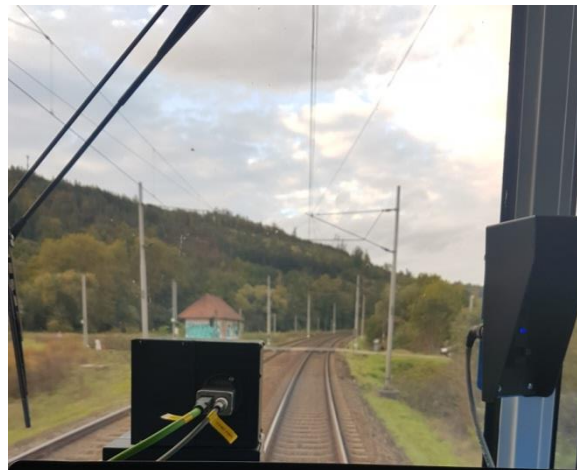


Technické a provozní zkušenosti s ETCS v ČR

Ing. Vladimír Říha
Náměstek ředitele TÚDC

Interaktivní konference SŽDC pro studenty, Praha 27. 11. 2019



Aktuální stav implementace

ETCS Kolín – Břeclav státní hranice Slovensko/Rakousko

- Základní charakteristika traťové části systému ETCS:
 - úsek dlouhý téměř 270 km,
 - implementován systém ETCS L2, SRS 2.3.0d,
 - 8ks RBC typu REA10, dodavatel AŽD Praha s. r. o.,
 - 3252 ks eurobalíz typu S21, dodavatel Siemens Mobility s. r. o.,
- Aktuální stav implementace:
 - probíhá 3. etapa ověřovacího provozu,
 - jízdu vlaku pod dohledem ETCS lze provést:
 - a) za účelem provedení testů kompatibility dle SŽDC PPD-2/2018 a Metodického postupu DÚ, č.j. DÚČR-2834/19 nebo
 - b) jako zkušební jízdu dle podmínek stanovených GŘ O14 nebo
 - c) s vozidlem se schválenou mobilní částí ETCS;

ETCS Petrovice u Karviné – Přerov – Břeclav

- Základní charakteristika traťové části systému ETCS:
 - úsek dlouhý téměř 270 km
 - implementován systém ETCS L2, SRS 3.6.0
 - 6ks RBC typu REA11, dodavatel AŽD Praha s. r. o.
 - 3401 ks eurobalíz typu S21, dodavatel Siemens Mobility s. r. o.
- Aktuální stav implementace:
 - v úseku Břeclav (mimo) – Přerov (mimo) probíhá 1. etapa ověřovacího provozu,
 - nyní je již dokončena zbývající část úseku Přerov – Petrovice u Karviné – hranice s Polskem a do konce roku 2019 bude zahájen ověřovací provoz v celém úseku,
 - v této fázi ověřovacího provozu jsou jízdy vlaku pod dohledem ETCS vykonávány MV ERTMS (SŽDC-TÚDC) a MV ETCS (AŽD);

Mobilní část ETCS

— Předpoklad:

- v období 2017 až 2023 se dle Národního implementačního plánu předpokládá vybavit mobilní částí ETCS nejméně **950** vozidel (každoročně cca **135** vozidel)

— Aktuální stav implementace:

- mobilní část ETCS registrována v KMC: **65** vozidel
- schválená mobilní část ETCS v ČR: **0** vozidel

— Potenciální riziko:

- nedostatečné kapacity dodavatelů mobilních částí ETCS včetně nedostatečných projekčních, realizačních a schvalovacích kapacit pro konkrétní zástavby mobilních částí ETCS do daných vozidel



Klíčová role TÚDC

Činnosti TÚDC v oblasti ERTMS

- diagnostika systému GSM-R
 - projektové, akceptační a periodické měření
 - měření kvality služeb a klíčových parametrů QoS pro systém ETCS L2
- kontroly závěrových tabulek SZZ
- testování systému ETCS
 - provedení technickobezpečnostní zkoušky a technické prohlídky a zkoušky dle §7 a §47 zákona č. 266/1995 Sb., o drahách, která obsahuje:
 - a) přezkoušení SW SZZ po úpravách pro systém ETCS
 - b) přezkoušení balíz ETCS
 - c) přezkoušení SW RBC na simulátoru
 - d) funkční přezkoušení ETCS (on-site testy)

Činnosti TÚDC v oblasti ERTMS

— Testy kompatibility ETCS

- příprava: navázání spojení s RBC a zadání vlakových dat, případně vykonání zkušební jízdy,
- důvod provádění: ověření korektní spolupráce mezi traťovou a mobilní částí ETCS,
- místo provedení: reálná trať nebo železniční zkušební okruh VUZ ve Velimi;

— Centrum správy šifrovacích klíčů KMC SŽDC

- generování a přidělování šifrovacích klíčů, provoz KMC SŽDC
- komunikace s dalšími centry KMC:
 - jednotlivých dodavatelů (KMC Alstom, KMC Bomardier)
 - provozovatelů dráhy (KMC ŽSR, KMC ÖBB, KMC DB Netz)

— Podpora a konzultační činnost



Závěr

- v realizaci jsou další stavby dle národního implementačního plánu (NIP):
 - a) Přerov – Česká Třebová
 - b) Kralupy n. Vlt. – Praha – Kolín
 - c) Praha-Uhřetěves – Votice
 - d) Plzeň (mimo) - Cheb
- systém ETCS na všech stavbách implementován jako nadstavba nad stávajícím konvenčním zabezpečovacím zařízením
- pro efektivní využití systému ETCS je nutné optimalizovat infrastrukturu, což však není možné bez kompletního vybavení všech vozidel mobilní částí ETCS na dané trati
- vybavování vozidel mobilní částí ETCS je nyní naprosto zásadní pro získání dalších provozních zkušeností a ověření spolehlivosti a dostupnosti celého systému ETCS

Děkuji za pozornost

Interaktivní konference SŽDC pro studenty

Ing. Vladimír Říha
náměstek ředitele TÚDC

Vladimir.riha@tudc.cz