

Nowoczesne technologie i systemy zarządzania w transporcie szynowym

■ Janina Mrowińska, sekretarz organizacyjny konferencji

Od 30 listopada do 2 grudnia 2011 r. w Wojskowym Zespole Wypoczynkowym „Zakopane” w Kościelisku odbywała się 10. edycja Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Technicznej *Nowoczesne technologie i systemy zarządzania w transporcie szynowym*. Organizatorem konferencji było Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej (SITK), oddział w Krakowie przy udziale Krajowej Sekcji Kolejowej SITK RP, Politechniki Krakowskiej – Katedry Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego, PKP Polskich Linii Kolejowych SA, Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie.



System EBS na wrocławskim Dworcu Głównym, Tines SA

Patronat honorowy nad konferencją objęli: Minister Infrastruktury, honorowy przewodniczący UIC Adam Wielądek, honorowy prezes SITK RP senior Andrzej Gołaszewski, prezes Urzędu Transportu Kolejowego Krzysztof Jaroszyński, wice-marszałek województwa małopolskiego Roman Ciepela, wojewoda małopolski Stanisław Kracik, prezes zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe SA Zbigniew Szafranski.

W Komitecie Naukowym konferencji zasiadali: prof. prof. Henryk Bałuch (Instytut Kolejnictwa), Roman Bogacz (Politechnika Krakowska), Tadeusz Basiewicz (Politechnika Warszawska), Włodzimierz Czyczula (Politechnika Krakowska), Kazimierz Furtak (Politechnika Krakowska), Kazimierz Kłosek (Politechnika Śląska), Władysław Koc (Politechnika Gdańska), Marek Krużyński (Politechnika Wrocławska), Łucjan Siewczyński (Politechnika Poznańska), Wiesław Starowicz (Politechnika Krakowska), Kazimierz Towpik (Politechnika Warszawska), Wiesław Zabłocki (Politechnika Warszawska).

Komitet Organizacyjny pracował w następującym składzie: Józefa Majerczak – przewodnicząca, Janina Mrowińska – sekretarz organizacyjny oraz Marek Błęszyński, Jerzy Hydzik, Teresa Jaszczyszyn,

Sergiusz Lisowski, Joanna Mitis, Karol Nędza, Stanisław Waligóra, Józef Wiczorek i Włodzimierz Żmuda.

Tematyka konferencji

- Nowoczesne technologie w projektowaniu, budowie, utrzymaniu i eksploatacji infrastruktury kolejowej i taboru szynowego do przewozu osób i rzeczy
 - Transport szynowy w obsłudze Euro 2012
 - Uwarunkowania organizacyjne, ekonomiczne i formalnoprawne dla rozwoju transportu kolejowego, w tym kształcenie kadr
 - Innowacyjne technologie a ich wpływ na usprawnienie realizacji projektów inwestycyjnych
 - Usprawnienie realizacji projektów inwestycyjnych i obniżenie ich kosztów przez racjonalizację przepisów prawa.
- W konferencji wzięło udział ok. 340 osób, w tym przedstawiciele spółek Grupy PKP SA, uczelni technicznych, Instytutu Kolejnictwa, firm projektowych, produkcyjnych i wykonawczych z Polski, Niemiec i Szwajcarii, zajmujących się problematyką wdrażania nowych technologii na kolei. Po raz pierwszy w konferencji uczestniczyli też przedstawiciele kolei francuskich.

Swoją obecnością rangę konferencji podkreślili: senator RP Stanisław Kogut, doradca prezydenta miasta Krakowa Wiesław Starowicz, prezes oddziału SITK RP w Krakowie Mariusz Szalkowski, honorowy przewodniczący UIC Adam Wielądek.

Referaty wygłoszone i opublikowane

Na konferencję przygotowano zeszyt naukowo-techniczny nr 158 (700 stron), zawierający 43 artykuły oraz cztery artykuły sponsorowane.

Artykuły drukowane w zeszycie:

1. Henryk Bałuch: *Rankingowa kwalifikacja torów do profilowania szyn*
2. Maria Bałuch: *Metoda określania cykli zapobiegawczego profilowania szyn*
3. Katarzyna Bergmann: *Zabezpieczenie robót torowych w Polsce oraz rodzaje automatycznych systemów ostrzegania (ASO)*
4. Roman Bogacz: *O dynamicznym oddziaływaniu i zużyciu układu koło – szyna*
5. Adam Bugaj, Andrzej Kochan: *Kierowanie i sterowanie pociągów bez maszynisty na przykładzie systemu Seltrac*
6. Andrzej Chyba, Paweł Okrzesik, Maciej Puchała: *Symulator komputerowy przekąźnikowego systemu (typu E) sterowania ruchem pociągów na stacji*



Członkowie Komitetu Organizacyjnego konferencji



Sala obrad



Na sali obrad, przy stole prezydialnym prof. Henryk Bałuch

jako narzędzie szkolenia i doskonalenia zawodowego dyżurnych ruchu

7. Włodzimierz Czyczula, Jerzy Stawowiak: *Modyfikacja przytwierdzenia szyn do podkładów stalowych typu Y*

8. Konrad Gawłowski: *Realizacja programu budowy linii dużych prędkości w Polsce*

9. Igor Gisterek: *Alternatywne źródła napędu dla transportu kolejowego*

10. Igor Gisterek, Marek Krużyński, Ewelina Kwiatkowska: *Możliwości zastosowania podsypkowej nawierzchni kolejowej do eksploatacji z dużymi prędkościami*

11. Michał Jasiak, Marcin Kulnicz: *Nowoczesne systemy informacji podróżnych w transporcie kolejowym*

12. Maciej Kaczorek, Wojciech Glass: *Modernizacja i rewitalizacja linii kolejowych pomiędzy miastami gospodarzami Euro 2012*

13. Kazimierz Kłosek, Janusz Sobolewski, Jarosław Ajdukiewicz: *Przykłady zastosowania geosyntetyków dla poprawy podtorza w rewitalizacji i budowie nowych szlaków kolejowych*

14. Władysław Koc: *Próba wyłagodzenia załomów na rampie przechyłkowej*

15. Władysław Koc, Piotr Chrostowski: *Tworzenie poligonu kierunków głównych trasy kolejowej z wykorzystaniem pomiarów GPS*

16. Andrzej Kochan: *Projektowanie komputerowych systemów kierowania ruchem kolejowym*

17. Bogusław Kołodkiewicz: *Zasady gospodarki paliwem trakcyjnym w PKP Cargo SA w ujęciu modelowym*

18. Wojciech Kozłowski, Andrzej Surowiecki: *Analiza efektywności systemu „ruchoma droga” wzdłuż III korytarza europejskiego na odcinku Węgliniec – Przemysł*

19. Lucie Lambert, Albert Le Dizes, Hubert Giraud, Alain Robinet, Vincent Talfumière: *40 lat doświadczenia w budowie linii dużych prędkości. Planowanie tras, podłoże i hydrotechnika. Praktyka, wytyczne i rozwój*

20. Mariusz Maciejewski, Wiesław Zabłocki: *Metodyka budowy komputerowych systemów srk*

21. Renata Maleda: *Wdrażanie nowych uregulowań unijnych w zakresie licencji i świadectw maszynistów na przykładzie kolei niemieckich*

22. Radosław Mazurkiewicz: *Problemy zakończenia linii dużych prędkości w węźle wrocławskim*

23. Adam Młodawski, Jarosław Moczarski: *Rozwój systemów srk na sieci PKP PLK SA*

24. Leszek Mucha: *Modernizacja linii kolejowej (E65 – Południe)*

25. Marek Nowak, Józef Gawlik, Jerzy Schmidt: *Przydatność metody emisji akustycznej w ocenie stanu mostów kolejowych o konstrukcji stalowej. Wyniki zastosowania i propozycje rozwoju*

26. Mirosław Jan Nowakowski: *Niekonwencjonalna metoda wymiany podsypki w metrze w São Paulo*

27. Magdalena Ożóg: *Zmiany legislacji krajowej w związku z planowaną budową i eksploatacją systemu kolei dużych prędkości w Polsce*

28. Aleksandra Pawlak-Burakowska, Rafał Wajer: *Ocena prawidłowości geometrycznej oraz jakości konstrukcji węzła tramwajowego, na podstawie zrealizowanych badań*

29. Michał Pawłowski: *Zależność wskaźnika zagęszczenia od wskaźnika odkształcenia z próbnymi obciążeniami modeli podtorza z niesortu kamiennego*

30. Elżbieta Pilecka, Mirosława Bazarzik: *Znaczenie rozpoznania geologiczno-*

geofizycznego w celu utrzymania stateczności podłoża tras kolejowych

31. Elżbieta Pilecka, Tomasz Manterys: *Możliwości monitorowania osuwisk wzdłuż tras kolejowych z wykorzystaniem skaningu laserowego*

32. Marek Sabalski: *Odstępstwa od warunków technicznych w regulacji ustawy Prawo budowlane i ustawy o transporcie kolejowym*

33. Grzegorz Sapoń, Łukasz Franek: *Obsługa transportem szynowym Stadionu Miejskiego we Wrocławiu w trakcie UEFA Euro 2012*

34. Łucjan Siewczyński, Michał Pawłowski: *Oddziaływanie płyt próbnych na podtorze*

35. Grzegorz Stencel: *Nowe znaczenie ustawy o transporcie kolejowym oraz ustawy Prawo budowlane w inwestycjach z zakresu infrastruktury kolejowej*

36. Andrzej Surowiecki, Wojciech Kozłowski, Marcin Wasiak, Lechosław Grabowski: *Analiza stanu naprężeń w podkładzie kolejowym*

37. Vincent Talfumière, Jean-Marc Terpereau: *Zarządzanie projektami z dziedziny inżynierii lądowej, na przykładzie budowy kolei dużych prędkości, z uwzględnieniem aspektów FDMS (niezawodność, dostępność, utrzymanie, bezpieczeństwo) jako funkcja parametrów podłoża*

38. Kazimierz Towpik: *Kolej magnetyczna – perspektywy rozwoju*

39. Jerzy Turkiewicz: *Dane przestrzenne dedykowane przedsięwzięciom infrastrukturalnym „po nowym śladzie” na etapie dokumentacji przedprojektowej*



J. Majerczak i J. Mrowińska wręczają róże solenizantom Andrzejom



Koleżeńska kolacja regionalna w Sałasie Holnym



Uroczysta kolacja w WDW „Zakopane” w Kościelisku

40. Andrzej Uznański: *Techniki satelitarne w nowoczesnych technologiach geodezyjnych na terenach kolejowych*

41. Adam Wielądek: *Transport kolejowy – wnioski z przeszłości*

42. Kazimierz Woźniak, Radosław Burak-Romanowski: *Technologie przebudowy sieci trakcyjnej*

43. Andrzej Żurkowski: *Nowoczesne zasady kształtowania rozkładu jazdy pociągów pasażerskich.*

Artykuły sponsorowane

1. Sławomir Gąsiorowski: *Wzmacnianie podtorza metodą stabilizacji gruntów spoiwami na przykładzie modernizacji linii LK96*

2. Leszek Lewiński, Piotr Rosiński, Grzegorz Szóstakowski: *Nowoczesne zamknięcia rozjazdowe – pierwsze doświadczenia eksploatacyjne na sieci PKP PLK*

3. Piotr Michowski, Piotr Rosiński: *Tunel Gottharda jako przykład zastosowania nowoczesnej techniki rozjazdowej*

4. Tomasz Pradela, Tomasz Białobrzski: *Wybrane metody wzmacniania podłoża gruntowego pod nasypami kolejowymi. Przykład realizacji.*

Artykuły zostały wygłoszone w czasie siedmiu sesji merytorycznych, którym przewodniczyli: dr hab. inż. prof. PŚl. Kazimierz Kłosek (Politechnika Śląska), prof. dr hab. inż. Henryk Bałuch (Instytut Kolejnictwa), prof. dr hab. inż. Kazimierz Towpik (Politechnika Warszawska), dr hab. inż. prof. Maria Bałuch (Instytut Kolejnictwa), dr hab. inż. prof. PW Wiesław Zabłocki (Politechnika

Warszawska), dr hab. inż. prof. PWt. Marek Krużyński (Politechnika Wrocławska), dr hab. inż. prof. PP Łucjan Siewczyński (Politechnika Poznańska).

Sponsorzy konferencji

Złoci Sponsorzy konferencji: PKP Informatyka Sp. z o.o. i Tines SA.

Oficjalni sponsorzy konferencji: Bombardier Transportation (ZWUS) Polska Sp. z o.o., Geotronics Polska Sp. z o.o., Hauraton Polska Sp. z o.o., Hobas System Polska Sp. z o.o., Industrial & Financial Systems Central & Eastern Europe Sp. z o.o., Lhoist Polska Sp. z o.o., Lifton Polska Sp.j. Marek Misiak, Mariusz Kuberski, Menard Polska Sp. z o.o., Polyteam Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Usługowo-Techniczne GRAW Sp. z o.o., Sika Poland Sp. z o.o., Tens Sp. z o.o., ViaCon Polska Sp. z o.o., Wytwórnia Podkładów Strunobetonowych Strunbet Sp. z o.o., Zakład Instalacji Sanitarnych i Robót Inżynierskich „Sanel” Sp. z o.o.

Sponsorzy konferencji: Geo Globe Polska Sp. z o.o., NeoStrain Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Ramatech-Instal s.c., Przedsiębiorstwo Realizacyjne Inora Sp. z o.o., Schwihag AG, Sudop Polska Sp. z o.o., ThyssenKrupp GfT Polska Sp. z o.o., TSS Grade SA, oddział w Polsce.

W ramach konferencji firmy zaprezentowały swoje osiągnięcia i wyroby w formie prelekcji oraz stoisk wystawowych.

Oprócz części merytorycznej organizatorzy zadbali również o wypoczynek uczestników. W pierwszym dniu zorganizowano kolację koleżeńską w regio-

nalnej karczmie Sałas Holny, a drugiego dnia uroczysty wieczór w restauracji hotelowej. Organizatorzy zapewнили też uczestnikom wycieczkę turystyczną z przewodnikiem do Doliny Kościeliskiej.

Wnioski konferencyjne

Komisja wnioskowa konferencji pracowała w składzie: dr hab. inż. prof. PW Wiesław Zabłocki – przewodniczący, mgr inż. Sergiusz Lisowski (Politechnika Krakowska), Rafał Frączek (PKP PLK SA Biuro Dróg Kolejowych), Stanisław Wałigóra (PKP PLK SA Centrum Realizacji Inwestycji).

Komisja przedstawiła do akceptacji uczestników następujące wnioski:

1. Celowe jest opracowanie:

a) wytycznych badań wzmocnienia nawierzchni i podtorza kolejowego wraz z zalecanymi standardami;

b) systemu monitoringu podtorza kolejowego, zwłaszcza w miejscach, w których występują grunty słabe oraz zagrożenia geodynamiczne, z uwzględnieniem doświadczeń zagranicznych.

Opracowania winny uwzględniać potrzeby kolei dużych prędkości.

2. Wnioskujemy o wprowadzenie do *Standardów technicznych szczegółowych warunków technicznych dla modernizacji i budowy linii kolejowych do prędkości:*

– $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego)

– $V_{max} \leq 250$ km/h (dla taboru z wychylnym pudłem)

– w tomie III, pkt 1.4. *Rozwiązania konstrukcyjne przęseł* podpunktu 1.f.: *Konstrukcji podatnych z blach falistych.*

3. Należy kontynuować (podjąć na nowo) przerwane badania dla kontaktu koło – szyna.

4. Zarządca infrastruktury powinien określić rodzaj urządzeń srk (automatyczny czy zespolony). Wymagania w *Specyfikacji istotnych warunków zamówienia* winny być jednoznacznie określone i niezmienniane na wniosek wykonawcy.

5. Zarząd PKP PLK SA winien jednoznacznie określić rodzaj budowanych centrów sterowania – liniowe czy obszarowe.

6. Konieczne jest opracowanie i wdrożenie programu profilowania szyn jako prac utrzymaniowo-zapobiegawczych.

7. Wnioskujemy o przyspieszenie prac nad nowelizacją i szybkim wprowadzeniem *Instrukcji o organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej* (D-19).



GONAR SYSTEMS INTERNATIONAL

Posiadamy Aprobatę Techniczną IBDiM oraz Krajowy Certyfikat Zgodności w zakresie stosowania naszych systemów do rozwiązań tymczasowych oraz trwałych.

Firma Gonar Systems International jest producentem systemów samowierzących iniekcyjnych kotew, mikropali i gwoździ gruntowych.

Wyroby firmy znajdują swoje zastosowanie:

- w geotechnice do zabezpieczeń powstających osuwisk
- w budownictwie podziemnym jako obudowa wstępna i kotwiowa tuneli, wyrobisk korytarzowych i komorowych
- w przemyśle wydobywczym do wzmocnienia górotworu oraz wiercenia otworów strzałowych, kotwionych, technologicznych i innych
- w przemyśle komunikacyjnym do wzmocnienia skarp nasypów i wykopów drogowych, autostradowych bądź kolejowych oraz posadowienia wyposażenia na mikropalach
- w budownictwie do zabezpieczania ścian wykopów oraz posadowienia i podchwytywania fundamentów za pomocą mikropali



GONAR Systems International sp. z o.o.
ul. Obroki 109
40-833 Katowice
www.gonar-systems.com

Sekretariat
tel.: +48 32 20 71 201
fax.: +48 32 20 71 250
gsi@gonar.com.pl

Dział Handlowy:
tel.: +48 32 20 71 295, +48 32 20 71 220
fax.: +48 32 20 71 296
mariusz.maltazar@gonar-systems.com