

## p a n k a n i n

**GRZEGORZ  
PANKANIN**

Grzegorz Pankanin urodził się 20 marca 1951 roku w Bydgoszczy. Studia na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej ukończył w 1975 roku. W 1984 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych za rozprawę *Metoda doboru parametrów przetwornika pierwszego stopnia w elektronicznym przepływomierzu wirowym*. W 2009 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego na podstawie monografii *Przepływomierz wirowy — analiza zjawiska generacji wirów. Współczesne metody badań i wizualizacji ścieżki wirowej von Karmana*.

W latach 1996–2005 był zastępcą dyrektora Instytutu Systemów Elektronicznych ds. naukowych. Od 1984 roku pełni funkcję kierownika Zespołu Naukowego. Od 1999 roku jest wybieralnym członkiem Rady Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych. W latach 1999–2005 był członkiem Komisji Rady Wydziału ds. Badań Naukowych.

Jest członkiem wielu organizacji naukowych. Posiada status *senior member* w Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), sprawując jednocześnie w Zarządzie Polskiej Sekcji funkcję Membership Development Officer (od 2010 roku). W latach 1986–1990 był przewodniczącym Sekcji Pomiarów Przepływu Polskiego Komitetu Pomiarów, Automatyki i Robotyki. W Polskim Stowarzyszeniu Pomiarów Automatyki i Robotyki POLSPAR w latach 2005–2008 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Komitetu Pomiarów, a w 2008 roku został wybrany do Zarządu Stowarzyszenia. Od 1995 roku jest sekretarzem Komisji Czujników Pomiarowych (obecnie Sekcji Mikrosys-



temów i Czujników Pomiarowych) Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej Polskiej Akademii Nauk. Jest członkiem-założycielem Polskiego Towarzystwa Techniki Sensorowej.

Grzegorz Pankanin jest recenzentem czasopism naukowych: „Measurement Science & Technology IOP”, „IEEE Trans. Instr. & Meas.”, „Sensors & Actuators A: Physical”, „IEEE Sensors, Measurement”, „Metrology & Measurement Systems”.

W latach 1995–1998 był członkiem Komisji Zakładowej NSZZ „Solidarność” w Politechnice Warszawskiej, a w latach 1995–1996 — przewodniczącym Koła przy Instytucie Podstaw Elektroniki Politechniki Warszawskiej.

W 2003 roku został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi. Trzykrotnie otrzymał nagrodę Rektora Politechniki Warszawskiej za wybitne osiągnięcia naukowe (1993 — zespołową II stopnia, 2004 — zespołową I stopnia, 2010 — indywidualną I stopnia).

**Słowa kluczowe**

- pomiary przepływu
- pomiary przemysłowe
- metrologia

P

Dorobek naukowy Grzegorza Pankanina obejmuje ponad 75 pozycji, 2 patenty oraz około 50 raportów. W 2005 roku opublikował w renomowanym czasopiśmie „Measurement Science & Technology”, wydawanym przez Institute of Physics (UK), artykuł przeglądowy *Vortex Flow Meters — Various Methods of Phenomena Investigations*, obejmujący swoją tematyką szeroki zakres zagadnień z dziedziny przepływomierza wirowego. Artykuł spotkał się z dużym zainteresowaniem (był ściągany przeszło 500 razy w ciągu pierwszego roku po opublikowaniu — co oznacza znalezienie się w grupie 3% artykułów o największym zainteresowaniu) i jest często cytowany przez licznych autorów.

Głównym wątkiem prowadzonych prac badawczych są pomiary przepływu. Pierwsze prace obejmowały konstruowanie przepływomierzy turbinkowych do pomiaru małych strumieni objętości z przeznaczeniem do pomiaru zużycia paliwa w pojazdach samochodowych. Później na bazie tych doświadczeń rozszerzono zakres ich zastosowań m.in. do pomiaru przepływu cieczy żrących w instalacjach chemicznych, a także pomiaru bardzo małych przepływów w stanowiskach probierczych.

Grzegorz Pankanin rozpoczął pionierskie w Polsce badania nad metodą wirową pomiaru przepływu. Wprowadził polską terminologię do tej dziedziny. Dotyczy to między innymi nazwy *przepływomierz wirowy*. Obecnie jest ona powszechnie stosowana w literaturze fachowej i w materiałach promocyjnych. Prowadzone przez Grzegorza Pankanina badania zjawiska ścieżki wirowej von Karmana obejmowały prawie wszystkie jego aspekty, ważne z punktu widzenia jego wykorzystania w przepływomierzu wirowym. Eksperymenty naukowe prowadzone z wykorzystaniem różnych metod badawczych pozwoliły na pełniejsze zrozumienie zjawiska, a także odkrycie dotychczas nieznanych jego właściwości.

Grzegorz Pankanin może wykazać się znaczącym dorobkiem konstrukcyjnym. W kierowanym przez niego zespole opracowano m.in.: model użytkowego elektronicznego przepły-

womierza małych przepływów na potrzeby motoryzacji, przepływomierz małych przepływów o obniżonym zakresie pomiarowym dla cieczy aktywnych chemicznie, przepływomierz cieczy aktywnych chemicznie o podwyższonej temperaturze krzepnięcia, przepływomierz turbinowy do pomiaru zużycia paliw płynnych w silnikach wysokoprężnych, przepływomierz do pomiaru dawki paliwa w stanowisku probierczym, typoszereg przepływomierzy dla silników wysokoprężnych jednostek pływających żeglugi śródlądowej, przepływomierz turbinowy do pomiaru przepływu w stanowisku do wytwarzania pary wodnej, prototyp agrolotniczego kalkulatora z czujnikiem LV, serię prototypową licznika ciepła CV-2, typoszereg przepływomierzy wirowych, przepływomierz wirowy do pomiaru przepływu cieczy ścierniej dla stanowisk do polerowania powierzchni kineskopów, przepływomierz wirowy do pomiaru przepływu koncentratu jabłkowego, mlekomierz. Ciepłomierz CV-2 uzyskał świadectwo zatwierdzenia typu wydane przez PKNMij (obecnie GUM).

Prace w dziedzinie pomiarów natężenia pola elektrycznego zaowocowały opracowaniem zestawu czujników typu „field-mill” przeznaczonych do stałego monitoringu natężenia pola elektrycznego w atmosferze — w kontekście przewidywania trzęsień Ziemi, a także realizacją anten aktywnych do badań zmian pola natężenia elektrycznego towarzyszących doziemnym wyładowaniom atmosferycznym.

Grzegorz Pankanin kierował 5 projektami badawczymi Komitetu Badań Naukowych, 1 pracą zleconą przez podmiot zagraniczny, 11 projektami zleconymi przez przemysł oraz 25 projektami badawczymi wewnętrznymi.

W ramach działalności dydaktycznej prowadził wykłady: „Elektroniczne czujniki przepływu cieczy i gazów”, „Wstęp do teorii obwodów i sygnałów elektrycznych”, „Miernictwo wielkości nieelektrycznych” (studia wieczorowe). Był promotorem 14 prac dyplomowych inżynierskich i 25 prac dyplomowych magisterskich.

