

INSTYTUT ELEKTROENERGETYKI I STEROWANIA UKŁADÓW

1. Rys historyczny

W początkowym okresie istnienia Politechniki Śląskiej zagadnieniami elektroenergetyki zajmowały się na Wydziale Elektrycznym dwie katedry: Katedra Urządzeń Elektrycznych oraz Katedra Energetyki. Pierwszą z nich kierował w latach 1946 - 1950 prof. Zygmunt Gogolewski, a następnie w latach 1950 - 1951 prof. Lucjan Nehrebecki. W roku 1951 Katedra zmienia nazwę na Katedrę Urządzeń Elektrycznych Prądów Silnych, a jej kierownikiem do roku 1954 pozostaje prof. Lucjan Nehrebecki. W roku 1954 Katedra ta podlega reorganizacji, w wyniku czego powstaje Katedra Elektrowni, która pozostaje pod kierownictwem prof. Lucjana Nehrebeckiego do roku 1969, a wchodzący w jej skład Zakład Urządzeń Elektrycznych zostaje włączony w struktury Katedry Energetyki.

Katedrą Energetyki, od momentu jej powstania w roku 1946, do roku 1956 kierował prof. Jan Obrąpalski. W roku 1954 w jej skład został włączony Zakład Urządzeń Elektrycznych. W roku 1956 zmienia ona nazwę na Katedrę Elektryfikacji Zakładów Przemysłowych. W strukturze Katedry pozostają trzy z czterech jej dotychczasowych zakładów: Zakład Gospodarki Energetycznej, Zakład Napędu Elektrycznego i Zakład Automatyzacji Napędu Elektrycznego. Czwarty – Zakład Urządzeń Elektrycznych – staje się samodzielną Katedrą Urządzeń Elektrycznych, którą do roku 1969 kieruje prof. Edmund Piotrowski.

W roku 1949 w ramach reorganizacji Wydziału Elektrycznego i podziału na specjalności powołano do życia Katedrę Sieci Elektrycznych pod kierownictwem prof. Zbigniewa Jasickiego, który kierował nią do roku 1961. W latach 1961 - 1962 Katedrą zarządzał prof. Franciszek Szymik. W roku 1962 Katedra zmienia nazwę na Katedrę Sieci i Układów Elektroenergetycznych pozostając do roku 1969 po kierownictwem prof. Franciszka Szymika.

W 1950 roku powstaje Katedra Wysokich Napięć, w której funkcje kierownika do roku 1969 pełnił prof. Tadeusz Stępniewski. Katedra ta w roku 1969 weszła w skład Katedry Technologii i Metrologii Elektrycznej.

W 1969 roku, w ramach reorganizacji Uczelni, w miejsce Katedry Elektrowni, Katedry Sieci i Układów Elektroenergetycznych oraz Katedry Gospodarki Elektroenergetycznej zostaje powołana pod kierownictwem prof. Antoniego Boguckiego jedna jednostka pod nazwą Katedra Elektroenergetyki, a ponadto zostaje utworzony Instytut Energetyki jako międzywydziałowa placówka naukowo-badawcza. Funkcję dyrektora tego Instytutu pełnił do 1971 roku prof. Lucjan Nehrebecki. W 1971 roku następuje połączenie Instytutu Energetyki, Katedry Elektroenergetyki, Zespołu Urządzeń Elektrycznych Katedry Elektrotechniki Przemysłowej oraz Zespołu Materiałów i Układów Izolacyjnych Wysokich Napięć Katedry Technologii i Metrologii Elektrycznej w jedną jednostkę o nazwie Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów. Kierownictwo Instytutu objął prof. A. Bogucki, który pełnił tę funkcję do śmierci w maju 1991 roku. Po nim funkcję dyrektora Instytutu przejął prof. Wilibald Winkler. Od przejścia prof. W. Winklera na emeryturę w roku 2003 funkcję dyrektora pełni prof. Zbigniew Gacek.

2. Struktura i pracownicy Instytutu

W chwili obecnej liczba pracowników Instytutu wynosi 43 osoby, w tym 30 nauczycieli akademickich i uczestników studium doktoranckiego. Instytutem kieruje zespół w składzie:

dyrektor Instytutu – prof. zw. dr hab. inż. Zbigniew GACEK

zastępca dyrektora ds. organizacji i współpracy z przemysłem – dr inż. Bernard WITEK

zastępca dyrektora ds. dydaktyki – dr inż. Tomasz RUSEK

W skład Instytutu wchodzi trzy zakłady. Tworzą je następujące zespoły pracowników:

Zakład Sieci i Urządzeń Elektroenergetycznych

Pracownicy naukowo-dydaktyczni

dr hab. inż. Kurt ŻMUDA, prof. w Politechnice Śląskiej – kierownik Zakładu

prof. zw. dr hab. inż. Jan POPCZYK

dr inż. Franciszek BUCHTA

dr inż. Szymon CIURA

dr inż. Mirosław KIEŁBOŃ

dr inż. Henryk KOCOT

dr inż. Roman KORAB

dr inż. Antoni PRZYGRÓDZKI

dr inż. Marian SAUCZEK

dr inż. Edward SIWY

Doktoranci

mgr inż. Paweł KUCHARCZYK



Zakład Techniki Wysokich Napięć

Pracownicy naukowo-dydaktyczni

prof. zw. dr hab. inż. Zbigniew GACEK – kierownik Zakładu

dr hab. inż. Alfred KAŁUŻNY

dr inż. Dominik DUDA
 dr inż. Wiktor KIŚ
 dr inż. Tomasz RUSEK
 dr inż. Marek SZADKOWSKI
 mgr inż. Krzysztof MAŻNIEWSKI
 mgr inż. Rafał SOSIŃSKI

Doktoranci

mgr inż. Grzegorz MALITOWSKI



Zakład Automatyki i Informatyki w Elektroenergetyce

Pracownicy naukowo-dydaktyczni

dr hab. inż. Paweł SOWA, prof. w Politechnice Śląskiej – kierownik Zakładu
 prof. dr hab. inż. Roman JANICZEK
 prof. zw. dr hab. inż. Wilibald WINKLER
 dr hab. inż. Adrian HALINKA
 dr inż. Joachim BARGIEL
 dr inż. Zbigniew BARTOŃ
 dr inż. Wiesław GOC
 dr inż. Tadeusz KACZMARCZYK
 dr inż. Zygmunt PILCH
 dr inż. Michał SZEWCZYK
 dr inż. Bernard WITEK
 dr inż. Zbigniew WYSOCKI



Sekretariat

mgr Jolanta BOGUĆKA

Pracownicy administracyjni

Elżbieta BATYCKA

Teresa BOGDZIUL

Pracownicy naukowo-techniczni

mgr inż. Bogusław SZEWC

Pracownicy inżynieryjno-techniczni

mgr inż. Andrzej PIECHOCKI

mgr inż. Mariusz PRZYBYLSKI

inż. Krzysztof NOWAK

inż. Bogusław TEICHMAN

Józef KISIEL

Władysław OCHROMBEL

Paweł REGENT

3. Notki biograficzne

Prof. dr hab. inż. Jan Henryk Obrąpalski (1881 - 1958)

Jan Obrąpalski urodził się 13.07.1881 roku w Warszawie jako syn Erazma, inżyniera komunikacji (brał udział w budowie kolei Nadwiślańskiej i Dęblińsko-Dąbrowskiej), i jego drugiej żony Marii z Siemiradzkich (siostry malarza Henryka Siemiradzkiego – twórcy obrazu *Pochodnie Nerona* i kurtyny w Teatrze im. J. Słowackiego w Krakowie). Po uzyskaniu w 1899 roku matury w gimnazjum klasycznym w Kielcach ukończył w 1904 roku studia na Wydziale Mechanicznym Instytutu Technologicznego w Petersburgu. Następnie, z dyplomem inżyniera, po odbyciu rocznej praktyki monterskiej w Zagłębiu Dąbrowskim, studiował przez 2 lata elektrotechnikę i termodynamikę na Politechnice w Berlinie Charlottenburgu.

Pracę zawodową rozpoczął w 1908 roku w firmie Siemens w Sosnowcu, jako inżynier przy montażu maszyn i urządzeń elektrycznych, w prowadzonej w tym okresie intensywnej elektryfikacji ciężkiego przemysłu, przede wszystkim kopalń i hut. Od 1911 roku pracuje w Towarzystwie Górniczym SATURN w Czeladzi, największym przedsiębiorstwie przemysłowym w Zagłębiu Dąbrowskim, któremu podlegały wtedy trzy kopalnie węgla: Jowisz, Saturn i Mars oraz cementownia Saturn w Grodźcu. Tam przeszedł wszystkie szczeble administracji technicznej – od asystenta ruchu maszynowego do kierownika Wydziału Elektromechanicznego i członka dyrekcji. Kierowany przez niego zespół inżynierów entuzjastów mechanizacji i elektryfikacji, przy poparciu dyrektora technicznego inż. Jana Brzostowskiego, sprawił, że kopalnie Saturn i Jowisz były najbardziej zelektryfikowanymi kopalniami w Zagłębiu przed I wojną światową. Według stanu na 31.03.1914 roku pracowało w nich 78 maszyn o łącznej mocy 9400 kW, w tym 56 elektrycznych o mocy 7130 kW, a więc stopień elektryfikacji był bliski 76 %. Kopalnie te wyposażone były w elektryczne maszyny wyciągowe w układzie Leonarda i trakcję elektryczną na dole z unikatową na owe czasy sygnalizacją i elementami automatyki. Elektrownia kopalni Jowisz, jedna z największych i najlepiej rozwiązanych elektrowni przemysłowych w owym czasie, była wyposażona w doskonałe laboratorium pomiarowe, chemiczne, wodne oraz uzyskiwała wyróżniające się wskaźniki nawet jeszcze w latach czterdziestych XX w. Uruchomiona w 1912 roku, osiągnęła w 1925 roku moc 7,1 MW, a w 1930 roku 17,1 MW (turbozespoły: 1; 2,5; 3,6 i 10 MW). Oprócz działalności zawodowej, a raczej jako jej uzupełnienie, inż. Jan Obrąpalski doprowadził, jako główny inicjator, do założenia w 1911 roku Koła Elektrotechników w Sosnowcu zalegalizowanego przy jedynej na tamtym terenie organizacji o ukierunkowaniu technicznym - Sekcji Górniczo-Hutniczej Warszawskiego Oddziału Towarzystwa Popierania Rosyjskiego Przemysłu i Handlu. Koło liczyło ok. 20 członków, a jego prezesem został wybrany najstarszy wiekiem i stanowiskiem członek - inż. Jan Brzostowski, dyrektor techniczny Towarzystwa Saturn.

Z inicjatywy Koła Elektrotechników postanowiono na zebraniu techników Zagłębia Dąbrowskiego w dniu 24.06.1913 roku powołać Stowarzyszenie Techników w Sosnowcu. Po zatwierdzeniu statutu Stowarzyszenia przez władze carskie w maju 1914 roku wybrano zarząd, w skład którego wszedł m.in. inż. Jan Obrąpalski. Przy Stowarzyszeniu działało jako autonomiczne Koło Elektrotechników z prezesem inż. Kazimierzem Gayczakiem. Po zjeździe założycielskim Stowarzyszenia Elektrotechników Polskich w 1919 roku w Warszawie, w którym wzięło udział 15 delegatów z Zagłębia, Koło z Sosnowca weszło w jego skład jako jedno z kół założycielskich. Inż. J. Obrąpalski brał czynny udział w pracach tego Koła pełniąc różne funkcje w Zarządzie lub Komisji Rewizyjnej Koła, które później przemianowano na Oddział, oraz w Zarządzie Głównym SEP.

W latach 1923 - 1926 inż. J. Obrąpalski był członkiem Komisji Elektryfikacji Polskiego Zagłębia Węglowego, która opracowała memoriał dla Wydziału Elektrycznego Ministerstwa Robót Publicznych stanowiący podstawę do późniejszej elektryfikacji Zagłębia. Wiele czasu poświęcał sprawom norm i przepisów, zagadnieniom szczególnie istotnym na terenie Oddziału Zagłębia Węglowego obejmującego swoim działaniem tereny należące do byłych trzech zaborów, na których działały różne przepisy i obowiązywała odmienna terminologia. Od 1935 roku działał w Centralnej Komisji Normalizacji Elektrycznej (CKNE), a w 1939 roku został jej przewodniczącym oraz przewodniczącym Komisji Redakcyjnej, która miała szczególne znaczenie, gdyż jej zadaniem było poddawanie ocenie merytorycznej i redakcyjnej każdej normy opracowanej w komisjach fachowych. Oprócz pracy w SEP, był w latach 1929 - 1934 przewodniczącym Koła Energetyków przy Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Województwa Śląskiego w Katowicach. Organizował tam ciesząc się bardzo dużą frekwencją

i uznaniem comiesięczne spotkania, na których omawiano ciekawe przypadki z praktyki inżynierskiej, dyskutowano sprawy słownictwa i przepisów. Były to swego rodzaju kursy kształcące dla inżynierów, które przyczyniły się wydatnie do podniesienia poziomu ich wiedzy technicznej.

Inż. J. Obrąpalski brał również udział w pracach Polskiego Komitetu Energetycznego i Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. W latach 1926-1932 przewodniczył Komisji Nr 5 PKE - Urządzeń Elektrycznych w Kopalniach Węgla, która wydała w 1929 r. *Przepisy budowy i ruchu urządzeń elektrycznych prądu silnego w podziemiach kopalń* jako PPNE - 17.

W 1924 roku inż. J. Obrąpalski rozpoczął na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej trwającą 35 lat działalność dydaktyczną, obejmując wykłady z elektrotechniki górniczo-hutniczej i napędów, jako przedmiotu uzupełniającego prowadzonego przez Katedrę i Zakład Urządzeń Elektrycznych pod kierownictwem prof. Stanisława Odrowąża-Wysockiego. Był to jedyny na polskich uczelniach, przy tym bardzo potrzebny w ówczesnych warunkach, wykład dla przyszłych pracowników ciężkiego przemysłu z tej dziedziny.

W 1928 roku inż. J. Obrąpalski został docentem, a w roku akademickim 1929/1930 uzyskał habilitację, piątą z kolei na Wydziale Elektrycznym, uzyskując prawo *Venia docendi* (zezwolenie na wykładanie).

W 1927 roku doc. J. Obrąpalski objął stanowisko dyrektora Stowarzyszenia Dozoru Kotłów Parowych (SDKP) w Katowicach i rozpoczął bardzo ważny okres swej działalności. Pod jego kierownictwem w Stowarzyszeniu, składającym się z działów kotłowego i elektrotechnicznego, został rozbudowany dział elektrotechniczny oraz zorganizowany dział cieplny i laboratoria chemiczne ze specjalizacją w zakresie paliw i wody w zakładach przemysłowych i elektrowniach. W ciągu kilku lat Stowarzyszenie z instytucji o charakterze nadzorczym stało się poważną, uznawaną i cenioną daleko poza Śląskiem i Zagłębiem placówką naukowo-badawczą. Pociągnęło to za sobą rozszerzenie działalności Stowarzyszenia. Na życzenie Wyższego Urzędu Górniczego objęto opieką urządzenia elektryczne w kopalniach i okresowe badanie maszyn wyciągowych. Ponadto Wydział Przemysłu Województwa Śląskiego nałożył na Stowarzyszenie obowiązek opieki nad urządzeniami elektrycznymi w zakładach przemysłowych i urządzeniami komunalnymi, która obejmowała sprawdzanie i zatwierdzanie projektów, odbiór urządzeń po ich uruchomieniu oraz regularną kontrolę w trakcie eksploatacji. Działalność ta w istotnym stopniu przyczyniła się do unowocześnienia przemysłu i podniesienia bezpieczeństwa pracy.

Innym, bardzo ważnym dla przemysłu Górnego Śląska obszarem aktywności Stowarzyszenia, chociaż nie ujętą w jego statucie, było szkolenie kadry inżynierskiej i przygotowywanie jej do objęcia kierowniczych stanowisk w przemyśle. Było to istotne, gdyż na Śląsku w przedsiębiorstwach należących do kapitału niemieckiego językiem urzędowym – aż do początku lat trzydziestych XX w. - był język niemiecki, a kierownicze stanowiska obsadzone przez personel niemiecki. Dzięki doc. Janowi Obrąpalskiemu Stowarzyszenie Dozoru było swego rodzaju studium podyplomowym dla młodych inżynierów. Po kilkuletniej pracy w Stowarzyszeniu i nabraniu odpowiedniej praktyki byli oni kierowani do zakładów przemysłowych. Dzięki temu w latach trzydziestych wszystkie stanowiska kierownicze w energetyce ciężkiego przemysłu były obsadzone przez Polaków. Jak się ocenia, przez „szkołę” dyrektora J. Obrąpalskiego przeszło ok. 200 inżynierów.

Związany od początku działalności inżynierskiej z Zagłębiem Śląsko-Dąbrowskim doc. J. Obrąpalski nie przyjął oferowanej mu w 1932 roku przez Politechnikę Warszawską Katedry Urządzeń Elektrycznych po zmarłym prof. Odrowążu-Wysockim i tytułu profesora zwyczajnego. Znalazł jednak czas na podjęcie w latach 1936 - 1939 wykładów w Wyższym

Studium Nauk Społeczno-Gospodarczych w Katowicach. Prace prowadzone nad wykorzystaniem paliw odpadkowych Zagłębia Węglowego powodują, że doc. Jan Obrąpalski zaczął się zajmować problemami elektryfikacji Polski. Był przekonany, że paliwa te mogą być racjonalnie wykorzystane tylko w ramach ogólnokrajowego systemu energetycznego, w którym Zagłębie powinno być eksporterem energii elektrycznej do środkowych rejonów Polski, a nawet państw ościennych.

W 1939 roku udało mu się wydostać z Katowic w ostatniej chwili przed wkroczeniem Niemców. Tragedię wrześniową przeżył bardzo ciężko. Załamał się nerwowo i z ciężkiej depresji wyszedł tylko dzięki nadzwyczaj troskliwej opiece żony. Energię i równowagę duchową odzyskał dopiero w 1941 roku. Znalazłszy schronienie w Warszawie nawiązał kontakt z działającym w konspiracji wiceprezesem SEP K. Szpotańskim i w porozumieniu z nim zorganizował 12-osobowy zespół, który pod jego kierownictwem opracował Program Elektryfikacji Polski. Była to pionierska praca nie tylko w kraju, ale jedna z pierwszych w Europie. Program ten był syntezą myśli i poglądów rozwijanych przez niego przez wiele lat na Śląsku i był wyrazem jego narodowego i gospodarczego credo, łącząc w jedno technikę, ekonomię i politykę. Walory Programu sprawiły, że po wojnie stanowił on podstawę 3-letniego planu odbudowy gospodarczej w zakresie elektryfikacji. Także i później niejednokrotnie z Programu korzystano, tak trafne były zawarte w nim przewidywania, zwłaszcza te dotyczące lokalizacji elektrowni. Główne tezy swego projektu przedstawił po wojnie w odczytach w dniach 04.12.1945 roku w Warszawie i 07.03.1946 roku w Katowicach. W 1945 roku wrócił na Śląsk do dawnego Stowarzyszenia zwanego teraz Śląskim Biurem Dozoru Kotłów, ale to już nie było to „Jego” Stowarzyszenie. Bezkompromisowa postawa i odwaga w wypowiedaniu własnego zdania stwarzała konfliktowe sytuacje z władzami, dlatego zaczynała ograniczać tam swoją działalność. Bierze natomiast czynny udział w restytucji działalności SEP. W marcu 1945 roku, jako jeden z byłych prezesów SEP, został członkiem Tymczasowego Zarządu Głównego i funkcję tę pełnił do grudnia 1947 roku, tj. do I Walnego Zjazdu Delegatów SEP w Warszawie, na którym wybrano pierwszego powojenny Zarząd Główny SEP z prezesem Włodzimierzem Szumilinem. Jednocześnie, jako ostatni przedwojenny prezes Oddziału Zagłębia Węglowego SEP w Katowicach, wystosował 14.01.1946 roku do Wydziału Społeczno-Politycznego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach pismo z prośbą o zarejestrowanie Oddziału. Po uzyskaniu zgody zwołał na dzień 21.01.1946 roku zebranie organizacyjne, a na 16.02.1946 roku pierwsze Walne Zebranie członków OZW, na którym wybrano nowy zarząd z prezesem Lucjanem Nehrebeckim.

Sytuacja w przemyśle w pierwszych latach po wojnie była bardzo trudna m.in. ze względu na brak obowiązujących norm i przepisów. Doc. J. Obrąpalski włożył dużo wysiłku dla wznowienia działalności normalizacyjnej SEP, co nastąpiło w połowie 1946 roku. Zarząd Główny SEP powołał go na przewodniczącego Centralnej Komisji Normalizacji Elektrotechnicznej i Komisji Redakcyjnej. Na początku 1948 roku zrezygnował jednak ze stanowisk w CKNE ze względu na liczne obowiązki w pracy naukowej i dydaktycznej.

W 1946 roku Jan Obrąpalski został profesorem kontraktowym na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach i zorganizował pierwszą tego typu w Polsce Katedrę Energetyki poświęconą zagadnieniom gospodarki elektroenergetycznej. W roku akademickim 1947/1948 był prodziekanem Wydziału Elektrycznego, a w 1948 roku został profesorem nadzwyczajnym i kierownikiem Katedry Energetyki. W 1956 roku otrzymał nominację na profesora zwyczajnego i został kierownikiem Katedry Elektryfikacji Zakładów Przemysłowych powstałej z połączonych Katedr Energetyki i Napędu Elektrycznego.

W tym okresie współpracował z ciężkim przemysłem Śląska, a zwłaszcza z górnictwem węglowym, w którym cieszył się podobnie jak przed wojną wielkim autorytetem i olbrzymim szacunkiem. Często odwoływano się w bardzo poważnych sprawach do Jego wiedzy i doświadczenia, a Jego opinie nie podlegały dyskusji. Współpracował ściśle z Głównym Instytutem Górnictwa. Był przewodniczącym Rady Naukowej Zakładu Energomechanicznego GIG-u, a w latach 1957 - 1958 brał czynny udział w pracach Komitetu Elektryfikacji Polski PAN, gdzie był członkiem prezydium, w pracach Państwowej Rady Energetycznej i wielu innych. Pracując w przemyśle i na politechnice wychował wielu wybitnych inżynierów. Był przy tym utalentowanym muzykiem. Jego dorobek publikacyjny obejmuje ponad 30 artykułów drukowanych w latach 1925 - 1938 w Przeglądzie Elektrotechnicznym, Techniku i Technice Ciepłej, Sprawozdaniach i Pracach Polskiego Komitetu Energetycznego, a ponadto 7 książek, z których *Elektryczne maszyny wyciągowe* i *Gospodarka energetyczna* doczekały się 3 wydań.

Studenci, którzy słuchali wykładów Profesora, wspominają, że wykladał jasno, zrozumiale, posługując się piękną polszczyzną, w tempie umożliwiającym zrobienie notatek. Unikał teoretycznych zawiłości, ale żądał zrozumienia fizycznej strony zjawiska. Przytaczał wiele przykładów ze swej olbrzymiej praktyki, przez co wykład stawał się bardziej zrozumiały i interesujący. Dawał również przy tym wiele praktycznych rad życiowych dotyczących nie tylko wykładanego przedmiotu. Był jednym z pierwszych, który wiązał nauczanie z realiami przemysłowymi, umiał technikę wiązać z ekonomią, a rozwój techniki podporządkowywać interesom społecznym i narodowym.

Był żonaty z Gabriellą z Ostromęczkich i miał z nią dwóch synów Tadeusza i Jana. Był odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Polonia Restituta (1937) i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1955). W 1959 roku otrzymał pośmiertnie godność Członka Honorowego SEP.

Zmarł 14.12.1958 roku w Wiśle i pochowany został na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Prof. zw. dr h.c. inż. Lucjan Nehrebecki (1900 - 1990)

Lucjan Nehrebecki urodził się 13.11.1900 roku w Lepsieńsku (wówczas Turkiestan, obecnie Kazachstan, nad granicą chińską), jako syn Hieronima, lekarza w stacjonującym tam garnizonie wojsk rosyjskich, i Łucji z Nartowskich.

W latach 1910 - 1913 uczęszczał do szkoły fundacji księcia Oldenburskiego o programie średnich szkół realnych typu wojskowego. W 1913 roku rodzina przeniosiła się do Kowna, a w 1914 roku została ewakuowana do Białej Cerkwi na Ukrainie. W tych miastach L. Nehrebecki uczęszczał do gimnazjum. Tam wstąpił w 1916 roku do tajnego harcerstwa i Polskiej Organizacji Wojskowej. W grudniu 1918 roku wstąpił ochotniczo do 2 Kowieńskiego Pułku Strzelców WP, należącego do Dywizji Litewsko - Białoruskiej dowodzonej przez gen. Żeligowskiego. Brał udział w walkach z bolszewikami na froncie północnym jako podchorąży. Pod koniec 1919 roku został oddelegowany z wojska na kurs przygotowawczy i na początku 1920 roku zdał egzamin maturalny z zakresu gimnazjum filologicznego. We wrześniu 1921 roku został zdemobilizowany i rozpoczął studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej, uzyskując w 1927 roku dyplom inżyniera elektryka.

W 1927 roku inż. L. Nehrebecki osiadł na Śląsku i rozpoczął pracę w Oddziale Elektrycznym Stowarzyszenia Dozoru Kotłów Parowych w Katowicach jako inżynier-rewident, gdzie zajmował się badaniem oraz oceną projektów urządzeń elektrycznych w kopalniach, hutach i zakładach przemysłu chemicznego na obszarze Górnego Śląska. Jako młody

inżynier znalazł opiekuna w osobie Jana Obrąpalskiego, który został jego przyjacielem. W 1929 roku objął stanowisko kierownika wydziału maszynowo-elektrycznego i elektrowni kopalni Knurów, gdzie spędzał wiele czasu w celu zdobycia doświadczeń zawodowych. W 1931 roku przeniósł się na podobne stanowisko w kopalni Siemianowice, gdzie przyjął stanowisko kierownika rozbudowywanej w tym czasie elektrowni Ficinus i kierownika elektrycznego w tejże kopalni. W latach 1937 - 1939 pracował w Generalnej Dyrekcji Hut Wspólnoty Interesów Górniczo - Hutniczych w Katowicach na stanowisku kierownika wydziału elektrycznego, gdzie zajmował się całokształtem zagadnień energetycznych w hutach. W ten sposób, po dokładnym poznaniu przemysłu węglowego i elektrowni kopalnianych, miał możliwość zapoznania się ze specyfiką przemysłu hutniczego i rozszerzenia swej praktyki na kluczowe branże przemysłu ciężkiego.

W 1939 roku wziął czynny udział w kampanii wrześniowej jako porucznik rezerwy, walcząc do końca w armii gen. Kleeberga. Po jej kapitulacji dostał się do niewoli niemieckiej, z której zbiegł z obozu przejściowego w Radomiu.

W czasie okupacji pracował w Nisku, Krakowie i Tomaszowskiej Fabryce Sztucznego Jedwabiu jako inżynier energetyk.

W 1945 roku inż. L. Nehrebecki powrócił na Śląsk i brał udział w organizowaniu energetyki na tym terenie. Od maja 1945 roku do maja 1950 roku zajmował stanowisko naczelnego dyrektora przedsiębiorstwa Elektrownie Górnośląskie ELGÓR w Gliwicach (do którego należały elektrownie Chorzów, Łaziska, Zabrze, Szombierki i Będzin), skupiając całą swoją energię na ukierunkowaniu odbudowy elektrowni i sieci elektroenergetycznych na obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Przez następne 2 lata był dyrektorem eksploatacji (odpowiednik naczelnego inżyniera) Centralnego Zarządu Energetyki w Warszawie. W tym czasie kierował zespołem opracowującym program pracy i zasady organizacji nowo powstałej służby dyspozytorskiej - Głównego Rozrządu Mocy (późniejsza Państwowa Dyspozycja Mocy). W skład zespołu wchodził m.in. Stefan Krzycki i Jan Chodziński, obaj z OZW, oraz Andrzej Kłos - dyplomant profesora.

Usunięcie zniszczeń, które wojna spowodowała w energetyce, wymagało bazy pomiarowo - badawczej. Energetyka polska taką bazą nie dysponowała. W tej sytuacji z inicjatywy prof. Nehrebeckiego utworzono w 1950 roku, z grupy kilkudziesięciu specjalistów, Oddział Pomiarów Energetycznych w przedsiębiorstwie Energobudowa, który został następnie przekształcony w samodzielne przedsiębiorstwo pod nazwą: Zakład Badań i Pomiarów Energopomiar z siedzibą w Gliwicach. W tym zakładzie prof. L. Nehrebecki był w latach 1952 - 1956 głównym inżynierem, a następnie przez wiele lat doradcą naukowym. Energopomiar nastawiony był na wykonywanie pomiarów kontrolnych, awaryjnych i odbiorczych z dziedziny cieplnej, elektrycznej w elektrowniach i zakładach sieciowych.

Jednocześnie prof. L. Nehrebecki był członkiem Komisji Elektryfikacji przy Komitecie Elektrotechniki PAN, a po jej usamodzielnieniu się - Komitetu Elektryfikacji Polski przy prezydium PAN, gdzie pełnił funkcję sekretarza naukowego w latach 1956 - 1961. Zadaniem Komitetu było prowadzenie badań nad wariantami perspektywnego rozwoju energetyki polskiej ze szczególnym uwzględnieniem elektroenergetyki. Komitet ten rozwinął bardzo szeroką działalność, obejmując zasięgiem swych prac wszystkie nośniki energii pierwotnej, a także technologie jej przetwarzania w energię wtórną. Poza tym Komitet zajmował się badaniami związanymi z urządzeniami wykorzystywanymi w tych procesach. Intensywna praca 23 sekcji Komitetu trwała 9 lat i miała pionierski charakter w odniesieniu do wielu rozwojowych dziedzin techniki energetycznej i taką samą rolę spełniła w ukształtowaniu krajowego systemu energetycznego.

Prace Komitetu zostały opublikowane w 10 tomach wydanych w 38 zeszytach. Obejmują one bilans zasobów energetycznych kraju oraz perspektywiczne zapotrzebowanie na wszelkie nośniki energii pierwotnej i wtórnej, podzielone według głównych działów gospodarki narodowej wraz z ich problematyką techniczno - ekonomiczną. Stworzone zostały naukowe podstawy bilansowania mocy czynnej i biernej, a także roli transportu w kształtowaniu systemu.

Od listopada 1946 roku L. Nehrebecki rozpoczął pracę naukowo - dydaktyczną na Politechnice Śląskiej w Gliwicach, gdzie koncentrował swoją aktywność zawodową aż do chwili przejścia na emeryturę w 1971 roku. Początkowo był wykładowcą, od 1952 roku zastępcą profesora i kierownikiem Katedry Urządzeń Elektrycznych, a po reorganizacji Politechniki - kierownikiem Katedry Elektrowni i Gospodarki Energetycznej. W 1955 roku otrzymał nominację na profesora nadzwyczajnego, a w 1961 roku na profesora zwyczajnego. W roku 1983 otrzymał zaszczytny tytuł doktora honoris causa Politechniki Śląskiej.

W czasie pracy na Politechnice wychował około 400 magistrów inżynierów, promował 16 doktorów nauk technicznych i był opiekunem 6 przewodów habilitacyjnych. Profesor L. Nehrebecki był wielkim przyjacielem młodzieży i to zarówno studiującej, jak i młodych niedoświadczonych jeszcze życiowo inżynierów, a zarazem przykładem prawego człowieka i Polaka, którego każdy z jego uczniów starał się naśladować. Przekazywał studentom nie tylko wiadomości techniczne, ale uczył szacunku do pracy, wpajał nawyki dobrej, rzetelnej roboty. Był wymagający nie tylko dla innych, ale i dla siebie. Interesował się losem swoich wychowanków także w czasie ich późniejszej pracy w przemyśle, pomagał im często znaleźć zatrudnienie zgodne z predyspozycjami. Cieszył się wśród nich powszechnym wielkim szacunkiem. Jego pojawienie się na uroczystościach jubileuszowych witane było zawsze przez jego byłych uczniów burzliwą spontaniczną owacją.

Poza pracą dydaktyczną prowadził ożywioną działalność w licznych komitetach, radach naukowych i zespołach. Był dwukrotnie z ramienia Polski ekspertem w Komisji Ekonomicznej ONZ w Genewie, wieloletnim przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Energetyki w Warszawie (w latach 1953 - 1975), członkiem Rad Naukowych Instytutu Energetyki Politechniki Wrocławskiej i Głównego Instytutu Górnicstwa, wiceprzewodniczącym Komitetu Energetyki PAN, wiceprzewodniczącym Państwowej Rady ds. Paliw i Energetyki (w latach 1960 - 1972), wiceprzewodniczącym Polskiego Komitetu Światowej Konferencji Energetycznej (WPC), członkiem Państwowej Rady ds. Wykorzystania Energii Atomowej, wiceprzewodniczącym Komitetu Energetyki Przemysłowej w Komitecie Nauki i Techniki (w latach 1963 - 1972), członkiem Rady Techniczno - Ekonomicznej Ministerstwa Górnicstwa i Energetyki i innych.

Swe wielkie doświadczenie i wiedzę przekazywał w licznych publikacjach. Napisał 8 skryptów uczelnianych, 12 książek, ponad 40 artykułów. Jeszcze liczniejsze są jego nie opublikowane prace: referaty, recenzje, ekspertyzy, liczące około 300 pozycji. Przy tak wielkim obciążeniu licznymi obowiązkami nie starczyło mu czasu na ich opublikowanie. Na szczególne wyróżnienie zasługuje jego udział w opracowaniu i zredagowaniu 3 tomów Historii Elektryki Polskiej, od jej początków aż do około 1986 roku, stanowiącej fundamentalną monografię tego tematu, uzupełnioną *Zeszytem historycznym SEP* nr 6 pt.: *Elektroenergetyka - Okręgi Energetyczne*.

Na podkreślenie zasługuje również praca prof. Nehrebeckiego w SEP, do którego wstąpił w 1928 roku w OZW. W 1938 roku wziął udział w X Walnym Zgromadzeniu SEP. W 1945 roku wziął czynny udział w reaktywowaniu Oddziału Zagłębia Węglowego SEP w Katowicach. Na I Walnym Zgromadzeniu Oddziału w 1946 roku z udziałem 65 członków

Stowarzyszenia z 1939 roku (wtedy do OZW należało 150 osób) inż. Lucjan Nehrebecki został wybrany pierwszym powojennym prezesem OZW. Po przeniesieniu się do Gliwic zorganizował w 1953 roku Oddział Gliwicki SEP i został jego pierwszym prezesem. W uznaniu jego zasług dla SEP i polskiej energetyki XX Walny Zjazd SEP nadał mu godność Członka Honorowego Stowarzyszenia. Był odznaczony Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim OOP, Orderem Sztandaru Pracy II klasy i tytułem *Zasłużony Nauczyciel PRL*. W 1955 roku został laureatem zespołowej Nagrody Państwowej III stopnia za opracowanie problemu samoczynnego załączania rezerwy (SZR) w elektrowniach.

Był żonaty z Antoniną z Rozkwitalskich, z którą miał 2 córki. Po jej śmierci w 1978 roku ożenił się z Zofią z Zubelewiczów, która włożyła wiele wysiłku dla upamiętnienia postaci i zasług Profesora.

Prof. Lucjan Nehrebecki zmarł 27.11.1990 roku w Warszawie i został pochowany, zgodnie z ostatnią wolą, na Cmentarzu Centralnym w Gliwicach.

Prof. inż. Tadeusz Stępniewski (1913 - 1987)

Tadeusz Stępniewski urodził się 2.05.1913 roku w Opatowie Kieleckim, jako syn Wojciecha i Franciszki Heleny ze Świestowskich. Do gimnazjum matematyczno – przyrodniczego uczęszczał w Skarżysku-Kamiennej, gdzie zdał egzamin maturalny w maju 1931 roku. Studia wyższe odbył na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Dyplom inżyniera elektryka otrzymał w 1937 roku.

Pracę zawodową rozpoczął w listopadzie 1937 roku jeszcze przed uzyskaniem dyplomu jako asystent w Katedrze Wysokich Napięć i Miernictwa Elektrycznego u prof. Kazimierza Drewnowskiego na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. W 1938 roku został w tej Katedrze starszym asystentem. W latach 1939 - 1947 pracował w Fabryce Izolatorów Wysokonapięciowych w Boguchwale koło Rzeszowa jako kierownik laboratorium wysokich napięć. Po wyzwoleniu pracuje w Fabryce Porcelany w Boguchwale na stanowisku dyrektora technicznego zajmując się odbudową i uruchomieniem uszkodzonego w czasie wojny zakładu. Jednocześnie nawiązuje współpracę z przedsiębiorstwem *Państwowe Linie Dalekosiężne* w Krakowie, gdzie w okresie 1945 - 1945 obejmuje stanowisko wicedyrektora technicznego. Przekonany o dużych potrzebach materiałowych niezbędnych do budowy linii wysokich napięć, podejmuje od 1946 roku pracę w Wytwórni Osprzętu Sieniawskiego Izolator w Bielsku - Białej na stanowisku dyrektora, pozostając jednocześnie nadal kierownikiem technicznym Fabryki w Boguchwale do roku 1948. W tym czasie przenosi się do Bielska i energicznie odbudowuje i rozwija Wytwornię Osprzętu Sieniawskiego.

W 1947 roku inż. T. Stępniewski przyjmuje propozycję ówczesnego dziekana Wydziału Elektrycznego profesora Stanisława Fryzego i w marcu 1949 roku rozpoczyna wykłady z techniki wysokich napięć na Politechnice Śląskiej, początkowo jako wykładowca, a od 1950 roku jako zastępca profesora. Tak zaczęła się Jego trwająca 34 lata współpraca z Wydziałem Elektrycznym Politechniki Śląskiej. W 1950 roku dużym nakładem pracy organizuje od podstaw Katedrę Wysokich Napięć wraz z laboratorium, które po kilku latach służyło nie tylko do realizacji ćwiczeń studenckich, ale było także wykorzystywane do prowadzenia prac naukowych z dziedziny wysokich napięć. W 1955 roku T. Stępniewski otrzymał tytuł naukowy docenta, a w 1965 roku Rada Państwa nadała mu tytuł profesora nadzwyczajnego.

Mimo dużego zaangażowania w działalność na Politechnice nie przerwał kontaktów z przemysłem. Nadal pracował w Wytwórni Osprzętu Sieniawskiego Izolator w Bielsku - do 1953

roku jako dyrektor, następnie do 1954 roku jako główny inżynier, a w latach 1958 - 1962 jako doradca techniczny. W tym czasie w budownictwie sieciowym zaszły istotne zmiany. W pierwszych latach po wojnie rozwijano budowę sieci 110 kV, następnie do eksploatacji zaczęły wchodzić w latach pięćdziesiątych sieci 220 kV (pierwsza linia 220 kV łączyła Śląsk z Łodzią) i wreszcie sieć 400 kV (pierwszą linię Joachimów - Mikołowa uruchomiono w 1971 roku). Przez cały ten okres trwały intensywne prace nad projektami masztów i osprzętu sieciowego, prowadzone przez Energoprojekt Kraków i Wytwórnię Osprzętu Sieciowego w Bielsku przy osobistym zaangażowaniu prof. T. Stępniewskiego. Nic też dziwnego, że w Historii Elektryki Polskiej został wymieniony jako jeden z naukowców, którzy wnieśli znaczny wkład w rozwój polskiej energetyki.

Dzięki inicjatywie Czesława Rukszty, Edmunda Piotrowskiego i Tadeusza Stępniewskiego na mocy uchwały Rady Ministrów z dnia 2.11.1953 roku utworzony został w Warszawie Instytut Energetyki, który stał się podstawową placówką naukowo - badawczą energetyki obejmującą jednostki terenowe: Zakład Systemów Energetycznych w Katowicach, kierowany przez E. Piotrowskiego, oraz Pracownię Budownictwa i Osprzętu Sieciowego w Bielsku kierowaną przez T. Stępniewskiego. Funkcję tę pełnił do 1958 roku.

W latach 1962 - 1965 prof. T. Stępniewski był prodziekanem Wydziału Elektrycznego i jednocześnie kierownikiem Katedry Wysokich Napięć. W 1969 roku nastąpiła pierwsza reorganizacja uczelni, w wyniku której prof. T. Stępniewski został kierownikiem Zespołu Wysokich Napięć w Katedrze Technologii i Metrologii Elektrycznej. W 1971 roku, po drugim etapie reorganizacji, został zastępcą dyrektora ds. dydaktyki i wychowania w Instytucie Elektroenergetyki i Sterowania Układów, którą to funkcję pełnił do 1977 roku.

Działalność naukowo - techniczna prof. T. Stępniewskiego obejmuje pięć podstawowych kierunków, w których uzyskał liczące się w kraju i za granicą osiągnięcia. Są to:

- technologia i konstrukcja osprzętu sieciowego, w tym zwłaszcza łukochronnego, zaprasowywanego i zacisków wielkoprądowych,
- technika izolacyjna, w szczególności izolatorów liniowych i przepustowych, ceramicznych oraz papierowych,
- materiałoznawstwo elektryczne, w tym głównie wykorzystujące tworzywa ceramiczne,
- niezawodność układów przesyłowych i ich elementów,
- współpraca linii napowietrznych i kablowych o napięciu do 110 kV.

Duże znaczenie dla polskiej energetyki miały prace prof. T. Stępniewskiego dotyczące konstrukcji i technologii izolatorów i osprzętu sieciowego. Podkreślić należy Jego bezpośredni wkład w budowę pierwszych w Polsce linii 220 kV, a następnie 400 kV. Swymi zainteresowaniami badawczymi objął również izolatory trakcyjne (w związku z prowadzoną w Polsce elektryfikacją trakcji PKP), wielkoprądowe przepusty typu kondensatorowego z izolacją papierową dla generatorów i transformatorów dużej mocy. Jego prace z zakresu koordynacji stopnia pewności pracy elementów składowych linii przesyłowych stanowiły podstawę do ustalenia przepisów i wytycznych projektowania elektroenergetycznych linii napowietrznych. Osiągnięcia naukowe prof. T. Stępniewskiego przyniosły mu uznanie na forum międzynarodowym. Brał udział w wielu konferencjach naukowych, seminariach, wygłaszając referaty, koreferaty i wykłady w Austrii, Belgii, Danii, Francji, Jugosławii, byłej NRD i NRF, Rumunii, Szwajcarii, Szwecji, USA, Włoszech i byłym ZSRR. Był zapraszany i wybierany do udziału w pracach wielu międzynarodowych i krajowych Komisji i Komitetów. W 1972 roku został powołany, a w 1981 roku wybrany do Komitetu Elektrotechniki PAN. Był członkiem 2 krajowych Komitetów Studiów CIGRE. Od 1978 roku był członkiem Komitetu Historii Nauki

i Techniki PAN. W latach 1973 - 1976 pełnił funkcję przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej. Osobną kartę jego dorobku stanowią prace normalizacyjne. Najpierw, gdy zagadnienia normalizacji elektrotechnicznej należały tylko do SEP, działał w Centralnej Komisji Normalizacji Elektrotechnicznej. W okresie 1946 - 1948 był przewodniczącym Komitetu VIII - Izolatory, Napięcia i Prądy, a w 1948 roku został przewodniczącym Komitetu XXX - Izolatory. W 1949 roku wszystkie prace normalizacyjne przejął Polski Komitet Normalizacyjny (PKN), przemianowany później na Polski Komitet Norm i Miar (PKNiM). Prof. T. Stępniewski został wówczas przewodniczącym Komisji Izolatorów w PKNiM, przedstawicielem Polski w IEC w Komitecie Technicznym *Izolatory* oraz członkiem kilku Grup Roboczych IEC.

Bogaty jest również Jego dorobek dydaktyczny. W latach 1962 - 1965 pełnił funkcję prodziekana ds. dydaktyki na Wydziale Elektrycznym, w latach 1971 - 1977 był zastępcą dyrektora ds. dydaktyki i wychowania w Instytucie Elektroenergetyki i Sterownia Układów. Od 1965 roku był członkiem Rady Naukowej Międzyuczelnianego Ośrodka Metodycznego Wyższych Studiów Technicznych dla Pracujących.

Jego dorobek publikacyjny obejmuje ponad 160 prac, w tym 1 podręcznik, 4 skrypty, 7 monografii i rozpraw, 23 artykuły naukowe, 41 komunikatów naukowych, 23 artykuły na temat dydaktyki, 25 Norm PN/E, 22 opracowania dla IEC, 13 norm resortowych i 3 prace popularnonaukowe. Do Stowarzyszenia Elektryków Polskich wstąpił w 1937 roku będąc od 1933 roku członkiem Koła Elektryków Politechniki Warszawskiej. Pracując w Fabryce Porcelany w Boguchwale nadal należał do Oddziału Warszawskiego SEP. W czasie okupacji SEP Warszawski jako jedyne Stowarzyszenie prowadził działalność konspiracyjną. Odbywały się cotygodniowe zebrania w lokalu Związku Przemysłowców Metalowych pod płaszczykiem Grupy Elektrotechnicznej tegoż Związku, połączone z odczytami. Część odczytów wygłaszano w Fabryce Aparatów Elektrycznych K. Szpotańskiego przy ul. Kałużyńskiej. Prof. Tadeusz Stępniewski wygłosił referat *O wyrobie porcelanowych izolatorów wysokiego napięcia*. Po wojnie został członkiem Oddziału Zagłębia Węglowego w Katowicach. W tym czasie brał czynny udział w pracach CKNE. Był jednym z pierwszych rzeczoznawców w utworzonej w 1961 roku grupie Rzeczoznawców pod przewodnictwem doc. E. Piotrowskiego i współpracował z nią przez kilka lat.

Za osiągnięcia w pracy zawodowej i stowarzyszeniowej prof. T. Stępniewski został odznaczony Krzyżem Kawalerskim OOP, Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką Zasłużony dla Energetyki, Złotą Odznaką Honorową SEP, Medalem prof. Pożaryskiego i innymi honorowymi odznakami. Poza tym otrzymał 2 indywidualne nagrody II stopnia Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz 15 nagród Rektora Politechniki Śląskiej.

Zmarł 2.05.1987 roku i pochowany został na cmentarzu w Bielsku - Białej.

Prof. mgr inż. Edmund Piotrowski (1913 - 1992)

Edmund Piotrowski urodził się 12.08.1913 roku w Wilnie jako syn Adama i Józefy z Kuźmińskich. Po ukończeniu 3 klas szkoły powszechnej nr 20 w Wilnie naukę kontynuował w gimnazjum humanistycznym. Świadectwo dojrzałości uzyskał w roku 1931 i w tym samym roku rozpoczął studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Dyplom inżyniera elektryka otrzymał w czerwcu 1937 roku.

Pracę zawodową rozpoczął w 1937 roku w Wydziale Technicznym Zakładów Hoheniohego w Katowicach, które znajdowały się w okresie intensywnej rozbudowy.

W ramach pracy opracowywał projekty części elektrycznej fabryki i rafinacji ołowiu, zakładu elektrolizy kadmu, zakładu tlenku cynku, galwanizacji blachy, przebudowy elektrycznej maszyny wyciągowej, rozdzielni 6, 3 i 0,4 kV oraz nadzorował ich montaż. W roku 1939 przeniósł się do Książących Browarów w Tychach na stanowisko kierownika ruchu maszynowego. Po ustaniu działań wojennych wrócił do Żywca i do wiosny 1941 roku nigdzie nie pracował, po czym został skierowany przez Urząd Pracy do Biura Technicznego doktora Drwarka w Bielsku-Białej, gdzie pracował do połowy 1944 roku jako kreślarz. Następnie został przeniesiony do Żywieckiej Fabryki Papieru *Solali* na stanowisko inżyniera ruchu w elektrowni fabrycznej.

Po wyzwoleniu inż. E. Piotrowski powrócił do Katowic i otrzymał tam skierowanie do Elektrowni Św. Jerzego w Janowie koło Katowic, a od 1945 roku rozpoczął pracę na stanowisku kierownika, a następnie p.o. zastępcy dyrektora technicznego Wydziału Elektrycznego Elektrowni Zabrze. W latach 1948 - 1949 pracował w Podokręgu Będzin jako kierownik techniczny zajmując się zagadnieniami eksploatacyjnymi i inwestycyjnymi elektrowni i sieci. Następnie do 1954 roku pracował w Centrali ZEOG (potem ZEOPd) jako kierownik Oddziału Studiów w Dyrekcji Inwestycji oraz kierownik działu produkcyjno-technicznego elektrowni i zastępca naczelnego inżyniera. Od 1954 roku został zatrudniony w Instytucie Energetyki, gdzie organizował Zakład Systemów Energetycznych w Katowicach będąc do 1959 roku jego kierownikiem. W latach 1957 - 1958 był doradcą w biurze Projektowo - Konstrukcyjnym ZEOPd na pół etatu. W okresie 1959 - 1962 pełnił funkcję dyrektora Przedsiębiorstwa Montażu Aparatury Pomiarowej i Automatyki „Energoaparatura” w Katowicach.

Jednocześnie z pracą w przemyśle inż. E. Piotrowski rozpoczął w 1951 roku pracę naukowo - dydaktyczną na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Pełnił kolejno funkcje starszego asystenta, adiunkta i zastępcy profesora w ówczesnej Katedrze Urządzeń Elektrycznych prof. L. Nehrebeckiego, a po reorganizacji Uczelni w Katedrze Elektrowni i Gospodarki Energetycznej. W 1954 roku został kierownikiem Zakładu Urządzeń Elektrycznych. W 1956 roku został powołany na stanowisko docenta i kierownika Katedry Urządzeń Elektrycznych, którą to funkcję pełnił do 1969 roku. W 1966 roku otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego.

Prof. E. Piotrowski pełnił również szereg odpowiedzialnych funkcji we władzach uczelni. W latach 1956 - 1958 był dziekanem Wydziału Elektrycznego, następnie zastępcą prorektora ds. studiów dla pracujących i zastępcą kierownika Ośrodka Metodycznego Wyższych Studiów Technicznych dla Pracujących.

Był autorem kilkudziesięciu opublikowanych i nie opublikowanych prac naukowych oraz autorem lub współautorem kilku skryptów i książek.

W 1937 roku został członkiem SEP w Katowicach, a członkostwo odnowił w OZW w 1946 roku. W 1961 roku zorganizował w OZW Grupę Rzecznawców i został pierwszym jej kierownikiem, pełniąc tę funkcję do 1965 roku. W 1986 roku wszedł w skład powołanej przez Zarząd OZW Rady Nadzorczej Ośrodka Rzecznawstwa.

W małżeństwie z Felicją z Caputów miał 2 dzieci: syna Wiesława urodzonego w 1943 roku i córkę Halinę urodzoną w 1948 roku. Zmarł 9.06.1992 roku w Żywcu i został pochowany na cmentarzu w Siennej.

Profesor Zbigniew Jasicki (1915 -1984)

Zbigniew Jasicki urodził się 16 sierpnia 1915 roku w Zawadzie. W roku 1939 ukończył Wydział Elektryczny Politechniki Warszawskiej. W czasie wojny był żołnierzem Armii Krajowej. Po wojnie kieruje pracami projektowymi i budową pierwszej powojennej linii 110 kV łączącej Śląsk z Krakowem. W roku 1945 podejmuje pracę na Politechnice Śląskiej, a w kwietniu 1949 roku zostaje powołany na kierownika Katedry Sieci Elektrycznych, którą organizuje od podstaw i którą kieruje do roku 1961. W roku 1961 prof. Z. Jasicki przenosi się na Politechnikę Poznańską, gdzie jest organizatorem i kierownikiem Katedry Nowych Źródeł Energii. W latach 1962 - 1969 prof. Z. Jasicki pełni funkcję rektora Politechniki Poznańskiej. W roku 1964 uzyskuje tytuł profesora zwyczajnego. W roku 1971 przenosi się na AGH w Krakowie, gdzie organizuje uczelniano-przemysłowy Instytut Nowych Konwersji Energii, którym kieruje przez 10 lat.

Prof. Z. Jasicki jest autorem i współautorem kilku książek akademickich oraz ponad 160 rozpraw i artykułów naukowych. Kilkunastu Jego wychowanków uzyskało tytuł bądź stanowisko profesora.

Prof. dr inż. Aleksander Szendzielorz (1928 – 1986)

Aleksander Szendzielorz urodził się 9 stycznia 1928 roku w Tarnowskich Górach. W roku 1953 uzyskał na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej dyplom inżyniera, a w roku 1955 dyplom magistra inżyniera elektryka. W roku 1953 podejmuje pracę jako asystent w Katedrze Sieci Elektrycznych. W roku 1965 uzyskuje stopień naukowy doktora. W roku 1970 został powołany na stanowisko docenta, a w roku 1984 uzyskał tytuł naukowy profesora. W latach 1971 - 1973 pełnił funkcję prodziekana, a w latach 1973 - 1979 był dziekanem Wydziału Elektrycznego.

Dorobek naukowy prof. A. Szendzielorza obejmuje około 130 prac, w tym 62 opublikowane, był współautorem czterech skryptów i autorem jednej monografii. Prof. A. Szendzielorz należał do wąskiego grona uznanych w kraju i za granicą specjalistów z dziedziny kabli elektroenergetycznych oraz sieci kablowych.

Prof. A. Szendzielorz zmarł 31 maja 1986 roku.

Prof. dr inż. Andrzej Kamiński (1916 – 1995)

Andrzej Kamiński urodził się 17 września 1916 roku w Eisleben w Niemczech. Szkołę średnią ukończył w Katowicach, po czym rozpoczął w 1934 roku studia na Oddziale Elektrycznym Wydziału Mechanicznego Politechniki Lwowskiej. Absolutorium uczelni uzyskał w roku 1939, jednak wybuch wojny uniemożliwił Mu pełne ukończenie studiów. Dyplom magistra inżyniera elektryka uzyskał w 1946 roku na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej.

Pracę zawodową inż. A. Kamiński podjął w 1940 roku w firmie Siemens w Warszawie. W latach 1942 - 1945 brał aktywny udział w pracach konspiracyjnego Komitetu Elektryfikacji Polski SEP, którym kierował prof. J. Obrąpalski. Komitet ten opracował m. in. projekt elektryfikacji Polski powojennej.

Andrzej Kamiński był jednym z ostatnich wychowanków nestora elektroenergetyków polskich i jednego z założycieli Wydziału Elektrycznego prof. Jana Obrąpalskiego, u którego przeszedł pierwszy etap rozwoju naukowego. Od niego też przejął nawyk ścisłego powiązania działalności naukowo-badawczej z potrzebami przemysłu. Pracę naukowo-dydaktyczną rozpoczął w roku 1946 w Katedrze Elektroenergetyki na stanowisku starszego asystenta, a

następnie adiunkta. W roku 1946 obronił, jako pierwszy na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej, pracę doktorską, której promotorem był profesor Władysław Kołek.

W 1954 roku A. Kamiński został powołany na stanowisko docenta. W roku 1961 Rada Państwa nadała Mu tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, a w 1976 roku uzyskał tytuł profesora zwyczajnego.

W latach 1962 - 1969 prof. A. Kamiński pełnił funkcję kierownika Katedry Gospodarki Elektroenergetycznej, którą zorganizował od podstaw. Po reorganizacji Wydziału Elektrycznego w roku 1971 pracował w Instytucie Elektroenergetyki i Sterowania Układów, w Zakładzie Gospodarki Elektroenergetycznej.

W latach 1946 - 1960 prof. A. Kamiński zajmował się problemami stabilności lokalnej i globalnej systemów elektroenergetycznych. Z tej tematyki wywodzi się jego praca doktorska i wydana w 1956 roku obszerna monografia pt.: *Równowaga współpracy układów elektroenergetycznych*. Warto tu podkreślić, że była to pierwsza, i jak dotąd jedyna, książka wydana w języku polskim i poświęcona wyłącznie zagadnieniom równowagi lokalnej oraz globalnej systemów elektroenergetycznych. Wydanie pracy o takiej tematyce stanowiło w owych latach wybitne osiągnięcie, a o poziomie, jaki reprezentowała, świadczy fakt przetłumaczenia jej na język niemiecki i wydanie, po uprzednim rozszerzeniu i uzupełnieniu, przez VEB Verlag Technik w Berlinie.

Po objęciu w 1962 roku kierownictwa Katedry Gospodarki Elektroenergetycznej prof. A. Kamiński w swoich pracach badawczych koncentruje się na metodach analiz techniczno-ekonomicznych w energetyce. Aspekt ekonomiczny w rozpatrywaniu systemowych zagadnień technicznych nie był dotąd uwzględniany. Zasługą Profesora jest nie tylko opracowanie nowych metod, ale również wdrożenie ich do prac projektowych i eksploatacyjnych w energetyce. Profesor stał się w tej dziedzinie twórczym kontynuatorem prac wcześniej podjętych w środowisku gliwickim przez prof. Lucjana Nehrebeckiego i w środowisku gdańskim przez prof. Kazimierza Koneckiego. Równolegle prof. A. Kamiński podjął badania związane z niezawodnością pracy systemu elektroenergetycznego. Jego prace z tej tematyki były pionierskie i wysoko oceniane w środowisku elektroenergetyków. Prof. A. Kamiński był uznanym autorytetem w zakresie niezawodności systemów elektroenergetycznych i miał liczne kontakty z wybitnymi naukowcami zagranicznymi (z ZSRR, NRD, Wielkiej Brytanii, Kanady, Rumunii, Francji i RFN). Z inspiracji Profesora powstały zespoły problemowe w Instytucie Elektroenergetyki i Sterowania Układów, które zajmowały się wytwarzaniem, przesyłem i rozdziałem energii, urządzeniami elektrycznymi oraz automatyką w elektroenergetyce, a także zagadnieniami niezawodnościowymi. W ten sposób powstała gliwicka szkoła niezawodności systemów elektroenergetycznych, której prof. A. Kamiński był niekwestionowanym liderem. Z tej tematyki prof. A. Kamiński wypromował dziewięciu doktorów, w tym sześciu pracowników przemysłowych instytutów naukowo-badawczych i specjalistów z zakresu eksploatacji systemu elektroenergetycznego. Ponadto był opiekunem naukowym jednej pracy habilitacyjnej i opracował 21 recenzji prac doktorskich oraz 5 recenzji rozpraw habilitacyjnych. Jego recenzje były bardzo wnikliwie, surowe, ale i sprawiedliwe i były przyjmowane przez zainteresowanych z dużą wdzięcznością.

Prof. A. Kamiński był współinicjatorem pierwszej w kraju międzynarodowej konferencji naukowej *Ciągłość zasilania z systemów elektroenergetycznych*, zorganizowanej w 1977 roku w Gliwicach przy współdziałaniu Komitetu Elektrotechniki PAN oraz BSiPPUE „Elektroprojekt”, w której wzięli udział przedstawiciele 18 ośrodków zagranicznych. Następna Konferencja pod zmienioną nieco nazwą *Jakość zasilania z układów sieciowych* została zorganizowana w celu przedstawienia osiągnięć i zasług prof. A. Kamińskiego i Jego wkładu

w rozwój tej dziedziny. Warto podkreślić, że prof. A. Kamiński był też współinicjatorem wprowadzenia tej tematyki do planu badań naukowych w ramach współpracy Akademii Nauk krajów środkowo- i wschodnioeuropejskich. Właśnie w ramach tej współpracy ośrodkowi gliwickiemu zlecono zorganizowanie w 1986 roku kolejnego międzynarodowego seminarium nt.: *Zagadnienia metodyczne badania niezawodności wielkich systemów elektroenergetycznych*.

Uzupełnieniem działalności Profesora był Jego aktywny udział w licznych komitetach, komisjach i radach naukowych. Był członkiem Komitetu Energetyki PAN oraz Komisji Energetyki Śląskiego Oddziału PAN w Katowicach, przewodniczącym grupy roboczej ds. niezawodności zasilania Międzynarodowej Konferencji Energetyki Przemysłowej,

Prace własne prof. A. Kamińskiego oraz prace wykonane pod Jego kierownictwem reprezentują wysoki poziom naukowy i były powszechnie wykorzystywane w praktyce. Zespół naukowy Profesora bardzo ściśle związał się z Instytutem Energetyki oraz Centrum Informatyki w Energetyce, a On sam jako ekspert włączył się do zadań realizowanych w ramach problemu węzłowego pt.: *Zintensyfikowanie pracy systemu elektroenergetycznego przez automatyzację obiegu i przetwarzania informacji w Dyspozycji Mocy i węzłach sieci przesyłowej*. Istotnym miernikiem oceny prac Profesora jest fakt cytowania Go w bardzo wielu rozprawach doktorskich i habilitacyjnych, podręcznikach, książkach, artykułach i referatach dotyczących tematyki, którą się zajmował. Wiele z Jego publikacji jest odnotowanych w bibliografiach zagranicznych.

Godna podkreślenia była intuicja Profesora w wytyczaniu kierunków prac naukowo-badawczych. Z wieloletnim wyprzedzeniem przewidywał potrzeby elektroenergetyki, a przykładem były prace z zakresu równowagi systemów oraz z niezawodności zasilania odbiorów energetycznych. W tym aspekcie można uznać Profesora za współtwórcę polskiej szkoly niezawodności wielkich systemów elektroenergetycznych.

Bogata była również działalność prof. A. Kamińskiego w zakresie dydaktyki i wychowania. Wydał dwie książki i dwa skrypty. Był promotorem ponad stu prac dyplomowych, które związane były z tematyką prac naukowo-badawczych wykonywanych dla przemysłu. W działalności dydaktycznej Profesor nie tylko starał się przekazywać studentom swoją głęboką i wszechstronną wiedzę, ale również wielką wagę przywiązywał zawsze do kształtowania ich postaw obywatelskich. Słowem, a przede wszystkim własnym przykładem, przyczyniał się do wyrabiania w nich poczucia odpowiedzialności, sumienności, pracowitości i systematyczności. Był wymagający w stosunku do siebie, a także w stosunku do studentów i młodszych pracowników naukowo-dydaktycznych. Jednocześnie był im bardzo życzliwy, służył radą i pomocą, stwarzał klimat wzajemnego zaufania.

W uznaniu osiągnięć naukowych, dydaktycznych i wychowawczych oraz zasług dla rozwoju energetyki prof. A. Kamiński otrzymał wysokie odznaczenia państwowe, m.in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Był wyróżniony nagrodą I stopnia Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz wieloma nagrodami Rektora Politechniki Śląskiej.

Prof. A. Kamiński cieszył się nie tylko dużym autorytetem naukowym, ale również wielkim autorytetem moralnym. W wyrażaniu swoich poglądów był otwarty i konstruktywny. Swoją cierpliwością, swoistym sposobem bycia nieraz wpływał na uspokojenie nastrojów i łagodzenie napiętych sytuacji. Na podkreślenie zasługuje fakt, że prof. A. Kamiński był Polakiem z wyboru, gdyż Jego matka była Niemką i po wojnie mógł On wybrać sobie obywatelstwo. Był wielkim patriotą, dla którego dobrem nadrzędnym było dobro ojczyzny. Był człowiekiem niezwykle skromnym.

Prof. Andrzej Kamiński zmarł 20 lutego 1995 roku. Jego pogrzeb odbył się 23 lutego 1995 roku na cmentarzu ewangelickim w Wiśle.

Prof. dr hab. inż. Antoni Bogucki (1923 – 1991)

Antoni Bogucki urodził się 1 lipca 1923 roku w Inowrocławiu. Studia wyższe odbył w latach 1946 - 1951 na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej. Jeszcze w czasie studiów w 1950 roku rozpoczyna pracę na Politechnice Śląskiej jako młodszy asystent, a następnie, po uzyskaniu dyplomu magistra inżyniera elektryka w 1951 roku, awansuje na stanowisko asystenta, starszego asystenta i adiunkta (1957 r.). W latach 1951 - 1957, równocześnie z pracą na Uczelni, pracuje kolejno w Elektroprojekcie, Zjednoczeniu Energetyki, Ministerstwie Energetyki i Instytucie Energetyki. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1960 roku. W roku 1966 został powołany na stanowisko docenta. W roku 1970 uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego, a w lipcu 1971 roku Rada Państwa nadała Mu tytuł naukowy profesora. W roku 1969 objął kierownictwo Katedry Elektroenergetyki, a w roku 1971 został dyrektorem Instytutu Elektroenergetyki i Sterowania Układów, którą to funkcję pełnił do śmierci. Odegrał zasadniczą rolę w stworzeniu w latach 1969-1971 nowoczesnej struktury organizacyjnej na Wydziale Elektrycznym, a w szczególności w powstaniu Instytutu oraz powołaniu nowoczesnych specjalności w elektroenergetyce. W latach 1967 - 1969 pełnił funkcję prodziekana ds. nauki, a w latach 1969 - 1972 prorektora ds. nauki. Opublikowany dorobek naukowy prof. A. Boguckiego obejmuje współautorstwo jednej książki, 10 skryptów i około stu współautorskich i autorskich artykułów naukowych. Prof. A. Bogucki był inicjatorem i promotorem współpracy z Nowosybirskim Instytutem Elektrotechnicznym i Mariupolskim Instytutem Metalurgicznym (obecnie Uniwersytetem Technicznym w Mariupolu). Obydwie te uczelnie, w dowód uznania Jego zasług, nadały Mu tytuł doktora honoris causa. Był członkiem wielu gremiów naukowych, a także posłem na sejm, odznaczonym wieloma wysokimi odznaczeniami państwowymi i resortowymi, w tym Medalem Edukacji Narodowej.

Prof. A. Bogucki zmarł 15 maja 1991 r. w Gliwicach.

4. Działalność dydaktyczna

Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów realizuje zajęcia dydaktyczne dla wszystkich specjalności i rodzajów studiów na Wydziale Elektrycznym na kierunku *Elektrotechnika* z przedmiotów ogólnych i kierunkowych, takich jak: energia elektryczna i bezpieczeństwo użytkowania, podstawy elektroenergetyki, urządzenia elektryczne, materiałoznawstwo elektrotechniczne, technika wysokich napięć i podstawy ekonomiki w elektroenergetyce. Na studiach magisterskich i wieczorowych inżynierskich Instytut prowadzi specjalność Elektroenergetyka, której profil kształcenia dotyczy głównie zagadnień eksploatacji, automatyzacji i planowania rozwoju systemów elektroenergetycznych oraz projektowania i konstrukcji ich elementów. Szczególny nacisk kładzie się na problemy efektywności ekonomicznej w warunkach gospodarki rynkowej, niezawodności i jakości zasilania w energię elektryczną, technologii konstrukcji urządzeń elektrycznych oraz modelowania złożonych układów i procesów z wykorzystaniem najnowszych technik komputerowych.

Program zajęć na specjalności obejmuje trzy grupy przedmiotów: obowiązkowe, obieralne egzaminacyjne i obieralne kończące się zaliczeniem. Przedmioty obowiązkowe przekazują wiedzę z podstawowych zagadnień elektroenergetyki, podczas gdy przedmioty obieralne umożliwiają dostosowanie profilu kształcenia do potrzeb wynikających z zainteresowań i specyfiki planowanego miejsca zatrudnienia przyszłego absolwenta. Przez wybór odpowiedniego

zestawu przedmiotów obieralnych i tematu pracy dyplomowej kształtowana jest ostatecznie sylwetka absolwenta specjalności.

Aktualnie profil absolwenta specjalności Elektroenergetyka jest ukierunkowany na zagadnienia:

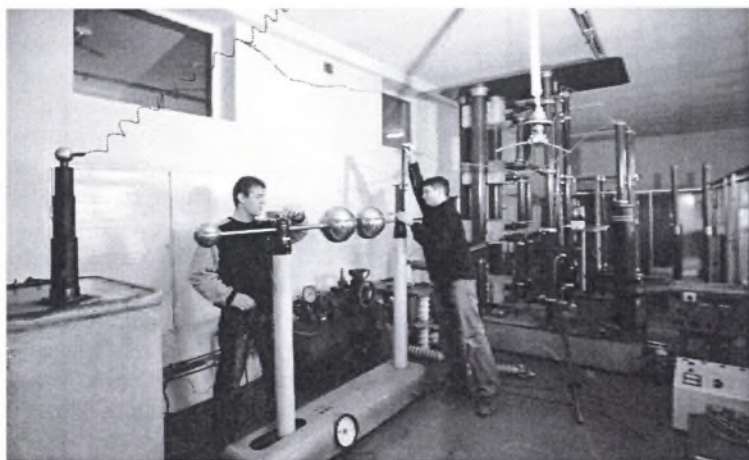
- przesyłu i rozdziału energii elektrycznej w warunkach wolnego rynku,
- automatyzacji i informatyzacji w elektroenergetyce,
- oświetlenia elektrycznego.

W procesie kształcenia zwraca się dużą uwagę na samodzielną pracę studenta w laboratoriach dydaktyczno-badawczych wyposażonych sukcesywnie w nowoczesną aparaturę. Zajęcia laboratoryjne realizowane są zarówno przy użyciu elementów fizycznych z wykorzystaniem sterowników mikroprocesorowych, jak i za pomocą symulacji komputerowej. Studenci specjalności poznają nowoczesne metody projektowania, eksploatacji i zarządzania oraz modelowania i prowadzenia badań w elektroenergetyce.

Na kierunku Elektronika i Telekomunikacja na Wydziale Elektrycznym Instytut prowadzi wybrane przedmioty kierunkowe, takie jak sieci komputerowe, elastyczne systemy elektroenergetyczne i bazy danych. Na studiach magisterskich w zakresie dyplomowania Systemy Teleinformatyczne Instytut prowadzi profil Teleinformatyka w Elektroenergetyce.

Od roku 1997 Instytut realizuje studia podyplomowe nt. *Rynek energii elektrycznej* pod kierunkiem prof. Jana Popczyka. Dotychczas zrealizowano 7 edycji studium pod nazwami:

- *Lokalne rynki energii elektrycznej w Polsce po 1 stycznia 1997* w 1997 roku.
- *Rynek energii elektrycznej po wejściu w życie ustawy „Prawo Energetyczne”*, które odbyło się w 1998 roku.
- *Strategia przedsiębiorstw i wielkich odbiorców na rynku energii elektrycznej do 2005 roku* zrealizowane w roku akademickim 1998/1999.
- *Konkurencja na rynku energii elektrycznej* w roku akademickim 1999/2000.
- *Rynek energii elektrycznej, ciepła i gazu* zorganizowane zostało we współpracy z Instytutem Techniki Ciepłej w roku akademickim 2000/2001.



W roku akademickim 2001/2002 oraz 2002/2003 zrealizowano studium o formule rozszerzonej w stosunku do roku poprzedniego wprowadzając tzw. usługi dodane.

Obecnie trwa ósma edycja studium nt. *“Rynek energii elektrycznej, ciepła, gazu oraz innych usług sektora publiczno-prywatnego”*. W trzech ostatnich edycjach studium udział bierze również Instytut Metrologii i Automatyki Elektrotechnicznej.

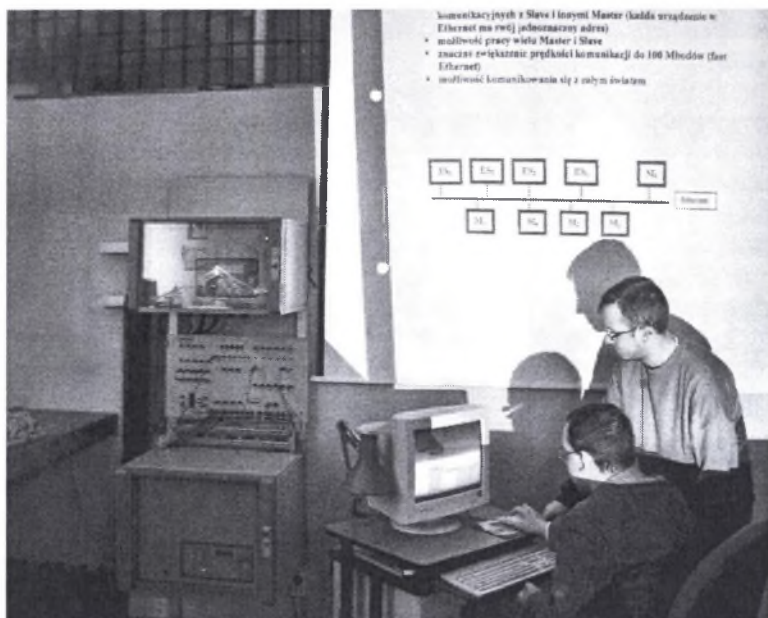
W Instytucie prowadzone są corocznie, wraz z Kołem SEP, kursy kwalifikacyjne na uprawnienia w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych do 1 kV. Korzystają z nich studenci i pracownicy Wydziału Elektrycznego.

Instytut posiada następujące laboratoria dydaktyczne:

- Laboratorium Urządzeń i Aparatów Elektrycznych służące do prowadzenia przedmiotów z zakresu urządzeń elektrycznych, bezpieczeństwa użytkowania energii elektrycznej, elektroenergetyki, instalacji elektrycznych i oświetlenia elektrycznego.
- Laboratorium Sieci Elektrycznych umożliwiające realizację ćwiczeń z zakresu sieci elektrycznych oraz niektóre zajęcia z elektroenergetyki, bezpieczeństwa użytkowania energii elektrycznej i inne.
- Laboratorium komputerowe.
- Laboratorium Techniki Wysokich Napięć wyposażone w generatory wysokiego napięcia z możliwością wytwarzania impulsów do 300 kV. Oprócz typowych ćwiczeń z zakresu techniki wysokich napięć w laboratorium prowadzone są zajęcia z bezpieczeństwa użytkowania energii elektrycznej oraz badania naukowe.
- Laboratorium Wielkich Prądów wyposażone w transformatory wielkoprądowe o prądzie ciągłym do 5,4 kA oraz zespoły prostownicze 0,4 kA. Ćwiczenia w tym laboratorium mają głównie za zadanie zapoznanie studentów ze sposobami pomiaru wielkich prądów, zjawiskami oraz skutkami towarzyszącymi przepływowi prądu o dużych natężeniach.
- Laboratorium Urządzeń Elektrycznych, w którym przeprowadzane są ćwiczenia dotyczące badania łuku elektrycznego, złączy stykowych, parametrów cieplnych oraz obciążalności torów prądowych. Ponadto w laboratorium tym znajduje się stanowisko do badania rdzeni transformatorów wykonanych z taśm amorficznych.
- Laboratorium Podstaw Zabezpieczeń i Automatyki Systemowej wyposażone w elementy i urządzenia stosowane aktualnie w automatyce zabezpieczeniowej oraz automatyce systemowej.
- Laboratorium Cyfrowej Automatyki Zabezpieczeniowej udostępniające cyfrowe terminale zabezpieczeniowe najnowszej generacji (REG 316, REL 516, 7UM516 i inne) oraz mikroprocesorowy tester zabezpieczeń ARTES 440. Za pomocą testera możliwe jest kompleksowe badanie funkcjonalnych właściwości poszczególnych terminali zabezpieczeniowych zarówno w trybie ręcznym, jak i automatycznym, z możliwością komunikowania się zabezpieczeń z wykorzystaniem pętli światłowodowej.
- Laboratorium dydaktyczne o nazwie Węzeł energetyczny obejmujące unikalny w kraju model fizyczny (w skali 1:1) elektrownianego węzła elektroenergetycznego. Model ten, będący wielofunkcyjnym stanowiskiem laboratoryjnym składa się z następujących elementów:
 - Komplet rozdzielni elektroenergetycznych (6 kV, 0,4 kV, 220 VDC),
 - Dwa zespoły generatorowe 24 kV·A napędzane silnikami prądu stałego z przetwornicy dwumaszynowej, modele fizyczne linii dwustronnie i jednostronnie zasilanej z regulacją obciążenia czynnego i biernego,
 - Komplet zabezpieczeń elektroenergetycznych bloku, aparatura kontrolno-pomiarowa, aparatura rejestrująca, układy regulacji generatorów, synchronizatory itp.

W ostatnich latach laboratorium zostało wyposażone w system komputerowy realizujący wszystkie funkcje związane z prowadzeniem ruchu układu elektroenergetycznego (rejestracja zdarzeń, sterowanie, monitorowanie układu, alarmy, archiwizacja itp.) oraz funkcje zarządzania energią (bilanse, koszty zakupu energii, taryfy itp.).

- Laboratorium Statycznej Analogowej i Cyfrowej Automatyki Elektroenergetycznej wyposażone m. in. w cyfrowe zespoły automatyki zabezpieczeniowej, lokalizatory zwarć oraz model linii napowietrznej.



5. Skrypty i podręczniki

Działalność dydaktyczna Instytutu Elektroenergetyki i Sterowania Układów wspomagana jest wydawaniem licznych skryptów. W okresie istnienia Instytutu i jego poprzednich struktur opracowano i wydano następujące skrypty:

- Białkiewicz H.: *Ćwiczenia z gospodarki elektroenergetycznej*. Skrypty Pol. Śl. nr 30. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1959.
- *Laboratorium sieci elektroenergetycznych*. Praca zbiorowa pod redakcją F. Szymika. Skrypty Pol. Śl. nr 201. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1968.
- *Laboratorium eksploatacji i automatyzacji układów elektroenergetycznych. Elektroenergetyczna Automatyka Zabezpieczeniowa*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego. Skrypty Pol. Śl. nr 225. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1968.
- *Eksploatacja i automatyzacja układów elektroenergetycznych. Laboratorium elementów automatyki zabezpieczeniowej*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego. Część 1. Skrypty Pol. Śl. nr 326. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1971.
- Bartodziej G.: *Dobór przyrządów rozdzielczych wysokiego napięcia. Materiały pomocnicze do projektowania i ćwiczeń*. (trzy wydania)

- Skrypty Pol. Śl. nr 351, Gliwice 1972.
- Skrypty Pol. Śl. nr 611/7, Gliwice 1975. – Wyd. 2.
- Skrypty Pol. Śl. nr 784, Gliwice 1978. – Wyd. 3.
- Bartodziej G., Sauczek M., Winkler T., Wolski K.: *Laboratorium urządzeń elektrycznych*. Część 1. Skrypty Pol. Śl. nr 359, Gliwice 1972.
- Janiczek R., Matczewski A.: *Zarys elektrowni*.
 - Tom 1. Skrypty Pol. Śl. nr 402, Gliwice 1972.
 - Tom 2. Skrypty Pol. Śl. nr 403, Gliwice 1973.
 - Skrypty Pol. Śl., Skrypt nr 800, Gliwice 1979.
- *Eksploatacja i automatyzacja układów elektroenergetycznych. Laboratorium pracy układów elektroenergetycznych*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego. Skrypty Pol. Śl. nr 438. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1973.
- *Zbiór zadań z sieci elektroenergetycznych*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Szendzielorza. Skrypty Pol. Śl. nr 447. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1973.
- Matczewski A.: *Materiały pomocnicze do wykładu "Urządzenia elektryczne w elektrowniach i stacjach" w programie WSZ*. Skrypty Pol. Śl. nr 580. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1975.
- *Eksploatacja i automatyzacja układów elektroenergetycznych. Laboratorium elementów automatyki zabezpieczeniowej*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego. Część 1. Skrypty Pol. Śl. nr 706. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1977.
- Sauczek M., Wolski K.: *Laboratorium elektroenergetyki przemysłowej*. (dwa wydania)
 - Skrypty Pol. Śl. nr 725. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1977.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 912. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1980.
- Sauczek M., Wolski K.: *Laboratorium elektroenergetyki przemysłowej*. Część 1. (dwa wydania)
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1080. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1982.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1419. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1987.
- Szymik F.: *Układy przesyłowo-rozdzielcze*. Część 2. *Sieci elektroenergetyczne*. Skrypty Pol. Śl. nr 749. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1979.
- *Eksploatacja i automatyzacja systemów elektroenergetycznych. Laboratorium zakłóceń w układach elektroenergetycznych*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego. Skrypty Pol. Śl. nr 786. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1979.
- Popczyk J., Żmuda K.: *Ćwiczenia laboratoryjne z sieci elektroenergetycznych* (dwa wydania).
 - Skrypty Pol. Śl. nr 857. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1979.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1036. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1981.
- Popczyk J.: *Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze. Zagadnienia wybrane*. Skrypty Pol. Śl. nr 948. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1980.
- Bartodziej G.: *Dobór urządzeń rozdzielczych*. Skrypty Pol. Śl. nr 1067. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1982.
- *Podatność częstotliwościowa i napięciowa systemu elektroenergetycznego i jego elementów*. Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego. Skrypty Pol. Śl. nr 1116. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1983.
- Popczyk J.: *Elektroenergetyczne układy przesyłowe*. Skrypty Pol. Śl. nr 1196. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1984.

- Winkler T.: *Urządzenia i gospodarka elektryczna w przemyśle*. Część 1. Skrypty Pol. Śl. nr 1208. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1985.
- Gacek Z.: *Przykłady obliczeniowe z techniki wysokich napięć*. (dwa wydania)
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1395. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1988.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1831. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1994.
- Praca zbiorowa pod redakcją A. Boguckiego: *Eksplotacja i automatyzacja systemów elektroenergetycznych. Laboratorium stanów zakłóceń w układach elektroenergetycznych*. Skrypty Pol. Śl. nr 1410. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1988.
- Gacek Z.: *Technika wysokich napięć. Izolacja wysokonapięciowa w elektroenergetyce. Przepięcia i ochrona przeciwprzepięciowa*. (dwa wydania)
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1456. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1989.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1830. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1994.
- Sowa P.: *Modelowanie analogowe i cyfrowe. Laboratorium modelowania hybrydowo-analogowego*. Skrypty Pol. Śl. nr 1474. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1989.
- Gacek Z., Kiś W.: *Zarys wysokonapięciowej techniki probierczej i pomiarowej*. Skrypty Pol. Śl. nr 1672. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1991.
- Sowa P.: *Modelowanie dynamiczne układów elektroenergetycznych. Laboratorium modelowania cyfrowego. Zastosowanie programu EMTP*. Skrypty Pol. Śl. nr 1727. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1992.
- Gacek Z., Kiś W.: *Technika wysokich napięć. Ćwiczenia laboratoryjne*. (trzy wydania)
 - Skrypty Pol. Śl. nr 1887. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1995.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 2099. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1998.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 2311. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 2002.
- Gacek Z., Kiś W.: *Laboratorium wysokich napięć. Zarys techniki probierczej i pomiarowej*. (dwa wydania)
 - Skrypty Pol. Śl. nr 2047, Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1997.
 - Skrypty Pol. Śl. nr 2310. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 2002.
- Gacek Z.: *Technika wysokich napięć. Izolacja wysokonapięciowa w elektroenergetyce. Przepięcia i ochrona przed przepięciami*. Skrypty Pol. Śl. nr 2137. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1999.
- Dawid Z., Halinka A., Szewczyk M., Mikrut M., Pilch Z., Winkler W., Witek B.: *Laboratorium elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej*. Skrypty Pol. Śl. nr 2184. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1999.
- *Laboratorium sieci elektroenergetycznych*. Praca zbiorowa pod redakcją K. Żmudy. Skrypty Pol. Śl. nr 2312. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 2003.

6. Działalność naukowo-badawcza

Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów prowadzi działalność naukowo-badawczą w obszarze elektroenergetyki w wymienionych poniżej kierunkach:

- technika wysokich napięć i wielkich prądów, projektowanie i badania układów izolacyjnych i torów prądowych;
- inżynieria materiałowa, diagnostyka i kryteria pracy urządzeń elektroenergetycznych;
- systemy informatyczne w zakresie wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej z wykorzystaniem nowych metod analiz techniczno-ekonomicznych;

- modelowanie i symulacja zakłóceń w systemach elektroenergetycznych, optymalne kryteria i układy automatyki do wykrywania stanów zakłóceń w systemie i jego elementach;
 - optymalizacja rozwiązań w restrukturyzowanej elektroenergetyce.
W Zakładzie Sieci i Urządzeń Elektrycznych realizowane są zagadnienia:
 - Rynek energii elektrycznej, ciepła i gazu, w tym:
 - polityka energetyczna oraz polityka właścicielska i regulacyjna państwa,
 - rynkowy model krajowego systemu elektroenergetycznego,
 - energetyka rozproszona, współpraca źródeł rozproszonych z sieciami rozdzielczymi,
 - inwestycje infrastrukturalne na rynku energii, usług komunalnych i ochrony środowiska w ich granicach.
 - Wybrane zagadnienia rozwoju i eksploatacji systemu elektroenergetycznego, a w szczególności:
 - metody planowania rozwoju sieci przesyłowej i sieci rozdzielczych,
 - zasady tworzenia opłat przesyłowych w systemie elektroenergetycznym,
 - narażenia napięciowe, prądowe i mechaniczne w napowietrznych liniach przesyłowych,
 - niezawodność dostawy i jakość energii elektrycznej.
 - Racjonalizacja użytkowania energii i środowiska:
 - zasady audytów energetycznych,
 - zmniejszenie kosztów zaopatrzenia w energię przez różne grupy odbiorców.
 Zakład Techniki Wysokich Napięć zajmuje się następującą problematyką:
 - opracowanie nowych konstrukcji wysokonapięciowych układów izolacyjnych, np. izolatorów, przepustów, gazoszczelnych przewodów szynowych i ich badania;
 - laboratoryjne wysokonapięciowe badania materiałów oraz izolacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;
 - dobór i prognozowanie właściwości wysokonapięciowych izolatorów napowietrznych w warunkach zabrudzeniowych;
 - projektowanie i badanie elementów prądowych aparatów i urządzeń elektrycznych wysokiego napięcia;
 - ocena skutków prądów zwarciovych w wysokonapięciowych sieciach elektroenergetycznych;
 - ochrona obiektów budowlanych i sieci elektroenergetycznych przed przepięciami;
 - badania elementów elektroenergetycznych linii napowietrznych z przewodami izolowanymi;
 - racjonalizacja zasad obsługi eksploatacyjnej wybranych elementów składowych sieci i urządzeń elektroenergetycznych;
 - projektowanie i badanie obwodów magnetycznych transformatorów z rdzeniami amorficznymi;
 - badanie efektów elektryzacji przepływowej płynów w instalacjach przemysłowych.
- Tematyka badawcza Zakładu Automatyki i Informatyki w Elektroenergetyce obejmuje zagadnienia:
- modelowanie i symulacja cyfrowa zakłóceń w systemie elektroenergetycznym i jego elementach;
 - cyfrowe przetwarzanie sygnałów w automatyce elektroenergetycznej;
 - inteligentne układy decyzyjne w automatyce elektroenergetycznej;

- możliwości wykorzystania nowoczesnych mediów transmisyjnych w elektroenergetyce;
- analizy stanów zakłóceńowych dla celów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej;
- automatyczna lokalizacja zwarć w liniach napowietrznych;
- systemy sterowania i regulacji z zastosowaniem sterowników przemysłowych;
- systemy informatyczne w zakresie wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej;
- cyfrowe systemy wspomagania dyspozytorów mocy i energii elektrycznej;
- symulatory dydaktyczne bloków energetycznych;
- stabilność pracy systemów elektroenergetycznych;

Instytut nawiązał kontakty naukowe z wieloma ośrodkami naukowymi i firmami w kraju oraz za granicą. Tematyka współpracy w ostatnim okresie obejmowała następujące zagadnienia:

- Uniwersytet w Tokio, Japonia. Ocena wpływu zjawisk nieliniowych na przebiegi falowe w układzie elektroenergetycznym.
- Philadelphia University, USA. Zastosowania ANN do identyfikacji parametrów układów zastępczych w analizach stanów zakłóceńowych w systemach elektroenergetycznych.
- University of British Columbia, Departament of Electrical & Computer Engineering, Kanada. Nowe procedury w oprogramowaniu MicroTran.
- Universidad del Valle, Cali, Kolumbia. Ferroresonance in distribution transformers connected with cable.
- University of Nevada, Las Vegas, USA. Power system quality.
- Uniwersytet Padeborn, Niemcy. Dynamiczna obciążalność termiczna napowietrznych linii przesyłowych.
- Lauritis R. Christiansen Associates Inc., Madison, USA. Program rozwoju i modernizacji sieci przesyłowej.
- Firma ENSTO SEKKO OY, Finlandia. Badania przewodów i osprzętu przewodowego linii napowietrznych w izolacji polimerowej.
- Przyazowski Uniwersytet Techniczny, Mariupol, Ukraina. Doskonalenie algorytmów i programów obliczania stanów pracy systemów elektroenergetycznych.
- Uniwersytet Techniczny w Duisburgu, Niemcy. Modelowanie pracy wyspowej systemu elektroenergetycznego po awarii systemowej.
- Uniwersytet Techniczny w Dortmundzie, Niemcy. Współpraca niekonwencjonalnych środków regulacji i sterowania w systemie elektroenergetycznym.
- Uniwersytet w Katanii, Włochy. Identyfikacja zakłóceń w systemie elektroenergetycznym.
- Electric Power Research Institute (EPRI) USA i ENERGOPROJEKT Kraków. Badania obciążalności dynamicznej napowietrznych linii przesyłowych.

W ramach współpracy odbywają się wizyty gości zagranicznych oraz wyjazdy pracowników Instytutu. W ostatnich dwóch latach m. in. gościli:

- Prof. G. Aponte z Uniwersytetu del Valle w Cali m.in. w celu przygotowania tematów do dalszej współpracy.
- Doc. W. Miedwiedkow z Nowosybirskiego Uniwersytetu Technicznego (NETI) w celu przeprowadzenia konsultacji naukowych w Instytucie w sprawie wznowienia współpracy z NETI w zakresie wyznaczania rozptyłów mocy i sterowania układów w systemach elektroenergetycznych.

- Prof. Dieter Anke z Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Regensburgu, Niemcy, w celu uzgodnienia tematów wspólnych badań, ze szczególnym uwzględnieniem szeroko rozumianej diagnostyki urządzeń technicznych.
- Inż. Thomas Antikainen i inż. Tapio Leskinen z firmy ENSTO SEKKO OY, Finlandia. Celem tej wizyty było przedyskutowanie bieżących problemów związanych z badaniami zacisków prądowych (w tym również parametrów probierczych i zakresu badań) oraz planów dalszej współpracy naukowo-badawczej.
Elementem współpracy z zagranicą były wyjazdy pracowników naukowych. W ostatnich dwóch latach zrealizowano wyjazdy:
 - Pobyt prof. Pawła Sowy w Meksyku na zaproszenie i koszt Uniwersytetu w Irapuato. Podczas wyjazdu prof. P. Sowa wygłosił wykład dla studentów Electrical faculty of University of Salamanca nt. *Identification of Dynamic Systems* oraz dał serię wykładów w ramach kursu tygodniowego dla pracowników przedsiębiorstwa LAPEM w Irapuato nt. *Reliability Evaluation of Substation and Protection Systems*.
 - Pobyt prof. Pawła Sowy w Niemczech w Gerhard Mercator Universitaet Duisburg, gdzie wygłosił wykład na temat *Nowe podejście do ekwiwalentowania systemów elektroenergetycznych dla symulacji zjawisk przejściowych elektromagnetycznych i elektro-mechanicznych*.
 - Dr inż. Edward Siwy przebywał w ramach stypendium DAAD na Uniwersytecie w Padeborn w ramach realizacji tematu dotyczącego dynamicznej obciążalności termicznej napowietrznych linii przesyłowych
 - Prof. Paweł Sowa przebywał w ramach umowy międzynarodowej R-89 na Uniwersytecie w Tokio.
 - Prof. Paweł Sowa wygłosił wykład na Uniwersytecie w Rostoku oraz uczestniczył w przygotowaniu umowy o realizacji programu SOCRATES.
 - Dr inż. Edward Siwy przebywał w Stuttgarcie, gdzie wziął udział w seminarium naukowo-technicznym, zorganizowanym m.in. przez Regional Ingenieure GmbH, jako specjalnie zaproszony uczestnik z zamówionym referatem o strategii rozwoju sieci WN i NN w Polsce.
 - Mgr inż. Rafał Sosiński przebywał na Uniwersytecie Technicznym w Budapeszcie w celu przeprowadzenia konsultacji naukowych u prof. A. Ivanyi dotyczących modelowania pętli histerezy magnetycznej.

7. Monografie i książki

Dziełem pracowników Instytutu są następujące publikacje książkowe i monograficzne:

- *Napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia*. Praca zbiorowa; oprac. T. Stępniewski i in. WNT, Warszawa 1973.
- Nehrebecki L.: *Elektrownie ciepłne*. WNT, Warszawa 1974.
- *Aparaty i urządzenia elektryczne*. Praca zbiorowa; oprac. G. Bartodziej i in. WSZiP, Warszawa 1974.
- *Poradnik inżyniera elektryka*. Tom IV. *Elektroenergetyka*. Praca zbiorowa; oprac. R. Janiczek i in. WNT, Warszawa 1975.
- Bartodziej G.: *Pracownia urządzeń elektrycznych*. WSZiP, Warszawa 1979.
- Janiczek R.: *Eksploatacja elektrowni parowych*. WNT, Warszawa 1980. Wyd. II – 1992.

- *Eksploatacja elektroenergetycznych sieci rozdzielczych*. Praca zbiorowa; oprac. J. Popczyk i in. WNT, Warszawa 1985.
- *Sieci elektroenergetyczne w zakładach przemysłowych*. Tom 2. *Elektroenergetyczne stacje i linie*. Praca zbiorowa; oprac. G. Bartodziej i in. Poradnik. WNT, Warszawa 1990.
- *Schutztechnik in Energiesystemen*. Praca zbiorowa; oprac. W. Winkler i in. Springer-Verlag, 1990.
- Popczyk J.: *Modele probabilistyczne w sieciach elektroenergetycznych*. WNT, Warszawa 1991.
- *Historia elektryki polskiej*. Tom 2. *Elektroenergetyka*. Praca zbiorowa; oprac. L. Nehrebecki i in. WNT, Warszawa 1992.
- Janiczek R.: *Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej*. [Rozdz. 5] W: *Poradnik Audytora Elektroenergetycznego*. Fundacja Poszanowania Energii, Warszawa 1994.
- Ungard H., Winkler W., Wiszniewski A.: *Schutztechnik in Energiesystemen (Grundlagen, Stand der Technik, Neuentwicklungen)*. Springer-Verlag, Berlin [i in.] 1994.
- Gacek Z.: *Wysokonapięciowa technika izolacyjna*. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1996.
- Janiczek R., Marecki J.: *Wytwarzanie energii elektrycznej*. [Rozdz. 2] W: *Poradnik inżyniera elektryka*. WNT, Warszawa 1996.
- Popczyk J.: *Od monopolu do rynku*. [Rozdz. 10] W: *Studia nad integracją europejską. Elektroenergetyka*. Wyd. Centrum Europejskie Uniwersytetu Warszawskiego oraz Regulatory Policy Research Centre - University of Oxford, Oxford, Warszawa 1996.
- Popczyk J.: *Polska polityka elektroenergetyczna*. W: *Mechanizmy rynkowe w energetyce i telekomunikacji*. Wyd. PAN, Warszawa 1996.
- Ungrad H., Winkler W., Wiszniewski W.: *Protection techniques in electrical energy systems*” Marcel-Dekker Inc., New York [i in.] 1995.
- Sowa P.: *Identyfikacja układów przesyłowych podczas złożonych zakłóceń niejednoczesnych*. Monografia habilitacyjna. Zeszyty Naukowe Pol. Śl., s. Elektryka z. 151. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 1996.
- Janiczek R.: *Wytwarzanie energii elektrycznej*. [rozdz. 2] W: *Poradnik inżyniera elektryka*. Praca zbiorowa. WNT, Warszawa 1998.
- Szewc B.: *Słownik terminów, pojęć i zwrotów z dziedziny elektroenergetyki*. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 2000.
- Gacek Z.: *Kształtowanie wysokonapięciowych układów izolacyjnych stosowanych w elektroenergetyce*. Wyd. Pol. Śl., Gliwice 2002.
- Kiś W.: *Napowietrzna izolacja wysokonapięciowa w elektroenergetyce*. [Podrozdziały 7.4.1, 7.4.2, 7.4.4, 7.4.5 w pracy zbiorowej pod red. Z. Pohla]. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.

8. Konferencje

W okresie swojej działalności Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów zorganizował następujące konferencje:

- Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. *Aktualne problemy automatyki w energetyce*
 - Gliwice 1971,
 - Gliwice 1975,
 - Gliwice 1979,

- Kozubnik 1985,
- Gliwice 1989.
- Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa nt. *Kable elektroenergetyczne 110 kV*
 - 1973,
 - 1975,
 - 1980,
 - 1983.
- Międzynarodowe Sympozjum Naukowe nt. *Ciągłość zasilania z systemu elektroenergetycznego*. Gliwice 1977.
- Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa nt. *Aktualne problemy w energetyce*. Bielsko-Biała 1980.
- Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa nt. *Kriotechnika w elektroenergetyce*. Bielsko-Biała 1983.
- Międzynarodowe Sympozjum Naukowe nt. *Niezawodność wielkich systemów elektroenergetycznych*. Jabłonna 1986.
- Międzynarodowe Sympozjum Naukowe nt. *Jakość zasilania z układów sieciowych*. Kozubnik 1986.
- VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. *Aktualne problemy w elektroenergetyce*. Kozubnik 1993.
- V Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna nt. *Napowietrzna izolacja wysokonapięciowa w elektroenergetyce NIWE'97*. Bielsko-Biała 1997.
- Konferencja Naukowo-Techniczna *Nowoczesna technika oświetleniowa*. Gliwice 1997.
- Konferencja Naukowo-Techniczna nt. *Elektroenergetyczne linie napowietrzne z przewodami izolowanymi*. Bielsko-Biała 1998.
- II Konferencja Naukowo-Techniczna nt. *Technika wysokonapięciowa - TWN'99*. Kazimierz Dolny 1999.
- Konferencja Naukowo-Techniczna nt. *Gazoszczelne urządzenia elektroenergetyczne-GUE'99*. Bielsko-Biała 1999.
- Konferencja Naukowo-Techniczna nt. *Pomiary elektryczne i badania w elektroenergetyce*. Gliwice 1999.
- Seminarium Naukowo-Techniczne nt. *Techniczne możliwości i problemy polskiej energetyki*
 - Krasiczyn 2000,
 - Gdańsk – Sztokholm – Helsinki – Gdańsk 2001,
 - Hurghada, Egipt 2002,
 - Zakopane 2003,
 - Lublin 2004.
- Seminarium polsko-niemieckie nt. *Present-Day Problems of Power Engineering*. Szczyrk 2000.
- Sympozjum nt. *Energetyka - wczoraj, dziś i jutro* (z okazji 100 rocznicy urodzin prof. Lucjana Nehrebeckiego). Gliwice 2000.
- Krajowa Narada nt.: *Sieci i Instalacje Elektryczne w aspekcie prawodawstwa Unii Europejskiej*. Gliwice-Ustroń 2002.

- Seminarium Naukowo-Techniczne nt. *Informatyka w Elektroenergetyce* (INwEL). Gliwice 2002.
- VII ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna *Napowietrzna izolacja wysokonapięciowa w energetyce NIWE'2003*. Szklarska Poręba 2003.

9. Doktoraty

Wykaz prac doktorskich wykonanych w Instytucie Elektroenergetyki i Sterowania Układów oraz w jego poprzednich strukturach organizacyjnych przedstawia tabela.

Lp.	Nazwisko i imię doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Promotor	Rok obrony
1.	KAMIŃSKI Andrzej	Przyczynki do zagadnienia równowagi dynamicznej turbogeneratorów: Obliczenie przebiegów wyrównawczych o czasie trwania dłuższym niż kilka dziesiątych sekundy	prof. W. Kożek	1948
2.	JASICKI Zbigniew	Operatywny pomiar strat energii elektrycznej w sieciach średnich napięć (o dużej ilości stacji bez stałej obsługi)	prof. T. Zarażski	1954
3.	SZYMIK Franciszek	Zagrożenie awaryjne sieci napowietrznej pracującej w warunkach zabrudzeniowych	prof. Z. Jasicki	1958
4.	ŻELEŃSKI Andrzej	Wpływ grupowego wybiegu silników asynchronicznych na samorozruch przy SZR	prof. L. Nehrebecki	1959
5.	BOGUCKI Antoni	Napięciowe i częstotliwościowe charakterystyki statyczne odbiorów oraz ich wpływ na straty przesyłu w sieciach średnich napięć	prof. Z. Jasicki	1960
6.	KŁOS Andrzej	Nowa metoda uwzględniania strat sieciowych przy ekonomicznym rozdziale obciążeń	prof. L. Nehrebecki	1960
7.	WAGNER Jerzy	Metoda podziału kosztów własnych elektrociepłowni między oddawane z niej energie elektryczną i ciepłą	prof. L. Nehrebecki	1960
8.	ŚWIENK Jerzy	Określenie podłużnych strat energii i ich optymalizacja w sieciach rozdzielczych wysokiego i średniego napięcia metodą rozptyłów energii czynnej i biernej z zastosowaniem matematycznych maszyn licząco-analitycznych	prof. F. Szymik	1963
9.	SEYDAK Wiktor	Wpływ stalowniczych pieców łukowych na wahania napięcia w sieciach zasilających	prof. F. Szymik	1963
10.	GAJEWSKI Jan	Nowa postać macierzy łączuchowej. Uniwersalne wykresy kołowe czwórnika na płaszczyźnie zmiennych rzeczywistych i ich zastosowanie	prof. A. Kamiński	1964
11.	PAPUŻYŃSKI Witold	Obliczanie strat oraz modelowe badanie zjawisk jonizacyjnych w kondensatorach impulsowych	prof. T. Stępniewski	1964
12.	WOJCIECHOWSKI Jerzy	O warunkach poprawności pomiaru impedancji własnej dla składowej symetrycznej zgodnej przez zabezpieczenia odległościowe	prof. L. Nehrebecki	1965
13.	HORAK Janusz	Metoda planowania strat mocy i energii w sieciach rozdzielczych	prof. F. Szymik	1965

14.	SZENDZIELORZ Aleksander	Rzeczywista obciążalność prądowa el-en kabli ziemnych będących w eksploatacji	prof. F. Szymik	1965
15.	SAFERNA Jerzy	Badania warunków pracy izolacji w rejonach zabrudzeniowych okręgu górnośląskiego z punktu widzenia czyszczenia pod napięciem strumieniem wody	prof. Z. Jasicki	1966
16.	GOLARZ Tadeusz	Metoda doboru optymalnej struktury zaopatrzenia miast i osiedli w energię w okręgach przemysłowych	prof. L. Nehrebecki	1966
17.	MINORSKI Sergiusz	Niektóre zagadnienia wyznaczania zapotrzebowania ciepła ogrzewczego dla budynków mieszkalnych na tle badań ogrzewania elektrycznego oraz centralnego ogrzewania wodnego zasilanego z elektrociepłowni	prof. Z. Jasicki	1967
18.	WÓJCIK Marian	Metodyka określania zużycia energii na potrzeby własne elektrowni parowych	prof. L. Nehrebecki	1967
19.	JANICZEK Roman	Ekonomiczne aspekty pracy szczytowej konwencjonalnych elektrowni parowych	prof. L. Nehrebecki	1968
20.	LAWERA Edward	Badanie wpływu równoległej kompensacji mocy biernej na stabilność pracy energetycznych odbiorów przemysłowych	prof. A. Bogucki	1968
21.	BARTODZIEJ Gerhard	Obciążalność długotrwała przewodów szynowych nieosłoniętych	prof. E. Piotrowski	1969
22.	SZOSTEK Tadeusz	Określenie najkorzystniejszego rozmieszczenia oraz optymalnych mocy i warunków pracy baterii kondensatorów do kompensacji mocy biernej w sieciach el-en	prof. Z. Jasicki	1969
23.	WINKLER Wilibald	Przenoszenie sygnału napięciowego przez pojemnościowe przekładniki napięciowe w warunkach zwarciowych linii najwyższych napięć	prof. A. Bogucki	1969
24.	LONGCHAMPS DE BERIER Jan	Metoda wyznaczania współczynnika strat w nowoczesnych kondensacyjnych elektrowniach blokowych	prof. L. Nehrebecki	1970
25.	KULA Maciej	Uwzględnienie niezawodności zasilania w obliczeniach techniczno-ekonomicznych el-en układów sieciowych	prof. A. Kamiński	1970
26.	ZYK Witold	Straty eksploatacyjne kopalń GOP-u wynikiem wskutek przerw w zasilaniu w energię elektryczną	prof. A. Kamiński	1970
27.	KOTKOWSKI Albert	Planowanie produkcji i kosztów paliwa w elektrowniach przy probabilistycznym ujęciu ekonomicznego rozdziału obciążeń	prof. A. Kamiński	1970
28.	BIALKIEWICZ Zbigniew	Zmiana zawartości wyższych harmonicznych napięcia w węzłach sieciowych o obciążeniu trakcyjnym po załączeniu baterii kondensatorów	prof. Z. Jasicki	1970
29.	MARCHELEWICZ Janusz	Ograniczenie stopnia odwzorowania układu wielomaszynowego w obliczeniach równowagi dynamicznej	prof. A. Kamiński	1971
30.	OGULEWICZ Bronisław	Metoda retrospektywnego badania ekonomicznego nowych elektrowni ciepłych przeznaczonych do pracy podstawowej	prof. L. Nehrebecki	1971

31.	TRYNKIEWICZ Józef	Nowe układy zabezpieczeń ziemnozwarciowych bloków energetycznych generator-transformator dużej mocy	prof. L. Nehrebecki	1971
32.	DOMAGAŁA Eugeniusz	Zastosowanie programowania do ekonomicznego rozdziału mocy	prof. J. Kożuchowski	1971
33.	WOJNAR Adam	Krótkoterminowa prognoza zapotrzebowania mocy do sterowania systemem el-en	prof. S. Trybuża	1971
34.	MATCZEWSKI Andrzej	Metoda doboru podstawowych urządzeń potrzeb własnych elektrowni parowych	prof. L. Nehrebecki	1971
35.	GOC Wiesław	Pewność zasilania w energię elektryczną wielkich odbiorców przemysłowych w szczególności kopalni węgla kamiennego	prof. A. Kamiński	1972
36.	GACEK Zbigniew	Aspekty ekonomiczne doboru izolacji liniowej wysokiego napięcia na terenach o silnym zanieczyszczeniu atmosfery	prof. T. Stępniewski	1972
37.	KALUŻNY Alfred	Zastosowanie kloszy śrubowych (heliocoidalnych) do izolatorów wysokiego napięcia pracujących w warunkach zwiększonej upływności powierzchniowej	prof. T. Stępniewski	1973
38.	KAROLCZUK Henryk	Analiza pracy elektrowni parowej o układzie blokowym	prof. L. Nehrebecki	1973
39.	WROBLEWSKI Jerzy	Modele dynamiczne obwodów liniowych	prof. T. Stępniewski	1973
40.	POPCZYK Jan	Wpływ charakterystyk niezawodności linii kablowych na kształtowanie układów zasilania zakładów przemysłowych	prof. F. Szymik	1974
41.	BRZOZOWSKI Władysław	Ekonomiczny poziom niezawodności urządzeń potrzeb własnych w elektrowniach blokowych	prof. L. Nehrebecki	1974
42.	WINKLER Teresa	Optimalizacja doboru transformatorów w stacjach oddziaływanych zakładów przemysłowych	prof. E. Piotrowski	1974
43.	OZIEMBLEWSKI Kazimierz	Optimalizacja napięć węzła dla celów prowadzenia ruchu systemu elektroenergetycznego	prof. A. Kamiński	1975
44.	MROWIEC Henryk	Statystyczna weryfikacja uproszczonych metod obliczania niezawodności zasilania odbiorczych węzłów sieciowych	prof. A. Kamiński	1975
45.	BRZOZOWSKA Marta	Wyznaczenie optymalnych kierunków rozdzielczych sieci miejskich	prof. J. Horak	1975
46.	SAUCZEK Marian	Wpływ wyższych harmonicznych na zachowanie się elektromechanicznych komparatorów fazy zabezpieczeń ziemnozwarciowych	prof. E. Piotrowski	1975
47.	PILCH Zygmunt	Dynamiczne własności indukcyjnych przekładników napięciowych dla szybko działających zabezpieczeń elektroenergetycznych	prof. A. Bogucki	1975
48.	KRAWET Antoni	Metody dostosowania pracy podstawowych bloków energetycznych z kotłami walczakowymi i międzystopniowym przegrzewem pary do pokrywania zmiennej części obciążenia systemu elektroenergetycznego	prof. L. Nehrebecki	1975

49.	KISIELEWICZ Stanisław	Iteracyjna metoda wyznaczania charakterystyk dynamicznych wielowymiarowych obiektów kaskadowych na przykładzie elektrowni jądrowej	doc. J. Ober	1976
50.	KERNER Andrzej	Badanie niejednoznaczności rozwiązań układów równań opisujących rozprawy mocy w sieci elektrycznej	doc. A. Kłos	1976
51.	MIKRUT Marian	Warunki działania zabezpieczeń różnicowych transformatorów w stanach nieustalonych	prof. A. Bogucki	1977
52.	KIŚ Wiktor	Możliwości wykorzystania oddziaływań elektrodynamicznych do sterowania położenia łuku elektrycznego na łańcuchach izolatorów długopniowych	prof. T. Stępniewski	1977
53.	GAWROŃSKI Ryszard	Zastosowanie teorii grafów liniowych i algebry modulo 2 do badania niezawodności pracy złożonych układów sieciowych	doc. S. Bogucka-Kamińska	1977
54.	ORDEGA Jerzy	Metoda dostosowania zaopatrzenia kraju w energię do zmieniających się warunków jego realizacji	doc. J. Mikulski	1977
55.	NGUYEN MANH KHUE	Symulacja numeryczna dynamiki turbogeneratorsa	doc. J. Ober	1978
56.	KŁUSEK Józef	Wpływ wielkości wejściowych kombinowanych filtrów prądowych na zakres działania zabezpieczeń porównawczo-fazowych linii elektroenergetycznej	prof. W. Winkler	1978
57.	PRZYGRÓDZKI Antoni	Dynamiczne właściwości filtrów składowych symetrycznych stosowanych w automatyce zabezpieczeniowej	prof. W. Winkler	1978
58.	DĄBROWSKI Tadeusz	Metoda analizy drgań relaksacyjnych wyższych harmonicznych w sieciach średniego napięcia	prof. A. Bogucki	1978
59.	BARTOŃ Zbigniew	Zastosowanie II metody Lapunowa do praktycznych badań równowagi dynamicznej systemów elektroenergetycznych	doc. E. Lawera	1979
60.	GROSZKO Marian	Analiza modelowa pola elektrycznego pod liniami napowietrznymi bardzo wysokich napięć w aspekcie zagrożenia środowiska	doc. A. Szendzielorz	1979
61.	SZCZERSKI Ryszard	Wybór optymalizacji metody analogowej automatycznej lokalizacji zwarć dla krajowych linii el-en 110-400 kV	prof. W. Winkler	1979
62.	PIĘTKA Edmund	Badanie współzależności pomiędzy parametrami elektrycznymi i cieplnymi na wybranych modelach aluminiowych przewodów krioporowych w temperaturach ciekłego azotu	doc. A. Szendzielorz	1979
63.	PRIEDKA Jerzy	Określenie udziałów wyższych harmonicznych w napięciach sieci średnich napięć w warunkach rezonansowych	prof. A. Bogucki	1979
64.	CIURA Szymon	Analiza wpływu rozwiązań organizacyjno-technicznych w zakresie obsługi ruchowej w stanach awaryjnych na ciągłość zasilania z napowietrznych sieci rozdzielczych	prof. A. Bogucki	1979
65.	BERENT- ŻESŁAWSKA Irena	Optymalizacja nierozgałęzionej sieci rozdzielczej niskiego napięcia	prof. J. Horak	1979

66.	DĄBROWSKA Jolanta	Analiza ustalonego pola temperaturowego z zewnętrznie zlokalizowanymi źródłami ciepła w rozdzielnicach osłoniętych	prof. T. Stępniewski	1979
67.	KAJURA Anna	Zastosowanie metody sieci cieplnej do ustalenia stacjonarnego rozkładu temperatury w rozdzielnicach osłoniętych	prof. T. Stępniewski	1979
68.	KACZMARCZYK Tadeusz	Dynamiczny, nieliniowy model matematyczny turbozespołu parowego dla stanów porzuchowych i jego wykorzystanie do badań optymalizacyjnych regulacji mocy turbiny 200 MW	prof. R. Janiczek	1979
69.	SOWA Paweł	Przebiegi przejściowe podczas zakłóceń niejednoczesnych w wybranych układach elektroenergetycznych	doc. E. Lawera	1980
70.	PIĄTEK Zygmunt	Straty mocy Joule'a w trójfazowych płaskich torach prądowych chłodzonych ciekłym azotem przy symetrii i asymetrii prądowej	doc. A. Szendzielorz	1980
71.	ŻACZEK Jerzy	Analiza strat mocy czynnej w powłokach metalowych kabli jednożyłowych przy pracy normalnej	doc. A. Szendzielorz	1980
72.	TELUK Tadeusz	Oddziaływanie bezpośrednich piorunowych udarów prądowych na kable elektroenergetyczne średnio-wysokiego napięcia	doc. A. Szendzielorz	1980
73.	SZKUTNIK Jerzy	Struktura napowietrznej sieci rozdzielczej śń z przelotowym zasilaniem stacji śń/nn	prof. J. Horak	1980
74.	KARWAT Czesław	Awaryjność izolacji linii średniowysokich napięć na terenach rolniczych	prof. T. Stępniewski	1980
75.	FULCZYK Kazimierz	Kryterium wyboru struktury niezawodnościowej układów EAZ części elektrycznej bloków energetycznych w elektrowniach ciepłych	prof. W. Winkler	1980
76.	KAPUŚCIK Jacek	Przenoszenie mocy w przekształtniku rzeczywistego odbioru tyrystorowego będącego obciążeniem węzła sieci układu elektroenergetycznego	prof. A. Bogucki	1981
77.	SKAŚBA Ewa	Metoda doboru funkcji dla komputerowego systemu informacyjno-doradczego elektrociepłowni przemysłowej	doc. A. Matczewski	1981
78.	NOWAKOWSKI Romuald	Modelowanie sieciowe w analizie przepływów międzygałęziowych w energetyce	prof. A. Kamiński	1981
79.	TROJOK Tomasz	Oddziaływanie elektrodynamiczne i cieplne pola elektromagnetycznego w kanale pieca indukcyjnego	prof. E. Piotrowski	1981
80.	KURPANIK Barbara	Metoda wyznaczania rozplywu mocy w systemie elektroenergetycznym przy użyciu specjalnej techniki iteracyjnej rozwiązywania zlinearyzowanych równań	doc. T. Szostek	1982
81.	POLACZEK Andrzej	Statystyczno-probabilistyczna metoda określania odkształcenia napięcia w sieciach 110 kV zasilających odbiorców z odbiornikami zakłócającymi	prof. J. Popczyk	1982
82.	BODURA Eugeniusz	Estymacja wyższych harmonicznych w sieciach zasilających walcownie hutnicze z przekształtnikami tyrystorowymi	doc. Z. Białkiewicz	1982

83.	BARGIEL Joachim	Statystyczna weryfikacja wybranego modelu obliczania zawodności węzłów sieciowych	prof. A. Kamiński	1983
84.	MACETKO Jerzy	Modele statystyczno-probabilistyczne do oceny wpływu prądów zwarciovych na gabaryty linii napowietrznych wysokiego napięcia	prof. J. Popczyk	1983
85.	DACKO Leszek	Analiza użytkowania bloku energetycznego jako złożonego systemu dynamicznego	prof. R. Janiczek	1983
86.	KACZMARZYK Antoni	Metoda określania punktów ciężkości obciążenia systemu elektroenergetycznego w dużych aglomeracjach przemysłowych	doc. J. Ober	1984
87.	BŁASZCZYK Andrzej	Modele statystyczno-probabilistyczne prądu zwar- ciowego w sieci 110 kV z uwagi na dobór wyłączników	prof. J. Popczyk	1984
88.	CZEPIEL Stanisław	Metoda budowy i wyboru wariantu pokrycia perspektywicznych potrzeb energetycznych kraju	prof. I. Dobrzańska	1984
89.	ARAF A LY SAYED Ahmed Hilal	Zachowanie się zabezpieczeń odległościowych linii naj- wyższych napięć z kompensacją szeregową podczas zwarć	prof. W. Winkler	1984
90.	ZABOROWSKI Jan	System automatyzacji użytkowania symulatora cyfrowego dla szkolenia operatorów nastawni bloków energetycznych	prof. R. Janiczek	1984
91.	GADEK Włodzimierz	Obciążalność krioprzepustów miedzianych chłodzonych autonomicznie ciekłym azotem w warunkach ustalonych	doc. S. Janiczek	1984
92.	WYSOCKI Zbigniew	Lokalizacja zwarć w liniach napowietrznych najwyższych napięć	prof. A. Bogucki	1985
93.	BUCHTA Franciszek	Efektywność sygnalizatorów zwarć w miejskich sieciach kablowych średniego napięcia	prof. J. Popczyk	1986
94.	PASZEK Grzegorz	Wpływ technologii zaprasowywania na rezystancję złączy w aluminiowych kablach elektroenergetycznych	prof. G. Bartodziej	1986
95.	PALUCH Antoni	Optymalizacja automatycznej regulacji mocy baterii kondensatorów nn w przemysłowych sieciach rozdzielczych	prof. T. Szostek	1987
96.	RÓŻOWICZ Antoni	Wpływ sposobu pracy punktu gwiazdowego sieci napowietrznych 15 kV na ciągłość zasilania odbiorców	prof. J. Horak	1987
97.	SZADKOWSKI Marek	Modelowanie zjawisk elektrodynamicznych w oszynowaniu podatnym rozdzielnic 110 kV	prof. G. Bartodziej	1989
98.	RAJPUT Abdul Razaq	Performance of phase-comparison protection during fault conditions on e.h.v. series compensated transmission lines	prof. W. Winkler	1990
99.	HAI Hassan	Optimization of electrical distribution networks develop- ment	prof. J. Popczyk	1991
100.	DAWID Zygmunt	Wrażliwość analogowych członów mierzących zabezpieczeń odległościowych na odkształcenie sygnałów prądowych	prof. A. Bogucki	1991

101.	KUCHARSKI Kazimierz	Kryteria podziału terenu na strefy zabrudzeniowe ze względu na dobór izolacji wysokonapięciowej	prof. Z. Gacek	1993
102.	PIĄTEK Bolesław	Modelowanie wybranych własności linii kablowych średniego napięcia na terenach górniczych	prof. Z. Gacek	1995
103.	WITEK Bernard	Algorytmy dwukryterialnego zabezpieczenia porównawczo-prądowego dla elektroenergetycznych linii przesyłowych	prof. W. Winkler	1995
104.	SIWY Edward	Wielokryterialna ocena zamkniętych elektroenergetycznych sieci miejskich	prof. K. Żmuda	1997
105.	HALINKA Adrian	Adaptacyjne algorytmy pomiarowe cyfrowej automatyki zabezpieczeniowej generatorów o szerokim zakresie zmian częstotliwości	prof. W. Winkler	1997
106.	RUSEK Tomasz	Optymalizacja parametrów konstrukcyjnych wysokonapięciowych gazoszczelnych przewodów szynowych	prof. Z. Gacek	1999
107.	KOCOT Henryk	Planowanie rozwoju sieci przesyłowej i 110 kV w warunkach rynku energii elektrycznej	prof. K. Żmuda	2000
108.	SZEWCZYK Michał	Koncepcja zintegrowanego systemu automatyki zabezpieczeniowej hydrozespołów odwracalnych	prof. W. Winkler	2001
109.	KORAB Roman	Modele efektywnych taryf przesyłowych w sieciach elektroenergetycznych	prof. K. Żmuda	2003
110.	DUDA Dominik	Modelowanie procesów obsługi eksploatacyjnej wybranych elementów składowych sieci elektroenergetycznych	prof. Z. Gacek	2003
111.	KIELBON Mirosław	Przebiegi przejściowe w sprzężonych liniach wysokiego napięcia prądu stałego i przemiennego wywołane zakłóceniami i łączeniami	prof. P. Sowa	2004
112.	PRZYGRODZKI Maksymilian	Ocena konkurencyjności energii elektrycznej wytwarzanej lokalnie i kupowanej z sieci	prof. R. Janiczek	2004