

Andrzej Białoń: Overview of the key electromagnetic compatibility issues in high-speed rail direct-current traction operation

Monografia wydana w języku angielskim, dotyczy zagadnień zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej zelektryfikowanych linii kolejowych trakcyjnych prądu stałego podczas eksploatacji taboru dużych prędkości. W monografii przedstawiono ogólne problemy kompatybilności elektromagnetycznej systemów trakcyjnych prądu stałego, wyniki eksperymentalnych badań kompatybilności elektromagnetycznej, budowę modeli zakłóceń elektromagnetycznych w systemach trakcyjnych prądu stałego oraz w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym. Pokazano także różne aspekty kompatybilności elektromagnetycznej pomiędzy systemem zasilania trakcji elektrycznej a taborem trakcyjnym z jednej strony i urządzeniami sterowania ruchem kolejowym z drugiej. Wymagany poziom kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń zasilania trakcyjnego prądu stałego oraz pojazdów trakcyjnych z innymi urządzeniami powinien być osiąganym za pomocą niezbędnych i technicznie możliwych środków. Działania te powinny opierać się na rozsądnym doborze konfiguracji współpracujących systemów i parametrów infrastruktury. Przykłady takich działań pokazano również w monografii.

Słowa kluczowe: zakłócenia, kompatybilność elektromagnetyczna, urządzenia sterowania ruchem kolejowym, kolej dużych prędkości, trakcja prądu stałego