Posun Európy smerom k udržateľnému a bezpečnému železničnému systému bez hraníc.

Vysvetľujúca poznámka

Kompatibilita systému ETCS a kompatibilita rádiového systému

	Vypracoval	*Potvrdil*	*Schválil*
Meno	C. KLECHA J. HERNÁNDEZ	O. REBOLLO	J. DE BOSSCHERE I. MÉNDEZ
Funkcia	Projektoví úradníci	Vedúci tímu	Vedúci oddelení
Dátum	23/05/2022	23/05/2022	23/05/2022
Podpis			

História dokumentu

Verzia	*Dátum*	*Pripomienky*
1.0	17/06/2021	Pôvodná verzia
1.1	23/05/2022	Oddiel 1: Odkaz na objasňujúci dokument ERA1209 – 132 Zostavovanie verzií. Oddiel 2.1: Aktualizácia zhody s typom.

Účelom tohto dokumentu je poskytnúť žiadateľom a iným externým zainteresovaným stranám v oblasti vydávania povolení pre vozidlá informácie týkajúce sa konkrétnej témy uvedenej v názve. Objasnenia obsiahnuté v tomto dokumente sa môžu začleniť do ďalšej revízie usmernení pre praktické opatrenia týkajúce sa postupu povoľovania vozidiel bez toho, aby bol dotknutý formálny postup aktualizácie usmernenia.

Tento dokument je právne nezáväzným usmernením Železničnej agentúry Európskej únie. Nie sú ním dotknuté rozhodovacie procesy stanovené v legislatíve EÚ. Záväzný výklad práva Únie je navyše vo výlučnej právomoci Súdneho dvora Európskej únie.

1. Opis problému

Koncepcia kompatibility systému ETCS (**ESC**) a kompatibility rádiového systému (**RSC**) bola zavedená do nariadenia (EÚ) 2016/919 zmeneného nariadením (EÚ) 2019/776. Existuje potrebné prechodné obdobie od predchádzajúcich vnútroštátnych predpisov vymedzených v niektorých členských štátoch, kým manažéri infraštruktúry nezadefinujú príslušné hodnoty ESC/RSC a neuverejnia ich v technickom dokumente Agentúry. V prípade každého možného povolenia na uvedenie železničného vozidla na trh môžu vzniknúť určité pochybnosti o tom, aké sú potrebné dokumenty, ktoré sa majú poskytnúť v režime jedného kontaktného miesta a ako sa majú použiť zodpovedajúce hodnoty v ERATV.

V článku 13 ods. 3 nariadenia (EÚ) 2016/919 TSI CCS sa takisto nastolili niektoré otázky týkajúce sa jeho uplatňovania na povolenie vozidla v súvislosti so zásadami ESC/RSC.

V tomto dokumente sa objasňuje aj začlenenie vyhlásení ESC/RSC do šablóny ES vyhlásenia o overení subsystému.

V prípade doplnenia alebo odstránenia vyhlásení ESC/RSC ako novej verzie typu vozidla na základe už existujúcej verzie typu vozidla pozrite objasňujúci dokument „ERA 1209 – 132 Zostavovanie verzií pri povoľovaní vozidiel“.

2. Postup, ktorý sa má dodržať

2.1. Vyhlásenia ESC/RSC, ktoré sa majú poskytnúť pre každý prípad autorizácie

V prípade sietí, v ktorých sa požaduje prevádzka s ETCS (úroveň 1, 2 alebo 3)/GSM-R (hlas a/alebo prenos dát):

- **Prvé povolenie:** Ak je vozidlo a/alebo typ vozidla vybavené ETCS alebo GSM-R, na preukázanie technickej kompatibility so železničnou sieťou je potrebné vyhlásenie ESC/RSC, keďže ESC/RSC je definovaná ako základná konštrukčná charakteristika. Medzi typmi ESC/RSC deklarovanými každým manažérom infraštruktúry v oblasti použitia sa musí poskytnúť aspoň jedno vyhlásenie ESC/RSC. Túto skutočnosť možno skontrolovať v Technickom dokumente Agentúry o ESC/RSC.
- **Obnovené povolenie pre typ vozidla:** Ak dôjde k vplyvu na ETCS alebo rádiovú časť subsystému CCS, musí sa poskytnúť aspoň jedno vyhlásenie ESC/RSC medzi typmi ESC/RSC deklarovanými každým manažérom infraštruktúry v oblasti použitia vozidla alebo odôvodnenie, že predchádzajúce vyhlásenia ESC/RSC nie sú ovplyvnené.
- **Rozšírená oblasť použitia:** Medzi typmi ESC/RSC deklarovanými každým manažérom infraštruktúry v rozšírenej oblasti použitia musí byť uvedené aspoň jedno vyhlásenie ESC/RSC.
  - ak existujú predchádzajúce vyhlásenia ESC/RSC, použijú sa z materského typu vozidla.
- **Nové povolenie:** Ak dôjde k vplyvu na ETCS alebo rádiovú časť subsystému CCS, musí sa poskytnúť aspoň jedno vyhlásenie ESC/RSC medzi typmi ESC/RSC deklarovanými každým manažérom infraštruktúry v oblasti použitia vozidla alebo odôvodnenie, že predchádzajúce vyhlásenia ESC/RSC nie sú ovplyvnené.
- **Povolenie v zhode s typom:** Poskytnúť vyhlásenia ESC/RSC evidované v type vozidla. Nie je potrebné poskytnúť vyhlásenie ESC/RSC pre hodnoty ESC/RSC-EU-0 a/alebo ESC/RSC-NP-CCS7.4a.

- **Kombinácia prvého povolenia a rozšírenej oblasti použitia:** Ak zmena nesúvisí s ETCS/GSM-R, ide o ekvivalent prípadu ako pri rozšírenej oblasti použitia. Ak má zmena vplyv na ETCS alebo GSM-R, ide o rovnocenný prípad ako v prípade nového povolenia.
- **Kombinácia prvého povolenia a zhody s typom:** Postup zodpovedá ako pri prvom povolení.

Prevádzka v režime ETCS L0 alebo LNTC sa nepovažuje za prevádzku ETCS triedy A a táto prevádzka by sa mala posudzovať v rámci pôvodného systému zabezpečenia vlaku triedy B mimo rozsahu pôsobnosti tejto vysvetľujúcej poznámky. Prechod z/do systému zabezpečenia vlaku triedy B a ETCS by však mal byť zahrnutý v definíciách ESC.

V prípade vozidla vybaveného certifikovaným vozidlovým systémom ETCS, ktoré je však povolené len s vlakovým zabezpečovačom triedy B, ale nie je povolené pre ETCS triedy A (úroveň 1, 2 alebo 3), t. j. existuje obmedzenie alebo osvedčenie na použitie bráni použitiu systému ETCS, požiada sa o nové povolenie na používanie systému ETCS. Príslušné vyhlásenie ESC sa poskytne tak, ako je opísané vyššie.

2.2. Osobitné hodnoty pre parametre ESC-RSC v databáze ERATV

V databáze ERATV sa všetky typy ESC a RSC, pri ktorých vozidlo preukázalo kompatibilitu, evidujú v parametri 4.13.1.8 „Zlučiteľnosť systému ETCS“, v parametri 4.13.2.5 „Zlučiteľnosť rádiového hlasového systému“ a v parametri 4.13.2.8 „Kompatibilita rádiového dátového systému“.

Na výber sú v databáze ERATV len hodnoty ESC/RSC so stavom „platný“ tak, ako sú vymedzené v Technickom dokumente ESC/RSC TD/011REC1028.

Okrem toho existujú aj tri osobitné hodnoty:

1) **Neuplatňuje sa**

Táto hodnota sa použije, ak vozidlo nie je vybavené hlasové rádio ETCS alebo GSM-R a ani dátové rádio GSM-R. Ak sa táto hodnota zvolí, nemôže sa kombinovať so žiadnym z iných typových identifikátorov ESC/RSC pre konkrétny parameter ESC/RSC v databáze ERATV.

2) **ESC-NP-CCS7.4a/RSC-NP-CCS74.a**

Táto hodnota sa použije, ak sa vykonala predchádzajúca kontrola vnútroštátneho postupu rovnocenná s typmi ESC/RSC. Môže k tomu dôjsť napríklad v rôznych situáciách, napr.:

- typ(-y) ESC/RSC nie je (sú) v technickom dokumente ESC/RSC TD/011REC1028 v stave „platný“;
- bez toho, aby boli dotknuté predchádzajúce oddiely tohto dokumentu, sa kontroly vykonali pred zmenou identifikátorov typu(-ov) ESC/RSC na stav „platný“.

Táto osobitná hodnota sa môže kombinovať s akýmkoľvek iným typovým identifikátorom ESC/RSC pre konkrétny parameter ESC/RSC v databáze ERATV.

V každom prípade, keď sa zvolí osobitná hodnota *ESC-NP-CCS7.4a/RSC-NP-CCS74.a*, je povinné uviesť ako nekódované obmedzenie špecifikáciu (buď konkrétny dokument alebo špecifikáciu vymedzenú vo vnútroštátnom predpise) a odkaz na skúšobný protokol použitý na vykonanie kontroly a trate alebo úsek siete, na ktorom bola preukázaná technická kompatibilita.

Poznámka: V registri infraštruktúry nie je na výber k dispozícii osobitná hodnota *ESC-NP-*

CCS7.4a/RSC-NP-CCS74.a. V prípade oddielu v registri infraštruktúry, ktorý je charakterizovaný hodnotou typu ESC/RSC a vozidlom, ktoré nemá zodpovedajúcu hodnotu typu ESC/RSC uvedenú v databáze ERATV, ale namiesto toho používa špeciálnu hodnotu, sa automaticky nepredpokladá kompatibilita s traťou; preto môžu byť potrebné dodatočné kontroly na overenie technickej zlučiteľnosti na základe dokumentu poskytnutého v nekódovanom obmedzení.

3) <u>ESC-EU-0/RSC-EU-0</u>

V registri infraštruktúry význam tejto hodnoty zodpovedá prípadu, keď manažér infraštruktúry vyhlásil, že na preukázanie technickej zlučiteľnosti pre žiadny úsek nie je potrebné žiadne ESC/RSC.

V databáze ERATV sa tento parameter môže vybrať pre všetky certifikované CCS subsystémy vybavené ETCS a/alebo GSM-R.

Táto osobitná hodnota sa môže kombinovať s akýmkoľvek iným typovým identifikátorom ESC/RSC pre konkrétny parameter ESC/RSC v databáze ERATV.

2.3. Uplatňovanie článku 13 ods. 3 nariadenia (EÚ) 2016/919 o CCS TSI vo vzťahu k zásadám ESC/RSC

TSI CCS umožňuje v prípade projektov v pokročilom štádiu vývoja uplatňovanie pôvodnej verzie nariadenia (EÚ) 2016/919, ale s požiadavkou zohľadniť zásady ESC/RSC.

V žiadostiach týkajúcich sa pôvodného znenia nariadenia (EÚ) 2016/919, v ktorom sa požaduje použitie ETCS (úroveň 1, 2 alebo 3) alebo GSM-R (hlas a/alebo dáta), sa musí preukázať kompatibilita so sieťou prostredníctvom vyhlásení ESC/RSC alebo, ak neexistuje vymedzenie zodpovedajúcich typov ESC/RSC v technickom dokumente Agentúry, prostredníctvom predchádzajúcich vnútroštátnych postupov (pozrite ďalej osobitnú hodnotu ESC-NP- CCS7.4a/RSC-NP-CCS74.a).

2.4. Začlenenie vyhlásení ESC/RSC do vzoru vyhlásenia o overení subsystému.

Ako sa uvádza v používateľskej príručke k TSI CCS, vyhlásenie ESC/RSC pre subsystém by malo byť súčasťou ES vyhlásenia o overení subsystému. V súčasnom vzore vo vykonávacom nariadení Komisie (EÚ) 2019/250 sa nestanovuje osobitný oddiel, ktorý by ich zahŕňal.

Žiadateľ by mal doplniť odkaz na vyhlásenia ESC/RSC do oddielu *„V súlade s nasledujúcimi osvedčeniami a/alebo správou(-ami)“* alebo žiadateľ môže pridať ďalší oddiel k vyhláseniu ESC/RSC.

3. Právny rámec

Vysvetlenie/zhrnutie hlavných prvkov právneho rámca, ktoré majú vplyv na túto otázku a navrhované objasnenia a postup, ktorý sa má prijať.

a) Smernica (EÚ) 2016/797

<u>Článok 21 ods. 3 Povolenie na uvedenie vozidla na trh</u>

K žiadosti o povolenie na uvedenie vozidla na trh sa pripojí dokumentácia týkajúca sa vozidla alebo typu vozidla vrátane listinných dôkazov o:

(a) uvedení mobilných subsystémov, z ktorých sa vozidlo skladá, na trh, v súlade s článkom 20 na základe vyhlásenia ES o overení;

(b) technickej kompatibilite subsystémov uvedených v písmene a) v rámci vozidla stanovenej na základe príslušných TSI, vnútroštátnych predpisov a registrov;

(c) bezpečnej integrácii subsystémov uvedených v písmene a) v rámci vozidla stanovenej na základe príslušných TSI a v nutnom prípade na základe vnútroštátnych predpisov a CSM uvedených v článku 6 smernice (EÚ) 2016/798;

(d) technickej zlučiteľnosti vozidla so sieťou v oblasti použitia uvedenej v odseku 2 stanovenou na základe príslušných TSI a prípadne vnútroštátnych predpisov, registrov infraštruktúry a spoločnej bezpečnostnej metódy posudzovania rizík uvedenej v článku 6 smernice (EÚ) 2016/798.

b) Nariadenie (EÚ) 2018/545

Článok 14 Identifikácia príslušného povolenia

1. Žiadateľ identifikuje a vyberie príslušné povolenie spomedzi týchto možností:

(a) prvé povolenie: povolenie pre typ vozidla a/alebo povolenie na uvedenie vozidla na trh vydané povoľujúcim subjektom pre nový typ vozidla vrátane jeho variantov a/alebo verzií, ak existujú, a prípadne prvé vozidlo typu podľa článku 21 ods. 1 smernice (EÚ) 2016/797;

(b) obnovené povolenie pre typ vozidla: obnovenie povolenia pre typ vozidla podľa článku 24 ods. 3 smernice (EÚ) 2016/797, ktoré si nevyžaduje zmenu konštrukcie typu vozidla;

(c) rozšírená oblasť použitia: povolenie pre typ vozidla a/alebo povolenie na uvedenie vozidla na trh vydané príslušným povoľujúcim subjektom pre už povolený typ vozidla a/alebo vozidlo s cieľom rozšíriť oblasť používania bez zmeny konštrukcie podľa článku 21 ods. 13 smernice (EÚ) 2016/797;

(d) nové povolenie: povolenie pre typ vozidla a/alebo povolenie na uvedenie vozidla na trh vydané povoľujúcim subjektom po zmene už povoleného vozidla a/alebo typu vozidla podľa článku 21 ods. 12 alebo článku 24 ods. 3 smernice (EÚ) 2016/797;

(e) povolenie v zhode s typom: povolenie na uvedenie vozidla na trh pre vozidlo alebo sériu vozidiel, ktoré sa zhodujú s už povoleným a platným typom vozidla na základe vyhlásenia o zhode s daným typom podľa článku 25 ods. 1 smernice (EÚ) 2016/797. Tam, kde sa to uplatňuje, sa jasne uvedie verzia typu vozidla a/alebo variant typu vozidla, s ktorým je vozidlo alebo skupina vozidiel v zhode.

2. V prípade povolení pre typ vozidla podľa prípadov c) a d) žiadateľ, ak je držiteľom existujúceho povolenia pre typ vozidla, rozhodne, či povolenie povedie k vytvoreniu:

(a) nového typu vozidla; alebo

(b) nového variantu typu vozidla v rámci existujúceho typu, z ktorého vychádza.

Ak žiadateľ nie je držiteľom existujúceho typu, povolenie bude mať podľa článku 15 ods. 4 za následok vytvorenie nového typu.

3. Žiadateľ môže kombinovať:

(a) žiadosť o nové povolenie so žiadosťou o povolenie pre rozšírenú oblasť použitia; alebo

(b) žiadosť o prvé povolenie so žiadosťou o povolenie v zhode s typom.

Na kombinované žiadosti sa uplatňujú časové rámce stanovené v článku 34 ods. 1 a 2.

V prípade potreby môže povoľujúci subjekt vydať niekoľko rozhodnutí o povolení.

c) Nariadenie (EÚ) 2016/919 (TSI CCS)

Článok 13 Prechodné ustanovenia

3. Bez toho, aby boli dotknuté oddiely 6.1.2.4 a 6.1.2.5 prílohy, môžu žiadatelia naďalej uplatňovať ustanovenia pôvodnej verzie nariadenia (EÚ) 2016/919 (a príslušné stanoviská Agentúry), keď žiadajú o povolenie pre:

a) traťové projekty, ktoré sú ku dňu nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia v pokročilom štádiu vývoja; a

b) vozidlové projekty vypracované v súlade so špecifikáciami ERTMS č. 2 alebo č. 3 uvedenými v tabuľke A.2 prílohy A, ktoré sú ku dňu nadobudnutia účinnosti tohto nariadenia v pokročilom štádiu vývoja.

Príloha A – oddiel 6.1.2.4 Požiadavky na kompatibilitu systému ETCS

Agentúra v technickom dokumente vytvorí a spravuje súbor kontrol na preukázanie technickej zlučiteľnosti vozidlového subsystému s traťovým subsystémom.

Manažéri infraštruktúry s podporou dodávateľov ETCS pre ich sieť predložia Agentúre najneskôr do 16. januára 2020 vymedzenie potrebných kontrol (podľa bodu 4.2.17) na ich sieti.

Manažéri infraštruktúry klasifikujú trate so zariadeniami ETCS podľa typov ESC v registri infraštruktúry.

Manažéri infraštruktúry predložia Agentúre všetky zmeny týkajúce sa uvedených kontrol pre ich sieť. Agentúra aktualizuje technický dokument do piatich pracovných dní.

Príloha A – oddiel 6.1.2.5 Požiadavky na kompatibilitu rádiového systému

Agentúra v technickom dokumente vytvorí a spravuje súbor kontrol na preukázanie technickej kompatibility vozidlového subsystému s traťovým subsystémom.

Manažéri infraštruktúry s podporou dodávateľov GSM-R pre ich sieť predložia Agentúre najneskôr do 16. januára 2020 vymedzenie potrebných kontrol (podľa bodu 4.2.17) na ich sieti.

Manažéri infraštruktúry klasifikujú svoje trate podľa typov RSC pre hlasovú komunikáciu a prípadne pre dátovú komunikáciu ETCS v registri infraštruktúry.

Manažéri infraštruktúry predložia Agentúre všetky zmeny uvedených kontrol pre ich sieť. Agentúra aktualizuje technický dokument do piatich pracovných dní.

Príloha A – Tabuľka 7.1 Základné konštrukčné charakteristiky

1. Bod v TSI	2. Súvisiace základné konštrukčné charakteristiky	3. Zmena, ktorá nemá vplyv na základné konštrukčné charakteristiky podľa článku 15 ods. 1 písm. b) nariadenia (EÚ) 2018/545	4. Zmena ovplyvňujúca základné konštrukčné charakteristiky v rámci prijateľného rozsahu parametrov, a preto sa má klasifikovať podľa článku 15 ods. 1 písm. c) nariadenia (EÚ) 2018/545	5. Zmena s vplyvom na základné konštrukčné charakteristiky mimo prijateľného rozsahu parametrov, a preto sa má klasifikovať podľa článku 15 ods. 1 písm. d) nariadenia (EÚ) 2018/545
4.2.2 Funkcionalita vozidlového zariadenia ETCS	Súbor špecifikácií prílohy A	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Musí sa použiť iný súbor špecifikácií prílohy A
	Zavedenie vozidlového zariadenia ETCS	Spĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.2 (zmena vyhotovenia)	Neuplatňuje sa	Nespĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.2 (funkčná zmena)
	Riadenie informácii o úplnosti vlaku	Neuplatňuje sa	Pridanie alebo odstránenie kontroly celistvosti vlaku	Neuplatňuje sa
4.2.17.1 Zlučiteľnosť systému ETCS	Zlučiteľnosť systému ETCS	Neuplatňuje sa	Pridanie alebo odstránenie ESC vyhlásení po tom, ako ich skontroloval notifikovaný orgán	Neuplatňuje sa
4.2.4 Funkcie mobilnej komunikácie pre železnice – GSM-R	Základná špecifikácia GSM-R	Musí sa použiť iná základná špecifikácia, ktorá spĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3	Neuplatňuje sa	Musí sa použiť iná základná špecifikácia, ktorá nespĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3
4.2.4.2 Aplikácia hlasovej a prevádzkovej komunikácie	Zavedenie zariadení hlasovej a prevádzkovej komunikácie	Spĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3 (zmena vyhotovenia)	Neuplatňuje sa	Nespĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3 (funkčná zmena)
	SIM karta s podporou identifikátora skupiny Group ID 555	Neuplatňuje sa	Zmena podpory SIM karty pre identifikátor skupiny Group ID 555	Neuplatňuje sa
4.2.17.2 Zlučiteľnosť rádiového systému	Zlučiteľnosť systému hlasovej rádiovej komunikácie	Neuplatňuje sa	Pridanie alebo odstránenie RSC vyhlásení po tom, ako ich skontroloval notifikovaný orgán	Neuplatňuje sa

1. Bod v TSI	2. Súvisiace základné konštrukčné charakteristiky	3. Zmena, ktorá nemá vplyv na základné konštrukčné charakteristiky podľa článku 15 ods. 1 písm. b) nariadenia (EÚ) 2018/545	4. Zmena ovplyvňujúca základné konštrukčné charakteristiky v rámci prijateľného rozsahu parametrov, a preto sa má klasifikovať podľa článku 15 ods. 1 písm. c) nariadenia (EÚ) 2018/545	5. Zmena s vplyvom na základné konštrukčné charakteristiky mimo prijateľného rozsahu parametrov, a preto sa má klasifikovať podľa článku 15 ods. 1 písm. d) nariadenia (EÚ) 2018/545
4.2.4 Funkcie mobilnej komunikácie pre železnice – GSM-R 4.2.4.3 Aplikácie dátovej komunikácie pre ETCS	Základná špecifikácia GSM-R	Musí sa použiť iná základná špecifikácia, ktorá spĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3	Neuplatňuje sa	Musí sa použiť iná základná špecifikácia, ktorá nespĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3
	Dátová komunikácia pre zavedenie zariadení ETCS	Spĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3 (zmena vyhotovenia)	Neuplatňuje sa	Nespĺňa všetky podmienky podľa bodu 7.2.1a.3 (funkčná zmena)
4.2.17.2 Zlučiteľnosť rádiového systému	Zlučiteľnosť systému hlasovej rádiovej komunikácie	Neuplatňuje sa	Pridanie alebo odstránenie RSC vyhlásení po tom, ako ich skontroloval notifikovaný orgán	Neuplatňuje sa
4.2.4 Funkcie mobilnej komunikácie pre železnice – GSM-R 4.2.4.1 Základná komunikačná funkcia	SIM karta pre sieť GSM-R Home Network	Neuplatňuje sa	Nahradenie SIM karty GSM-R, ktorá je v súlade s TSI, inou SIM kartou GSM-R, ktorá je v súlade s TSI, s odlišnou sieťou GSM-R Home Network	Neuplatňuje sa
4.2.6.1 ETCS a vlakový zabezpečovač triedy B	Pôvodný systém vlakového zabezpečovača triedy B	Za požiadavky na systém triedy B je zodpovedný každý príslušný členský štát.	Za požiadavky na systém triedy B je zodpovedný každý príslušný členský štát.	Pridanie alebo odstránenie systémov vlakového zabezpečovača triedy B Za požiadavky na systém triedy B je zodpovedný každý príslušný členský štát.

1. Bod v TSI	2. Súvisiace základné konštrukčné charakteristiky	3. Zmena, ktorá nemá vplyv na základné konštrukčné charakteristiky podľa článku 15 ods. 1 písm. b) nariadenia (EÚ) 2018/545	4. Zmena ovplyvňujúca základné konštrukčné charakteristiky v rámci prijateľného rozsahu parametrov, a preto sa má klasifikovať podľa článku 15 ods. 1 písm. c) nariadenia (EÚ) 2018/545	5. Zmena s vplyvom na základné konštrukčné charakteristiky mimo prijateľného rozsahu parametrov, a preto sa má klasifikovať podľa článku 15 ods. 1 písm. d) nariadenia (EÚ) 2018/545
4.2.5.1 Rádiová komunikácia s vlakom	Pôvodný systém rádiovej komunikácie triedy B	Pôvodný systém rádiovej komunikácie triedy B	Pôvodný systém rádiovej komunikácie triedy B	Pôvodný systém rádiovej komunikácie triedy B