

h e j n

## KONRAD HEJN

Konrad Hejn urodził się 27 czerwca 1943 roku w Warszawie. Żyje tylko dlatego, że jego matka wyskoczyła pod Jędrzejowem z jadącego do Oświęcimia pociągu, który w towarowych wagonach wiozł ludzi wysiedlonych z Warszawy po upadku Powstania.

Szkołę podstawową i Liceum im. Mikołaja Kopernika ukończył w Łodzi. Dyplom magistra inżyniera automatyki uzyskał w 1966 roku na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej. Praca magisterska była poświęcona optymalnemu sterowaniu nieliniowym serwo-mechanizmem. W 1976 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych, przedstawiając rozprawę *Zastosowanie metody Monte Carlo do teorii pewnej klasy przetworników cyfrowo-analogowych*. W 1999 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego, przedstawiając monografię *Wybrane zagadnienia metrologii współczesnych przetworników analogowo-cyfrowych*. Oba stopnie otrzymał na Wydziale Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej.

W 1967 roku Konrad Hejn, po rocznym stażu, rozpoczął pracę nauczyciela akademickiego w Zakładzie Miernictwa, kierowanym przez profesora Mariana Łapińskiego. Późniejsze zmiany organizacyjne „przenieśli go” wraz z częścią pracowników Zakładu do Instytutu Podstaw Elektroniki, w którym w 1987 roku powstał Zakład Miernictwa i Optoelektroniki, kierowany przez profesora Jerzego Helsztyńskiego. W Zakładzie tym pracuje do chwili obecnej. W 1998 roku Instytut Podstaw Elektroniki zmienił nazwę na Instytut Systemów Elektronicznych, a nowym kierownikiem Zakładu został profesor Ryszard Jachowicz. W la-



tach 1987–1995 kilkakrotnie odbywał staże naukowe w Wielkiej Brytanii, najpierw w Polytechnic of Central London, następnie w Centre for Microelectronic System Applications, a w końcu w University of Westminster.

Pierwszym osiągnięciem technicznym Konrada Hejna był układ z półprzewodnikowym czujnikiem do pomiaru ciśnień hydrostatycznych. Jego budowa zapewniała kompensację temperaturową w warunkach dynamicznych. Układ ten został opatentowany. Pierwszym samodzielnie skonstruowanym cyfrowym przyrządem pomiarowym był automatyczny mostek do pomiaru parametrów immitancji. Od tego czasu prowadzone przez niego badania naukowe koncentrują się na przetwarzaniu analogowo-cyfrowym, a zwłaszcza na operacji kwantowania. Do prowadzenia tych badań zainspirował go profesor Krzysztof Badźmirowski, który był promotorem jego pracy doktorskiej. W 1976 roku Konrad Hejn został kierow-

### Słowa kluczowe

- ADC
- DSP
- ATS

H

nikiem Pracowni Systemów Pomiarowych. Na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych był wykonawcą wielu projektów zamawianych przez rodzimy przemysł elektroniczny, m.in. testera diod Zenera, generatora dowolnych sygnałów, 1 GHz digitajzera i systemu akwizycji danych hydrologicznych. Istotny postęp w rozwoju naukowym Konrada Hejna nastąpił w 1987 roku, po nawiązaniu współpracy z profesorem G. Cainem, który był w tym czasie szefem Centre of Microelectronic Systems Applications i jednocześnie kierownikiem jednej z bardziej dynamicznych grup w Wielkiej Brytanii zajmujących się cyfrowym przetwarzaniem sygnałów. W latach 1991, 1993 i 1995, jako profesor wizytujący, Konrad Hejn był zaangażowany w projekty dotyczące technologii algorytmów. W tym czasie korzystał z nowoczesnych narzędzi do automatycznej syntezy układów VLSI. Zdobyte przy tym doświadczenia, a także zakończone sukcesem starania o środki finansowe z Unii Europejskiej, pozwoliły na zorganizowanie podobnego laboratorium w Instytucie Podstaw Elektroniki.

Obecna tematyka badań Konrada Hejna związana jest z teorią, symulacją i pomiarową weryfikacją współczesnych przetworników analogowo-cyfrowych. Najnowsze znaczące osiągnięcia to: dokładna, analityczna metoda pomiaru efektywnej rozdzielczości, współbieżna korekcja błędów wzmacnienia oraz efektywny decymator do badań nieliniowych efektów w modulatorach DelSi. Oryginalna konstrukcja decymatora została opatentowana.

Jest autorem lub współautorem ponad 65 publikacji naukowych, w tym 2 monografii i artykułów w takich czasopismach jak „IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement”, „Computer Standards and Interfaces” i „Measurement”. Za osiągnięcia badawcze był wyróżniany tytułem Mistrza Techniki, nagrodami Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz wielokrotnie nagrodami Rektora Politechniki Warszawskiej. Jest członkiem

założycielem European Project for ADC-based Devices Standardization, członkiem korespondentem Institute of Electrical and Electronics Engineers, TC-10 oraz wieloletnim członkiem Komitetu Metrologii Polskiej Akademii Nauk. Uczestniczył czynnie w ponad 40 konferencjach naukowych, brał udział w organizacji konferencji międzynarodowych, jest recenzentem kilkunastu wydawnictw krajowych i zagranicznych oraz członkiem komitetu redakcyjnego czasopisma „Computer Standards and Interfaces”.

Działalność dydaktyczna prowadzona przez Konrada Hejna dotyczy różnych aspektów konstrukcji aparatury pomiarowej. Prowadzi na Politechnice Warszawskiej wykłady: „Systemy pomiarowe”, „Przetwarzanie analogowo-cyfrowe”, „Pomiary w systemach VXI”, „Synteza sprzętowo-programowa” oraz zajęcia laboratoryjne do przedmiotu „Top-Down Design of Electronic Systems” w Westminster University (z przerwami w latach 1991–1995). Kierował również wieloma pracami dyplomowymi na wszystkich poziomach studiów, zarówno na Politechnice Warszawskiej, jak i w Westminster University. Dotychczas wypromował dwóch doktorów nauk technicznych. Obecnie pod opieką ma dwóch kolejnych doktorantów.

Konrad Hejn uczestniczył lub nadal uczestniczy w pracach komisji dziekańskich i komisji Rady Wydziału, m.in. ds. kształcenia, ds. programów nauczania oraz ds. studiów w języku angielskim. W 2011 roku otrzymał nagrodę jubileuszową z tytułu 45-lecia pracy zawodowej w Politechnice Warszawskiej. Ma nadzieję, że uda mu się jeszcze dokończyć dwie książki poświęcone elektronice i jej zastosowaniom.

Od blisko trzydziestu dziewięciu lat jest szczęśliwie żonaty. Ma syna, córkę i trójkę wnuków. Pytany o ujawnienie swojego hobby, podaje: narty, żeglarstwo, długie spacerunki po lesie w poszukiwaniu grzybów, spotkania towarzyskie przy grillu.

