

Ś w i t

ALFRED ŚWIT (1928–1999)

Alfred Świt urodził się 1 grudnia 1928 roku w Poznaniu. Podczas okupacji przez 3 miesiące był więziony w obozie w Konstantynowie koło Łodzi (1941) i pracował niewolniczo w niemieckich warsztatach samochodowych (do 1945 roku). Maturę uzyskał w 1948 roku. Studiował na Wydziałach Elektrycznych: Politechniki Łódzkiej (przez rok) i następnie Politechniki Warszawskiej (Oddział Telekomunikacji). Dyplom inżyniera łączności w zakresie radiotechniki otrzymał w 1952 roku, a magistra inżyniera w 1956 roku.

Po roku pracy w Zakładach Radiowych im. Kasprzaka, w 1952 roku został asystentem w Katedrze Radiotechniki Politechniki Warszawskiej. W 1963 roku obronił pracę doktorską *Półprzewodnikowy przetwornik promieniowania podczerwonego na widzialne*, wykonaną pod promotorstwem profesora Janusza Groszkowskiego. Stopień doktora habilitowanego uzyskał w 1966 roku na Wydziale Elektroniki za pracę *Pomiary efektywnej długości dyfuzji nośników mniejszościowych w cienkich płytkach półprzewodnikowych*. W 1970 roku otrzymał tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, a w 1976 roku profesora zwyczajnego.

Działalność naukowa Alfreda Świta związana była z elektroniką półprzewodnikową i mikroelektroniką. W wyniku tych prac powstały konkretne użytkowe metody badań lub przyrządy metrologiczne oraz kilkadziesiąt publikacji.

Początkowo zajmował się wraz z zespołem badawczym półprzewodnikowymi przyrządami fotoelektrycznymi, czego efektem było opracowanie



cowanie struktury detektora podczerwieni typu PbTe i opartego na niej półprzewodnikowego przetwornika obrazu — typu noktowizor, utworzenie laboratorium do pomiaru tych przyrządów, opracowanie wzorca ciała doskonale czarnego powielanego dla innych laboratoriów w kraju. Na przełomie lat 50 i 60. rozpoczął prace nad zjawiskami transportu nośników w cienkich płytkach półprzewodnikowych. Powstały oryginalne dwie metody pomiaru długości drogi dyfuzji w cienkich płytkach półprzewodnikowych i metoda pomiaru czasu życia nadmiarowych nośników ładunku, umożliwiające wyznaczanie ambipolarnego współczynnika dyfuzji. W wyniku badań prowadzonych nad złączem p-n, a szczególnie nad zagadnieniem pojemności złącza i metodą jej pomiaru, powstały mierniki admitancji o parametrach na poziomie światowym, których kolejne edycje pracują do dziś. Podobnie badania dotyczące zjawiska przebicia wtórnego w tranzystorach bipolarnych zakończyły się

Słowa kluczowe

- przyrządy fotoelektryczne
- przyrządy półprzewodnikowe
- mikroelektronika

S

opracowaniem przyrządu do badań tranzystorów mocy, który został przekazany do przemysłu.

W połowie lat sześćdziesiątych Alfred Świt skierował swoje zainteresowania na metody projektowania tranzystora w taki sposób, by wychodząc z parametrów, móc określić jego konstrukcję i procesy technologiczne wytwarzania, zapewniające te parametry. Zabiegi o stworzenie możliwości rozwiązywania takich problemów na Uczelni, w tym o skomputeryzowanie Instytutu, doprowadziły do powstania zespołu badawczego zajmującego się projektowaniem układów scalonych. Inny przewidziany przez Alfreda Świta ważny kierunek badań dotyczy struktur MIS (badania mechanizmów przewodnictwa w krzemie pokrytym ultra cienką warstwą dwutlenku krzemu).

Od 1956 roku Alfred Świt prowadził na ówczesnym Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej pierwsze wykłady z elektroniki półprzewodnikowej. Dopiero w lat siedemdziesiątych kolejne wykłady zaczęli prowadzić jego uczniowie. Uruchomił i kierował laboratorium przyrządów półprzewodnikowych oraz był edytorem skryptu do tego laboratorium. Jest autorem podręcznika *Przyrządy półprzewodnikowe* (1968) i współautorem jego kolejnych wersji i wznowień. Kierował ponad 100 pracami magisterskimi, wypromował 11 doktorów.

Od 1966 roku kierował Zakładem Przyrządów Półprzewodnikowych w Katedrze Przyrządów Elektronowych. Następnie był kierownikiem Katedry Elektroniki Ciała Stałego (1968–1970) i Zakładu Mikroelektroniki (do 1984 roku). Był głównym twórcą i dyrektorem Instytutu Technologii Elektronowej (obecnie Instytut Mikroelektroniki i Optoelektroniki) w latach 1970–1978 i 1984–1999. Wspierając cenne inicjatywy i jak najszybciej usamodzielniając swoich uczniów, realizował swój główny cel — stworzenie licznej i liczącej się nie tylko w kraju kadry naukowej. Trzej jego wychowankowie są profesorami w znanych uniwersytetach amerykańskich.

Alfred Świt był prodziekanem (1966–1969) i dziekanem Wydziału Elektroniki (1969–1970) a ponadto prorektorem ds. ogólnych (1970–1973), prorektorem ds. nauki (1978–1981) oraz przez trzy miesiące pełnił obowiązki rektora Politechniki Warszawskiej (1981).

Był członkiem lub przewodniczącym wielu rad i komitetów naukowych: Rady Normali-

zacyjnej przy Komitecie Normalizacji i Miar (dwie kadencje od 1972 roku), Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej ds. Kadr Naukowych (kilka kolejnych kadencji od 1973 roku), Komitetu Nagród Państwowych (1975–1987), Komitetu ds. Nauki i Postępu Technicznego (jedna kadencja od 1985 roku), Rady Naukowo-Technicznej ds. Radia i Telewizji (przewodniczący), Rady Naukowo-Technicznej przy Ministerstwie Przemysłu (zastępca i następnie przewodniczący) oraz Rady Naukowej Instytutu Technologii Elektronowej NPCP (doradca naukowy i przewodniczący). W latach 1972–1975 był członkiem Zarządu Głównego i wiceprezesem Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Od 1972 roku członkiem Rady Programowej czasopisma Elektronika. Był też członkiem (*senior member*) Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

W Polskiej Akademii Nauk rozpoczął swoją działalność w 1969 roku jako członek Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji. W latach 1972–1974 był zastępcą przewodniczącego tego Komitetu, a w latach 1974–1981 i od 1996 roku jego przewodniczącym. Od 1996 roku przewodniczył Radzie Programowej Kwartalnika Elektroniki i Telekomunikacji. Był również członkiem Komitetu Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk (od 1978 roku) oraz członkiem Rad Naukowych Instytutów Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej oraz Podstaw Informatyki Polskiej Akademii Nauk.

W 1976 roku został członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk, a w 1989 roku — członkiem rzeczywistym. W latach 1987–1990 był Sekretarzem Wydziału IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk.

Otrzymał Nagrodę Naukową Wydziału IV Polskiej Akademii Nauk (1965), 9 Nagród Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki i kilkanaście Nagród Rektora Politechniki Warszawskiej oraz liczne odznaczenia, w tym: Krzyż Kawalerski (1973) i Komandorski (1980) Orderu Odrodzenia Polski, medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju”, Medal Komisji Edukacji Narodowej (1977) oraz Złote Honorowe Odznaki: „Za Zasługi dla Warszawy”, Naczelnej Organizacji Technicznej i Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Wolny czas poświęcał turystyce samochodowej, żeglarsztwu i nartom.

Zmarł 15 kwietnia 1999 roku.