

Rostyslav Domin: Techniczne i technologiczne środki zapewnienia rozwoju transportu interoperacyjnego pomiędzy Ukrainą i Unią Europejską (Technical and Technological Means to Ensure the Development of Interoperable Transportation Between Ukraine and the EU)

Artykuł przedstawia realistyczne trendy rozwoju efektywnego międzynarodowego transportu kolejowego pomiędzy Ukrainą a krajami Unii Europejskiej, opartych o wdrożenie wyników badań naukowych i technicznych, dotyczących technicznego wsparcia transportu towarowego zgodnie z technologiami bezprzeładunkowymi, a w szczególności doświadczenia związane z Europejskim Systemem Automatycznej Zmiany Rozstawu Kół (AGCS). Prezentowane są informacje na temat projektów naukowo-technicznych dotyczących transportu intermodalnego opartego o technologie, które polegają na wykorzystywaniu systemu AGCS. Dyskutowane są perspektywy rozwoju i praktycznego zastosowania podobnych systemów w świetle akcesji Ukrainy do sieci transportowej Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: transport kombinowany, tabor, zmiana rozstawu kół

Rostyslav Domin, Ganna Cherniak: Wykorzystanie środków symulacji komputerowej do oceny ryzyka wykolejenia (Assessment of Risks of Derailment by Means of Computer Simulation)

Artykuł przedstawia metodę oceny czynników ryzyka wykolejenia się taboru, wykorzystującą symulacje komputerową. Celem opracowania tej metody jest identyfikacja najważniejszych przyczyn wykolejenia spowodowanego czynnikami mechanicznymi, tzn. takich, bez których wykolejenie byłoby niemożliwe. Metoda ta polega na użyciu komputerowej symulacji dynamiki ruchu poszczególnych części taboru i ogólnie pociągów. Modele dynamiczne, specjalnie do tego celu zaprojektowane, zawierają odpowiednie parametry przedstawiające stan taboru w trakcie eksploatacji. Proponowana metoda może zostać użyta do analizy tendencji pojazdu do wykolejenia, zgodnie z ilościowymi zmianami parametrów bezpieczeństwa. Zastosowanie zaproponowanej metody daje możliwości znalezienia takich obszarów dalszej poprawy wymogów bezpieczeństwa ruchu związanego z utrzymaniem wagonów towarowych, torów i warunków ich racjonalnej eksploatacji, ażeby można by było zapewnić akceptowalny (odpowiedni) poziom bezpieczeństwa ruchu.

Słowa kluczowe: tabor, bezpieczeństwo ruchu, wykolejenie, dynamika ruchu, symulacja komputerowa czynników wykolejenia

Szymon Klemba: Macierzowa metoda wskaźnikowa prognozowania pasażerskich potoków kolejowych

Celem niniejszego artykułu jest usystematyzowanie stosowanej w pracach Instytutu Kolejnictwa metody macierzy wskaźników stosowanej w prognozowaniu wielkości przewozów pasażerskich w projektach modernizacji infrastruktury kolejowej. Przedstawiono formalny zapis definicji oraz działań wykonywanych w ramach tej metody.

Pierwszym etapem przygotowania prognoz przewozów jest definicja sieci transportowej oraz zbioru relacji przewozów. Następnie należy zebrać i opracować dane na temat kształtowania się potoków pasażerskich w analizowanym korytarzu transportowym, uzyskując w ten sposób dane na temat bazowych potoków pasażerskich. Po określeniu czynników wpływających na wielkość potoku

pasażerskiego oraz zdefiniowaniu funkcji określających sposób, w jaki wpływają one na liczbę podróży, obliczone zostają prognozowane potoki pasażerskie. Ostatnim etapem działań jest obliczenie potrzebnych w analizach efektywności ekonomicznej projektu prognozowanych zmian wielkości pracy przewozowej oraz łącznego czasu podróży pasażerów.

W artykule przytoczono przykład zastosowania metody wraz z prezentacją podstawowych wyników. W podsumowaniu wymieniono główne etapy przedstawianej metody wraz z niezbędnymi do ich realizacji danymi wejściowymi i uzyskiwanymi w ich wyniku danymi wyjściowymi.

Słowa kluczowe: transport kolejowy, modelowanie podróży, prognoza przewozów

Krzysztof Ochociński, Robert Kruk: Przewozy przesyłek nadzwyczajnych koleją w Polsce

W artykule omówiono tematykę przewozu przesyłek nadzwyczajnych o przekroczonej skrajni ładunkowej transportem kolejowym w Polsce po infrastrukturze normalnotorowej (tory o szerokości 1435 mm). Przedstawione zostały podstawowe pojęcia i klasyfikacja tych przesyłek oraz zasadnicze zasady i procedury obowiązujące przy organizacji procesu przewozowego. Zwrócono uwagę na występujące problemy transportu przesyłek nadzwyczajnych i wskazano potencjalne możliwości ich rozwiązywania. Artykuł wzbogacają ilustracje, na których przedstawiono również przykłady wybranych typów taboru kolejowego, wykorzystywanego do przewozu tego rodzaju przesyłek.

Słowa kluczowe: skrajnia, przewozy ładunków

Paweł Podleśko: Ustawowe aspekty standaryzacji oznakowania stacji pasażerskich w Polsce

Celem artykułu jest przedstawienie i omówienie wybranych konsekwencji związanych z uchwaleniem i podpisaniem przez Prezydenta w listopadzie 2016 r. nowelizacji ustawy o transporcie kolejowym. Zaprezentowane w nim zostały argumenty przemawiające za wykorzystaniem przez uprawniony do tego organ, którym stał się minister właściwy ds. transportu możliwości wydania rozporządzenia standardów oznakowania stacji pasażerskich. Skomentowane zostały nowo wprowadzone podstawy prawne. W artykule omówiono efekty obowiązującego dotychczas stanu prawnego dotyczącego przedmiotowej kwestii. Przywołano również efekty badań wykonanych przez organizacje pozarządowe, które sprawdzały spójność i czytelność stosowanego w transporcie kolejowym oznakowania informacyjnego. Odniesiono się do potencjalnej możliwości standaryzacji oznakowania infrastruktury i środków transportu wykorzystywanych w komunikacji miejskiej. Z artykułu wpływa wniosek o potrzebie zapewnienia spójności w stosowanym oznakowaniu stacji pasażerskich, co zwiększy dostępność transportu kolejowego.

Słowa kluczowe: stacja pasażerska, dostępność transportu kolejowego, standaryzacja oznakowania, obiekt infrastruktury usługowej, operator infrastruktury usługowej

Janusz Poliński, Krzysztof Ochociński: Elementy dotykowe na peronach transportu szynowego – ocena rozwiązań w świetle obowiązujących aktów prawnych (Tactile Elements on Rail Transport Platforms – Assessment of Solutions in the Light of Binding Acts of Law)

Dostępność peronów dla osób niewidomych zależy od zapewnienia warunków bezpiecznego poruszania się po ich nawierzchni. Dla osób niewidomych takie bezpieczeństwo zapewniają elementy dotykowe. W Polsce nie istnieje norma regulująca stosowanie elementów dotykowych w transporcie. W efekcie spotyka się różne sposoby oznaczeń przed tym samym zagrożeniem. W artykule omówiono zasady opracowane dla metra i kolei oraz różnorodność oznakowania w odniesieniu do peronów tramwajowych. Omówiono także spotykane błędy w oznakowaniu, a także znaczenie odpowiedniego utrzymania elementów dotykowych w zakresie przekazywanych informacji osobom niewidomym i słabowidzącym.

Słowa kluczowe: peron, strefa zagrożenia, elementy dotykowe

Eugeniusz Skrzyński, Krzysztof Ochociński: Systemy informatyczne w infrastrukturze kolejowej

W artykule przedstawiono systemy eksperckie, informacyjne i inne wspomagające zarządzanie infrastrukturą kolejową. Artykuł zawiera podstawowe informacje dotyczące proponowanego Systemu Wspomagania Zarządzania Infrastrukturą y opisuje założenia systemu, dane i wskaźniki. W podsumowaniu artykułu stwierdzono, że obecnie PKP PLK S.A. wykorzystuje przeważnie systemy informacyjne, które dostarczają jedynie opisowych informacji o obiektach infrastruktury kolejowej. Istnieje więc potrzeba opracowywania systemów scalających istniejące aplikacje i umożliwiających bardziej wszechstronne wykorzystywanie gromadzonych danych.

Słowa kluczowe: infrastruktura kolejowa, systemy informatyczne, PKP PLK S.A.