

Profesor Jan Wiktor KOŻUCHOWSKI (1911-1994)
Biogram przedstawiony przez Jego ucznia i współpracownika
prof. Mariana Cegielskiego

1. Biogram zawodowy

Jan Wiktor Kożuchowski (J.K.), prof. zw. Politechniki Wrocławskiej (PWr.) i Politechniki Warszawskiej (PWa), dziekan Wydziału Elektrycznego (WE PWr.) 1961/62, twórca i kierownik Katedry Systemów Energetycznych (KSE-PWr.) 1947/1972, inicjator i organizator kierunku informatyki, sterowania i zarządzania PWa 1972-1981, twórca i wieloletni dyrektor Instytutu Automatyki i Systemów Energetycznych (IASE), współtwórca Instytutu Energetyki w Warszawie i jej pierwszy dyrektor naukowy 1956-1959, twórca szkoły naukowej „Kompleksowe badania systemów elektroenergetycznych”, wykorzystującej nowoczesne metody i narzędzia automatyki, informatyki i zarządzania, rozwijanej w PWr., IASE i PWa, organizator kilkunastu laboratoriów naukowo-dydaktycznych i badawczych, tworzonych własnymi siłami i wyposażanych w unikalne urządzenia analogowe i cyfrowe, wdrażane również w energetyce, wiceprezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego; członek: Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego (WTN), Polskiego Komitetu Automatyki i Pomiarów, Komisji Energetyki i Komisji Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk (PAN), Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej (PTETiS), Rady Głównej do spraw Gospodarki Paliwami i Energią, ekspert Komisji Energetycznej RWPG. Kierownik i (opiekun naukowy) badań teoretycznych i stosowanych systemów elektroenergetycznych (SEE), autor szeregu artykułów i monografii z zakresu eksploatacji i rozwoju SEE, a także informatyki, sterowania i zarządzania w elektroenergetyce oraz sterowania SEE, wydanych przez PWN, WNT i Ossolineum. Promotor 37 rozpraw doktorskich na wydziałach elektrycznych PWr. i PWa.

2. Działalność twórcza J.K.

Profesor Jan Kozuchowski po studiach wyższych zakończonych w Warszawie na uczelniach technicznej i ekonomicznej podjął pracę w fabryce aparatów elektrycznych Kazimierza Szpotańskiego. Brał czynny udział w kampanii wrześniowej 1939 roku, był internowany w Rumunii, skąd wyjechał do Francji, gdzie zgłosił się do II Dywizji Strzelców Piesznych (II DSP). Był uczestnikiem kampanii szturmowej pułku piechoty.

W 1940 r. po kampanii francuskiej Jan Kozuchowski był wykładowcą fizyki w obozie wojskowym dla internowanych żołnierzy polskich w Winterthur w Szwajcarii. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1945 r. w Zurychu na Politechnice ETH.

Po powrocie do kraju w 1946 r. podjął pracę w Centralnym Zarządzie Energetyki w Warszawie, a od 1 stycznia 1947 r. rozpoczął wieloletnią działalność na Politechnice Wrocławskiej jako kierownik Katedry Gospodarki Elektrycznej i przykatedralnego Zakładu Elektroenergetyki. Szybki rozwój tych jednostek umożliwił budowę unikalnych laboratoriów dydaktycznych i naukowo-badawczych. W ciągu roku w KSE działały analizatory stałoprądowe i model dynamiczny układu elektroenergetycznego, a w 1951 r. został uruchomiony duży analizator prądu przemiennoprądowy, pierwszy w kraju, umożliwiający badanie systemu energetycznego. Katedra SEE PWr. była wtedy jedyną w kraju i zajmowała się kompleksowo problemami eksploatacji i planowania rozwoju SEE oraz automatyzacją całego systemu energetycznego, od opracowań teoretycznych po wdrożenia użyteczne. Katedra była wyposażona w urządzenia analogowe i cyfrowe, jak wspomniałem wykonane we własnym zakresie. Posiadała 11 laboratoriów, prowadziła oprócz studiów stacjonarnych także eksternistyczne i podyplomowe z zakresu automatyzacji układów elektroenergetycznych.

Katedra i zakład początkowo działały przy ul. B. Prusa 53/55, a od 1953 r. Katedra została przeniesiona do nowego budynku przy pl. Grunwaldzkim 13, a Zakład do pawilonu przy ul. Wystawowej 1. Zakład między innymi prowadził badania przekaźników i modeli sieci elektroenergetycznych średnich napięć. Natomiast od 1954 r. zostało otwarte laboratorium urządzeń automatyki regulacyjnej procesów cieplnych i elektrycznych w energetyce. Prowadzone badania obejmowały: bezwładność cieplną kotłów, przepływ gazów, zasilanie kotłów w wodę oraz zmiany parametrów i charakterystyk elektroenergetycznych turbozespołów. Została nawiązana współpraca z PAN oraz Ministerstwami Energetyki i Hutnictwa. W 1957 r. został wydzielony Zakład Zabezpieczeń Przekaznikowych, który przekształcono w Katedrę Zabezpieczeń Elektroenergetycznych

PWr. W 1962 r. Zakład Elektroenergetyki PWr (ZEPW) zatrudniający ponad 600 osób, w tej liczbie ponad 300 z wyższym wykształceniem, został przemianowany na Instytut Automatyki Systemów Energetycznych (IASE) podległy Ministerstwu Oświaty i Szkolnictwa Wyższego. Prace naukowo-badawcze tego Instytutu Jan Kozuchowski skoncentrował na zagadnieniach automatyzacji SEE.

Koncepcja wstępna J.K. zawierała rozwiązanie przyszłościowe, które kompleksowo ujmowało problematykę SEE łącząc przygotowanie teoretyczne z zagadnieniami dotyczącymi procesów występujących w dużych, złożonych obiektach rzeczywistych. W ciągu zaledwie kilku lat katedra dysponowała wyposażeniem odpowiadającym światowym standardom. Prywatne firmy, które podówczas miały ulec nacjonalizacji, łączyły się z organizmami katedry.

Zespoły J.K. wykonywały nieistniejące w kraju urządzenia. Wymagało to współdziałania specjalistów z różnych dyscyplin z dziedziny nauk technicznych, a nawet innych dziedzin naukowych. Podejście to umożliwiło podjęcie rywalizacji z angielską firmą Bayley'a. Wynik pokazał, że automatyka wrocławska nie ustępuje angielskiej. Przetargi ofertowe na dostawę urządzeń pomiarowo-regulacyjnych stosowanych w SEE obejmował obszary od Jugosławii do Chin. Pojawiło się także uznanie firm zachodnich. Dynamiczny rozwój badań doprowadził do opracowania układu automatycznej regulacji częstotliwości i mocy czynnej, wymienianej między systemami współpracującymi. Trzeba wspomnieć, że zespoły naukowo-badawcze pod opieką J.K. zautomatyzowały bloki energetyczne w elektrowniach: Konin, Halemba, Stalowa Wola, Łaziska, Turów i Pątnów.

Sterujący układ automatyczny ułatwił regulację mocy czynnej i częstotliwości współpracujących 47 turbo zespołów.

Układ umożliwił rejestrację mocy czynnej na liniach wymiany oraz synchronizację jednostek za pomocą impulsów przesyłanych z nadajnika radiowego polskiego radia. Wyniki prac wysoko oceniło Ministerstwo Energetyki.

Należy podkreślić, że prof. J.K. propagował ideę studiów przemiennych. Studia te miały polegać na przygotowaniu teoretycznym w ramach uczelni, na przemian z pracą zawodową w IASE.

Ze szkoły J.K. wywodzą się autorzy koncepcji i realizacji w Warszawie Centrum Regulacyjno-Rozliczeniowego pracującego w standardach UCTE. Centrum to było trzecim po Laufenburgu w Szwajcarii i Braweiler w Niemczech ośrodkiem odpowiedzialnym za regulację połączonych europejskich systemów energetycznych. Znakomite osiągnięcia zostały

wyróżnione przez KNiT. W 1964 r. w miejsce wydzielonego (IASE) z Katedry (SEE) powołano przy Katedrze Zakład Systemów Energetycznych.

Współpraca Katedry i IASE była nadal ścisła, a pracownicy realizujący rozprawy doktorskie otrzymali stypendia, finansowane przez IASE. Wspólne zespoły naukowe opracowały specjalistyczne maszyny cyfrowe dla energetyki, zapewniające ekonomiczny rozdział obciążeń w SEE, a także właściwą regulację napięcia w sieciach rozdzielczych.

Na uwagę zasługuje fakt, że tworzone w IASE urządzenia kompleksowej automatyki procesów technologicznych w elektrowniach, stale unowocześniane i doskonalone, mogą nawet dzisiaj z powodzeniem konkurować z produktami renomowanych dostawców zagranicznych w warunkach otwartego rynku.

Wychowankowie Profesora mają swój ważny wkład w uzyskanie przez polską energetykę standardów, umożliwiających już w 1995 r. podjęcie synchronicznej współpracy z systemami energetycznymi Europy Zachodniej w ramach UCTE.

Należy zwrócić uwagę, że wychowankowie Profesora opracowali oryginalne metody rozwiązania problemów stawianych przez energetykę, które zaowocowały licznymi wdrożeniami.

Na Politechnice Wrocławskiej Profesor wypromował 24 doktorantów, w Warszawie zaś kolejnych 13. Z łącznej liczby wypromowanych doktorów szereg osób zdobyło stopnie naukowe doktora habilitowanego, a także tytuły naukowe profesora.

Współpraca KSE i IASE umożliwiła wysunięcie propozycji reorganizacji studiów dla potrzeb energetyki, według zróżnicowanych programów: uczelnianego i zawodowego. Studia zawodowe miały być prowadzone dla pracowników IASE. Propozycja upadła z chwilą przekazania IASE z resortu szkolnictwa wyższego do resortu górnictwa i energetyki. Wtedy Profesor przeniósł się na PWA.

W nowej uczelni zorganizował pierwszy w kraju kierunek pod nazwą Informatyka, Sterowanie i Zarządzanie w Elektroenergetyce. Problematyka tego kierunku dotyczyła zagadnień diagnozowania stanów pracy złożonych obiektów energetycznych.

Prace były prowadzone przy współdziałaniu ze Zjednoczeniem Przemysłu Automatyki i Aparatury Procesowej MERA, a także z PTC, którego Jan Kozuchowski był wiceprezesem. Organizowane w ramach PTC kursy ukończyło 360 uczestników. Profesor był także kierownikiem studiów podyplomowych (SP) projektowania systemów informatycznych w PWA oraz w latach 1977/79 był kierownikiem studium doktoranckiego energoelektryki na WE PWA, a także studium doktoranckiego cybernetyki w ramach PTC.

Do ostatnich chwil życia pracował naukowo, a po przejściu na emeryturę wydał drukiem 5 książek z zakresu wspomnianego obszaru działań. Już ciężko chory pisał ostatnią publikację podsumowującą działalność pierwszych 45 lat, (PIASE, nr 43, 1994 r., Wrocław). Działal społecznie w licznych Towarzystwach Naukowych i wysoko notowanych Komitetach i Komisjach PAN i w RWPG jako ekspert.

Za działalność otrzymał wysokie odznaczenia państwowe, regionalne i stowarzyszeniowe. Wśród wymienionych najwyżej ceniał Medal Zwycięstwa i Wolności 1945 r.

Jan Kozuchowski swoją postawą skupiał wokół siebie liczne rzesze energetyków polskich. Był autorytetem i rzeczywistym wodzem w działalności naukowej. Posiadał głęboką intuicję rozwoju wydarzeń, był pełen czynów twórczych i silnej woli rozwiązywania najtrudniejszych problemów.

3. Wspomnienia autora

Prof. Jan Kozuchowski przybył na PWr z początkiem 1947 roku. W tym roku byłem studentem PWr. W ramach studiów zaliczałem u Profesora trzy przedmioty: sieci elektryczne, statykę sieci i gospodarkę elektryczną.

Wykłady Profesora były wspaniale prowadzone, z dużym wyczuciem obiektu i zrobiły na mnie wielkie wrażenie. Toteż, gdy po zakończeniu studiów i rocznej pracy w Zakładach Energetycznych Okręgu Dolnośląskiego z dniem 1.08.1952 r. zostałem służbowo przeniesiony do Zakładu Energetycznego PWr, byłem ogromnie rad, że znalazłem się w zespole prof. J. Kozuchowskiego. W tym czasie laboratoria zakładu były już wyposażone w analizatory prądu stałego i przemiennego, a także w model dynamiczny SEE. Potem nastąpił rozwój urządzeń analogowych i wyposażenia w pierwszą maszynę cyfrową (wg ówczesnej nazwy) wykonaną własnymi siłami przy KSE. Zakład stał się największą jednostką na PWr, stąd też został wydzielony i podporządkowany bezpośrednio Ministerstwu Sz.W. i Ośw. pod nazwą IASE. Wtedy pracowałem w KSE i równolegle w IASE. Przy realizacji stopni naukowych otrzymywałem z IASE stypendium miesięczne i dużą pomoc w prowadzonych przeze mnie pomiarach w rzeczywistych systemach elektroenergetycznych. Były to idealne warunki do realizacji badań naukowych.

Wspominam z podziwem, że Profesor wstawał o 5:30, a pracował do północy. Zdarzało się, że o 23:30 rozmawiał ze mną telefonicznie bądź przyjmował mnie w gabinecie. A mimo to nie pamiętam, by kiedykolwiek tak intensywny tryb pracy Profesora był wyczuwalny w czasie rozmów prowadzonych prawie do północy.

Zawsze ponad wszystko cenił tych, którzy podejmowali trudne zadania i odpowiedzialnie je realizowali.

Marzył o tym, by Katedra zintegrowana z IASE szkoliła kadry, które mogłyby łączyć studia z pracą twórczą dla potrzeb energetyki. Opracowane programy nie zostały zrealizowane, bowiem zabrakło we Wrocławiu Profesora. Istniejąca sytuacja na PWr, spowodowała przejście Profesora na PWA, gdzie podjął dalsze działania twórcze, tworząc nowy kierunek studiów na WE PWA. Tam też pracował do emerytury.

Ostatnie lata poświęcił opracowaniu kilku znanych książek, dotyczących zarządzania i sterowania SEE.

Nie tylko Katedra i IASE, ale także zespoły wychowanków Profesora – działające na Politechnikach Wrocławskiej i Warszawskiej – są Jego prawdziwym pomnikiem.

Zastanawiałem się nieraz, jak w tym trudnym okresie działań mogło dojść do tak wyjątkowych osiągnięć. Sądzę, że wynikało to ze skupienia wokół siebie odpowiednich współpracowników i posiadania umiejętności współpracy z nimi.

Profesor nie przejmował się trudnymi problemami, uważał, że inżynier jest po to, by przeszkody pokonywał.

Nie miał w zwyczaju dzielić się swymi trudnościami.

W ostatnich dniach życia wracał myślami do przeżyć wojennych.

Myślę, że nie tyle osobiste przeżycia Profesora, ile ogólna charakterystyka sytuacji, w której się znajdował jako młody człowiek, zasługuje na przypomnienie.

Dlatego sądzą, że warto zacytować znany fragment raportu dowódcy II DSP – gen. Prugara-Ketlinga do Naczelnego Wodza: *„Ktoś sceptycznie usposobiony nie znalazłszy w sprawozdaniu nadzwyczajnych opisów bohaterskich wyczynów i morza krwi przelanej może nie docenić roli spełnionej przez dywizję. Temu my wszyscy Żołnierze II Polskiej DSP możemy powiedzieć jedno - trzeba było być z nami. Trzeba było przejść całe to piekło odwrotu i rozkładu Armii Francuskiej, aby ocenić należycie działania i niezwykły hart ducha naszego żołnierza, który w tych warunkach wytrwał i nie załamał się, zachowując do końca zwartość oddziałów i zdolność do walki. A że tak było – niech będzie najlepszym dowodem przebieg ostatniej honorowej bitwy, jaką dywizja polska stoczyła na wzgórzach Clos du Doubs, schodząc ostatnia z pola walki, jako straż tylna korpusu francuskiego”*.

W prezentowanym rozdziale wykorzystałem informacje publikowane na temat działalności prof. Jana Kożuchowskiego, między innymi:

1. Praca zbiorowa: Wrocławskie środowisko akademickie – Twórcy i ich uczniowie – 1945-2005. Wyd. Ossolineum, Wrocław 2007, str. 750.
2. Kozuchowski J., Andrzej P.: Kozuchowski Jan Wiktor (1911-1994). Na podstawie życiorysu J.K.
3. Kozuchowski Jan: Historia pierwszych czterdziestu pięciu lat istnienia Instytutu Automatyki Systemów Energetycznych we Wrocławiu. Wyd. PIASE, zesz. 43, Wrocław 1994, (rok śmierci Profesora).