

Łukasz, John, Artur Dłużniewski: Badania kompatybilności elektromagnetycznej taboru kolejowego

W artykule przedstawiono problematykę badań taboru kolejowego, wykonywanych na terenie Toru Doświadczalnego Instytutu Kolejnictwa w Żmigrodzie, w zakresie oceny emisji zaburzeń promieniowanych generowanych przez tabor, poziomu zaburzeń przewodzonych w pokładowej sieci zasilania niskiego napięcia oraz pól magnetycznych AC i DC generowanych przez urządzenia elektryczne i elektroniczne, instalowane na taborze kolejowym, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów zapisanych w normach i innych dokumentach. Opisano metodykę pomiarów emisji zaburzeń promieniowanych, przewodzonych oraz pól magnetycznych. W artykule przedstawiono główne źródła zaburzeń radioelektrycznych występujących na terenach kolejowych, jak również źródła zaburzeń radioelektrycznych w pokładowej sieci zasilającej. Zamieszczono również przykładowe wyniki normatywnych pomiarów na przykładzie spalinowego zespołu trakcyjnego. Opisano metodę szacowania niepewności pomiarów w badaniach emisji zaburzeń od taboru kolejowego.

Słowa kluczowe: kompatybilność elektromagnetyczna, zaburzenia radioelektryczne, tabor kolejowy, metodyka pomiarów, indukcja magnetyczna