

Konferencja naukowa z okazji 70-lecia Instytutu Kolejnictwa oraz 25-lecia Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego IK

Informację opracowała Renata BARCIKOWSKA¹

Streszczenie

W dniu 15 marca 2022 r. w Warszawie zorganizowano konferencję naukową z okazji 70-lecia Instytutu Kolejnictwa oraz 25-lecia Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego Instytutu Kolejnictwa. Konferencję podzielono na dwie części: oficjalną i merytoryczną. W części oficjalnej wygłoszono referat dotyczący historii Instytutu. Podczas trzech sesji tematycznych składających się na część merytoryczną wygłoszono 10 referatów, które były poświęcone realizowanym pracom naukowo-badawczym oraz perspektywom rozwoju działalności Instytutu.

Słowa kluczowe: konferencja naukowa, tor doświadczalny, Instytut Kolejnictwa

1. Wprowadzenie

Instytut Kolejnictwa od wielu lat odgrywa wiodącą rolę w zakresie badań i rozwoju transportu szynowego, prowadząc prace badawczo-rozwojowe oraz w zakresie oceny zgodności, w tym działalność certyfikacyjną w dziedzinie kolejnictwa i miejskiego transportu szynowego. Z roku na rok wzrasta liczba projektów, zarówno międzynarodowych, jak i krajowych, w które zaangażowany jest Instytut.

W 2021 r. Instytut Kolejnictwa (IK) obchodził 70-lecie swojej działalności, jednak ze względu na ograniczenia związane z pandemią Covid-19, obchody tego wydarzenia przełożono na 2022 rok i odbywały się podczas konferencji naukowej, zorganizowanej przez Instytut (rys. 1).



Rys. 1. Banner reklamowy konferencji z okazji 70-lecia Instytutu Kolejnictwa i 25-lecia Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego IK [fot. P. Barcikowski]

Konferencja została objęta honorowym patronatem:

- Ministra Infrastruktury,
- Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej,
- Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego,
- Przewodniczącego Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN,
- Przewodniczącego Komitetu Transportu PAN,
- Organizacji Współpracy Kolei (OSŻD²),
- Międzynarodowego Związku Kolei (UIC),
- Rady Głównej Instytutów Badawczych.

W konferencji uczestniczyło około 300 osób, w tym przedstawiciele reprezentujący organy administracji rządowej i samorządowej, przewoźników kolejowych, zarządców infrastruktury kolejowej, producentów pojazdów szynowych oraz inne podmioty gospodarcze związane z rynkiem urządzeń i usług, a także inne podmioty gospodarcze związane z rynkiem urządzeń i usług kolejowych. W konferencji udział wzięli m. in.:

- minister Andrzej Bittel, Sekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury, pełnomocnika rządu ds. przeciwdziałania wykluczeniu komunikacyjnemu,
- Ignacy Góra, Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- Tadeusz Ryś, Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych,
- prof. Leszek Rafalski, Przewodniczący Rady Głównej Instytutów Badawczych.

¹ Dr; Instytut Kolejnictwa, Dział Koordynacji Projektów i Współpracy Międzynarodowej; e-mail: rbarcikowska@ikolej.pl.

² OSŻD – Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД), Organization for Cooperation of Railways (OSJD / OSShD).

Podczas konferencji przedstawiono dorobek oraz zadania Instytutu na tle najnowszych kierunków badań w zakresie infrastruktury oraz taboru szynowego. Konferencja odbyła się w trybie oficjalnym i merytorycznym.

2. Część oficjalna

W oficjalnej części, dr hab. inż. Andrzej Massel, dyrektor Instytutu Kolejnictwa powitał uczestników konferencji reprezentujących organy administracji rządowej, instytuty naukowo-badawcze, przedsiębiorstwa sektora kolejowego. Po oficjalnym powitaniu i wystąpieniach gratulacyjnych wręczono pracownikom Instytutu Kolejnictwa odznaczenia państwowe (rys. 2) oraz odznaki resortowe „Zasłużony dla Transportu” (rys. 3) i „Zasłużony dla kolejnictwa”. Odznaczenia państwowe wręczył minister Andrzej Dera, Sekretarz Stanu w Kancelarii Prezydenta RP, a odznaki resortowe minister Andrzej Bittel (rys. 4). Ogółem wyróżniono 32 pracowników Instytutu, w tym za zasługi w działalności na rzecz rozwoju ochrony przeciwpożarowej w transporcie szynowym, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski została odznaczona dr inż. Jolanta Radziszewska-Wolińska, kierownik akredytowanego Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji.



Rys. 2. Fotografia pracowników Instytutu, którym przyznano odznaczenia rangi państwowej [fot. P. Barcikowski]



Rys. 3. Fotografia pracowników Instytutu, którym przyznano odznaki „Zasłużony dla Transportu” [fot. P. Barcikowski]



Rys. 4. Wystąpienie gratulacyjne Ministra Andrzeja Bittela, Sekretarza Stanu w Ministerstwie Infrastruktury [fot. P. Barcikowski]

Pierwszą część konferencji zakończyła prezentacja przedstawiona przez dr inż. Andrzeja Massela pt.: *Badania na potrzeby polskich kolei – od Referatu Doświadczalnego Ministerstwa Kolei Żelaznych do Instytutu Kolejnictwa*. Prezentacja obejmowała historię powstania, zmiany i charakterystykę obecnej działalności Instytutu Kolejnictwa z uwzględnieniem osób szczególnie zasłużonych dla rozwoju Instytutu (rys. 5).



Rys. 5. Wystąpienie dyrektora Instytutu, Andrzeja Massela [fot. P. Barcikowski]

3. Część merytoryczna

Druga część konferencji składała się z trzech sesji tematycznych:

1. Infrastruktura kolejowa,
2. Pojazdy szynowe,
3. Zagadnienia interdyscyplinarne, w tym: interoperacyjność i bezpieczeństwo systemu kolejowego, badania materiałów i elementów konstrukcji oraz badania i testy przed dopuszczeniem urządzeń i pojazdów do eksploatacji.

3.1. Zagadnienia związane z infrastrukturą kolejową

Prezentacje obejmowały aspekty dotyczące działalności naukowo-badawczej zakładów i laboratoriów IK, jak również możliwości ich rozszerzenia oraz propozycję współpracy dla podmiotów zainteresowanych rozwojem transportu szynowego. Moderatorem pierwszej części był prof. Marek Pawlik. W czasie tej sesji wygłoszono trzy referaty:

1. Referat pt.: *Droga kolejowa jako podstawa transportu szynowego oraz doskonalenie organizacji, ruchu i zarządzania w transporcie kolejowym* został wygłoszony przez kierownika Zakładu Dróg Kolejowych i Przewozów, mgr. inż. Krzysztofa Ochocińskiego (rys. 6). Referat był poświęcony zagadnieniom dotyczącym rozwiązań technicznych, aspektów organizacyjnych i przewozowych, właściwej konstrukcji drogi kolejowej, organizacji zaplecza stacji i punktów przeładunkowych oraz analizy na potrzeby studiów wykonalności, po weryfikacji parametrów linii i stacji kolejowych.



Rys. 6. Wystąpienie Krzysztofa Ochocińskiego, Kierownika Zakładu Dróg Kolejowych i Przewozów [fot. P. Barcikowski]

2. Referat pt.: *Trakcja elektryczna jako komponent kluczowy dla utrzymywania minimalnego oddziaływania transportu szynowego na środowisko* był przedstawiony przez kierownika Zakładu Elektroenergetyki, dr inż. Artura Rojka. Referat został poświęcony zagadnieniom trakcji elektrycznej, systemom zasilania oraz technologii w zakresie zasobników energii.
3. Referat pt.: *Systemy sterowania i bezpiecznej kontroli jazdy jako kluczowy komponent bezpieczeństwa aktywnego* wygłosił kierownik Zakładu Sterowania Ruchem i Teleinformatyki, dr hab. inż. Andrzej Toruń, prof. Instytutu. W referacie omówiono systemy sterowania jako systemy bezpieczeństwa aktywnego, czyli rozwiązania których zadaniem jest niedopuszczenie do sytuacji zagrażających bezpieczeństwu w ruchu kolejowym. Przedstawiono zasadnicze kierunki działalności naukowo-badawczej w obszarze sterowania ruchem kolejowym: cele naukowe, badawcze, edukacyjne wraz z misją i historią ww. zakładu.

3.2. Zagadnienia związane z pojazdami szynowymi

Sesję poświęconą zagadnieniom taboru kolejowego prowadził prof. dr hab. inż. Andrzej Chudzikiewicz, Przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Kolejnictwa. W czasie sesji wygłoszono trzy referaty:

1. Mgr inż. Sławomir Walczak, kierownik Zakładu Pojazdów Szynowych, przedstawił referat pt.: *Rozwój taboru szynowego poprzez doskonalenie funkcjonalności i bezpieczeństwa*. W referacie zaprezentowano historię powstania zakładu, obszary działalności, zakresy badań pojazdów szynowych oraz udział zakładu w ich certyfikacji.
2. Mgr inż. Witold Groll, zastępca kierownika Laboratorium Badań Taboru, zaprezentował referat pt.: *Badania pojazdów szynowych jako środków transportu przyjaznych pasażerom i dopasowanych do różnych funkcji oraz typów ładunków*. W referacie uwzględniono zakres i rodzaje badań, którymi zajmuje się Laboratorium. Scharakteryzowano także udział Laboratorium w projektach krajowych i międzynarodowych.
3. Mgr inż. Waldemar Szulc, kierownik Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego IK, wygłosił referat pt.: *Ośrodek Eksploatacji Toru Doświadczalnego IK jako kluczowa infrastruktura badawcza*. W referacie omówiono historię powstania toru, parametry techniczne, badania jakie wykonywane są na Torze oraz plany na przyszłość dotyczące modernizacji Toru doświadczalnego.

3.3. Zagadnienia interdyscyplinarne

Moderatorem trzeciej sesji był dr inż. Andrzej Massel, dyrektor Instytutu Kolejnictwa. Podczas sesji wygłoszono cztery referaty.

1. Referat pt.: *Badania materiałów i elementów konstrukcji wykorzystywanych w taborze oraz w infrastrukturze kolejowej*, zaprezentowała dr inż. Jolanta Radziszewska-Wolińska, kierownik Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji. Zaprezentowano interdyscyplinarne możliwości naukowo-badawcze Laboratorium, rodzaje wykonywanych badań, kompetencje techniczne i plany na przyszłość.
2. Referat pt.: *Łączność przewodowa i bezprzewodowa jako podstawa sprawnej realizacji procesów przewozowych* wygłosił dr inż. Marek Sumiła, kierownik Laboratorium Automatyki i Telekomunikacji. Prezentacja dotyczyła systemów łączności stosowanych na kolei oraz ich klasyfikacji. Omówiono możliwości badawcze oraz badania, jakie są przeprowadzane w Laboratorium.
3. Referat pt.: *Formalno-techniczna ocena zgodności podsystemów i wyrobów jako podstawa budowania interoperacyjności z zachowaniem funkcjonalności i bezpieczeństwa transportu kolejowego*, wygłosił mgr inż. Wojciech Rzepka, kierownik Ośrodka Jakości i Certyfikacji. W prezentacji przedstawiono zagadnienia dotyczące działalności certyfikacyjnej Instytutu, w tym jako jednostki notyfikowanej (NoBo), jednostki wyznaczonej (DeBo),

jednostki organizacyjnej wykonującej badania techniczne, konieczne do uzyskania świadectw dopuszczenia do eksploatacji elementów infrastruktury kolejowej i pojazdów szynowych. Syntetycznie omówiono aspekty harmonizacji wymagań technicznych systemu kolei Unii Europejskiej. Wyszczególniono akty prawne dotyczące interoperacyjności kolei odnoszące się do oceny zgodności oraz dokumenty wydawane przez Instytut, potwierdzające zgodność na podstawie prawa unijnego lub prawa krajowego.

4. Referat pt.: *Holistyczne oraz wieloaspektowe analizy bezpieczeństwa jako kluczowy komponent bezpieczeństwa ruchu, bezpieczeństwa transportu oraz cyberbezpieczeństwa* przedstawił dr hab. inż. Marek Pawlik. Prezentacja dotyczyła całościowego podejścia do zagadnień związanych z bezpieczeństwem systemu kolejowego. W referacie scharakteryzowano:
- rolę poszczególnych podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na kolei,
 - zasadnicze wymagania i przepisy dotyczące bezpieczeństwa w transporcie kolejowym,

- stopień zabezpieczenia systemów teleinformatycznych przed cyberzagrożeniami,
- wytyczne dotyczące cyberbezpieczeństwa, opracowane dla pracowników kolei.

4. Podsumowanie

Przedstawione referaty³ umożliwiły uczestnikom konferencji zapoznać się zarówno z historią, jak i z obecną działalnością naukowo-badawczą, laboratoryjną, certyfikacyjną oraz inspekcyjną Instytutu Kolejnictwa. Konferencja była okazją do poznania możliwości Instytutu w zakresie prac naukowo-badawczych oraz oceny zgodności. Umożliwiła scharakteryzowanie perspektyw i szans rozszerzenia działalności Instytutu Kolejnictwa związanej z rozwojem transportu szynowego.

Na podstawie wygłoszonych referatów, przygotowano monografię naukową, poświęconą 70-leciu Instytutu Kolejnictwa oraz 25-leciu Ośrodka Eksploatacji Toru Doświadczalnego IK.

Autorka opracowała informację na podstawie swojego udziału w konferencji oraz pracy w Komitecie organizacyjnym konferencji.

³ Jubileusz Instytutu Kolejnictwa [<http://www.ikolej.pl/wydarzenia/jubileusz-instytutu-kolejnictwa/>] [dostęp: 20.05.2022].