



Sprawozdanie z Konferencji Naukowo - Technicznej pt. „Innowacyjne technologie w budowie, utrzymaniu, eksploatacji i cyfryzacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz łączności w kolejnictwie polskim”

VIII cykliczna Konferencja Naukowo-Techniczna pt. „Innowacyjne technologie w budowie, utrzymaniu, eksploatacji i cyfryzacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz łączności w kolejnictwie polskim” odbyła się w dniach 11-13 czerwca 2025 r. w Hotelu UROCZYSKO w Cedzynie.

Konferencja została zorganizowana przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Kielcach przy udziale PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. – zarządcy narodowej sieci kolejowej.



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Zarządca narodowej sieci linii kolejowych

Patronat Honorowy



Urząd Transportu
Kolejowego



Państwowa Komisja
Badania Wypadków Kolejowych
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji



Zarząd Krajowy



Świętokrzyski
Urząd Wojewódzki



Urząd Marszałkowski
Województwa Świętokrzyskiego



Urząd Miasta
Kielce

Patronat Honorowy nad konferencją objęli:

- Dariusz Klimczak
- Tadeusz Ryś
- Ignacy Góra
- Andrzej Massel
- Piotr Wyborski
- Jacek Paś
- Józef Bryk
- Renata Janik
- Agata Wojda
- Minister Infrastruktury
- Przewodniczący Państwowej Komisji
Badania Wypadków Kolejowych
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego
- Dyrektor Instytutu Kolejnictwa Warszawa
- Prezes Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A
- Prezes Zarządu Krajowego
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji
Rzeczypospolitej Polski
- Wojewoda Świętokrzyski
- Marszałek Województwa Świętokrzyskiego
- Prezydent Miasta Kielce

Rada Programowa:

- dr hab. inż. Marek Pawlik
- Tadeusz Ryś
- Zastępca Dyrektora
Instytut Kolejnictwa
- Przewodniczący Państwowej Komisji
Badania Wypadków Kolejowych
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

- dr inż. Maciej Kaczorek
- dr inż. Jacek Paś
- dr hab. inż. Andrzej Kochan
- dr hab. inż. Jakub Młyńczak
- dr hab. inż. Mieczysław Kornaszewski
- dr hab. inż. Roman Pniewski
- dr hab. inż. Janusz Dyduch
- dr hab. Jakub Takosoglu
- Członek Zarządu – Dyrektor ds. strategii i rozwoju PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- Prezes Zarządu Krajowego Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej
- Dyrektor Ośrodka Certyfikacji Transportu Wydział Transportu - Politechnika Warszawska
- Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechnika Śląska
- Wydział Transportu, Elektrotechniki i Informatyki Uniwersytet Radomski
- Wydział Transportu, Elektrotechniki i Informatyki Uniwersytet Radomski
- Wydział Transportu, Elektrotechniki i Informatyki Uniwersytet Radomski
- Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechnika Świętokrzyska

Partnerzy Konferencji:



Swoją obecnością rangę konferencji podkreślili:

- | | |
|-----------------------|---|
| Tadeusz Ryś | - Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, |
| Konrad Zakrzewski | - Ekspert w Departamencie Techniki i Wyróbów
Urzędu Transportu Kolejowego |
| Marek Pawlik | - Zastępca Dyrektora Instytutu Kolejnictwa |
| Andrzej Toruń | - Kierownik Zakładu Sterowania i Telekomunikacji, Instytut Kolejnictwa |
| Krzysztof Waszkiewicz | - Członek Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. |
| Krzysztof Drozdowski | - Członek Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. |



Otwarcia konferencji dokonał Przewodniczący Konferencji Prezes Honorowy SITK RP Oddziału w Kielcach kol. Wojciech Rybak, po czym przywitał zaproszonych gości, wystawców, partnerów oraz wszystkich uczestników konferencji

Następnie głos zabrali zaproszeni goście, którzy w swoich wystąpieniach podkreślili znaczenie konferencji dla rozwoju i wprowadzania innowacyjnych technologii w zakresie automatyki urządzeń sterowania ruchem kolejowym, co stanowi znaczny element poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego w Polsce. Podkreślali wagę cyberbezpieczeństwa w systemach sterowania, wskazali nowe kierunki rozwoju automatyki oraz przedstawili stan realizacji inwestycji w obszarze sterowania ruchem kolejowym.



Przedstawiciele Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wskazali, że są otwarci na działania różnych firm, których prace będą służyć zapewnieniu wysokiej jakości i niezawodności systemów sterowania ruchem i łączności w realizowaniu organizacji ruchu pociągów z jednoczesnym optymalizowaniem działań inwestycyjnych i eksploatacyjnych w zakresie kosztów.

Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych MSWiA Tadeusz Ryś oraz Karol Trzoński - Pełnomocnik Zarządu SITK RP Oddział w Katowicach zaprezentowali zgromadzonym ostatnie trendy związane z wypadkami i zdarzeniami na kolei ze szczególnym uwzględnieniem obszaru przejazdów kolejowo-drogowych.



Ważnym problemem poruszonym podczas Konferencji stała się Certyfikacja WE. Temat cyfryzacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz perspektywy wdrażania do pracy systemowej, był wiodącym zagadnieniem poruszonym w każdej sesji. Silnie merytorycznie przedstawiono problemy sterowania w urządzeniach pracujących na rzecz organizacji ruchu pociągów. Dokonano wymiany poglądów dla optymalizacji funkcjonowania urządzeń, eksploatacji i diagnostyki infrastruktury.



Konferencja Naukowo – Techniczna to dobre miejsce na docenienie wieloletniej pracy na rzecz branży kolejowej i złożenie gratulacji z okazji Jubileuszu 80-lecia firmy „Kolster” Sp. z o.o. oraz Jubileuszu 35-lecia firmy voestalpine Signaling Poland Sp. z o.o.

Złożono gratulację również dr inż. Mariuszowi Buławie z okazji otrzymania nagrodę „Złoty Inżynier 2024”, doceniając zaangażowanie i dorobek w działalności na rzecz branży kolejowej.

Podczas V sesji zaprezentowano 28 merytoryczne tematy:

SESJA I cz.I

Cyberbezpieczeństwo systemów sterowania i kierowania ruchem kolejowym – cz. I

– prowadzący: dr hab. inż. prof. Andrzej Toruń – Kierownik Zakładu Sterowania i Telekomunikacji - Instytut Kolejnictwa,

1. **Współpraca rozwiązań technicznych podsystemu sterowanie - urządzenia przytorowe w ujęciu wybranych zagadnień zarządzania ryzykiem w obszarach cyberzagrożeń** – dr Iwona Karasiewicz - adiunkt, Paweł Gradowski – st. specjalista badawczo – techniczny Instytut Kolejnictwa.
2. **Przetwarzanie kwantowe, koncepcja bezpiecznego systemu sterowania cyfrowego** – dr hab. inż. prof. Mieczysław Kornaszewski, dr hab. inż. prof. Roman Pniewski - Uniwersytet Radomski
3. **ATO - przegląd wymagań w kontekście cyfrowej transformacji podsystemu sterowania** – dr hab. inż. prof. Andrzej Kochan – Dyrektor Ośrodka Certyfikacji Transportu - Politechnika Warszawska

SESJA I cz.II

Cyberbezpieczeństwo systemów sterowania i kierowania ruchem kolejowym – cz. II

– prowadzący: dr hab. inż. prof. Andrzej Kochan – Dyrektor Ośrodka Certyfikacji Transportu Politechnika Warszawska

4. **Perspektywa polskiego producenta systemów kierowania i sterowania ruchem kolejowym** - Anna Szczygalska – Członek Zarządu – Z.A. Kombud S.A. /Kombud Group S.A.
5. **Potencjał komputerowych systemów srk** - Adam Juretko - Członek Zarządu - ALSTOM Polska S.A.
6. **Porównanie SV (system version) ERTMS L2 BL4. Możliwe rozwiązania dla sieci PKP Polskich Linii Kolejowych** - Maciej Metryka – Project Architect – ALSTOM Polska S.A.
7. **Urządzenia sterowania ruchem kolejowym jako czynniki wpływające na wydarzenia kolejowe** – Karol Trzoński – Pełnomocnik Zarządu SITK RP Oddział w Katowicach

SESJA II

Bezpieczeństwo, cyfryzacja i kierunki rozwoju systemów urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji w Polsce i na świecie. – prowadzący Grzegorz Łukasik – Prezes SITK RP Oddział w Kielcach

1. **Obszarowe Centra Sterowania jako narzędzia wspomagające zarządzanie ruchem kolejowym** – Tomasz Rochowiak- Dyrektor ds. Sprzedaży i Marketingu oraz Realizacji Kontraktów - HITACHI Rail GTS Polska Sp. z o.o.
2. **Możliwość zastosowania ANPRJ w centrach sterowania w eksploatacji** – Marcin Borszowski – Kierownik Działu Adaptacji Produktów - ALSTOM Polska S.A
3. **30 lat sterowania obszarowego w Metrze Warszawskim. Doświadczenia z funkcjonalności ZS i KD dla kolei** – Anna Górna – Dyrektor projektów III i IV linii metra, Konrad Bartosiak – koordynator projektów srk, – Metroprojekt Sp. z o.o. /Kombud Group S.A.
4. **Interfejs PIP-PIP w kontekście digitalizacji instrukcji Ir-1** – Mariusz Kasprzyk – Regional Design Authority Manager - ALSTOM Polska S.A.
5. **Cyfrowa kolej, a System Rozjazdowy** – dr inż. Mariusz Buława – Prezes Zarządu Artur Nowak - voestalpine Signaling Poland Sp. z o.o.
6. **Zeroemisyjny system ssp Zielony Przejazd – bezpieczeństwo w harmonii z naturą** – Bartłomiej Klich – Dyrektor ds. Badań i Rozwoju - ETA Gliwice Sp. z o.o.

SESJA III

Realizacja zadań inwestycyjnych w obszarze systemów sterowania ruchem kolejowym. Proces dokonywania odbiorów dużych zadań inwestycyjnych. prowadzący Wojciech Rybak – Prezes Honorowy SITK RP Oddział w Kielcach

1. **Cyfrowy RadioStop. Historyczno - techniczne aspekty wdrożenia** – Andrzej Nikoniuk - Prezes Zarządu Radionika Sp. z o. o.
2. **Koordynacja branży srk z innymi branżami w projektowaniu budynków nastawni / LCS** – dr inż. Paweł Wontorski - Wiceprezes, Magdalena Dzierżak – projektant srk- Metroprojekt. Sp. z o.o./Kombud Group S.A.
3. **Zastosowania w podsystemie wyrobów staroużytecznych w praktyce** – Jan Faryna – Specjalista ds.RAMS - HITACHI Rail GTS Polska Sp. z o.o.
4. **Wyzwania inwestycyjne w kontekście interfejsów do systemów SRK** – Robert Skórski – Dyrektor Techniczny, Piotr Piotrowski - Chief Technical Officer - HITACHI Rail GTS Polska Sp. z o.o.
5. **Niezawodne system wykrywania przeszkód na przejazdach kolejowo – drogowych** – Szmel Dariusz - Członek Zarządu ds. Technicznych – KYOSAN EUROPE Sp. z o.o.
6. **Wymagania kontraktowe dla interfejsów w urządzeniach srk** – Mirosław Rodzik, Biuro Automatyki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.



SESJA IV

Certyfikacja WE w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym (SMS, Deklaracje zgodności, Świadectwa dopuszczenia bezterminowe) - prowadzący: Jurand Gałka – członek Zarządu Oddziału SITK RP w Kielcach

1. **Likwidacja świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu jako element tworzenia krajowego systemu oceny zgodności w zakresie wyrobów kolejowych** – Joanna Krysztofiak - Dyrektor Departamentu Techniki i Wyrobów - Konrad Zakrzewski - Radca - Departament Techniki i Wyrobów - Urząd Transportu Kolejowego.
2. **Zmiany w Rozporządzeniu ws. ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji i ich konsekwencje** – dr hab. inż. prof. Jakub Młyńczak - Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechnika Śląska -, Marcin Gołębiowski – Zastępca Kierownika Zakładu - Instytut Kolejnictwa
3. **Wymagania zasadnicze dla kolejowych wyrobów z elementami cyfrowymi** – dr hab. inż. Marek Pawlik - prof. IK - zastępca Dyrektora - Instytut Kolejnictwa
4. **Elastyczność zarządzania rejonami manewrowymi odpowiedzią na oczekiwania zarządców infrastruktury towarowej** – Michał Dygas – Dyrektor ds. Realizacji Projektów - Rail-Mil Sp. z o.o./Kombud Group S.A.
5. **Zamknięcie pionowe VZ200 i dopuszczanie rozwiązań na pograniczu automatyki i drogi kolejowej** - Filip Nowak - AŽD Praha s.r.o.

SESJA V

Eksploatacja i diagnostyka urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji. Nowe zasady eksploatacji. - prowadzący Marek Białek – Z-ca Dyrektora Biura Automatyki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

1. **Diagnostyka i utrzymanie urządzeń sterowania ruchem kolejowym – CUID** – dr hab. inż. prof. Jakub Młyńczak - Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej- Politechnika Śląska - dr hab. inż. prof. Andrzej Toruń - Kierownik Zakładu Sterowania Ruchem i Teleinformatyki – Instytut Kolejnictwa, Marcin Gołębiowski – Zastępca Kierownika Zakładu - Instytut Kolejnictwa.
2. **Diagnostyka infrastruktury kablowej – system KOCIS** - Piotr Makowski – Dyrektor ds. Sprzedaży - Rail-Mil Computers Sp. z o.o./Kombud Group S.A.
3. **Ocena eksploatacyjna systemów i urządzeń srk stosowanych na sieci PKP PLK S.A.** – Marcin Kuziemski, Z-ca Dyrektora - Biuro Automatyki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
4. **Zarządzanie parametrami RAM nowe wymagania PKP PLK S.A.** – Karol Warsz, Marcin Kuziemski, Z-ca Dyrektora Biuro Automatyki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Założone cele i zamierzenia VIII Konferencji Naukowo – Technicznej zostały zrealizowane.

Szczegółowo omówiono wdrażania nowoczesnych technik i technologii systemów sterowania urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji, stosowanych w infrastrukturze kolejowej do udostępniania na potrzeby ruchu kolejowego.

W swoich prezentacjach przedstawiono nowoczesne technologie automatyki i telekomunikacji widziane przez przedstawicieli środowiska naukowego oraz zaprezentowano innowacyjne rozwiązania w obszarze inwestycji, eksploatacji, utrzymania, modernizacji oraz projektowania systemów i urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji.



Uczestnicy konferencji podobnie jak w poprzednich latach to przedstawiciele instytucji naukowych, pracownicy zakładów kolejowych, przedstawiciele firm wykonawczych realizujących zadania projektowe i inwestycyjne w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności, członkowie SITK RP. W konferencji udział wzięli również przedstawiciele firm z Czech i Słowacji. Nastąpiła wymiana wiedzy z zakresu budowy, utrzymania, eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji przez kadry specjalistów i ekspertów różnych Firm. Było to ważne spotkanie ludzi związanych z bezpieczeństwem w systemach sterowania ruchem kolejowym, efektywnością, niezawodnością.



Na zakończenie obrad konferencji Prezes Oddziału oraz Prezes Honorowy SITK RP w Kielcach podziękowali wszystkim uczestnikom.

Przewodniczący Konferencji

Wojciech Rybak
Prezes Honorowy SITK RP
Oddział w Kielcach