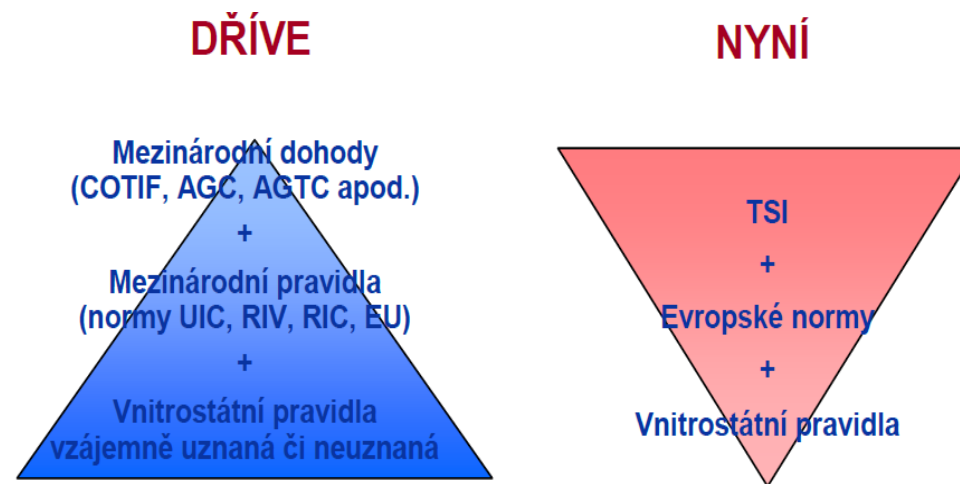


Setkání s dopravci – Výhradní provoz ETCS



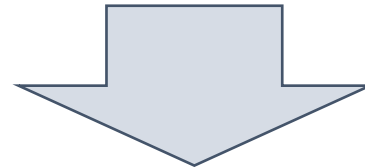
Ing. Radek Šafránek
ředitel sekce technické

- ✓ **Vytváření jednotného železničního prostoru cestou zavádění interoperability**
 - Sjednocování provozních a technických pravidel a požadavků
 - Týká se celé řady oblastí, označují se jako subsystémy
- ✓ **Součástí jsou i subsystémy „Řízení a zabezpečení“ (Control Command and Signalling – CCS):**
 - Traťové řízení a zabezpečení
 - Palubní řízení a zabezpečení



Rozhodnutí Komise 2015/14/EU upřesňuje zeměpisnou oblast působnosti TSI CCS – cílem je rozšířit jejich platnost na celý železniční systém.

Nově přijatou směrnicí o interoperabilitě 2016 dochází k rozšíření platnosti i na všechny tratě dráhy regionální.



- **Interoperabilita se týká všech tratí dráhy celostátní i regionální (nejen TEN-T)**
- **Nově budovaný rádiový systém a vlakové zabezpečovací zařízení musí být interoperabilní (tzv. třídy A)**

- **Technická specifikace interoperability subsystémů „Řízení a zabezpečení“ (TSI CCS)**
 - **Právní předpis EU (Nařízení Evropské komise 2016/919)**
 - **Zavádí European Rail Traffic Management System (ERTMS)**
 - **Zahrnuje ETCS a RMR (nyní GSM-R, do budoucna jej nahradí FRMCS)**
 - **Nově též automatizační systém pro řízení vlaku - ATO**
 - **Platné ve všech členských státech EU a přímo aplikovatelné**
 - **Obsahuje odkazy na funkční a systémové specifikace systémů ETCS a GSM-R a další specifikace pro jednotlivá rozhraní mezi prvky systému (tzv. SUBSETY)**
 - **Specifikace spravuje ERA (Evropská železniční agentura)**
 - **Podklady dodávají různé subjekty – např. sdružení UNISIG**
- **ETCS a GSM-R = systémy třídy A podle TSI CCS**
- **Původní národní systémy = systémy třídy B podle TSI CCS**
 - **V ČR uznány pouze národní vlakový zabezpečovač LS a rádiový systém TRS 450 MHz**



Nově vyrobená vozidla

- **Aby mohla být nově vyrobená vozidla uvedena na trh..., musí být vybavena ETCS a připravena k provozu podle TSI CCS 2023**

Stávající vozidla

- **Při povolování stávajících vozidel podle článku 21 směrnice (EU) 2016/797 musí být vozidla vybavena ETCS..., pokud je ... instalován kterýkoli nový vlakový zabezpečovací systém třídy B**
- **Na stávající vozidla v provozu a registrovaná ve vnitrostátním registru vozidel... pokud se žádá o rozšíření oblasti použití, se vztahují tato pravidla:**
 - **...do vozidel, která ještě nejsou vybavena ETCS, se musí ETCS instalovat a tato vozidla musí splňovat soubory specifikací uvedených v tabulce A 2 v dodatku A**

- **Instalace ETCS dle právních předpisů ČR**
 - **...veškerá hnací drážní vozidla a řídicí vozy nově schvalované do provozu, mají-li být provozovány na tratích, které jsou vybaveny ETCS**
 - **...speciální hnací vozidla nebo řídicí vozidla soupravy speciálních vozidel (pokud nejsou provozována jen na vyloučených kolejích)**

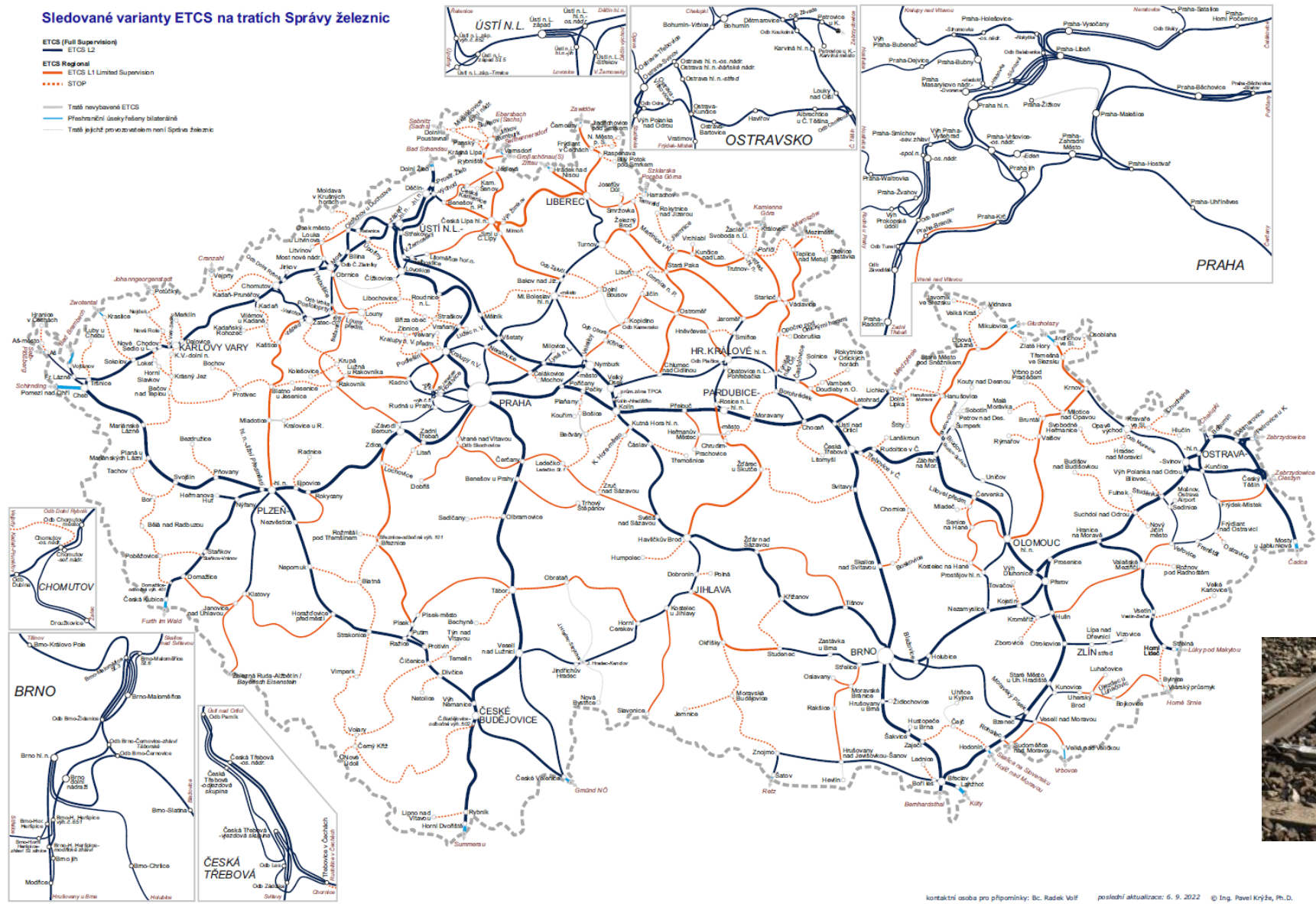
- ETCS úrovně 1 = ETCS Level 1 (ETCS L1)
- ETCS L1 Limited Supervision (ETCS L1 LS) – provozní mód použitý v úrovni 1
- ETCS úrovně 2 = ETCS Level 2 (ETCS L2)
- Úroveň „0“ („L0“)

Úroveň specifického transmisního modulu, resp. Úroveň národního vlakového zabezpečovače (LSTM, resp. LNTC)

- **tyto úrovně nelze vybudovat a nelze tak prohlásit trať za vybavenou ETCS**

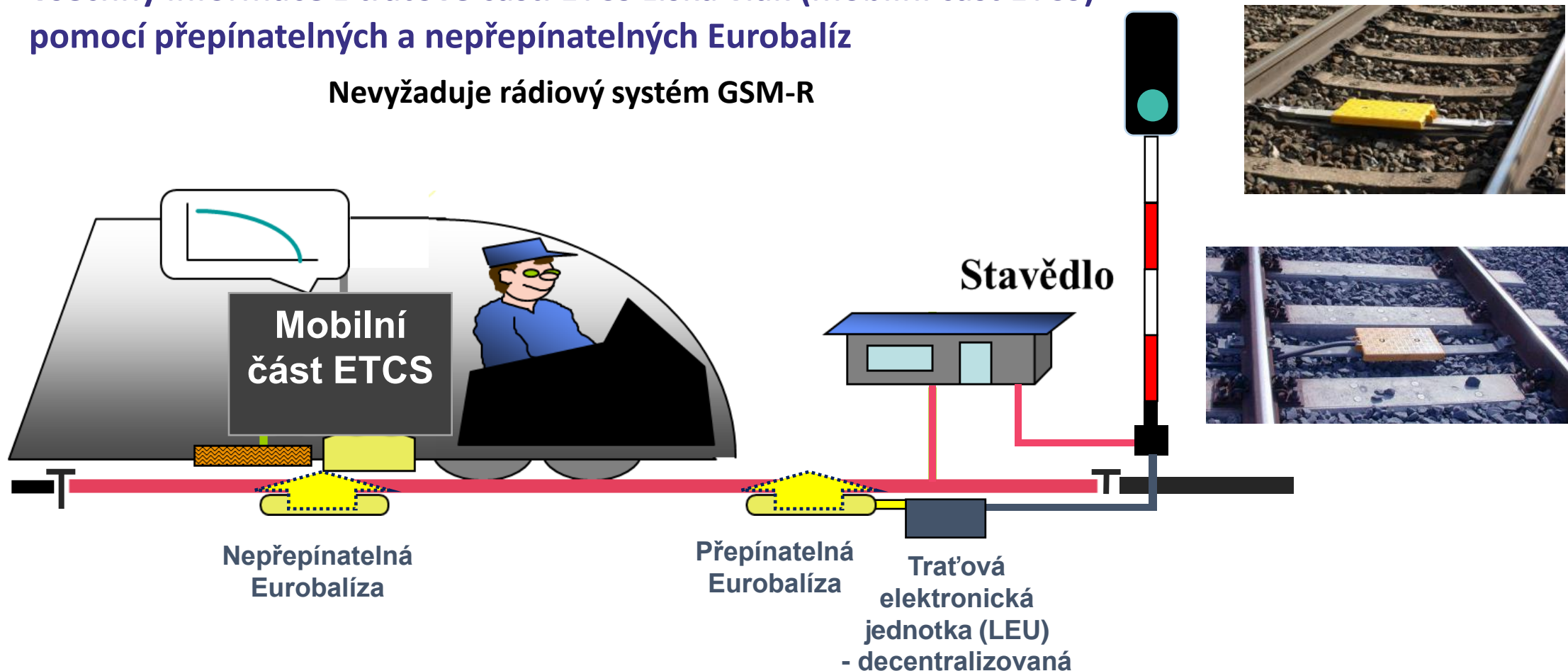
POZOR: Je rozdíl mezi úrovněmi ETCS (např. ETCS L1, ETCS L2) a verzemi specifikací – předpisů (např. Baseline 2 , Baseline 3 apod.)

- **např. traťová část ETCS L2 může být vybudována podle specifikací ve verzi Baseline 2 nebo Baseline 3**

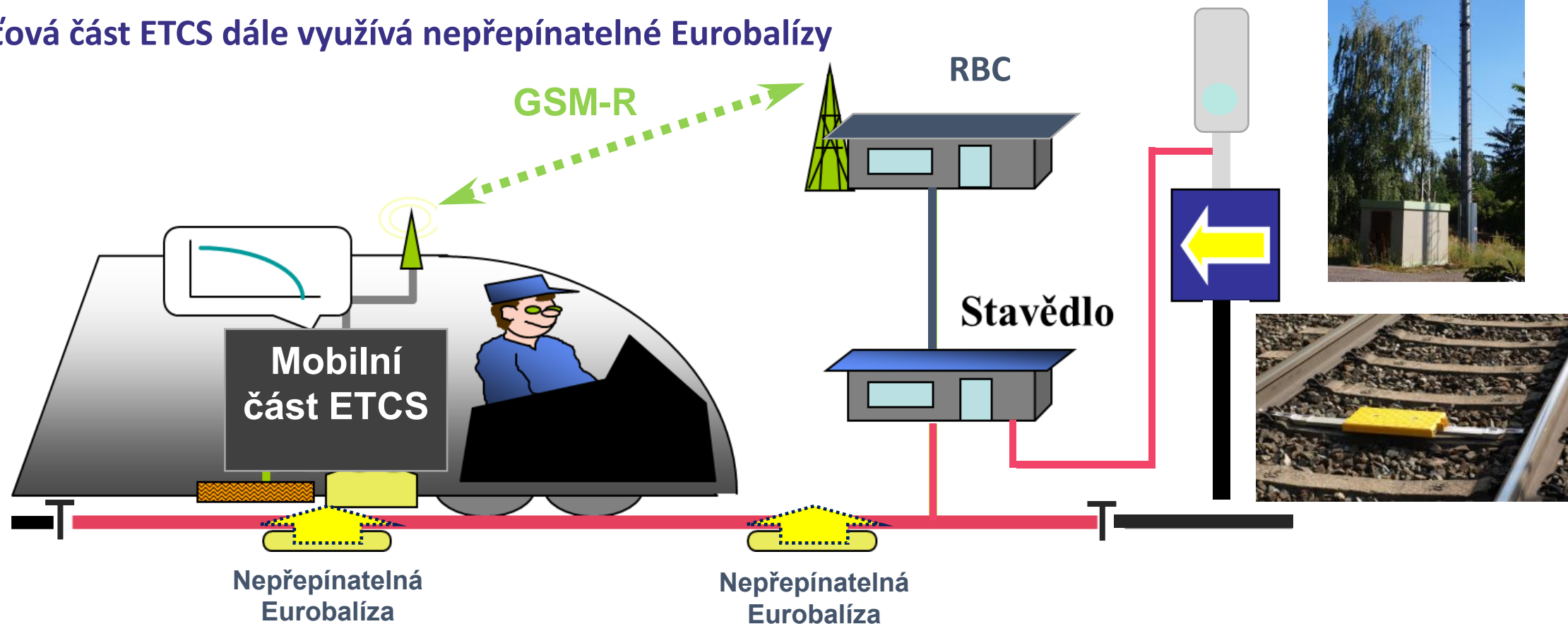


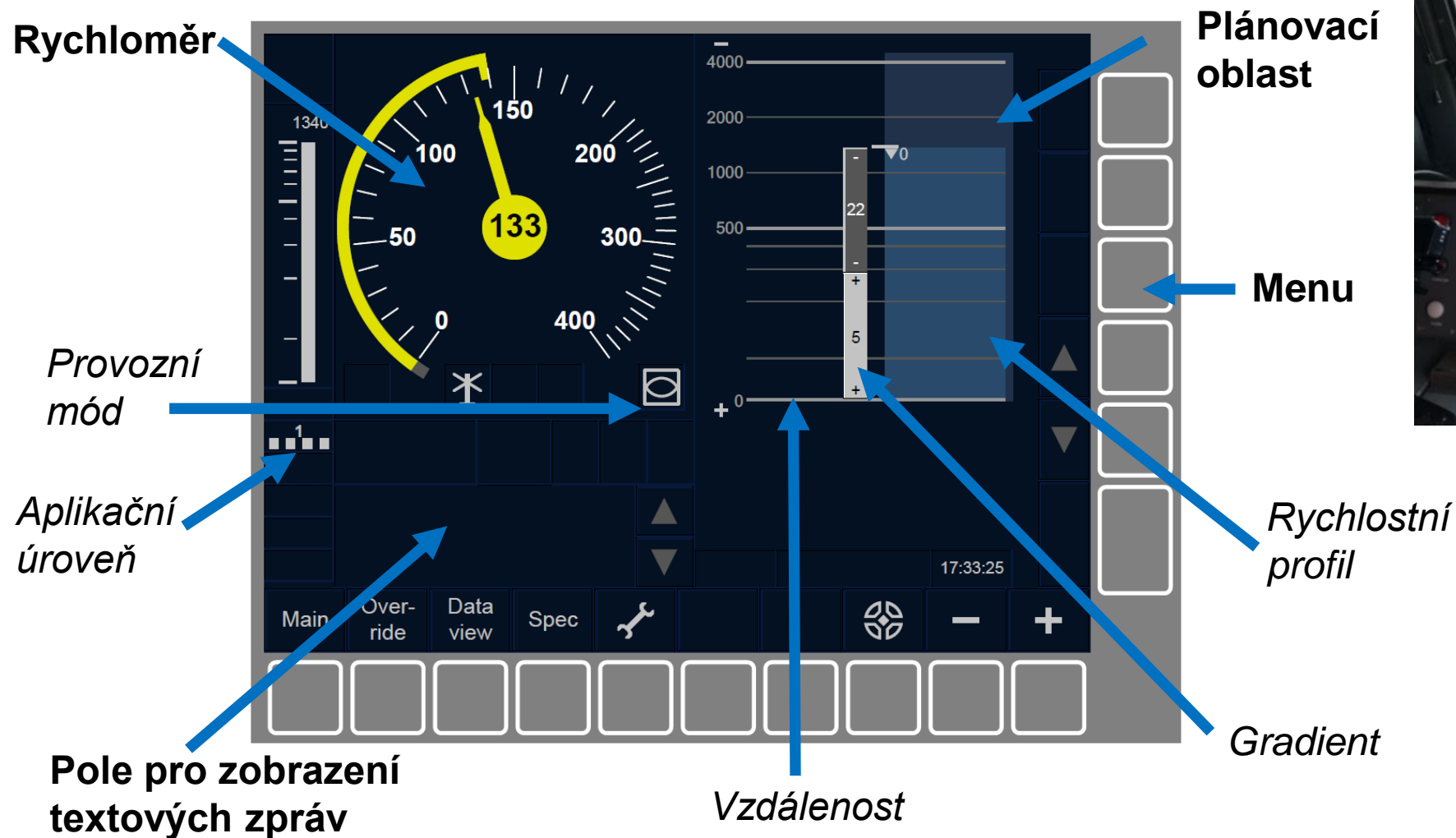
- Bodové vlakové zabezpečovací zařízení (komunikuje jednosměrně)
- Pozor: Zabezpečení jízdy vlaku však probíhá nepřetržitě!
- Všechny informace z traťové části ETCS získá vlak (mobilní část ETCS) pomocí přepínatelných a nepřepínatelných Eurobalíz

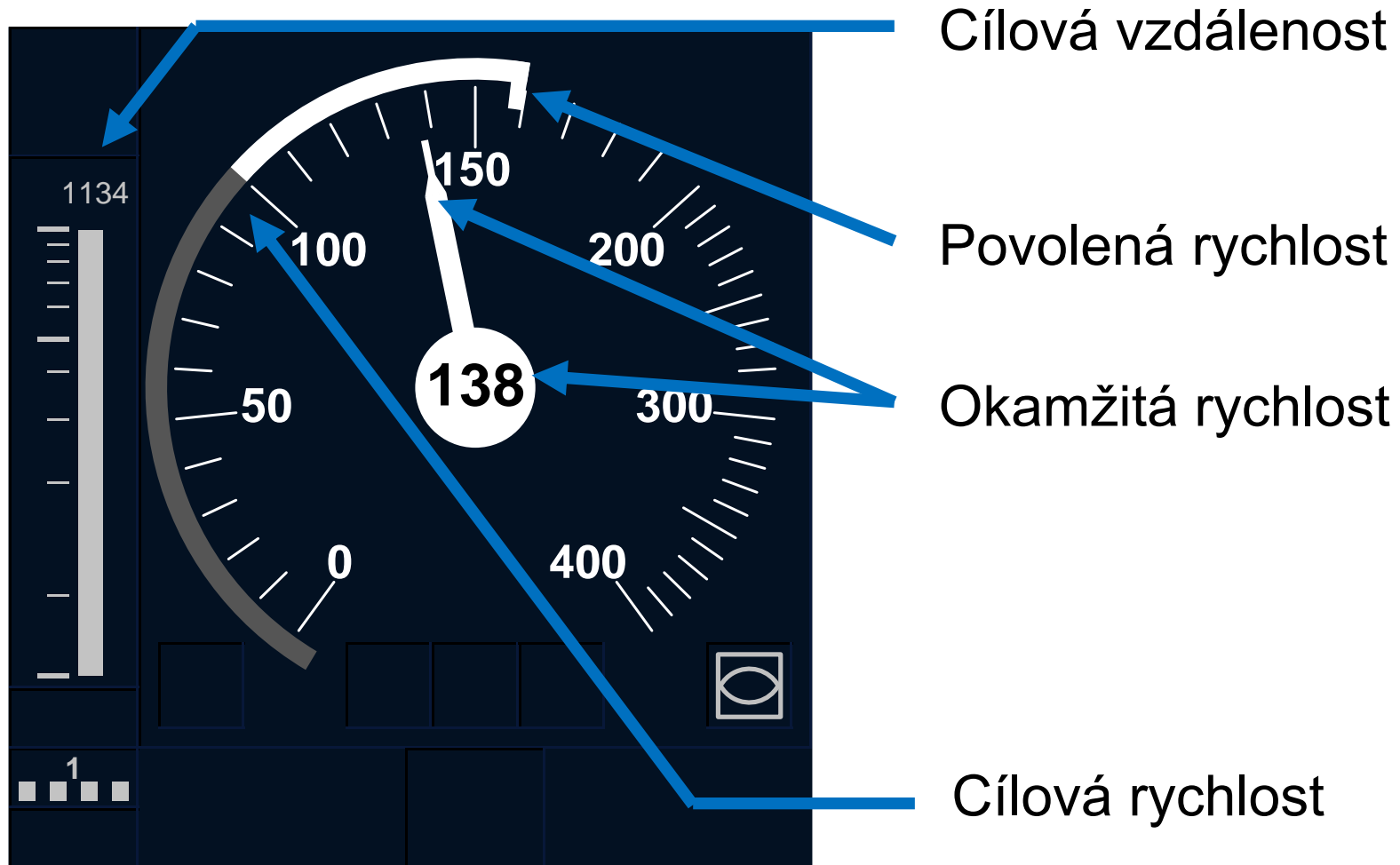
Nevyžaduje rádiový systém GSM-R



- Liniové VZZ založené na obousměrné rádiové komunikaci traťové a mobilní části ETCS prostřednictvím GSM-R (zde nutná podmínka)
- Základní prvek traťové části ETCS L2 – Radiobloková centrála RBC
- Traťová část ETCS dále využívá nepřepínatelné Eurobalízy







Po překročení křivky
pro indikaci



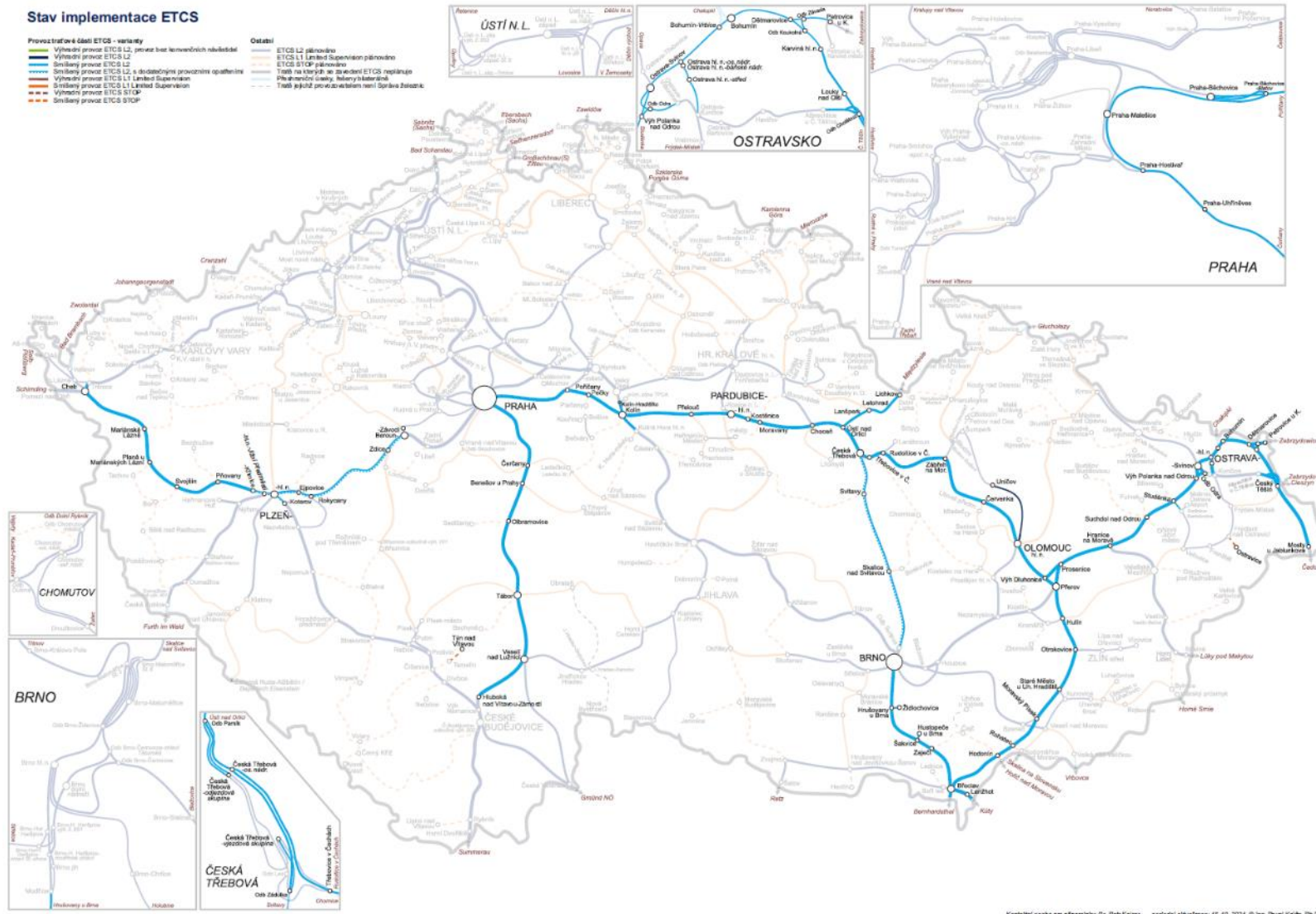
Po překročení
varovné křivky



Po překročení
brzděné křivky
nouzového brzdění

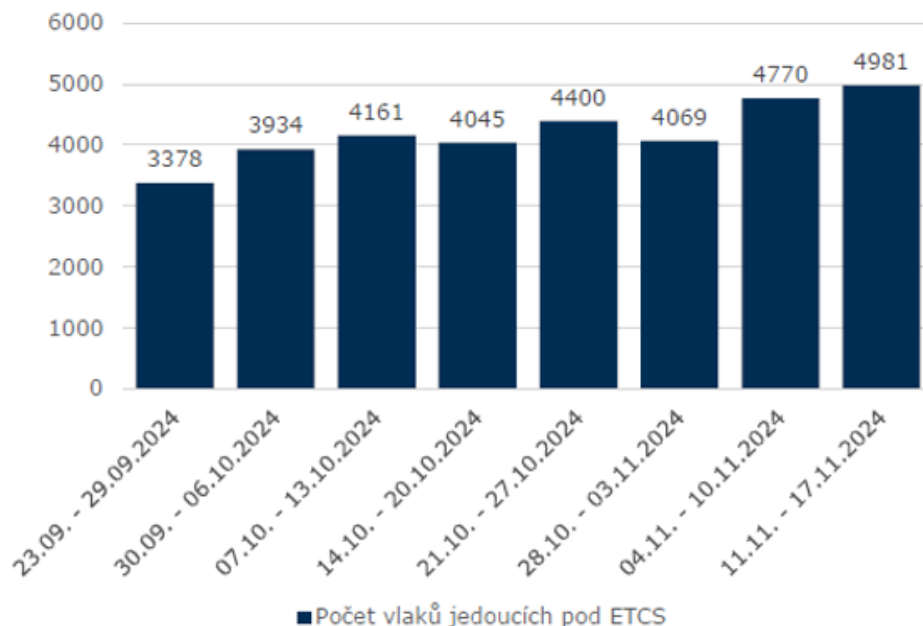


ETCS automaticky nouzově brzdí

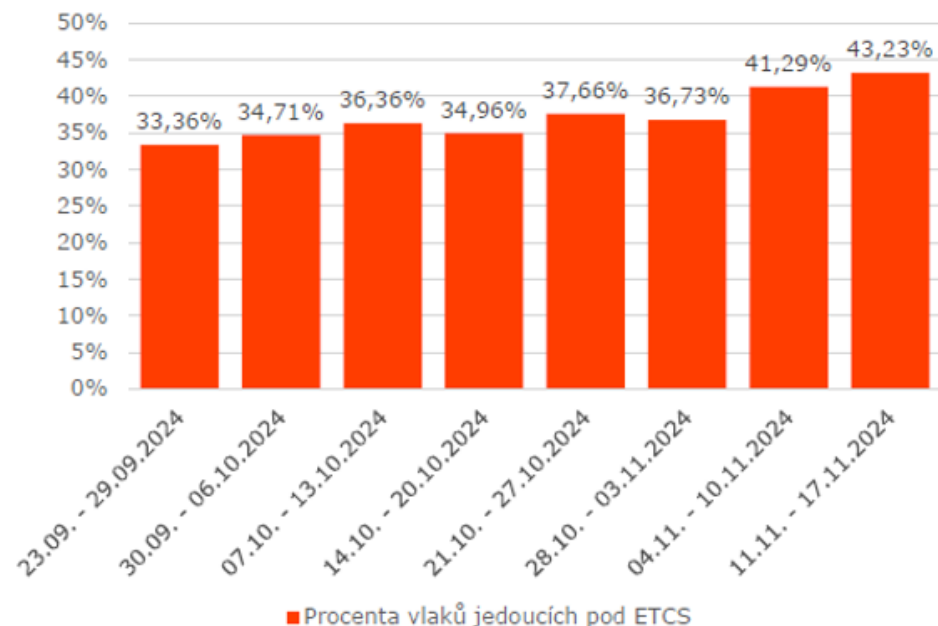


Více na **Portále provozování dráhy -> Popis sítě -> Mapy -> Mapy ETCS**

Počet vlaků jedoucích pod ETCS

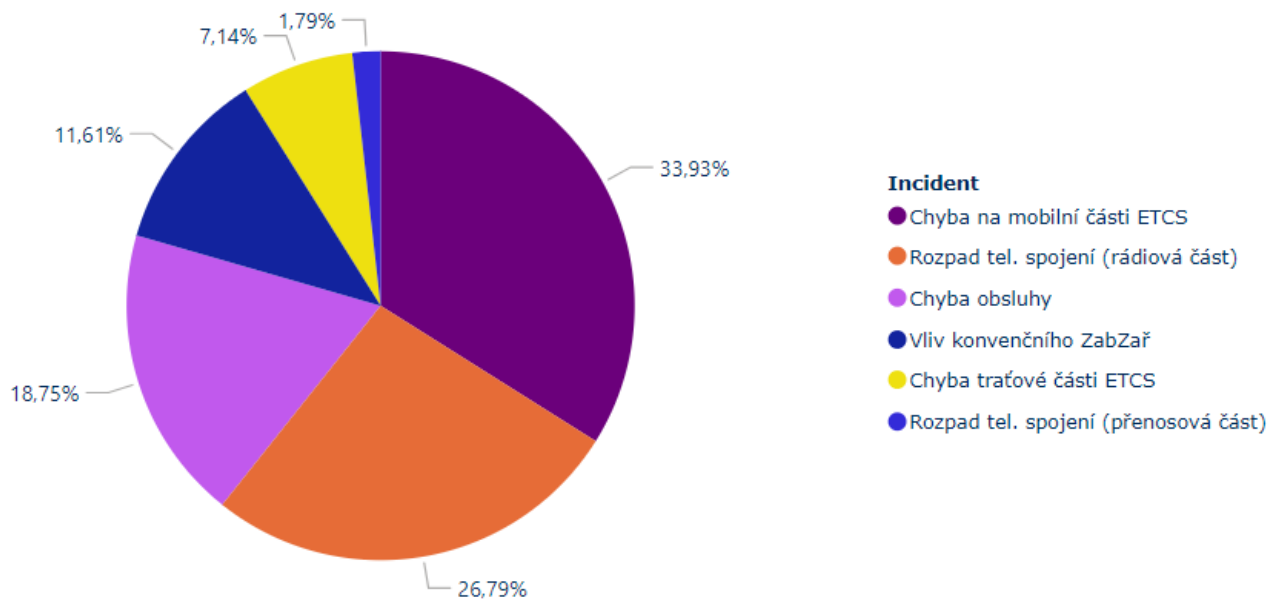


Procenta vlaků jedoucích pod ETCS



Období	Počet vlaků celkem	Počet vlaků jedoucích pod ETCS	Procentuální změna oproti předchozímu období	Procenta vlaků jedoucích pod ETCS	Počet unikátních HV jedoucích pod ETCS
23.09. - 29.09.2024	10126	3378		33,36%	472
30.09. - 06.10.2024	11333	3934	+16,46%	34,71%	565
07.10. - 13.10.2024	11443	4161	+5,77%	36,36%	566
14.10. - 20.10.2024	11571	4045	-2,79%	34,96%	603
21.10. - 27.10.2024	11682	4400	+8,78%	37,66%	585
28.10. - 03.11.2024	11078	4069	-7,52%	36,73%	615
04.11. - 10.11.2024	11553	4770	+17,23%	41,29%	667
11.11. - 17.11.2024	11522	4981	+4,42%	43,23%	662

Přehled incidentů a nouzových zastavení ETCS za: 28.10.2024 - 17.11.2024
Počet incidentů



Celkem záznamů

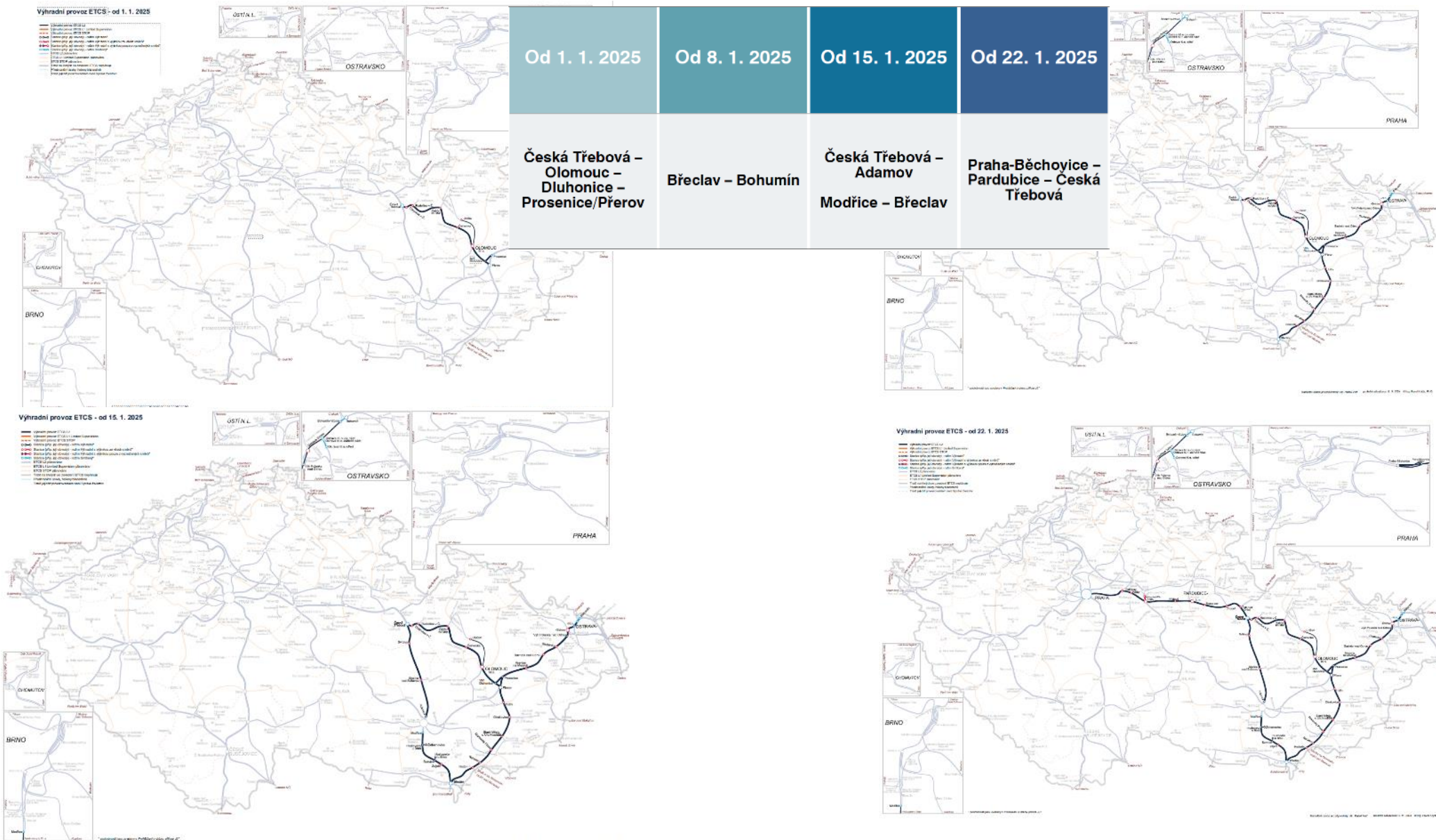
112

Kategorizované incidenty

112

Počet tripů

110





Děkujeme za pozornost