

Doc. dr inż. Henryk Kowalowski
Dziekan Wydziału Automatyki
Politechniki Śląskiej

SŁOWO O WYDZIALE AUTOMATYKI

Oddając do rąk czytelników Zeszyt Naukowy Wydziału Automatyki wypełniony referatami pracowników Wydziału i przedstawicieli przemysłu na Konferencję Naukową w związku z 25-leciem Politechniki Śląskiej pragnę przy tej okazji przekazać porcję informacji o przeszłości stosunkowo niedługiej, lecz jakże owocnej działalności Wydziału Automatyki. Obchodząc uroczystie jubileusz naszej pierwszej "Alma Mater Silesiensis", dorodnej córki Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej nawiążę do historii powstania Wydziału Automatyki.

Podjęta w 1962 roku inicjatywa grupy pracowników naukowo-dydaktycznych prowadzących zajęcia na Oddziale Automatyki Wydziału Elektrycznego, idąca w kierunku utworzenia samodzielnego Wydziału Automatyki przy Politechnice Śląskiej została odrazu mocno poparta przez partyjne i państwowe Władze Województwa Katowickiego. Dnia 30.12.1963 roku z mocą obowiązującą od 15.02.1964 roku ukazuje się Zarządzenie Ministra Szkolnictwa Wyższego o powołaniu do działalności pierwszego w Kraju Wydziału Szkoły Wyższej kultywującego i rozwijającego naukę o regulacji i sterowaniu - Wydziału Automatyki.

Od 1964 roku notujemy systematyczny i zarazem dynamiczny rozwój działalności Wydziału zarówno w zakresie prac dydaktyczno-wychowawczych jak i prac naukowo-badawczych o znaczeniu podstawowym i na zlecenie przemysłu.

Do 1 lipca br., a więc do dnia w którym weszła w życie nowa struktura organizacyjna Politechniki Śląskiej pracę naukowo-dy-

daktyczną prowadziły zespoły naukowców zgrupowane w ośmiu katedrach:

Teorii Przesytu Sygnału - Kierownik doc. dr inż. A. Macura,
Teorii Regulacji - Kierownik prof. dr inż. S. Węgrzyn,
Elektroniki Przemysłowej - Kierownik prof. dr inż. T. Zagajewski,

Miernictwa Przemysłowego - Kierownik prof. mgr inż. E. Romer,
Urządzeń i Układów Automatyki - Kierownik doc. dr inż. Z. Trybalski,

Automatyki Procesów Przemysłowych - Kierownik prof. dr inż. J. Siwiński,

Konstrukcji Aparatów Automatyki - Kierownik doc. dr inż. H. Kowalowski,

Dynamiki Układów Mechanicznych - Kierownik doc. dr inż. B. Skalmierski.

Jedynie trzy z wymienionych katedr prowadziły uprzednio prace na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej, cztery pozostałe zostały kreowane wraz z powołaniem Wydziału Automatyki od 15.02.1964 roku.

Stosownie do tej struktury badania naukowe były rozwijane w różnorodnych kierunkach i dziedzinach automatyki w powiązaniu z potrzebami gospodarki narodowej oraz z zainteresowaniami i możliwościami Katedr.

Przedstawię krótko tematykę działalności naukowo-badawczej tych Katedr.

Prace Katedry Teorii Przesytu Sygnału dotyczyły nieliniowych obwodów i układów oraz analizy sygnałów z zastosowaniem metod analogowych i cyfrowych.

Katedra Teorii Regulacji zajmowała się głównie zagadnieniami dynamiki układów regulacji (liniowych, jedno i wieloparametrowych, nieliniowych, dyskretnych), problemami optymalizacji statycznej i dynamicznej, identyfikacją obiektów, analizą i syntezą struktur wielkich systemów i zastosowaniami maszyn cyfrowych do sterowania wielkimi systemami.

Katedra Elektroniki Przemysłowej rozwijała działalność naukowo-badawczą z zakresu analizy i syntezy układów elektronicz-

nych automatyki w tym impulsowych i cyfrowych oraz ich zastosowań w różnych urządzeniach. Katedra Miernictwa Przemysłowego prowadziła badania i prace naukowe głównie w dwóch kierunkach: analizy składu chemicznego metodami fizykalnymi oraz pomiaru temperatury, w warunkach przemysłowych. Prace naukowo-badawcze Katedry Urządzeń i Układów Automatyki dotyczyły głównie szeroko pojętej tematyki środków automatyzacji oraz zagadnień związanych z automatyzacją cieplnych i chemicznych procesów przemysłowych. Katedra Automatyki Procesów Przemysłowych interesowała się przede wszystkim zagadnieniami z dziedziny teorii automatów, automatyki przemysłu hutniczego i górniczego oraz automatyzacją napędu elektrycznego. Katedra Konstrukcji Aparatów Automatyki rozwijała prace naukowe w zakresie projektowania, wytwarzania i metod pomiarowych automatyki działających na zasadach elektromechanicznych i magnetycznych. Naukowa działalność Katedry Dynamiki Układów Mechanicznych była ukierunkowana w zakresie problematyki układów sprężystych i lepko-sprężystych w ramach teorii deterministycznych układów mechanicznych z wymuszeniami stochastycznymi oraz dotyczyła zagadnień stabilności układów mechanicznych.

Nowa struktura organizacyjna Wydziału Automatyki, która weszła w życie zgodnie z Zarządzeniem Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 lipca br. przewiduje rozwój dalszej działalności Wydziału z pięcioma Katedrami zespołowymi:

Katedrą Automatyki Procesów Przemysłowych - Kierownik prof. dr inż. Jerzy Siwiński,

Katedrą Elektroniki - Kierownik doc. dr inż. Stanisław Malzacher,

Katedrą Kompleksowych Systemów Sterowania - Kierownik prof. dr inż. Stefan Węgrzyn,

Katedrą Informatyki - Kierownik doc. dr inż. Adam Macura,

Katedrą Technologii Urządzeń Automatyki - Kierownik doc. dr inż. Henryk Kowalowski.

Nowa struktura organizacyjna Wydziału Automatyki odpowiada obecnym i perspektywnym kierunkom rozwojowym Wydziału, które wykrystalizowały się w wyniku analizy potrzeb gospodarki

narodowej w zakresie automatyzacji (potrzeba szkolenia kadr specjalistów oraz konieczność rozwijania prac naukowo-badawczych związanych z wprowadzaniem automatyki do przemysłu i metod zarządzania), a także biorąc pod uwagę problemy pełniejszego wychowania obywatelskiego młodzieży oraz zapewnienie szybszego wzrostu kadry naukowej.

Działalność naukowo-dydaktyczna pięciu nowych Katedr Zespołowych Wydziału Automatyki obejmuje kierunki nie reprezentowane w takim ujęciu na żadnej innej Uczelni Krajowej. Rozwój tych kierunków powiązanych ściśle z wprowadzaniem do życia szeroko pojętej automatyzacji jest tym bardziej aktualny, że dotyczą one różnych rodzajów technologii przemysłowych i mają ogólny charakter jak sama automatyka.

Katedra Automatyzacji Procesów Przemysłowych prowadzi na Wydziale Automatyki specjalizację "Automatyka Przemysłowa" przygotowując inżynierów projektantów i użytkowników przede wszystkim procesów technologicznych w których stosuje się konwencjonalne urządzenia regulacyjne oraz cyfrowe i analogowe maszyny matematyczne. Prace naukowe Katedra będzie wiązać głównie z problematyką, górnictwa, hutnictwa i przemysłu chemicznego.

Katedra Elektroniki prowadzi specjalizację "Elektroniczne Urządzenia Automatyki" przygotowując absolwentów z zakresu elektroniki do pracy w biurach projektowych, przedsiębiorstwach przemysłowych i instytutach naukowych przy projektowaniu produkcji i eksploatacji elektronicznych urządzeń automatyki.

Katedra Kompleksowych Systemów Sterowania prowadzi na Wydziale Automatyki specjalizację "Systemy Kompleksowego Sterowania" oraz częściowo "Konstrukcja Kompleksowych Systemów Sterowania" i kształci inżynierów automatyków - projektantów i użytkowników układów automatyki przede wszystkim w zakresie przemysłowych, kompleksowych systemów sterowania przy wykorzystaniu cyfrowych i analogowych maszyn matematycznych do kompleksowego sterowania złożonymi procesami oraz do zarządzania gospodarką.

Katedra Informatyki zajmuje się problematyką wytwarzania, przenoszenia, przetwarzania oraz pomiarów sygnałów z uwzględ-

nieniami informacji przenoszonej przez sygnał wraz z technologicznymi środkami realizacji.

Katedra Technologii Urządzeń Automatyki prowadzi na Wydziale specjalność "Konstrukcja Urządzeń Automatyki" rozwijając kompleksowo problematykę budowy, projektowania, konstrukcji, wytwarzania, pomiarów i użytkowania - elementów i urządzeń automatyki, działających na zasadach elektromagnetycznej, elektronicznej i mechanicznej (pneumatycznej i hydraulicznej).

Wydział Automatyki wydał w minionym pięcioleciu 156 dyplomów magisterskich i 87 dyplomów inżynierskich. Wypromował 22 doktorów i dwóch doktorów habilitowanych.

Dynamiczny rozwój Wydziału Automatyki obok osiągnięć naukowych niechaj zilustruje aktualna (na rok akademicki 1969/70) liczba studentów kształconych na wszystkich rodzajach studiów prowadzonych przez Wydział.

Dzienne studia magisterskie	- 780 studentów,
dzienne studia inżynierskie	- 30 studentów,
wieczorowe studia inżynierskie dla pracujących	- 280 studentów,
studia doktoranckie	- 15 doktorantów,
studia podyplomowe	- 84 studentów,
studia magisterskie eksternistyczne	- 25 studentów,

Jak widać sumaryczna liczba studentów Wydziału Automatyki przekroczyła liczbę tysiąca osób, co daje też pogląd o naukowo-dydaktycznym potencjale kadrowym Wydziału.

Automatyka jest złożoną nauką narzucającą konieczność szkolenia inżynierów o tej specjalności na bardzo wysokim poziomie przygotowania teoretycznego i praktycznego. Zadania te realizuje kadra wysoko wykwalifikowanych pracowników naukowo-dydaktycznych złożona z ośmiu profesorów, dziewięciu docentów, pięćdziesięciu dziewięciu adiunktów, starszych asystentów i asystentów oraz dwudziestu pięciu pracowników technicznych. Czternastu najlepszych absolwentów Wydziału Automatyki odbywa przykatedralne staże naukowo-dydaktyczne i stanowi rezerwę rozwojową kadry, rokując nadzieje na dalszy awans naukowy.

Przedstawiony potencjał kadrowy Wydziału Automatyki nie zaspokaja wprawdzie wszystkich potrzeb, jednak istnieją możliwości wyrównania w ciągu najbliższych dwóch lat braków kadrowych i zlikwidowania problemu nadgodzin.

Dalsza prawidłowa praca i rozwój Wydziału Automatyki, omówionych pokrótce jego kierunków i rodzajów studiów w świetle stojących przed Wydziałem bardzo trudnych i złożonych zadań - ramowo sprecyzowanych w programowym dokumencie Partii, w uchwałach V Zjazdu PZPR - będą możliwe w przypadku terminowego oddania Wydziałowi nieodzownych dla prowadzenia normalnego procesu dydaktyczno-wychowawczego i naukowo-badawczego powierzchni lokalowych.

Strzeliste konstrukcje stalowe budowanego przy ulicy Katowickiej gmachu pierwszego w Polsce Wydziału Automatyki Politechniki Śląskiej przemieniają już dzisiaj nasze nadzieje w rzeczywistość.

Gliwice, lipiec 1969 rok