

Dr hab. inż. Romuald Sztukiewicz, prof. PP



Romuald Jan Sztukiewicz po ukończeniu Technikum Geodezyjno-Drogowego w Poznaniu podjął w listopadzie 1966 r. pracę na Politechnice Poznańskiej w Katedrze Mechaniki Gruntów na stanowisku technika laboratoryjnego. W 1967 r. rozpoczął studia na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej, które ukończył w 1972 r. ze specjalnością drogi, ulice i lotniska. Pracę magisterską „Projekt tunelu dla tramwaju i ruchu samochodowego pod ulicą Czerwonej Armii w Poznaniu” (dzisiaj ul. Święty Marcin) napisał pod kierunkiem prof. Andrzeja Ryżyńskiego. Zdał egzamin dyplomowy 15 października 1972 r.

1 grudnia 1972 r. rozpoczął pracę na stanowisku asystenta w Instytucie Inżynierii Lądowej w Pracowni Dróg Samochodowych i Mostów. Wykazywał zainteresowania związane z badaniami nieniszczącymi nawierzchni drogowych i lotniskowych, jak również drogowych obiektów inżynierskich. Zwieńczeniem tych zainteresowań była praca doktorska pt. „Badania makrostruktury betonu asfaltowego metodą ultradźwiękową” wykonana pod kierunkiem prof. Andrzeja Ryżyńskiego, obroniona 30 czerwca 1981 r. na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej.

W celu pogłębienia zagadnień związanych z badaniami nawierzchni drogowej in situ w 1984 r. w Poznaniu na ulicy Serbskiej (dzisiaj Aleje Solidarności) rozpoczął długotrwałe badania nawierzchni drogowej. Celem badań było opracowanie modeli zmian parametrów stanu technicznego nawierzchni drogowej. Efektem tych badań i obserwacji była rozprawa habilitacyjna pt. „Ultradźwiękowy opis i analiza stanu warstwy wierzchniej nawierzchni drogowej z betonu asfaltowego”. Kolokwium habilitacyjne odbyło się 4 czerwca 1993 r. Stopień naukowy doktora habilitowanego został zatwierdzony w październiku 1993 r. Od 1999 r. do 31 grudnia 2013 r. pracował na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Poznańskiej. Specjalnością naukową Romualda Sztukiewicza jest budownictwo drogowe, a w szczególności diagnostyka nawierzchni drogowej. Jest prekursorem wprowadzenia pojęć z zakresu diagnostyki technicznej do budownictwa drogowego. Pierwszy artykuł z zakresu diagnostyki podatnej nawierzchni drogowej ukazał się w „Drogownictwie” w 1991 r.

Do najważniejszych prac badawczych zaliczyć można „Zastosowanie metod ultradźwiękowych do badania zmian struktury betonu asfaltowego w nawierzchni drogowej”. Praca została wykonana w latach 1984-1986 pod auspicjami Wydziału IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk. W ramach Centralnego Programu Badań Podstawowych nr 02.19 „Podstawy systemów i środków transportu” zrealizował w latach 1988-1990 temat pt. „Wykorzystanie metody ultradźwiękowej oraz pomiarów równości do diagnostyki eksploatacyjnej warstwy wierzchniej podatnej nawierzchni drogowej”. W latach 1992-1993 zrealizował grant KBN nr 7 7236 92 03 dotyczący zastosowania powierzchniowej metody ultradźwiękowej do diagnostyki eksploatacyjnej warstwy wierzchniej nawierzchni drogowej.

W 1995 r. rozpoczął prace nad założeniami, projektem, budową i eksploatacją „Systemu wspomagania zarządzania siecią ulic miasta Poznania”. W latach 1999-2009 budował wraz z zespołem zaawansowany system informacyjny dla Zarządu Dróg Miejskich pt. „System wspomagania zarządzania siecią ulic miasta Poznania”. Podstawową, zrealizowaną funkcją systemu

była ocena stanu technicznego nawierzchni jezdni, a także wspomaganie prac związanych z ustalaniem kategorii ulic miasta Poznania oraz aktualizacją informacji o wybranych elementach pasa drogowego. „System wspomaganie zarządzania siecią ulic miasta Poznania” otrzymał nagrodę Polskich Dróg i Instytutu Badawczego Dróg i Mostów – za innowacje w zarządzaniu siecią drogową.

Dorobek publikacyjny to łącznie 110 artykułów i referatów. Zainteresowania naukowe dotyczą diagnostyki budowli, a szczególnie diagnostyki warstwy wierzchniej nawierzchni drogowej wykonanej z betonu asfaltowego i z betonu cementowego oraz drogowych obiektów inżynierskich. Romuald Sztukiewicz opublikował również prace z zakresu budowy i utrzymania dróg oraz autostrad, prace związane z systemem wspomaganie zarządzania siecią ulic oraz prace dotyczące systemów informacji przestrzennej.

Za najważniejsze osiągnięcia uznać należy:

- wykazanie przydatności metod ultradźwiękowych w obserwacji zmian zachodzących w budowlach inżynierskich,
- analizę modelu warstwy wierzchniej na podstawie długotrwałych obserwacji warstwy wierzchniej nawierzchni z betonu asfaltowego i cementowego,
- syntezę opisu stanu warstwy wierzchniej i jej zmian za pomocą charakterystyk propagacji podłużnej fali ultradźwiękowej pod wpływem oddziaływań zewnętrznych z uwzględnieniem wskaźników symptomów stanu warstwy wierzchniej,
- wprowadzenie do budownictwa drogowego pojęć z zakresu diagnostyki technicznej,
- wykorzystanie swoich osiągnięć naukowych do zaprojektowania, budowy, wdrożenia i eksploatacji „Systemu wspomaganie zarządzania siecią ulic miasta Poznania”,
- wykorzystanie wyników badań realizowanych na odcinku doświadczalnym w modelowaniu zmian stanu warstwy wierzchniej nawierzchni asfaltowej,
- opracowanie modeli zmian stanu równości poprzecznej i metod prognozowania zmian równości poprzecznej nawierzchni asfaltowej.

Romuald Sztukiewicz wyniki swoich prac publikował między innymi w „Archives of Civil Engineering”, „Ultrasonics” (ISI 0041-624X), „Drogownictwie”, „Transporcie Miejskim”, „Przeglądzie Komunalnym”, „Polskich Drogach”. Przedstawił je również na konferencjach zagranicznych: 13th World Conference on Non-Destructive Testing, Sao Paulo; 17th International Symposium on Acoustical Imaging, Sendai; 19th International Symposium on Acoustical Imaging, Bochum; 6th International Symposium on Concrete Roads, Madrid; 20th International Symposium on Acoustical Imaging, Nanjing; Ultrasonics International 87, London; Ultrasonics International 93, Vienna; 7th International Symposium on Concrete Roads, Vienna, 1994; 6th European Conference on Non Destructive Testing, Nice, 1994; International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering, Berlin, 1995; 4th International Conference on Non-Destructive Testing in Civil Engineering, University of Liverpool, 1997; The Fourth International Conference on Managing Pavements, Durban, 1998.

Dorobek dydaktyczny stanowią autorskie programy wykładów z zakresu projektowania, budowy i utrzymania dróg, technologii robót drogowych, diagnostyki nawierzchni drogowej, zagadnień prawnych w drogownictwie oraz projektowania i budowy autostrad. Romuald Sztukiewicz prowadził wszystkie rodzaje zajęć dydaktycznych – od ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych i audytoryjnych rozpoczynając, a kończąc na seminariach dyplomowych oraz doktorskich. Wypromował 223 magistrów i inżynierów, którzy wykonali pod jego kierunkiem 163 prace dyplomowe. Był promotorem pracy doktorskiej Agnieszki Płatkiewicz pt. „Prognozowanie zmian równości poprzecznej nawierzchni asfaltowej” obronionej 29 stycznia 2004 r., a także re-

cententem 3 prac doktorskich i jednej pracy habilitacyjnej oraz kilkudziesięciu referatów naukowych.

Do końca 2019 r. był członkiem Sekcji Inżynierii Komunikacyjnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, również członkiem Rady Instytutu Inżynierii Lądowej Politechniki Poznańskiej, członkiem Senatu Akademickiego Politechniki Poznańskiej, członkiem komitetów organizacyjnych i naukowych licznych konferencji.

Od 1 września 2002 r. do 31 sierpnia 2008 r. powołany przez rektora Politechniki Poznańskiej pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Inżynierii Lądowej. Wielokrotnie był wyróżniany nagrodami zespołowymi i indywidualnymi Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz Rektora Politechniki Poznańskiej. W 1996 r. został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi, a w 2005 r. Medalem Komisji Edukacji Narodowej. W 2013 r. otrzymał Złoty Medal za Długoletnią Służbę.

Od 2014 r. prowadzi wykłady na studiach doktoranckich z zakresu badań nieniszczących w budownictwie. Opracował autorski wykład z przedmiotu badania nieniszczące w inżynierii lądowej, który prowadzi do dziś na Studium Doktoranckim „Budownictwo a Środowisko”. Dla lepszego zrozumienia i przybliżenia zagadnień z badań nieniszczących w 2017 r. przygotował monografię pt. „Badania nieniszczące nawierzchni drogowych” w Wydawnictwie Politechniki Poznańskiej, której nakład w 2019 r. został wyczerpany.

W ocenie prof. Leonarda Runkiewicza, przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Techniki Budowlanej, prof. Romuald Sztukiewicz stworzył na Politechnice Poznańskiej szkołę badań nieniszczących, podobnie jak na Politechnice Warszawskiej, Wrocławskiej, Krakowskiej, Śląskiej, AGH, Rzeszowskiej, Szczecińskiej, Białostockiej, Lubelskiej, a także w Instytucie Techniki Budowlanej. W ośrodkach tych powstawały „szkoły” badań nieniszczących, z których wyróżnić można szkoły profesorów A. Garbacza, J. Hoły, J. Kaszyńskiego, R. Sztukiewicza, K. Flagi, K. Schabowicza, B. Stawiskiego, Ł. Drobca i innych.

Profesor Romuald Sztukiewicz jest nadal aktywnym pracownikiem naukowym. Prowadzi na studiach doktoranckich przedmiot badania nieniszczące w inżynierii lądowej i aktualnie opracowuje wyniki długotrwałych badań nawierzchni trwających prawie 30 lat, które zostaną przedstawione w monografii „Długotrwałe badania nawierzchni drogowej na odcinku doświadczalnym w Poznaniu”.

Profesor Romuald Sztukiewicz przeszedł na emeryturę 1 stycznia 2014 r.