

Katedra Budowy Maszyn Matematycznych powstała w wyniku kilku przemian z Katedry Radiofonii, powołanej w 1951 r. do kształcenia specjalistów dla radiofonii przewodowej. Nieliczny personel Katedry Radiofonii, kierowanej przez profesora Antoniego Kilińskiego poza prowadzeniem wykładów, ćwiczeń i laboratoriów z zakresu radiofonii przewodowej i wzmacniaczy m.cz., zajmował się teorią sieci radiofonii przewodowej oraz projektowaniem i konstruowaniem sprzętu radiofonii przewodowej. Wyniki prac nad teorią sieci radiofonicznych ukazały się w druku w "Archiwum Elektrotechniki" nr 1 i nr 3 z 1954 r.

Głównym jednakże kierunkiem działalności badawczej Katedry Radiofonii było projektowanie i konstruowanie sprzętu elektronicznego małej częstotliwości, a następnie - aparatury cyfrowej. W związku z tym w 1953 r. Katedra Radiofonii została przemianowana na Katedrę Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiofonii, której główną domeną działalności stały się zagadnienia teoretyczne, metodologiczne i praktyczne projektowania, konstruowania i produkcji sprzętu telekomunikacyjnego, przy czym prace zostały skoncentrowane na zagadnieniach jakości technologicznej i niezawodności sprzętu, w pierwszej kolejności cyfrowego - w przewidywaniu dynamicznego rozwoju elektronicznej techniki cyfrowej.

W celu stworzenia warunków dla skutecznej działalności w dziedzinie zagadnień projektowania, konstruowania i produkcji sprzętu telekomunikacyjnego, w 1953 r. utworzony został przy Katedrze zakład doświadczalny o nazwie Zakład Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiofonii - ZKTR, o załodze około 100 osób, stanowiący integralną część Katedry w zakresie zarówno



działalności badawczej jak i dydaktycznej i będący poligonem doświadczalnym dla prac konstrukcyjnych i technologicznych, umożliwiającym w poważnym stopniu realizację podstawowych założeń działalności dydaktycznej i badawczej Katedry, według których nauczyciele akademicy, którzy mają nauczać metod projektowania, konstruowania i produkcji sprzętu telekomunikacyjnego sami powinni posiadać praktykę w tych dziedzinach, realizacja zaś tego postulatu wymaga prowadzenia prac od badań podstawowych /gdy zajdzie potrzeba/ aż do wdrożenia wyników badań w produkcji.

Działalność Katedry i jej Zakładu Doświadczalnego umożliwiła utworzenie na Wydziale nowej specjalności dydaktycznej "Technologia podzespołów elektronicznych" prowadzonej przez Katedrę Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiofonii wraz z Katedrą Podstaw Telekomunikacji.

W ramach działalności nad technologią podzespołów opracowane zostały w ZKTR m.in. pierwsze w kraju technologie obwodów drukowanych, a pracownicy Katedry opublikowali szereg artykułów na temat materiałów stosowanych w produkcji radiotechnicznej oraz dwie monografie /"Dialektyki radiotechniczne" 1960, "Podstawy technologii sprzętu radiotechnicznego" 1960/. Główna jednakże działalność Katedry skupiła się na technologii elektronicznego sprzętu cyfrowego zarówno ze względu na jego znaczenie gospodarcze jak i zlecenie Pełnomocnika Rządu d/s Wykorzystania Energii Jądrowej. W końcu lat 50-ych i jej Zakład Doświadczalny rozpoczęły prace nad programowanymi maszynami cyfrowymi, w wyniku czego powołana została na Wydziale Elektroniki specjalność "Maszyny Matematyczne". W 1963 r. Katedra Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiofonii



została przekształbna <sup>na</sup> Katedrę Budowy Maszyn Matematycznych z wydzieleniem z niej w osobną Katedrę Technologii Sprzętu Elektronicznego tej części personelu i sprzętu, której działalność obejmowała specjalizację w zakresie technologii sprzętu telekomunikacyjnego. Do 1966 r. opiekunem tej Katedry pozostawał prof. Kiliński, pełniący jednocześnie funkcję kierownika Katedry Budowy Maszyn Matematycznych. W roku 1966 na kierownika Katedry Sprzętu Elektronicznego powołany został doc.dr Stefan Okoniewski.

Drugim zasadniczym nurtem działalności Katedry Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiofonii, jak i Katedry Budowy Maszyn Matematycznych, związanym z zagadnieniami projektowania, konstruowania i produkcji sprzętu elektronicznego, była początkowo matematyczna teoria niezawodności, potem ogólna teoria niezawodności i wreszcie- teoria procesów realizacji. Pierwsze pionierskie w naszym kraju prace z zakresu teorii niezawodności zostały opublikowane przez pracowników Katedry w latach 1957 i 1958. W dalszych latach ukazało się kilkadziesiąt prac, z tego kilka o znaczeniu podstawowym dla rozwoju teorii niezawodności /m.in. w "Prakseologii z 1971 r./. W latach 1960-1971 wykonanych zostało w Katedrze 9 prac doktorskich z zakresu matematycznej teorii niezawodności. Wyniki badań nad zagadnieniami niezawodności znalazły swoje odzwierciedlenie w wykonywanym w Zakładzie Doświadczalnym Katedry sprzęcie, odznaczającym się niezawodnością większą niż przeciętna.

Działalność Katedry Budowy Maszyn Matematycznych została zdeterminowana w ścisłym stopniu przez Uchwałę nr 400 Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z 1961 r. określającą zadania dydaktyczne i badawcze Katedry i jej Zakładu Doświadczalnego w zakresie szkolenia w specjalności "Maszyny Matematyczne" oraz w zakresie badań związanych z konstrukcją i technologią



elektronicznych maszyn cyfrowych.

W 1970 r. w Katedrze Budowy Maszyn Matematycznych i jej Zakładzie Doświadczalnym pracowało 115 osób w tym z wyższym wykształceniem 45 osób z czego 20 nauczycieli akademickich.

W latach 1960-1970 w Katedrze i jej Zakładzie Doświadczalnym wykonano 325 prac magisterskich, 15 prac doktorskich i 3 prace habilitacyjne.

W latach 1953-1970 pracownicy katedr kierowanych przez prof. A. Kilińskiego opublikowali ponad 230 prac naukowych, podręczników i skryptów i prac popularno-naukowych.

W latach 1953-1970 pracownicy Katedry i Zakładu opracowali i przekazano do eksploatacji kilkadziesiąt typów aparatury i urządzeń elektronicznych głównie aparatury cyfrowej, w sumie ponad 2500 egzemplarzy z czego 225 egzemplarzy na eksport.

Między innymi opracowana została i przekazana do produkcji przemysłowej w Zakładach ELWR0 we Wrocławiu pierwsza seryjnie produkowana w naszym kraju maszyna cyfrowa UMC-1 oraz zbudowane zostały i przekazane do eksploatacji 62 inne maszyny cyfrowe m.in. maszyny UMC-10, AMC-1, SMC, GBO, ANOPS, AKORD. Ponadto konstrukcyjnie i technologicznie zostało opracowanych i przekazanych do produkcji seryjnej w Zakładach Eltra w Bydgoszczy i Zakład Opracowań Prototypów Aparatury Naukowej w Warszawie szereg innych urządzeń cyfrowych.

Za działalność dydaktyczną i naukową pracownicy Katedry i Zakładu w latach 1953-70 uzyskali ponad 100 nagród w tym Nagrodę Państwową II stopnia, Nagrodę "Mistrza Techniki", nagrody Przewodniczącego Komitetu d/s Energii Jądrowej, Komitetu Nauki i Techniki, Ministra Szkolnictwa Wyższego, Ministra Spraw



Wewnętrznych, Rektora PW.

Wartość majątku Katedry i Zakładu Budowy Maszyn Matematycznych  
w 1970 roku wynosiła ponad 40 mln zł.