

Untitled document

Instytut Badawczy Dróg i Mostów (IBDiM) w Warszawie powstał w 1955r. pod nazwą Instytutu Budownictwa Drogowego (IBD) [Uchwała Rady Ministrów 1954]. Przemianowany w 1959 r. na Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Drogowej (COBiRTD) [Zarządzenie Ministra Komunikacji 1959], w 1974 r. otrzymał obecną nazwę IBDiM [Zarządzenie Prezesa Rady Ministrów 1973]. W swych początkach Instytut nawiązywał do przedwojennych tradycji działającego w latach 1929 - 1939 przy Politechnice Warszawskiej Drogowego Instytutu Badawczego. Prace naukowo-badawcze były prowadzone pod kierunkiem prof. Melchiora Nestorowicza (1888 - 1939), wybitnego specjalisty w dziedzinie budownictwa drogowego i organizatora administracji drogowej w okresie międzywojnia.

Instytut Budownictwa Drogowego został powołany do życia z inicjatywy i staraniem mgra inż. Aleksandra Gajkowicza (1897 - 1971), dyrektora Departamentu Dróg Kołowych Ministerstwa Komunikacji, później dyrektora generalnego Centralnego Zarządu Dróg Publicznych i wiceministra komunikacji. Gajkowicz, absolwent Politechniki Warszawskiej, jeszcze pracując w przedwojennym Ministerstwie Komunikacji, miał duży wpływ na modernizację dróg. Po wojnie potrafił zgromadzić wokół siebie najlepszych przedwojennych fachowców, stworzyć silną administrację drogową, która mogła być wzorem dla innych krajów. Z jego nazwiskiem wiąże się budowa 25000 km nowych dróg i modernizacja 32000 km istniejących dróg w latach 1945 - 65.

Nowo powstały Instytut został statutowo zobowiązany do kompleksowego zajęcia się rozwojem krajowej techniki drogowej. W początkowym okresie Instytut przyczynił się do rozwoju krajowej techniki mostowej i drogowej. Na uwagę zasługują jego prace badawcze i wdrożeniowe w dziedzinie stabilizacji gruntów i głębokiego fundamentowania, co zrewolucjonizowało metody budowy dróg i mostów w Polsce.

Można też mówić o zasługach Instytutu w poprawie stanu dróg lokalnych, w dziedzinie budowy nawierzchni asfaltowych, w poszukiwaniu nowych materiałów, uzdatnianiu materiałów odpadowych, unowocześnianiu konstrukcji maszyn drogowych. Dzięki Instytutowi powstały nowe rozwiązania i nowe technologie budowy dróg i mostów. Świadczyły o tym m. i n. nagrody za metody stabilizacji gruntów oraz wprowadzenie do budownictwa pali o dużych średnicach.

Na początku lat 70. pojawiły się nowe problemy związane z przygotowaniem budowy autostrad, wprowadzeniem konteneryzacji, budową dużych obiektów inżynierskich i przystosowaniem istniejących dróg do przenoszenia większych obciążeń. Instytut pracami naukowymi, badawczymi i konsultacjami wspierał wszystkie ważne inwestycje komunikacyjne w kraju. Przykładem może być budowa Trasy Łazienkowskiej w Warszawie, Centralnej Magistrali Kolejowej, modernizacja linii kolejowej na Śląsku, budowa autostrady Gliwice - Kraków, katowickiej drogi szybkiego ruchu.

Podstawowa działalność Instytutu obejmowała zagadnienia badań fizyko-chemicznych materiałów używanych w budownictwie drogowym i mostowym, warunków technicznych stosowania materiałów, zasad wykorzystywania materiałów zastępczych, zasad projektowania i kontroli technicznej dróg i mostów, technologii budowy i utrzymania dróg, badania ruchu drogowego i dostosowania dróg do wymagań bezpieczeństwa i ochrony środowiska, prototypów aparatury laboratoryjnej i sprzętu badawczego, wdrażania nowych rozwiązań technicznych, opracowywania opinii i ekspertyz.

Coraz większą rolę odgrywała działalność wdrożeniowa. Instytut przeprowadzał badania dróg, mostów, fundamentów, maszyn do robót drogowych, określał technologie budów, pełnił nadzory naukowe, przeprowadzał konsultacje i udzielał porad, opracowywał ekspertyzy wskazujące kierunki projektowania oraz metody budowy i rekonstrukcji obiektów komunikacyjnych. Razem z

biurami projektowymi i organizacjami wykonawstwa wprowadzał do praktyki budownictwa komunikacyjnego nowe konstrukcje, technologie, sprzęt oraz nowe zasady projektowania i kontroli.

Poczynając od 1990 r. IBDiM przystąpił do systematycznego modernizowania laboratoriów, wyposażając je w nowoczesny, unikatowy sprzęt. Od podstaw została zbudowana filia Instytutu, nowoczesny Ośrodek Badań Mostów, Betonów i Kruszyw w Żmigrodzie pod Wrocławiem. Od stycznia 2002 roku 7 laboratoriów Instytutu posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA):

- Laboratorium Betonu - Numer certyfikatu AB 378
- Laboratorium Diagnostyki Nawierzchni - Numer certyfikatu AB 426
- Polowe Laboratorium Badań Pali - Numer certyfikatu AB 425
- Laboratorium Geotechniki - Numer certyfikatu AB 421
- Pracowni Lepiszczy Bitumicznych - Numer certyfikatu AB 422
- Pracowni Technologii Nawierzchni - Numer certyfikatu AB 423
- Pracowni Chemii i Ochrony Środowiska - Numer certyfikatu AB 424

W następnych latach kolejne laboratoria IBDiM uzyskały akredytację PCA. Są to:

- Laboratorium Badań Konstrukcji Mostowych - Numer certyfikatu AB 547
- Zespół Diagnostyki i Napraw Mostów - Numer certyfikatu AB 580
- Zespół Testów Zderzeniowych i Meteorologii Drogowej - Numer certyfikatu AB 1025
- Pracownia Mostów i Urządzeń Odwadniających - Numer certyfikatu AB 1106
- Pracownia Betonów i Kruszyw - Numer certyfikatu AB 1107

W chwili obecnej Instytut posiada 12 laboratoriów akredytowanych.

Od roku 1998, poprzez Dział Certyfikacji Wyrobów, Instytut prowadzi działalność certyfikacyjną wyrobów stosowanych w budownictwie drogowym i mostowym.

Certyfikat akredytacji PCA wg postanowień PN-EN 45011 „Wymagania ogólne dotyczące jednostek prowadzących systemy certyfikacji wyrobów”, posiada Dział Certyfikacji Wyrobów IBDiM, numer certyfikatu AC 052.

Dnia 30 sierpnia 2010 r. Minister Infrastruktury Decyzją nr 10/AU/WB/10 rozszerzył zakres dotychczasowej autoryzacji IBDiM. Autoryzacja odnosiła się do działań z zakresu certyfikacji zgodności i certyfikacji zakładowej kontroli produkcji (pionowe znaki drogowe, systemy ograniczania ruchu pojazdów, mieszanki mineralno-asfaltowe).

Rozszerzenie autoryzacji dotyczy dwóch obszarów działania Instytutu:

- badania zgodnie z normą PN-EN 1317-5+A1:2009, obejmujące systemy ograniczenia ruchu pojazdów tj. bariery ochronne, liny, poręczce, poduszki przeciwuderzeniowe;

- certyfikacja zakładowej kontroli produkcji emulsji kationowych, spełniających wymagania normy PN-EN 13808:2010.

Decyzja o autoryzacji Instytutu Badawczego Dróg i Mostów została notyfikowana Komisji Europejskiej oraz Państwom Członkowskim Unii Europejskiej dnia 9 września 2010 r.

W ostatnich latach Instytut kładzie coraz większy nacisk na problemy praktyki inżynierskiej, o czym świadczy rosnąca liczba patentów i wdrożeń najnowszych technologii, zwłaszcza dotyczących nowych rodzajów nawierzchni asfaltowo-betonowych, budowy i remontów mostów, geotechniki, fundamentowania, wprowadzania nowoczesnych metod badania jakości materiałów i robót, stosowania nowoczesnych aparatów do pomiaru cech techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni, itp.

Dzięki badaniom nad właściwościami lepiszcza i kruszywa, nad stosowaniem asfaltów modyfikowanych i emulsji asfaltowych możliwe stało się projektowanie nawierzchni odpornych na odkształcenia. Szczególnie przydatne stały się także opracowane przez Instytut katalogi, jak np. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych”, „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”. Instytut opracował i wprowadził również technologie nawierzchni i podbudów z wykorzystaniem materiałów odpadowych, popiołów, stalowniczych żużli granulowanych, itd.

W dziedzinie technologii budowy mostów wykazał się własnymi systemami sprężania konstrukcji kablobetonowych, posadowienia obiektów mostowych na palach dużej średnicy, stosowania nowych typów łożysk, dylatacji, izolacji i odwodnienia.

Mocną stroną działalności Instytutu stało się diagnozowanie stanu nawierzchni dróg. Stosując nowoczesną aparaturę pomiarową, ocenia się stan nawierzchni i tworzy modele zachowania się

nawierzchni w czasie. System oceny nawierzchni odgrywa ważną rolę w razie zmniejszania nakładów budżetowych na drogi i ograniczania wydatków na inwestycje. Pozwala bowiem jak najlepiej spożytkować posiadane środki finansowe. Jest jednym z podstawowych narzędzi, które pomagają podjąć decyzję co do podziału środków, wyznaczenia lokalizacji robót i ustalenia listy priorytetów .

Narastający ruch drogowy wywołał nowe problemy badawcze i sprawił konieczność stosowania nowych materiałów, konstrukcji, technologii i systemów utrzymania zbliżonych do tych, które są w użyciu na Zachodzie.

W ostatnim okresie wykonano wiele prac badawczych, które w większości znalazły zastosowanie w praktyce. Rezultaty wielu tych prac były wynikiem współdziałania z krajowymi ośrodkami naukowymi: Polską Akademią Nauk, wyższymi uczelniami technicznymi i innymi instytutami badawczymi.

Zaawansowane są prace nad komputerowym systemem obsługi meteorologicznej dróg. Rozszerza się sieć stacji, które ostrzegają przed gołoledzią, dzięki czemu zmniejszają się zagrożenia i koszty zimowego utrzymania. Wykorzystuje się nowoczesne elektroniczne metody pomiarów, rejestracji i odczytów zebranych danych.

Instytut, koordynując działalność normalizacyjną drogownictwa, opracował większość norm dotyczących dróg i mostów , a także spójny system normalizacji mostowej, który obejmuje obciążenia, zasady projektowania i wykonania oraz badań konstrukcji.

Szczególnie ważna dla Instytutu jest współpraca z administracją państwową i drogową, przede wszystkim z Ministerstwem Infrastruktury oraz Generalną Dyrekcją Krajowych i Autostrad, a także zarządami i dyrekcjami dróg miejskich i zamiejskich. To wzajemne współdziałanie przynosi istotne korzyści drogownictwu.

Instytut jest otwarty na kontakty międzynarodowe. W 1994 r. jako pierwszy wśród instytutów krajów postkomunistycznych został stowarzyszony z drogowymi ośrodkami badawczymi 18 krajów EWG i EFTA zrzeszonymi w FEHRL (Forum Europejskich Laboratoriów Badawczych Drogownictwa). Ponadto pracownicy Instytutu biorą czynny udział w pracach takich organizacji zagranicznych jak: FERSI (Forum Europejskich Instytutów Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego), PIARC (Stałe Międzynarodowe Stowarzyszenie Kongresów Drogowych), IABSE (Międzynarodowe Stowarzyszenie Mostów i Konstrukcji), RILEM (Międzynarodowe Stowarzyszenie Laboratoriów Badawczych i Materiałowych), FGSV (Stowarzyszenie Badawcze Drogownictwa - Niemcy), AAPT (Stowarzyszenie Technologów Nawierzchni Drogowych USA), OECD/JTRC (Międzynarodowe Forum Transportu).