III. Vasúti távközlési és biztosítóberendezési konferencia

ETCS üzemi tapasztalatok és kihívások a járműüzemeltető szemszögéből

2022.

Összeállította, előadó:

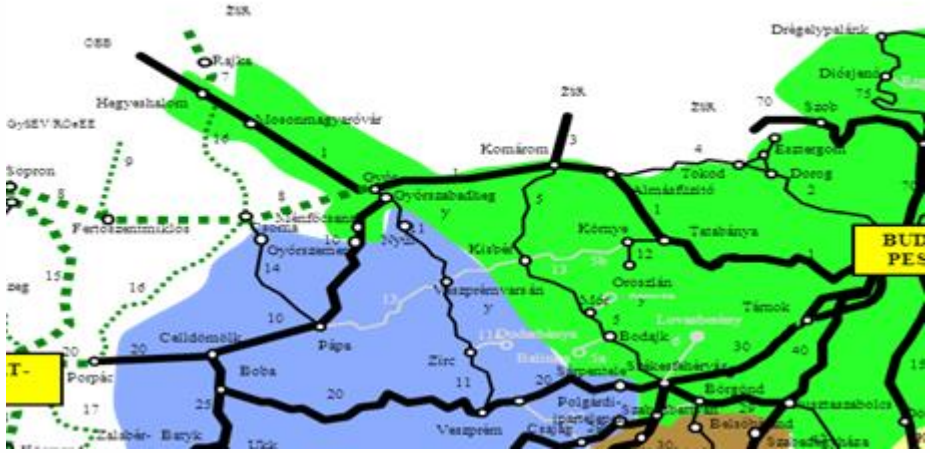
Takács Tibor műszaki szakértő

Készült: 2022. október 3.

Miért ETCS

- Elérhető legnagyobb közlekedésbiztonság
- Kibővült területi, határon átmenő működés
- A nagysebességű közlekedés feltétele
- Nagy rendelkezésre állás, működésbiztonság
- Egységes Európai működési elv
- Egységes üzemeltetési feltételek
- Korszerű fenntartási háttér

ETCS ÜZEMI TAPASZTALATOK ÉS KIHÍVÁSOK A JÁRMŰÜZEMELTETŐ SZEMSZÖGÉBŐL



Működő ETCS pályaszakaszok:

- Kelenföld – Győr (rövid ideig még)
- Kelenföld-Székesfehérvár
- Ferencváros Elág - Kelenföld
- Kelenföld – Érd Elág
- Zalalövő - Hodos

ETCS berendezéssel felszerelt, üzemeltető járművek

- **415 sor FLIRT motorvonatok**
  - 60 – 123 pályaszámú járművek (Siemens berendezéssel)
  - 001 – 059 pályaszámú járművek 15 jármű (Alstom berendezéssel, felszerelés folyamatban, próbaüzemben üzemelnek)
- **815 sor KISS motorvonatok**
  - 5 db vonat próbaüzemhez
- **Egyéb üzemeltetett járművek**

  ÖBB RJ vonatok (kikapcsolt berendezéssel üzemeltetve)

  GySEV FLIRT motorvonatok, Vectron mozdonyok (Nem START üzemeltetési terület)

ETCS ÜZEMI TAPASZTALATOK ÉS KIHÍVÁSOK A JÁRMŰÜZEMELTETŐ SZEMSZÖGÉBŐL

Mozdonyvezetők képesítése ETCS-re

- Az ETCS korábban nem volt alapképzésbe beépítve
- Jelenleg 506 főnek van ETCS alapvizsgája
- Éves szinten 220-250 fő képzése történik meg
- Várhatóan 2025-re fut ki az ETCS alapképzés
- Szimulátoros képzés, nincs felügyelet alatti vezetés
- MÁV-START 3 féle ETCS-el felszerelt járművet tart üzemben
- Az ETCS alapképzésen felül jármű típusismeret is szükséges
- Nincs szintfenntartó ETCS oktatás

A JÁRMŰVEK ETCS BERENDEZÉSEI

MÁV-START járművekbe beépített ETCS berendezések problémái:

1. **FILRT járművek**: kétféle berendezés minimálisan de van eltérés a kezelésben

- AFB működés nem azonos,
- egyes kijelzések nem azonosak
- eltérő hibajelenségek
- Az Alstom járművek próbaüzemben közlekednek, nincs végleges típusengedély
- A piros és kék járművek ritkán közlekednek vegyesen

2. **KISS járművek**

- jelenleg még kevés tapasztalat, próbaüzem kezdődött
- dokumentáció véglegesítése folyamatban, nincs végleges típusengedély

ETCS üzemi tapasztalatok:

Pályaoldali körülmények:

L1-vonal:

- balízhibák, eltérések az EVM működéstől, rugalmatlan menetengedély működtetések állandó lassújelek programozva, amelyek már megszüntetésre kerültek..
- pályaátépítés megindítva, korlátozott üzem

L2 vonal:

- beüzemeléskor pályaoldali kommunikációs hibák
- megindításkor 30a, 40a használati korlátok
- be és kiléptetések nem mindenhol működnek, szükségtelen ki és beiktatások a járműveken
- Az ETCS használat nem működik együtt a menetrendi közlekedéssel

ETCS üzemi tapasztalatok:

Járműoldali körülmények:

FLIRT motorvonatok:

- Alstom berendezésekkel üzemelő vonatok alacsony db-száma: 15 vonat
- Siemens berendezésekkel üzemelő vonatoknál az ETCS berendezések üzemképessége: 60%, több meghibásodás jelentkezett a kiiktatott berendezések ellenére
- próbaüzem során RBC kulcskezelési korlátok
- AFB működési gondok
- Zalalövő-Hódos vonal kiesik a járműüzemeltetés hatóköréből

KISS motorvonatok:

- 5 vonat van aktiválva ETCS-re,
- A vonatok nem állíthatók be FLIRT menetrendbe a Délibe közlekedés kizárása miatt
- Kevés futott km ETCS-el (5000 km)

ETCS üzemi tapasztalatok és kihívások a járműüzemeltető szemszögéből

Összefoglaló

Általános megállapítások:

- Működési körülmények: nem állt fel hibamentes pálya és járműoldali üzem
- Mozdonyvezetők: tapasztalat hiány, tapasztalati alapú oktatás hiánya
- Menetrendi alkalmazás: az ETCS kiépítés és működés nem fedi le a menetrendi viszonylatokat
- Nincs mozdonyos üzem és tapasztalat
- Nincs szabályozva az ETCS hibaregisztrálás folyamata

Megoldások igénye:

- Az ETCS vonalak üzemeltetési szabályokat kellene rögzíteni
- Mi lesz a nem START üzemeltetési körébe vont járművekkel?
- A mozdonyvezetői oktatás bővítése
- Fokozottabb pályaoldali diagnosztika

MÁV-START
Vasúti Személyszállító Zrt.

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!