

Jubileusze w Instytucie Kolejnictwa i konferencje towarzyszące

Informację przygotowała Iwona WRÓBEL¹

Streszczenie

W roku 2016 Instytut Kolejnictwa obchodził dwa jubileusze. Pierwszy był związany z 20-leciem toru doświadczalnego w Żmigrodzie, natomiast drugi z 65-letnią rocznicą powstania Instytutu. Przy okazji obchodów rocznicowych zorganizowano konferencje tematyczne, na których oprócz dotychczasowego dorobku Instytutu, zaprezentowano obecne możliwości jednostki w zakresie wykorzystania jedyne w Polsce Toru Doświadczalnego w Żmigrodzie do prowadzenia testów i procesów weryfikacji nowych technologii, badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych, w tym wdrażania wyników tych prac i nowych rozwiązań na rynek transportowy oraz prowadzoną działalność normalizacyjną, certyfikacyjną i aprobacyjną na potrzeby podmiotów gospodarczych.

Słowa kluczowe: tor doświadczalny, instytut badawczy, międzynarodowe konferencje naukowe

1. Dwudziestolecie Toru Doświadczalnego

Tor Doświadczalny Instytutu Kolejnictwa jest jedynym w Polsce oraz jednym z sześciu w Europie i ośmiu na świecie obiektem infrastruktury kolejowej, służącym celom badawczym. Na tym obiekcie są wykonywane testy i próby z zakresu trwałości, wytrzymałości i niezawodności: taboru szynowego, nawierzchni kolejowej oraz systemów i urządzeń kolejowych. Od uruchomienia toru doświadczalnego w 1996 roku do końca roku 2015 zrealizowano łącznie 446 projektów badawczych, z których aż 90% dotyczyło badań pojazdów szynowych.

W ostatnich latach testowano m.in. elektryczne zespoły trakcyjne: Pendolino, Flirt-y i Dart-y oraz lokomotywy typu Griffin. Wyczerpujące informacje na temat historii powstawania i chronologii budowy całej infrastruktury toru doświadczalnego można znaleźć w obszernym artykule Mariana Hieronima Fijałka, pt. „Geneza i charakterystyka techniczna Toru Doświadczalnego w Żmigrodzie”. O szczegółach dotyczących szerokiego spektrum testów i analiz przeprowadzanych na tym poligonie, można przeczytać w artykule, pt. „Ogólna charakterystyka Toru Doświadczalnego Instytutu Kolejnictwa i rodzaje wykonywanych badań taboru” autorstwa Waldemara Szulca, obecnie kierownika tego Ośrodka. Oba artykuły są opublikowane w zeszycie 150 „Prac Instytutu Kolejnictwa”. Jubileusz 20-lecia toru doświadczalnego obchodzony 7 czerwca 2016 roku, był okazją do wizyty technicznej przedstawicieli Ministerstwa Transportu i Budownictwa, Urzędu Transportu Kolejowego, wyższych uczelni i innych instytutów badawczych, w tym z zagranicy, spółek z Grupy PKP, przewoźników oraz Dy-

rekcji Instytutu Kolejnictwa i przedstawicieli kadry Instytutu w Ośrodku Eksploatacji Toru Doświadczalnego (rys. 1). Wizycie tej towarzyszył okolicznościowy przejazd zaproszonych gości elektrycznym pojazdem trakcyjnym typu Impuls (Newag) po okręgu w Żmigrodzie (rys. 2).



Rys. 1. Wizyta techniczna w Żmigrodzie; źródło: www.ikolej.pl

W dniach 8 i 9 czerwca w Trzebnicy odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa, pn.: „Kolejowe Okręgi Badawcze” (rys. 3, 4), zorganizowana przez Instytut Kolejnictwa pod honorowym patronatem Ministra Infrastruktury i Budownictwa, Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, Prezesa Polskich Kolei Państwowych S.A. i Międzynarodowego Związku Kolei (UIC). Tematyka konferencji dotyczyła infrastruktury, oferty i perspektyw rozwoju

¹ Mgr inż.; Instytut Kolejnictwa, Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów; e-mail: iwrobel@ikolej.pl.

kolejowych okręgów badawczych oraz metod i programów badawczych realizowanych na tych okręgach, pozwalających na szybsze zastosowanie w praktyce innowacyjnych technologii.



Rys. 2. Przejazd po torze doświadczalnym w Żmigrodzie; źródło: www.ikolej.pl



Rys. 3. Prezentacja p. Mariana Hieronima Fijałka, źródło: www.ikolej.pl



Rys. 4. Uczestnicy konferencji „Kolejowe Okręgi Badawcze” w Trzebnicy, na pierwszym planie (od lewej) prof. nzw. dr hab. inż. Mirosław Siergiejczyk – sekretarz naukowy IK, dr inż. Andrzej Żurkowski – Dyrektor IK, dr inż. Andrzej Massel – Zastępca Dyrektora ds. Studiów i Projektów Badawczych; źródło: www.ikolej.pl

Oprócz przekazanych przez gospodarza konferencji doświadczeń z badaniami wykonywanymi w Ośrodku Eksploatacji Toru Doświadczalnego w Żmigrodzie, zaprezentowano również działalność innych następujących okręgów badawczych zlokalizowanych w Europie i na świecie: Făurei (Railway Testing Center, Rumunia), Wegberg-Wildenrath (Prüf- und Validationcenter Wegberg-Wildenrath, Niemcy), Le Centre d'Essais Ferroviaires (Francja), Velimie (Výzkumný Ústav Železniční, a.s, Czechy), Szczerbinka (JSC VNIZhT, Rosja) oraz Pueblo (Transportation Technology Center, Inc., USA).

Uczestnicy konferencji zapoznali się m.in. z procedurami badań taboru stosowanymi na okręgu badawczym w Żmigrodzie, które przedstawili Witold Groll oraz Sławomir Walczak. Dominik Adamski i Łukasz Zawadka zaprezentowali procedury badań kompatybilności elektromagnetycznej, natomiast prof. Andrzej Chudzikiewicz z Politechniki Warszawskiej wygłosił referat, pt.: „Krąg doświadczalny w Żmigrodzie jako istotny element w rozwoju konstrukcji pojazdów szynowych”. Uzupełnieniem konferencji były prezentowane rozwiązania badań geometrii toru za pomocą toromierza Stec umożliwiającego pomiar strzałek nierówności poziomych oraz innowacyjny system inercyjny i stosowane przy liniach kolejowych urządzenia do ochrony zwierząt, eliminujące kolizje dużych ssaków z pociągami.

2. Sześćdziesięciopięćlecie Instytutu Kolejnictwa

Dzisiejszy Instytut Kolejnictwa (nazwa funkcjonuje od 2010 roku) wywodzi się od powstałego w 1951 roku Instytutu Naukowo-Badawczego Kolejnictwa, utworzonego na bazie Referatu Doświadczalnego Parowozów Ministerstwa Komunikacji. W 1958 roku został on przekształcony w Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa, a następnie w 1987 roku przemianowany na Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa. Do 2000 roku funkcjonował w strukturach Polskich Kolei Państwowych, a następnie został wydzielony jako samodzielna jednostka badawczo-rozwojowa i do chwili obecnej bezpośrednio podlega ministrowi właściwemu ds. transportu.

Wieloletni okres funkcjonowania Instytutu, oprócz zmian nazwy tej jednostki i struktur właścicielskich, przyniósł również ewaluację zakresu działalności, będącą wynikiem zmieniających się uwarunkowań prawno-funkcjonalnych i wychodzącą naprzeciw potrzebom podmiotów, na rzecz których ta działalność jest prowadzona. Obecnie w strukturze organizacyjnej działają: 4 zakłady (Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów, Zakład Elektroenergetyki, Zakład pojazdów Szynowych, Zakład Sterowania Ruchem i Teleinformatyki), 4 laboratoria (Laboratorium Automatyki i Telekomunikacji, Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji, Laboratorium Badań Taboru, Laboratorium Metrologii), 5 ośrodków (Ośrodek Eksploatacji Toru Doświadczalnego, Ośrodek Jakości i Certyfikacji, Ośrodek Oceny Bezpieczeństwa, Ośrodek Informacji Normalizacyj-

nej i Naukowo-Technicznej, Ośrodek Koordynacji Projektów i Współpracy Międzynarodowej) oraz samodzielne stanowiska pracy. Szczegółowe informacje z zakresu działalności tych komórek oraz oferta usługowa, znajdują się na stronie internetowej Instytutu (www.ikolej.pl). Instytut posiada akredytacje Polskiego Centrum Akredytacji jako jednostka:

- certyfikująca: wyroby (AC 128) i systemy zarządzania (AC 185),
- badawcza (AB 310, AB 369, AB 742),
- wzorcząca (AP 024).

Dodatkowo jest jednostką notyfikowaną nr NB 1467 w Komisji Europejskiej, uprawnioną do oceny spełnienia zasadniczych wymagań interoperacyjności według Dyrektywy 2008/57/WE o interoperacyjności europejskiego systemu kolei w obszarach: infrastruktury, energii, sterowania, taboru, utrzymania i ruchu kolejowego.

W dniach 9–10 listopada 2016 r. odbyła się w Warszawie kolejna, jubileuszowa, V Międzynarodowa Konferencja ART „Najnowsze technologie w transporcie szynowym”, zorganizowana wspólnie przez Instytut Kolejnictwa i Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej (rys. 5). Wydarzenie to patronatem honorowym objęli: Minister Transportu i Budownictwa, Rektor Politechniki Warszawskiej, Prezes Urzędu Transportu Kolejowego, Prezes Polskich Kolei Państwowych oraz Komitet Transportu Polskiej Akademii Nauk. Była to zarazem wyjątkowa okazja do uczczenia jubileuszu 65-lecia Instytutu Kolejnictwa, któremu poświęcono uroczystą sesję okolicznościową.



Rys. 5. Folder konferencji, źródło: www.ikolej.pl

W słowie wstępnym sesji, Dyrektor Instytutu dr inż. Andrzej Żurkowski nawiązał do historii i przedstawił zarys

działalności oraz perspektywiczne plany Instytutu w zakresie nowoczesnych rozwiązań, możliwości ich wdrożenia i zastosowania w praktyce (rys. 6). Następnie głos zabrali przedstawiciele patronatów i zaproszeni goście m.in. Andrzej Bittel – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa oraz prof. dr hab. inż. Wojciech Wawrzyński – Prorektor Politechniki Warszawskiej. Podkreślili oni rangę Instytutu i jego aktywność wspierającą rozwój całego sektora kolejowego na przestrzeni wieloletniej działalności, życząc jednocześnie wielu sukcesów na polu innowacyjnych rozwiązań w zakresie transportu. W gronie prelegentów z ramienia Instytutu Kolejnictwa znaleźli się także: dr inż. Andrzej Massel, Zastępca Dyrektora ds. Studiów i Projektów Badawczych, który przedstawił referat pt. „Kierunki rozwoju Instytutu Kolejnictwa”, dr inż. Marek Pawlik, Zastępca Dyrektora ds. Interoperacyjności Kolei, prezentujący referat „Obszary certyfikacji” oraz Waldemar Szulc, Kierownik Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego-Żmigród, który w prezentacji, pn. „20-lecie Okręgu Doświadczalnego – innowacyjne badania pojazdów szynowych i infrastruktury kolejowej”, przedstawił działalność kierowanej przez siebie jednostki. Dopelnieniem sesji okolicznościowej było podpisanie pomiędzy Instytutem Kolejnictwa i Białoruskim Naukowo-Badawczym Instytutem Transportu „Transtechnika” w Mińsku, reprezentowanym przez Dyrektora Generalnego Andreja V. Koroleva, umowy o współpracy mającej na celu rozwój działalności innowacyjnej w regionie Europy Środkowej i Wschodniej, wzrost inwestycji oraz potencjału naukowego i produkcyjnego kompleksów transportowych Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Białorusi.



Rys. 6. Przywitanie uczestników konferencji ART przez Dyrektora IK – Andrzeja Żurkowskiego, źródło: www.ikolej.pl

Sesja plenarna poświęcona certyfikacji w transporcie szynowym, była prowadzona przez prof. dr hab. inż. Mariannę Jacynę – Dziekana Wydziału Transportu Politechniki Warszawskiej. Referaty wygłosili: dr inż. Marek Pawlik z Instytutu Kolejnictwa, Andrzej Harasiek przedstawiciel European Union Agency for Railways, Paweł Rolek z Urzędu Transportu Kolejowego oraz prof. Wojciech Paprocki ze Szkoły Głównej Handlowej.

Z uwagi na szeroki zakres zagadnień, tematykę konferencji podzielono na pięć obszarów badawczych: ruch ko-

lejowy i eksploatacja kolei, infrastruktura transportu szynowego, sterowanie ruchem i teleinformatyka kolejowa, trakcja i pojazdy szynowe, inżynieria materiałowa i recykling w transporcie szynowym. Łącznie zgłoszono 61 referatów, w tym 19 wygłosili goście z zagranicy.

Uczestnicy konferencji, którymi byli przedstawiciele urzędów administracji państwowej (MliB, UTK) oraz kilkunastu spółek kolejowych i przedsiębiorstw produkcyjnych oraz usługowych związanych z transportem szynowym, a także reprezentanci krajowych i zagranicznych ośrodków badaw-

czych i wyższych uczelni, mieli okazję do zapoznania się z działalnością i ofertą Instytutu, wymiany doświadczeń oraz do nawiązania ściślejszej współpracy z jednostką naukową.

Dorobek Instytutu Kolejnictwa zaprezentowali pracownicy Instytutu wygłaszając 24 referaty. Instytutowi Kolejnictwa oraz jego zamiejscowej jednostce, jaką jest Ośrodek Eksploatacji Toru Doświadczalnego w Żmigrodzie należy życzyć kolejnych rocznic i jubileuszy, związanych z podejmowaną i realizowaną działalnością w służbie rozwoju kolei i transportu szynowego w Polsce.