



Metodický pokyn č. 2/2022 - dodatečná instalace palubní části ETCS na vozidla určená pro provoz na síti ČR

Gesce/zpracoval/ředitel odborného útvaru:

Ing. Ivan Kolář

Ing. Jaromír Bittner

Schválil: doc. Ing. Jiří Kolář, Ph.D., ředitel Drážního úřadu

Platnost od: 30. 6. 2022

Účinnost od: 30. 6. 2022

Obsah:

Část I. Úvodní ustanovení

- Čl. 1 Účel metodického postupu
- Čl. 2 Vymezení základních pojmů a jejich popis

Část II. Vymezení procesů

- Čl. 3 Proces schvalování typu
- Čl. 4 Proces uvádění vozidel na trh

Část III. Proces schvalování typu

- Čl. 5 Proces schvalování typu – fáze přípravy
- Čl. 6 Proces schvalování typu – fáze instalace zařízení
- Čl. 7 Fáze ověření kompatibility - TTI testy
- Čl. 8 Fáze provozního ověření
- Čl. 9 Fáze vyhodnocení provozního ověření
- Čl. 10 Fáze ověření kompatibility s traťovou částí ERTMS
- Čl. 11 Fáze žádosti o nové povolení typu vozidla

Část IV. Uvádění jednotlivých vozidel na trh po realizaci změny

Část V. Závěrečná ustanovení

Přílohy:

- Příloha č. 1 SCHÉMA ZÁKLADNÍ ARCHITEKTURY PALUBNÍ ČÁSTI SUBSYSTEMU CCS
- Příloha č. 2 PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

ČÁST I ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Čl. 1 ÚČEL METODICKÉHO POSTUPU

1. Účelem tohoto metodického postupu je vymezení postupů žadatele (navrhovatele) při dodatečné instalaci palubní části ETCS na vozidla určená pro provoz na síti ČR.
2. Metodický postup vychází z Nařízení 2016/919 ze dne 27. května 2016 ve znění z 20. března 2020 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii (TSI CCS) (dále jen „Nařízení 2016/919“) a zákona č. 266/1994 Sb, o dráhách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon 266/1994 Sb.“).
3. Metodický pokyn obsahuje doporučené postupy a je nástrojem pro správnou aplikaci právních předpisů upravujících příslušnou problematiku.

Čl. 2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ A JEJICH POPIS

1. Palubní (vozidlovou) část systému ETCS strukturálního subsystému „Řízení a zabezpečení“ (dále jen „CCO“) tvoří všechna palubní zařízení reprezentovaná sestavou prvků interoperability vymezenou TSI CCS nezbytná k zajištění bezpečnosti a k řízení a kontrole pohybu vlaků oprávněných k provozu v síti. Základní prvky interoperability palubního systému jsou definovány v Nařízení 2016/919 Tabulka 5.1.a.
2. Traťovou částí systému ETCS strukturálního subsystému „Řízení a zabezpečení“ (dále jen „CCT“) se rozumí tato traťová (infrastrukturní) část, jak je vymezena TSI CCS. Základní prvky interoperability traťového systému jsou definovány v Nařízení 2016/919 Tabulka 5.2.a.
3. OBU (kompletní montáž na vozidlo - palubní jednotka) tvoří centrální počítač CCO (EVC) včetně rozhraní periférií, radiostanice GSM-R pro datovou komunikaci v systému ETCS (RMT) včetně SIM karty, rozhraní pro komunikaci se zobrazovací a ovládací jednotkou DMI (rozhraní strojvedoucí – stroj), rozhraní k vlakovému zabezpečovači třídy B, zařízení odometrie (měření rychlosti a ujeté vzdálenosti), balízová anténa a modul pro komunikaci s balízkou, není-li součástí antény, a komunikační rozhraní se záznamovou jednotkou (JRU).
4. Úpravou subsystému CCO resp. subsystému CCT je myšlena změna vlastností důležitých pro dodržení požadavků příslušných TSI a/nebo příslušných vnitrostátních předpisů týkajících se daného subsystému. Úpravou není výměna dílů za totožné díly se stejnou SW variantou a výkonem v rámci údržby nebo opravy.
5. Dodatečná instalace (tedy na již vyrobené vozidlo schválené do provozu) palubní části ETCS tak, jak je definována v odst. 3 (OBU) má zřejmý dopad na bezpečnost, a tudíž bude orgánem vydávajícím povolení vždy považována za změnu významnou ve smyslu nařízení EU č. 402/2013 (čl. 4 odst. 2). Řádnou aplikaci pravidel procesu hodnocení rizik ověřuje posuzovatel.
6. Navrhovatel je vždy odpovědný za to, že jakákoliv úprava či výměna dílů za jiné díly s totožnou funkcí týkající se OBU ETCS (a to i v rámci údržby a oprav) bude podrobena hodnocení bezpečnosti dle nařízení Komise EU 402/2013 (čl. 4 odst. 2) a Metodického pokynu Drážního úřadu pro uplatňování prováděcího nařízení Komise EU 402/2013 nebo budou použity pouze díly a komponenty schválené výrobcem. Pro takovouto úpravu neplatí výše uvedený čl. 5 tohoto

metodického pokynu a hodnocení významnosti změny je prováděno a obhajováno návrhovátelem tak, jak to vyplývá z Metodického pokynu pro uplatňování prováděcího nařízení Komise (EU) č. 402/2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009.

Část II VYMEZENÍ PROCESŮ

1. V procesu schvalování vozidla musí být vymezeny:

- jednotlivé fáze procesu schvalování typu vozidla,
- proces kusových zkoušek, které jsou nutné pro uvádění na trh (dříve do provozu) vždy pro jednotlivé konkrétní vozidlo.

Čl 3 PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU

1. Postup schvalování typu vozidla, jehož změna bude vrcholově považována za nové povolení dle Prováděcího nařízení Komise (EU) 2018/545, kterým se stanoví praktická pravidla pro postup povolování železničních vozidel a typu železničních vozidel v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 (dále jen „Prováděcí nařízení 2018/545“) čl. 14 písm. d, lze rozdělit pro postup žadatele na následující fáze:
2. **Fáze přípravy:** žadatel zajistí rozsah plánované úpravy s ohledem na budoucí provozní využití včetně přípravy dokumentace (např. kompletace podkladů k nově instalovaným zařízením, projekční a konstrukční dokumentace montáže atd.) a informuje orgán vydávající povolení o svém záměru prostřednictvím OSS (podrobněji viz čl. 3 níže).
3. **Fáze instalace:** po vydání stanoviska přikročí k vlastní montáži CCO ETCS na vozidlo, k ověření správnosti dokumentace a to s ohledem jak na reálnou zástavbu, tak na oživení včetně ověření správné funkce zařízení.
4. **Fáze ověření kompatibility s traťovou částí ERTMS (před provozním ověřením)** musí obsahovat TTI testy (track train integration tests) - integrační testy traťové a palubní části ETCS (obvykle prováděné podle specifikace testů kompatibility (ESC testy)).
5. **Fáze provozního ověření** (zkušební provoz): vozidlo s již ověřenou kompatibilitou zástavby CCO bude provozováno v režimu zkušební provozu tak, aby bylo možno ověřit vhodnost a správnost provedené změny na vozidle v podmínkách reálného provozu. Provozní ověření lze rozdělit na následující oblasti:
 - ověření správnosti mechanického provedení,
 - ověření funkčnosti rozhraní NVZ/ETCS,
 - ověřování parametrů RAMS.V průběhu zkušební provozu může v závislosti na průběžných výsledcích dojít k drobným úpravám vozidla, probíhá ladění SW atd. Veškeré tyto změny musí být dokumentovány a hodnoceny dle čl. 6.4 Nařízení 2016/919.
6. **Fáze vyhodnocení provozního ověření:** zhodnocení průběhu zkušební provozu, identifikace případných problémů, jejich odstranění. Může vést k opakování či prodloužení zkušební provozu za účelem ověření provedené úpravy. Veškeré provedené změny musí být zahrnuty v konečné dokumentaci, která bude předložena pro schvalování typu vozidla dle Prováděcího nařízení 2018/545 čl. 2, odst. 16.
7. **Fáze ověření kompatibility s traťovou částí ERTMS** (ve smyslu Nařízení 2016/919 odst. 6.3.3.1 a 6.5).
8. **Fáze žádosti o nové povolení typu vozidla** – dokončení procesu, tedy kompletace dokumentace, podání žádosti a vyhodnocení ze strany schvalovatele (schválení typu).
9. Celý proces schvalování typu vozidla podléhá průběžným konzultacím a dozoru NoBo/DeBo/AsBo, tak, aby byla zajištěna shoda s požadavky TSI, národními požadavky

a požadavky bezpečnosti. Rozsah procesu schvalování bude upravován podle podmínek konkrétního projektu.

Čl 4

PROCES UVÁDĚNÍ VOZIDEL NA TRH

1. Proces tzv. kusových zkoušek – tedy pro každé jednotlivé vozidlo s realizovanou změnou (viz Část IV) bude obsahovat:

- ověření shody skutečného provedení vozidla s dokumentací,
- kusové zkoušky potřebné pro uvedení do provozu (např. dodržet postup oživení zařízení ETCS od výrobce,) včetně příslušné národní legislativy (např. odstavec 6.4.2 Nařízení 2016/919 – soulad s vyhl. 100/1995 Sb. a další).

Výsledkem bude vytvoření dokumentace potřebné pro uvedení konkrétního vozidla na trh dle Prováděcího nařízení 2018/545 čl. 2, odst. 15.

Část III - PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU

Čl. 5

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE PŘÍPRAVY

1. Tato fáze pokrývá projekční přípravu vlastní montáže zařízení OBU ETCS na vozidlo žadatelem. Musí se připravit technická specifikace zařízení podle budoucího provozního využití vozidla, kompletace podkladů pro nově instalovaná zařízení, návrh montáže jednotlivých komponent na vozidlo včetně ověření vazby na národní vlakový zabezpečovač..
2. Z podstaty prováděné změny se jedná o změnu na již povoleném typu vozidla, která dle Prováděcího nařízení 2018/545 článku 15 odst. 1 d) vyžaduje nové povolení.
3. Žadatel (navrhovatel) předloží prostřednictvím jednotného kontaktního místa (OSS) žádost o přípravnou komunikaci, ve které zvolí orgán vydávající povolení (ERA nebo Drážní úřad). K žádosti přiloží dokumentaci obsahující alespoň požadované informace specifikované v článku 23 Prováděcího nařízení 2018/545, kterým se stanoví praktická pravidla pro postup povolování železničních vozidel a typu železničních vozidel v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797.
4. Na žádost žadatele (navrhovatele) orgán vydávající povolení vyřizuje žádost o stanovení základu pro přípravnou komunikaci před podáním žádosti o nové povolení typu vozidla (případně varianty typu).
5. Orgán vydávající povolení potvrdí žadateli do jednoho měsíce od data přijetí žádosti o přípravnou komunikaci, že dokumentace přípravné komunikace je kompletní nebo ho vyzve k dodání příslušných doplňujících informací, přičemž stanoví přiměřenou lhůtu pro jejich poskytnutí (Prováděcí nařízení 2018/545, čl. 24, odst. 1).
6. Pokud je dokumentace přípravné komunikace úplná, vydá orgán vydávající povolení nejpozději do dvou měsíců od potvrzení úplnosti žádosti prostřednictvím jednotného kontaktního místa (OSS) stanovisko týkající se přístupu navrhovaného žadatelem (Prováděcí nařízení 2018/545, čl. 24, odst. 2). Takto vydané stanovisko stanoví základ přípravné komunikace a zároveň určí verzi TSI a vnitrostátní předpisy, které se uplatní pro následnou žádost o povolení, aniž je dotčeno ustanovení článku 24 odst. 4 Prováděcího nařízení 2018/545.
7. Žádost o nové povolení typu musí žadatel předložit nejpozději 84. měsíc od vydání stanoviska k základu přípravné komunikace (čl. 22, odst. 2 Prováděcího nařízení 2018/545).
8. Podání žádosti o přípravnou komunikaci je dobrovolné, Drážní úřad však její podání doporučuje. V rámci přípravné komunikace se dají například i upřesnit podmínky zkušebního provozu.

9. V rámci návrhu je potřeba stanovit i rozsah kusových zkoušek potřebných pro uvedení každého jednotlivého vozidla do provozu.

Čl. 6

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE INSTALACE ZAŘÍZENÍ

1. V této fázi dochází k montáži zařízení na vozidlo a k dokončení projekční a konstrukční dokumentace úpravy vozidla (např. dočasné technické podmínky použité pro zkušební provoz), která je použita pro vydání povolení pro zkušební provoz.
2. Definované prvky interoperability subsystému CCO (palubní řízení a zabezpečení) třídy A lze fyzicky instalovat na vozidlo, jen pokud je k nim k dispozici certifikát a ES prohlášení o shodě prvku interoperability (mělo být vždy součástí dodávky prvků CCO).
3. Komponenty NVZ (CCO třídy B) a další zařízení nutná pro provoz subsystému CCO a pro komunikaci NVZ s CCO třídy A, která nejsou prvky interoperability, lze fyzicky instalovat na vozidlo, jen pokud je k nim k dispozici ES prohlášení o shodě výrobku s příslušným nařízením vlády a technickými předpisy a příslušná ZHB.
4. Pro instalovaný subsystém CCO musí být provedeno hodnocení bezpečnosti vydáním ZHB podle podmínek ČSN EN 50129 ed. 2 (celkové hodnocení bezpečnosti instalace zařízení, případně dílčí hodnocení bezpečnosti pro CCO třídy A, CCO třídy B a jejich vazbu) nezávislým hodnotitelem bezpečnosti, který vydá zprávu o hodnocení bezpečnosti pro zkušební provoz včetně zohlednění vlivu nainstalovaného CCO třídy A na NVZ, tedy včetně přenosového modulu STM (tedy ZHB pro celé instalované zařízení, případně mít celkovou ZHB, která zastřešuje jednotlivé komponenty, tedy ZHB NVZ, ZHB ETCS, ZHB rozhraní mezi NVZ a ETCS). Tato zpráva bude sloužit jako jeden z podkladů pro stanovení cílů, kterých má být dosaženo v rámci provozního ověření.
5. Na základě Zprávy o hodnocení bezpečnosti dle ČSN EN 50129 ed. 2 CCO tř. A a NVZ, instalace prvků interoperability, vazby mezi CCO a NVZ a ostatních komponentů musí být stanovena patřičná opatření pro provozní ověření.
6. Podkladem pro opatření pro zkušební provoz bude i Dočasné prohlášení o ověření (Intermediate Statement of Verification, ISV), které vydá NoBo na základě posouzení všech fází procesu před začátkem zkušebního provozu včetně souboru technických podkladů včetně případných omezení.
7. Podmínky zkušebního provozu v ČR budou stanovena Rozhodnutím, které vydá DÚ na základě žádosti žadatele (§ 49k Zákona 266/1994 Sb.) o zkušební provoz drážního vozidla (případně více vozidel) na dráze celostátní nebo regionální. V žádosti musí být specifikován plánovaný rozsah provozního ověření vozidel, časový rámec a uvedena EVN vozidel, která budou v režimu zkušebního provozu provozována.
8. Pro každé vozidlo, které bude uváděno do provozu (i zkušebního), je po instalaci prvků potřeba provést Výchozí revizi elektrické instalace, TPaZ dle vyhl. 100/1995 Sb. po zásahu do UTZ-E a TBZ v rozsahu změny a mít vydány příslušné průkazy způsobilosti (blíže viz Část IV vč. poznámky o vydávání Průkazu způsobilosti).

Čl. 7

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE OVĚŘENÍ KOMPATIBILITY – TTI TESTY

1. Tato etapa je zaměřena na testování samotné kompatibility rozhraní mezi traťovou a mobilní částí ETCS, jejímž výstupem musí být protokol o kompatibilitě s jednoznačným prohlášením, zda vozidlo vyhovělo, či nikoliv. Bez vyhovujících výsledků testů kompatibility není možné provádět zkušební provoz se zapnutou částí CCO třídy A.
2. Před započítím testů musí mít vozidlo přidělen klíč vydaný KMC (klíč je vázaný na konkrétní EVN vozidla). Klíč zůstává obvykle po dobu provozu vozidla stejný, v závislosti na režimu provozu vozidla jsou upravovány parametry v systému, který spravuje KMC. Aktivace klíče, platnost a změny jsou prováděny KMC na základě požadavků držitele vozidla.
3. Testy kompatibility jsou vyžadovány v ČR provozovatelem dráhy - Správa železnic, s. o.
4. Před zahájením provozního ověření (dle Čl. 6 tohoto MP) se provedou TTI testy (Track – Train Integration), obvykle se provádějí podle specifikace testů kompatibility (ESC testy). Pokud při následném provozním ověření zástavby CCO do vozidla dojde k úpravám, které mohou ovlivnit vazbu CCO a CCT, je nutné tyto testy opakovat.
5. Výstupem testů kompatibility je protokol o kompatibilitě s případnými omezeními. V protokolu musí být jasně a jednoznačně uvedeno, pro které úrovně CCS a SW verze vozidlové i traťové části (případně definované úseky tratí) certifikát platí (Nařízení 2016/919 čl. 6.4.3.3).
6. Tento certifikát je platný pro všechna následující vozidla upravená dle stejné dokumentace příslušné SW verze na tratích, které odpovídají úrovni a SW specifikaci CCT.

Čl. 8

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE PROVOZNÍHO OVĚŘENÍ

1. Musí proběhnout provozní ověření změny na vozidle. Ověření změny je možné rozdělit do několika oblastí (mechanické provedení, funkčnost rozhraní NVZ – a ETCS, ověření parametrů RAMS). Oblasti je možné ověřit jednotlivě či po skupinách v závislosti na navrženém způsobu provozního ověření.
2. Na základě žádosti žadatele a splnění podmínek §49k odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. povolí DÚ zkušební provoz. Ve vydaném rozhodnutí budou definovány podmínky zajišťující bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy.
3. V závislosti na průběžných výsledcích je možné změnit konstrukční řešení či provést úpravy SW a oblast s nevyhovujícími výsledky prověřit znovu. Veškeré změny musí být zaneseny do dokumentace vozidla a hodnoceny.
4. Pro uvedení do zkušební provozu každého jednotlivého vozidla je potřeba vykonat proces uvádění do provozu tak, jak je popsáno v Části IV.

ČL 8.1 OVĚŘENÍ SPRÁVNOSTI MECHANICKÉHO PŘÍJEMNÍ

5. Probíhá zkušební provoz s instalovaným kompletním zařízením ETCS. Ověřuje se vhodnost montáže a konstrukční provedení (upevnění součástí, odolnost kabeláže proti vlivům provozu atd.) v provozních podmínkách.

ČL. 8.2 OVĚŘENÍ FUNKČNOSTI ROZHRANÍ NVZ A ETCS

6. Tato oblast je zaměřena na hodnocení i zjištění případného omezení vzájemné integrace rozhraní subsystému CCO tř. A a NVZ tř. B při provozu. ETCS je v této etapě zapnuté, ale bez přidělených

šifrovacích klíčů. Ověřuje se funkčnost vazby mezi NVZ a ETCS, aniž by docházelo k automatickému přechodu mezi zabezpečovači.

ČL. 8.3 OVĚŘENÍ PARAMETRŮ RAMS

7. Pro ověření parametrů RAMS (ČSN EN 50126-1) je prováděn zkušební provoz při aktivním CCO (vydané klíče, automatické přechody mezi zabezpečovači atd.). Hodnotí se kompletní integrace OBU ETCS s NVZ, spolehlivost, bezpečnost a funkčnost v běžném provozu dle předpisu provozovatele dráhy v aktuálním znění.

Čl. 9

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE VYHODNOCENÍ PROVOZNIHO OVĚŘENÍ

1. Budou vyhodnoceny všechny oblasti ověření změny tak, jak byly definovány navrhovatelem v rámci žádosti o povolení zkušebního provozu a následně v příslušném rozhodnutí DÚ pro zkušební provoz.
2. Z provozního ověření bude vypracován souhrnný protokol, kde bude uvedeno, zda vozidlo ve zkušebním provozu vyhovělo, či nikoliv. V případě nevyhovujících výsledků některé oblasti provozního ověření dojde k úpravě a opakovanému provoznímu ověření.
3. Na základě výsledků provozního ověření bude vydána definitivní technická dokumentace, ve které budou zahrnuty případné úpravy.
4. Na základě nezávislého hodnocení bezpečnosti dle ČSN EN 50 129 v platném znění bude provedeno posouzení bezpečnosti celého postupu (návrh, realizace, zkušební provoz a jeho výsledky) dle Prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013 se zaměřením na celkový dopad instalace na systém vozidla, jeho následný provoz a údržbu. Zprávu o posouzení bezpečnosti dle 402/2013 (ZPB) je možné vydat až po ukončení zkušebního provozu ve fázi žádosti o nové povolení typu (varianty typu) vozidla. ZPB musí posoudit všechny fáze uvádění do provozu tak, aby měla souvislou vypovídající hodnotu posouzení.
5. Navazujícím výstupem je Konečné vydání certifikátů - Certifikát o ověření subsystému řízení a zabezpečení spolu se souborem technické dokumentace (Technical Files) oznámeným (NoBo) i určeným (DeBo) subjektem. Kromě jiných činností oznámeného subjektu zahrnuje vyhodnocení zkušebního provozu, zprávy o hodnocení bezpečnosti dle ČSN EN 50129 ed. 2 a zprávy o nezávislém posouzení bezpečnosti. Tyto dokumenty se stanou součástí souboru technické dokumentace (Technical Files) potřebného pro schválení úprav vozidla. S ohledem na stanovení významnosti změny dle Prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013 musí navrhovatel vypracovat Prohlášení navrhovatele o bezpečnosti tak, aby stanovil:
 - deklarovanou změnu, kterou bude „Dodatečná instalace palubní části ETCS na vozidlo“,
 - dílčí změny tak, aby pokrývaly všechny činnosti, které k dosažení deklarované změny musel vykonat, a to zejména s ohledem na slabá, či kritická místa a postupy z prováděných dílčích změn vyplývající.

Čl. 10

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE OVĚŘENÍ KOMPATIBILITY S TRAŤOVOU ČÁSTÍ ERTMS

(ve smyslu TSI CCS 2016/919 odst. 6.3.3.1).

1. V případě provádění změn v instalaci vynucené poznatky ze zkušebního provozu je potřeba ověřit kompatibilitu pomocí ESC testů.
2. Pokud výsledky zkušebního provozu jsou uznány za vyhovující a nedošlo proti návrhu k žádným změnám, lze pro tuto fázi použít výsledky TTI testů, které proběhly před zahájením zkušebního provozu.

Čl. 11

PROCES SCHVALOVÁNÍ TYPU - FÁZE ŽÁDOSTI O NOVÉ POVOLENÍ TYPU VOZIDLA

1. Žadatel předloží žádost o nové povolení typu vozidla nebo vytvoření varianty typu vozidla v rámci stávajícího typu prostřednictvím jednotného kontaktního místa (OSS) dle Prováděcího nařízení 2018/545. Na žádost žadatele orgán vydávající povolení (ERA nebo DÚ) vyřizuje žádost o povolení typu nebo varianty typu vozidla dle ustanovení článku 31 odst. 2 Prováděcího nařízení 2018/545 a dle ustanovení §49j zákona č. 266/1994 Sb.
2. Žadatel (navrhovatel) předloží prostřednictvím jednotného kontaktního místa (OSS) kompletní dokumentaci včetně ZPB (AsBo) orgánu vydávajícímu povolení včetně ES prohlášení o ověření subsystému, zpracované na základě vydaných certifikátů oznámených a určených subjektů (NoBo, DeBo, kapitola 5 Prováděcího nařízení 2018/545).
3. Do doby vydání rozhodnutí o schválení typu mohou zůstat upravená vozidla ve zkušebním provozu. Toto časové období musí být zohledněno při plánování zkušebního provozu a v žádosti o povolení zkušebního provozu.
4. V případě kladného posouzení žádosti o nové povolení typu schvalovatelem provede záznam SW verze a SRS CCO a identifikace subsystému CCT (typ, výrobce, SRS verze systémového SW) do registru vozidel NVR resp. EVR pověřená osoba Drážního úřadu.

Část IV

Čl. 12

UVÁDĚNÍ JEDNOTLIVÝCH VOZIDEL NA TRH PO REALIZACI ZMĚNY

1. Pro realizaci změny na jednotlivých vozidlech musí být zajištěny postupy pro to, aby vozidla byla vyráběna ve shodě s typem a před uvedením na trh (do provozu) došlo k ověření funkčnosti vozidla a všech parametrů zařízení ETCS podle požadavků výrobce (dodavatele) zařízení ETCS.
2. Aby byla možná jízda vozidla konkrétního dvanáctimístného čísla EVN pod dohledem ETCS, musí žadatel požádat u domovské KMC (Centrum správy šifrovacích klíčů) OBU o vydání šifrovacích klíčů k danému vozidlu (např. Správa železnic obvykle vydává jeden klíč pro příslušné vozidlo, kde se v rámci schvalování a následného provozu pouze mění parametry klíče).
3. Provozovatel infrastruktury odpovídá za povolení k jízdě vozidla pod dohledem ETCS pouze v rozsahu platného certifikátu o kompatibilitě.
4. V případě shody se schváleným typem vydá výrobce ke každému jednotlivému vozidlu Prohlášení o shodě. Pokud nelze vydat Prohlášení o shodě, vozidlo může být provozováno pouze v režimu zkušebního provozu za podmínek §49k Zákona č. 266/1994 Sb.
5. Na základě žádosti o zkušební provoz na dráze celostátní nebo regionální stanoví v rámci Rozhodnutí Drážní úřad podmínky pro daný zkušební provoz dle ustanovení článku 19 (Dočasné

povolení k použití vozidla při zkouškách na síti) Prováděcího nařízení 2018/545 a dle podmínek §49k Zákona č. 266/1994 Sb.

6. Pro každé vozidlo, které bude uváděno na trh (případně do zkušebního provozu), je po instalaci prvků potřeba provést Výchozí revizi elektrické instalace, TPaZ dle vyhl. 100/1995 Sb. po zásahu do UTZ-E a TBZ v rozsahu změny. Pokud k prvku interoperability nejsou k dispozici ES prohlášení o shodě nebo vhodnosti pro použití, nebo k subsystému nebylo vydáno ES prohlášení o ověření, je nutné pro uvedení do zkušebního provozu mít vystaveny příslušné Průkazy způsobilosti dle národní legislativy – viz §47 odst. 6 Zákona 266/1994 Sb.

Část V
Čl. 11
ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

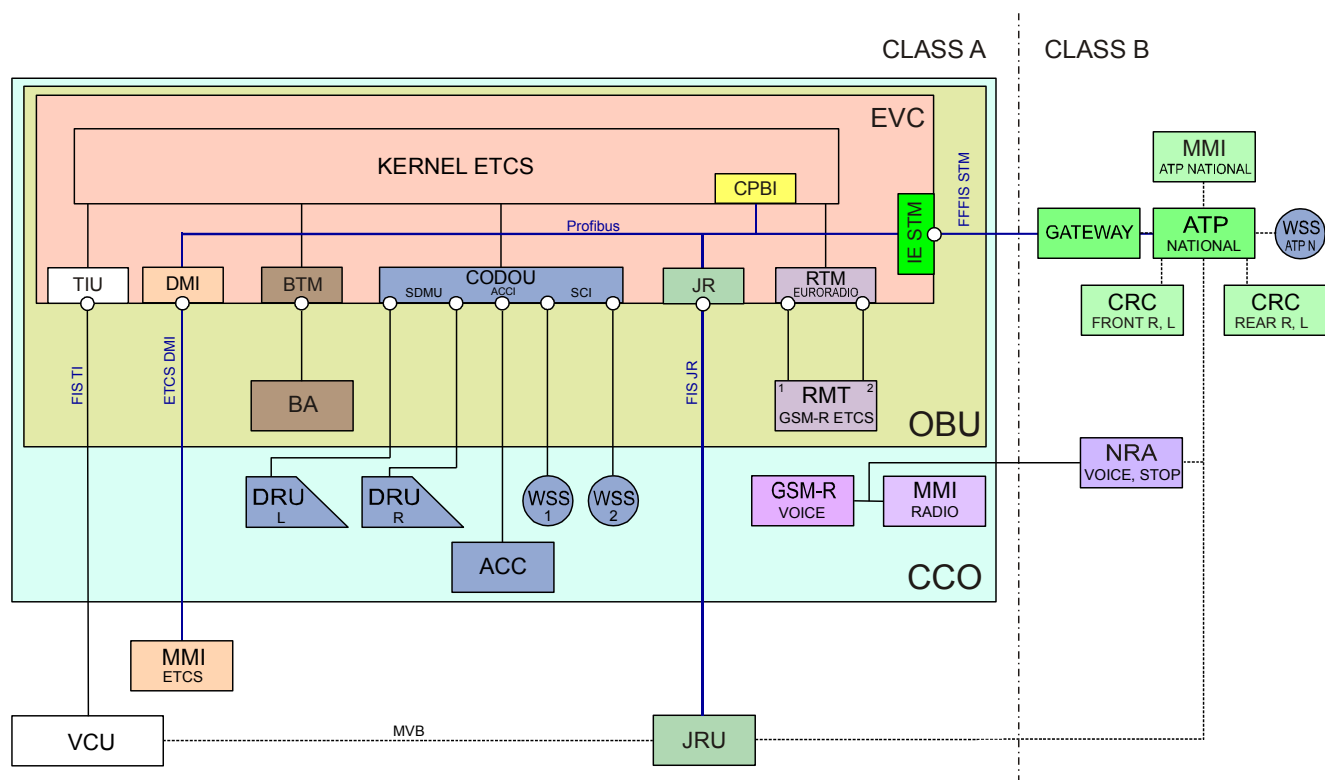
1. Tento metodický postup nabývá účinnosti dnem 30. 6. 2022.
2. Tento metodický postup nahrazuje Metodický pokyn č. 2/2021, č.j. DUCR-11271/21.

V Praze dne 13.6.2022

doc. Ing. Jiří Kolář, Ph.D.
ředitel Drážního úřadu

Příloha č. 1

SCHÉMA ZÁKLADNÍ ARCHITEKTURY PALUBNÍ ČÁSTI SUBSYSTÉMU CCS



Příloha č. 2

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

ACC	akcelerometr (ACCElometer)
ACCI	rozhraní akcelerometru (Accelerometer Interface)
Agentura	ERA – European Railway Agency
ATP	vlakové zabezpečovací zařízení (Automatic Train Protection)
BA	balízová anténa (Balise Antenna)
BTM	přenosový modul komunikačního kanálu balízy (Balise Transmission Module)
CCO	palubní (mobilní) část subsystému řízení a zabezpečení (Control Command Onboard). Třída A představuje ERTMS, třída B národní zabezpečovač, v případě ČR systém LS (dle dokumentu ERA/TD/2011-11)
CCS	TSI subsystém „Řízení a zabezpečení“ (Control-command and signalling)
CCT	traťová část subsystému řízení a zabezpečení (Control Command Trackside)
CODOU	společné rozhraní EVC pro systémy odometrie (Common ODOMetry Unit)
CPBI	rozhraní sběrnice Profibus (CAN ProfiBus Interface)
CRC	cívka snímače kódu liniového vlakového zabezpečovače (Code Receiver Coil)
ČR	Česká republika

DMI	rozhraní pro komunikaci EVC se zobrazovacím a ovládacím terminálem (multifunkčním displejem) MMI ETCS (Driver Machine Interface)
DRU	jednotka Dopplerova radaru (Doppler Radar Unit)
DÚ	Drážní úřad
EN	Evropská norma
ERTMS	evropský systém řízení železniční dopravy (European Rail Traffic Management System)
ES	Evropské společenství
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
EU	Evropská unie
EVC	centrální počítač mobilní části systému ETCS (European Vital Computer)
EVN	dvanáctimístné evropské číslo vozidla (European Vehicle Number)
FFF IS STM	komunikační protokol pro vstup dat z národního zabezpečovače do OBU ETCS
FIS JR	komunikační protokol mezi OBU ETCS a záznamovou jednotkou JRU
Gateway	propojení národního zabezpečovače a ETCS, propojuje dvě sítě s rozdílnými komunikačními protokoly
GSM-R	globální systém mobilních komunikací pro železniční aplikace (Global System for Mobile Communications for Railways)
IE STM	rozhraní mezi ETCS a národním zabezpečovačem
JR	rozhraní pro záznamovou jednotku (Juridical Recorder Unit Interface)
JRU	záznamová jednotka s vysokou odolností pro případy mimořádných událostí (Juridical Recorder Unit)
KERNEL	jádro operačního systému
KMC	centrum správy šifrovacích klíčů
MMC	manažer infrastruktury
MMI	standardizovaný uživatelský terminál ETCS - multifunkční displej (Man Machine Interface)
MVB	vozidlová sběrnice (Multifunction Vehicle Bus)
NRA	radiostanice národního systému TRS a UIC (National Radio)
NSA	národní bezpečnostní úřad (National Safety Agency)
NVR	národní vozidlový registr
NVZ	národní vlakový zabezpečovač (třída B dle TSI CCS)
OBU	palubní (mobilní) jednotka subsystému řízení a zabezpečení ERTMS/ETCS dohlížející na dodržování jízdních pokynů (OnBoard Unit)
OSS	jednotné kontaktní místo ERA (One-Stop Shop)
PZ	průkaz způsobilosti
RAMS	bezporuchovost, pohotovost, udržovatelnost a bezpečnost ve smyslu ČSN EN 50126-1

RBC	radiobloková centrála systému ETCS (Radio Block Centre)
RMT	zdvojená radiostanice pro bezpečnou datovou komunikaci v systému ETCS (Radio Mobile Terminal)
RTM	modul komunikačního rozhraní pro datovou radiostanici systému ETCS (Radio Transmission Module)
SCI	rozhraní odometrie pro nápravové snímače otáček (Speed Control Interface)
SDMU	jednotka pro vyhodnocení měření rychlosti a vzdálenosti Dopplerovým radarem (Speed and Distance Measurement Unit)
SRS	specifikace systémových požadavků (System Requirements Specification)
STM	specifický modul národního systému ATP třídy B (Specific Transmission Module)
SW	programové vybavení (software)
TBZ	Technickobezpečnostní zkouška (ČSN 280101)
TIU	rozhraní mezi EVC a řídicím systémem vozidla (Train Interface Unit) – interface k součástem vozidla (brzda, pantograf, hl. vypínač, trakce aj.)
TPaZ	technická prohlídka a zkouška
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
VCU	řídící jednotka vozidla (Vehicle Control Unit)
WSS	nápravový snímač otáček (Wheel Speed Sensor)
ZHB	zpráva hodnocení bezpečnosti
ZPB	zpráva o posouzení bezpečnosti dle Prováděcího nařízení Komise (EU) 402/2013