KOMISIJAS ĪSTENOŠANAS LĒMUMS (ES) 2015/2299

(2015. gada 17. novembris),

ar ko attiecībā uz atjauninātiem parametriem, kas jāizmanto valstu noteikumu klasificēšanai, groza Lēmumu 2009/965/EK

(izziņots ar dokumenta numuru C(2015) 7869)

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 17. jūnija Direktīvu 2008/57/EK ([1]) par dzelzceļa sistēmas savstarpēju izmantojamību Kopienā un jo īpaši tās 27. panta 4. punktu,

tā kā:

(1) Komisija 2009. gada 30. novembrī pieņēma Lēmumu 2009/965/EK ([2]), kurā ietverti parametri, kas jāizmanto valstu noteikumu klasificēšanai Direktīvas 2008/57/EK 27. pantā minētajā atsauces dokumentā.

(2) Pamatojoties uz Eiropas Dzelzceļa aģentūras (Aģentūra) ieteikumu, parametru saraksts ir jāpārskata, lai to saskaņotu ar pārskatīto savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju ("SITS") attiecībā uz ritošo sastāvu, kravas vagoniem, lokomotīvēm un pasažieru ritošo sastāvu, troksni, infrastruktūru, energoapgādi, vilcienu vadības un signalizācijas iekārtām, satiksmes nodrošināšanu un vadību, pasažieru un kravas pārvadājumu telemātikas lietojumprogrammām, drošību dzelzceļa tuneļos un pieejamību personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām.

(3) Lai attiecībā uz konkrētu parametru varētu salīdzināt pārskatītajās SITS noteiktās prasības ar valsts noteikumos ietvertajām prasībām un izveidot savstarpējas norādes, parametru sarakstā, kas jāpārbauda saistībā ar SITS prasībām neatbilstošu ritekļu nodošanu ekspluatācijā, būtu, no vienas puses, jāsaglabā un jāievēro spēkā esošās vienošanās, kas pamatojas uz valsts noteikumiem, un, no otras puses, jāatspoguļo pārskatītās SITS. Tādēļ ir nepieciešams atjaunināt parametru sarakstu. Lai nodrošinātu saskaņotu saraksta izpratni un tā piemērošanu, būtu jāpievieno papildu skaidrojums. Kā pamatu Direktīvas 2008/57/EK 27. panta 4. punktā minētajam atsauces dokumentam ir lietderīgi pieņemt sīki izstrādātu parametru sarakstu, kas sagatavots, pamatojoties uz Aģentūras 2014. gada 11. novembra ieteikumu (ERA-REC-118-2014/REC).

(4) Tādēļ Lēmums 2009/965/EK būtu attiecīgi jāgroza.

(5) Skaidrības labad Direktīvas 2008/57/EK 27. panta 4. punktā minētais un Komisijas Lēmumā 2011/155/ES ([3]) aprakstītais atsauces dokuments būtu attiecīgi jāatjaunina.

(6) Šajā lēmumā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi komiteja, kas izveidota saskaņā ar Direktīvas 2008/57/EK 29. panta 1. punktu,

IR PIEŅĒMUSI ŠO LĒMUMU.

1. pants

Lēmuma 2009/965/EK pielikumu aizstāj ar šā lēmuma pielikuma tekstu.

([1]) OV L 191, 18.7.2008., 1. lpp.
([2]) Komisijas 2009. gada 30. novembra Lēmums 2009/965/EK par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2008/57/EK par dzelzceļa sistēmas savstarpēju izmantojamību Kopienā 27. panta 4. punktā minēto atsauces dokumentu (OV L 341, 22.12.2009., 1. lpp.).
([3]) Komisijas 2011. gada 9. marta Lēmums 2011/155/ES par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2008/57/EK par dzelzceļa sistēmas savstarpēju izmantojamību Kopienā 27. panta 4. punktā minētā atsauces dokumenta publicēšanu un pārvaldību (OV L 63, 10.3.2011., 22. lpp.).

2. pants

Šis lēmums ir adresēts dalībvalstīm un Eiropas Dzelzceļa aģentūrai.

To piemēro no 2016. gada 1. janvāra.

Briselē, 2015. gada 17. novembrī

Komisijas vārdā –
Komisijas locekle
Violeta BULC

PIELIKUMS

"PIELIKUMS

Parametri, kas jāizmanto valstu noteikumu klasificēšanai Direktīvas 2008/57/EK 27. pantā minētajā atsauces dokumentā

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
1.	Dokumentācija	
1.1.	Vispārēja dokumentācija	Vispārēja dokumentācija; ritekļa tehniskais apraksts, tā konstrukcija un attiecīgajam satiksmes veidam paredzētais lietojums (tālsatiksmes vilciens, piepilsētas vilciens, ikdienas svārstmigrācijas satiksme u. c.), norādot paredzēto ekspluatācijas ātrumu un maksimālo konstruktīvo ātrumu, tostarp ģenerālplāni, diagrammas un reģistriem nepieciešamie dati, piemēram, ritekļa garums, asu novietojums, attālums starp asīm, vienības masa u. c.
1.2.	Tehniskās apkopes instrukcijas un prasības	
1.2.1.	Tehniskās apkopes instrukcijas	Tehniskās apkopes rokasgrāmatas un kartes, tostarp ritekļa paredzētā drošuma līmeņa uzturēšanai nepieciešamās prasības. Atbilstošā profesionālā kvalifikācija, t. i., iekārtas tehniskajai apkopei nepieciešamās prasmes
1.2.2.	Tehniskās apkopes plāna pamatojuma dokumentācija	Tehniskās apkopes plāna pamatojuma dokumentācijā izskaidrots, kā tiek noteiktas un plānotas tehniskās apkopes darbības, lai ritošā sastāva darbmūža laikā nodrošinātu tā raksturlielumu saglabāšanu pieļaujamajās lietošanas robežvērtībās
1.3.	Ekspluatācijas instrukcijas un dokumentācija	
1.3.1.	Ritekļa ekspluatācijas instrukcijas normālos apstākļos un avārijas ekspluatācijas apstākļos	
1.4.	Valsts prasība testēšanai	Šim parametram būtu jāattiecas uz testēšanas noteikumiem (ja tādi ir)
2.	Konstrukcija un mehāniskās daļas	
2.1.	Ritekļa konstrukcija	
2.1.1.	Stiprība un integritāte	Prasības vagona korpusa, rāmja, piekares sistēmu, balasta tīrīšanas birstes vai sniegtīra arkla mehāniskai stiprībai. Atsevišķi tiks definētas mehāniskās stiprības prasības tādiem atsevišķiem elementiem kā ratiņi / gaitas daļa, ass bukses, piekare, ass vārpstas, riteņi, ass gultņi un pantogrāfi
2.1.2.	Pieļaujamā slodze	
2.1.2.1.	Slodzes režīmi un masas raksturojumi	Slodzes režīmi un masas raksturojumi galvenokārt ir ekspluatācijas jautājums (attiecināmi uz līnijas klasi). Parametrs attiecas uz masas sistēmas izpratni, lai nodrošinātu, ka ir vienota izpratne par masas un slodzes aprēķināšanu. Pieļaujamā slodze ir ekspluatācijas jautājums, tomēr maksimālās slodzes režīmam jāatbilst ritekļa konstrukcijai (konstrukcijas stiprībai)

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
2.1.2.2.	Ass slodze un riteņa slodze	Ass slodze un riteņa slodze galvenokārt ir ekspluatācijas jautājums (attiecināms uz līnijas klasi). Parametrs attiecas uz masas sistēmas izpratni, lai nodrošinātu, ka ir vienota izpratne par masas un slodzes aprēķināšanu (piemēram, minimālā un maksimālā ass slodze). Attiecībā uz asu un riteņu konstrukcijas stiprību skatīt 3.3. parametru
2.1.3.	Savienošanas tehnoloģija	Prasības savienojumiem un savienošanas tehnoloģijām (metināšanai, līmēšanai, skrūvēšanai ..)
2.1.4.	Celšana un pacelšana ar domkratu	Īpašas prasības ritekļa konstrukcijai attiecībā uz celšanu, pacelšanu ar domkratu un uzcelšanu atpakaļ uz sliedēm, ritekļa korpusa izturībai pret ilgstošām deformācijām, kā arī attiecībā uz pacelšanas punktu ģeometriju un atrašanās vietām. Neietver instrukciju celšanai un uzcelšanai atpakaļ uz sliedēm. Šim nolūkam skatīt 1. nodaļu
2.1.5.	Ierīču stiprināšana pie vagona korpusa	Piemēram, piemetinātas detaļas, arī stacionāras ierīces pasažieru zonās
2.1.6.	Ritekļa daļu savienošanai izmantotie stiprinājumi	Piemēram, savienojuma/piekares/amortizācijas sistēma starp vagona korpusu un ratiņiem vai starp ass buksēm un ratiņu rāmi
2.2.	Sakabes/sakabes sistēmas	
2.2.1.	Automātiskā sakabe	Prasības automātiskās sakabes sistēmām un to apstiprinātie veidi. Tā ietver elektriskas, mehāniskas un pneimatiskas sistēmas
2.2.2.	Avārijas sakabes raksturlielumi	Prasības sakabes adapteriem, kas nodrošina dažādu sakabes sistēmu savietojamību (gan normālā, gan avārijas režīmā, piemēram, avārijas sakabe)
2.2.3.	Parasta skrūvveida sakabe un citas neautomātiskas sakabes sistēmas	Prasības parastām skrūvveida sakabes sistēmām, kā arī citām neautomātiskām sakabes sistēmām (piemēram, puspastāvīgām iekšējām sakabēm), to komponentiem un to mijiedarbībai. Ietver vilces iekārtas, vilces āķus, vilces iekārtu piekari. Neietver buferus un bufersistēmas (šim nolūkam skatīt 2.2.4. parametru "Buferiekārtas"), kā arī gaisa, bremžu, energoapgādes un vadības savienojumus
2.2.4.	Buferiekārtas	Prasības buferiem un bufersistēmām, kas saistītas ar ritekļu sakabi, tostarp buferu marķējums
2.2.5.	Pārejas	Prasības pārejām, kas ļauj cilvēkiem (personālam vai pasažieriem) pārvietoties no viena sakabināta ritekļa uz otru
2.3.	Pasīvā drošība	Prasības attiecībā uz ritekļa pasīvo drošību sadursmē ar šķēršļiem (piemēram, triecienizturība u. c.). Ietver, piemēram, šķēršļu vairogu, ierobežotu palēninājumu, izdzīvošanas telpu un konstrukcijas integritāti zonās, kurās atrodas cilvēki, samazinātu no sliedēm nobraukšanas risku un pāri pārbraukšanas risku, ierobežotas trieciena sekas pēc vilciena sadursmes ar šķērsli uz sliedēm, iekšējos stiprinājumus pasīvās drošības vajadzībām. Atsauce uz sadursmes scenārijiem, izdzīvošanas telpu un konstrukcijas integritāti zonās, kurās atrodas cilvēki, samazinātu pāri pārbraukšanas risku un no sliedēm nobraukšanas risku, ierobežotām trieciena sekām pēc vilciena sadursmes ar šķērsli uz sliedēm.

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
		Prasības attiecībā uz sliežu aizsargiem, kas paredzēti riteņu aizsardzībai pret svešķermeņiem un šķēršļiem uz sliedēm. Attiecas uz sliežu aizsargu zemākā punkta attālumu no sliedes virsmas un minimālo garenisko spēku, kas jāiztur, neradot paliekošu deformāciju. Neattiecas uz sniegtīra arklu
3.	Savstarpējā mijiedarbība ar sliežu ceļu un gabarīta noteikšana	
3.1.	Ritekļa gabarīts	Attiecas uz visām prasībām, kas saistītas ar ritekļa gabarītu / ritekļa profilu. Norāda apstiprināto(-os) kinemātisko(-as) ritekļa gabarītu(-us), tostarp pantogrāfa gabarītu
3.2.	Ritekļa dinamiskās īpašības	
3.2.1.	Kustības drošība un dinamiskās īpašības	Prasības ritekļa gaitas parametriem un kustības drošībai. Šeit iekļauta ritekļa nejutība pret sliežu ceļa sašķiebumu, kustība pa līkumotu sliežu ceļu, droša braukšana pāri pārmijām un šaurleņķa krustojumiem u. c.
3.2.2.	Ekvivalentais koniskums	Prasības attiecībā uz ekvivalentā koniskuma vērtībām, kas jāievēro
3.2.3.	Riteņa profils un robežvērtības	Prasības riteņa profiliem saistībā ar attiecīgo(-ajām) sliežu ceļu sistēmu(-ām). Norāda apstiprinātos riteņa profilus (piemēram, vispāratzīts ir S1002)
3.2.4.	Sliežu ceļa noslodzes savietojamības parametri	Piemēram, riteņa dinamiskā slodze, riteņpāra radītā slodze uz sliežu ceļu (riteņu kvazistatiskā slodze, maksimālā kopējā dinamiskā sānslodze, kvazistatiskais dzenošā riteņa vilces spēks), tostarp vertikālais paātrinājums
3.2.5.	Horizontālas līknes minimālais rādiuss, vertikālas ieliektas un vertikālas izliektas līknes minimālais rādiuss	Ritekļa mehāniskā spēja izbraukt noteikta rādiusa horizontālu līkni. Norāda riteklim izbraucamā sliežu ceļa vertikālas izliektas līknes (paugurs) minimālo rādiusu un vertikālas ieliektas līknes (ieleja) minimālo rādiusu, kā arī attiecīgos nosacījumus (piemēram, riteklis ir sakabināts/atkabināts)
3.3.	Ratiņi / gaitas daļa	
3.3.1.	Ratiņi	Prasības attiecībā uz ratiņu rāmja konstrukciju un stiprību, kā arī ratiņu vispārīgo uzbūvi
3.3.2.	Riteņpāris (komplekts)	Prasības komponentu (ass vārpstu, riteņu, gultņu, ass bukšu, vilces komponentu…) savienošanai, pielaidēm, pretestībai starp riteņiem. Nav ietvertas prasības attiecībā uz ass vārpstu, riteņu, gultņu un vilces komponentu stiprību un tās aprēķiniem, kā arī prasības attiecībā uz piemērotību nedestruktīviem testiem
3.3.3.	Ritenis	Prasības ritenim (piemēram, stiprība, stiprības aprēķini, materiāli, ražošanas metode, iekšējā mehāniskā spiediena līmenis, virsmas nelīdzenumi, virsmas aizsardzība/krāsojums, marķējums, piemērotība nedestruktīviem testiem). Attiecībā uz riteņiem ar riepām – prasības riteņa riepām, savienošana ar riteni un piestiprināšana pie tā, marķējums. Riteņa profilus un robežvērtības skatīt 3.2.3. parametrā

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
3.3.4.	Riteņa/sliedes savstarpējo mijiedarbību ietekmējošas sistēmas	Prasības visām riteklī uzstādītajām sistēmām, kas ietekmē riteņa/sliedes savstarpējo mijiedarbību, piemēram, prasības riteņa uzmalu eļļošanas sistēmai, prasības attiecībā uz svārstkustību/nodilumu, ko izraisa riteņa un sliedes mijiedarbība, no vilces izrietošas prasības, prasības prasības attiecībā uz bremzēšanu, izņemot smilšu padeves sistēmu. Savietojamība ar *CCS* lauka iekārtām attiecībā uz EMS ir ietverta 8.4.2. parametrā, attiecībā uz citām savietojamības prasībām – 12.2.4. parametrā
3.3.5.	Smilšu padeves sistēma	
3.3.6.	Riteņpāra gultņi	Prasības riteņpāra gultņiem (piemēram, stiprība, stiprības aprēķini, materiāli, ražošanas metode)
3.3.7.	Ass vārpstas	Prasības ass vārpstām (piemēram, stiprība, stiprības aprēķini, materiāli, virsmas nelīdzenumi, virsmas aizsardzība/krāsojums, marķējums, piemērotība nedestruktīviem testiem)
3.3.8.	Ass gultņu stāvokļa uzraudzība	Parametrs attiecas uz ass buksēm un sakarsušu ass bukšu konstatēšanu (*HABD*) (borta *HABD* un saskarnes ar detektoriem lauka iekārtās)
3.4.	Maksimālā pozitīvā un negatīvā paātrinājuma robežvērtība garenvirzienā	Paātrinājuma robežvērtība sakarā ar sliežu ceļā maksimāli pieļaujamo garenisko spēku
4.	Bremzēšana	
4.1.	Funkcionālās prasības bremzēšanai vilciena līmenī	Attiecas uz bremžu pamatfunkciju pieejamību (parasti darba bremzēšanu, avārijas bremzēšanu, stāvbremzes funkciju) un galvenās bremžu sistēmas raksturlielumiem (parasti automātiskumu, nepārtrauktību, neizsīkstamību)
4.2.	Drošības prasības bremzēšanai vilciena līmenī	
4.2.1.	Galvenās bremžu sistēmas funkcionalitātes drošums	Prasība attiecībā uz bremžu sistēmas drošu nostrādāšanu, nodrošinot gaidīto bremzēšanas spēku pēc avārijas bremzēšanas komandas aktivizēšanas
4.2.2.	Vilces un bremzēšanas sasaistīšanas drošums	Prasība, ka pēc avārijas bremzēšanas komandas aktivizēšanas vilces spēks tiek droši samazināts
4.2.3.	Bremzēšanas ceļa drošums	Prasība attiecībā uz atbilstību aprēķinātajam bremzēšanas ceļam pēc avārijas bremzēšanas komandas aktivizēšanas
4.2.4.	Stāvbremzes drošums	Prasība attiecībā uz bremžu sistēmas drošu nostrādāšanu, aprēķinātajos apstākļos pēc stāvbremzes komandas aktivizēšanas noturot ritekli stacionāri
4.3.	Bremžu sistēma – atzītā arhitektūra un attiecīgie standarti	Atsauce uz spēkā esošiem risinājumiem, piemēram *UIC* (*Union International des Chemins de fer*) bremžu sistēmu

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
4.4.	Bremžu vadība	
4.4.1.	Avārijas bremzēšanas vadība	Prasības attiecībā uz avārijas bremzēšanas vadību, piemēram, neatkarīgu avārijas bremzēšanas vadības ierīču pieejamība, avārijas bremzēšanas vadības ierīču izskata specifikācija, avārijas bremzēšanas vadības ierīču spēja pašbloķēties, vadības un signalizācijas iekārtu borta sistēmas spēja aktivizēt avārijas bremzēšanu, specifikācija avārijas bremzēšanai pēc aktivizēšanas
4.4.2.	Darba bremzēšanas vadība	Prasības attiecībā uz darba bremzēšanas vadību, piemēram, specifikācija bremzēšanas spēka regulēšanai, ko veic darba bremzēšanas vadība, prasība par tikai vienas darba bremzēšanas vadības iekārtas pieejamību vilcienā un iespēju darba bremzēšanas funkciju izolēt no citām darba bremzēšanas vadības iekārtām, automātiska visu vilces darbību atslēgšana, ko veic darba bremzēšanas vadība
4.4.3.	Tiešās bremzēšanas vadība	Prasības attiecībā uz tiešās bremzēšanas vadību
4.4.4.	Dinamiskās bremzēšanas vadība	Prasības attiecībā uz dinamiskās bremzēšanas vadību, piemēram, iespēja neatkarīgi un/vai kombinēti izmantot dinamiskās bremzes neatkarīgi no citām bremzēšanas sistēmām vai kopā ar tām, iespēja ierobežot reģeneratīvās bremzēšanas izmantošanu
4.4.5.	Stāvbremzes vadība	Prasības attiecībā uz stāvbremzes vadību, piemēram, apstākļi, kādos stāvbremzes vadībai jāspēj iedarbināt un/vai atlaist stāvbremzi
4.5.	Bremžu efektivitāte	
4.5.1.	Avārijas bremzēšana raksturojums	Prasības attiecībā uz avārijas bremzēšanu, piemēram, nostrādāšanas laiks, palēninājums, bremzēšanas ceļš, režīmi, kas jāņem vērā (normāli/avārijas režīmi). Neietver riteņa un sliedes saķeres izmantošanu (skatīt 4.6.1. parametru)
4.5.2.	Darba bremzēšanas raksturojums	Prasības attiecībā uz darba bremzēšanu, piemēram, darba bremzēšanas maksimālo raksturlielumu līmenis un robežvērtība
4.5.3.	Siltumietilpības aprēķini	Gan riteņu, gan bremžu iekārtas siltumietilpības aprēķināšanas prasības, piemēram, attiecīgo scenāriju un slodzes režīmu piemērošana, bremzēšanas secība, kas jāņem vērā, maksimālais līnijas slīpums, attiecīgais garums un ekspluatācijas ātrums
4.5.4.	Stāvbremžu efektivitāte	Prasības attiecībā uz stāvbremzēm, piemēram, slodzes režīms, sliežu ceļa slīpums
4.5.5.	Bremžu efektivitātes aprēķins	Prasības attiecībā uz bremžu efektivitātes aprēķinu, piemēram, attiecīgo riteņu diametrs, slodzes režīmi, berzes koeficienti, kontroles režīmi
4.6.	Bremzēšanas saķeres vadība	
4.6.1.	Riteņa un sliedes saķeres profila robežvērtība	Prasības attiecībā uz riteņa un sliedes saķeres profila robežvērtību, piemēram, konstrukcijā paredzētie berzes mērķkoeficienti, lai ierobežotu riteņa un sliedes saķeres izmantošanu riteņu izslīdēšanas aizsardzībai, ritekļa konfigurācija, riteņa diametrs un slodzes režīmi, kas jāņem vērā

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
4.6.2.	Riteņu izslīdēšanas aizsardzības sistēma (*WSP*)	Prasības attiecībā uz riteņu izslīdēšanas aizsardzības (*WSP*) sistēmu, piemēram, kuriem ritekļiem / ritekļu konfigurācijām *WSP* sistēma ir obligāta, prasības *WSP* sistēmas veiktspējai, drošībai
4.7.	Bremzēšanas spēka radīšana	
4.7.1.	Berzes bremžu komponenti	
4.7.1.1.	Bremžu kluči	
4.7.1.2.	Bremžu diski	
4.7.1.3.	Bremžu berzes uzlikas	
4.7.2.	Ar vilci saistītas dinamiskās bremzes	Avārijas bremzēšana, izmantojot dinamiskās bremzes, kas saistītas ar vilces sistēmu, tās pieņemamība un tai izvirzītās prasības, piemēram, prasības darbgatavībai, ierobežojumi u. c.
4.7.3.	Magnētiskās sliežu ceļa bremzes	Prasības magnētiskajām sliežu ceļa bremzēm, piemēram, atļautie izmantošanas gadījumi, magnētu ģeometriskie izmēri, uzstādīšanas veids (augstu/zemu)
4.7.4.	Virpuļstrāvas sliežu ceļa bremzes	Prasības virpuļstrāvas sliežu ceļa bremzēm, piemēram, atļautie izmantošanas gadījumi, ekspluatācijas ierobežojumi
4.7.5.	Stāvbremze	Prasības attiecībā uz stāvbremzes radīto bremzēšanas spēku un tās darbībai (iedarbināšanai/atlaišanai) nepieciešamās enerģijas nodrošināšanu
4.8.	Bremžu stāvokļa un defektu indikācija	Prasības attiecībā uz bremžu stāvokļa informāciju, ko saņem mašīnists/personāls, piemēram, bremzēšanas enerģijas pieejamība, dažādu bremžu sistēmu bremžu stāvoklis
4.9.	Prasības attiecībā uz bremzēšanu glābšanas vajadzībām	Prasības attiecībā uz bremžu sistēmu spējām saistībā ar vilciena/ritekļa glābšanu, piemēram, iespēja atlaist un atvienot visas bremzes, glābjamā vilciena/ritekļa bremžu sistēmu vadāmība no cita ritekļa, avārijas režīmā savietojamība ar cita veida bremzēm. Vilciena/ritekļa glābšanas vajadzībām parasti ir nepieciešams atlaist un atvienot visas bremzes
5.	Pasažieriem paredzētais aprīkojums	
5.1.	Piekļuve	
5.1.1.	Ārdurvis	Ietver prasības durvju aizslēgšanas sistēmām, pakāpieniem un ailēm iekāpšanai riteklī pa ārējām pasažieru durvīm
5.1.2.	Iekāpšanas palīglīdzekļi	Attiecas uz to iekārtu tehniskām specifikācijām, kas var būt vilcienā, lai pasažieriem atvieglotu iekāpšanu riteklī un izkāpšanu no tā
5.2.	Salons	
5.2.1.	Iekšējās durvis	Prasības attiecībā uz iekšējo durvju konstrukciju
5.2.2.	Starpvagonu durvis	Durvis, kas savieno ritekļus, kuri var atrasties vilciena beigās
5.2.3.	Ejas	Ritekļa pasažieru salona izmēri (platums un augstums), kas nodrošina brīvu pieeju visām iekārtām (attiecas arī uz pasažieriem ar ierobežotām pārvietošanās spējām)

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
5.2.4.	Grīdas līmeņa izmaiņas	Prasības attiecībā uz grīdas līmeņa izmaiņām pasažieru ritekļos. Tas neietver pakāpienu augstumu un ailes, kas paredzētas iekļūšanai riteklī pa ārdurvīm (sk. 5.1.1.)
5.2.5.	Iekšējais apgaismojums	Prasības attiecībā uz pasažieriem paredzētu apgaismojumu (neattiecas uz tehnisko iekārtu apgaismojumu un signālugunīm vai avārijas apgaismojumu, uz kuru attiecas 10.2.4. parametrs)
5.3.	Margas	Prasības attiecībā uz pasažieriem paredzētām margām ritekļa iekšpusē/ārpusē (konstrukcijas specifikācijas, pielietojums)
5.4.	Logi	Prasības attiecībā uz logiem (logi, kas vērsti uz ritekļa ārpusi), piemēram, mehāniskās īpašības. Neietver: — kabīnes vējstiklu (skatīt 9.1.3. parametru), — logus ritekļa iekšpusē, — ugunsdrošības, evakuācijas un avārijas izejas (skatīt 10.2.1. parametru)
5.5.	Tualetes	Prasības attiecībā uz tualešu konstrukciju un aprīkojumu (arī attiecībā uz vajadzībām, kas ir cilvēkiem ar ierobežotām pārvietošanās spējām), piemēram, iekštelpas platība, piekļuve, ārkārtas izsaukuma iespēja, higiēniskās prasības. Ietver personāla tualešu nepieciešamību un konstrukciju. Neietver emisijas no tualetēm (skatīt 6.2.1.1. parametru)
5.6.	Apkures, vēdināšanas un gaisa kondicionēšanas sistēmas	Piemēram, gaisa kvalitāte iekštelpās, prasības ugunsgrēka gadījumā (izslēgšana)
5.7.	Informācija pasažieriem	
5.7.1.	Skaļruņu sakaru sistēma	Parametru uzskata par prasību vienvirziena sakariem. Par pasažieru sakariem ar personālu skatīt 10.2.3. parametru "Trauksmes signāls pasažieriem"
5.7.2.	Zīmes un informācija	Prasības attiecībā uz zīmēm, piktogrammām un teksta paziņojumiem. Ietver pasažieriem paredzētos drošības norādījumus un avārijas marķējumu
6.	Vides apstākļi un aerodinamiskie efekti	
6.1.	Vides ietekme uz ritekli	
6.1.1.	Vides apstākļi, kam ir ietekme uz ritekli	
6.1.1.1.	Augstums v. j. l.	Attiecas uz augstuma diapazonu, kas jāņem vērā attiecībā uz ritekļiem
6.1.1.2.	Temperatūra	Attiecas uz temperatūras diapazonu, kas jāņem vērā attiecībā uz ritekļiem
6.1.1.3.	Mitrums	
6.1.1.4.	Lietus	

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
6.1.1.5.	Sniegs, ledus un krusa	Prasības, lai novērstu sniega, ledus un krusas apstākļu radītus traucējumus riteklim. Jāņem vērā tādi sniega, ledus un krusas apstākļi un scenāriji kā kupenas, smalks sniegs, sniegputenis ar lielu relatīvi sausa sniega daudzumu, temperatūras un mitruma svārstību apvienojums, kas viena brauciena laikā rada apledojumu. Jānosaka, vai nepieciešama spēja notīrīt sniegu vilciena priekšā. Jāņem vērā sniega/apledojuma iespējamā ietekme uz gaitas stabilitāti, bremžu darbību un bremžu energoapgādi, nepieciešamo vējstikla aprīkojumu, mašīnistam nodrošinot pieņemamus darba apstākļus
6.1.1.6.	Saules stari	
6.1.1.7.	Izturība pret piesārņojumu	Jāņem vērā, piemēram, ķīmiski aktīvu vielu, piesārņojošu šķidrumu, bioloģiski aktīvu vielu, putekļu, akmeņu, balasta un citu priekšmetu, zāles un lapu, ziedputekšņu, lidojošu kukaiņu, šķiedru, smilts un jūras šļakatu piesārņojuma ietekme
6.1.2.	Aerodinamiskā iedarbība uz ritekli	
6.1.2.1.	Sānvēja ietekme	Attiecas uz sānvēja radītas slodzes ietekmi uz ritekļa iekārtām un to funkcijām. Vēja īpašības (piemēram, vēja ātrums), kas jāņem vērā, projektējot ritošo sastāvu, lai panāktu drošību, funkcionalitāti un integritāti
6.1.2.2.	Maksimālās spiediena svārstības tuneļos	Strauju spiediena izmaiņu ietekme, kas rodas, iebraucot tuneļos, braucot caur tuneļiem vai izbraucot no tuneļiem
6.2.	Ritekļa ietekme uz vidi	
6.2.1.	Ārējās emisijas	
6.2.1.1.	Emisijas no tualetēm	Tualešu izplūžu emisijas ārējā vidē
6.2.1.2.	Izplūdes gāzu emisijas	Izplūdes gāzu emisijas ārējā vidē (skatīt arī 8.6. parametru)
6.2.1.3.	Ķīmisko vielu un cieto daļiņu emisija	Citas emisijas/noplūdes no ritekļa, piemēram, eļļu un ziežu, uzmalu smērvielu, degvielas u. c. noplūdes
6.2.2.	Trokšņa emisiju robežvērtības	
6.2.2.1.	Stacionārā trokšņa ietekme	Ritekļa radītā stacionārā trokšņa ietekme uz vidi ārpus dzelzceļa sistēmas
6.2.2.2.	Iedarbināšanas trokšņa ietekme	Ritekļa radītā iedarbināšanas trokšņa ietekme uz vidi ārpus dzelzceļa sistēmas
6.2.2.3.	Garāmbraukšanas trokšņa ietekme	Ritekļa radītā garāmbraukšanas trokšņa ietekme uz vidi ārpus dzelzceļa sistēmas
6.2.3.	Aerodinamiskās slodzes ietekmes robežvērtības	Aerodinamiskās slodzes ietekme, piemēram, uz cilvēkiem, kas atrodas uz perona un uz atklātas līnijas
6.2.3.1.	Vilciena galvas radītais spiediena vilnis	Vilciena galvas radītā spiediena viļņa ietekme uz lauka iekārtām
6.2.3.2.	Aerodinamiskā ietekme uz pasažieriem/materiāliem uz perona	Aerodinamiskās slodzes ietekme uz pasažieriem/materiāliem uz perona, kā arī tās noteikšanas metodes un slodzes nosacījumi ekspluatācijas apstākļos

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
6.2.3.3.	Aerodinamiskā ietekme uz darbiniekiem, kas strādā uz sliežu ceļiem	Aerodinamiskā ietekme uz darbiniekiem, kas strādā uz sliežu ceļiem
6.2.3.4.	Balasta pacelšana un izsviešana uz blakus esošu īpašumu	Var attiekties arī uz ledus pacelšanu
7.	Prasības ārējām brīdinājuma, signalizēšanas funkcijām, uzrakstiem un programmatūras integritātei	
7.1.	Ar drošību saistītām funkcijām izmantojamas programmatūras integritāte	Prasības attiecībā uz tādas programmatūras integritāti, kas saistīta ar drošības funkcijām un kam ir ietekme uz vilciena kustību, piemēram, vilciena kopnes programmatūras integritāte
7.2.	Vizuāli un akustiski ritekļa identifikācijas un brīdinājuma signāli	
7.2.1.	Ritekļa marķējums	Ritekļa marķējums attiecas uz ekspluatācijas un tehnisko informāciju, kas paredzēta dzelzceļa personālam; var atrasties gan ritekļa iekšpusē, gan ārpusē
7.2.2.	Ārējie lukturi	
7.2.2.1.	Galvenie lukturi	Galvenie lukturi attiecas uz funkcionalitāti, kas mašīnistam nodrošina pietiekamu redzamību vilciena priekšā. To var nodrošināt, izmantojot tās pašas fiziskās ierīces, kas paredzētas gabarītlukturiem, vai arī citas ierīces
7.2.2.2.	Gabarītlukturi	Gabarītlukturi ir lukturi, kuri atrodas vilciena priekšgalā un kuru funkcija ir norādīt uz vilciena priekšgalu. Ir iespējami dažādi signāli, ar kuriem dažādos apstākļos norāda uz vilciena priekšgalu (piemēram, gadījumā, kad vilciens pārvietojas pa pretējo līnijas sliežu ceļu vai kad vilciens ir avārijas situācijā u. c.)
7.2.2.3.	Signāli vilciena astes galā	Prasības attiecībā uz iekārtām, kas vizuāli norāda uz vilciena astes galu (piemēram, sarkani lukturi). Neietver konsoles vilciena astes gala signālu uzstādīšanai, skatīt 7.2.4. parametru
7.2.2.4.	Lampu vadība	
7.2.3.	Akustisku signālu sistēmas	Prasības attiecībā uz riteklī uzstādītām akustiskas signalizācijas sistēmām (piemēram, brīdinājuma tauri). Attiecas uz: — brīdinājuma taures signāliem, — brīdinājuma taures skaņas signāla skaņas spiediena līmeni (ārpus kabīnes, attiecībā uz skaņas līmeni iekšienē skatīt 9.2.1.2. parametru), — iekārtas aizsardzību, — iekārtas vadību, — skaņas spiediena līmeņu verifikāciju
7.2.4.	Konsoles	Prasības līdzekļiem, kas nepieciešami, lai riteklim uzstādītu/pievienotu ārēju signalizācijas iekārtu (piemēram, vilciena astes gala signālu, signāllampas, karodziņus)

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
8.	Borta energoapgāde un vadības iekārtas	
8.1.	Vilces raksturlielumu prasības	Nepieciešamie vilces raksturlielumi, piemēram, paātrinājums, piedziņas riteņa / sliedes saķeres spēka vadība u. c.
8.2.	Funkcionālā un tehniskā specifikācija, kas saistīta ar ritekļa un energoapgādes apakšsistēmas saskarni	
8.2.1.	Funkcionālā un tehniskā specifikācija, kas saistīta ar elektroapgādi	
8.2.1.1.	Īpašas prasības energoapgādei	Īpašas prasības energoapgādei, piemēram, jaudas koeficients, borta aizsardzības sistēmas jutība
8.2.1.2.	Elektriskās gaisvadu kontaktlīnijas spriegums un frekvence	
8.2.1.3.	Reģeneratīvā bremzēšana	
8.2.1.4.	Maksimālā jauda un vilciena maksimālā strāva, ko pieļaujams noņemt no gaisvadu kontaktlīnijas	Tostarp maksimālā strāva stāvlaikā
8.2.2.	Pantogrāfa funkcionālie un konstrukcijas parametri	
8.2.2.1.	Pantogrāfa vispārīga konstrukcija	
8.2.2.2.	Pantogrāfa strāvas noņēmēja ģeometrija	
8.2.2.3.	Pantogrāfa kontaktspēks (tostarp statiskais kontaktspēks, dinamiskie raksturlielumi un aerodinamiskie efekti)	Tostarp strāvas noņemšanas kvalitāte
8.2.2.4.	Pantogrāfu izmantošanas robežas	
8.2.2.5.	Pantogrāfa un ieliktņu strāvas jauda	
8.2.2.6.	Pantogrāfu izvietojums	
8.2.2.7.	Pantogrāfa izolācija no ritekļa	
8.2.2.8.	Pantogrāfa nolaišana	
8.2.2.9.	Braukšana caur fāžu vai sistēmu atdalīšanas sekcijām	

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
8.2.3.	Ieliktņu funkcionālie un konstrukcijas parametri	
8.2.3.1.	Ieliktņu ģeometrija	
8.2.3.2.	Ieliktņu materiāls	
8.2.3.3.	Ieliktņu novērtējums	
8.2.3.4.	Ieliktņu lūzuma detektēšana	
8.3.	Elektroapgādes un vilces sistēma	
8.3.1.	Elektroenerģijas patēriņa mērīšana	
8.3.2.	Prasības elektroinstalācijām dzelzceļa riteklī	
8.3.3.	Augstsprieguma komponenti	
8.3.4.	Zemējums	
8.4.	Elektromagnētiskā saderība (EMS)	
8.4.1.	EMS riteklī	Novadītā emisija un noturības līmenis pret borta iekārtu radītiem traucējumiem, cilvēku eksponētība magnētiskajam laukam ritošajā sastāvā (piemēram, cilvēku eksponētības robežvērtības)
8.4.2.	Ritekļa un dzelzceļa sistēmas EMS	
8.4.2.1.	Maksimālā strāva	
8.4.2.1.1.	Sliežu atgriezes strāva	Traucējumu strāva dzelzceļa elektroapgādes tīkla pieslēgumpunktā – pantogrāfa/kontaktkurpes līmenī
8.4.2.1.2.	Sildkabeļu radīta traucējumu strāva	Dīzeļvilces sasilšanas radīta traucējumu strāva
8.4.2.1.3.	Traucējumu strāva zem ritekļa	Traucējumu strāva, kas cirkulē starp asīm zem ritekļa un ko galvenokārt rada borta iekārtas
8.4.2.1.4.	Harmoniku raksturlielumi un saistītie pārspriegumi gaisvadu kontaktlīnijā	Ritekļa prasības attiecībā uz maksimālajām harmonikām un saistītajiem pārspriegumiem gaisvadu kontaktlīnijā
8.4.2.1.5.	Tīkla maiņstrāvā esošās līdzstrāvas satura ietekme	Ritekļa prasības saistībā ar maksimālo līdzstrāvas komponentu maiņstrāvā
8.4.2.2.	Maksimālie elektromagnētiskie lauki / inducētais spriegums	

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
8.4.2.2.1.	Elektromagnētiskie lauki / inducētais spriegums uz sliežu ceļa / zem ritekļa	Elektromagnētiskie lauki (vai inducētais/traucējumu spriegums) dzelzceļa aprīkojuma (asu skaitītāju, *ATP* ("vilcienu automātiskās aizsardzības") sistēmu, antenu, sakarsušo bukšu atklāšanas ierīču u. c.) atrašanās vietā
8.4.2.2.2.	Elektromagnētiskie lauki / inducētais spriegums ārpus sliežu ceļa	Elektromagnētiskie lauki (vai inducētais/traucējumu spriegums), ko rada manevrēšanas radiosakaru iekārtas, ritekļa radiosakaru sistēmas (piemēram, valsts radiosakaru sistēmas vai *GSM-R* ("Globāla mobilo sakaru sistēma dzelzceļam")) u. c.
8.4.2.3.	Ritekļa ieejas pretestība	Vilces spektra frekvenču ieejas pretestība, kas iespaido tīkla sliežu ceļa elektroķēdes, piemēram, 50 Hz ieejas pretestība 50 Hz sliežu ceļa elektroķēžu gadījumā. Ieejas pretestība, lai ierobežotu izsitienstrāvu, piemēram, attiecībā uz līdzstrāvas sliežu ceļa elektroķēdēm
8.4.2.4.	Psofometriska strāva	Definēta *EN* 50121-3-1 A pielikumā *Interference on telecommunication lines – Psophometric currents*
8.4.2.5.	Šķērssprieguma robežvērtības balss/datu ķēžu savietojamībai	
8.4.3.	Ritekļa un vides EMS	
8.4.3.1.	Maksimālie elektromagnētiskie lauki	Cilvēku eksponētība magnētiskajam laukam ārpus ritošā sastāva (piemēram, cilvēku eksponētības robežvērtības)
8.4.3.2.	Inducētā traucējumu strāva/ spriegums	
8.4.3.3.	Psofometriska strāva	Definēta *EN* 50121-3-1 A pielikumā *Interference on telecommunication lines – Psophometric currents*
8.5.	Elektrodrošība	Prasības zemējumam aplūkotas 8.3.4. parametrā
8.6.	Dīzeļdzinēju un citu siltumdzinēja vilces sistēmu prasības	Attiecībā uz izplūdes gāzu emisiju skatīt 6.2.1.2. parametru
8.7.	Sistēmas, kurām nepieciešami īpaši uzraudzības un aizsardzības pasākumi	
8.7.1.	Tvertnes un cauruļvadi uzliesmojošiem šķidrumiem	Īpašas prasības uzliesmojošiem šķidrumiem (arī degvielai) paredzētām tvertnēm un cauruļvadiem
8.7.2.	Spiediena iekārtu sistēmas / spiediena iekārtas	
8.7.3.	Tvaika katlu iekārtas	
8.7.4.	Tehniskās sistēmas potenciāli sprādzienbīstamā vidē	Īpašas prasības tehniskām sistēmām potenciāli sprādzienbīstamā vidē (piemēram, sašķidrinātas gāzes, dabasgāzes sistēmām un sistēmām ar akumulatoru piedziņu, tostarp transformatora tvertnes aizsardzībai)

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
8.7.5.	Hidrauliskās/pneimatiskās spēka un vadības sistēmas	Funkcionālās un tehniskās specifikācijas, piemēram, saspiestā gaisa padeve, jauda, tips, temperatūras diapazons, gaisa žāvētāji (torņi), rasas punkta indikatori, izolācija, gaisa ievada raksturlielumi, defektu indikatori u. c.
9.	Personālam paredzētais aprīkojums, saskarnes un vide	
9.1.	Mašīnista kabīnes konstrukcija	
9.1.1.	Iekštelpas plānojums	Vispārējās prasības attiecībā uz kabīnes iekštelpas plānojumu, piemēram, mašīnista antropometriskie rādītāji, personāla brīva pārvietošanās kabīnes iekšpusē, vilciena vadīšana sēdus un stāvus, sēdvietu skaits (piemēram, atkarībā no tā, vai ekspluatācija ir paredzēta vienatnē vai divatā)
9.1.2.	Piekļuve mašīnista kabīnei	
9.1.2.1.	Piekļuve, izeja un durvis	Prasības attiecībā uz mašīnista kabīnes un mašīntelpas pieejamību (ar motora pārsegu aprīkotu vienību gadījumā – arī ārējās pārejas). Prasības attiecībā uz ārdurvīm un iekšējām durvīm, motora pārsega piekļuves durvīm, durvju izmēriem, pakāpieniem, margām vai atvēršanas rokturiem, durvju aizslēgšanu, nepiederošu personu piekļuves novēršanu
9.1.2.2.	Mašīnista kabīnes avārijas izejas	Visa veida avārijas izejas mašīnista izkļūšanai no kabīnes vai glābšanas dienestu iekļuvei tajā (parasti ārējās durvis, sānu logi vai avārijas lūkas), to izmēri
9.1.3.	Mašīnista kabīnes vējstikls	
9.1.3.1.	Mehāniskie raksturlielumi	Prasības attiecība uz izmēriem, izvietojumu, vējstikla spēju izturēt lidojošu priekšmetu radītu triecienu
9.1.3.2.	Optiskās īpašības	Prasības attiecībā uz vējstikla optiskajām īpašībām, piemēram, leņķi starp primāro un sekundāro attēlu, pieļaujamo attēla deformāciju, materiāla gaismas izkliedi, gaismas caurlaidību un krāsainību
9.1.3.3.	Vējstikla aprīkojums	Piemēram, pretaizsalšanas, pretaizsvīšanas, ārējās tīrīšanas ierīces, aizsardzība pret saules stariem u. c.
9.1.3.4.	Priekšējā redzamība / skata lauks	Definīcija attiecībā uz mašīnista skata lauku uz sliedēm savā priekšā atkarībā no mašīnista vietas. Ietver stikla tīrītāju tīrīšanas lauku
9.1.4.	Vadības pults ergonomika	Prasības attiecībā uz vadības pults ergonomiku, piemēram, sviru un slēdžu aktivizēšanas virziens, avārijas sistēmu ergonomiskums
9.1.5.	Mašīnista sēdeklis	Prasības attiecībā uz mašīnista sēdekli (piemēram, antropometriskie rādītāji, sēdekļa regulējums, lai mašīnists varētu ieņemt stāvokli, kas nodrošina ārējo redzamību, spēja izglābties avārijas gadījumā, ergonomiskie un veselības aspekti, kas saistīti ar sēdekļa konstrukciju, iespēja regulēt sēdekli, lai vilcienu varētu vadīt stāvus)
9.2.	Veselības aizsardzība un drošība	
9.2.1.	Vides apstākļi	

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
9.2.1.1.	Mašīnista kabīnes apkures, vēdināšanas un gaisa kondicionēšanas sistēmas	Piemēram, atļautā CO_2 koncentrācija kabīnē, ventilācijas sistēmas radīta gaisa plūsma, kuras ātrums pārsniedz piemērotu darba apstākļu nodrošināšanai vajadzīgās robežvērtības, temperatūras diapazons, temperatūra, kas jāsasniedz konkrētos vides apstākļos
9.2.1.2.	Troksnis mašīnista kabīnē	Maksimāli pieļaujamais trokšņa līmenis kabīnē, tostarp taures skaņas līmenis kabīnē
9.2.1.3.	Mašīnista kabīnes apgaismojums	Piemēram, gaismas intensitāte, atsevišķs vadības pults lasāmzonas apgaismojums, apgaismojuma vadība, regulējama gaismas intensitāte, pieļaujamā gaismas krāsa
9.2.2.	Citas prasības attiecībā uz veselības aizsardzību un drošību	Citas prasības, izņemot tās, kas uzskaitītas 9.2. parametra "Veselības aizsardzība un drošība" parametru sarakstā
9.3.	Mašīnista un mašīnas saskarne	
9.3.1.	Ātruma rādītājs	Prasības attiecībā uz ātruma rādītāju sistēmu (precizitāte/pielaides u. c.) Neietver ātruma reģistrāciju, kas ietverta 9.6. parametrā
9.3.2.	Mašīnista displejs un ekrāni	Funkcionālas prasības attiecībā uz mašīnista kabīnē pieejamo informāciju un komandām. Neietver *ERTMS* (Eiropas Dzelzceļa satiksmes vadības sistēmas) informāciju un komandas, tostarp displejā redzamās, kas noteiktas 12. nodaļā
9.3.3.	Vadības ierīces un indikatori	Funkcionālās prasības kopā ar citām prasībām, ko piemēro konkrētai funkcijai, noteiktas punktā, kurā izklāstīta šī funkcija
9.3.4.	Mašīnista uzraudzība	Prasības attiecībā uz mašīnista modrību, piemēram, automātiska modrības uzraudzības sistēma / nomoda stāvokļa uzraudzības iekārta
9.3.5.	Aizmugurējais un sānskats	Prasības attiecībā uz aizmugurējo un sānskatu: atverami sānu logi vai paneļi kabīnes abās pusēs (atveramu logu/paneļu izmēri), ārējie spoguļi, kameru sistēma
9.4.	Marķējums un apzīmējumi mašīnista kabīnē	Prasības attiecībā uz zīmēm, piktogrammām, apzīmējumiem un mašīnistam domātiem statiskiem teksta paziņojumiem riteklī (kabīnē, mašīntelpā, vadības skapī). Kāda informācija jānorāda mašīnista kabīnēs (parasti *Vmax*, vilces ritekļa numurs, portatīvā aprīkojuma izvietojums, piemēram, individuālās glābšanas ierīces, signālierīces, avārijas izejas). Saskaņotu piktogrammu izmantošana
9.5.	Citas personālam paredzētas borta ierīces un aprīkojums	
9.5.1.	Personālam paredzēts borta aprīkojums	
9.5.1.1.	Personāla piekļuve sakabināšanai/atkabināšanai	Piemēram, Bernes taisnstūris, margas zem buferiem
9.5.1.2.	Ārējie pakāpieni un margas manevrēšanas personālam	
9.5.1.3.	Personālam paredzētās glabāšanas ierīces	

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
9.5.2.	Durvis uz personāla un kravas telpām	Šis parametrs attiecas uz kravai un vilciena apkalpei paredzētām durvīm, izņemot kabīņu durvis. Piemēram, ar drošības ierīci aprīkotas durvis, kuras var atvērt tikai personāls, tostarp apkalpošanas darbinieki, kā arī durvis uz mašīntelpu. Neietver pasažieru durvis, kabīņu durvis (ar motora pārsegu aprīkotu vienību gadījumā – arī ārējās pārejas)
9.5.3.	Borta instrumenti un portatīvās iekārtas	Nepieciešamie borta instrumenti un portatīvās iekārtas, piemēram, pārnēsājami sarkanas un baltas gaismas lukturi, sliežu ķēžu īsslēguma ierīces, respirators. Neietver ekspluatācijai paredzētu aprīkojumu, piemēram, ķīļus, sakabes adapterus, avārijas sakabes (skatīt 2. nodaļu), ugunsdzēsības iekārtas (skatīt 10. nodaļu); skatīt arī 13. nodaļu "Konkrētas ekspluatācijas prasības"
9.5.4.	Akustiska saziņas sistēma	Piemēram, saziņai vilciena apkalpes starpā, vai starp vilciena apkalpi (skatīt 10.2.3. parametru) un cilvēkiem vilciena iekšienē/ārpusē (attiecībā uz trauksmes signālu pasažieriem skatīt 10.2.3. parametru). Neietver vilciena radiosakarus (skatīt 12. nodaļu)
9.6.	Datu reģistrēšanas ierīce	Datu reģistrēšanas ierīce vilciena mašīnista un vilciena mijiedarbības, kā arī vilciena parametru monitorēšanai. Prasības attiecībā uz datu reģistrēšanas ierīci, piemēram, kāda informācija jāreģistrē, laika inkrements, spēja korelēt notikumu un laiku, reģistrēšanas tehnoloģija
9.7.	Stacionārā tālvadības funkcija	Prasības attiecībā uz stacionāro tālvadības funkciju. Parasti radio tālvadības funkcija manevrēšanai, kā arī tālvadība, izmantojot citus līdzekļus, izņemot reversīvo kustību un kustību ar dubultlokomotīvēm
10.	Ugunsdrošība un evakuācija	
10.1.	Ugunsaizsardzības princips un aizsardzības pasākumi	Piemēram, ugunsdrošības kategorija, klasifikācija, ritekļu un ritekļa daļu (piemēram, mašīnista kabīnes) aizsardzības pasākumi, materiālu īpašības, ugunsdrošības barjeras, ugunsgrēka detektori (tostarp jonizācijas detektori) un ugunsdzēsības iekārtas
10.2.	Avārijas	
10.2.1.	Pasažieru evakuācijas princips	Prasības attiecībā uz pasažieriem paredzēto avārijas izeju pieejamību un konstrukciju un norādēm uz tām, pasažieru skaita ierobežojums riteklī
10.2.2.	Glābšanas dienestu informācija, iekārtas un piekļuve	Ritošā sastāva apraksts, kas iesniegts glābšanas dienestiem, lai tie varētu rīkoties ārkārtas situācijās. Jo īpaši iesniegtā informācija par iekļūšanu ritošajā sastāvā.
10.2.3.	Trauksmes signāls pasažieriem	Prasības attiecībā uz trauksmes signālu pasažieriem, piemēram, trauksmes signālu aktivizēšanas ierīču pieejamība (izvietojums, skaits), funkcionalitāte, atiestatīšana, pasažieru sakari ar mašīnistu/personālu, avārijas bremzēšanas aktivizēšana, avārijas bremzes bloķēšanas iekārta
10.2.4.	Avārijas apgaismojums	Prasības avārijas apgaismojuma sistēmai, piemēram, minimālais ekspluatācijas laiks, apgaismojuma līmenis / gaismas intensitāte
10.3.	Kustības spēja avārijas situācijā	Pasākumi degoša pasažieru ritošā sastāva kustības spējai. Neietver avārijas bremžu bloķēšanas iekārtu, kas apskatīta 10.2.3. parametrā

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
11.	Apkalpošana	
11.1.	Vilciena tīrīšanas iekārtas	Vilciena iekšpuses un ārpuses tīrīšana, piemēram, ārpuses tīrīšana mazgāšanas iekārtā
11.2.	Vilciena degvielas uzpildes iekārtas	
11.2.1.	Notekūdeņu novadīšanas sistēma	Prasības attiecībā uz notekūdeņu novadīšanas sistēmu, tostarp saskarne ar tualešu tīrīšanas sistēmu. Parasti iztukšošanas sprauslas un tualetes tvertnes skalošanas savienojuma apraksts. Neietver emisijas no tualetēm (skatīt 6.2.1.1. parametru)
11.2.2.	Ūdensapgādes sistēma	Atbilstība higiēnas noteikumiem par dzeramā ūdens apgādi. Parasti nodrošina ar cauruļu un blīvēšanas materiālus un kvalitātes specifikācijām. Uzpildīšanas adapteru specifikācijas (savstarpējas izmantojamības komponenti)
11.2.3.	Citas apgādes iekārtas	Prasības visām citām piegādēm, piemēram, stāvēšanai novietotu vilcienu ritekļu ārējai elektroenerģijas padevei
11.2.4.	Neelektrificēta ritošā sastāva saskarne ar degvielas uzpildes iekārtām	Prasības attiecība uz degvielas uzpildes sistēmu, kas paredzēta ar dīzeļdegvielu, LPG vai citu degvielu darbināmam ritošajam sastāvam
12.	Vilcienu vadības un signalizācijas borta iekārtas	
12.1.	Borta radiosakaru sistēma	
12.1.1.	radiosakaru sistēma, kas nav *GSM-R*	Prasības valsts radiosakaru sistēmām, ja to uzstādīšana riteklī ir nepieciešama ekspluatācijas atļaujas saņemšanai
12.1.2.	*GSM-R* atbilstoša radiosakaru sistēma	
12.1.2.1.	Portatīvo ierīču izmantošana kabīnes mobilajiem radiosakariem	Prasības saistībā ar portatīvajām ierīcēm, kas pilda kabīnes radiosakaru funkcijas. Šeit jānorāda, vai 2 W portatīvās ierīces var izmantot kā iespēju vai ne, un ar to saistītās prasības, ierobežojumus u. c., ņemot vērā Komisijas Lēmuma 2012/88/ES [1] 7.3.3. iedaļu. "*ERTMS* borta iekārtu ieviešana"
12.1.2.2.	Citas *GSM-R* prasības	Citas prasības, kuras saistītas ar *GSM-R* traucējumiem, filtru uzstādīšanu u. c. un kuras nevar iedalīt kādā no iepriekš minētajiem punktiem
12.2.	Borta signalizācija	
12.2.1.	Valstu borta signalizācijas sistēmas	Prasība, ka vilcienā jābūt uzstādītām vilcienu aizsardzības valsts sistēmām (piemēram, *EBICAB*), kā arī attiecīgās funkcionālās prasības
12.2.2.	*STM* prasības	Ar *STM* risinājumu saistītas prasības (atsevišķs vai *ETCS* borta iekārtā integrēts *STM*)
12.2.3.	Pārslēgšanās	Prasības saistībā ar pārslēgšanos no valstu borta signalizācijas sistēmām uz *ETCS*, no *ETCS* uz *ETCS* u. c. uz dalībvalsts robežas vai dalībvalstī

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
12.2.4.	Ritošā sastāva savietojamība ar *CCS* lauka iekārtām	Savietojamības prasības, izņemot ritošā sastāva EMS ar *CCS* lauka iekārtu vilciena detektoru sistēmu; attiecībā uz EMS skatīt 8.4.2. parametru
12.2.4.1.	Minimālais attālums starp asīm	Prasība saistībā ar asu skaitītāju darbību, attiecībā uz v > 350 km/h skatīt dokumenta ERA/ERTMS/033281 § 3.1.2.3. *CCS* lauka iekārtu apakšsistēmas un citu apakšsistēmu saskarnes
12.2.4.2.	Riteņa minimālais diametrs	Prasība saistībā ar asu skaitītāju darbību, attiecībā uz v > 350 km/h skatīt dokumenta ERA/ERTMS/033281 § 3.1.3.2. *CCS* lauka iekārtu apakšsistēmas un citu apakšsistēmu saskarnes
12.2.4.3.	No metāla un induktīviem komponentiem brīva telpa ap riteņiem	Prasība saistībā ar asu skaitītāju darbību, skatīt dokumenta ERA/ERTMS/033281 § 3.1.3.5. *CCS* lauka iekārtu apakšsistēmas un citu apakšsistēmu saskarnes
12.2.4.4.	Ritekļa metāla masa	Prasība saistībā ar tādu detektēšanas sistēmu darbību, kas balstītas uz induktīvās cilpas iekārtu bāzes
12.2.4.5.	Savietojamība ar *CCS* stacionārajām iekārtām	Savietojamība ar *CCS* stacionārajām iekārtām, skatīt dokumenta ERA/ERTMS/033281 § 3.1.10. *CCS* lauka iekārtu apakšsistēmas un citu apakšsistēmu saskarnes
12.2.5.	*ETCS* ([2]) kabīnes signalizācijas sistēma	
12.2.5.1.	Pārbrauktuvju funkcionalitāte	Prasības, kas saistītas ar *ETCS* borta iekārtu pārbrauktuvju funkcionalitāti, specifikāciju kopumam, kas minēts ar Lēmumu 2012/88/ES noteiktā *CCS* SITS A pielikuma A2 tabulas indeksā Nr. 1
12.2.5.2.	Bremzēšanas drošuma pielaides	Prasības, kas saistītas ar bremzēšanas līknes drošumu *CCS* borta iekārtām, specifikāciju kopumam, kas minēts ar Lēmumu 2012/88/ES noteiktā *CCS* SITS A pielikuma A2 tabulas indeksā Nr. 1
12.2.5.3.	Drošuma un darbgatavības prasības	Minimālās drošuma/darbgatavības prasības nosaka, lai ierobežotu sistēmas drošības samazināšanos sakarā ar to, ka bieži iestājas nelabvēlīgi apstākļi.
12.2.5.4.	Drošības prasības	Drošības prasības, kas saistītas ar *ETCS DMI* funkcijām, specifikāciju kopumam, kas minēts ar Lēmumu 2012/88/ES noteiktā *CCS* SITS A pielikuma A2 tabulas indeksā Nr. 1
12.2.5.5.	*DMI* ergonomiskie aspekti	*DMI* ergonomikas prasības specifikāciju kopumam, kas minēts ar Lēmumu 2012/88/ES noteiktā *CCS* SITS A pielikuma A2 tabulas indeksā Nr. 1
12.2.5.6.	Saskarne ar darba bremzēšanu	Prasības, kas saistītas ar darba bremzēšanas saskarni, specifikāciju kopumam, kas minēts ar Lēmumu 2012/88/ES noteiktā *CCS* SITS A pielikuma A2 tabulas indeksā Nr. 1
12.2.5.7.	Citas *ETCS* prasības (saistītas ar esošiem nesavietojamiem tīkliem)	*ETCS* prasības saistībā borta iekārtām, kas ir vecākas par B2 versiju, prasības saistībā ar savietojamību ar esošajām līnijām, kurās uzstādītas iekārtas, kas ir vecākas par B2 versiju. *ETCS* papildu funkcionalitāte, kas var ietekmēt vilciena drošu kustību
12.2.5.8.	Lietošanas apstākļu specifikācija, ja borta *ETCS* neveic visas funkcijas, nenodrošina visas saskarnes un raksturlielumus	Ietekmes novērtējums gadījumam, ja *ETCS* borta apakšsistēma nenodrošina visas funkcijas, raksturlielumus un saskarnes, kas noteiktas *CCS* SITS. Lietderīgi saistībā ar papildu atļaujām

Atsauce	Parametrs	Paskaidrojumi
13.	Īpašas ekspluatācijas prasības	
13.1.	Īpašas borta iekārtas	Norāda īpašas borta iekārtas, kas nepieciešamas ekspluatācijai gan normālā, gan avārijas režīmā (piemēram, ķīļi, ko lieto, ja attiecīgajā sliežu ceļa slīpumā stāvbremžu efektivitāte nav pietiekama, sakabes adapteri, avārijas sakabes u. c.). Šeit var pievienot prasības attiecībā uz šo iekārtu izvietojumu un pieejamību. Skatīt arī 9.5.3. parametru
13.2.	Prāmju satiksme	Prasības ritekļu pārvadāšanai ar prāmi, tostarp gaitas daļas un ritekļa gabarītu ierobežojumi, prasības attiecībā uz nostiprināšanu un piestiprināšanu
14.	Kravu pārvadājumu aprīkojums	Īpašas prasības kravai
14.1.	Konstrukcijas, ekspluatācijas un tehniskās apkopes ierobežojumi bīstamu kravu pārvadājumiem	Piemēram, prasības, kas izriet no *RID*, valstu noteikumiem vai citām prasībām par bīstamu kravu pārvadājumiem, tostarp īpašas iekārtas bīstamo kravu pārvadājumiem
14.2.	Kravu pārvadājumiem specifisks aprīkojums	Piemēram, kravas nostiprināšanai, gaisa padevei nolūkam, kas nav bremzēšana, noteikumi kravas vagonu hidrauliskām/pneimatiskām iekārtām, prasības kravas iekraušanai un izkraušanai, īpašas prasības pašizgāzējiem ritekļiem
14.3.	Durvis un kraušanas ierīces	Prasības attiecībā uz kravas iekraušanas durvīm un lūkām, to aizvēršanu un aizslēgšanu

([1]) Komisijas 2012. gada 25. janvāra Lēmums 2012/88/ES par savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju attiecībā uz Eiropas dzelzceļu sistēmas vilcienu vadības un signalizācijas iekārtu apakšsistēmām (OV L 51, 23.2.2012., 1. lpp.), kas grozīts ar Komisijas Lēmumu 2012/696/ES.

([2]) Sk. CCS SITS A pielikuma A2 tabulas indeksu Nr. 1 (Lēmums 2012/88/ES)."