

Adam Dąbrowski, Szymon Klemba: Ocena stanu transportu kolejowego i możliwości zwiększenia jego roli w systemie publicznego transportu zbiorowego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Artykuł wprowadza do tematu integracji transportu kolejowego z lokalnym systemem publicznego transportu zbiorowego na obszarze MOF Olsztyna. W tym celu przedstawiono definicję tego obszaru i dotychczasowe informacje dotyczące możliwości wykorzystania w jego obrębie transportu kolejowego, wynikające z dokumentów strategicznych i debaty publicznej. W dalszej kolejności szczegółowo opisano stan techniczny infrastruktury kolejowej MOF Olsztyna z uwzględnieniem, wykonanych w ostatnich latach, trwających i planowanych inwestycji, a także scharakteryzowano prowadzone przewozy kolejowe. W końcowej części artykułu przedstawiono zasady funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w Polsce i krajowe przykłady integracji organizacyjnej. Autorzy przewidują kontynuację tematu w kolejnej publikacji.

Słowa kluczowe: infrastruktura kolejowa, Olsztyn, publiczny transport zbiorowy, zintegrowany system transportowy

Marcin Garbacz: Wpływ starzenia laboratoryjnego na zachowanie odporności na graffiti dla systemów malarskich stosowanych w taborze szynowym

W artykule opisano i zaprezentowano wpływ wybranych mechanizmów starzeniowych na systemy malarskie, stosowane obecnie w polskim kolejnictwie w kontekście zachowania swoich pierwotnych właściwości ochronnych przeciw graffiti. Badaniom poddano sześć systemów malarskich z różnym typem wykończenia, które miały właściwości antygraffiti, a określonymi cechami po serii wymalowań i zmyć środków graffiti (markery i spreje) były takie właściwości powierzchni systemu malarskiego jak połysk i barwa. Badane obiekty poddano sztuczemu, symulowanemu starzeniu z udziałem laboratoryjnego promieniowania słonecznego, w synergicznym połączeniu temperatury oraz wilgotności. Badania prowadzono zgodnie z normą PN-EN ISO 16474-2 oraz zgodnie z metodologią opracowaną w Instytucie Kolejnictwa, opisaną w DN 001/08/A2/16 pkt 4.1.8 z wykorzystaniem źródła promieniowania UV-C (widmo dyskretne). Badane próbki zostały również poddane innemu mechanizmowi starzenia przy udziale silnych warunków korozyjnych w postaci neutralnej mgły solnej według metodologii opisanej w PN-EN ISO 9227.

Słowa kluczowe: badania starzeniowe, promieniowanie ksenonowe UV, UV-C, neutralna mgła solna, systemy malarskie, xenotest, połysk, barwa, powłoka antygraffiti, tabor szynowy

Marceli Lalik: Wymagania dla pokładowej części systemu „przystanek na żądanie” w taborze kolejowym

W artykule przedstawiono założenia techniczno-funkcjonalne dla pokładowego systemu „przystanek na żądanie”. Założenia techniczno-funkcjonalne systemu „przystanek na żądanie” powinny być brane pod uwagę przy wprowadzaniu systemu do eksploatacji.

Słowa kluczowe: transport kolejowy, tabor, przystanek na żądanie

Małgorzata Ostromięcka, Jakub Siwiec: **Zjawiska cieplne związane z odkształceniem plastycznym w czasie rozciągania i ich interpretacja na poziomie mikroskopowym**

Zjawiska cieplne dotyczące odkształceń plastycznych mogą być powszechnie obserwowane. Wystarczy dotknąć zerwanej, czy zgiętej próbki, aby przekonać się, że w miejscu odkształcenia wzrosła temperatura. Obserwacje takie mogą być prowadzone w celu oceny jakościowej lub ilościowej. Niniejszy artykuł służy do jakościowego powiązania zmian zachodzących w strukturze odkształcanego materiału ze wzrostem temperatury zaobserwowanym przy użyciu kamery na podczerwień.

Słowa kluczowe: odkształcenie materiałów, wydzielanie ciepła, próba rozciągania, złącze różnoimienne, zgrzewanie tarciove

Małgorzata Ostromięcka, Michał Szymański: **Preparatyka zglądów do badań makro i mikroskopowych pochodzących ze zgrzewanych tarciovo złączy różnoimiennych stalowych oraz ich ocena w odniesieniu do obowiązujących norm**

W artykule opisano sposób przygotowania do oceny makroskopowej i mikroskopowej, złączy różnoimiennych uzyskanych przez zgrzewanie tarciove stali martenzytycznej 2H13 ze stalą zbrojeniową B500B. Przedstawiono rezultaty trawienia i opisano trudności związane z przygotowaniem tego typu próbek do badań.

Słowa kluczowe: preparatyka zglądów, badania makroskopowe, badania mikroskopowe, złącze różnoimienne, złącza zgrzewane tarciovo

Marek Skrzyniarz, Włodzimierz Kruczek, Kamil Mike, Piotr Stypułkowski: **Opracowanie modelu rozptywu prądu w sieciach jezdnych dla innowacyjnego systemu odladania**

Oblodzenie sieci trakcyjnej uniemożliwia skuteczne i efektywne odbieranie prądu z sieci trakcyjnej. Na skutek oblodzenia mogą wystąpić straty u przewoźników z powodu opóźnienia lub odwołania pociągów. Zdarzają się także przypadki uszkodzenia infrastruktury trakcyjnej oraz pantografów. Istniejące metody odladania sieci trakcyjnej (mechaniczne, chemiczne i elektryczne) są obecnie nieefektywne. Z tego względu konieczne jest opracowanie nowej, elektrycznej metody, która uwzględni szczegółowy rozptyw prądu w sieci trakcyjnej. W artykule zaprezentowano model do obliczeń rozptywu prądu w sieci trakcyjnej oraz zmierzone, na podstawie rzeczywistych pomiarów, rezystancje wieszaków, elementów podwieszonych oraz uchwyty odległościowych do przewodów jezdnych.

Słowa kluczowe: model symulacyjny, odladanie sieci jezdnej, rozptyw prądu w sieci trakcyjnej