

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

W dniach 13 - 15 czerwca 2018 r. w GRAND Hotelu w Kielcach. odbyła się trzecia 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.

Patronat Honorowy nad konferencją sprawowali:

- Prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP – Janusz Dyduch
- dr inż. Andrzej Żurkowski - Dyrektor Instytutu Kolejnictwa
- Wojewoda Świętokrzyski – Agata Wojtysek
- Marszałek Województwa Świętokrzyskiego- Adam Jarubas
- Prezydent Miasta Kielce- Wojciech Lubawski

Rada Programowa Konferencji:

- prof. dr hab. inż. Janusz Dyduch - Prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP.
- Z-ca Dyrektora Instytutu Kolejnictwa ds. Interoperacyjności – Marek Pawlik
- mgr inż. Antoni Jasiński - Członek Zarządu PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., Dyrektor ds. utrzymania infrastruktury PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.
- dr hab. inż. Roman Pniewski - Uniwersytet Technologiczno- Humanistyczny Radom
- dr inż. Mieczysław Kornaszewski - Uniwersytet Technologiczno- Humanistyczny Radom
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Łukasik - Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny Radom

Komitetowi Organizacyjnemu konferencji przewodniczył **Wojciech Rybak Prezes SITK RP Oddział Kielce**. W pracach komitetu byli zaangażowani członkowie Zarządu i pracownicy SITK RP Oddział Kielce . Koleżanki i koledzy realizujący zadania to Zdzisław Obrocki, , Jurand Gałka, Tomasz Rożek, Józefa Sobczyńska-Stefańska, Elżbieta Krawczyk
W obsłudze Sekretariatu konferencji pracowały : Elżbieta Krawczyk i Teresa Nowak
Obsługę informatyczną konferencji sprawował Przemysław Kowalik.

W konferencji wzięły udział 204 osoby. Uczestnicy konferencji to przedstawiciele instytucji naukowych, pracownicy zakładów kolejowych, przedstawiciele firm wykonawczych realizujących zadania projektowe i inwestycyjne w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łącznością, członkowie SITK RP. Uczestnikami konferencji byli również przedstawiciele 2-ch firm z Czech.

Swoją obecnością rangę konferencji podkreślili:

Tadeusz Ryś – Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych;
Karol Trzoński – Członek Stały Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych;
Marcin Wachal – Dyrektor Oddziału Terenowego Urzędu Transportu Kolejowego w Krakowie;
Antoni Jasiński – Członek Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – Dyrektor ds. utrzymania infrastruktury kolejowej;
Mariusz Krawczyk – Dyrektor Biura Automatyki i Telekomunikacji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Celem tej konferencji było:

- Przekazanie i wymiana informacji , wiedzy oraz doświadczenia z zakresu eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności kolejowej.
- Prezentowanie wiedzy z zakresu badań naukowych, monitoringu, diagnostyki, statystyki danych dotyczących kadry specjalistów i ekspertów.
- Poszukiwanie rozwiązań związanych w certyfikacją urządzeń sterowania ruchem kolejowym.
- Poszukiwanie rozwiązań optymalizujących procesy eksploatacyjne, utrzymaniowe, modernizacyjne, inwestycyjne i projektowe dla wdrażania nowych technik i technologii.

- Omówienie działań na rzecz poziomu bezpieczeństwa w infrastrukturze kolejowej udostępnionej na potrzeby organizacji ruchu pojazdów szynowych.
- Omówienie obszaru użytkowania urządzeń sterowania ruchem kolejowym i telekomunikacji realizowanego przez PKP PLK SA.

Tematyka konferencji:

1. Znaczenie oraz rola nauki i prawa w kształtowaniu rozwoju i postępu w sterowaniu ruchem kolejowym i telekomunikacji.
2. Rozwój i kierunki technologiczne systemów i urządzeń sterowania ruchem kolejowym i komunikacji w Polsce i na świecie.
3. Realizacja zadań inwestycyjnych w systemach sterowania ruchem kolejowym i komunikacji.
4. Eksploatacja urządzeń sterowania ruchem kolejowym i komunikacji.
5. Skrzyżowania w poziomie szyn, rozwiązania zabezpieczeń, bezpieczeństwo w ruchu.

Otwarcia konferencji dokonał Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego – Wojciech Rybak i sprawował pieczę nad jej przebiegiem do jej zakończenia.

Trzy dniowa konferencja obejmowała 6 sesji tematycznych, w czasie których wygłoszono 41 referatów i prezentacji. Materiały konferencyjne zostały przekazane uczestnikom konferencji w formie zapisu elektronicznego na USB.

13.06.2018 r. /środa / I dzień konferencji.

SESJA I

ZNACZENIE ORAZ ROLA NAUKI I PRAWA W KSZTAŁTOWANIU 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. „Niedociągnięcia (błędy) projektowe w procesie naprawczo-inwestycyjnym infrastruktury kolejowej jako początkowe ogniwo przyczyniające się do powstania wypadku kolejowego” - Tadeusz Ryś Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych – Ministerstwo Infrastruktury
2. „Współpraca z przemysłem w Ośrodku Certyfikacji Transportu”- dr inż. Andrzej Kochan Politechnika Warszawska
3. „Miejsce Wydziału Transportu Politechniki Śląskiej w procesie kształcenia w specjalnościach kolejowych” - dr hab. inż. Janusz Ćwiek, dr hab. inż. Piotr Folęga, dr inż. Jakub Młyńczak, Wydział Transportu Politechniki Śląskiej.
4. „Rozwój i utrzymanie bezpiecznego oprogramowania systemów srk” – Szmel Dariusz – Thales Polska Sp. z o.o. Warszawa
5. „Bezpieczeństwo cyfrowych interfejsów diagnostycznych” - dr hab inż. Mieczysław Kornaszewski, dr hab inż. Roman Pniewski Wydział Transportu i Elektrotechniki Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu.
6. "Jednostki oceniające – NoBo / DeBo / AsBo ; rola jednostek / konkurencja pomiędzy jednostkami" - dr inż. Marek Pawlik Instytut Kolejnictwa.
7. „Branża automatyki i telekomunikacji – osiągnięcia i kierunki rozwoju” - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.

SESJA II

ROZWÓJ I KIERUNKI TECHNOLOGICZNE SYSTEMÓW I URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM I KOMUNIKACJI W POLSCE I NA ŚWIECIE - prowadzący: Wojciech Rybak - Prezes SITK RP Oddział w Kielcach

1. „Cyfrowa ewolucja w systemach Sterowania Ruchem Kolejowym- Adam Szymankiewicz, Piotr Makowski - SIEMENS Sp. z o.o. Warszawa.

2. „*Nowe produkty srk KZA Lublin uzupełnieniem niszy rynkowej*” – Tomasz Milek KZA Lublin
3. „*Ocena wpływu zmiany urządzeń SRK na wybranych przykładach*” – dr inż. Paweł Szabracki - Kolster SA Olsztyn.
4. „*System elektronicznego berła jako niskokosztowe rozwiązanie srk dla linii o małym natężeniu ruchu*” – Zbigniew Szafrński Doradztwo Kolejowe Koluszki.
5. „*Integracja GSM-R w systemach dyspozytorskich*” - Martin Bajer -TTC MARCONI sro. Czechy
6. „*Możliwości stwierdzania niezajętości toru w warunkach oddziaływania uszkodzeń urządzeń kontroli niezajętości*” – dr inż. Andrzej Toruń, mgr inż. Marcin Gołębiewski, Lucyna Sokołowska – Zakład Sterowania i Telekomunikacji Instytutu Kolejnictwa.
7. „*Weryfikacja WE i bezpieczna integracja podsystemu kolejowego z perspektywy użytkownika*” – Alfred Kurkowski, Mariusz Matukin - Bombardier Transpotation (ZWUS) Polska SP. z o.o.

14 czerwca 2018 r. - /czwartek/ II dzień konferencji

SESJA III

REALIZACJA ZADAŃ INWESTYCYJNYCH W SYSTEMACH STEROWANIA RUCHEM

I KOMUNIKACJI – prowadzący: Mariusz Krawczyk – PKP Polskie Linie Kolejowe – Dyrektor Biura Automatyki i Telekomunikacji.

1. „*Przegląd instrukcji Ie-6 (WOT-E12) – Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym*” – Mirosław Kopczyński - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
2. „*Wykorzystanie systemów liczenia osi UniAC1 w procesie fazowania robót budowlanych na sieci PKP PLK SA*” - Artur Nowak – Dyrektor ds. Realizacji - voestalpine SIGNALING Sopot Sp. z o.o
3. „*Nowe technologie - implementacja punktowych źródeł światła LED w sygnalizacji kolejowej*” - Roman Sabat - Właściciel BWP SABEL Wrocław
4. „*Nowe technologie w ochronie kabli w infrastrukturze kolejowej*” – Beata Szulfer- Rosiak, Piotr Reducha – ASTE Sp. z o.o.
5. „*Systemy zabezpieczeń Abloy – Zabezpieczenia Abloy infrastruktury kolejowej*” - Robert Janiga –Menager – ASSA Abloy .
6. „*Certyfikacja i ocena bezpieczeństwa linii E20*” - dr inż. Andrzej Kochan - Zespół Sterowania Ruchem Kolejowym Wydział Transportu Politechnika Warszawska
7. „*Nowelizacja Ie-4 (WTB-E10) - przedstawienie zakresu zmian*” - Rafał Jamrozek PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji
8. „*Sterowanie ruchem kolejowym – automatyzacja projektowania w programie SEE Electrical Expert*” - Rafał Bałkowski – IGE+XAO Polska Sp. z o.o. Kraków

SESJA IV

EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM I ŁĄCZNOŚCI -
CZĘŚĆ I - prowadzący: Marek Bialek - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.

1. „*Ocena eksploatacyjna systemów urządzeń srk stosowanych na sieci PKP Polskie Linie Kolejowe S.A*” - Prezentacja na temat stanu technicznego i poziomu awaryjności – Marcin Kuziemski - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
2. „*Perspektywy stosowania przekaźników w urządzeniach srk*” – Tadeusz Dobrosławski - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.

3. **Kompetencje pracowników jako element systemów SRK – zamawianych i eksploatowanych** - Jerzy Markowicz – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
4. **„Niezawodność połączeń elektrycznych w systemach SRK - nowe podstawki bezpiecznikowe i złączki bezobsługowe. Koncepcja systemu monitorowania zużycia energii i poprawności pracy zasilanych urządzeń – doświadczenia i zastosowania WAGO I/O System”** – Robert Malczewski – WAGO POLSKA.
5. **„Zagadnienia eksploatacji układu napęd zwrotnicowy - rozjazd”** - dr inż. Jakub Młyńczak , dr inż. Szymon Surma - Wydział Transportu Politechniki Śląskiej, dr inż. Andrzej Toruń , Marcin Gołębiewski - Instytut Kolejnictwa.
6. **„Rola producenta w okresie eksploatacji i utrzymania urządzeń sterowania ruchem kolejowym”** Waldemar Figarski – Zakłady Automatyki KOMBUD SA Radom.
7. **„Usługi serwisowe narzędziem do zapewnienia optymalnej dostępności urządzeń sterownia”** – A. Kodroń, M. Szczęchowski - Bombardier Transportation (ZWUS Katowice) Polska SP. z o.o.

SESJA V

EKSPLLOATACJA URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM I ŁĄCZNOŚCI - CZĘŚĆ II
 – prowadzący: Joanna Włodkowska PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
 Biuro Automatyki i Telekomunikacji

1. **„System ERTMS/ETCS w Polsce – wyzwania techniczne i eksploatacyjne”** – Karol Gruszka - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
2. **„Podatność konfiguracyjna i utrzymaniowa nowo projektowanych urządzeń srk na przykładzie licznika osi nowej generacji UniAC2”** - dr inż. Mariusz Buława - Prezes Zarządu voestalpine SIGNALING Sopot Sp. z o.o.
3. **„Wyzwania wdrażania radiolączności pociągowej klasy A na polskiej sieci kolejowej ; czy relacja pomiędzy GSM-R REC, a VHF Radiostop to najpoważniejsze wyzwanie”** - dr inż. Marek Pawlik - Instytut Kolejnictwa
4. **„Zmiany wymagań PKP PLK S.A. w kontekście rozwoju produktów** - Marcin Korzeniewski - Thales Polska Sp. z o.o.
5. **Komputerowy pulpit do sterowania radioblokadą- EBI Scveen 300 – nowa generacja** – Adam Juretko - Bombardier Transportation (ZWUS) Polska SP. z o.o.
6. **Dyskusja**

15 czerwca 2018 r. - /piątek/ III dzień konferencji

SESJA VI

SKRZYŻOWANIA W POZIOMIE SZYN, ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZEŃ, BEZPIECZENSTWO W RUCHU -prowadzący: Zdzisław Obrocki - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach

1. **„Interoperacyjność - obowiązki Zarządcy Infrastruktury i Wykonawcy w trakcie realizacji zadań inwestycyjnych (certyfikacja i zezwolenia - wymagania)”** – Rafał Bogacz, Dariusz Kamoda - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Strategii i Rozwoju.
2. **„Wymagania dla układów nie żarowego źródła światła latarni sygnalowych sygnalizatorów kolejowych stosowanych na sieci linii kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A – kierunki opracowywanych nowych wymagań w ujęciu praktycznym”** – Krzysztof Ostrowski PKP Polskie Linie Kolejowe SA. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
3. **„Ochrona przed przepięciami i od wyladowań atmosferycznych urządzeń srk – Instrukcja Ie 120”**– Wojciech Toruń - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji

4. **„Ochrona odgromowa i przeciw napięciowa urządzeń kolejowych wg. Ie-120”-** Jerzy Ustarbowski – Profesjonalne Biuro Usług Inżynierskich BUD-EL Sp. z o.o. Gdańsk
5. **„Błędy projektowe i wykonawcze w zakresie ochrony odgromowej i przed przepięciami systemów sterowania ruchem kolejowym”** – dr inż. Mirosław Zielenkiewicz RST Sp. z o.o.
6. **„Kierunki Rozwoju systemów zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych w świetle opracowywanych Wymagań”**– Marcin Zabrzewski - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Automatyki i Telekomunikacji.
7. **„Teledetekcja przeszkód na przejazdach kolejowych. Przegląd stosowanych rozwiązań na świecie „-** Grzegorz Kujawiak- Zakłady Automatyki KOMBUD SA Radom
8. **Dyskusja**

Zakończenie konferencji. Podsumowanie i wnioski.

Komitety Organizacyjny Konferencji