

BADANIA NAUKOWE W INSTYTUCIE DRÓG I MOSTÓW

SCIENTIFIC RESEARCH OF THE
INSTITUTE OF ROADS AND BRIDGES

Praca zbiorowa pod redakcją
Piotra Olszewskiego

Wydział Inżynierii Lądowej
Politechniki Warszawskiej



Monografia jubileuszowa
Instytutu Dróg i Mostów

ISBN 978-83-8156-018-4

Warszawa 2019
Oficina Wydawnicza Politechniki Warszawskiej

Wstęp

Piotr OLSZEWSKI

Pięćdziesiąt lat temu na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej powołano do życia Instytut Dróg i Mostów. Przez pół wieku istnienia Instytutu dokonała się w Polsce ogromna zmiana: rozbudowano i unowocześniono na niespotykaną skalę infrastrukturę systemu transportowego w całym kraju. Wybudowano dziesiątki mostów, tysiące kilometrów dróg, w tym dróg szybkiego ruchu, zmodernizowano setki kilometrów linii kolejowych i wiele lotnisk. W samej Warszawie zbudowano 5 nowych mostów przez Wisłę, dwie linie metra oraz wiele kilometrów dróg ekspresowych i wielopasowych arterii. W tym wielkim dziele inżynierii lądowej mają swój niemały udział ludzie związani z Instytutem Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej: naukowcy, nauczyciele akademicki, pracownicy oraz absolwenci. Pracownicy Instytutu prowadzili badania nad nowymi materiałami i technologiami budowy dróg i mostów, tworzyli przepisy projektowania, uczestniczyli w procesach planowania rozwoju, projektowania i eksploatacji elementów systemów transportu oraz nadzorowali wiele budów. Dowodem wysokiej oceny działalności pracowników Instytutu było ich powoływanie na członków Komitetów PAN i organów doradczych administracji rządowej oraz samorządowej. Instytut brał też udział w wielu projektach międzynarodowych.

Być może jeszcze ważniejszym wynikiem działalności Instytutu jest rola, **jaką odegrali i odgrywają inżynierowie – absolwenci Wydziału Inżynierii Lądowej** w specjalnościach: mosty i budowle podziemne, drogi i ulice, inżynieria komunikacyjna oraz drogi szynowe. To oni uczestniczyli i uczestniczą bezpośrednio w dziele rozbudowy i eksploatacji infrastruktury transportu pracując w administracji, firmach doradczych, projektowych i wykonawczych.

Niniejsza jubileuszowa monografia ma dwa cele: udokumentowanie osiągnięć 50-lecia w poszczególnych obszarach działalności Instytutu oraz przedstawienie bieżących kierunków prowadzonych w Instytucie badań. Realizacji pierwszego celu służy część pierwsza monografii – **Rys historyczny**. W rozdziale I, prof. Wojciech Radomski przedstawia osobistą relację z historii Instytutu jako jego wieloletni dyrektor. W kolejnych siedmiu rozdziałach mamy opisy historii i osiągnięć pracowników Instytutu w poszczególnych obszarach działal-

ności, którymi były: inżynieria komunikacyjna, geotechnika i budowie podziemne, budowa mostów, mechanika teoretyczna i mechanika nawierzchni, geodezja, drogi szynowe oraz technologia budowy dróg.

Na drugą część monografii – **Referaty naukowe** – składają się rozdziały przedstawiające najnowsze wyniki i kierunki badań. Obejmują one wszystkie wymienione wyżej obszary działalności i opisują rezultaty projektów badawczych prowadzonych w ostatnich latach w ramach grantów krajowych i międzynarodowych. Referaty przedstawiają nowe rozwiązania materiałowe i techniczne (rozdziały: 14, 15, 16), nowe metody obliczeniowe i analityczne (11, 12, 13, 19), wykorzystanie nowych technik i nowych źródeł danych (9, 17, 18, 21), nowe metody budowlane i konstrukcyjne (10, 20). Dzięki tym badaniom postępy dokonane w minionym pięćdziesięcioleciu w rozwoju szeroko rozumianego systemu transportowego w Polsce będą kontynuowane.