

s z w e m i n

PIOTR SZWEMIN

(1940–2008)



Piotr Szwemin urodził się 30 lipca 1940 roku w Warszawie. Po uzyskaniu dyplomu magistra inżyniera elektronika w 1964 roku na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej, pracował początkowo w Katedrze Wysokiej Próżni kierowanej przez profesora Janusza Groszkowskiego, a od 1970 roku w Instytucie Technologii Elektronowej (obecnie Instytut Mikroelektroniki i Optoelektroniki Wydziału Elektroniki i Techniki Informacyjnych) Politechniki Warszawskiej na kolejnych stanowiskach naukowo-dydaktycznych od asystenta do profesora nadzwyczajnego. Tutaj uzyskał doktorat nauk technicznych w 1975 roku (promotorem był profesor Janusz Groszkowski) i stopień doktora habilitowanego w 2004 roku za rozprawę *Modelowanie przepływu gazu w układach wzorców wysokich próżni*.

Odbył dziesięciomiesięczny staż naukowy u profesora Denisa A. Degrasa w Section d' Études des Interaction Gas-Solides (Centre d' Études Nucléaire w Sacley we Francji) (1972–1973). Dodatkowo pracował jako adiunkt na pół etatu w Instytucie Fizyki Politechniki Łódzkiej (1977–1982).

W pracy naukowej Piotra Szwemina można wyróżnić trzy główne obszary zainteresowań: miernictwo próżniowe, badania powierzchni ciała stałego i wspomagane komputerowo projektowanie układów próżniowych, w tym modelowanie przestrzennych rozkładów koncentracji gazu rozrzedzonego. Jego badania nad różnymi wersjami głowic jonizacyjnych próżniomierzy pozwoliły zwiększyć ich czułość

i zakres pomiarowy. Wraz z zespołem doprowadził do uruchomienia małoseryjnej produkcji spektrometrów Augera do badań powierzchni ciała stałego oraz zrealizowania modelu lampy rentgenowskiej o dużej gęstości mocy do spektrometru XPS. Projektując aparaturę próżniową (m.in. spektrometrów), rozwijał symulacyjne metody wyznaczania przewodności elementów instalacji próżniowej. Opracował algorytmy komputerowego wspomaganie projektowania tej aparatury oparte na metodzie Monte-Carlo i do perfekcji doprowadził metodykę badań symulacyjnych. Stworzone ze współpracownikami programy wykorzystywane są przez wyższe uczelnie w kraju, a ponadto ośrodki naukowe i uniwersyteckie w Niemczech, Włoszech, USA, Japonii i na Tajwanie.

Opracował metodę odzwierciedlenia wpływu wszystkich elementów wzorca ciśnienia i zjawisk dotychczas nieuwzględnianych na niepewność skalowania próżniomierzy w zakresie wysokiej i bardzo wysokiej próżni. Metoda ta pozwoliła określić współczynniki ko-

Słowa kluczowe

- technika próżni
- miernictwo próżniowe
- komputerowe wspomaganie projektowania układów próżniowych

S

rekcyjne zmniejszające te niepewności blisko dziesięciokrotnie, bądź optymalizować nowe konstrukcje wzorców. Problematyka ta była przedmiotem rozprawy habilitacyjnej (2004).

Dorobek naukowy Piotra Szwemina obejmuje sto kilkadziesiąt pozycji, w tym ponad 50 publikacji o zasięgu międzynarodowym oraz 4 patenty. Wyrazem uznania tego dorobku w środowiskach metrologów, zwłaszcza związanych z Międzynarodową Unią Nauki, Technologii i Zastosowań Próżni (IUVSTA), są liczne cytowania publikowanych prac, referaty zamawiane przez organizatorów międzynarodowych konferencji, zaproszone wykłady, recenzje artykułów w czasopismach zagranicznych oraz aktywna współpraca nawiązana z czołowymi ośrodkami metrologicznymi w Europie.

O pozycji naukowej profesora Piotra Szwemina świadczy też udział w licznych towarzystwach i komitetach naukowych. Jako delegat Polskiego Towarzystwa Próżniowego do Sekcji Techniki Próżni (VSD) przy Międzynarodowej Unii Nauki, Techniki i Zastosowań Próżni (IUVSTA) wybrany został dwukrotnie przez to forum do Prezydium Sekcji (1995–2001). Był wielokrotnie członkiem komitetu programowego Europejskiej Konferencji Próżni EVC, Konferencji Technologii Elektronowej ELTE oraz Krajowych Konferencji Techniki Próżni.

Piotr Szwemin był wychowawcą wielu pokoleń inżynierów elektroników i kadr naukowych. W ciągu 43 lat pracy jako nauczyciel akademicki uczestniczył we wszystkich formach działalności dydaktycznej. Opracował i prowadził wykłady z podstaw techniki próżniowej, z projektowania i konstrukcji aparatury próżniowej, z metod badania ciała stałego oraz zastosowań metody Monte-Carlo w elektronice, uruchamiał i prowadził laboratoria z tego zakresu. Wypromował około 50 inżynierów i magistrów na Wydziale Elektroniki i Technik Informacyjnych. W swojej specjalności był uznanym i cenionym dydaktykiem, o czym świadczyć może zlecenie mu wykładów z zakresu fizyki i techniki wysokiej próżni także przez Politechnikę Łódzką. Był pomysłodawcą tematów i bezpośrednim opiekunem w czterech ukończonych przewodach doktorskich. Ostatni z doktorantów został przez niego formalnie wypromowany w 2006 roku.

Piotr Szwemin był niezwykle aktywnym i utalentowanym organizatorem. Należał do grupy członków-założycieli, najpierw Polskie-

go Komitetu Techniki Próżni i Technologii Elektropróżniowych (1981–1992), a następnie Polskiego Towarzystwa Próżniowego (od 1992 roku). W obu tych stowarzyszeniach przewodniczył Sekcji Techniki Próżni i przez kilka kadencji był członkiem Prezydium bądź członkiem Zarządu. Począwszy od 1993 roku był też przewodniczącym komisji konkursu prac dyplomowych i doktorskich o Nagrodę im. Janusza Groszkowskiego.

Do najważniejszych działań profesora Piotra Szwemina na rzecz szerokiego środowiska należy organizacja konferencji naukowych. Wystąpił z inicjatywą reaktywowania cyklu Krajowych Konferencji Techniki Próżni i zorganizował trzy kolejne konferencje z tego cyklu w latach 1996, 1999 i 2002, a także Konferencje Technologii Elektronowej ELTE w latach 1994 i 2004.

Był członkiem (z wyboru) Rady Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej (1987–2002). Przez wiele kadencji Piotr Szwemin był członkiem licznych komisji dziekańskich i Rady Wydziału, a także pełnomocnikiem dziekana ds. informacji (1975–1984), sekretarzem komitetu powołanego przez Radę Wydziału Elektroniki dla utrwalenia pamięci Janusza Groszkowskiego (1986–1988 i 1998).

W Instytucie Mikroelektroniki i Optoelektroniki kierował zespołami dydaktycznymi (1981–1984, 1997–2000) i badawczymi (1984–1994), Pracownią Techniki Próżni (2000–2008). Pełnił obowiązki kierownika Zakładu Techniki Próżni (1984–1991). Jako zastępca dyrektora Instytutu ds. naukowych (1991–2004) w znacznym stopniu przyczynił się do bardzo wysokiej pozycji Instytutu w ocenach działalności naukowej.

Współtworzył i prowadził Sekcję Służb podziemnej struktury NSZZ „Solidarność” w Politechnice Warszawskiej, a także niezależną oficynę fonograficzną „ARKA”.

Wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych Piotra Szwemina były 3 Nagrody Ministra Edukacji Narodowej, Nagroda Przewodniczącego Komitetu Nauki i Techniki, 15 Nagród Rektora Politechniki Warszawskiej oraz liczne odznaczenia, w tym Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Pracował do ostatnich chwil. Zmarł po długiej i ciężkiej chorobie 9 stycznia 2008 roku. Pozostawił żonę i córkę.