

Sprawozdanie z Konferencji Naukowo-Technicznej

pt. „Innowacyjne technologie w budowie, utrzymaniu i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności w kolejnictwie polskim” w Kielcach

W dniach 12 - 14 czerwca 2019 r. w GRAND Hotelu w Kielcach. odbyła się czwarta już cykliczna Konferencja Naukowo-Techniczna pt. „Innowacyjne technologie w budowie, utrzymaniu i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności w kolejnictwie polskim”. Konferencja została zorganizowana przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Kielcach pod patronatem PKP Polskich Linii Kolejowych – Zarządcy Narodowej Sieci Linii Kolejowych.

Konferencja odbyła się pod Patronatem Honorowym, który objęli: prof. dr hab. inż. Janusz Dyduch - Prezes Zarządu Krajowego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP, dr inż. Andrzej Żurkowski - Dyrektor Instytutu Kolejnictwa, Tadeusz Ryś - Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych Ministerstwo Infrastruktury, Agata Wojtyszek - Wojewoda Świętokrzyski, Andrzej Bętkowski - Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, Bogdan Wenta - Prezydent Miasta Kielce

W pracach Komitetu Naukowo –Programowego Konferencji uczestniczyli:

- prof. dr hab. inż. Janusz Dyduch - Prezes Zarządu Krajowego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP
- dr inż. Andrzej Żurkowski -Dyrektor Instytutu Kolejnictwa
- dr inż. Marek Pawlik - Z-ca Dyrektora Instytutu Kolejnictwa ds. Interoperacyjności
- dr inż. Andrzej Toruń – Kierownik Zakładu Sterowania i Telekomunikacji IK
- dr inż. Andrzej Kochan - Dyrektor Ośrodka Certyfikacji Transportu na Wydziale Transportu Politechniki Warszawskiej
- dr hab. inż. Jakub Młyńczak - Wydział Transportu Politechniki Śląskiej
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Łukasik - Rektor UTH Radom
- dr. inż. Roman Pniewski - Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom
- dr inż. Mieczysław Kornaszewski - Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom

Komitetowi Organizacyjnemu Konferencji przewodniczył **Wojciech Rybak Prezes SITK RP Oddział w Kielcach**. W pracach komitetu byli zaangażowani członkowie Zarządu i pracownicy SITK RP Oddział Kielce . Koleżanki i koledzy realizujący zadania to Józefa Sobczyńska-Stefańska, Elżbieta Krawczyk, Eugeniusz Pokrzepa, Zdzisław Obrocki, Jurand Gałka, Tomasz Rożek. W Sekretariacie konferencji działała: Lidia Franczyk. Obsługę informatyczną konferencji sprawował Przemysław Kowalik.

W konferencji wzięło udział 210 osób. Uczestnicy konferencji 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. Uczestnikami konferencji byli również przedstawiciele firm z Czech i Słowacji.

Swoją obecnością rangę konferencji podkreślili:

- Tadeusz Ryś – Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych;
Karol Trzoński – Członek Stały Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych;
Edyta Gładysz – Naczelnik Wydziału Departamentu Techniki i Wytwarzania Urzędu Transportu Kolejowego.
Piotr Majerczak – Członek Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – Dyrektor ds. Utrzymania Infrastruktury Kolejowej;
Marek Białek – Dyrektor Biura Automatyki i Telekomunikacji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Celem konferencji było:

1. Przekazanie i wymiana informacji, wiedzy oraz doświadczenia z zakresu eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności kolejowej.
2. Prezentowanie wiedzy z zakresu badań naukowych, monitoringu, diagnostyki, statystyki danych dotyczących kadry specjalistów i ekspertów.
3. Poszukiwanie rozwiązań związanych z certyfikacją urządzeń sterowania ruchem kolejowym.
4. Wyzwania związane z realizacją inwestycji w infrastrukturę kolejową.
5. Doświadczenia z realizacji procesów inwestycyjnych.
4. Poszukiwanie rozwiązań optymalizujących procesy eksploatacyjne, utrzymaniowe, modernizacyjne i projektowe dla wdrażania nowych technik i technologii.
5. Omówienie działań na rzecz poziomu bezpieczeństwa w infrastrukturze kolejowej udostępnionej na potrzeby organizacji ruchu pojazdów szynowych.
6. Omówienie obszaru użytkowania urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji realizowanego przez zarządców infrastruktury.

Tematyka konferencji obejmowała:

1. Wpływ nauki i zmian prawnych na kształtowanie rozwoju i postępu w sterowaniu ruchem

- kolejowym i telekomunikacji.
2. Rozwój i kierunki technologiczne systemów i urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji w Polsce i na świecie.
 3. Realizacja zadań inwestycyjnych w systemach sterowania ruchem kolejowym i łączności
 4. Eksploatacja urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności – kierunki perspektywiczne.
 5. Eksploatacja urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności
 6. Wnioski z konferencji.

Otwarcia konferencji dokonał Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego – Wojciech Rybak po czym przywitał zaproszonych gości, wystawców, sponsorów oraz wszystkich uczestników konferencji i sprawował pieczę nad jej przebiegiem do zakończenia konferencji.

Trzydniowa konferencja obejmowała 6 sesji tematycznych, w czasie których wygłoszono 35 referatów i prezentacji. Materiały konferencyjne zostały przekazane uczestnikom konferencji w formie zapisu elektronicznego na USB.

Przebieg obrad konferencji:

12.06.2019 r. /środa / I dzień konferencji.

SESJA I

WPLYW NAUKI I ZMIAN PRAWNYCH NA KSZTAŁTOWANIE ROZWOJU I POSTĘPU W STEROWANIU RUCHEM KOLEJOWYMI TELEKOMUNIKACJI – prowadzący: Andrzej Toruń – Kierownik Zakładu Sterowania i Telekomunikacji Instytutu Kolejnictwa i Wojciech Rybak - Prezes SITK RP Oddział w Kielcach

1. *„Prawne postanowienia w zakresie organizacji ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym oraz w jego rejonie”* - Tadeusz Ryś Przewodniczący - Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych Ministerstwo Infrastruktury
2. *„Wypadkowość na przejazdach kolejowo-drogowych kat. D – wybrane przykłady”* – Karol Trzoński - członek stały - Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych Ministerstwo Infrastruktury
3. *Systemy sterowania ruchem kolejowym -perspektywa Urzędu Transportu Kolejowego* – Edyta Gładysz UTK.
4. *„Regulacje prawne, praktyka w sterowaniu ruchem kolejowym (CCS TR SS)”* – Alfred Kurkowski - Bombardier Transportation (ZWUS) Polska Sp. z o.o. Katowice
5. *„Cyfryzacja systemów sterowania ruchem kolejowym w ujęciu wielowymiarowym”* - dr inż. Andrzej Kochan –Dyrektor Ośrodka Certyfikacji Transportu - Wydział Transportu - Politechnika Warszawska
6. *„Bezpieczeństwo nowych rozwiązań elektronicznych systemów sterowania ruchem kolejowym”*- dr hab. inż. Roman Pniwski, dr hab. inż. Mieczysław Kornaszewski -Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom.
7. *„Systemy wymiany informacji typu PDP jako alternatywa dla łączności strażnicowej”* - dr inż. Maksymilian Szczygielski – Zakłady Automatyki KOMBUD S.A. Radom

SESJA II

ROZWÓJ I KIERUNKI TECHNOLOGICZNE SYSTEMÓW I URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM I KOMUNIKACJI W POLSCE I NA ŚWIECIE - prowadzący: Andrzej Toruń – Kierownik Zakładu Sterowania i Telekomunikacji Instytutu Kolejnictwa i Wojciech Rybak - Prezes SITK RP Oddział w Kielcach

1. *„Nowe technologie sterowania ruchem kolejowym – sposób i układ kontroli źródeł światła LED w sygnalizacji kolejowej i drogowej”* - dr inż. Roman Sabat – SABEL Biuro Wdrożeniowo-Projektowe Wrocław
2. *„Nowoczesna transmisja w systemach sterowania ruchem kolejowym”*– Adam Juretko - Bombardier Transportation (ZWUS) Polska Sp. z o.o. Katowice
3. *„Optymalizacja wykorzystania sieci światłowodowych z zastosowaniem technologii MPLS -TP”*– Dariusz Figiel –Techniska Polska Przemysłowe Systemy Transmisji Danych Sp. z o.o. Gliwice
4. *„Cyberbezpieczeństwo w systemach kolejowych – podejście Siemens Mobility”* – Alicja Supel – Siemens Mobility Sp. z o.o., Waldemar Chlebik – Siemens Sp. z o.o. Warszawa
5. *„Bezpieczeństwo sieci technologicznych”* – Radosław Mikula – Eci Telekom Polska Sp. z o.o. Warszawa
6. *„Nowe technologie w systemach liczników osi”*- Piotr Piotrowski – Thales Polska Sp.z o.o. Warszawa

13 czerwca 2019 r. - /czwartek/ II dzień konferencji

SESJA III

REALIZACJA ZADAŃ INWESTYCYJNYCH W SYSTEMACH STEROWANIA RUCHEM I ŁĄCZNOŚCI – prowadzący: Marek Bialek oraz Marcin Kuziemski – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji

1. „*Nowe podejście do utrzymania urządzeń branży automatyki i telekomunikacji - zamówienia typu „projektuj, buduj, utrzymuj”*” – Mirosław Rodzik - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
2. „*Rozwój technologii w projektowaniu – szansa, z której nie chcemy skorzystać*” - Andrzej Gluchowski – Dyrektor ds. Projektów Regionalnych - Bombardier Transportation (Rail Engineering) Polska Sp. z o.o. Warszawa
3. „*Systemy wsparcia pracy dyżurnego ruchu*” – Marcin Borszowski - Bombardier Transportation (ZWUS) Polska Sp. z o.o. Katowice
4. „*Podatność eksploatacyjna urządzeń i systemów na przykładzie produktów voestalpine SIGNALING Sopot*” - Artur Nowak – Dyrektor ds. Realizacji - voestalpine SIGNALING Sopot Sp. z o.o.
5. „*Kompleksowa ochrona odgromowa Lokalnego Centrum Sterowania ruchem kolejowym w oparciu o wymagania instrukcji Ie 120*” – dr inż. Mirosław Zielenkiewicz - Dyrektor - RST Sp. z o.o. Białystok
6. „*Wpływ uwzględnienia struktury rodzajowej pojazdów drogowych na wartość iloczynu ruchu*”- dr hab. inż. Jakub Młynczak, dr inż. Szymon Surma, Prof. PŚ. mgr inż. Jerzy Łukasik Politechnika Śląska, ,
7. „*Koszt cyklu życia systemu – czyli ile naprawę kosztują urządzenia sterowania ruchem kolejowym*” – Dariusz Szmel – Thales Polska Sp. z o.o. Warszawa

SESJA IV

EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM I ŁĄCZNOŚCI - KIERUNKI PERSPEKTYWICZNE - prowadzący: Marek Bialek – PKP Polskie Linie Kolejowe – Biuro Automatyki i Telekomunikacji i Marcin Kuziemski – PKP Polskie Linie Kolejowe – Biuro Automatyki i Telekomunikacji

1. „*Koncepcja wprowadzenia do stosowania uzależnionego sygnału zastępczego*” – Wojciech Toruń - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji
2. „*Komunikacja w systemach bezpieczeństwa ruchu kolejowego na przykładzie licznika osi UniAC*” – Przemysław Wołoszyk - voestalpine SIGNALING Sopot Sp. z o.o.
3. „*Cyberbezpieczeństwo w systemach Sterowania Ruchem Kolejowym*” – Marcin Skórka – Techniska Polska Przemysłowe Systemy Transmisji Danych Sp. z o.o. Gliwice
4. „*Poziom integralności funkcjonalnej, bezpieczeństwa ochrony i cyberbezpieczeństwa transportu szynowego*” - dr. inż. Marek Pawlik – Instytut Kolejnictwa
5. „*Kompatybilność w systemie ERTMS/ETCS z punktu widzenia zarządcy infrastruktury*” - Karol Gruszka – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
6. „*Perspektywy stosowania przekaźników w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym cd.– nowe wymagania dla urządzeń srk po dialogu technicznym*” – Tadeusz Dobrosławski - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji

SESJA V

EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM I ŁĄCZNOŚCI - CZĘŚĆ I – prowadzący: - prowadzący: Marek Bialek –PKP Polskie Linie Kolejowe – Biuro Automatyki i Telekomunikacji i Wojciech Rybak - Prezes SITK RP Oddział w Kielcach

1. „*Korzyści wynikające ze stosowania kontrolerów COTS dla aplikacji kolejowych*”- Andreas Popławski - SDS-Automatyka Popławski Sp. z o.o Sp.k. Wrocław
2. „*Ocena eksploatacyjna urządzeń sterowania ruchem kolejowym*” - Karol Warsz – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
3. „*Eksploatacja systemów sterowania ruchem kolejowym z wykorzystaniem Centrów Utrzymania i Diagnostyki (CUID)*” - Jerzy Markiewicz - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
4. „*NeuroCar Railway Crossing Metering – sztuczna inteligencja w służbie bezpieczeństwa na przejeździe kolejowym*” – Łukasz Ogrodnik, Mateusz Kalista – Neurosoft Sp. z o.o. Wrocław
5. „*Zdalna kontrola stanu ograniczników przepięć do ochrony systemów sterowania ruchem kolejowym*”- Rafał Kozień – DEHN POLSKA Sp. z o.o. Warszawa

14 czerwca 2019 r. - /piątek/ III dzień konferencji

SESJA VI

EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM I ŁĄCZNOŚCI - CZĘŚĆ II - prowadzący: Wojciech Rybak - Prezes SITK RP Oddział w Kielcach i Jurand Gałka PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Skarżysko - Kamienna

1. „*Weryfikacja pojedynczych wyrobów i kompletu instalacji na zgodność ze specyfikacją TEI*” - dr. inż. Marek Pawlik – Instytut Kolejnictwa
2. „*Portfolio produktów serwisowych Bombardier*” – Andrzej Kodroń, - Bombardier Transportation (ZWUS) Polska Sp. z o.o. Katowice
3. „*Kilka słów o napędach zwrotnicowych*”- dr hab. inż. Jakub Młynczak, Wydział Transportu Politechniki Śląskiej, dr inż. Andrzej Toruń - Instytut Kolejnictwa

4. „Nowoczesne systemy baterii akumulatorów” - Zbigniew Graczykowski – Hoppecke Baterie Polska Sp. z o.o. Żerniki

Konferencja była prezentacją prawnie związane z realizacją szerokiego spektrum – wiedzy, uwarunkowań formalno- prawnych, doświadczeń, poglądów, a przede wszystkim dbałości o zabezpieczenie bezpieczeństwa w ruchu kolejowym poprzez stały postęp techniczny w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności w kolejnictwie polskim . Tematyka obejmowała nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz aspekty formalno- zadań inwestycyjnych w infrastrukturę kolejową.

Dyskusję prowadzono także w kuluarach, na podstawie których można stwierdzić, iż problematyka poruszanych zagadnień była bardzo szeroka i w pełni wpisywała się w tematykę konferencji, związaną z innowacyjnymi technologiami w budowie , utrzymaniu i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności w kolejnictwie polskim.

Konferencja przyczyniła się do nawiązania nowych kontaktów zawodowych jak również do odnowienia kontaktów i wspomnień wspólnie prowadzonych inwestycji oraz wymianę doświadczeń. Firmy zaprezentowały swoje osiągnięcia i produkty w formie prelekcji oraz stoisk wystawowych.

Oprócz części merytorycznej konferencji, organizatorzy zadbali również o wypoczynek uczestników. W pierwszym dniu zorganizowano uroczystą kolację koleżeńską przy dźwiękach muzyki podczas, której prowadzone były rozmowy i dyskusje na tematy konferencyjne, wspomnienia o poprzednich konferencjach i bieżących wydarzeniach. W drugim dniu uczestnicy konferencji pojechali na wycieczkę do Tokarni ze zwiedzaniem Skansenu Muzeum Wsi Kieleckiej, gdzie przewodnicy prezentując zgromadzone eksponaty w postaci chat, kościoła, młynów i wiatraka barwnie opowiadali historię obiektów, ich funkcję i przeznaczenie w dawnych okresach z których pochodziły. Po zwiedzaniu zorganizowano piknik z kolacją grillową w pobliskiej Kuźni Smaków z regionalnymi potrawami. Miłą niespodzianką był występ Zespołu ludowego „SWOJAKI” ze Strawczyna z repertuarem piosenek o Pięknie Ziemi Świętokrzyskiej i pieśni patriotycznych.

Przewodniczył
Wojciech Rybak
Prezes

Opracowała:
Józefa Sobczyńska-Stefańska
Sekretarz Konferencji.

Protokółował: Zdzisław Obrocki

Zdjęcia: Tomasz Rożek