

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/84046,Szelagowski-Franciszek.html>
2022-09-30, 22:19

Szelągowski Franciszek

SZELAĞOWSKI Franciszek (2 XII 1898, Warszawa – 14 VII 1973, tamże), projektant mostów, głównie stalowych, matematyk. Syn Aleksandra, mistrza krawieckiego, i Marii ze Stabrowskich.

W 1916 ukończył średnią szkołę handlową Zgromadzenia Kupców w Warszawie. Studia na wydziale inżynierii PW rozpoczął w 1918, ale w tymże roku ochotniczo wstąpił do WP, wziął udział w wojnie bolszewickiej w formacjach saperskich i powrócił na nie pod koniec 1920. Już od tego roku był, studiując, młodszym asystentem w laboratorium Katedry Wytrzymałości Materiałów. W 1923 uzyskał dyplom inżyniera dróg i mostów na podstawie pracy wykonanej pod kierunkiem prof. A. Pszenickiego, która przyniosła rozwiązanie zagadnienia sprężystości prętów o zmiennym momencie bezwładności. Sz. zastosował w niej tzw. metodę energetyczną, umożliwiającą obliczanie sprężystości elementów o zmiennym przekroju. Był to istotny przyczynek do zwiększenia bezpieczeństwa mostów stalowych.

W 1924 Sz. przebywał jako stypendysta rządu francuskiego w Paryżu, gdzie na Sorbonie pod opieką prof. E. Picarda zajmował się zastosowaniem funkcji eliptycznych i funkcji Bessela do badania niektórych klas równań różniczkowych, co było przydatne do dalszego badania zagadnień zainicjowanych pracą dyplomową. Sz. wykorzystał też tę metodę matematyczną do badania stanów równowagi odcinka cienkiego pręta kolistego, powstałych pod działaniem rozmaitych układów sił skupionych (celem była optymalizacja kształtów łuków i sklepień). Pogłębiał też wiedzę w École des Ponts et Chaussées.

Po powrocie Sz. został starszym asystentem w Katedrze Budowy Mostów PW. W 1927 uzyskał doktorat, a w 1934 habilitował się i został docentem. Poza zagadnieniami

podjętymi w Paryżu, zajmował się określaniem naprężeń w tarczach stanowiących obszary jednospójne i dwuspójne (np. konstrukcje osłabione otworami lub szczelinami), analizą stateczności pasów ściskanych belek pełnościennych, sztywności prętów ustrojów mostowych oraz problemem głębokości posadawiania podpór mostowych. Poszukując rozwiązania tzw. płaskiego zagadnienia teorii sprężystości, posłużył się oryginalnym zastosowaniem wzoru Schwarza i analizy problemu Hilberta. W poszukiwaniu rozwiązań układów statycznie niewyznaczalnych, zmodyfikował tzw. ogólne twierdzenie Menabrei. Podał wzór (tzw. Maaga i Sz.) na obliczanie niezbędnej głębokości fundamentu mostowego. W 1937–39 wykładał też mechanikę budowli w wojskowej Wyższej Szkole Inżynierii.

Od 1924 pracował również w Ministerstwie Komunikacji, weryfikując i poprawiając projekty mostów. Projektował też typowy stalowy dźwigar dla mostów kolejowych (o rozpiętości 98 m), m.in. dla mostu nad Niemnem pod Mostami i w 1933 (wraz z L. Pszenickim) dla mostu przez Bug pod Fronołowem. Zaprojektował mosty przez Bug pod Włodawą i przez San pod Rozwadowem. Dokonał pierwszego w Polsce wzmocnienia spawaniem kolejowego mostu przez Wartę pod Orzechowem, zaprojektował pierwsze w Polsce spawane dźwigary dla mostów kolejowych przez Drwęcę (był to pierwszy w Polsce dźwigar spawano-nitowany), Sierpienicę i Świder. Opracowywał także projekty typowych żelbetowych mostów i przepustów. Publikował w „Przeglądzie Technicznym”, „Inżynierze Kolejowym” i lwowskim „Czasopiśmie Technicznym”.

Podczas okupacji Sz. pracował w Tow. Akcyjnym K. Rudzki i S-ka (1940–42), m.in. zajmował się naprawą mostu drogowego przez Dniestr w Haliczu, a w 1942–44 wykładał w Państwowej Wyższej Szkole Technicznej w Warszawie, uczestnicząc też w tajnym nauczaniu politechnicznym.

Od 1946 kierował jako profesor zwyczajny Katedrą Budowy Mostów Stalowych PW, a po reorganizacji Katedrą Budowy Mostów i Budowli Podziemnych (1966–69); od 1957 – także Katedrą Mostów, Przepraw i Dróg (później Mostów, Dróg i Lotnisk) w WAT. Działał również jako ekspert i doradca

techniczny, m.in. w Ministerstwie Komunikacji. Nadal projektował duże mosty, m.in. kolejowy przy Cytadeli (1946) i Średnicowy (1949) w Warszawie, wg koncepcji Sz. zaprojektowano m.in. most Śląsko-Dąbrowski w Warszawie, mosty przez Wisłę w Grudziądzu, Fordonie, Górze Kalwarii i Sandomierzu (drogowy, o lekkiej konstrukcji, który cenił najbardziej).

Po wojnie nadal pracował nad zagadnieniami teoretycznymi mechaniki budowli i teorii sprężystości, publikował prace głównie w „Archiwum Mechaniki Stosowanej”. Wydał też książkę *Mosty metalowe* (Warszawa 1966–72). W latach 60. pracował nad stosowaniem żywic syntetycznych zbrojonych włóknem szklanym oraz zagadnieniem klejenia w konstrukcjach mostowych. Prowadził też badania doświadczalne i projektował mosty doświadczalne.

Od 1946 był członkiem czynnym ANT w Warszawie, od 1949 członkiem zwyczajnym TNW, od 1952 członkiem korespondentem, a od 1961 członkiem rzeczywistym PAN. W 1949 uzyskał nagrodę państwową I stopnia i został odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski. Był człowiekiem nadzwyczaj skromnym, unikającym wszelkiego rozgłosu.

PSB (J. Piłatowicz); BUP, cz. 4; SBTP (B. Chwaściński); SPPT (H. Hollender); Łoza; Śródka.

50 lat Wydziałów Inżynierii Budowlanej, Inżynierii Sanitarnej i Wodnej, Komunikacji, Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, 1915–1965, Warszawa 1965; „Nauka Polska” 1974, nr 6; „Przegląd Komunikacyjny” 1948, nr 5; Archiwum PW: akta osobowe.

Bolesław Orłowski