

9783

NAUKA POLSKA

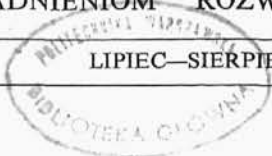
CZASOPISMO

POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM ROZWOJU NAUKI W POLSCE

ROK XXII

LIPIEC—SIERPIEŃ

NR 4 (112)



NAUKA POLSKA
nr 4, 1974

ZBIGNIEW WASIUTYŃSKI
1902—1974

W dniu 27 I 1974 r. zmarł prof. dr Zbigniew Wasiutyński, członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk, jeden z najwybitniejszych przedstawicieli nauk technicznych w Polsce.

Prof. Z. Wasiutyński ukończył w 1926 r. studia na Wydziale Inżynierii Politechniki Warszawskiej. W latach 1926—1939 pracował kolejno w Laboratorium Wytrzymałości Tworzyw oraz w Katedrze Budowy Mostów Politechniki Warszawskiej. W latach 1934—1939 wykładał matematykę na Wydziale Architektury PW oraz mechanikę techniczną w Szkole Podchorążych Saperów w Warszawie. W 1928 r. uzyskuje doktorat nauk technicznych na podstawie pracy będącej analizą jego obszernych badań laboratoryjnych, dotyczących niesprężystego wybożenia prętów stalowych.

W czasie okupacji, pracując w latach 1942—1944 w Społecznym Przedsiębiorstwie Budowlanym (SPB) jako kierownik techniczny, bierze zarazem żywy udział w tajnym nauczaniu na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

W 1943 r. habilituje się w dziedzinie mechaniki technicznej. Jego praca habilitacyjna *O kształtowaniu wytrzymałościowym* staje się w okresie powojennym punktem wyjścia dalszych prac prof. Z. Wasiutyńskiego i jego współpracowników.

Po wojnie prof. Z. Wasiutyński w latach 1945—1949 pracuje na Wydziale Architektury, początkowo jako docent, później profesor nadzwyczajny, wykładając mechanikę techniczną. W 1949 r. przenosi się na Wydział Inżynierii PW, obejmując Katedrę Budowy Mostów.

Równolegle, w okresie intensywnej odbudowy kraju, pełni funkcje kierownicze w SPB. Projektuje wiele konstrukcji mostowych, konstrukcji żelbetowych, współdziała w budowie Sejmu, Domu Słowa Polskiego i innych obiektów. W latach 1950—1952 jest doradcą technicznym Metrobudowy, w latach 1950—1952 jest radcą w Ministerstwie Gospodarki Komunalnej.

Od 1953 r. równolegle z pracą w Politechnice Warszawskiej prowadzi Pracownię Kształtowania Wytrzymałościowego w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN. W 1969 r. przenosi się do tego Instytutu.

Członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk prof. Z. Wasiutyński został wybrany w 1958 r., członkiem rzeczywistym — w 1966 r. Bierze czynny udział w pracach Komitetu Inżynierii PAN. W latach 1969—1971 pełni obowiązki przewodniczącego tego Komitetu, intensyfikując w znacznym stopniu działalność tego Komitetu.

Niezwykle owocna i wszechstronna była działalność naukowa prof. Z. Wasiutyńskiego. Spis prac obejmuje 222 pozycje zgrupowane w sześciu działach: o odkształceniach, o kształtowaniu wytrzymałościowym, o kształtowaniu układów komunikacyjnych, o zagadnieniach prakseologicznych i ekonomicznych, o mostownictwie i o architekturze.

W dziedzinie analizy odkształceń elementów i ośrodków rzeczywistych Z. Wasiutyński postawił nowe wymagania w stosunku do badań doświadczalnych. Postu-

lował pomiar wewnątrz elementów konstrukcyjnych, a nie na powierzchniach zewnętrznych, oraz pomiar sześciu składowych tensora odkształcenia, a nie pojedynczych, przypadkowo dobranych składowych. Sam opracował prototypy urządzeń spełniających powyższe wymagania. Przyrządy te zostały z powodzeniem zastosowane do pomiaru odkształceń wewnątrz betonu i w gruntach.

Prace nad kształtowaniem wytrzymałościowym wzięły swój początek z pracy habilitacyjnej prof. Z. Wasiutyńskiego. Była to praca pionierska i prekursorska zważywszy że badania nad kształtowaniem wytrzymałościowym pod nazwą „optymalizacja konstrukcji” rozwinęły się na świecie w ostatnim dziesięcioleciu. Celem badań Z. Wasiutyńskiego i grona jego licznych współpracowników, zgrupowanych w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN, było opracowanie takich metod kształtowania, z których można wydedukować kształty elementów konstrukcyjnych o żądanym rozkładzie naprężeń.

Zasługą Z. Wasiutyńskiego jest sformułowanie warunków kształtowania wytrzymałościowego na minimum potencjału sprężystego i stwierdzenie, że takie postępowanie jest jednoznaczne z kształtowaniem na największą sztywność. Inna grupa zagadnień sformułowana przez Z. Wasiutyńskiego dotyczy kształtowania ustrojów płaskich sprężonych dowolnie cienkimi cięgnami, dowolnie gęsto rozmieszczonymi i zakotwiczonymi w dowolnych punktach ośrodka. Obecnie kształtowaniem wytrzymałościowym zajmuje się u nas spora grupa pracowników naukowych; kształtowanie wytrzymałościowe ma już obszerną literaturę naukową, dziedzinie tej poświęcono też kilka konferencji.

Trzeci dział prac Z. Wasiutyńskiego dotyczy kształtowania układów komunikacyjnych. Prace związane z tym działem zostały systematycznie ujęte w monografii *O kształtowaniu układów komunikacyjnych*. Praca ta wychodzi ze stwierdzenia, że w planowaniu miast i regionów zasadniczy wpływ na efektywność komunikacji ma rozmieszczenie zabudowy i układ sieci komunikacyjnej. W monografii systematyzuje się i definiuje pojęcia podstawowe, formułuje postulaty kształtowania układów komunikacyjnych. Okazuje się, że poszukiwanie rozwiązań tych zagadnień ma formę zadań izoperymetrycznych. Zestawienie ogólnych i niezmienniczych cech wszelkich rozwiązań, ułatwiających zadania szczegółowe planowania, kończy monografię.

Monografia o kształtowaniu układów komunikacyjnych jest pracą pionierską w tej dziedzinie. Była ona podstawą wielu prac doktorskich i opracowań szczegółowych.

Wielkie są zasługi prof. Z. Wasiutyńskiego w dziedzinie budowy mostów. Na ten dział składa się ponad 50 pozycji. Pierwsze prace wywodzą się z działalności budowlanej i projektowej autora, następne pochodzą z lat 1949—1965, w którym to okresie Z. Wasiutyński kierował Katedrą Budowy Mostów Betonowych. Obejmują one publikacje dydaktyczne i badawcze. Zmierzają do wprowadzenia nowoczesnych sposobów fundamentowania i zaniechania budowy ciężkich podpór, do wprowadzenia pali o dużych średnicach, wykonywanych za pomocą maszyn wiertniczych. Publikacje związane z unowocześnieniem budowy mostów betonowych dotyczą następujących zagadnień: ustrojów łukowych Langerera, Maillarta i Morandi, zbędności wiatrownic w ustrojach Langerera, sprężenia mostów płytowych, belek usztywniających mostów łukowych, mostów płytowych o zmiennej grubości płyty itd. Część tych prac została ujęta w obszernej monografii pt. *Mosty betonowe*.

Dalszy dział publikacji Z. Wasiutyńskiego zawiera prace o architekturze. Autor zajmował się tymi zagadnieniami w związku z mostownictwem oraz pracą dydaktyczną i współpracą konstrukcyjną z profesorami z Wydziału Architektury PW, w szczególności: z prof. B. Pniewskim — w budowie nowych gmachów Sejmu i Teatru Wielkiego w Warszawie, z prof. R. Guttem — w budowie gmachu Głównego

nego Urzędu Statystycznego, z prof. B. Lachertem — w opracowaniu projektu mostu przez Wisłę u wylotu ulicy Karowej, z Z. Skibniewskim, K. Marczewskim i S. Putkowskim — w opracowaniu budynków Domu Słowa Polskiego.

Zainteresowania Z. Wasiutyńskiego w dziedzinie teorii architektury wieńczy jego kapitalne dzieło *O architekturze mostów*.

Rozległe horyzonty myślowe, dobre podstawy w dziedzinie ekonomii i filozofii pozwoliły Z. Wasiutyńskiemu na twórcze uczestnictwo w rozwoju zagadnień naukoznawstwa, prakseologii oraz zagadnień ekonomicznych. Przedmiotem jego zainteresowań były: analiza efektów użytkowych w technice, analiza efektów użytkowych i nakładów w budownictwie, sprawy kształcenia narybku naukowego, zagadnienia roli nauki i praktyki naukowej.

Zbigniew Wasiutyński był wybitnym konstruktorem — twórcą. W okresie przedwojennym obmyślił nowy typ mostu żelbetowego, w którym masywne podpory betonowe zostały zastąpione wiązką pali żelbetowych. Po wojnie wprowadza na dużą skalę budowę mostów płytowych oraz nowoczesne konstrukcje z betonu sprężonego, w tym dwa mosty kolejowe.

W latach 1956—1957 kieruje pracownią projektu mostu przez Wisłę pod Cyta-
delą w Warszawie. Proponuje most dwupoziomowy z betonu sprężonego. Należy
żałować, że ta nowoczesna i śmiała koncepcja nie została zrealizowana.

Za zasługi naukowe oraz za prace projektowe w dziedzinie konstrukcji wstępnie sprężonych prof. Z. Wasiutyński otrzymał zespołową nagrodę państwową I stopnia (1955). Odznaczony był Krzyżem Oficerskim (1949) i Komandorskim (1959) Orderu Odrodzenia Polski oraz Sztandarem Pracy II klasy (1973).

Spółeczność naukowa dotkliwie odczuła śmierć profesora Zbigniewa Wasiutyńskiego. Odszedł od nas wybitny uczony i inżynier; człowiek pracowity i ludziom życzliwy, człowiek wielkiego umysłu, człowiek szlachetny.

Warszawa, kwiecień 1974 r.

WITOLD NOWACKI
Członek rzeczywisty PAN

