

bellert

STANISŁAW BELLERT (1924–1976)

Stanisław Bellert urodził się 14 maja 1924 roku w miejscowości Budy Dzierżyńskie na Zamajszczyźnie. Maturę uzyskał w Liceum im. S. Czarnieckiego w Chełmie w 1945 roku. Studia wyższe rozpoczęte w Wyższej Szkole Inżynierskiej im. H. Wawelberga i S. Rotwanda kontynuował w latach 1946–1950 na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Już w 1948 roku podjął pracę dydaktyczną na stanowisku asystenta w Katedrze Miernictwa Elektrycznego. W 1950 roku Stanisław Bellert ukończył studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej, uzyskując stopień magistra inżyniera elektryka w zakresie teletransmisji przewodowej. W tym samym roku przechodzi do Katedry Teletransmisji Przewodowej, gdzie pracuje do 1970 roku. Od 1970 roku aż do śmierci pracuje w Instytucie Podstaw Elektroniki jako kierownik Zakładu Matematycznych Metod Projektowania.

W 1957 roku Stanisław Bellert uzyskuje stopień kandydata nauk technicznych na podstawie rozprawy *Metoda operatorów liczbowych*, a w 1961 roku — stopień naukowy doktora habilitowanego na podstawie rozprawy *Analiza i synteza układów elektrycznych*. Oba stopnie nadała mu Rada Wydziału Łączności Politechniki Warszawskiej.

W 1962 roku obejmuje stanowisko docenta. W 1967 roku uzyskuje tytuł naukowego profesora nadzwyczajnego, a w 1975 roku — profesora zwyczajnego. Wcześniej, bo w 1973 roku zostaje wybrany członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk.



W ciągu prawie 30 lat pracy w Politechnice Warszawskiej Stanisław Bellert prowadził wykłady z wielu dziedzin, m.in. z podstaw teletransmisji, metod projektowania układów teletransmisyjnych, teorii regulacji, teorii obwodów elektrycznych, syntezy układów elektronicznych i metod ich projektowania, teorii układów dynamicznych. Przeciwwstawiał się rutynie, najchętniej wykladał te zagadnienia, nad którymi w danej chwili pracował. Potrafił porywać słuchaczy, gdy mówił o problemach, które go pasjonowały.

Dorobek naukowy Stanisława Bellerta, zawierający się w 60 publikacjach i patentach, jest różnorodny i nietatwy do sklasyfikowania. Dotyczy w zasadzie trzech głównych dziedzin: teorii obwodów elektrycznych, teorii fal elektromagnetycznych oraz matematyki stosowanej.

W zakresie teorii obwodów elektrycznych Stanisław Bellert stworzył (w 1962 roku) nową metodę teoretyczną, ściśle związaną z teorią

Słowa kluczowe

- telekomunikacja
- teoria obwodów
- teoria grafów
- metody topologiczne
- rachunek operatorowy
- kosmologia

B

grafów, którą nazwał *algebrą liczb strukturalnych*. Teoria ta okazała się szczególnie przydatna w rozwoju metod analizy i syntezy topologicznej liniowych układów elektrycznych za pomocą cyfrowych maszyn matematycznych. Na podstawie koncepcji Stanisława Bellerta powstało wiele prac, i to zarówno w ośrodkach technicznych, jak i matematycznych. Szczególny oddźwięk znalazły idee Stanisława Bellerta w Związku Radzieckim, gdzie były rozwijane przez dużą grupę naukowców i gdzie przetłumaczono monografię Stanisława Bellerta i Henryka Woźniackiego *Analiza i synteza układów elektrycznych metodą liczb strukturalnych* (WNT, 1968).

W dziedzinie teorii fal elektromagnetycznych Stanisław Bellert wysunął śmiałą i oryginalną hipotezę, tłumaczącą tzw. przesunięcie ku podczerwieni widma fal elektromagnetycznych, dochodzących z odległych galaktyk wszechświata. Przesunięcie ku podczerwieni hipoteza ta tłumaczy właściwościami metrycznymi przestrzeni, zgodnie z którymi długość fali elektromagnetycznej zwiększa się w miarę oddalania się od źródła promieniowania. W związku z tym nie jest tu potrzebne przypuszczenie o tzw. ucieczce galaktyk. Prace Stanisława Bellerta na ten temat były publikowane w latach 1969–1970 w międzynarodowym czasopiśmie „Astrophysics and Space Science” i wzbudziły duże zainteresowanie w krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych. Ich kontynuacją jest ostatnia praca *Does the Speed of Light Decrease with Time?*, przesłana na kilka miesięcy przed śmiercią do redakcji tego czasopisma.

Wnikając głęboko w podstawowe zagadnienia telekomunikacji, elektroniki i teorii układów dynamicznych, Stanisław Bellert wprowadził wiele nowych koncepcji bądź uogólnień z zakresu matematyki stosowanej. Oprócz wymienionej już algebry liczb strukturalnych stworzył podstawy rachunku operatorów liczbowych, rozwinął idee rachunku operatorowego, podał nowe uogólnienia teorii układów dynamicznych. Prace swoje publikował nie tylko w Polsce; wiele z nich ukazało się w ZSRR, USA, Francji, Holandii, Jugosławii, Czechosłowacji i Szwajcarii.

Mimo wyraźnego zainteresowania tematyką teoretyczną, podstawową, Stanisław Bellert nie stronił od rozwiązywania konkretnych zadań inżynierskich, zwłaszcza z zakresu telekomunikacji i teletransmisji, czyli dyscyplin tech-

nicznych, z którymi najdłużej był związany zawodowo.

Osiągnięcia Stanisława Bellerta spotkały się z powszechnym uznaniem. W toku prac przygotowawczych do II Kongresu Nauki Polskiej zaliczono go do grona czterech najwybitniejszych naukowców polskich w zakresie elektroniki. Był laureatem licznych nagród za działalność naukową. Zaproszono go do prowadzenia przez wiele lat wykładu monograficznego z teorii liczb strukturalnych na Wydziale Matematyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego. Teorie tę wykladał również w Eidgenossische Technische Hochschule w Zürichu, gdzie przebywał w 1972 roku jako profesor wizytujący. Wielokrotnie proszono go o wygłoszenie odczytów i referatów w różnych ośrodkach krajowych i zagranicznych.

Stanisław Bellert był członkiem wielu komitetów, komisji i rad naukowych. Od 1967 roku aż do śmierci był przewodniczącym Komisji VII Obwodów i Fal Radiowych Komitetu Narodowego URSI. Odznaczał się wszechstronną wiedzą inżynierską i rzadką umiejętnością całościowego i perspektywicznego ujmowania problemów. Jemu to właśnie w toku prac przygotowawczych do II Kongresu Nauki Polskiej w 1973 roku powierzono opracowanie referatu syntetycznego Sekcji Nauk Elektrycznych *Problemy teoretyczne telekomunikacji*.

O uczonym świadczą nie tylko jego osiągnięcia i formalne dowody uznania. Nie mniej ważna jest jego osobowość. Jaki był Stanisław Bellert? Wydaje się, że miał on w sobie niezwykle dużo z uczonego w stylu przypominającym wielkich uczonych XIX w. Pracował nad tym, czym się interesował, nowe idee i koncepcje powstawały z pozoru nagle i nieoczekiwanie, a w istocie były rezultatem skoncentrowanego, uporczywego i długotrwałego wysiłku twórczego. Tworzył i pisał nieregularnie — miał okresy bardzo intensywne, przedzielone jałowymi. Bywał roztargniony do granic niemal anegdotycznych, zwłaszcza gdy nurtował go jakiś nowy problem. Stanisława Bellerta cechowała niezwykła życzliwość dla każdego, z kim się stykał. Szczególnie troskliwy i życzliwy stosunek łączył go z uczniami — studentami i doktorantami. A uczniów tych miał wielu. Garnęli się do niego młodzi ludzie z całej Polski.

Stanisław Bellert zmarł w Warszawie dnia 27 marca 1976 roku.