

PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2015/2299**ze dne 17. listopadu 2015,****kterým se mění rozhodnutí 2009/965/ES, pokud jde aktualizovaný seznam parametrů, který se použije pro klasifikaci vnitrostátních předpisů***(oznámeno pod číslem C(2015) 7869)***(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství ⁽¹⁾, a zejména na čl. 27 odst. 4 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Dne 30. listopadu 2009 přijala Komise rozhodnutí 2009/965/ES ⁽²⁾ se seznamem parametrů, který se použije pro klasifikaci vnitrostátních předpisů v referenčním dokumentu uvedeném v článku 27 směrnice 2008/57/ES.
- (2) Na základě doporučení Evropské agentury pro železnice (dále jen „agentura“) je zapotřebí revize seznamu parametrů, aby byla zajištěna soudržnost s přepracovanými technickými specifikacemi pro interoperabilitu (dále jen „TSI“) pro kolejová vozidla, nákladní vozy, lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob, hluk, infrastrukturu, energie, řízení a zabezpečení, provoz a řízení dopravy, telematické aplikace pro nákladní a osobní dopravu, bezpečnost v železničních tunelech a dostupnost pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.
- (3) Aby bylo v souvislosti s konkrétním parametrem možné jednotlivé požadavky obsažené v přepracovaných technických specifikacích pro interoperabilitu a požadavky obsažené ve vnitrostátních předpisech porovnávat a křížově na ně odkazovat, měl by seznam parametrů, které mají být zkontrolovány, když jsou uváděna do provozu vozidla, která nevyhovují technickým specifikacím pro interoperabilitu, na jedné straně zachovat slučitelnost se stávajícími dohodami založenými na vnitrostátních předpisech a z těchto dohod vycházet, na druhé straně by měl odrážet přepracované technické specifikace pro interoperabilitu. Proto je nezbytné, aby se seznam parametrů aktualizoval. Pro zajištění jednotného chápání a uplatňování seznamu by měla být přidána další vysvětlení. Je vhodné přijmout podrobný seznam parametrů připravený na základě doporučení agentury (ERA-REC-118-2014/REC) ze dne 11. listopadu 2014, který bude základem referenčního dokumentu uvedeného v čl. 27 odst. 4 směrnice 2008/57/ES.
- (4) Rozhodnutí 2009/965/ES by proto mělo být odpovídajícím způsobem změněno.
- (5) V zájmu jasnosti by referenční dokument uvedený v čl. 27 odst. 4 směrnice 2008/57/ES a popsany v rozhodnutí Komise 2011/155/EU ⁽³⁾ měl být odpovídajícím způsobem aktualizován.
- (6) Opatření stanovená tímto rozhodnutím jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle čl. 29 odst. 1 směrnice 2008/57/ES,

PŘIJALA TOTO ROZHODNUTÍ:

Článek 1

Příloha rozhodnutí 2009/965/ES se nahrazuje zněním v příloze tohoto rozhodnutí.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 191, 18.7.2008, s. 1.⁽²⁾ Rozhodnutí Komise 2009/965/ES ze dne 30. listopadu 2009 o referenčním dokumentu uvedeném v čl. 27 odst. 4 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES o interoperabilitě železničního systému ve Společenství (Úř. věst. L 341, 22.12.2009, s. 1).⁽³⁾ Rozhodnutí Komise 2011/155/EU ze dne 9. března 2011 o zveřejnění a správě referenčního dokumentu uvedeného v čl. 27 odst. 4 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES o interoperabilitě železničního systému ve Společenství, Úř. věst. L 63, 10.3.2011, s. 22.

Článek 2

Toto rozhodnutí je určeno členskými státy a Evropské agentuře pro železnice.

Použije se ode dne 1. ledna 2016.

V Bruselu dne 17. listopadu 2015.

Za Komisi
Violeta BULC
členka Komise

PŘÍLOHA

„PŘÍLOHA

Seznam parametrů, který se použije pro klasifikaci vnitrostátních předpisů v referenčním dokumentu uvedeném v článku 27 směrnice 2008/57/ES

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
1	Dokumentace	
1.1	Obecná dokumentace	Obecná dokumentace, technický popis vozidla, jeho konstrukce a plánovaného využití pro určitý druh dopravy (dálkový vlak, příměstská vozidla, služby pro dojíždějící osoby atd.) včetně plánové a maximální návrhové rychlosti, včetně obecných plánů, diagramů a nezbytných údajů pro registry, tj. délky vozidla, uspořádání náprav, rozvoru náprav, hmotnosti na jednotku atd.
1.2	Pokyny a požadavky týkající se údržby	
1.2.1	Pokyny pro údržbu	Příručky a brožury pro údržbu včetně požadavků nutných k udržení úrovně konstrukční bezpečnosti vozidla. Veškeré vhodné odborné kvalifikace, tj. dovednosti požadované k údržbě zařízení.
1.2.2	Soubor odůvodnění návrhu údržby	Soubor odůvodnění návrhu údržby vysvětluje, jak jsou činnosti údržby definovány a navrženy tak, aby zajistily, že vlastnosti kolejového vozidla budou udržovány v rámci přípustných mezních hodnot používání po celou dobu jeho životnosti.
1.3	Pokyny a dokumentace pro provoz	
1.3.1	Pokyny pro provoz za běžných a zhoršených podmínek vozidla	
1.4	Vnitrostátní požadavky pro testování	Tento parametr by se měl zabývat (v případě potřeby) pravidly testování.
2	Konstrukce a mechanické součásti	
2.1	Konstrukce vozidla	
2.1.1	Pevnost a neporušenost	Požadavky na mechanickou pevnost vozové skříně, spodního rámu, vypružení, zametače kolejí a sněžného pluhu. Mechanická pevnost jednotlivých položek tohoto seznamu, např. podvozku, pojezdu, skříně ložiska nápravy, zavěšení, hřídele nápravy, kola, nápravových ložisek a sběrače bude definována samostatně.
2.1.2	Náložnost	
2.1.2.1	Podmínky zatížení a vážená hmotnost	Podmínky zatížení a vážená hmotnost jsou převážně provozní otázkou (odkazuje se na třídu). Parametr odkazuje na pochopení systému hmotnosti, aby se zajistilo, že jsou uvedeny stejné pochopené hodnoty výpočtů hmotnosti a zatížení. Náložnost je provozní záležitostí, avšak maximální náložnost musí být v souladu s konstrukcí vozidla (pevnost konstrukce).

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
2.1.2.2	Hmotnost na nápravu a na kola	Hmotnost na nápravu a na kola jsou převážně provozní otázkou (odkazuje se na třídu). Parametr odkazuje na pochopení systému hmotnosti, aby se zajistilo, že jsou uvedeny stejné pochopené hodnoty výpočtů hmotnosti a zatížení (např. minimální a maximální hmotnost na nápravu). Viz ukazatel 3.3 pro pevnost konstrukce náprav a kol.
2.1.3	Spojovací technologie	Požadavky na klouby a spojovací technologie (svařování, lepení, přišroubování, závitování,...).
2.1.4	Zdvihání a zvedání	Zvláštní požadavky na konstrukci vozidla pro zdvihání, zvedání a nakolejení, schopnost skříně vozidla odolávat trvajícím deformacím, rovněž geometrie a umístění zdvihacích bodů. Neobsahuje pokyny na zvedání a nakolejení, pro tento účel viz kapitola 1.
2.1.5	Připevňování zařízení na konstrukci vozové skříně	Např. v případě přivařených částí, také v případě pevných zařízení uvnitř prostorů pro cestující.
2.1.6	Spoje použité mezi různými částmi vozidla	Např. systém spojení/pružení/tlumení mezi vozovou skříní a podvozkem nebo mezi ložiskovou skříní a rámem podvozku.
2.2	Spřáhla/spřahovací systémy	
2.2.1	Automatická spřáhla	Požadavky a schválené typy automatických spřahovacích systémů. Bere v úvahu elektrické, mechanické a pneumatické systémy.
2.2.2	Charakteristika odtahového spřáhla	Požadavky týkající se spřáhlových adaptérů, které umožňují kompatibilitu různých spřahovacích systémů; za normálních a zhoršených podmínek (například odtahové spřáhlo).
2.2.3	Konvenční šroubovky a jiné neautomatické spřahovací systémy	Požadavky na konvenční šroubovky, jakož i na neautomatické spřahovací systémy (například polo permanentní vnitřní spřáhla), jejich součásti a jejich vzájemné působení. Zahrnuje: táhlové ústrojí, táhlový hák, odpružení táhlového ústrojí. Nezahrnuje: nárazníky a nárazníkové systémy (viz parametr 2.2.4 „Nárazníky“), jakož i vzduchové, brzdové, energetické a řídicí spojení.
2.2.4	Nárazníky	Požadavky na nárazníky a nárazníkové systémy týkající se spřahování vozidla včetně označování nárazníků.
2.2.5	Přechodové můstky	Požadavky týkající se přechodových můstků, které osobám (personálu nebo cestujícím) umožňují přecházet mezi spojenými vozidly.
2.3	Pasivní bezpečnost	Požadavky týkající se pasivní bezpečnosti vozidla při nárazu do překážky (například odolnost proti nárazu atd.). Včetně např. pluhu pro vychýlení překážek, omezení zpomalení, prostoru pro přežití, konstrukční integrity obsazených prostorů, snížení nebezpečí vykolejení a vzájemného najetí vozidel na sebe, omezení následků nárazu do překážky na kolejích, vnitřních úchytných pro pasivní bezpečnost Odkaz na kolizní scénáře, prostor na přežití a strukturální celistvost obsazovaných prostor, snižování nebezpečí vykolejení a vzájemného najetí na sebe, omezení následků nárazu do překážky na trati.

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
		Požadavky týkající se ochranného krytu k ochraně kol před cizími tělesy a překážkami na kolejích. Odkazuje se na: výšku spodního okraje ochranného krytu nad hladkou kolejnicí, minimální podélnou sílu bez trvalé deformace. Netýká se sněžného pluhu.
3	Vzájemné působení s kolejí a obrysy vozidel	
3.1	Obrys vozidla	Týká se všech požadavků souvisejících s obrysem vozidla/profilem vozidla. Oznámit akceptovaný kinematický obrys (y) vozidla (vozidel) včetně obrysu pantografového sběrače.
3.2	Dynamika vozidla	
3.2.1	Jízdní bezpečnost a dynamika	Požadavky na chování vlaku při jízdě a jízdní bezpečnost vozidla. Zahrnují se: tolerance vozidla vůči deformaci kolejí, jízdy v zatáčce či na zborcených kolejích, bezpečné jízdy v bodech a křížovatkových výhybkách atd.
3.2.2	Ekvivalentní konicita	Požadavky týkající se hodnot ekvivalentní konicity, které by měly být dodrženy.
3.2.3	Profil kola a mezní hodnoty	Požadavky na profily kol ve vztahu k příslušnému traťovému systému nebo systémům; oznámit akceptované profily kol (např. S 1002 je všeobecně akceptovaný).
3.2.4	Porovnávací parametry namáhání koleje	Např. dynamická kolová síla, kolové síly vyvíjené dvojkolím na koleje (kvazistatická kolová síla, maximální celková dynamická boční síla, kvazistatická vodící síla) včetně vertikálního zrychlení.
3.2.5	Minimální poloměr směrového oblouku, poloměr vertikálního konkávního oblouku, poloměr konvexního oblouku	Mechanická schopnost vozidla projít horizontálním obloukem definovaného poloměru. Oznámí se hodnota dohodnutého minimálního poloměru vertikálního konvexního oblouku (pahrbek) a konkávního oblouku (miska) koleje pro vozidlo; podmínky (např. vozidlo je spojeno/nespojeno).
3.3	Podvozky/pojezdy	
3.3.1	Podvozky	Požadavky na konstrukci podvozkového rámu a pevnost, jakož i na celkovou konstrukci podvozku.
3.3.2	Dvojkolí (celé)	Požadavky na spojování komponentů (hřidel nápravy, kola, ložiska, ložiskové skříně, trakční komponenty,...), odchylky, impedance mezi koly. Nezahrnují se: požadavky na pevnost a výpočet pevnosti hřídele nápravy, kol, ložisek, trakčních komponentů a na schopnost nedestruktivního testování.
3.3.3	Kolo	Požadavky na kolo (např. na pevnost, výpočet pevnosti, materiál, výrobní metodu, stav vnitřního mechanického napětí, drsnost povrchu, ochranu povrchu/nátěr, označení, schopnost nedestruktivního testování). V případě obručových kol: požadavky na obruč kola, spojování a upevňování konstrukce kola, označení. Profil kola a mezní hodnoty viz 3.2.3

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
3.3.4	Systémy, které mají vliv na vzájemné působení kola ke kolejnici	Požadavky na všechny zabudované systémy, které mají vliv na vzájemné působení kola ke kolejnici, jako například mazání okolku, svislé kmitání/opotřebení prostřednictvím působení kola ke kolejnici, požadavky vyplývající z jízdy a brzdění, kromě systému pískování. Slučitelností s CCS traťovým zařízením se v případě elektromagnetické kompatibility zabývá parametr 8.4.2 a v případě jiných požadavků na slučitelnost parametr 12.2.4.
3.3.5	Systém pískování	
3.3.6	Ložiska na dvojkolí	Požadavky na ložiska na dvojkolí (např. pevnost, výpočet pevnosti, materiál, výrobní metoda).
3.3.7	Hřídel nápravy	Požadavky na hřídel nápravy (např. na pevnost, výpočet pevnosti, materiál, drsnost povrchu, ochranu povrchu/nátěr, označení, na schopnost nedestruktivního testování).
3.3.8	Monitorování stavu nápravových ložisek	Parametr zahrnuje ložiskovou skříň a detekci horkoběžnosti nápravových ložisek (HABD) (HABD ve vozidle a rozhraní s traťovými detektory).
3.4	Mezní hodnota nejvyššího podélného pozitivního a negativního zrychlení	Mezní hodnota zrychlení na základě maximální přípustného podélného zatížení na kolej.
4	Brzdění	
4.1	Funkční požadavky na brzdění na úrovni vlaku	Odkazuje na dostupnost základních brzdových funkcí (obvykle provozní brzdy, nouzové brzdy, funkci zajišťovací brzdy) a vlastnosti hlavního brzdového systému (obvykle automatismus, nepřetržitost, nevyčerpateľnost).
4.2	Bezpečnostní požadavky na brzdění na úrovni vlaku	
4.2.1	Spolehlivost funkčnosti hlavního brzdového systému	Požadavek týkající se bezpečné odezvy brzdového systému, který poskytuje očekávané brzdné síly po aktivaci nouzové brzdy.
4.2.2	Spolehlivost vzájemného blokování trakce/brzdění	Požadavek, aby se po aktivaci nouzové brzdy bezpečně zastavila trakční síla.
4.2.3	Spolehlivost brzdné dráhy	Požadavky týkající se dodržování vypočtené brzdné dráhy po aktivaci ovládnutí nouzové brzdy.
4.2.4	Spolehlivost zajišťovací brzdy	Požadavky týkající se bezpečné odezvy systému zajišťovací brzdy udržet vozidlo v nehybném stavu za vypočítaných okolností po aktivaci ovládnutí zajišťovací brzdy.
4.3	Brzdový systém – uznávaná konstrukce a související normy	Odkaz na stávající řešení, např. brzdového systému UIC (Unie International des chemins de fer).

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
4.4	Povel k brzdění	
4.4.1	Povel k nouzovému brzdění	Požadavky týkající se povelu k nouzovému brzdění, například dostupnosti nezávislého zařízení pro povel k nouzovému brzdění, specifikace vzhledu zařízení pro povel k nouzovému brzdění, schopnosti samouzavíracího zařízení pro příkaz k nouzovému brzdění, schopnosti aktivace nouzové brzdy palubním systémem řízení a zabezpečení, specifikace nouzové brzdy po aktivaci.
4.4.2	Povel k provoznímu brzdění	Požadavky týkající se povelu k provoznímu brzdění, např. specifikace přizpůsobení brzdného účinku ovládáním provozní brzdy, požadavek pouze jednoho dostupného ovládání provozní brzdy a možnost oddělit funkci provozní brzdy od jiného (ých) příkazu (ů) provozní brzdy, automatické vypnutí všech hnacích sil provozní brzdou.
4.4.3	Povel k přímému brzdění	Požadavky týkající se povelu k přímému brzdění.
4.4.4	Povel k dynamickému brzdění	Požadavky týkající se povelu k dynamickému brzdění, např. možnost nezávislého a/nebo kombinovaného použití dynamické brzdy z jiných brzdových systémů/s jinými brzdovými systémy, možnost zabránit použití rekuperační brzdy.
4.4.5	Povel k zajišťovacímu brzdění	Požadavky týkající se povelu k zajišťovacímu brzdění, například podmínky, za kterých musí být ovládání zajišťovací brzdy schopné použít a/nebo uvolnit zajišťovací brzdou.
4.5	Brzdňý účinek	
4.5.1	Účinek nouzové brzdy	Požadavky týkající se účinku nouzové brzdy, například doby odezvy, zpomalení, brzdné dráhy, režimů, které přicházejí v úvahu (běžný/poruchový). Nezahrnuje: využití adheze kola ke kolejnici (viz parametr 4.6.1).
4.5.2	Účinek provozní brzdy	Požadavky týkající se účinku provozní brzdy, například úrovně a mezní hodnoty maximálního účinku provozní brzdy.
4.5.3	Výpočty související s tepelnou kapacitou	Požadavky týkající se výpočtů souvisejících s tepelnou kapacitou, na kolech i na brzdovém zařízení, např. které scénáře a podmínky zatížení se mají použít, posloupnost použití brzdy, která se má zvážit, maximální sklon trati, související délka a provozní rychlost.
4.5.4	Účinek zajišťovací brzdy	Požadavky týkající se účinku zajišťovací brzdy, například podmínka zatížení, sklon trati.
4.5.5	Výpočet brzdného účinku	Požadavky týkající se výpočtu brzdného účinku, např. použitelné průměry kol, podmínky zatížení, koeficienty tření, režimy ovládání.
4.6	Ovládání brzdne adheze	
4.6.1	Mezní hodnota profilu adheze kola ke kolejnici	Požadavky týkající se omezení adheze profilu kola ke kolejnici, např. cílové koeficienty konstrukčního tření s cílem určit využívání adheze kola ke kolejnici pro protiskluzovou ochranu kol, nastavení vozu a průměr kola a podmínky zatížení, které je třeba zvážit.

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
4.6.2	Systém protismykové ochrany kola („WSP“)	Požadavky týkající se systému protismykové ochrany kol (WSP), např. pro která vozidla/které konfigurace vozidla je systém WSP povinný, požadavky na účinnost systému WSP, relevance bezpečnosti.
4.7	Tvorba brzdné síly	
4.7.1	Komponenty třecí brzdy	
4.7.1.1	Brzdové špalíky	
4.7.1.2	Brzdové kotouče	
4.7.1.3	Brzdové destičky	
4.7.2	Dynamická brzda související s trakcí	Přijetí a požadavky nouzového brzdění v rámci použití dynamické brzdy, která je spojena s trakčním systémem, např. požadavky na dostupnost, omezení, atd.
4.7.3	Magnetická kolejová brzda	Požadavky na magnetické kolejové brzdy, např. na případy povoleného provozu, geometrické vlastnosti magnetických prvků, způsob montáže (vysoké/nízké zavěšení).
4.7.4	Kolejová brzda s vířivými proudy	Požadavky na brzdy s vířivými proudy, např. na případy povoleného užití, omezení provozu.
4.7.5	Zajišťovací brzda	Požadavky týkající se brzdného účinku zajišťovací brzdy, nezbytné dodávky energie k jejímu provozu (nastavení/uvolňování).
4.8	Indikace stavu a poruchy brzd	Požadavky týkající se indikace stavu brzdy strojvedoucímu/personálu, např. schopnost brzdného účinku, stav brzd některých brzdových systémů.
4.9	Požadavky na brzdy pro potřeby vyprošťování	Požadavky týkající se schopnosti brzdových systémů, pokud jde o odtažení vlaku/vozidla, např. možnost uvolnit a izolovat všechny brzdy, kontrolovatelnost brzdového systému odtaženého vlaku/vozidla z jiných vozidel, slučitelnost s ostatními typy brzd v poruchovém režimu. Pro účely vyprošťování vlaku/vozidla je obvykle zapotřebí možnost uvolnit a izolovat všechny brzdy.
5	Položky týkající se cestujících	
5.1	Přístup	
5.1.1	Vnější dveře	Zahrnuje požadavky na systémy uzamčení dveří, schůdky a vzdálenost mezi nástupištěm a vnějšími dveřmi pro nástup cestujících.
5.1.2	Pomocná zařízení pro nastupování	Odkazuje na technické specifikace týkající se zařízení, které může být ve vozidle, aby se usnadnil nástup/výstup cestujících do/z vozidla.
5.2	Vnitřní prostory	
5.2.1	Vnitřní dveře	Požadavky týkající se konstrukce vnitřních dveří.
5.2.2	Čelní dveře	Dveře nacházející se ve spojení mezi vozidly, které mohou být na konci vlaku.
5.2.3	Průchozí profily	Světlost (šířka a výška) prostoru uvnitř vozidla pro cestující, aby měli volný přístup do všech zařízení (týká se i cestujících se sníženou pohyblivostí).

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
5.2.4	Změny výšky podlahy	Požadavky týkající se změny výšky podlahy uvnitř osobních vozů. Nezahrnuje: výšku schůdku pro nastupování do vozidla a vzdálenost mezi nástupištěm a vnějšími dveřmi pro nástup cestujících (viz parametr 5.1.1).
5.2.5	Vnitřní osvětlení	Požadavky týkající se osvětlení pro cestující (nevztahuje se na osvětlení technického zařízení, výstražná světla a nouzové osvětlení, kterými se zabývá parametr 10.2.4).
5.3	Madla	Požadavky týkající se madel pro cestující uvnitř/vně vozidla (konstrukční specifikace, místa, kde mají být použity).
5.4	Okna	Požadavky týkající se oken (okna ven z vozidla), např. mechanických vlastností. Nezahrnuje: — čelní sklo kabiny, viz parametr 9.1.3 — okna uvnitř vozidla — nouzový východ, východ v případě požáru a evakuace (viz parametr 10.2.1).
5.5	Toalety	Požadavky týkající se konstrukce a vybavení toalet (rovněž ve vztahu k použití osobami se sníženou pohyblivostí). Např. vnitřní prostor, přístup, nouzové volání, hygienické požadavky. Včetně potřeby a konstrukce toalet pro personál. Nezahrnuje: odpad z toalet (viz parametr 6.2.1.1).
5.6	Systémy vytápění, ventilace a klimatizace	Např. kvalita vnitřního vzduchu, požadavky pro případ požáru (vypínání).
5.7	Informace pro cestující	
5.7.1	Palubní rozhlas	Tento parametr se považuje za požadavek jednosměrné komunikace. Pokud jde o sdělení cestujících zaměstnancům, viz parametr 10.2.3 „Nouzová signalizace pro cestující“.
5.7.2	Značky a informace	Požadavky týkající se značek, piktogramů a zobrazeného textu. Včetně bezpečnostních pokynů pro cestující a značení při nouzových situacích pro cestující.
6	Podmínky prostředí a aerodynamické účinky	
6.1	Vliv prostředí na vozidlo	
6.1.1	Podmínky prostředí ovlivňující vozidlo	
6.1.1.1	Nadmořská výška	Odkazuje na rozmezí nadmořské výšky, které se má v případě vozidel zohlednit.
6.1.1.2	Teplota	Odkazuje na rozmezí teplot, které se má v případě vozidel zohlednit.
6.1.1.3	Vlhkost vzduchu	
6.1.1.4	Děšť	

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
6.1.1.5	Sníh, led a kroupy	Požadavky na prevenci zhoršování stavu vozidel v podmínkách sněhu, ledu a krup. Jaké podmínky „sněhu, ledu a krup“ se musí brát v úvahu? Je potřeba zohlednit scénáře, jako jsou sněhové závěje, prachový sníh, sněhové srážky ve formě velkého množství lehkého sněhu s nízkým obsahem ekvivalentu vody, kolísání teploty a vlhkosti během jediné jízdy, které způsobuje vznik námrazy. Je třeba definovat schopnost odstraňovat sníh před vlakem. Zvážit možné důsledky sněhu/ledu na jízdní stabilitu, činnost brzd a sílu brzděného účinku, nutnost vybavení čelního skla s cílem zajištění přijatelných pracovních podmínek pro strojvedoucího.
6.1.1.6	Sluneční záření	
6.1.1.7	Odolnost proti znečištění	Mají se zvážit účinky znečištění, např. chemicky aktivními látkami, znečišťujícími kapalinami, biologicky aktivními látkami, prachem, kameny, šterkem a jinými předměty, trávou a listím, pylem, létajícím hmyzem, vlákny, pískem a aerosolem mořské vody.
6.1.2	Aerodynamické účinky na vozidlo	
6.1.2.1	Účinky bočního větru	Odkazuje na vliv bočního větru na vybavení a funkce vozidla. Vlastnosti větru (např. rychlost větru), které se musí zohlednit při konstrukci kolejových vozidel s cílem zajistit bezpečnost, funkčnost a celistvost.
6.1.2.2	Maximální kolísání tlaku v tunelu	Vliv z důvodu rychlých změn tlaku při vstupování do tunelu, jízdě v tunelu či opouštění tunelu.
6.2	Vliv vozidla na prostředí	
6.2.1	Vnější emise	
6.2.1.1	Odpad z toalet	Vyprazdňování toalet do vnějšího prostředí.
6.2.1.2	Vypouštění výfukových plynů	Vypouštění výfukových plynů do vnějšího prostředí (viz také parametr 8.6).
6.2.1.3	Vypouštění chemických látek a částic	Jiné emise/úniky z vozidla jako je únik oleje, mazadel, paliva atd.
6.2.2	Mezní hodnoty emisí hluku	
6.2.2.1	Dopad hluku při stání	Dopad hluku způsobeného stojícím vozidlem na prostředí kolem železniční soustavy.
6.2.2.2	Dopad hluku při rozjezdu	Dopad hluku způsobeného vozidlem při rozjezdu na prostředí kolem železniční soustavy.
6.2.2.3	Dopad hluku projíždějícího vozidla	Dopad hluku způsobeného projíždějícím vozidlem na prostředí kolem železniční soustavy.
6.2.3	Mezní hodnoty dopadu aerodynamického zatížení	Dopad aerodynamického zatížení, např. na lidi na nástupištích a na průběžné koleji.
6.2.3.1	Tlakové impulsy čela soupravy	Účinek tlakových impulsů vyvíjených čelem soupravy na koleje.
6.2.3.2	Aerodynamický dopad na cestující/materiály na nástupišti	Aerodynamické rušení působené cestujícími/materiály na nástupišti včetně metod posouzení a provozních podmínek zatížení.

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
6.2.3.3	Aerodynamický dopad na pracovníky pracující podél trati	Aerodynamické rušení působené pracovníkům pracujícím podél trati.
6.2.3.4	Nabírání šterku a odrazy na okolní majetek	Může se vztahovat i na odlétávání ledu.
7	Požadavky na vnější výstrahu, signalizaci, funkce značení a neporušenost softwaru	
7.1	Neporušenost softwaru využívaného pro bezpečnostní funkce	Požadavky týkající se integrity softwaru související s bezpečnostními funkcemi ovlivňující chování vlaku, např. neporušenost softwaru vlakové sběrnice.
7.2	Zraková a zvuková identifikace vozidla a výstražné funkce	
7.2.1	Označení vozidla	Označení vozidla odkazuje na provozní a technické informace pro železniční personál, může být uvnitř a vně vozidla.
7.2.2	Vnější světla	
7.2.2.1	Světlomety	„Světlomety“ odkazují na funkčnost s cílem zajistit dostatečnou viditelnost pro strojvedoucího v přední části vlaku. To lze zajistit pomocí stejného fyzického zařízení pro poziční světla nebo doplňkových zařízení.
7.2.2.2	Poziční světla	„Poziční světla“ jsou světla v čele vlaku, jejichž funkcí je signalizovat přední část vlaku. Je přípustné mít několik signalizačních znaků na signalizaci přední části vlaku za různých okolností (např. pro vlak jedoucí na opačných kolejích tratě, vlak v nouzové situaci atd.).
7.2.2.3	Koncová světla	Požadavky na vybavení, které může zobrazit vizuální označení konce vlaku (např. červená světla). Nezahrnuje: konzoly pro montáž koncových světel, viz parametr 7.2.4.
7.2.2.4	Ovládání světel	
7.2.3	Systémy pro zvukovou signalizaci	Požadavky týkající se vozidel s namontovanou zvukovou signalizací (například výstražné houkačky). Odkazuje se na: — tóny výstražné houkačky, — hladinu akustického tlaku výstražné houkačky (mimo kabinu, pro vnitřní akustickou hladinu viz parametr 9.2.1.2), — ochranu zařízení, — ovládání zařízení, — ověřování hladin akustického tlaku.
7.2.4	Konzoly	Požadavky na prostředky potřebné k montáži/připojení signalizačních zařízení vně vozidla (např. označení konce vlaku, signální světla, praporky).

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
8	Palubní napájení a řídicí systémy	
8.1	Požadavky na trakční výkon	Požadovaný trakční výkon, jako např. zrychlení, ovládání adheze trakčního kola ke kolejnici atd.
8.2	Funkční a technické specifikace týkající se rozhraní mezi vozidlem a energetickým subsystémem	
8.2.1	Funkční a technické specifikace týkající se napájení elektrickým proudem	
8.2.1.1	Zvláštní požadavky pro dodávku energie	Zvláštní požadavky pro dodávku energie např. faktor výkonu, citlivost palubního systému ochrany.
8.2.1.2	Napětí a frekvence elektrického napájení z trolejového vedení	
8.2.1.3	Rekuperační brzdění	
8.2.1.4	Maximální příkon a maximální proud vlaku, jejichž odběr je přípustný z vrchního trolejového vedení	Včetně maximálního odběru proudu při stání.
8.2.2	Funkční a konstrukční parametry sběrače	
8.2.2.1	Celkový návrh sběrače	
8.2.2.2	Geometrie hlavy sběrače	
8.2.2.3	Přítlačná síla sběrače (včetně statické přítlačné síly, dynamického chování a aerodynamických vlivů)	Včetně jakosti odběru proudu.
8.2.2.4	Pracovní rozsah sběračů	
8.2.2.5	Proudová zatížitelnost sběrače včetně smykadla	
8.2.2.6	Uspořádání sběračů	
8.2.2.7	Izolování sběrače od vozidla	
8.2.2.8	Stažení sběrače	
8.2.2.9	Průjezd přes úsek pro oddělení fází nebo soustav	

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
8.2.3	Funkční a konstrukční parametry obložení smykadla	
8.2.3.1	Geometrie smykadla	
8.2.3.2	Materiál obložení smykadla	
8.2.3.3	Posouzení obložení smykadla	
8.2.3.4	Detekce poškození obložení smykadla	
8.3	Elektrické napájení a trakční systém	
8.3.1	Měření spotřeby energie	
8.3.2	Požadavky na elektrické zařízení na palubě železničního vozidla	
8.3.3	Vysokonapěťové složky	
8.3.4	Uzemnění	
8.4	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	
8.4.1	EMC uvnitř vozidla	Emise šířené vedením a úrovně odolnosti vozidlových přístrojů, expozice osob magnetickému poli uvnitř kolejových vozidel (například limity pro expozici osob).
8.4.2	Elektromagnetická kompatibilita mezi vozidlem a železničním systémem	
8.4.2.1	Maximální proudy	
8.4.2.1.1	Rekuperace elektrické energie	Interferenční proud v místě připojení k železniční napájecí síti – sběrač/úroveň smykadla.
8.4.2.1.2	Interferenční proud topných kabelů	Interferenční proud vzniklý zahřátím dieselové trakce.
8.4.2.1.3	Interferenční proud pod vozidlem	Interferenční proudy pod vozidlem mezi nápravami a způsobené hlavně palubním zařízením.
8.4.2.1.4	Vlastnosti harmonických a související přepětí na trolejovém vedení	Požadavky týkající se maximálních harmonických a příslušných přepětí na vrchním trolejovém vedení.
8.4.2.1.5	Účinky podílu stejnosměrného proudu v systému napájení střídavým proudem	Požadavky vozidel týkající se maximálního stejnosměrného komponentu v elektrickém napájení střídavým proudem.
8.4.2.2	Maximální elektromagnetická pole/indukovaná napětí	

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
8.4.2.2.1	Elektromagnetická pole/indukované napětí na trati/pod vozidlem	Elektromagnetická pole (nebo indukované/přerušované napětí) v místě železničního zařízení (detektory počítání náprav, automatické vlakové zabezpečovací zařízení ATP, antény, detektor horkoběžnosti ložiska nápravy, atd.).
8.4.2.2.2	Elektromagnetická pole/indukované napětí mimo koleje	Elektromagnetická pole (nebo indukovaná/přerušovaná napětí) s radiokomunikacemi, telekomunikační systémy vozidla využívající rádiovou frekvenci (např. vnitrostátní rádio nebo GSM-R = Globální systém mobilní komunikace – železnice) atd.
8.4.2.3	Vstupní impedance vozidla	Vstupní impedance pro frekvence trakčního spektra, které ovlivňují traťové obvody sítě, např. vstupní impedance při 50 Hz v případě 50 Hz kolejových obvodů, vstupní impedance na omezení náběhového proudu, např. v případě traťových obvodů se stejnosměrným proudem.
8.4.2.4	Psofometrický proud	Jak je definován v normě EN 50121-3-1, příloha A, Interference na telekomunikačních linkách – psofometrické proudy.
8.4.2.5	Mezní hodnoty Hallova napětí pro kompatibilitu hlasových/datových obvodů	
8.4.3	Elektromagnetická kompatibilita mezi vozidlem a okolním prostředím	
8.4.3.1	Maximální elektromagnetická pole	Expozice osob magnetickému poli mimo kolejová vozidla (např. limity expozice osob).
8.4.3.2	Indukovaný interferenční proud/indukované interferenční napětí	
8.4.3.3	Psofometrický proud	Jak je definován v normě EN 50121-3-1, příloha A, Interference na telekomunikačních linkách – psofometrické proudy.
8.5	Ochrana proti rizikům souvisejícím s elektřinou	Požadavky týkající se uzemnění jsou uvedeny v parametru 8.3.4.
8.6	Požadavky na dieselové a jiné spalovací trakční systémy	Pokud jde o „Emise výfukových plynů“, viz parametr 6.2.1.2.
8.7	Systémy vyžadující zvláštní kontrolní a ochranná opatření	
8.7.1	Nádrže a systémy potrubí pro hořlavé kapaliny	Zvláštní požadavky na nádrže a systémy potrubí pro hořlavé kapaliny (včetně paliva).
8.7.2	Systémy tlakových nádob/tlaková zařízení	
8.7.3	Instalace parních kotlů	
8.7.4	Technické systémy v prostředí s nebezpečím výbuchu	Zvláštní požadavky na technické systémy v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. kapalný plyn, zemní plyn a systémy napájené z baterií včetně ochrany nádob transformátoru).

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
8.7.5	Hydraulické/pneumatické napájecí a řídicí systémy	Funkční a technické specifikace, např. dodávka stlačeného vzduchu, kapacita, typ, rozmezí teplot, sušiče (kolony), ukazatele rosného bodu, izolace, charakteristiky sání vzduchu, signalizace závad atd.
9	Zařízení, rozhraní a prostředí pro zaměstnance	
9.1	Konstrukce kabiny strojvedoucího	
9.1.1	Vnitřní uspořádání	Obecné požadavky týkající se uspořádání interiéru kabiny, jako jsou antropometrické míry strojvedoucího, volný pohyb pracovníků uvnitř kabiny, řízení vozidla vsedě i vstoje, počet sedadel (např. v závislosti na tom, zda si provoz vyžaduje jednu nebo dvě osoby).
9.1.2	Přístup do kabiny strojvedoucího	
9.1.2.1	Nástup, výstup a dveře	Požadavky týkající se přístupu do kabiny strojvedoucího a strojovny (i externí přístup na části kapoty). Požadavky týkající se vnějších a vnitřních dveří, posuvných přístupových dveří, světlosti dveří, schůdků, držadel nebo klik, uzamykání/zablokování dveří, zabránění přístupu neoprávněných osob.
9.1.2.2	Nouzové východy z kabiny strojvedoucího	Všechny možnosti týkající se nouzového východu strojvedoucího nebo přístupu záchranných služeb do kabiny (obvykle vnější dveře, boční okna nebo nouzové otvory); vymezení jejich světlosti.
9.1.3	Čelní sklo v kabině strojvedoucího	
9.1.3.1	Mechanické vlastnosti	Požadavky týkající se rozměru, umístění, odolávání nárazu projektilů do čelního skla.
9.1.3.2	Optické vlastnosti	Požadavky na optické vlastnosti čelního skla, např. úhlu mezi primárním a sekundárním obrazem, přípustného optického zkreslení výhledu, zákalu materiálu, prostupnosti světla a barevnosti.
9.1.3.3	Vybavení čelního skla	Např. zařízení pro odstraňování námrazy, odstraňování zamlžení a pro čištění exteriéru, ochrana před sluncem atd.
9.1.3.4	Viditelnost směrem vpřed/pole viditelnosti	Vymezení pole viditelnosti pro strojvedoucího na linii před ním v souvislosti s pozicí strojvedoucího. Včetně části, která se čistí stěrači.
9.1.4	Ergonomie palubní desky	Požadavky týkající se ergonomie palubní desky strojvedoucího, např. polohová aktivace pák a přepínačů, ergonomie záchranných systémů.
9.1.5	Sedadlo řidiče	Požadavky týkající se sedadla strojvedoucího (např. antropometrická měření, polohy sedadla tak, aby vyhovovala referenční poloze očí pro vnější viditelnost, možnosti úniku v případě nouze, ergonomie a zdravotní aspekty vztahující se na konstrukci sedadla, nastavitelnost sedadla tak, aby umožnila řízení vozidla vstoje).
9.2	Zdraví a bezpečnost	
9.2.1	Podmínky prostředí	

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
9.2.1.1	Systémy vytápění, ventilace a klimatizace v kabinách strojvedoucích	Např. povolená koncentrace CO ₂ v kabině, proudění vzduchu z větracího systému rychlostí vyšší, než je mezní hodnota, která je považována za vhodnou k zajištění příznivého pracovního prostředí, teplotní rozpětí, teploty, kterých má být dosaženo za určitých okolností prostředí.
9.2.1.2	Hluk v kabině strojvedoucího	Maximální hladina hluku povolená v kabině, včetně akustického tlaku houkačky uvnitř kabiny.
9.2.1.3	Osvětlení v kabině strojvedoucího	Např. intenzita osvětlení, nezávislé osvětlení prostoru pro čtení na pultu strojvedoucího, ovládání osvětlení, nastavitelnost intenzity osvětlení, povolená barva osvětlení.
9.2.2	Další požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost	Jiné požadavky než ty, jež jsou obsaženy v seznamu parametrů pro parametr 9.2 ‚Zdraví a bezpečnost‘.
9.3	Rozhraní mezi strojvedoucím a strojem	
9.3.1	Ukazatel rychlosti	Požadavky týkající se ukazatele rychlosti (přesnost/tolerance atd.). Nezahrnuje: zaznamenávání rychlosti je zahrnuto v parametru 9.6.
9.3.2	Zobrazovací jednotka strojvedoucího a obrazovky	Funkční požadavky týkající se informací a příkazů dostupných v kabině strojvedoucího. Nezahrnuje: informace a příkazy ‚ERTMS (European Rail Traffic Management System)‘, včetně těch, které jsou poskytovány na zobrazovací jednotce, jsou specifikovány v kapitole 12.
9.3.3	Ovládací prvky a ukazatele	Funkční požadavky jsou specifikovány společně s dalšími požadavky platnými pro konkrétní funkci v bodě obsahujícím popis uvedené funkce.
9.3.4	Dohled nad strojvedoucím	Požadavky týkající se zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího, např. automatický systém kontroly bdělosti/tlačítko bdělosti.
9.3.5	Výhled dozadu a do stran	Požadavky týkající se výhledu dozadu a do stran: otevření bočních oken nebo panelu na každé straně kabiny, (světlost otevření okna/panelu), vnější zrcátka, kamerový systém.
9.4	Značení a štítky v kabině strojvedoucího	Požadavky na značky, piktogramy, štítky a staticky zobrazený text na použití pro strojvedoucího uvnitř vozidla (kabina, strojovna, ovládací skříňka). Informace, které musí být uvedeny v kabinách řidičů (obvykle V _{max} , číslo hnacího vozidla, umístění přenosného vybavení např. zařízení pro vyproštění vlastními prostředky, návěstidla, nouzové východy). Používání harmonizovaných piktogramů.
9.5	Vybavení a jiná palubní zařízení pro doprovod vlaku	
9.5.1	Palubní zařízení pro doprovod vlaku	
9.5.1.1	Přístup doprovodu vlaku za účelem připojení/odpojení	Například bernský prostor, držadla pod nárazníky.
9.5.1.2	Vnější schody a madla pro posunovače	
9.5.1.3	Skladovací prostory pro doprovod vlaku	

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
9.5.2	Vstupní dveře pro personál a náklad	V tomto parametru jsou řešeny dveře pro náklad a pro personál vlaku s výjimkou dveří kabiny. Např. dveře vybavené zabezpečovacím zařízením pro otevření pouze doprovodem vlaku včetně osob zajišťujících stravování, jakož i dveře do strojovny. Nezahrnuje: dveře pro cestující, dveře kabiny strojvedoucího (i externí přístup na části kapoty).
9.5.3	Palubní nástroje a přenosná zařízení	Vyžadované palubní nástroje a přenosná zařízení, například ruční svítilna s červeným a bílým světlem, zkratovací zařízení pro traťové obvody, dýchací přístroj. Nezahrnuje: položky pro provozní účely, jako jsou například kolejové zářky, spřáhla, odtahová spřáhla (viz kapitola 2), hasicí zařízení (viz kapitola 10) a viz kapitola 13 „Zvláštní provozní požadavky“.
9.5.4	Systém pro zvukovou komunikaci	Např. pro komunikaci mezi doprovodem vlaku nebo mezi doprovodem vlaku (viz parametr 10.2.3) a osobami uvnitř vlaku/mimo něj (v případě výstražného systému pro cestující viz parametr 10.2.3). Nezahrnuje: vlakové rádia (viz kapitola 12).
9.6	Záznamové zařízení	Záznamové zařízení pro účely sledování interakce mezi strojvedoucím a vlakem, jakož i parametrů vlaku. Požadavky týkající se záznamového zařízení, např. které informace se mají zaznamenat, časového přírůstku, schopnosti časové shody, záznamové technologie.
9.7	Funkce dálkového ovládání ze země	Požadavky týkající se funkce dálkového ovládání ze země. Obvykle funkce dálkového ovládání při posouvání, i dálkové ovládání jinými prostředky, kromě: vlakového ovládání způsobem tlačít-táhnout (push-pull) a zdvojeného ovládání.
10	Požární bezpečnost a evakuace	
10.1	Koncepce požární ochrany a ochranná opatření	Např. protipožární kategorie, klasifikace, ochranná opatření pro vozidla a části vozidla (např. kabina řidiče), vlastnosti materiálu, protipožární bariéry, detektory požáru (včetně detektorů ionizace) a hasicí zařízení.
10.2	Nouzové situace	
10.2.1	Koncepce evakuace cestujících	Požadavky, které se týkají dostupnosti a koncepce nouzových východů pro cestující a jejich označení, omezení počtu cestujících na vozidlo.
10.2.2	Informace, vybavení a přístup pro zásahové služby	Popis kolejového vozidla poskytnutý záchranné službě, který jim umožní řešit nouzové situace. Zejména informace o tom, jak se dostat do vnitřních prostor kolejových vozidel.
10.2.3	Nouzová signalizace pro cestující	Požadavky týkající se nouzové signalizace pro cestující, například dostupnost zařízení aktivace alarmu (umístění, počet), funkčnost, jak znovu nastavit, komunikační spojení pro strojvedoucího/doprovod vlaku, aktivace nouzové brzdy, potlačení funkce nouzové brzdy.
10.2.4	Nouzové osvětlení	Požadavky pro systém nouzového osvětlení, např. na minimální provozní dobu, úroveň jasu/osvětlení.
10.3	Schopnost jízdy za nouzové situace	Opatření pro schopnost jízdy osobního kolejového vozidla při požáru na palubě. Nezahrnuje: potlačení funkce nouzové brzdy je zpracováno v parametru 10.2.3.

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
11	Údržba	
11.1	Zařízení pro čištění vlaku	Vnitřní a vnější čištění vlaku, např. vnější čištění na mycí lince.
11.2	Zařízení pro doplňování paliva	
11.2.1	Systémy likvidace odpadních vod	Požadavky týkající se systému likvidace odpadních vod, včetně rozhraní se systémem vyprazdňování toalet. Obvykle zabezpečený specifikacemi materiálu a kvality potrubí a těsnění. Specifikace uzávěrů doplňování (interoperabilita). Nezahrnuje: odpad z toalet (viz parametr 6.2.1.1).
11.2.2	Systém dodávky vody	Soulad s hygienickými předpisy týkajícími se zásobování pitnou vodou. Obvykle zabezpečený specifikacemi materiálu a kvality potrubí a těsnění. Specifikace uzávěrů doplňování (interoperabilita).
11.2.3	Další zařízení pro doplňování	Požadavky týkající se jiných dodávek, například vnější napájecí zdroj pro vozidla při odstavování vlaků.
11.2.4	Rozhraní se zařízením pro doplňování paliva jiných kolejových vozidel než elektrických	Požadavky týkající se systému doplňování paliva pro kolejová vozidla používající motorovou naftu, LPG nebo jiná paliva.
12	Palubní řízení a signalizace	
12.1	Palubní rádiový systém	
12.1.1	Rádiový systém, který nevyužívá platformu GSM-R	Požadavky pro vnitrostátní rádiové systémy ve vozidle, pokud je zařízení povinné pro udělení povolení.
12.1.2	Rádiový systém vyhovující platformě GSM-R	
12.1.2.1	Využití přenosných zařízení, např. kabinového mobilního radiokomunikačního zařízení	Požadavky týkající se přenosných přístrojů splňujících kabinové radiokomunikační funkce. Uveďte, zda se přenosné dvouwattové vysílačky mohou použít jako možnost nebo nikoli a jaké jsou příslušné požadavky, omezení atd. s přihlédnutím k oddílu 7.3.3 „Implementace palubní části systému ERTMS“ rozhodnutí Komise 2012/88/EU ⁽¹⁾ .
12.1.2.2	Ostatní požadavky související s platformou GSM-R	Ostatní požadavky týkající se rušivých vlivů na platformu GSM-R, instalace filtrů atd., které nelze zařadit pod předchozí body.
12.2	Palubní signalizace	
12.2.1	Vnitrostátní systémy palubní signalizace	Požadavek mít ve vozidle nainstalované vnitrostátní vlakové zabezpečovací systémy (jako například EBICAB) a odpovídající funkční požadavky.
12.2.2	Požadavky týkající se specifického přenosového modulu (STM)	Požadavky týkající se řešení STM (samostatné STM nebo integrované do palubního zařízení ETCS).
12.2.3	Přechody	Požadavky týkající se přechodu mezi vnitrostátními systémy palubní signalizace a ETCS; mezi ETCS a ETCS atd., na hranicích nebo v rámci jednotlivých členských států.

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
12.2.4	Kompatibilita kolejového vozidla s traťovým zařízením CCS	Jiné požadavky kompatibility, než jsou požadavky EMC pro kolejová vozidla s CCS systémy detekce vlaku, v případě EMC viz 8.4.2.
12.2.4.1	Minimální vzdálenost náprav	Požadavky vztahující se na fungování počítačů náprav pro rychlosti v > 350 km/h, viz odstavec 3.1.2.3 dokumentu (ERA/ERTMS/033281): Rozhraní mezi traťovým zařízením CCS a ostatními subsystémy.
12.2.4.2	Minimální průměr kola	Požadavky vztahující se na fungování počítačů náprav pro rychlosti v > 350 km/h viz odstavec 3.1.3.2 dokumentu (ERA/ERTMS/033281): Rozhraní mezi traťovým zařízením CCS a ostatními subsystémy.
12.2.4.3	Volný prostor mezi koly bez kovových a indukčních součástí	Požadavky vztahující se na fungování počítačů náprav viz odstavec 3.1.3.5 dokumentu (ERA/ERTMS/033281): Rozhraní mezi traťovým zařízením CCS a ostatními subsystémy.
12.2.4.4	Kovová hmota na vozidle	Požadavky týkající se fungování smyčkového detekčního systému.
12.2.4.5	Slučitelnost s pevnými zařízeními CCS	Slučitelnost s pevnými zařízeními CCS, viz bod 3.1.10 výše uvedeného dokumentu (ERA/ERTMS/033281): Rozhraní mezi traťovým zařízením CCS a ostatními subsystémy.
12.2.5	Systém kabinové signalizace ETCS (²)	
12.2.5.1	Funkčnost úrovněového přejezdu	Požadavky na soubor specifikací č. 1 v tabulce A2 v příloze A k CCS TSI stanovených v rozhodnutí 2012/88/EU týkající se funkčnosti úrovněového přejezdu v případě palubního zařízení ETCS.
12.2.5.2	Meze pro brzdou bezpečnost	Požadavky na soubor specifikací č. 1 v tabulce A2 v příloze A k CCS TSI stanovených v rozhodnutí 2012/88/EU týkající se spolehlivosti brzdné křivky v případě palubního zařízení CCS.
12.2.5.3	Požadavky na spolehlivost – dostupnost	Minimální požadavky na spolehlivost/dostupnost jsou stanoveny s cílem omezit pokles bezpečnosti systému z důvodu častého výskytu situací za zhoršených podmínek.
12.2.5.4	Bezpečnostní požadavky	Bezpečnostní požadavky pro funkce DMI (rozhraní strojvedoucí – stroj) systému ETCS pro soubor specifikací č. 1 v tabulce A2 přílohy A CCS TSI stanovených v rozhodnutí 2012/88/EU.
12.2.5.5	Ergonomické znaky rozhraní DMI	Ergonomické požadavky pro funkce DMI (rozhraní strojvedoucí – stroj) systému ETCS pro soubor specifikací č. 1 v tabulce A2 přílohy A CCS TSI stanovených v rozhodnutí 2012/88/EU.
12.2.5.6	Rozhraní s provozní brzdou	Bezpečnostní požadavky pro funkce rozhraní s provozní brzdou systému ETCS pro soubor specifikací č. 1 v tabulce A2 přílohy A CCS TSI stanovených v rozhodnutí 2012/88/EU.
12.2.5.7	Další požadavky ETCS (týkající se stávajících, nikoliv interoperabilních sítí)	Požadavky týkající se ETCS související s palubním zařízením třídy pre-B2, kompatibilita se stávajícími linkami, kde je zařízení třídy pre-B2 nainstalováno. Nebo nepovinné funkce ETCS, které mohou mít vliv na bezpečný pohyb vlaku.
12.2.5.8	Specifikace podmínek použití v případě, kdy palubní ETCS neimplementuje všechny funkce, rozhraní a charakteristiky.	Analýza vlivu, když nejsou subsystémem palubního zařízení ETCS implementovány všechny funkce, výkony a rozhraní specifikované v CCS TSI. Užitečné pro další povolení.

Odkaz	Parametr	Vysvětlení
13	Specifické provozní požadavky	
13.1	Specifické položky, které mají být umístěny na palubě	Oznámit specifické položky, které mají být umístěny na palubě a které jsou potřebné z provozních důvodů za normálních a zhoršených podmínek (například zarážky, pokud výkon zajišťovací brzdy není dostatečný v závislosti na klesání trati, spřáhovací adaptéry, nouzová spřáhla atd.). Požadavky na distribuci a dostupnost položek lze doplnit zde. Viz také parametr 9.5.3.
13.2	Trajektová přeprava	Požadavky týkající se používání trajektů vozidlem, včetně soukolí a obrysového ohrazení vozidla, požadavky na zajištění a upevnění.
14	Položky týkající se nákladu	Zvláštní požadavky týkající se nákladu.
14.1	Omezení týkající se konstrukce, provozu a údržby při přepravě nebezpečných věcí	Např. požadavky vyplývající z předpisů RID, vnitrostátních předpisů a jiných předpisů v oblasti přepravy nebezpečného zboží, včetně zařízení speciálně požadovaných pro nebezpečné zboží.
14.2	Zvláštní zařízení pro přepravu nákladu	Např. zabezpečení nákladu, přívodu vzduchu k jinému účelu než brzdění, ustanovení pro hydraulické/pneumatické vybavení nákladních vozů, požadavky na nakládání a vykládání nákladu, zvláštní požadavky na vozidlo pro vykládání v rotačním výsypníku.
14.3	Dveře a nakládací zařízení	Požadavky na nákladní dveře a otvory, jejich zavření a zamknutí.

(¹) Rozhodnutí Komise 2012/88/EU ze dne 25. ledna 2012 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému (Úř. věst. L 51, 23.2.2012, s. 1), ve znění rozhodnutí Komise 2012/696/EU.

(²) Viz přílohy A, tabulka A 2, index č. 1 CCS TSI rozhodnutí 2012/88/EU“