KOLEJOWE POJAZDY AUTONOMICZNE PERSPEKTYWA ZASTOSOWANIA

REGULACJE UNIJNE I KRAJOWE DOTYCZĄCE AUTNOMICZNYCH POJAZDÓW KOLEJOWYCH

Ignacy Góra
Prezes UTK

Warszawa
28 czerwca 2018

utk.gov.pl @UTKgovpl

15 LAT UTK URZĄD TRANSPORTU KOLEJOWEGO

AUTOMATIC TRAIN OPERATION (ATO)

Systemy automatycznego sterowania pociągiem (ang. Automatic Train Operation – ATO) to systemy automatycznie sterujące jazdą pociągu, zastępując maszynistę w prowadzeniu pojazdu

ZASTOSOWANIE ATO:

MIEJSKI RUCH PASAŻERSKI:

- mała kolej automatyczna (ang. automated people mover – APM)
- system metra
- system kolei miejskiej

RUCH TOWAROWY:

- system „AutoHaul” grupy Rio Tinto wykorzystywany w regionie Pilbara w Australii Zachodniej

KRAJOWE I UNIJNE WYMAGANIA TECHNICZNE

WYMAGANIA TECHNICZNE:

- kabina maszynisty (dostęp, widoczność na zewnątrz, ergonomia, szyba czołowa)
- interfejs maszynista/pojazd (kontrola czujności maszynisty, manipulatory i wyświetlacze, ETCS–DMI, GSM-R–DMI)

SZCZEGÓLNE ROZWIĄZANIE:

- funkcja zdalnego sterowania przez personel do celów jazd manewrowych
- wymagania techniczne w normie PN-EN 50239:2002

KRAJOWE I UNIJNE WYMAGANIA RUCHOWE

WYMAGANIA RUCHOWE:

TSI „Ruch kolejowy”:

- specyfikacje dotyczące personelu (dokumentacja dla maszynistów, zbiór przepisów dla maszynisty, informowanie maszynisty w czasie rzeczywistym)
- specyfikacje dotyczące pociągów (słyszalność pociągu, kontrola uwagi maszynisty)
- specyfikacje dotyczące ruchu pociągów (rejestracja danych nadzoru na pokładzie pociągu, informowanie maszynistów)

Specyfikacje ruchowe systemu ERTMS:

- wykorzystanie systemu ETCS poziomu 1, 2 i 3

Polskie wymagania ruchowe:

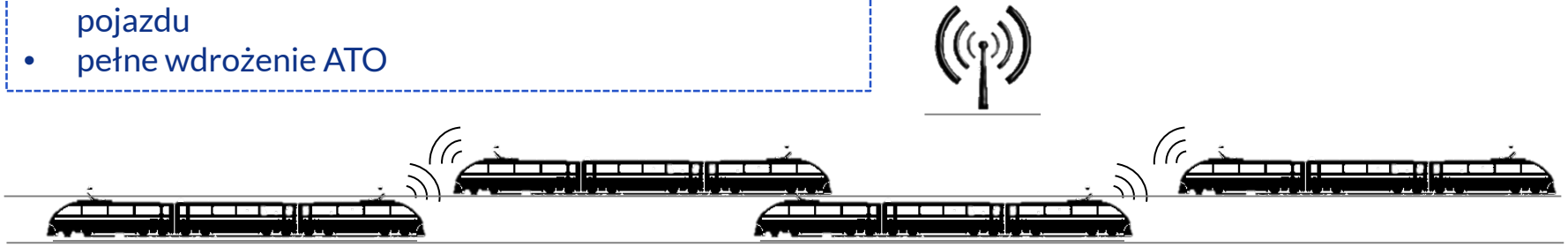
- drużyna trakcyjna (min. jednoosobowa)
- wykorzystanie systemu ETCS poziomu 0, 1 i 2

ERTMS/ETCS „BASELINE 3+”

WDRAŻANIE FUNKCJI ATO W RAMACH ETCS:

- uzupełnienie danych przekazywanych maszynistom o wybrane informacje niezbędne do funkcji ATO
- wprowadzenie kompletu informacji potrzebnych dla ATO z pozostawieniem prowadzenia pojazdów maszynistom
- zastąpienie maszynistów personelem pokładowym zasadniczo wykonującym inne zadania, ale przygotowanym do interwencyjnego przejęcia pojazdu
- pełne wdrożenie ATO

WIRTUALNY ODSTĘP BLOKOWY
technologia wirtualnej balisy



Dziękuję za uwagę!

utk.gov.pl @UTKgovpl

15 LAT UTK URZĄD TRANSPORTU KOLEJOWEGO

Warszawa
28 czerwca 2018