



SYLWETKI PROFESORÓW POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

45 2

KAZIMIERZ ŻORAWSKI
(1866—1953)



Kazimierz Żorawski urodził się 22 VI 1866 r. w Szczerzynie koło Ciechanowa w rodzinie ziemiańskiej Juliusza i Kazimiery z Kamińskich. Po ukończeniu w 1884 r. IV gimnazjum w Warszawie studiował fizykę i matematykę w Uniwersytecie Warszawskim (UW), a po otrzymaniu w 1888 r. stopnia kandydata nauk matematycznych odbywał do 1891 r. dalsze studia matematyczne w uniwersytetach w Lipsku, Getyndze i Paryżu. W 1891 r. otrzymał w Lipsku stopień doktora filozofii na podstawie klasycznej dziś pracy „O pewnym odkształceniu powierzchni”, pisanej pod kierunkiem sławnego analityka Mariusa S. Liego. Ze względu na oryginalną konstrukcję i pełne przedstawienie omawianych zagadnień już w 1892 r. przełożono tę pracę na język niemiecki, a M. S. Lie i F. Klein analizowali ją i cytowali w swych podstawowych dziełach.

K. Żorawski zainicjował w Polsce badania nad zastosowaniem teorii grup ciągłych przekształceń w geometrii i różnych działach analizy matematycznej oraz nad teorią niezmienników całkowitych. W wydanej w 1895 r. pracy „O całkach niezmiennych ciągłych grup przekształceń” udowodnił, że grupa przekształceń o jednym parametrze, określona układem równań $dx^h/dt = f^h(x^1, \dots, x^n)$, ma niezmienniki całkowite każdego stopnia i podał, w jaki sposób można je zbudować. W kolejnej pracy „O własnościach pewnej całki wielokrotnej, będących uogólnieniem dwóch twierdzeń z teorii wirów” (1902) dał wyjaśnienie problemu dotyczącego sposobu określania, czy całka p-krotna jest niezmiennikiem przekształcenia $dx^h/dt = f^h(x^1, \dots, x^n)$ i będącego jednym z podstawowych zagadnień współczesnej geometrii różniczkowej. Opublikowanie tej pracy początkowo tylko po polsku uniemożliwiło zapoznanie się z jej treścią uczonym zagranicznym; stąd też wzory podane przez K. Żorawskiego zostały w 1908 r. „ponownie odkryte” przez E. Goursata. Coraz większe zainteresowanie tymi zagadnieniami i artykuł M. S. Liego na ten temat skłoniły K. Żorawskiego do wydania niemieckiej wersji pracy.

Badając właściwości linii wirowych ruchu doskonałego i nieściśniętej cieczy, dał pełne odpowiedzi na pytania, jakie właściwości musi mieć ruch, aby I i II twierdzenie Helmholtza pozostało prawdziwe, niezależnie od wszystkich założeń dynamicznych, oraz jaka jest wzajemna zależność obu twierdzeń. Badania te, jako „Żorawski's Kinematic Theorems” i „Żorawski's Criterion”, zostały w latach 1947–1950 szczegółowo zanalizowane przez C. A. Truesdella i R. C. Prima. Prekursorskie okazały się też wyniki jego badań z 1915 r., w których podane twierdzenie o budowie niezmienników różniczkowych pewnego układu równań względem pewnej ogólnej grupy przekształceń punktowych zawierało jako szczególny przypadek teorię przestrzeni o koneksji afinicznej, opracowaną później przez J. A. Schoutena i H. Wey-

la. W latach 1930 i 1934 K. Żorawski wydał dwa tomy „Wykładów geometrii analitycznej” z obszernie potraktowaną dziedziną tworów urojonych i ich interpretacją w dziedzinie rzeczywistej.

W ciągu swego długiego życia K. Żorawski związany był z czterema uczelniami: wykładał geometrię różniczkową i analityczną, teorię form i równań różniczkowych, teorię odwzorowań podobnych, teorię przekształceń oraz teorię ruchu ośrodka ciągłego i ciała sztywnego w Szkole Politechnicznej we Lwowie (1892–1893), w Uniwersytecie Jagiellońskim — UJ (1893–1919), w Politechnice Warszawskiej — PW (1919–1926) oraz w UW (1919–1935 i 1947–1952). Wyksztalił tej miary uczonych co T. Cholewicki, W. Gąsiorowski, A. Hoborski, F. Leja, S. Mazurkiewicz i W. Slebodziński. Kierował I Katedrą Matematyki w UJ (od 1895 r. jako profesor nadzwyczajny, a od 1898 r. — jako zwyczajny) i był w r. akad. 1917/18 rektorem tej uczelni; w latach 1919–1927 kierował Katedrą Matematyki na Wydziale Inżynierii Budowlanej (później: Lądowej) PW, a następnie — do chwili uzyskania tytułu profesora honorowego w 1935 r. — III Katedrą Matematyki UW.

Nie tylko w życiu osobistym, ale i w pracy naukowej dominującą cechą prof. K. Żorawskiego była ogromna skromność. Dotyczyła ona oceny wartości własnych prac, a ujawniała się m.in. awersją wobec wszystkiego, co miało jakiegokolwiek cechy autoreklamy. Będąc surowym w ocenie prac własnych, był zarazem wymagający w kwalifikowaniu przedstawianych mu prac młodszych matematyków; wysokie wymagania były wszakże połączone ze sprawiedliwością i trafnością sądu.

Prof. K. Żorawski należał do wielu towarzystw naukowych, krajowych i zagranicznych. Był m.in. członkiem korespondentem (od 1900) i czynnym (od 1916) Akademii Umiejętności w Krakowie, członkiem założycielem Towarzystwa Matematycznego w Krakowie (1919), członkiem założycielem Akademii Nauk Technicznych (od 1920), członkiem Polskiej Akademii Umiejętności oraz jej delegatem na ośrodek naukowy warszawski (1920) i do Kasy im. Mianowskiego (1920–1929), członkiem (od 1920) i prezesem (1925–1931) Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, członkiem tytularnym Polskiej Akademii Nauk (od 1952), członkiem Królewskiego Czeskiego Towarzystwa Naukowego (od 1910) i Towarzystwa Geograficznego w Peru (od 1930). Prof. K. Żorawski zmarł 23 I 1953 r. w Warszawie i został pochowany na cmentarzu Powązkowskim (kwatery 196–III-4). Był odznaczony m.in. Krzyżem Komandorskim Orderu Polonia Restituta (1925).

Opracował Andrzej Śródka