

90. urodziny Pana Prof. dr hab. inż. Jerzego Klamka

Jerzy Władysław Klamka urodził się 30 listopada 1931 r. w Przemyślu w rodzinie wojskowej. Tu rozpoczął uczęszczać do szkoły powszechnej, którą ukończył w Radomsku podczas wojny. Naukę kontynuował w gimnazjum i liceum im. T. Reytana w Warszawie i ukończył w 1950 r. W latach 1950 - 56 studiował na Wydziale Elektrycznym, następnie Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej uzyskując dyplom inżyniera łączności (1954) i dyplom magistra inżyniera łączności (1956).



W późniejszych latach, wiedzę naukową i praktyczną pogłębiał na naukowych stażach zagranicznych: w 1961 r. przez 3 miesiące pracował w Departement de Recherches Physico-Chimique de la CSF (Compagnie Generale de Telegraphie Sans Fil) w Paryżu. Tematem jego badań była technologia mikrofalowych diod o zmiennej pojemności.

Wyniki tej pracy wykorzystał w pracy doktorskiej; w 1965 r., przez 3 miesiące pracował w Université de Paris, Laboratoire de Physique de l'Ecole Normale Supérieure. Prowadził tam badania dotyczące konstrukcji i technologii przyrządów półprzewodnikowych do pomiaru niskich temperatur. Opracował taki przyrząd do pomiaru temperatury ciekłego wodoru i ciekłego helu; w latach 1967-1968 przez rok akademicki, prowadził badania w University of Waterloo, Department of Electrical Engineering, Waterloo, Ontario, Canada (grant finansowany przez NASA). Pracował tam nad przyrządem o ujemnej rezystancji, opartym o półprzewodnik InSb, z przeznaczeniem do pracy w niskich temperaturach. Technologię tego przyrządu opatentował w 1978 r.

W roku 1954 jako inżynier rozpoczął pracę w Zakładzie Elektroniki Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN kierowanym przez Pana Profesora Janusza Groszkowskiego. Tam podjął pionierską pracę w kraju w dziedzinie półprzewodników. Tematem jego zainteresowań była teoria, konstrukcja i technologia przyrządów półprzewodnikowych. Prof. J. Groszkowski był promotorem jego pracy doktorskiej (ukończonej w 1963 r.) i recenzentem pracy habilitacyjnej (obronionej w 1967 r.). Tytuł profesora nadany przez Radę Państwa uzyskał w 1976 r.

W latach 1954–59 mgr inż. J. Klamka prowadził prace badawcze głównie w dziedzinie diod

prostowniczych. W jej wyniku opracował pierwszy w Polsce szereg typów germanowych diod małej i dużej mocy o prądzie wyprostowanym od 100 mA do 200 A.

W następnej kolejności opracował serie krzemowych diod prostowniczych o prądzie wyprostowanym od 0,3 do 100 A. Wszystkie te diody były natychmiast wdrożone do produkcji laboratoryjnej w jego pracowni w IPPT PAN. Znalazły one zastosowanie w pionierskich rozwiązaniach aparatury konstruowanej w różnych instytucjach cywilnych i wojskowych gdzie zastępowały lampy elektronowe lub stopy prostownicze. W tym okresie opracował też szereg typów diod Zenera o napięciu ograniczającym od kilku do kilkudziesięciu woltów (produkowane w IPPT PAN), a także pierwsze fotodiody. W latach 1974-77 opracował i opatentował nową technologię diod Zenera, które były produkowane w fabryce „TEWA”.

W 1959 roku Jerzy Klamka rozpoczął nowy etap pracy naukowo-badawczej. Dotyczył on badań w dziedzinie mikrofalowych przyrządów półprzewodnikowych dla rozwijającej się polskiej radiolokacji i techniki mikrofalowej. Przyrządy takie nie były dostępne w kraju. Podlegały one ścisłemu embargo ponieważ były stosowane głównie w uzbrojeniu radioelektronicznym.

Wszystkie opracowane rodzaje przyrządów były natychmiast produkowane w podległych mu laboratoriach w Instytucie Technologii Elektronowej PAN, który w międzyczasie powstał na bazie Zakładu Elektroniki IPPT PAN. Był on współtwórcą tego nowego instytutu. Prowadzone przez niego szeroko zakrojone prace badawczo-rozwojowe, ze związaną z tym produkcją opracowanych przyrządów, spowodowały zwiększenie zespołu jego współpracowników.

Zorganizował więc kolejne pracownie, zakłady i pion naukowy, którymi kierował. W latach 1994-98 był zastępcą dyrektora ITE ds. badań i rozwoju (pierwszy zastępca). Dostępność przyrządów mikrofalowych w Polsce przyczyniła się do rozwoju radiolokacji i techniki mikrofalowej.

Głównymi odbiorcami dla których je specjalnie opracowywano i produkowano był Przemysłowy Instytut Telekomunikacji i Centrum Naukowo- Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej.

W 1961 r. i dalszych latach J. Klamka opracował pierwsze waraktory do wzmacniaczy parametrycznych, a następne waraktory przeznaczone do pracy w powielaczach częstotliwości i układach przestrajających. W 1967 r. podjął prace badawcze nad przyrządami stosowanymi w układach generacji mikrofal w paśmie X. Dotyczyła ona różnych typów diod lawinowych pracujących mocą ciągłą generowanego sygnału w granicach 0,7 W. Osobną grupę stanowiły diody Gunna. Opracował kilka typów diod o mocy ciągłej generowanego sygnału od 10 do 300 mW. W 1972 r. podjął prace nad diodami PIN. Powstało kilka typów tych diod. Stosowano je w układach przełączających i ograniczających o różnym poziomie mocy i częstotliwości sygnał mikrofalowego. W dalszej kolejności (1977) podjął prace nad diodami Schottky'ego przeznaczonych do pracy w detektorach i mieszaczach. W latach 80.i 90. pod kierownictwem prof. J. Klamki opracowano pierwsze tranzystory mikrofalowe. Skonstruowano dwa typy tranzystorów, tranzystor o małym poziomie szumów i tranzystor mocy. Były to ściśle odpowiedniki takich przyrządów produkowanych przez czołowe firmy zagraniczne. Podjęto też prace nad hybrydowymi i monolitycznymi mikrofalowymi układami scalonymi a także tranzystorami HEMT. Opracowano pierwsze podzespoły mikrofalowe. W 2000 r. zaprzestano dalszych badań w ITE w dziedzinie przyrządów i podzespołów mikrofalowych na podstawie decyzji ówczesnego dyrektora instytutu, mimo sprzeciwu przemysłu radiolokacyjnego i MON.

Cały potencjał naukowo-badawczy został zmarnowany - prof. J. Klamka przeszedł na emeryturę.

Wyniki prac naukowo-badawczych prof. J. Klamki i jego współpracowników przedstawiono w 130 publikacjach, 8 patentach. W swoim dorobku ma też 5 monografii: 1. J. Klamka: Diody

germanowe i krzemowe. WNT Warszawa, 1960. 2. J. Klamka: Półprzewodnikowe diody o zmiennej pojemności. WNT Warszawa, 1963. 3. J. Klamka Diody mikrofalowe półprzewodnikowe. WNT Warszawa, 1973. 4. J. Klamka: Mikrofalowe przyrządy półprzewodnikowe. WNT Warszawa, 1982. 5. J. Klamka: Heterozłączone przyrządy półprzewodnikowe na zakres mikrofal i fal milimetrowych. Agencja Lotnictwa ALTAIR Sp. z o.o., 2002.

W latach 1969-1991 prof. J. Klamka był nauczycielem akademickim zatrudnionym w Instytucie Radioelektroniki Politechniki Warszawskiej. Prowadził tam wykłady dotyczące mikrofalowych przyrządów półprzewodnikowych. W tym celu służyły również jego 3 monografie dotyczące przyrządów mikrofalowych (jedna z nich była nagrodzona przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego). Pod jego kierownictwem wykonano wiele prac magisterskich, był promotorem 3. prac doktorskich i recenzentem prac doktorskich i habilitacyjnych.

W latach 90. brał również udział w pracach organizacji międzynarodowych: jako Senior Member (od 1987), w latach 90. zorganizował Elektron Devices Chapter of The Poland Section IEEE i przez dwie 4-letnie kadencje był przewodniczącym; przez dwie 3-letnie kadencje brał udział w pracach Management Committee of Microwave European Conferences, będąc przedstawicielem krajów Środkowej i Wschodniej Europy.

Prof. J. Klamka był wielokrotnie wyróżniany i nagradzany za swoje osiągnięcia. Odznaczono go Krzyżem Kawalerskim O.O.P. (1978), Złotym Krzyżem Zasługi (1974), Medalami za Zasługi dla Obronności Kraju: Brązowym (1962), Srebrnym (1973), Złotym (1978), Złotą Odznaką za Zasługi dla Rozwoju Przemysłu Maszynowego (1976), Medalem im. Profesora Janusza Groszkowskiego (2008). Otrzymał też wiele nagród, m.in. Nagrodę Państwową II stopnia (zespołowa) w 1964 r. i około 20 innych nagród z resortów nauki, przemysłu i obrony.

Prof. J. Klamka aktywnie pracował w dziedzinie elektroniki, a od 2008 r. był konsultantem w Przemysłowym Instytucie Telekomunikacji S.A. Od czterdziestu lat należy do Sekcji Mikrofal Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN. Pracował aktywnie w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich (jest członkiem od 20 lat) oraz w Wydawnictwie SIGMA-NOT, gdzie od 2002 r. pełnił funkcję pełnomocnika zarządu i redaktora naczelnego miesięcznika „ELEKTRONIZACJA” a po jego reorganizacji miesięcznika naukowo-technicznego „ELEKTRONIKA – konstrukcje, technologie, zastosowania”, który prowadził od 2004 do 2018 r.

*Szanowny Jubilacie,
Dużo zdrowia w trudnych czasach, szczęścia i spokoju.
Życzy zespół redakcji TwS*