

WYDZIAŁ III

Krajowi

Andrzej Zdzisław Smolarski **10 X 1927–31 III 2018**

Prof. Andrzej Smolarski był jednym z uczonych, których badania, tak teoretyczne, jak i eksperymentalne, prace i artykuły przyczyniły się w bardzo znaczącym stopniu do rozwoju mechaniki górotworu, teorii ośrodków stochastycznych, również ośrodków sypkich.

Ale przedmiotem jego naukowych zainteresowań były również i inne dziedziny badawcze, w tym: metrologia przepływów, termoanemometria małych i średnich prędkości przepływu powietrza i gazów, teoria fal cieplnych w zastosowaniu do pomiaru prędkości przepływu powietrza. Prowadził studia i badania nad zjawiskiem nagłych wyrzutów skał i gazów, sformułował układ równań konstytutywnych opisujących te zjawiska. Były to prace o dużym praktycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa funkcjonowania kopalń węgla i w ogóle dla górnictwa podziemnego.

W ostatnim okresie pracy naukowej zajmował się również problemami przepływu krwi w naczyniach mózgowych (praca: *Pressure-flow relation of arterial segments of variable geometry*, Pol. J. Med., Phys. and Eng., 2000).

Prof. Andrzej Smolarski urodził się w Zakopanem. Studia, na ówczesnie wysoko cenionym Wydziale Elektromechanicznym Akademii Górniczo-Hutniczej, ze stopniem magistra inżyniera elektryka ukończył w 1952 r. Już w czasie studiów podjął pracę jako asystent wolontariusz w Katedrze Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów AGH pod kierownictwem prof. Stefana Ziemby, zajmując się tłumieniem drgań i zjawiskiem kawitacji. Do 1953 r. pozostaje młodszym asystentem w Katedrze Mechaniki Politechniki Krakowskiej. Od 1953 r. na długie lata, bo aż do końca swego naukowego życia, wiąże swe badania z osobą prof. dr. hab. inż. Jerzego Litwiniszyna, członka rzeczywistego PAN i członka czynnego PAU, znakomitego uczonego

w zakresie mechaniki ośrodków ciągłych, podejmując pracę w Zakładzie Mechaniki Ośrodków Ciągłych Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN (IPPT PAN) w pracowni Reologii, a po zmianie nazwy w Zakładzie Mechaniki Górotworu IPPT PAN (od 1 VII 1954).

W dniu 16 VI 1977 r., na mocy Uchwały 6/77 Prezydium PAN, Zakład zostaje przekształcony w Instytut Mechaniki Górotworu PAN z siedzibą w Krakowie. Dalsza droga awansu naukowego prof. Andrzeja Smolarskiego to: doktor nauk technicznych (1960), doktor habilitowany (1967) – obydwie stopnie naukowe uzyskane na Wydziale Górniczym AGH, i tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego (1976). Zostaje wybrany na członka korespondenta PAN w 1979 r. oraz członka rzeczywistego PAN w 1994 r., członkiem czynnym PAU jest od 1989 r.

Profesor pracuje naukowo aż do 2002 r. w Instytucie Mechaniki Górotworu PAN, pełniąc odpowiedzialne funkcje, w tym: kierownictwo Pracowni Zastosowań Fizyki (1968–1977), kierownictwo Zakładu Fizyki Przepływów i pozostającej w tym Zakładzie Pracowni Metrologii Przepływów (1977–1997). Do 2001 r. był członkiem Komitetu Górnictwa PAN i Rady Naukowej Instytutu Mechaniki Górotworu PAN.

W pierwszym okresie działalności naukowej prof. Andrzeja Smolarskiego badania dotyczyły mechaniki ośrodków stochastycznych (lata 50.–70. ubiegłego stulecia). Już tytuły prac doktorskiej i habilitacyjnej wskazują na sferę zainteresowań naukowych Profesora. A były to: *Teoria ośrodka stochastycznego ukośnie uwarstwionego* oraz *O niektórych zastosowaniach liniowych modeli matematycznych do mechaniki górotworu*, Prace Kom. Nauk Techn. Oddz. PAN w Krakowie, Mechanika, t. 57, 1967. Rozprawa została wyróżniona Nagrodą Naukową AGH im. Prof. Witolda Budryka. Inne publikacje z tego zakresu to wartościowe prace, dotyczące teorii i badań eksperymentalnych ośrodków stochastycznych. Kilka prac było wydanych w Biuletynach Nauk Technicznych PAN (Bull. Acad. Pol. Sc.), również we współautorstwie z prof. J. Litwiniszynem, np. *Application of discontinuous solutions of the Smoluchowski equation in the mechanics of pulverulent media*, Bull. Acad. Sc. Ser. Techn. Vol. 6 no 5 (1958), a także inne pozycje w Vol. 10, no 3 (1962), dotyczące rozwiązania pewnego równania, opisującego procesy przemieszczeń w ośrodkach sypkich.

Następny etap działalności naukowej Profesora to długoletnia praca nad pomiarami temperatury w strumieniu powietrza lub, inaczej, termomanometria. Prowadził badania zarówno w macierzystym Instytucie, co doprowadziło do nowych rozwiązań w konstrukcji anemometrów, jak i w Instytucie Maxa Plancka w Getyndze (RFN). Współpraca z tym Instytutem trwała ponad 20 lat. Badania dotyczyły termomanometrii zwłaszcza małych prędkości przepływu, ale głównie zastosowania fal cieplnych

w termoanemometrii. Pokłosiem tej współpracy jest kilka publikacji, z których można wymienić: *Zur Messung von Geschwindigkeitprofilen in Mikro Kanälen mit dem Laser Anemometer*, Max-Planck-Institute für Strömungsforschung, Göttingen, Bericht 1 (1975), wspólnie z W. J. Hiller, oraz *Versuche zu einem Thermoanemometer für kleine Windgeschwindigkeiten*, Bericht 106 (1977), z innymi autorami. Natomiast z polskojęzycznych publikacji najbardziej charakterystyczną dla tego obszaru badań jest artykuł Profesora pt. *Technika pomiarowa w badaniach turbulencji* [w:] *Materiały konferencji „Doświadczalne badania przepływów turbulentnych – Turbulencje 74”*, Częstochowa 1974, Instytut Maszyn Ciepłych Politechniki Częstochowskiej. Profesor, wraz ze współpracownikami, zajmował się zagadnieniami filtracji gazu w węglu, wyznaczeniem współczynnika dyfuzji i szybkości desorpcji dwutlenku węgla w węglach kamiennych. Rezultaty studiów nad przepływami gazu w pokładach węgla przedstawił w syntetycznej pracy *Mathematical model of the phenomena in the system of gas-coal* [w:] *20 Years Cooperation in Physics of Fluids, Festschrift*, Max-Planck Institut, Göttingen, Strata Mechanics Research Institute, Kraków, 1993.

Prof. Andrzej Smolarski jest autorem lub współautorem 60 publikacji, 12 patentów związanych z budową aparatury i metodyką pomiarów przepływów powietrza i gazów, był promotorem 7 rozpraw doktorskich.

W uznaniu osiągnięć naukowych został odznaczony Krzyżem Kawalerskim i Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Był osobą o dużej wiedzy z różnych dziedzin, o niezwykle otwartym umyśle, człowiekiem inspirującym zespoły pracujące pod jego kierownictwem. Należał do grona uczonych, którzy wnieśli bardzo ważki wkład w rozwój nauk górniczych lub też związanych z górnictwem. Sfera bardziej już osobistych zainteresowań Profesora to chemia, botanika, także hodowla storczyków, których był wybitnym znawcą. Był człowiekiem prawym, otwartym i przyjaznym.

Profesor został pochowany w dniu 6 kwietnia 2018 r. na cmentarzu Rakowickim w Krakowie. Odprowadzało go liczne grono związanych z nim osób, przyjaciół i współpracowników.

Jakub Siemek