

PRZEGLĄD PRASY TECHNICZNEJ LUTY 2019

EUROLOGISTICS

EUROPEAN RAILWAY REVIEW

GLOBAL RAILWAY REVIEW

RAILVOLUTION

ŚWIAT KOLEI

EUROLOGISTICS

Błaszak Maciej: Co motywuje mieszkańców miast?. Eurologistics 2018, nr 5, s.68-69, fot.1; rys.1,

Identyfikacja i analiza korzyści społecznych wynikających z rozwoju mobilności w miastach. Ocena wpływu organizacji dojazdów do pracy na zachowania transportowe i kulturę mobilności mieszkańców miast.

Kosińska Anna: Chiński smok wychodzi na świat. Ile jest morza w Nowym Jedwabnym Szlaku?. Eurologistics 2018, nr 5, s.48-50, fot.2,

Znaczenie geopolityczne i gospodarcze Nowego Jedwabnego Szlaku. Koncepcja rozwoju korytarza i wykorzystania wód arktycznych do transportu towarów; projekt i perspektywy realizacji Polarnego Jedwabnego Szlaku przez Ocean Arktyczny.

Kosińska Anna: Jesień na rynku shippingowym. Przyszłość sektora morskiego w cieniu Państwa Środka. Eurologistics 2018, nr 6, s.66-69, fot.1,

Trendy koniunktury na światowym rynku handlu morskiego. Znaczenie gospodarcze i polityka morska Chin w zakresie żeglugi, działalności portowej i logistyki. Charakterystyka rynku shippingowego; kierunki wzrostu przewozów masowych i kontenerowych oraz przeładunki w portach morskich. Wpływ polityki gospodarczej USA na sytuację na rynku transportowym.

Lysionok Artur: Światowe trendy struktury logistycznej: kierunki, regiony, rynki. Eurologistics 2018, nr 6, s.62-65, rys.3, tab.1,

Wpływ rozwoju europejsko-azjatyckiej współpracy gospodarczej na transport towarowy. Cele i uwarunkowania rozbudowy infrastruktury korytarzy przewozowych w Eurazji. Rola i znaczenie transportowe Polski w przewozach na trasie Nowego Jedwabnego Szlaku; udział polskich przewoźników w obsłudze ładunków handlu zagranicznego UE i Chin. Trendy rozwoju logistyki transportu międzynarodowego między Europą i Azją.

Schulcz Julian, Samuel Maria: Logistyka 4PL w sieciach transportowych. Eurologistics 2018, nr 6, s.28-32, rys.3,

Zadania i funkcje dostawcy usług 4PL (Integrator Procesów Logistycznych - Fourth Party Logistics) w organizacji łańcucha dostaw. Wpływ 4PL na optymalizację kosztów dostawy. Cechy i parametry usług 4PL oraz korzyści wynikające ze współpracy z usługodawcą.

Wiśniewska Kinga: Wzrost przeładunku w intermodalu. Eurologistics 2018, nr 5, s.54-55, fot.1,

Statystyka przewozów towarowych transportem intermodalnym w Polsce w 2017 r.; rozmieszczenie terminali intermodalnych oraz struktura przeładunków wg grup ładunków.

EUROPEAN RAILWAY REVIEW

Dauids Niko: Digital solutions for rail freight of the future. (Cyfrowe rozwiązania dla kolei towarowej w przyszłości.) European Railway Review 2017, nr 2, s.53-55, fot.4,

Oferta usług cyfrowych dla kolei realizowanych przez spółkę VTG AG - wiodącego w Europie właściciela wagonów i operatora logistycznego. Funkcjonalność systemu VTG Connector, umożliwiającego m.in. śledzenie i pozycjonowanie wagonów, pomiar parametrów środowiskowych i bezprzewodową transmisję danych.

Gejke Jenny: Customer insight steers SJ's digital development. (Wgląd w potrzeby klienta steruje rozwojem cyfrowym SJ.) European Railway Review 2017, s.46-47, fot.2,

Wpływ analizy zachowań konsumentów na wybór strategii digitalizacji kolei szwedzkich SJ. Oferta cyfrowych usług informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów dostępnych na platformie internetowej firmy.

Gerres Manuel: Seizing the opportunities of digitalisation. (Wykorzystanie możliwości digitalizacji.) European Railway Review 2016, nr 3, s.9-12, fot.5, bibliogr.poz.6.

Cele i założenia strategii cyfryzacji niemieckich kolei realizowana przez Deutsche Bahn Group. Zadania i działalność spółki DB Digital Ventures, która koordynuje rozwój innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie digitalizacji poprzez inwestycje w startupy. Przykłady realizacji projektów dotyczących m.in. usług cyfrowych dla pasażerów kolei, monitorowania przewozów towarowych, automatycznego prowadzenia pociągów. Wpływ technologii cyfrowych na zwiększenie możliwości multimodalnej integracji środków transportu pasażerskiego.

Hall Ian: Digital deployment. (Cyfrowy rozwój.) European Railway Review 2016, nr 4, s.50-52, bibliogr.poz.2.

Stan obecny i perspektywy cyfryzacji sygnalizacji kolejowej w Europie. Przebieg realizacji cyfrowego systemu sterowania ruchem ERTMS (Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym) w obszarze kolejowym Unii Europejskiej. Etapy wdrażania systemu ERTMS/ETCS w ramach długofalowego planu "Cyfrowa Kolej" w Wielkiej Brytanii.

Lallemand Luc: Infrabel is digitalising the Belgian railway network to secure the future of railway. (Infrabel digitalizuje belgijską sieć kolejową żeby zapewnić kolei przyszłość.) European Railway Review 2017, nr 2, s.8-12, fot.5,

Rola i znaczenie technologii cyfrowych dla rozwoju konkurencyjności kolei. Czynniki i uwarunkowania cyfryzacji transportu kolejowego w Europie. Przedsięwzięcia wdrożone przez belgijskiego zarządcę infrastruktury kolejowej - Infrabel w zakresie digitalizacji zarządzania infrastrukturą oraz wewnętrznych procesów zarządczych w przedsiębiorstwie.

Misharin Alexander, Rozenberg Igor: Digital and geoinformation technologies in the development of Russian railway infrastructure. (Technologie cyfrowe i geoinformacyjne w rozwoju rosyjskiej infrastruktury kolejowej.) European Railway Review 2017, nr 3, s.41-45, rys.2; fot.4, bibliogr.poz.1.

Cele "Strategii rozwoju transportu kolejowego w Federacji Rosyjskiej do 2030 roku" w zakresie wdrożenia zaawansowanych technologii w zarządzaniu infrastrukturą. Zadania i funkcje systemów budowy i utrzymania sieci kolejowej opartych na technologiach informatycznych i geoinformacyjnych. Charakterystyka zintegrowanego systemu danych przestrzennych infrastruktury (KSPD IZHT) oraz systemu sterującego dużej dokładności (HACS). Koszty i efektywność eksploatacji systemów.

GLOBAL RAILWAY REVIEW

Alvarado Unai, Mendizabal Jaizki: The 'digital wagon': Technology trends for the rail freight sector. ('Cyfrowy wagon': Trendy technologii w sektorze kolejowego transportu towarowego.) Global Railway Review 2018, nr 5, s.96-100, rys.4; fot.1, bibliogr.poz.2.

Czynniki rozwoju konkurencyjności i innowacyjności towarowego transportu kolejowego. Priorytety polityki Unii Europejskiej w dziedzinie cyfryzacji kolei oraz przedsięwzięcia realizowane w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia Shift2Rail. Trendy technologiczne w przemyśle kolejowym. Koncepcja inteligentnego wagonu towarowego wykorzystującego technologie cyfrowe i internetowe (internet pociągów - Internet of Trains).

Bak Máté, Reinsinger Harald: Path Coordination System (PCS): A booking tool for the international railway timetable. (System Koordynowania Tras (PCS): Narzędzie do rezerwacji dla międzynarodowego kolejowego rozkładu jazdy.) Global Railway Review 2017, nr 6, s.53-55, rys.3,

Zadania i funkcje systemu PCS (Path Coordination System), służącego do zamawiania, uzgadniania i koordynowania tras pociągów międzynarodowych w Europie. Geneza i ewolucja systemu Pathfinder - PCS, opartego na technologii internetowej. Działalność europejskiego stowarzyszenia zarządców infrastruktury kolejowej RNE (Rail Net Europe) w zakresie rozwoju i harmonizacji technicznej PCS nowej generacji (PCS NG). Zakres funkcjonalny systemu dotyczący ruchu pociągów w europejskich korytarzach towarowych. Zagadnienia standaryzacji i interoperacyjności aplikacji TCS używanych przez przewoźników i zarządców infrastruktury w Europejskim Obszarze Kolejowym.

Blomqvist Per, Sandström Johan: Designing rolling stock of the future with new materials and smart designs. (Projektowanie taboru kolejowego przyszłości z użyciem nowych materiałów i inteligentnych rozwiązań.) Global Railway Review 2018, nr 3, s.22-25, fot.2, bibliogr.poz.2.

Innowacyjne rozwiązania w zakresie projektowania pojazdów kolejowych nowej generacji. Inicjatywy realizowane w ramach Wspólnego przedsięwzięcia Shift2Rail, współfinansowane ze środków ósmego programu ramowego European Horizon 2020. Charakterystyka projektu Mat4Rail, którego celem jest opracowanie rozwiązań pozwalających na zastąpienie metalowych elementów pojazdu polimerami zbrojonymi włóknami o wysokiej odporności termicznej.

Citroën Philippe: Establishing rail as the backbone of future mobility. (Ustanowienie kolei podstawą przyszłej mobilności.) Global Railway Review 2018, nr 5, s.16-20, rys.3, bibliogr.poz.8.

Rola i znaczenie kolei jako elementu zrównoważonego systemu transportu w opinii dyrektora generalnego Związku Europejskiego Przemysłu Kolejowego (UNIFE). Długoterminowa wizja rozwoju europejskiego sektora kolejowego. Główne obszary i kierunki działań w dziedzinie cyfryzacji i automatyzacji transportu kolejowego.

Citroën Philippe: Rail transport in the digital age. (Transport kolejowy w epoce cyfrowej.) Global Railway Review 2018, nr 4, s.41-43, fot.4, bibliogr.poz.2.

Szanse i wyzwania dla transportu kolejowego związane z rozwojem technologii cyfrowych. Wpływ cyfryzacji kolei na zwiększenie przepustowości, obniżenie kosztów utrzymania i zużycia energii oraz optymalizację zarządzania ruchem. Priorytetowe obszary cyfryzacji przedstawione w dokumencie UNIFE "Stanowisko w sprawie Digitalizacji Kolei" ("Digitalisation of Railways' Position Paper"): inteligentne sieci transportowe, użytkownicy transportu pasażerskiego, polityka cenowa i pobieranie opłat, wdrożenie systemu automatycznego prowadzenia pociągu (Automatic Train Operation - ATO), udostępnianie danych publicznych, cyberbezpieczeństwo. Kierunki rozwoju innowacyjności transportu i przemysłu kolejowego w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia Shift2Rail.

Doughty Jim, Nolan Tara: A world first: Removing the variability of human nature in rail. (Światowy priorytet: Usunięcie zmienności natury ludzkiej w transporcie kolejowym.) Global Railway Review 2018, nr 3, s.32-34, bibliogr.poz.2.

Trendy i kierunki rozwoju automatyzacji w transporcie kolejowym. Zadania i funkcje automatycznych systemów sterowania ruchem kolejowym i prowadzenia pociągu (ETCS, ATP, ATO). Wymagania techniczne i prawne dotyczące projektowania infrastruktury dla systemów ETCS i ATO.

Galar Diego, Kumar Uday, Karim Ramin: Big data in railway operations and maintenance. (Duże zbiory danych w eksploatacji i utrzymaniu kolei.) Global Railway Review 2017, nr 4, s.11-14, rys.3, bibliogr.poz.5.

Cele i możliwości realizacji technologii dużych zbiorów danych (big data) w transporcie kolejowym. Obszary zastosowań oraz korzyści wynikające z analizy dużych zbiorów danych w zakresie organizacji działalności przewozowej i utrzymania infrastruktury.

Holzfeind Jochen, Kraft Oliver, Platzer Martin: Digitalisation of railway infrastructure: A programme to strengthen the system competitiveness. (Cyfryzacja infrastruktury kolejowej: Program zwiększenia konkurencyjności systemu.) Global Railway Review 2017, nr 6, s.56-58, fot.3,

Kierunki i perspektywy rozwoju inteligentnego zarządzania infrastrukturą kolejową. Zadania i efektywność technologii Systemów Kolejowych voestalpine.

Integration insights from asset data in fleet maintenance processes. (Zintegrowany wgląd w dane o majątku w procesie utrzymania floty.) Global Railway Review 2017, nr 6, s.47-49, fot.4,

Model informatyzacji utrzymania taboru towarowego wdrożony przez operatora kolejowego Lineas. Zadania i funkcje inteligentnego systemu zarządzania flotą kolejową jako narzędzia optymalizacji.

Lochman Libor, Mastrodonato Emanuele: Digitalisation and deployment of telematic applications: Top priorities for the rail sector. (Cyfryzacja i wdrożenie aplikacji telematycznych: Priorytety dla sektora kolejowego.) Global Railway Review 2017, nr 6, s.44-46, rys.3, bibliogr.poz.5.

Priorytety cyfryzacji transportu kolejowego przedstawione w dokumencie "Mapa drogowa dla Cyfrowych Kolei", opracowanym przez CER, CIT, EIM i UIC. Technologie i rozwiązania telematyczne wspierające cyfrowy rozwój kolei. Założenia interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolejowego oraz wdrażanie TSI w odniesieniu do usług Aplikacji Telematycznych dla Przewozów Pasażerskich (TAP) i Towarowych (TAF). Perspektywy rozwoju badań i innowacji w dziedzinie kolejnictwa w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia Shift2Rail.

Müller Klaus, Hentschel Volker: DB Netz AG: The evolution of Predictive Maintenance 4.0. (DB Netz AG: Ewolucja programu Utrzymanie według stanu 4.0.) Global Railway Review 2018, nr 1, s.24-27, rys.2; fot.2,

Programy wdrażane przez DB Netz AG w dziedzinie digitalizacji infrastruktury kolejowej. Rozwój platformy cyfrowej do diagnozy i analizy stanu infrastruktury - DIANA. Zintegrowane narzędzia informatyczne stosowane w procesie utrzymania infrastruktury liniowej i mostów kolejowych.

Peterhans Gilles, Price Maria: Using big data: There is no time for business as usual. (Wykorzystanie dużych zbiorów danych: Nie ma czasu na biznes jak zwykle.) Global Railway Review 2017, nr 6, s.50-52, rys.1; fot.1, bibliogr.poz.2.

Trendy digitalizacji i automatyzacji transportu kolejowego. Rodzaje i przykłady zastosowania technologii informatycznych i telematycznych w przewozach towarowych. Systemy łączności i monitorowanie przepływu informacji w procesie przewozowym. Założenia integracji i interoperacyjności dużych zbiorów danych w ramach Jednolitego Europejskiego Obszaru Kolejowego (SERA).

Rozenberg Efim: Development of digital technologies for Russian Railways. (Rozwój cyfrowych technologii dla Kolei Rosyjskich.) Global Railway Review 2017, nr 5, s.70-75, fot.3,

Cele i założenia projektu Cyfrowa Kolej, realizowanego w ramach programu innowacyjnego rozwoju Kolei Rosyjskich do 2020 r. Koncepcja integracji technologii informatycznych i komunikacyjnych w systemie kolejowym. Digitalizacja i automatyzacja procesu zarządzania infrastrukturą i ruchem kolejowym; zadania i funkcje automatycznych systemów diagnostycznych, kontroli ruchu i prowadzenia pociągu oraz przykłady zastosowania sztucznej inteligencji. Strategia zapewnienia bezpieczeństwa cybernetycznego podczas wdrażania projektu.

Success, challenges and opportunities. (Sukces, zmiany i możliwości.) Global Railway Review 2018, nr 2, s.33-39, fot.6,

Dyskusja przedstawicieli kolei skandynawskich (Szwecja, Norwegia, Finlandia) na temat wpływu digitalizacji na poprawy jakości i konkurencyjności usług transportowych. Cele i instrumenty cyfryzacji kolei oraz możliwości zastosowania technologii informatycznych w poszczególnych obszarach działalności przedsiębiorstw kolejowych, m.in. przewozów, obsługi podróżnych i zarządzania infrastrukturą. Wpływ digitalizacji na rozwój międzygałęziowej konkurencyjności usług kolejowych na zliberalizowanym rynku przewozów pasażerskich.

Tennent David: Predicting and preventing track problems intelligently. (Inteligentne przewidywanie i zapobieganie problemom dróg kolejowych.) Global Railway Review 2018, nr 2, s.49-51, fot.4,

Inteligentne systemy zarządzania i utrzymania infrastruktury kolejowej oferowane przez amerykańskie stowarzyszenie kolejowe REMSA (Railway Engineering-Maintenance Suppliers Association). Przykłady zastosowania innowacyjnych technologii cyfrowych w celu przewidywania i zapobiegania uszkodzeniom torów kolejowych, m.in. systemy diagnostyki wizyjnej, systemy pomiarowe i detekcyjne oraz przetwarzanie i analiza dużych zbiorów danych.

Vansteenkiste Luc: Infrabel's commitment to a smarter railway. Global Railway Review 2018, nr 3, s.9-11, fot.3,

Strategia cyfryzacji belgijskiego przedsiębiorstwa zarządzającego infrastrukturą kolejową - Infrabel. Założenia projektu "Inteligentna Kolej" ("Smart Railway") oraz etapy digitalizacji sieci kolejowej. Innowacyjne rozwiązania techniczne w zakresie utrzymania, bezpieczeństwa i ograniczenia hałasu kolejowego.

Verstegen Chris: Accelerating innovation: The digital transformation of the Dutch rail network. (Przyspieszenie innowacji: Cyfrowa transformacja duńskiej sieci kolejowej.) Global Railway Review 2018, nr 2, s.46-48, fot.4,

Cele i uwarunkowania cyfryzacji sieci kolejowej w Danii. Korzyści z wdrożenia inteligentnych systemów sterowania ruchem kolejowym; koncepcja i perspektywy realizacji systemu ERTMS/ETCS poziomu 3 (ERTMS Hybrid Level 3) oraz systemu automatycznego prowadzenia pociągu (ATO). Zastosowanie technologii informatycznych, sztucznej inteligencji i Internetu rzeczy (IoT) w zarządzaniu ruchem pociągów.

RAILVOLUTION

Bent Mike: Flying through the Saudi Arabian desert. (Latanie po pustyni Arabii Saudyjskiej.) Railvolution 2018, nr 5, s.18-25,

W dniu 25 września 2018 r. W Jeddah, król Salman bin Abdulaziz al Saud otworzył nową, nowoczesną linię pierwszego publicznego pociągu dużych prędkości do Medyny. Szybkie pociągi T350 Talgo to dzisiejsze najnowocześniejsze "latające dywany" w Arabii Saudyjskiej, wyposażone w najnowocześniejsze urządzenia elektroniczne. "Fale", jakimi ozdobiony jest skład pociągów w dwóch odcieniach zieleni symbolizują latający dywan lub pofałdowania pustynnych wydm, a także oznaczają zieloną i białą flagę Arabii Saudyjskiej.

Connecting people and systems. (Łączenie ludzi z systemem.) Railvolution 2018, nr 4, s.11,

Firma Knorr-Bremse zaprezentowała swoje przełomowe podsystemy i rozwiązania w czterech głównych dziedzinach działania, dotyczących głównych czynników rynkowych: połączenia systemu, efektywności cyklu życia urządzeń, zdolności transportowej i ekoprojektowania. Producenci sprzętu skupili się na elektryfikacji i łączności systemu, zrewolucjonizowaniu podsystemów związanych łącznością oraz rewolucją mobilności, która idzie w parze z rewolucją energetyczną. Systems.People.xConnected to motto, które przyświecało Knorr-Bremse, światowemu liderowi w dziedzinie systemów hamulcowych i wiodącemu dostawcy innych systemów kolejowych i użytkowych o znaczeniu krytycznym dla bezpieczeństwa. Firma pokazała swoje nowinki techniczne na targach InnoTrans 2018 w Berlinie we wrześniu 2018 r.

Dako-cz leading manufacturer of braking systems for rail vehicles. (Dako-cz wiodącym producentem układów hamulcowych do pojazdów szynowych.) Railvolution 2016, nr 4, s.127,

DAKO-CZ jest wiodącym producentem pneumatycznych, elektromechanicznych i hydraulicznych układów hamulcowych dla taboru kolejowego, którego tradycja sięga ponad 200 lat. Czeska firma dostarcza hamulce do wagonów towarowych i osobowych, jednostek podmiejskich, lokomotyw, wagonów metra i tramwajów.

Dvorak Jan: HELMS - Hybrid Electro-Mechanical Shunter. (HELMS - Hybrydowy Elektro-Mechaniczny Manewrator.) Railvolution 2017, nr 2, s.30,

Toshiba i Henschel połączyły siły w projekcie HELMS. Firmy wspólnie opracowują nową hybrydową lokomotywę manewrową opartą na konstrukcji lokomotywy V90 DB Cargo. Zostaną zbudowane dwa prototypy. W skrócie, projekt HELMS obejmuje zastąpienie hydraulicznej przekładni istniejącej lokomotywy manewrowej V90 przez system składający się z kabiny przetwornika mocy, komory akumulatora, generatora, silnika trakcyjnego i przekładni planetarnej. Głównym celem projektu jest poprawa kosztów cyklu życia i zmniejszenie zużycia paliwa. SCiB to nazwa technologii akumulatorów firmy Toshiba. Baterie SCiB mają około 15 000 cykli ładowania i rozładowania, są użyteczne przy wysokim prądzie i zapewniają stabilną pracę poniżej 0 stopni Celsjusza. Toshiba zrealizował podobny projekt lokomotywy w Japonii, opracowując zaawansowany system manewrowy HD300 dla JP Freight.

Dvorak Jan, Peternicka Jaromir: ICE 3 modernisation programme. (Program modernizacji ICE3.) Railvolution 2017, nr 3, s.36-40,

Pociągi osiągnęły półmetek w ich cyklu życia. Połączenie zużycia i braku najnowocześniejszych funkcji zaczyna powodować problemy. Z punktu widzenia klienta pociągi nie spełniają już ich potrzeb i dlatego wymagają przeglądu. W ramach rozległych prac modernizowane są również elementy techniczne, takie jak trakcja i urządzenia HVAC. Powinno to również zwiększyć niezawodność pociągów i zapewnić wymierne ulepszenia punktualności w eksploatacji. Uszkodzenia komponentów powinny zostać zmniejszone nawet o 40 procent. Przeprojektowanie ma absolutny sens z punktu widzenia środowiska i gospodarki. Większość komponentów i materiałów, takich jak panele ściennie, jest odnawianych i ponownie wykorzystywanych. Deutsche Bahn postawiła sobie za cel 97,3-procentowy poziom recyklingu i prawie to osiągnął dzięki modernizacji floty ICE 3. W końcu recykling pozwala zaoszczędzić DB około 80 procent materiałów w porównaniu z zakupem nowego pociągu. Zmiany w potrzebach klientów były kluczowym czynnikiem w przebudowie wnętrza. Dzięki szeroko zakrojonym testom rynkowym poszczególne cechy zostały wcześniej przetestowane, a opinie klientów uwzględnione w projekcie. Najważniejsze nowe funkcje obejmują: przestrzeń, siedzenia, wagon restauracyjny, zaaranżowanie przestrzeni rodzinnej.

EBA approves Rosehill Rail's rail crossing systems. (Modułowy system przejazdów kolejowych zyskuje uprawnienia EBA.) Railvolution 2016, nr 4, s.38,

Rosehill Rail to brytyjski producent modułowych, gumowych systemów przejazdów kolejowych. Ich systemy skrzyżowań zostały zatwierdzone do eksploatacji przez niemiecki federalny urząd kolejowy (EBA). Firma zamierza wykorzystać certyfikat EBA, aby rozszerzyć swą działalność na resztę Europy. Projektowanie i budowa systemów skrzyżowań w Rosehill Rail pozwala na szybką instalację, znacznie niższe koszty i minimalne zakłócenia w działaniu w porównaniu z tradycyjnymi systemami modułowymi. Systemy poprzeczne umożliwiają również usuwanie poszczególnych paneli przejściowych w celu konserwacji bez potrzeby demontażu przejścia.

Florian Knobel, Matthias Mayer: Standardised functional tests in the Vienna Climatic Wind Tunnel. (Standaryzacja testów funkcjonalności w Aerodynamicznym Tunelu w Wiedniu.) Railvolution 2016, nr 3, s.76,

Komfort, a zwłaszcza komfort cieplny w pojazdach szynowych ma ogromne znaczenie dla zwiększenia atrakcyjności transportu publicznego. W tunelu aerodynamicznym są przeprowadzane kompleksowe testy, aby zagwarantować maksymalny komfort cieplny we wszystkich warunkach klimatycznych. Testowanie, optymalizacja i rozwój są zwykle przeprowadzane w jednym z pierwszych pojazdów z danej serii. Praktycznie każdy pojedynczy element może być poddany specjalnym testom funkcjonalnym w ekstremalnych warunkach klimatycznych, aby móc zbadać zarówno parametry techniczne i bezpieczeństwa, jak i niezawodność pojazdu szynowego jako całości. Stworzenie optymalnego komfortu cieplnego w pojeździe powoduje wysokie zużycie energii przez systemy pomocnicze (wentylacja, klimatyzacja.). Badanie efektywności energetycznej urządzeń pomocniczych w związku z komfortem cieplnym zyskuje na znaczeniu, ponieważ operatorzy kolejowi stają się coraz bardziej świadomi tego problemu. Pomiary aerodynamiczne przeprowadza się na elementach takich jak kolektory prądu i wycieraczki przedniej szyby. Wpływ wiatru bocznego, charakterystyki przepływu jednostki klimatyzacyjnej (wlot świeżego powietrza, powietrze wylotowe skraplacza) i inne parametry można zbadać na podstawie pomiarów modeli pojazdów.

Haller Gabriel: 'Open Doors' and 'Wet Passenger Clothes' research contributes to more realistic HVAC testing. ("Otwarte drzwi "i" Ubrania mokrych pasażerów " przyczyniają się do bardziej realistycznego testowania HVAC.) Railvolution 2018, nr 4, s.38-40,

Testy klimatyczne zawsze były niezwykle ważne dla rozwoju nowoczesnych pojazdów szynowych. Tunel aerodynamiczny Climatic Wind Rail Tec Arsenal oferuje możliwość zbadania wpływu pogody na pojazdy i komponenty w realistycznych warunkach pracy. Każdy rodzaj pogody napotkany w świecie można wygenerować tutaj przy naciśnięciu przycisku - od skrajnego słonecznego promieniowanie, po śnieg, deszcz i lód. W połączeniu z wiatrem, obciążeniem oraz symulacją cyklu jazdy można stworzyć realistyczne scenariusze testowe dla każdego modelu pojazdu szynowego. Realistyczne testy klimatyczne stają się coraz ważniejsze dla nowoczesnego zarządzania przestrzenią oraz działania wszystkich podzespołów w pojazdach szynowych.

Ingeteam at the Innotrans. (Ingeteam na targach InnoTrans.) Railvolution 2018, nr 4, s.17,

Ingeteam wzięło udział w targach Innotrans, które odbyły się w Berlinie w dniach 18-21 września 2018, podczas których zaprezentowały się wiodące firmy z branży kolejowej. Przedstawili oni swoje rozwiązanie sterowania i monitorowania INGESYS, które odpowiada zarówno istniejącym wymaganiom automatyzacji w pociągu (VCU, RIO, MU, TWC itp.), Jak i w systemach pomocniczych (HVAC, WC, drzwi) itp.), dzięki zastosowaniu modułowej architektury, którą można skonfigurować tak, aby odpowiadała wymaganiom każdej aplikacji. Zaprezentowali także moduły, które są głównym elementem przetworników INGETRAC w każdym z zakresów mocy. Nowe moduły zawierają najbardziej zaawansowane to technologie, wdrażane w niektórych najbardziej nowatorskich projektach. Ingeteam zaprezentowało najnowsze projekty z zakresu systemów odzyskiwania energii.

Maxwell technologies ultracapacitors for regenerative braking applications. (Technologia ultrakondensatorów zastosowana do hamowania odzyskowego firmy Maxwell.) Railvolution 2016, nr 4, s.19,

W systemach regeneracyjnych energia jest wychwytywana i ponownie wykorzystywana w późniejszym czasie. Zużycie energii pochodzi z układu hamulcowego pojazdu, a następnie jest wykorzystywane w przyspieszaniu lub do obsługi obciążeń dodatkowych w pojeździe. Zdarzenia te mają zazwyczaj krótki czas trwania (trwający od kilku sekund do kilku minut), ale mają bardzo dużą moc. Ultrakondensatory stanowią idealne rozwiązanie jako urządzenie do magazynowania energii dla tych aplikacji. Dzięki swojej wysokiej mocy, ultrakondensatory są bardziej wydajne w odzyskiwaniu i magazynowaniu energii, szczególnie gdy dochodzi do wybuchów. Naukowcy z Narodowego Laboratorium Argonne wykazali, że zintegrowany system łączący baterie z ultrakondensatorami radykalnie poprawia wydajność odzyskiwania energii podczas hamowania i eliminuje potrzebę nadmiernego rozmiaru akumulatora, zmniejszając wagę i koszt całego systemu.

Pechacek Juraj: Integration of MIREL and ETCS ATP systems. (Integracja systemów MIREL i ETCS ATP.) Railvolution 2018, nr 4, s.69,

System ETCS ATP jest rozwijany przez konsorcjum przedsiębiorstw, w skład którego wchodzi m.in. Alstom, Thales Group, Invensys, Ansaldo Signal, Siemens i Bombardier. W projekcie ETCS wyróżnia się 3 poziomy zaawansowania systemu. Systemy ETCS mogą służyć do automatycznego sterowania pociągami, np. istnieją rozwiązania pozwalające na automatyczne hamowanie w przypadku przekroczenia dopuszczalnej maksymalnej szybkości, nawet na poziomie 1. System wdrażany jest właśnie w Czechach, gdzie jest on integrowany z lokalnym systemem MIREL.

Pernicka Jaromir: Alstom's new electric road system. (Nowy elektryczny system drogowy firmy Alstom.) Railvolution 2018, nr 1, s.62,

Z okazji wizyty prezydenta Francji Emmanuela Macrona w Szwecji, Alstom przedstawił swój elektryczny projekt drogowy w centrali Volvo Group w Göteborgu. Ta innowacja przyczyni się do czystszej mobilności i poszerzy ofertę ekologicznych rozwiązań firmy Alstom. We współpracy z Grupą Volvo, Alstom uczestniczy w projekcie Electric Road Systems zainicjowanym przez Szwedzką Agencję Energetyczną, dostosowując swoje rozwiązanie do elektryfikacji na poziomie gruntu, stosowane obecnie w tramwajach, do aplikacji drogowych. W ramach tego projektu Alstom dostarczył system elektryfikacji, także przewodzące segmenty energetyczne wbudowane w powierzchnię drogi.

Pernicka Jaromir: Class 2ES7 testing completed, and RZD's orders for 2016. (Zakończone testy klasy 2ES7 i zamówienia RZD na 2016.) Railvolution 2016, nr 2, s.34-35,

Pomiędzy styczniem i lutym 2016 roku Uralskie Lokomotivy, razem z RZD testowały elektryczny prototyp Class 2ES7 na kolei Południowo-Uralskiej. Powodem wyboru miejsca były strome nachylenia, dochodzące do 17-18 procent, gdzie można było przeprowadzić realną ocenę przygotowania prototypu do trudnych warunków.

Pernicka Jaromir: Siemens introducing Smartron. (Siemens przedstawia Smartron.) Railvolution 2018, s.14,

Żadna koncepcja lokomotywy nie była tak inteligentna: jeden projekt, jedna umowa, jedna cena. Inteligentny model biznesowy Smartron łączy zalety gotowego produktu z zaletami technologii testowanej na platformie. Rezultatem jest optymalnie dopasowana wydajność z atrakcyjnymi warunkami. Dlatego Smartron oznacza wysoki poziom wydajności ekonomicznej i niezawodności. Właściwe, efektywne pod względem kosztów podejście do spełnienia wymagań dotyczących najnowocześniejszego, ekonomicznego transportu towarowego. Optymalna moc i najwyższa niezawodność: Smartron to idealna odpowiedź na wymagania transportu towarowego w Niemczech. Od prawie 140 lat Siemens jest synonimem najwyższej jakości pojazdów szynowych. Sprawdzona jakość to długa żywotność pojazdów. Smartron opiera się wyłącznie na sprawdzonych przez Vectron komponentach, których niezawodność została już sprawdzona na milionach kilometrów. Regularne modernizacje zapewniają, że Smartron pozostanie najnowocześniejszym pojazdem przez długi czas.

Svoboda Tomas, Nenutil Dobromil : SCU-300 safety control unit for rolling stock. (SCU-300 jednostka kontroli bezpieczeństwa dla taboru.) Railvolution 2017, s.65,

W nowoczesnym taborze monitorowanie i funkcje diagnostyczne na poziomie pojazdu i pociągu realizowane są przez system sterowania i monitorowania pociągu. System ten integruje jednostki sterujące, wyświetlacze, system bezpieczeństwa i infrastrukturę komunikacyjną składającą się z sieci komunikacyjnych na poziomie pojazdu i pociągu.

Trippi Peider, Pernicka Jaromir: SJ's Class X2 EMU refit progress. (Postępy w realizacji projektu modernizacji X2 dla SJ.) Railvolution 2017, nr 1, s.24,

W grudniu 2016 r. dyrektor ABB przedstawił prezentację na warsztatach Südostbahn w Szwajcarii, pokazując postępy w realizacji projektu modernizacji X2U realizowanym dla SJ. Pierwsze trzy zmodernizowane pociągi poddane zostaną testom statycznym przez kilka tygodni. Pojazdy wyposażone będą w najnowocześniejsze technologie dostępne na rynku.

Zeppelin Power Systems at InnoTrans 2016. (Zeppelin Power Systems na targach InnoTrans 2016.) Railvolution 2016, nr 4, s.34,

Na targach InnoTrans 2016 firma Zeppelin Power Systems przestawiła swój najnowszy produkt. Dla producentów i operatorów pojazdów szynowych Zeppelin Power Systems oferuje kompletne jednostki napędowe do pojazdów szynowych z koncepcją Drive Train. Sercem tego zestawu jest wydajny silnik wysokoprężny HD Cat. W zależności od konkretnych wymagań, inżynierowie Zeppelin Power Systems integrują dodatkowe komponenty wysokiej jakości do przesyłania mocy i momentu obrotowego w każdym zamontowanym pojeździe.

ŚWIAT KOLEI

Buzowski Emil: Kolej Wschodniocińska - polityka na torach (1). Świat Kolei 2019, nr 2, s.12-23, rys.3; fot.48,

Historia budowy Kolei Wschodniocińskiej w latach 1898 - 1902. Warunki współpracy rosyjsko-chińskiej dotyczące inwestycji oraz działalność Towarzystwa Budowy Kolei Wschodniocińskiej. Udział polskich inżynierów w projektowaniu i realizacji projektu. Organizacja i przebieg prac budowlanych.

Jankowski Tomasz: Rok 2018 na Kolei Piaseczyńskiej. Świat Kolei 2019, nr 2, s.38-42, fot.16, tab.2,

Podsumowanie eksploatacji Piaseczyńskiej Kolei Wąskotorowej w 2018 r. Organizacja pasażerskich przewozów turystycznych; statystyka pracy przewozowej w latach 2014 - 2018. Inwestycje w zakresie utrzymania taboru i infrastruktury kolei.

Jerczyński Michał: Czy koniec chaosu wizualnego na polskiej kolei?. Świat Kolei 2019, nr 2, s.24-28, fot.17, bibliogr.poz.7.

Wytyczne w zakresie oznakowania terenów i obiektów kolejowych w Polsce. Przebieg procesu ujednolicania zasad oznakowania budynków i stacji kolejowych oraz informacji wizualnej, uwzględniających wymagania estetyczne i ładu przestrzennego.

Massel Andrzej: Plany rozwoju sieci kolejowej w II Rzeczypospolitej a ich realizacja (2). Świat Kolei 2019, nr 1, s.14-20, fot.15, bibliogr.poz.25.

Plany rozwoju sieci kolejowej w Polsce w latach 1919 - 1939. Cele i zamierzenia rządowych programów budowy nowych linii kolejowych z lat 1919 i 1928 oraz przebieg ich realizacji. Projekt budowy połączeń kolejowych do obsługi Centralnego Okręgu Przemysłowego. Zestawienie odcinków linii kolejowych zbudowanych w latach 1919 - 1939. Ustawy o budowie kolei normalnotorowych zrealizowane w latach 1921 - 1954. Statystyka przewozów pasażerskich i towarowych w 1926 r.

Program Kolej +. Świat Kolei 2019, nr 2, s.3, rys.1,

Założenia rządowego Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej (Kolej +). Wykaz planowanych inwestycji w zakresie budowy, modernizacji i elektryfikacji linii kolejowych.

Rutkowski Jacek: Lokomotywnia Lublin (4). Świat Kolei 2019, nr 1, s.21-25, rys.1; fot.8, tab.8, bibliogr.poz.5.

Historia lokomotywowni Lublin od lat 90. XX w. do 2017 r. Infrastruktura i zadania lokomotywowni. Wpływ restrukturyzacji PKP na organizację działalności MD Lublin. Stan taboru trakcji spalinowej i elektrycznej w 1985 i 1996 r.

Siton Alon: Kolej Himalajska Kalka- Shimla. Świat Kolei 2019, nr 1, s.32-40, rys.3; fot.21, tab.1, bibliogr.poz.2.

Rys historyczny rozwoju indyjskiej sieci kolejowej od XIX w.; mapa kolejowa Indii z 1909 r. Budowa i eksploatacja linii górskiej kolei wąskotorowej Kalka - Shimla; plan i profil trasy; eksploatowany tabor.