

Łukasz John, Artur Dłużniewski: Ochrona odgromowa stacjonarnych obiektów kolejowych. Część 1. Ochrona zewnętrzna – ogólne zasady projektowania

W artykule opisano problematykę projektowania zewnętrznej instalacji odgromowej instalowanej na budynkach obiektów o przeznaczeniu kolejowym, w których mogą być zainstalowane urządzenia elektryczne i elektroniczne. Ochrona polega na wyposażeniu obiektu w zewnętrzną instalację odgromową, obejmującą również instalacje radiowe umieszczone na zewnątrz budynku. Kompleksowemu zabezpieczeniu powinny podlegać wszystkie urządzenia elektroniczne zainstalowane wewnątrz obiektu, zarówno po stronie zasilania, jak i po stronie przesyłania sygnałów. Jako przykład wymieniono stacjonarne obiekty typu kolejowego. Opisano najistotniejsze źródło zaburzeń elektromagnetycznych w postaci wyładowań atmosferycznych oraz potencjalne zagrożenie pożarowe, jakie może mieć miejsce podczas wyładowania atmosferycznego. Przedstawiono elementy składowe zewnętrznej instalacji odgromowej oraz zasady jej doboru. Opisano sposób projektowania zewnętrznej instalacji odgromowej na tle obecnie obowiązujących norm przedmiotowych. Uwzględniono również problematykę ochrony obiektów przed pożarami powstałymi w wyniku wyładowań atmosferycznych.

Słowa kluczowe: ochrona odgromowa, prąd udarowy, źródło zaburzeń, wyładowanie piorunowe w obiekt, obiekt kolejowy poddany ochronie