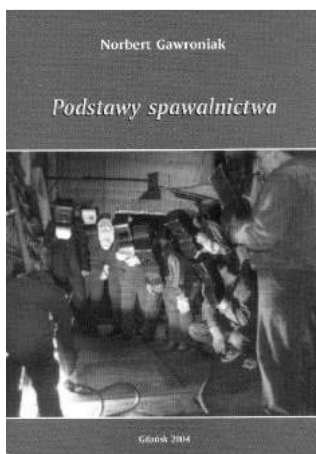
Parametry jakościowe energii elektrycznej w instalacjach niskiego i średniego napięcia, TECHNICON, Gdańsk 2006



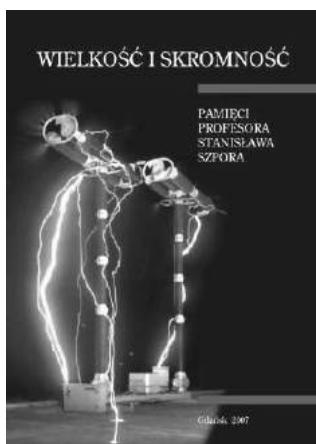
Seminarium Postępy w Technice Wysokich Napięć, 100 Rocznica Urodzin Stanisława Szpora, Zeszyty Naukowe WEiA PG, Gdańsk 2008

W 2008 roku został wydany specjalny numer Zeszytów Naukowych Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, nr 24 „Seminarium Postępy w Technice Wysokich Napięć, 100. Rocznica Urodzin Stanisława Szpora”, Gdańsk 2008, ISSN 1425-5766, przygotowany wspólnie przez Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, Polską Akademię Nauk - Sekcję WMWN, Stowarzyszenie Elektryków Polskich – Oddział Gdańsk, Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej – Oddział Gdańsk. Na 142 stronach zawiera on wstęp Komitetu Organizacyjnego, uchwałę Zarządu Głównego PTETiS ustanawiającą rok 2008 rokiem pamięci profesora Stanisława Szpora, niepublikowane opracowanie Stanisława Szpora z 1953 roku „Ochrona odgromowa linii radiowęzłowych i instalacji głośnikowych” oraz 18 artykułów naukowych: K. L. Chrzan „Wytrzymałość izolatorów trakcyjnych przy udarach piorunowych”, K. L. Chrzan „Badania z zakresu ochrony odgromowej wykonane na Politechnice Wrocławskiej”, K. Cywiński „Niektóre kierunki badań i prac technologiczno-konstrukcyjnych wychodzące z obszaru TWN”, Z. Flisowski, H. Rawa „Badania wysokonapięciowe na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej”, B. Florkowska, R. Włodek, J. Furgał W. Nowak, M. Szczerbiński, P. Zydroń „Technika wysokich napięć w Katedrze Elektroenergetyki na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie” Z. Gacek „Półwiecze działalności w zakresie techniki wysokich napięć w Politechnice Śląskiej” J. Kędzia, S. Wolny, M. Zdanowski, D. Zmarzły „Zagrożenia wynikające z elektryzacji strumieniowej w transformatorach energetycznych”, R. Kosztaluk „Badania uziemień prądami piorunowymi, zwarciovymi i udarami powtarzanymi” R. Kosztaluk „Badania iskry długiej”, K. Krasuski, A. Dzierżyński, H. Sibilski „Rozkład pola magnetycznego pomiędzy stykami w komorach próżniowych wyłączników”,

R. Markowska, L. Augustyniak, A. Sowa, J. Wiater „Badania zagrożeń piorunowych systemów elektronicznych”, F. Mosiński, J. Galczak „Historia i osiągnięcia Katedry/Zakładu Wysokich Napięć Politechniki Łódzkiej”, H. Mościcka-Grzesiak, A. Rakowska, K. Siodła „Zakład Wysokich Napięć i Materiałów Elektrotechnicznych Politechniki Poznańskiej”, M. Olesz „Rejestracja przepięć w instalacjach elektroenergetycznych”, Z. Pohl „Wrocławska Szkoła Naukowa Materiałoznawstwa Elektrycznego i Elektrotechnologii jako czynnik rozwoju inżynierii wysokonapięciowej”, J. Suchocki „O piorunochrony dla drzew – pomników przyrody”, S. Wojtas, M. Galewski, M. Wołoszyk „Rozwój metod pomiaru rezystancji udarowej uziemień na podstawie prac prowadzonych w Politechnice Gdańskiej”, A. Wolny „Sporowskie korzenie Katedry Wysokich Napięć i Aparatów Elektrycznych Politechniki Gdańskiej”.



N. Gawroniak, Podstawy spawalnictwa, Gdańsk 2004



Wielkość i skromność.  
Pamięci Profesora Stanisława Szpora, Gdańsk 2007

W 2004 roku ukazał się wydany przez Oddział Gdański SEP podręcznik „Podstawy spawalnictwa”, którego autorem jest Norbert Gawroniak (Gdańsk 2004). Na 130 stronach zawarto 10 rozdziałów: Spawanie jako technika łączenia metali, Warunki powstawania połączeń spawanych, Pojęcia i definicje spawalnicze, Spawalnicze źródła ciepła, Metody spawania, Cięcie termiczne, Wytrzymałość złączy spawanych, Niepożądane skutki spawania i ich usuwanie, Spawalność metali, Kontrola złączy i sterowanie jakością. W książce umieszczono też dwa dodatki (Spawalnicze zasilacze jednostanowiskowe, Organizacje spawalnicze) oraz skorowidz).

W roku 2007 z okazji ustanowienia Medalu Pamiątkowego imienia Profesora Stanisława Szpora ukazała się książka „Wielkość i skromność. Pamięci Profesora Stanisława Szpora”, Gdańsk 2007, wydana pod redakcją Edwarda Musiała wspólnie przez Oddział Gdański SEP i Wydział Elektrotechniki i Automatyki PG. Kolejne rozdziały na 132 stronach zawierają: E. Musiał „Od redaktora”, E. Wasilenko „Prof. dr hab. inż. Stanisław Szpor. Człowiek i Jego dzieło (1908-1981)”, T. Lipski, A. Wiśniewski „Profesor Stanisław Szpor”, H. Boryń „Baza literaturowa Profesora Stanisława Szpora”, H. Boryń „Bibliografia prac Profesora Stanisława Szpora”, T. Domżański, E. Musiał „Wspomnienia uczniów Profesora Stanisława Szpora”, E. Musiał „Fotografie z drogi życiowej Profesora”, Sponsorzy, Regulamin nadawania Medalu Pamiątkowego imienia Profesora Stanisława Szpora.

# Medale Oddziału Gdańskiego SEP

Dariusz Świsulski

Historia medalierstwa na ziemiach polskich sięga XVI wieku, kiedy sztuka ta dotarła z Włoch. Za pierwszy medal uważa się srebrny krążek wybity w 1508 roku przez biskupa wrocławskiego Jana Turzona na pamiątkę pobytu króla Czech i Węgier – Władysława II Jagiellończyka w Nysie [1].

Początkowo medale upamiętniały ważne wydarzenia w kraju i w rodzinie królewskiej. Później związane były również z dworami możnowładców, regionami, miastami, czy instytucjami. Ważną rolę w okresie zaborów pełniły medale patriotyczne.

Obecnie najczęściej spotykane są medale pamiątkowe, których zadaniem jest upamiętnienie ważnych wydarzeń, rocznic, czy osób, ale również medale nagrodowe, dla zasłużonej osoby lub za zwycięstwo np. w rywalizacji sportowej.

Podobnie jak moneta, medal posiada stronę główną – awers oraz stronę uzupełniającą – rewers. Dla monet awersiem jest strona z godłem państwowym. Natomiast w medalach awersiem jest strona zawierająca temat medalu, bogatsza w informacje. Spotykane są medale, w których trudno wyróżnić stronę główną oraz takie, które posiadają tylko jedną stronę.

W swojej 65-letniej powojennej historii, Oddział Gdański SEP był inicjatorem emisji trzech medali jubileuszowych, z okazji trzydziesto-, czterdziesto- i pięćdziesięciolecia Oddziału. Wybity został również medal im. prof. Stanisława Szpora.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono dodatkowo medal wybity z okazji zorganizowanego w Gdańsku w 1987 roku XXIV Zjazdu Delegatów, medal im. prof. Alfonsa Hoffmanna, a także medale upamiętniające Dom Technika – siedzibę Gdańskiego Oddziału SEP.

W 1977 roku został wybity medal z okazji 30-lecia Oddziału Gdańskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.



Medal 30-lecia Oddziału Gdańskiego SEP

Na awersie na tle konturu Wybrzeża Gdańskiego umieszczone jest logo SEP (litery SEP otoczone okrągłą obwódką), poniżej w pięciu wierszach napisy: 1932 / GDYNIA / 1947 / 1977 / GDAŃSK. Z prawej strony napisów herby Gdyni i Gdańska. Medal sygnowany na awersie ZP i TG. W górnej części rewersu znajduje się logo SEP, poniżej w czterech wierszach napis STOWARZYSZENIE / ELEKTRYKÓW / POLSKICH / ODDZIAŁ GDAŃSKI. W dolnej części motyw dekoracyjny w kształcie gałązki. Medal o średnicy 64 mm został wybity w Gdańskiej Stoczni Remontowej. Autorem projektu jest Zygmunt Przechowski, wykonawcą stempla Tadeusz Gajor [2].

Przy okazji warto przypomnieć, że pierwotny znak SEP, używany od 1933 roku, różnił się od obecnego położeniem poprzeczki litery E w połowie wysokości [3].



Znak SEP od 1933 roku



Znak SEP od 1957 roku

Znak o obowiązującym aktualnie wyglądzie, z opuszczoną poprzeczką litery E, jest używany od 1957 roku, choć zdarzały się przypadki późniejszego stosowania znaku w poprzedniej wersji [3]. Od 2006 roku logo SEP jako znak towarowy jest prawnie chroniony.

Z 1987 roku pochodzi medal wybity z okazji 40-lecia Oddziału Gdańskiego SEP.



Medal 40-lecia Oddziału Gdańskiego SEP

Na awersie medalu przedstawiono dwumasztowy jacht na tle zabudowy Gdańska: kamieniczek i wieży kościoła mariackiego i św. Katarzyny. W otoku napis: GDYNIA · 1932 + GDAŃSK · 1947-1987. U dołu: SEP. Na rewersie znajduje się herb Gdańska podtrzymywany przez lwy, pod nim napis: GDAŃSK. W otoku: STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH. U góry: SEP. Medal sygnowany na rewersie: ZP. Medal o średnicy 69 mm. Autorem projektu jest Zygmunt Przechowski.

Kolejny medal został wybity w 1997 roku z okazji 50-lecia Oddziału Gdańskiego SEP.



Medal 50-lecia Oddziału Gdańskiego SEP

W centrum awersu, na tle ornamentu z liści, umieszczono logo SEP. Na nim napis: 50 / LAT, poniżej: GDAŃSK / 1947-1997. W otoku napis: STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH. Na awersie sygnatura ZP. Na rewersie przedstawiono zabudowę Gdańska z kamienicami i kościołami. Na jej tle, w dolnej części herb Gdańska podtrzymywany przez lwy. W górnym półotoku napis: TYSIĄCLECIE GDAŃSKA, przed napisem i po nim motyw roślinny. U dołu daty: 997-1997. Medal sygnowany na rewersie ZP i TG. Medal o średnicy 69 mm. Autorami medalu są Zygmunt Przechowski i Tadeusz Gajor.

W 2007 roku Zarząd Oddziału Gdańskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich, w porozumieniu z Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, wydał medal pamiątkowy profesora Stanisława Szpora [4]. Na awersie medalu znajduje się podobizna profesora, poniżej jego podpis. W otoku napis: PROF. STANISŁAW SZPOR. 1908 – 1981. Na rewersie umieszczono napis: UCZONY ŚWIATOWEJ SŁAWY, / TWÓRCA GDAŃSKIEJ SZKOŁY / OCHRONY ODGROMOWEJ, / WYCHOWAWCA WIELU POKOLEŃ / ELEKTRYKÓW / GDAŃSK 2007. W tle słup energetyczny i piorun. Medal został wybity w Mennicy Polskiej z tombaku patynowanego, według projektu rzeźbiarki Dąbrówki Tyślewicz, średnica 70 mm.





Medal prof. Stanisława Szpora

Zgodnie z regulaminem, medal jest nadawany przez Kapitułę na podstawie wniosku, który uzyskał pozytywną opinię Zarządu Oddziału Gdańskiego SEP. W skład Kapituły wchodzi: prezes Oddziału Gdańskiego SEP, dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, wiceprezes Oddziału Gdańskiego SEP, prodziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, członek rodziny profesora Stanisława Szpora. Medal może być nadany osobie fizycznej lub instytucji, która w działalności zawodowej bądź społecznej wyróżnia się wdrażaniem zasad wyznawanych przez Stanisława Szpora i kieruje się Jego ideałami, a w szczególności: pracownikom nauki i przemysłu za wyróżniającą się twórczą działalność naukową, konstrukcyjną lub technologiczną w dziedzinie elektryki, ze szczególnym wskazaniem na technikę wysokich napięć i dyscypliny pokrewne, nauczycielom akademickim i nauczycielom szkół średnich za wyróżniającą się działalność dydaktyczną w dziedzinie elektryki, szkołom oraz innym instytucjom i organizacjom związanym z elektryką za wyróżniającą się pracą organiczną bądź za inne osiągnięcia o bezspornie dużym znaczeniu społecznym [5].

W 1987 roku został wyemitowany medal z okazji XXIV Zjazdu Delegatów SEP, który był zorganizowany w Gdańsku. Na awersie przedstawiono jednomasztowy jacht na tle gdańskiego żurawia, kamienic i wież gdańskich kościołów. Poniżej herb Gdańska. W otoku napis: XXIV ZJAZD DELEGATÓW · GDAŃSK-1987.



Odnaka honorowa SEP

Na rewersie umieszczono odznakę honorową SEP, przyznawaną przez Zarząd Główny w celu wyróżnienia za aktywną, zaangażowaną działalność na rzecz Stowarzyszenia i elektryki polskiej.

W otoku napis: STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH. Medal sygnowany na rewersie: ZP. Medal o średnicy 64 mm. Autorem projektu jest Zygmunt Przechowski.



Medal XXIV Zjazdu Delegatów

Kolejny medal nie jest medalem Oddziału Gdańskiego SEP, ale jest z nim związany przez postać prof. Hoffmanna. Medal prof. Alfonsa Hoffmanna został ustanowiony uchwałą Zarządu Głównego Stowarzyszenie Elektryków Polskich z 2004 roku (w latach 2001–2004 medal nadawany był przez Kapitułę przy Oddziale Bydgoskim SEP) [6].



Medal prof. Alfonsa Hoffmanna

Na awersie medalu umieszczona jest podobizna profesora, a w otoku napis: PROFESOR ALFONS HOFFMANN 1885-1963. Na rewersie znajduje się napis: PREZES / I CZŁONEK / HONOROWY / STOWARZYSZENIA / ELEKTRYKÓW / POLSKICH, w dolnej części logo SEP, w otoku napis: TWÓRCA POMORSKIEGO SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO. Medal wybity z tombaku patynowanego w nakładzie 200 sztuk. Średnica wynosi 70 mm. Autorem projektu jest bydgoski artysta rzeźbiarz Marek Guczalski. Medal imienia prof. Alfonsa Hoffmanna nadawany jest osobom, które przyczyniły się do rozwoju krajowej energetyki w różnych formach działania (projektowanie, badania

naukowe, eksploatacja i remonty w energetyce, budowa obiektów energetycznych itp.).

Na kolejnych trzech z omówionych medali, pokazana jest siedziba Oddziału Gdańskiego SEP – Dom Technika w Gdańsku. Pierwszy z nich został wybity 1974 roku.



Medal z okazji otwarcia Domu Technika

Na awersie medalu przedstawiono budynek Domu Technika w Gdańsku, który jest siedzibą szeregu stowarzyszeń naukowo-technicznych. U dołu z prawej strony napis: OTWARCIE / 1974. Medal sygnowany na awersie: TG.

Na rewersie, w kole zębatym napis w ośmiu wierszach: XXV / LAT / NACZELNEJ / ORGANIZACJI / TECHNICZNEJ / W / GDAŃSKU / 1848-1973. Medal o średnicy 60 mm. Autorem stempla jest Tadeusz Gajor [7].

Kolejny medal Naczelnej Organizacji Technicznej został wybity z okazji 40-lecia NOT w 1985 roku.



Medal 40-lecia Naczelnej Organizacji Technicznej

Na awersie przedstawiony jest statek przy terminalu paliw płynnych, w otoku napis: 1945 – 1985 / 40-LECIE NOT. Na rewersie budynek Domu Technika, w otoku napis: RADA WOJEWÓDZKA NOT / W GDAŃSKU. Medal o średnicy 68 mm.

Ostatni z omawianych medali został wybity z okazji 50-lecia NOT w 1997 roku.



Medal 50-lecia Naczelnej Organizacji Technicznej

Na awersie umieszczono logo Naczelnej Organizacji Technicznej (litery NOT kole zębatym), otoczone wieńcem. Poniżej w dwóch wierszach napis: GDAŃSK / 1957 – 1997. W otoku napisy: 50 lat / NACZELNEJ ORGANIZACJI TECHNICZNEJ. Na rewersie, na tle panoramy Gdańska Dom Technika. Poniżej herb Gdańska podtrzymywany przez lwy i daty: 997 1997. W otoku napis: W ROKU OBCHODÓW MILLENIUM GDAŃSKA / NOT. Medal sygnowany na rewersie ZP (Zygmunt Przechowski). Średnica 69 mm.

## Literatura

- [1] Więcek A.: Dzieje sztuki medalierskiej w Polsce. Wydawnictwo Literackie, Kraków 1989
- [2] Frąckowiak M.: Rejestr medali gdańskich, cz. 7. Gdańskie Zeszyty Numizmatyczne, nr 22, grudzień 1995
- [3] Marusak A., Szastała J.: Historia znaku SEP. OW SEP 2006
- [4] Świsulski D.: Medale Politechniki Gdańskiej, część 2. Pismo PG, nr 1 (169), marzec 2012
- [5] Regulamin nadawania Medalu Pamiątkowego imienia Profesora Stanisława Szpora. Zarząd Oddziału Gdańskiego SEP, 19 marca 2007
- [6] Praca zbiorowa: Alfons Hoffmann – pionier polskiej elektroenergetyki. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddziały Bydgoski, Gdański, Toruński, 2009
- [7] Frąckowiak M.: Rejestr medali gdańskich cz. 5. Gdańskie Zeszyty Numizmatyczne, nr 20, maj 1995

## ELEKTROWNIE

	kVA	kW	P
GRÓDEK	5000	10000	W
GRUDZIĄDZ kW	3600	2540	P
TORUŃ kW	2135	2500	P
BYDGOSZCZ kW	2880	3400	P
PIŁA MŁYN	2000		W P
STOCKI MŁYN	2000	4000	W
OWIDZ kW	190	2200	W
KOLINCZ kW	340		W
STAROGARD kW	200		W
SKARSZEWY kW	140	230	W
RUTKI	500	2000	W
SMUKAŁY			W
ŻUR	5000		W P
TLEŃ	5000		W P
NOWY-DWÓR			W P
LÓRKI			W P
KŁONOWO			W P
TRACZYSKA			W P
TCZEW	570	820	P
GDAŃSK	3900	12073	P
STRASZYNO-			
-PRĄDZIESZYNO	1100		W
JANISZEWO	700		
TCZEW-PORT	10000	60,000	W



Stowarzyszenie Elektryków Polskich  
Oddział Gdańsk

## STACJE ROZDZIELCZE

Gdynia-Port	P
Chełmża	P
Brodnica	P
Gdynia-Centrum	

ISBN 978-83-919967-2-0