

rydel

MIECZYŚLAW RYDEL (1930–2005)

Mieczysław Rydel urodził się 27 listopada 1930 roku w Woli Mieleckiej. W 1949 roku ukończył Liceum Ogólnokształcące w Rybniku. Dyplom inżyniera elektryka w specjalności Teletransmisja uzyskał w 1953 roku na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Dyplom magistra inżyniera łączności uzyskał w 1957 roku na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej. Na tymże Wydziale w 1965 roku uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych za rozprawę *Analiza teoretyczna własności niejednorodnych współosiowych torów teletransmisyjnych*. Stopień naukowy doktora habilitowanego w zakresie telekomunikacji uzyskał na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej w 1979 roku za monografię *Analiza sygnałów kodowych*. Tytuł profesora nauk technicznych został mu nadany przez Prezydenta RP 29 lipca 1991 roku. Zatrudniony jest w Politechnice Warszawskiej od lutego 1955 roku jako nauczyciel akademicki, początkowo w Katedrze Teletransmisji Wydziału Łączności, a następnie — po reformach organizacyjnych — w Instytucie Telekomunikacji Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych.

Działalność badawcza Mieczysława Rydla koncentrowała się wokół problematyki torów transmisyjnych i transmisji sygnałów (zwłaszcza cyfrowych) oraz na związanej z nią teorii sygnałów kodowych. Zajmował się również projektowaniem i konstruowaniem aparatury pomiarowej i laboratoryjnej. Prace aplikacyjne, których z reguły był kierownikiem i współwy-



konawcą, były m.in. wykonywane na zamówienia instytucji przemysłowych i naukowych, takich jak fabryki kabli w Krakowie i Bydgoszczy, Przedsiębiorstwo Budowy Linii Kablowych, Biuro Studiów i Projektów Łączności, Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Kolejnictwa, Instytut Łączności, Wojskowy Instytut Łączności, Państwowe Zakłady Teletransmisyjne. W latach 1956–1965 zajmował się opracowaniami przyrządów pomiarowych i aparatury laboratoryjnej oraz teorią torów współosiowych; opracował metodykę wyznaczania parametrów torów i rozwinął teorię torów o losowych niejednorodnościach stosowaną przy interpretacji wyników pomiarów. W latach późniejszych zajmował się zastosowaniem teorii grafów przepływowych do analizy układów zawierających tory transmisyjne. Rozwijał również metody obliczania zniekształceń impulsów niemodulowanych i modulowanych w torach przewodowych. W 1970 roku, podczas stażu w Królewskim Uniwersytecie w Sztokholmie, zajmował się teorią błędów transmisji cyfrowej. Po 1970 roku, zajął się te-

Słowa kluczowe

- telekomunikacja
- kodowanie
- transmisja sygnałów

R

orią kodowania transmisyjnego. Jest autorem oryginalnych, stosowalnych do różnych klas kodów, modeli matematycznych kodera i ogólnych metod opisu sygnału łańcuchami Markowa. Rozwinął metody analizy sygnałów kodowych. Wyniki były wykorzystywane i rozwijane w jego dalszych pracach prowadzonych ze współpracownikami i doktorantami. Opracowano m.in. metody analizy widmowej sygnałów z cyfrowymi modulacjami fazy oraz przyspieszenia kąтового, metodę analizy procesu fluktuacji fazowych w synchronizatorze elementowym, rozwinęto teorię detekcji błędów transmisji w regeneratorach i w odbiorniku, rozwinęto teorię procesu synchronizacji blokowej. Do tych zagadnień opracowano algorytmy i programy komputerowe, w tym wiele autorstwa Mieczysława Rydla. Zbadano wiele kodów transmisyjnych, zaproponowano szereg rozwiązań technicznych urządzeń. Wyniki tych prac były wykorzystywane przez projektantów systemów cyfrowych, między innymi w Instytucie Telekomunikacji, przy opracowaniu pierwszego w Polsce i jednego z pierwszych na świecie, doświadczalnego traktu światłowodowego PCM w Lublinie (1979) i kolejnych w Łodzi i Poznaniu (lata osiemdziesiąte). Obecnie interesuje się możliwościami zastosowań procesów chaotycznych w telekomunikacji. Mieczysław Rydel jest autorem lub współautorem ponad 60 artykułów, publikowanych w czasopiśmie Polskiej Akademii Nauk „Archiwum Elektrotechniki” i „Rozprawy Elektrotechniczne”, w „Zeszytach Naukowych Politechniki Warszawskiej — Elektryka”, „Przeglądzie Telekomunikacyjnym” i „Wiadomościach Telekomunikacyjnych”, „Proceedings SPIE”, „AMSE Revue” oraz materiałach z konferencji krajowych (m.in. Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej i Krajowego Sympozjum Telekomunikacji) i zagranicznych (m.in. IEEE International Symposium on Information Theory, Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers i „Association for Advancement of Modeling and Simulation Techniques in Enterprises”). Jest współtwórcą dwóch patentów. Wyniki badań upowszechniał również w monograficznych cyklach wykładów, do których był zapraszany przez ośrodki naukowe i przemysłowe w kraju, oraz w odczytach wygłaszanych w kraju i za granicą. Był opiekunem naukowym i promotorem w 5 zakończonych przewodach doktorskich, w tym trzech obronionych z wyróżnieniem i jednego zagranicznego. Sprawował także opiekę naukową nad doktorantami z ośrodków krajowych i zagranicznych, odbywającymi staże naukowe. Recenzował rozprawy doktorskie

i przewody habilitacyjne, a także liczne publikacje i granty Komitetu Badań Naukowych. Od lat 80. jest członkiem Sekcji Telekomunikacji Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji Polskiej Akademii Nauk, członkiem Rady Sympozjum i Komitetu Programowego Krajowego Sympozjum Telekomunikacji. W latach 1992–2000, jako Przewodniczący Komisji Rady Wydziału Elektroniki ds. Przewodów Doktorskich kierunku Telekomunikacji przeprowadził ponad 20 obron.

Jako nauczyciel akademicki prowadził różnego rodzaju zajęcia dydaktyczne na wszystkich rodzajach studiów, m.in. wykłady: „Podstawy teletransmisji”, „Tory telekomunikacyjne”, „Teoria transmisji sygnałów cyfrowych”, „Introduction to Signal Transmission”. Poza Politechniką Warszawską wykładał w filii Uniwersytetu Śląskiego i w Wieczorowej Szkole Inżynierskiej oraz prowadził specjalistyczne cykle wykładów dla pracowników telekomunikacji. W wykładach uwzględniał własne badania i opracowania. Jest autorem lub współautorem 4 skryptów Politechniki Warszawskiej i 4 książek (WKiŁ). Jako wykładowca został w 1979 roku wyróżniony przez studentów „Złotą Kredą”. Kierował ponad 60 pracami dyplomowymi. Przewodniczył jednej z Komisji Egzaminów Dyplomowych w Instytucie Telekomunikacji. Był kilkakrotnie członkiem Komisji Rady Wydziału związanych z dydaktyką: Programowej, Rozwoju Kadry, Organizacji Wydziału. Opracował wiele programów przedmiotów. W Instytucie Telekomunikacji, w latach 1972–1974, 1980–1984 i 1987–1990 był kierownikiem Zakładu Podstaw Telekomunikacji, a w latach 1972–1973 i 1978–1980 zastępcą dyrektora ds. nauczania.

Za osiągnięcia badawcze i dydaktyczne Mieczysław Rydel został odznaczony: Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1976), Złotą Odznaką „Zasłużony Pracownik Łączności” (1976), Złotym Krzyżem Zasługi (1977), Złotą Odznaką „Zasłużony dla Politechniki Warszawskiej” (1980), Złotą Honorową Odznaką „Zasłużony Pracownik Łączności” (1983), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1987), Medalem „Zasłużony dla Krajowego Sympozjum Telekomunikacji” (1999).

Zmarł nagle, w pełni sił twórczych, 2 grudnia 2005 roku w Warszawie. Był wybitnym naukowcem, cenionym i lubianym nauczycielem oraz dobrym szefem. Kochał swoją pracę i, w każdej wolnej chwili, wypoczynek w ukończonych Tatrach, gdzie kiedyś uprawiał najtrudniejsze wspinaczki, a w późniejszych latach — samotne wędrówki z aparatem fotograficznym.