Europos Sąjungos
oficialusis leidinys

L 356

Leidimas
lietuvių kalba

Teisės aktai

57 tomas

2014 m. gruodžio 12 d.

Turinys

II *Ne teisėkūros procedūra priimami aktai*

REGLAMENTAI

★ **2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1299/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninės sąveikos specifikacijos** (1) 1

★ **2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1300/2014 dėl Sąjungos geležinkelių sistemos prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims techninių sąveikos specifikacijų** (1) 110

★ **2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1301/2014 dėl Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemio techninės sąveikos specifikacijos** (1) 179

★ **2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1302/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninės sąveikos specifikacijos** (1) 228

★ **2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1303/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos geležinkelių tunelių saugos techninės sąveikos specifikacijos** (1) 394

★ **2014 m. lapkričio 26 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1304/2014 dėl posistemio „Geležinkelių riedmenys. Triukšmas“ techninės sąveikos specifikacijos, kuriuo iš dalies keičiamas Sprendimas 2008/232/EB ir panaikinamas Sprendimas 2011/229/ES** (1) 421

★ **2014 m. gruodžio 11 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1305/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio techninės sąveikos specifikacijos, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 62/2006** (1) 438

(1) Tekstas svarbus EEE

LT

Aktai, kurių pavadinimai spausdinami paprastu šriftu, yra susiję su kasdieniu žemės ūkio reikalų valdymu ir paprastai galioja ribotą laikotarpį.

Visų kitų aktų pavadinimai spausdinami ryškesniu šriftu ir prieš juos dedama žvaigždutė.

SPRENDIMAI

2014/880/ES:

★ **2014 m. lapkričio 26 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas dėl geležinkelio infrastruktūros registro bendrųjų specifikacijų, kuriuo panaikinamas Įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES** *(pranešta dokumentu Nr. C(2014) 8784)* ([1]) 489

REKOMENDACIJOS

2014/881/ES:

★ **2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos rekomendacija dėl esamų geležinkelio linijų atitikties pagrindiniams techninių sąveikos specifikacijų parametrams lygio įrodymo procedūros** 520

([1]) Tekstas svarbus EEE

II

(Ne teisėkūros procedūra priimami aktai)

REGLAMENTAI

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1299/2014

2014 m. lapkričio 18 d.

dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninės sąveikos specifikacijos

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač jos 6 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

(1) pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([2]) 12 straipsnį Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) turi užtikrinti, kad techninės sąveikos specifikacijos (toliau – TSS) atitiktų techninę pažangą, rinkos tendencijas bei socialinius reikalavimus, ir siūlyti Komisijai, jos manymu, būtinas TSS pataisas;

(2) 2010 m. balandžio 29 d. Sprendimu C(2010) 2576 Komisija įgaliojo agentūrą parengti ir peržiūrėti TSS, kad į jų taikymo sritį būtų įtraukta visa Sąjungos geležinkelių sistema. Pagal įgaliojimo sąlygas agentūros prašyta infrastruktūros posistemio TSS taikymo sritį išplėsti taip, kad TSS būtų taikoma visai Sąjungos geležinkelių sistemai;

(3) 2012 m. gruodžio 21 d. agentūra pateikė rekomendaciją dėl infrastruktūros posistemio TSS pakeitimų. (ERA/REC/10-2012/INT);

(4) siekiant neatsilikti nuo technikos pažangos ir paskatinti modernizaciją, turėtų būti populiarinami inovaciniai sprendimai ir leidžiama juos tam tikromis sąlygomis įgyvendinti. Jei siūlomas inovacinis sprendimas, gamintojas ar jo įgaliotasis atstovas turėtų paaiškinti, kuo tas sprendimas skiriasi nuo susijusio techninės sąveikos specifikacijos skirsnio arba kaip jį papildo, be to, šį inovacinį sprendimą turėtų vertinti Komisija. Jei vertinimo rezultatas teigiamas, agentūra turėtų parengti reikiamas inovacinio sprendimo funkcines ir sąsajos specifikacijas, taip pat sukurti reikiamus vertinimo metodus;

(5) šiuo reglamentu nustatoma infrastruktūros TSS neaprėpia visų esminių reikalavimų. Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 6 dalį, jei TSS negalima visapusiškai aprėpti techninių aspektų, jie aiškiai nurodomi kaip „neišspręsti klausimai“, kurie reguliuojami nacionalinėmis taisyklėmis, taikomomis kiekvienoje valstybėje narėje;

(6) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį valstybės narės privalo Komisijai ir kitoms valstybėms narėms pranešti apie specifiniams atvejams taikytinas atitikties vertinimo ir patikros procedūras ir nurodyti už jų taikymą atsakingas institucijas. Toks pats įpareigojimas turėtų būti numatytas dėl neišspręstų klausimų;

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, įsteigiantis Europos geležinkelio agentūrą (OL L 164, 2004 4 30, p. 1).

(7) šiuo metu geležinkelių transporto eismas organizuojamas pagal galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius arba tarptautinius susitarimus. Svarbu, kad šie susitarimai netrukdytų dabartinei ir būsimai sąveikos užtikrinimo pažangai. Todėl valstybės narės apie tokius susitarimus turėtų pranešti Komisijai;

(8) pagal Direktyvos 2008/57/EB 11 straipsnio 5 dalį, infrastruktūros posistemio TSS turėtų būti numatyta, kad ribotą laiką leidžiama į posistemius įtraukti nesertifikuotas sąveikos sudedamąsias dalis, jei įvykdomos tam tikros sąlygos;

(9) todėl Komisijos sprendimai 2008/217/EB ([1]) ir 2011/275/ES ([2]) turėtų būti panaikinti;

(10) siekiant išvengti nereikalingų papildomų išlaidų ir administracinės naštos, po panaikinimo sprendimai 2008/217/EB ir 2011/275/ES turėtų būti toliau taikomi Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 1 dalies a punkte nurodytiems posistemiams ir projektams;

(11) šiame reglamente numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Dalykas

Patvirtinama I priede pateikta Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninė sąveikos specifikacija (TSS).

2 straipsnis

Taikymo sritis

1. Ši TSS taikoma visiems naujiems, patobulintiems arba atnaujintiems Europos Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemiams, apibrėžtiems Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 punkte.

2. Nepažeidžiant 7 ir 8 straipsnių, taip pat priedo 7.2 punkto, ši TSS taikoma naujoms geležinkelio linijoms Europos Sąjungoje, pradėtoms eksploatuoti nuo 2015 m. sausio 1 d.

3. Ši TSS netaikoma geležinkelių sistemos infrastruktūrai Europos Sąjungoje, 2015 m. sausio 1 d. eksploatuojamai visame bet kurios valstybės narės tinkle arba jo dalyje, nebent ji būtų atnaujinama arba tobulinama pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnį ir priedo 7.3 punktą.

4. Ši TSS taikoma šiems tinklams:

a) Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.1 punkte apibrėžtam transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklui;

b) Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 punkte apibrėžtam transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklui;

c) kitoms Sąjungos geležinkelių sistemos tinklo dalims;

ir Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytais atvejais.

([1]) 2007 m. gruodžio 20 d. Komisijos sprendimas 2008/217/EB dėl techninės sąveikos, susijusios su transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemiu, specifikacijos (OL L 77, 2008 3 19, p. 1).
([2]) 2011 m. balandžio 26 d. Komisijos sprendimas 2011/275/ES dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninės sąveikos specifikacijos (OL L 126, 2011 5 14, p. 53).

5. Ši TSS taikoma tinklams, kurių nominalus vėžės plotis yra: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm ir 1 668 mm.

6. Metro pločio geležinkelio vėžė į techninę šios TSS taikymo sritį neįtraukta.

7. Techninė ir geografinė šio reglamento taikymo sritys nustatytos šio priedo 1.1 ir 1.2 skirsniuose.

3 straipsnis

Neišspręsti klausimai

1. Jei TSS R priedėlyje pažymėta, kad klausimas neišspręstas, sąlygos, kurių turi būti laikomasi pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra valstybėje narėje taikomos nacionalinės taisyklės, pagal kurias leidžiama pradėti eksploatuoti posistemį, kuriam taikomas šis reglamentas.

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos valstybės narės pateikia kitoms valstybėms narėms ir Komisijai šią informaciją, nebent informacija joms jau nusiųsta pagal Komisijos sprendimus 2008/217/EB arba 2011/275/ES:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurias reikia atlikti, kad būtų taikomos 1 dalyje nurodytos nacionalinės taisyklės;

c) įstaigas, pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas atlikti atitikties vertinimo ir patikros procedūras, susijusias su neišspręstais klausimais;

4 straipsnis

Specifiniai atvejai

1. Jei šio reglamento priedo 7.7 punkte pažymėta, kad atvejis specifinis, sąlygos, kurių turi būti laikomasi pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra valstybėje narėje taikomos nacionalinės taisyklės, pagal kurias leidžiama pradėti eksploatuoti posistemį, kuriam taikomas šis reglamentas.

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos valstybės narės nusiunčia kitoms valstybėms narėms ir Komisijai šią informaciją:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurias reikia atlikti, kad būtų taikomos 1 dalyje nurodytos nacionalinės taisyklės;

c) įstaigas, pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas atlikti atitikties vertinimo ir patikros procedūras, susijusias su priedo 7.7 punkte nurodytais specifiniais atvejais.

5 straipsnis

Pranešimas apie dvišalius susitarimus

1. Iki 2015 m. liepos 1 d. valstybės narės Komisijai praneša apie galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius arba tarptautinius valstybių narių ir geležinkelio įmonės (-ių), infrastruktūros valdytojų arba Sąjungai nepriklausančių valstybių susitarimus, kurių reikia dėl labai ypatingo ar vietinio planuojamos geležinkelio paslaugos pobūdžio arba kuriuos taikant pasiekiamas reikšmingas vietinės arba regioninės sąveikos lygis.

2. Šis įpareigojimas netaikomas, jei apie susitarimus pranešta pagal Komisijos sprendimą 2008/217/EB.

3. Valstybės narės nedelsdamos Komisijai praneša apie visus būsimus susitarimus ir galiojančių susitarimų pakeitimus.

6 straipsnis

Gerokai pažengę projektai

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 3 dalį kiekviena valstybė narė per vienerius metus nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos Komisijai pateikia jos teritorijoje vykdomų gerokai pažengusių projektų sąrašą.

7 straipsnis

EB patikros sertifikatas

1. Jei posistemyje yra sąveikos sudedamųjų dalių, neturinčių EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos, pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigsis 2021 m. gegužės 31 d., jo EB patikros sertifikatas gali būti išduodamas, jei laikomasi priedo 6.5 punkte nustatytų sąlygų.

2. Posistemio, kuriame naudojamos nesertifikuotos sąveikos sudedamosios dalys, gamyba, tobulinimas arba atnaujinimas (įskaitant atidavimą eksploatuoti) turi būti baigti per 1 dalyje nustatytą pereinamąjį laikotarpį.

3. Per 1 dalyje nustatytą pereinamąjį laikotarpį:

a) prieš išduodama EB sertifikatą pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnį, paskelbtoji įstaiga tinkamai nustato priežastis, kodėl sąveikos sudedamosios dalys nesertifikuotos;

b) pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/49/EB ([1]) 16 straipsnio 2 dalies c punktą nacionalinės saugos institucijos, vykdydamos leidimų išdavimo procedūras, apie nesertifikuotų sąveikos sudedamųjų dalių naudojimą praneša savo metinėje ataskaitoje, nurodytoje Direktyvos 2004/49/EB 18 straipsnyje.

4. Nuo 2016 m. sausio 1 d. naujoms pagamintoms sąveikos sudedamosioms dalims taikoma EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracija.

8 straipsnis

Atitikties įvertinimas

1. Priedo 6 skirsnyje nustatytos atitikties vertinimo, tinkamumo naudoti ir EB patikros procedūros grindžiamos Komisijos sprendime 2010/713/ES ([2]) apibrėžtais moduliais.

2. Sąveikos sudedamųjų dalių tipo arba projekto tyrimo patikros sertifikatas galioja septynerius metus. Naujas to paties tipo sudedamąsias dalis galima per šį laikotarpį pradėti eksploatuoti be naujo atitikties vertinimo.

3. Antroje dalyje nurodyti sertifikatai, išduoti pagal Komisijos sprendimo 2011/275/ES [paprastųjų geležinkelių infrastruktūros posistemio TSS] arba Komisijos sprendimo 2008/217/EB [greitųjų geležinkelių infrastruktūros posistemio TSS] reikalavimus, toliau galioja be naujo atitikties vertinimo iki pirminio nustatyto jų galiojimo termino. Sertifikatui atnaujinti projektas arba tipas pakartotinai įvertinamas tik pagal naujus arba pakeistus šio reglamento priede nustatytus reikalavimus.

([1]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/49/EB dėl saugos Bendrijos geležinkeliuose ir iš dalies pakeičianti Tarybos direktyvą 95/18/EB dėl geležinkelio įmonių licencijavimo bei Direktyvą 2001/14/EB dėl geležinkelių infrastruktūros pajėgumų paskirstymo, mokesčių už naudojimąsi geležinkelių infrastruktūra ėmimo ir saugos sertifikavimo (Saugos geležinkeliuose direktyva, OL L 164, 2004 4 30, p. 44).

([2]) 2010 m. lapkričio 9 d. Komisijos sprendimas 2010/713/ES dėl atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo ir EB patikros procedūrų modulių, skirtų naudoti pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB priimtose techninėse sąveikos specifikacijose (OL L 319, 2010 12 4, p. 1).

9 straipsnis

Įgyvendinimas

1. Priedo 7 skirsnyje nustatytos pakopos, kuriomis įgyvendinamas visiškai sąveikus infrastruktūros posistemis.

Nepažeisdamos Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio, valstybės narės parengia nacionalinį įgyvendinimo planą, kuriame aprašo, kokių veiksmų imsis pagal priedo 7 skirsnį, kad laikytųsi šios TSS. Valstybės narės savo nacionalinius įgyvendinimo planus kitoms valstybėms narėms ir Komisijai nusiunčia iki 2015 m. gruodžio 31 d. Nereikalaujama, kad savo įgyvendinimo planus išsiuntusios valstybės narės juos siųstų dar kartą.

2. Pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnį, jei būtinas naujas leidimas, o TSS taikoma tik iš dalies, valstybės narės Komisijai pateikia šią informaciją:

a) priežastį, dėl kurios TSS taikoma tik iš dalies;

b) vietoj TSS taikomas technines charakteristikas;

c) įstaigas, atsakingas už Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnyje nurodytos patikros procedūros taikymą.

3. Praėjus trejiems metams 2015 m. sausio 1 d. valstybės narės Komisijai išsiunčia Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio įgyvendinimo ataskaitą. Ši ataskaita aptariama pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnį įsteigtame komitete, o priede numatyta TSS prireikus atitinkamai pritaikoma.

10 straipsnis

Inovaciniai sprendimai

1. Siekiant neatsilikti nuo technikos pažangos, gali tekti taikyti inovacinius sprendimus, kurie neatitinka priede nustatytų specifikacijų ir kuriems negalima taikyti priede nustatytų vertinimo metodų.

2. Inovaciniai sprendimai gali būti susiję su infrastruktūros posistemiu, jo dalimis ir sąveikos sudedamosiomis dalimis.

3. Jei siūlomas inovacinis sprendimas, gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas deklaruoja, kuo tas sprendimas neatitinka susijusių šios TSS nuostatų arba kaip jas papildo, ir pateikia tuos nuokrypius išnagrinėti Komisijai. Komisija gali paprašyti agentūros nuomonės apie pasiūlytą inovacinį sprendimą.

4. Komisija pateikia nuomonę apie pasiūlytą inovacinį sprendimą. Jei nuomonė teigiama, parengiamos funkcinės ir sąsajos specifikacijos, taip pat vertinimo metodas, kuriuos reikia įtraukti į TSS, kad būtų galima naudoti šį inovacinį sprendimą; vėliau šios specifikacijos ir metodas integruojami į TSS, ją peržiūrint pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį. Jei nuomonė neigiama, pasiūlyto inovacinio sprendimo naudoti negalima.

5. Kol TSS bus peržiūrėta, Komisijos pateikta teigiama nuomonė laikoma priimtina esminių Direktyvos 2008/57/EB reikalavimų laikymosi priemone ir ja gali būti naudojamasi vertinant posistemį.

11 straipsnis

Panaikinimas

Sprendimai 2008/217/EB ir 2011/275/ES panaikinami 2015 m. sausio 1 d.

Tačiau jie ir toliau taikomi:

a) posistemiams, kuriems leidimai išduoti pagal tuos sprendimus;

b) naujų, atnaujinamų arba tobulinamų posistemių projektams, kurie šio reglamento paskelbimo dieną yra gerokai pažengę arba kurie yra vykdomos sutarties dalykas.

12 straipsnis

Įsigaliojimas

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d. Tačiau eksploatacijos pradžios leidimas pagal šio reglamento priede pateiktą TSS gali būti išduodamas dar iki 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 18 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAS

TURINYS

1. Įžanga ... 11

1.1. Techninė taikymo sritis ... 11

1.2. Geografinė taikymo sritis ... 11

1.3. Šios TSS turinys ... 11

2. Posistemio apibrėžtis ir taikymo sritis ... 11

2.1. Infrastruktūros posistemio apibrėžtis ... 11

2.2. Šios TSS sąsajos su kitomis TSS ... 12

2.3. Šios TSS sąsajos su Prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims TSS ... 12

2.4. Šios TSS sąsajos su Geležinkelių tunelių saugos TSS ... 12

2.5. Ryšys su saugos valdymo sistema ... 12

3. Esminiai reikalavimai ... 12

4. Infrastruktūros posistemio aprašymas ... 15

4.1. Įžanga ... 15

4.2. Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos ... 16

4.2.1. Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijų kategorija ... 16

4.2.2. Pagrindiniai infrastruktūros posistemiui būdingi parametrai ... 18

4.2.3. Geležinkelio linijos išdėstymas vietovėje ... 20

4.2.4. Kelio parametrai ... 22

4.2.5. Iešmai ir kryžmės ... 27

4.2.6. Kelio atsparumas veikiančioms apkrovoms ... 27

4.2.7. Inžinerinių statinių atsparumas eismo apkrovoms ... 28

4.2.8. Neatidėliotinų veiksmų, susijusių su kelio geometrijos defektais, ribos ... 30

4.2.9. Peronai ... 33

4.2.10. Sveikata, sauga ir aplinka ... 34

4.2.11. Eksploatavimo užtikrinimas ... 35

4.2.12. Stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai ... 36

4.3. Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos ... 36

4.3.1. Sąsajos su riedmenų posistemiu ... 37

4.3.2. Sąsajos su energijos posistemiu ... 39

4.3.3. Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiu ... 39

4.3.4. Sąsajos su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu ... 40

4.4. Eksploatavimo taisyklės ... 40

4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 40
4.5.1. Techninės priežiūros byla ... 40
4.5.2. Techninės priežiūros planas ... 41
4.6. Profesinė kvalifikacija ... 41
4.7. Sveikatos ir darbo saugos sąlygos ... 41
5. Sąveikos sudedamosios dalys ... 41
5.1. Sąveikos sudedamųjų dalių pasirinkimo pagrindas ... 41
5.2. Sudedamųjų dalių sąrašas ... 41
5.3. Sudedamųjų dalių eksploatacinės charakteristikos ir specifikacijos ... 41
5.3.1. Bėgis ... 41
5.3.2. Bėgio sąvaržų sistemos ... 42
5.3.3. Kelio pabėgiai ... 42
6. Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimas ir posistemių EB patikra ... 42
6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 42
6.1.1. Atitikties vertinimo procedūros ... 42
6.1.2. Modulių taikymas ... 43
6.1.3. Sąveikos sudedamųjų dalių inovaciniai sprendimai ... 43
6.1.4. Sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties deklaracija ... 43
6.1.5. Konkrečios sąveikos sudedamųjų dalių vertinimo procedūros ... 44
6.2. Infrastruktūros posistemis ... 44
6.2.1. Bendrosios nuostatos ... 44
6.2.2. Modulių taikymas ... 45
6.2.3. Inovaciniai sprendimai ... 45
6.2.4. Konkrečios infrastruktūros posistemio vertinimo procedūros ... 45
6.2.5. Techninių sprendimų atitikties užtikrinimo projektavimo etape prielaida ... 48
6.3. EB patikra, kai greitis laikomas perėjimo kriterijumi ... 49
6.4. Techninės priežiūros byla ... 49
6.5. Posistemiai, kuriuose yra sąveikos sudedamųjų dalių be EB deklaracijos ... 49
6.5.1. Sąlygos ... 49
6.5.2. Dokumentai ... 50
6.5.3. Pagal 6.5.1 punktą sertifikuotų posistemių techninė priežiūra ... 50
6.6. Posistemis, kuriame yra tinkamų pakartotinai naudoti sąveikos sudedamųjų dalių ... 50
6.6.1. Sąlygos ... 50
6.6.2. Dokumentai ... 50
6.6.3. Tinkamų pakartotinai naudoti sąveikos sudedamųjų dalių naudojimas techninei priežiūrai ... 51

7. Infrastruktūros posistemio TSS įgyvendinimas 51

7.1. Šios TSS taikymas geležinkelio linijoms 51

7.2. Šios TSS taikymas naujoms geležinkelio linijoms 51

7.3. Šios TSS taikymas esamoms geležinkelio linijoms 51

7.3.1. Geležinkelio linijos tobulinimas 51

7.3.2. Geležinkelio linijos atnaujinimas 52

7.3.3. Pakeitimas atliekant techninę priežiūrą 52

7.3.4. Esamos geležinkelio linijos, kurioms netaikomas atnaujinimo arba tobulinimo projektas 52

7.4. Šios TSS taikymas esamiems peronams 53

7.5. Įgyvendinimo kriterijus – greitis 53

7.6. Infrastruktūros ir riedmenų suderinamumo konstatavimas išdavus leidimą naudoti riedmenis 53

7.7. Specifiniai atvejai 53

7.7.1. Specialios Austrijos tinklo ypatybės 53

7.7.2. Specialios Belgijos tinklo ypatybės 54

7.7.3. Specialios Bulgarijos tinklo ypatybės 54

7.7.4. Specialios Danijos tinklo ypatybės 54

7.7.5. Specialios Estijos tinklo ypatybės 54

7.7.6. Specialios Suomijos tinklo ypatybės 55

7.7.7. Specialios Prancūzijos tinklo ypatybės 58

7.7.8. Specialios Vokietijos tinklo ypatybės 58

7.7.9. Specialios Graikijos tinklo ypatybės 58

7.7.10. Specialios Italijos tinklo ypatybės 58

7.7.11. Specialios Latvijos tinklo ypatybės 59

7.7.12. Specialios Lenkijos tinklo ypatybės 60

7.7.13. Specialios Portugalijos tinklo ypatybės 62

7.7.14. Specialios Airijos ir Šiaurės Airijos tinklo ypatybės 64

7.7.15. Specialios Ispanijos tinklo ypatybės 65

7.7.16. Specialios Švedijos tinklo ypatybės 68

7.7.17. Specialios Jungtinės Karalystės – Didžiosios Britanijos tinklo ypatybės 68

7.7.18. Specialios Jungtinės Karalystės – Šiaurės Airijos tinklo ypatybės 70

7.7.19. Specialios Švedijos tinklo ypatybės 70

A priedėlis.	Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas	75
B priedėlis.	Infrastruktūros posistemio vertinimas	76
C priedėlis.	Techninės kelio projekto ir iešmų bei kryžmių projekto charakteristikos	79
D priedėlis.	Kelio projekto ir iešmų bei kryžmių projekto naudojimo sąlygos	81
E priedėlis.	Inžinerinių statinių pajėgumas pagal eismo kodą	82
F priedėlis.	Inžinerinių statinių suderinamumas pagal eismo kodą Jungtinėje Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystėje	84
G priedėlis.	Greičio perskaičiavimas myliomis per valandą Airijoje ir Jungtinėje Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystėje	86
H priedėlis.	1 520 mm vėžės sistemos inžinerinių statinių artumo gabaritas	87
I priedėlis.	150–300 m spindulio atvirkštinės kreivės	89
J priedėlis.	Saugos užtikrinimas važiuojant fiksuotomis bukosiomis kryžmėmis	91
K priedėlis.	Būtinųjų reikalavimų, taikomų keleivinių vagonų ir sudėtinių riedmenų vienetų konstrukcijoms, pagrindai	95
L priedėlis.	EN geležinkelio linijos kategorijos a12 apibrėžtis eismo kodui P6	96
M priedėlis.	Specifinis Estijos tinklo atvejis	97
N priedėlis.	Specifinis Graikijos tinklo atvejis	97
O priedėlis.	Specifinis Airijos ir Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės tinklo atvejis	97
P priedėlis.	Ispanijos 1 668 mm vėžės tinklo apatinės dalies inžinerinių statinių artumo gabaritas	98
Q priedėlis.	Nacionalinės techninės taisyklės, taikomos specifiniams Jungtinės Karalystės atvejams	100
R priedėlis.	Neišspręstų klausimų sąrašas	101
S priedėlis.	Terminų žodynas	102
T priedėlis.	Standartų, kuriais remiamasi, sąrašas	108

1. ĮŽANGA

1.1. **Techninė taikymo sritis**

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnį ši TSS susijusi su Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemiu ir techninės priežiūros posistemio dalimi.

Infrastruktūros posistemis apibrėžtas Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.1 punkte.

Šios TSS techninė taikymo sritis tiksliau apibrėžta šio reglamento 2 straipsnio 1, 5 ir 6 dalyse.

1.2. **Geografinė taikymo sritis**

Šios TSS geografinė taikymo sritis tiksliau apibrėžta šio reglamento 2 straipsnio 4 dalyje.

1.3. **Šios TSS turinys**

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 3 dalį šioje TSS:

a) nurodyta numatoma jos taikymo sritis (2 skirsnis);

b) nustatomi esminiai infrastruktūros posistemiui keliami reikalavimai (3 skirsnis);

c) nustatomos funkcinės ir techninės specifikacijos, kurias turi atitikti posistemis ir jo sąsajos su kitais posistemiais (4 skirsnis);

d) nustatomos sąveikos sudedamosios dalys ir sąsajos, kurioms turi būti taikomos Europos specifikacijos, įskaitant Europos standartus, ir kurios yra būtinos sąveikai Sąjungos geležinkelių sistemoje pasiekti (5 skirsnis);

e) kiekvienu nagrinėjamu atveju nurodoma, kokios procedūros taikomos norint įvertinti sąveikos sudedamųjų dalių atitiktį arba tinkamumą naudoti arba atlikti posistemių EB patikrą (6 skirsnis);

f) nurodoma šios TSS įgyvendinimo strategija (7 skirsnis);

g) nurodoma atitinkamų darbuotojų profesinė kvalifikacija, profesinės sveikatos ir darbo saugos sąlygos, būtinos darbe atitinkamam posistemiui eksploatuoti ir techniškai prižiūrėti, taip pat šiai TSS įgyvendinti (4 skirsnis).

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 5 dalį specifinių atvejų nuostatos pateiktos 7 skirsnyje.

2) Šios TSS reikalavimai galioja bet kurio pločio vėžės sistemoms, kurioms taikoma ši TSS, nebent tam tikroje pastraipoje būtų rašoma apie konkretaus pločio vėžės sistemą arba konkretų nominalų vėžės plotį.

2. POSISTEMIO APIBRĖŽTIS IR TAIKYMO SRITIS

2.1. **Infrastruktūros posistemio apibrėžtis**

Ši TSS taikoma:

a) struktūriniam infrastruktūros posistemiui;

b) funkcinio techninės priežiūros posistemio daliai, susijusiai su infrastruktūros posistemiu (t. y. traukinių išorės plovimo įrenginiams, vandens pripylimui, degalų pripylimui, stacionariajai tualetų nuotekų šalinimo įrangai ir elektros energijos tiekimo iš stacionariojo šaltinio įrangai).

Infrastruktūros posistemio sudedamosios dalys aprašytos Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.1 punkte „Infrastruktūra“.

Todėl šios TSS taikymo sritis aprėpia tokius infrastruktūros posistemio aspektus:

a) geležinkelio linijos išdėstymą vietovėje;

b) kelio parametrus;

c) iešmus ir kryžmes;

d) kelio atsparumą veikiančioms apkrovoms;

e) inžinerinių statinių atsparumą eismo apkrovoms;

f) neatidėliotinų veiksmų, susijusių su kelio geometrijos defektais, ribas;

g) peronus;

h) sveikatą, saugą ir aplinką;

i) eksploatavimo užtikrinimą;

j) stacionariuosius traukinių priežiūros įrenginius.

Išsamesnė informacija pateikiama šios TSS 4.2.2 punkte.

2.2. **Šios TSS sąsajos su kitomis TSS**

Šios TSS 4.3 punkte pateiktos atitinkamose TSS apibrėžtų šių posistemių sąsajų funkcinė ir techninė specifikacijos:

a) riedmenų posistemio;

b) energijos posistemio;

c) kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemio;

d) traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemio.

Sąsajos su Prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims TSS aprašytos 2.3. punkte.

Sąsajos su Geležinkelių tunelių saugos TSS aprašytos 2.4 punkte.

2.3. **Šios TSS sąsajos su Prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims TSS**

Visi reikalavimai, susiję su infrastruktūros posistemiu, kad būtų užtikrinamas geležinkelių sistemos prieinamumas neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, nustatyti Prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims TSS.

2.4. **Šios TSS sąsajos su Geležinkelių tunelių saugos TSS**

Geležinkelių tunelių saugos reikalavimai, susiję su infrastruktūros posistemiu, nustatyti Geležinkelių tunelių saugos TSS.

2.5. **Ryšys su saugos valdymo sistema**

Pagal Direktyvos 2004/49/EB reikalavimus parengiami ir infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje įdiegiami šios TSS taikymo srities reikalavimus atitinkančio saugos valdymo procesai, įskaitant sąsajas su žmonėmis, organizacijomis arba kitomis techninėmis sistemomis.

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

Šioje lentelėje nurodyti pagrindiniai šioje TSS pateikiami parametrai ir juos atitinkantys Direktyvos 2008/57/EB III priede nustatyti ir sunumeruoti esminiai reikalavimai.

1 lentelė

Esminius reikalavimus atitinkantys pagrindiniai infrastruktūros posistemio parametrai

TSS punktas	TSS punkto pavadinimas	Sauga	Patikimumas ir tinkamumas	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
4.2.3.1	Inžinerinių statinių artumo gabaritas	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.3.2	Atstumas tarp gretimų kelių ašių	1.1.1, 2.1.1				1.5	

TSS punktas	TSS punkto pavadinimas	Sauga	Patikimumas ir tinkamumas	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
4.2.3.3	Didžiausi nuolydžiai	1.1.1				1.5	
4.2.3.4	Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys	1.1.3				1.5	
4.2.3.5	Mažiausias vertikalios kreivės spindulys	1.1.3				1.5	
4.2.4.1	Nominalus vėžės plotis					1.5	
4.2.4.2	Išorinio bėgio pakyla	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.4.3	Išorinio bėgio pakylos stygius	1.1.1				1.5	
4.2.4.4	Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas	2.1.1					
4.2.4.5	Ekvivalentusis kūgiškumas	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.4.6	Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.4.7	bėgio pokrypis	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.5.1	Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.5.2	Slankiosios smailės kryžmių naudojimas	1.1.2, 1.1.3					
4.2.5.3	Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.6.1	Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.6.2	Išilginis kelio atsparumas	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.6.3	Šoninis kelio atsparumas	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.7.1	Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.2	Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis naujiems inžineriniams statiniams	1.1.1, 1.1.3				1.5	

TSS punktas	TSS punkto pavadinimas	Sauga	Patikimumas ir tinkamumas	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
4.2.7.3	Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.4	Eksploatuojamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.8.1	Neatidėliotinų lyginimo veiksmų riba	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.2	Neatidėliotinų išilginio profilio taisymo veiksmų riba	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.3	Neatidėliotinų kelio iškrypos taisymo veiksmų riba	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.4	Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.5	Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos taisymo veiksmų riba	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.6	Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5	
4.2.9.1	Naudingasis peronų ilgis	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.9.2	Perono aukštis	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.9.3	Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.9.4	Kelio išdėstymas išilgai perono	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.10.1	Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.10.2	Šoninio vėjo poveikis	1.1.1, 2.1.1	1.2			1.5	
4.2.10.3	Balasto išjudinimas oro srautu	1.1.1	1.2			1.5	

TSS punktas	TSS punkto pavadinimas	Sauga	Patikimumas ir tinkamumas	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
4.2.11.1	Atstumo žymos	1.1.1	1.2				
4.2.11.2	Ekvivalenčiojo kūgiškumo eksploatacinės vertės	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.12.2	Tualetų nuotekų šalinimas	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.3	Traukinių išorės valymo įrenginiai		1.2			1.5	
4.2.12.4	Vandens pripylimas	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.5	Degalų pripylimas	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.6	Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio	1.1.5	1.2			1.5	
4.4	Eksploatavimo taisyklės		1.2				
4.5	Techninės priežiūros taisyklės		1.2				
4.6	Profesinė kvalifikacija	1.1.5	1.2				
4.7	Sveikatos ir darbo saugos sąlygos	1.1.5	1.2	1.3	1.4.1		

4. INFRASTRUKTŪROS POSISTEMIO APRAŠYMAS

4.1. **Įžanga**

1) Sąjungos geležinkelių sistema, kuriai taikoma Direktyva 2008/57/EB ir kurios dalis yra infrastruktūros ir techninės priežiūros posistemiai, yra integruota sistema, kurios nuoseklumas turi būti tikrinamas. Nuoseklumas pirmiausia turi būti tikrinamas pagal infrastruktūros posistemio specifikacijas, pagal jo sąsajas su kitais Sąjungos geležinkelių sistemos, į kurią jis yra integruotas, posistemiais, taip pat pagal eksploatavimo ir techninės priežiūros taisykles.

2) Šioje TSS nustatytos ribinės vertės neturėtų būti taikomos kaip įprastos projektinės vertės. Tačiau projektinės vertės turi atitikti šioje TSS nustatytas ribas.

3) Pagal funkcines ir technines posistemio ir jo sąsajų specifikacijas, aprašytas 4.2 ir 4.3 punktuose, konkrečių technologijų ar techninių sprendimų taikyti neprivaloma, išskyrus kai tai būtina Sąjungos geležinkelių sistemos sąveikai užtikrinti.

4) Tačiau inovaciniams sąveikos sprendimams, kurie neatitinka šioje TSS nustatytų reikalavimų ir (arba) negali būti vertinami taip, kaip nustatyta šioje TSS, reikia naujų specifikacijų ir (arba) vertinimo metodų. Kad būtų įmanoma diegti technologines naujoves, šios specifikacijos ir vertinimo metodai kuriami pagal 10 straipsnyje aprašytą inovacinių sprendimų procesą.

5) Jei šioje TSS daroma nuoroda į EN standartus ir jei joje nenurodyta kitaip, EN standartuose esantys variantai (dar vad. „nacionaliniais nuokrypiais“) netaikytini ir nėra šios TSS dalis.

6) Jei šioje TSS kaip kategorija arba eksploatacinė charakteristika geležinkelio linijos greitis nurodytas kilometrais per valandą [km/h], Airijos Respublikos tinklams ir Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės tinklams jį pagal G priedėlį galima paversti lygiaverčiu greičiu myliomis per valandą [mph].

4.2. **Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos**

4.2.1. *Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijų kategorija*

1) Direktyvos 2008/57/EB I priede pripažįstama, kad Sąjungos geležinkelių tinklą galima suskirstyti į kategorijas: transeuropinę paprastųjų geležinkelių sistemą (1.1 punktas), transeuropinę greitųjų geležinkelių sistemą (2.1 punktas) ir išplėstą taikymo sritį (4.1 punktas). Siekiant užtikrinti, kad sąveika būtų diegiama rentabiliai, šioje TSS apibrėžiami pagal TSS nustatytų geležinkelio linijų kategorijų eksploatacinių charakteristikų lygiai.

2) Pagal TSS nustatytos geležinkelio linijų kategorijos naudojamos esamoms geležinkelio linijoms suklasifikuoti siekiant sukurti tikslinę sistemą, kad būtų užtikrinta aktualių eksploatacinių charakteristikų atitiktis.

3) Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijų kategorija yra eismo kodų derinys. Jei geležinkelio linija vyksta vieno tipo eismas, pavyzdžiui vien krovininių traukinių eismui skirta geležinkelio linija, reikalavimams aprašyti užtenka vieno kodo; jie geležinkelio linija vyksta mišrus eismas, kategorija aprašoma vienu arba keliais keleivių ir krovinių vežimo kodais. Sudėtiniais eismo kodais nustatomi tam tikri kontūrai, kurių laikantis linija pritaikoma reikiamam eismo rūšių deriniui.

4) Kategorijas nustatant pagal TSS, geležinkelio linijos paprastai klasifikuojamos remiantis eismo tipu (eismo kodu), kuris apibūdinamas šiomis eksploatacinėmis charakteristikomis:

— vėžės pločiu,

— ašies apkrova,

— geležinkelio linijos greičiu,

— traukinio ilgiu,

— naudinguoju perono ilgiu.

Laikoma, kad skilčių „Vėžės plotis“ ir „Ašies apkrova“ reikalavimai yra būtinieji, nes nuo jų tiesiogiai priklauso, kokie traukiniai gali važiuoti geležinkelio linija. Skiltyse „Geležinkelio linijos greitis“, „Naudingasis perono ilgis“ ir „Traukinio ilgis“ pateikti verčių intervalai, kurie yra paprastai taikomi įvairių tipų eismui, tačiau jais tiesiogiai neribojama, kokio tipo eismas gali vykti geležinkelio linija.

5) 2 ir 3 lentelėse išvardytos eksploatacinės charakteristikos neskirtos riedmenų ir infrastruktūros suderinamumui tiesiogiai konstatuoti.

6) E ir F priedėliuose pateikta informacija, pagal kurią nustatomas didžiausios ašies apkrovos ir didžiausio greičio santykis priklausomai nuo transporto priemonės tipo.

7) Toliau pateiktose 2 ir 3 lentelėse nustatyti eismo tipų eksploatacinių charakteristikų lygiai.

2 lentelė

Keleivinio eismo eksploatacinės charakteristikos

Eismo kodas	Gabaritas	Ašies apkrova [t]	Geležinkelio linijos greitis [km/h]	Naudingasis perono ilgis [m]
P1	GC	17 (*)	250–350	400
P2	GB	20 (*)	200–250	200–400
P3	DE3	22.5 (**)	120–200	200–400

Eismo kodas	Gabaritas	Ašies apkrova [t]	Geležinkelio linijos greitis [km/h]	Naudingasis perono ilgis [m]
P4	GB	22.5 (**)	120–200	200–400
P5	GA	20 (**)	80–120	50–200
P6	G1	12 (**)	netaikoma	netaikoma
P1520	S	22.5 (**)	80–160	35–400
P1600	IRL1	22.5 (**)	80–160	75–240

(*) Traukos riedmenų su kabina viename gale (ir P2 lokomotyvų) ašies apkrova grindžiama jų parengtų eksploatuoti konstrukcine mase, o keleivius arba bagažą vežti galinčių transporto priemonių ašies apkrova – eksploatacine mase, esant naudingajai apkrovai, kaip apibrėžta standarto EN 15663:2009+AC:2010 2.1 punkte. Atitinkamos keleivius arba bagažą vežti galinčių transporto priemonių ** ašies apkrovos vertės yra 21,5 t (kodas P1) ir 22,5 t (kodas P2), kaip apibrėžta šios TSS K priedėlyje.

(**) Traukos riedmenų su kabina viename gale ir lokomotyvų ašies apkrova grindžiama jų parengtų eksploatuoti konstrukcine mase, kaip apibrėžta standarto EN 15663:2009+AC:2010 2.1 punkte, o kitų transporto priemonių – konstrukcine mase esant išskirtinei naudingajai apkrovai, kaip apibrėžta šios TSS K priedėlyje.

3 lentelė

Krovininio eismo eksploatacinės charakteristikos

Eismo kodas	Gabaritas	Ašies apkrova [t]	Geležinkelio linijos greitis [km/h]	Traukinio ilgis [m]
F1	GC	22.5 (*)	100–120	740–1 050
F2	GB	22.5 (*)	100–120	600–1 050
F3	GA	20 (*)	60–100	500–1 050
F4	G1	18 (*)	netaikoma	netaikoma
F1520	S	25 (*)	50–120	1 050
F1600	IRL1	22.5 (*)	50–100	150–450

(*) Traukos riedmenų su kabina viename gale ir lokomotyvų ašies apkrova grindžiama jų parengtų eksploatuoti konstrukcine mase, kaip apibrėžta standarto EN 15663:2009+AC:2010 2.1 punkte, o kitų transporto priemonių – konstrukcine mase esant išskirtinei naudingajai apkrovai, kaip apibrėžta šios TSS K priedėlyje.

8) Inžinerinių statinių infrastruktūros reikalavimams nustatyti vien ašies apkrovos neužtenka. Naujų inžinerinių statinių reikalavimai nustatyti 4.2.7.1.1 punkte, esamų inžinerinių statinių – 4.2.7.4 punkte.

9) Keleivinio transporto mazgai, krovininio transporto mazgai ir jungiamosios geležinkelio linijos prireikus priskiriami prie minėtų eismo kodų.

10) Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 7 punkte nustatyta:

„TSS nėra kliūtis valstybių narių sprendimams dėl infrastruktūros naudojimo transporto priemonių, kurioms TSS netaikomos, eismui.“

Todėl leidžiama projektuoti tokias naujas ir patobulintas geležinkelio linijas, kuriose būtų galima taikyti didesnį vėžės plotį, ašies apkrovas, greitį, naudingąjį perono ilgį ir naudoti ilgesnius nei nurodyta traukinius.

11) Be įtakos 7.6 skirsnio ir 4.2.7.1.2(3) punkto reikalavimams, jei naujai geležinkelio linijai priskiriamas kodas P1, užtikrinama, kad Greitųjų geležinkelių riedmenų TSS (Komisijos sprendime 2008/232/EB [1]) nustatytos I klasės greitesni kaip 250 km/h traukiniai galėtų važiuoti ta geležinkelio linija iki didžiausio greičio.

12) Tam tikros geležinkelio linijos vietos gali būti projektuojamos taip, kad tam tikra arba visos geležinkelio linijos eksploatacinės charakteristikos – greitis, naudingasis perono ilgis ir traukinio ilgis – būtų mažesnės nei nurodyta 2 ir 3 lentelėse, jei tai būtina atsižvelgiant į geografinius, urbanistinius ar aplinkos apribojimus.

4.2.2. *Pagrindiniai infrastruktūros posistemiui būdingi parametrai*

4.2.2.1. Pagrindinių parametrų sąrašas

Pagrindiniai infrastruktūros posistemiui būdingi parametrai sugrupuoti atsižvelgiant į 2.1 punkte išvardytus aspektus:

A. **Geležinkelio linijos išdėstymas vietovėje**

a) Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1);

b) Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2);

c) Didžiausi nuolydžiai (4.2.3.3);

d) Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys (4.2.3.4);

e) Mažiausias vertikalios kreivės spindulys (4.2.3.5);

B. **Kelio parametrai**

a) Nominalus vėžės plotis (4.2.4.1);

b) Išorinio bėgio pakyla (4.2.4.2);

c) Išorinio bėgio pakylos stygius (4.2.4.3);

d) Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas (4.2.4.4)

e) Ekvivalentusis kūgiškumas (4.2.4.5);

f) Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis (4.2.4.6);

g) Bėgio pokrypis (4.2.4.7).

C. **Iešmai ir kryžmės**

a) Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija (4.2.5.1);

b) Slankiosios smailės kryžmių naudojimas (4.2.5.2);

c) Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis (4.2.5.3).

D. **Kelio atsparumas veikiančioms apkrovoms**

a) Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms (4.2.6.1);

b) Išilginis kelio atsparumas (4.2.6.2);

c) Šoninis kelio atsparumas (4.2.6.3).

[1] 2008 m. vasario 21 d. Komisijos sprendimas dėl transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos „Geležinkelių riedmenų“ posistemiui skirtos sąveikos techninės specifikacijos (OL L 84, 2008 3 26, p. 132).

E. **Inžinerinių statinių atsparumas eismo apkrovoms**

a) Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.1);

b) Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis naujiems inžineriniams statiniams (4.2.7.2);

c) Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas (4.2.7.3);

d) Eksploatuojamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.4).

F. **Neatidėliotinų veiksmų, susijusių su kelio geometrijos defektais, ribos**

a) Neatidėliotinų lyginimo veiksmų riba (4.2.8.1);

b) Neatidėliotinų išilginio profilio taisymo veiksmų riba (4.2.8.2);

c) Neatidėliotinų kelio iškrypos taisymo veiksmų riba (4.2.8.3);

d) Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4);

e) Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos taisymo veiksmų riba (4.2.8.5);

f) Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6).

G. **Peronai**

a) Naudingasis peronų ilgis (4.2.9.1);

b) Perono aukštis (4.2.9.2);

c) Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3);

d) Kelio išdėstymas išilgai perono (4.2.9.4).

H. **Sveikata, sauga ir aplinka**

a) Didžiausias slėgio pokytis tuneliuose (4.2.10.1);

b) Šoninio vėjo poveikis (4.2.10.2);

c) Balasto išjudinimas oro srautu (4.2.10.3).

I. **Eksploatavimo užtikrinimas**

a) Atstumo žymos (4.2.11.1);

b) Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės (4.2.11.2).

J. **Stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai**

a) Bendrosios nuostatos (4.2.12.1);

b) Tualetų nuotekų šalinimas (4.2.12.2);

c) Traukinių išorės valymo įrenginiai (4.2.12.3);

d) Vandens pripylimas (4.2.12.4);

e) Degalų pripylimas (4.2.12.5);

f) Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio (4.2.12.6).

K. **Techninės priežiūros taisyklės**

a) Techninės priežiūros byla (4.5.1).

4.2.2.2. Pagrindinių parametrų reikalavimai

1) Šie reikalavimai aprašyti kitose pastraipose ir kartu su jais nurodomos visos konkrečios sąlygos, kurias kiekvienu atveju galima nustatyti atitinkamiems pagrindiniams parametrams ir sąsajoms.

2) Nurodytos pagrindinių parametrų vertės galioja tik iki didžiausio geležinkelio linijos greičio (350 km/h).

3) Nurodytos pagrindinių parametrų vertės Airijos Respublikoje ir Jungtinėje Karalystėje, t. y. Šiaurės Airijos tinkle, galioja iki 165 km/h didžiausio geležinkelio linijos greičio.

4) Daugiabėgio kelio atveju šios TSS reikalavimai atskirai taikomi kiekvienai bėgių porai, kuri suprojektuota būti eksploatuojama kaip atskiras kelias.

5) Specifinių atvejų geležinkelio linijoms taikomi reikalavimai nustatyti 7.7 punkte.

6) Galima tiesti trumpas kelio atkarpas su įtaisais, kuriais užtikrinamas perėjimas tarp skirtingo nominalaus vėžės pločio atkarpų.

7) Posistemio reikalavimai taikomi įprastoms eksploatavimo sąlygoms. Galimi darbų vykdymo padariniai, dėl kurių galėtų prireikti taikyti laikinąsias posistemio eksploatacinių charakteristikų išimtis, aptariami 4.4 punkte.

8) Traukinių eksploatacines charakteristikas galima pagerinti naudojant specialias sistemas, pvz., transporto priemonės korpuso pakreipimo sistemą. Galima nustatyti specialias šių traukinių eksploatavimo sąlygas, jei į jas neįtraukiama apribojimų kitiems traukiniams, kuriuose tokios sistemos neįrengtos.

4.2.3. *Geležinkelio linijos išdėstymas vietovėje*

4.2.3.1. Inžinerinių statinių artumo gabaritas

1) Viršutinė inžinerinių statinių artumo gabarito dalis nustatoma laikantis pagal 4.2.1 punktą pasirinktų gabaritų. Tie gabaritai apibrėžti standarto EN 15273–3:2013 C priede ir D priedo D.4.8 punkte.

2) Apatinė inžinerinių statinių artumo gabarito dalis yra standarto EN 15273–3:2013 C priede apibrėžtas GI2. Jei keliuose įrengti vagonų stabdikliai, apatinei gabarito daliai taikomas standarto EN 15273–3:2013 C punkte apibrėžtas inžinerinių statinių artumo gabaritas.

3) Inžinerinių statinių artumo gabaritas apskaičiuojamas taikant kinematinį metodą pagal 5, 7, 10 skirsnius ir standarto EN 15273–3:2013 C priedo ir D priedo D.4.8 punkto reikalavimus.

4) Vietoj 1–3 punktų 1 520 mm vėžės sistemoje visi pagal 4.2.1 punktą pasirinkti eismo kodai taikomi su vienodu šios TSS H priedėlyje apibrėžtu inžinerinių statinių artumo gabaritu S.

5) Vietoj 1–3 punktų 1 600 mm vėžės sistemoje visi pagal 4.2.1 punktą pasirinkti eismo kodai taikomi su vienodu šios TSS O priedėlyje apibrėžtu inžinerinių statinių artumo gabaritu IRL1.

4.2.3.2. Atstumas tarp gretimų kelių ašių

1) Atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas laikantis pagal 4.2.1 punktą pasirinktų gabaritų.

2) Nominalus horizontalusis naujų geležinkelio linijų atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas projekte ir yra ne mažesnis už 4 lentelėje pateiktas vertes; nustatant atstumą numatoma aerodinaminio poveikio atsarga.

4 lentelė

Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių

Didžiausias leidžiamas greitis [km/h]	Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių [m]
160 < v ≤ 200	3,80
200 < v ≤ 250	4,00
250 < v ≤ 300	4,20
v > 300	4,50

3) Atstumas tarp gretimų kelių ašių atitinka bent standarto EN 15273-3:2013 9 skirsnyje nustatytus ribinių įrengimo verčių reikalavimus.

4) Vietoj 1–3 punktų 1 520 mm vėžės sistemoje nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas projekte ir yra ne mažesnis už 5 lentelėje pateiktas vertes; nustatant atstumą numatoma aerodinaminio poveikio atsarga.

5 lentelė

Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių 1 520 mm vėžės sistemoje

Didžiausias leidžiamas greitis [km/h]	Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių [m]
v ≤ 160	4,10
160 < v ≤ 200	4,30
200 < v ≤ 250	4,50
v > 250	4,70

5) Vietoj 2 punkto 1 668 mm vėžės sistemoje nominalus naujų geležinkelio linijų horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas projekte ir yra ne mažesnis už 6 lentelėje pateiktas vertes; nustatant atstumą numatoma aerodinaminio poveikio atsarga.

6 lentelė

Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių 1 668 mm vėžės sistemoje

Didžiausias leidžiamas greitis [km/h]	Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių [m]
160 < v ≤ 200	3,92
200 < v ≤ 250	4,00
250 < v ≤ 300	4,30
300 < v ≤ 350	4,50

6) Vietoj 1–3 punktų 1 600 mm vėžės sistemoje atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas laikantis pagal 4.2.1 punktą pasirinktų gabaritų. Nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas projekte ir yra ne mažesnis kaip 3,57 m, kai gabaritas yra IRL1; nustatant atstumą numatoma aerodinaminio poveikio atsarga.

4.2.3.3. Didžiausi nuolydžiai

1) Keleivių peronus kertančio naujų geležinkelio linijų kelio nuolydis neviršija 2,5 mm/m, jei numatoma reguliariai prikabinti arba atkabinti transporto priemones.

2) Naujų stovynės, kurioje statomi riedmenys, kelių nuolydis neviršija 2,5 mm/m, jei nenumatyta specialių priemonių, kad riedmenys nepradėtų riedėti savaime.

3) Projektuojamų naujų keleiviniam eismui skirtų P1 geležinkelio linijų pagrindinių kelių nuolydis gali būti iki 35 mm/m, jei laikomasi šių reikalavimų:

a) didesnėje nei 10 km atkarpoje vidutinio slenkamojo profilio nuolydis yra ne didesnis kaip 25 mm/m,

b) didžiausias 35 mm/m ištisinio nuolydžio ilgis neviršija 6 km.

4.2.3.4. Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys

Mažiausias projektinis gulsčiosios kreivės spindulys pasirenkamas atsižvelgiant į tam tikros vietos projektinį geležinkelio riedmens važiavimo kreive greitį.

1) Naujų geležinkelio linijų mažiausias projektinis gulsčiosios kreivės spindulys yra ne mažesnis kaip 150 m.

2) Naujų geležinkelio linijų atvirkštinės 150–300 m spindulio kreivės (išskyrus skirstymo stočių, kuriose vagonai manevruojami pavieniui, atvirkštines kreives) projektuojamos taip, kad taukšų lėkštės neužslinktų už gretimo taukšo lėkštės. Tarp kreivių esančioms tiesioms tarpinėms kelio sudedamosioms dalims taikomos I priedėlio 43 ir 44 lentelės. Netiesioms tarpinėms kelio sudedamosioms dalims atliekamas išsamus skaičiavimas siekiant patikrinti nuokrypio į šoną skirtumus.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 2 punkto taikomas šis reikalavimas – 150–250 m. spindulio atvirkštinės kreivės projektuojamos taip, kad tarp posūkio kreivių būtų bent 15 m tiesaus kelio atkarpa.

4.2.3.5. Mažiausias vertikalios kreivės spindulys

1) Vertikalių kreivių spindulys (išskyrus skirstymo kalnelius skirstymo stotyse) keteroje yra bent 500 m, o įduboje – 900 m.

2) Skirstymo kalnelių skirstymo stotyse vertikalių kreivių spindulys keteroje yra bent 250 m, o įduboje – 300 m.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – vertikalios kreivės spindulys keteroje ir įduboje (išskyrus skirstymo stotyse) yra bent 5 000 m.

4) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 2 punkto taikomas šis reikalavimas – skirstymo stoties kalnelio vertikalios kreivės spindulys yra bent 350 m keteroje ir 250 m įduboje.

4.2.4. *Kelio parametrai*

4.2.4.1. Nominalus vėžės plotis

1) Europos standartinis nominalus vėžės plotis yra 1 435 mm.

2) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – nominalus vėžės plotis yra 1 520 mm.

3) 1 668 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – nominalus vėžės plotis yra 1 668 mm.

4) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – nominalus vėžės plotis yra 1 600 mm.

4.2.4.2. Išorinio bėgio pakyla

1) Geležinkelio linijos projektinės išorinio bėgio pakylos ribos nustatytos 7 lentelėje.

7 lentelė

Projektinė išorinio bėgio pakyla

	Krovininis ir mišrusis eismas	Keleivinis eismas
Balastuotas kelias	160	180
Nebalastuotas kelias	170	180

2) Kelių, esančių greta stoties peronų, prie kurių turi sustoti įprastu būdu eksploatuojami traukiniai, projektinė išorinio bėgio pakyla yra ne didesnė kaip 110 mm.

3) Jei naujos mišriojo arba krovininio eismo geležinkelio linijos posūkio kreivės spindulys yra mažesnis nei 305 m, o išorinio bėgio pakylos kitimo sparta yra didesnė kaip 1 mm/m, išorinio bėgio pakylai taikoma pagal šią formulę apskaičiuota riba:

$$D \leq (R - 50)/1,5$$

čia: D – išorinio bėgio pakyla (mm), R – spindulys (m).

4) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1–3 punktų taikomas šis reikalavimas – projektinė išorinio bėgio pakyla yra ne didesnė kaip 150 mm.

5) 1 668 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – projektinė išorinio bėgio pakyla yra ne didesnė kaip 180 mm.

6) 1 668 mm vėžės sistemai vietoj 2 punkto taikomas šis reikalavimas – kelių, esančių greta stoties peronų, prie kurių turi sustoti įprastu būdu eksploatuojami traukiniai, projektinė išorinio bėgio pakyla yra ne didesnė kaip 125 mm.

7) 1 668 mm vėžės sistemai vietoj 3 punkto taikomas šis reikalavimas – jei naujos mišriojo arba krovininio eismo geležinkelio linijos posūkio kreivės spindulys yra mažesnis nei 250 m, išorinio bėgio pakylai taikoma pagal šią formulę apskaičiuota riba:

$$D \leq 0,9 * (R - 50)$$

čia: D – išorinio bėgio pakyla (mm), R – spindulys (m).

8) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – projektinė išorinio bėgio pakyla yra ne didesnė kaip 185 mm.

4.2.4.3. Išorinio bėgio pakylos stygius

1) Didžiausio išorinio bėgio pakylos stygiaus vertės nustatytos 8 lentelėje.

8 lentelė

didžiausias išorinio bėgio pakylos stygius [mm]

Projektinis greitis [km/h]	v ≤ 160	160 < v ≤ 300	v > 300
Kai eksploatuojami riedmenys atitinka lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS	153		100
Kai eksploatuojami riedmenys atitinka prekinių vagonų TSS	130	—	—

2) Traukiniams, specialiai suprojektuotiems važiuoti esant didesniam išorinio bėgio pakylos stygiui (pavyzdžiui, sudėtiniams riedmenų vienetams, kurių ašies apkrovos yra mažesnės nei nustatyta 2 lentelėje; transporto priemonėms su specialia saugaus važiavimo posūkio kreivėmis įranga), leidžiama važiuoti esant didesnėms išorinio bėgio pakylos stygiaus vertėms, jei įrodoma, kad važiuoti galima saugiai.

3) 1 520 mm vėžės sistemos visų tipų riedmenims vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – išorinio bėgio pakylos stygius yra ne didesnis kaip 115 mm. Reikalavimas galioja, jei greitis yra ne didesnis kaip 200 km/h.

4) 1 668 mm vėžės sistemos visų tipų riedmenims vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – didžiausio išorinio bėgio pakylos stygiaus vertės nustatytos 9 lentelėje.

9 lentelė

Didžiausias 1 668 mm vėžės sistemos išorinio bėgio pakylos stygius

Projektinis greitis [km/h]	v ≤ 160	160 < v ≤ 300	v > 300
Kai eksploatuojami riedmenys atitinka lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS	175		115
Kai eksploatuojami riedmenys atitinka prekinių vagonų TSS	150	—	—

4.2.4.4. Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas

1) Didžiausios išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimo vertės:

a) 130 mm, kai V ≤ 60 km/h,

b) 125 mm, kai 60 km/h < V ≤ 200 km/h,

c) 85 mm, kai 200 km/h < V ≤ 230 km/h,

d) 25 mm, kai V > 230 km/h.

2) Jei prieš staigų kreivumo spindulio pokytį ir po jo V ≤ 40 km/h, o išorinio bėgio pakylos stygius ≤ 75 mm, staigaus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimo vertė gali būti padidinta iki 150 mm.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – didžiausios staigaus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimo vertės yra šios:

a) 115 mm, kai V ≤ 200 km/h,

b) 85 mm, kai 200 km/h < V ≤ 230 km/h,

c) 25 mm, kai V > 230 km/h.

4) 1 668 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – didžiausios projektinės staigaus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimo vertės yra šios:

a) 110 mm, kai V ≤ 115 km/h,

b) (399-V)/2,6 [mm], kai 115 km/h < V ≤ 220 km/h,

c) 70 mm, kai 220 km/h < V ≤ 230 km/h.

Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas draudžiamas, jei greitis yra didesnis kaip 230 km/h.

4.2.4.5. Ekvivalentusis kūgiškumas

1) Ribinės 10 lentelėje nurodytos ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės apskaičiuojamos atsižvelgiant į šias aširačio skersinio poslinkio amplitudės (y) vertes:

— y = 3mm, jei (TG – SR) ≥ 7mm

— $y = \left(\frac{(TG - SR) - 1}{2}\right)$, jei 5mm ≤ (TG – SR) < 7mm

— y = 2mm, jei (TG – SR) < 5mm

čia: TG – vėžės plotis, SR –atstumas tarp aširačio antbriaunio sąlyčio paviršių.

2) Ekvivalenčiojo kūgiškumo vertinimo iešmuose ir kryžmėse atlikti nereikia.

3) Pasirenkamos tokios projektinės vėžės pločio, bėgio galvutės profilio ir kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio pokrypio vertės, kad nebūtų viršytos 10 lentelėje nustatytos ekvivalenčiojo kūgiškumo ribos.

10 lentelė

Ribinės projektinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės

	Rato profilis
Greičio intervalas [km/h]	S1002, GV1/40
v ≤ 60	Vertinti nereikalaujama
60 < v ≤ 200	0,25
200 < v ≤ 280	0,20
v > 280	0,10

4) Modeliuojama, kaip toliau nurodyti aširačiai riedėtų projektinėmis kelio sąlygomis (modeliuojant pagal standartą EN 15302:2008+A1:2010 atliekamas skaičiavimas):

a) S 1002, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR1 C priede;

b) S 1002, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR2 C priede;

c) GV 1/40, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR1 B priede;

d) GV 1/40, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR2 B priede.

ir SR2 taikomos šios vertės:

a) 1 435 mm vėžės sistemos R1 = 1 420 mm, o SR2 = 1 426 mm;

b) 1 524 mm vėžės sistemos R1 = 1 505 mm, o SR2 = 1 511 mm;

c) 1 600 mm vėžės sistemos R1 = 1 585 mm, o SR2 = 1 591 mm;

d) 1 668 mm vėžės sistemos R1 = 1 653 mm, o SR2 = 1 659 mm.

5) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1–4 punktų taikomas šis reikalavimas – ekvivalenčiojo kūgiškumo vertinti nereikalaujama.

4.2.4.6. Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis

1) Bėgio galvutės profilis pasirenkamas iš standarto EN 13674–1:2011 A priede, standarto EN13674–4:2006+A1:2009 A priede nustatyto intervalo arba atitinka nustatytąjį 2 punkte.

2) Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilių konstrukcija:

a) šoninė nuožulnioji bėgio galvutės plokštuma, kuri su vertikalia bėgio galvutės ašimi sudaro ne didesnio kaip 1/16 nuolydžio kampą;

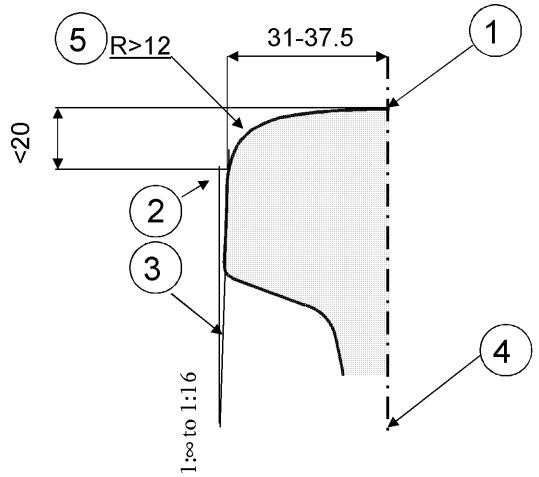
b) vertikalusis atstumas tarp šios šoninės nuožulniosios plokštumos viršaus ir viršutinės bėgio dalies mažesnis kaip 20 mm;

c) bėgio galvutės briaunos spindulys yra bent 12 mm;

d) horizontalusis atstumas tarp bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus ir sąlyčio taško yra 31–37,5 mm.

1 paveikslas

Bėgio galvutės profilis



1 važiuojamasis paviršius

2 sąlyčio taškas

3 šoninė nuožulnioji plokštuma

4 vertikali ašis

5 briauna

3) Šie reikalavimai netaikomi plečiamiesiems įtaisams.

4.2.4.7. bėgio pokrypis

4.2.4.7.1. Kelio atkarpa be iešmų ir kryžmių

1) Bėgis pakreiptas į kelio vidurį.

2) Bėgio pokrypio vertės intervalas tam tikrame maršrute yra 1/20–1/40.

3) Ne ilgesnių kaip 100 m atkarpų tarp iešmų ir kryžmių be pokrypio bėgius be pokrypio leidžiama kloti, jei važiavimo greitis yra ne didesnis kaip 200 km/h.

4.2.4.7.2. Iešmų ir kryžmių reikalavimai

1) Bėgis projektuojamas vertikalus arba pakreiptas.

2) Jei bėgis yra pakreiptas, projektinis pokrypis pasirenkamas iš intervalo 1/20–1/40.

3) Pokrypį gali sudaryti bėgio galvutės profilio aktyvios dalies forma.

4) Jei važiavimo per iešmus ir kryžmes greitis yra didesnis kaip 200 km/h, bet ne didesnis kaip 250 km/h, bėgius galima kloti be pokrypio, jei jų atkarpos neviršija 50 m.

5) Jei greitis didesnis kaip 250 km/h, bėgiai yra su pokrypiu.

4.2.5. *Iešmai ir kryžmės*

4.2.5.1. Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija

Šios TSS 4.2.8.6 punkte nustatytos neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų ribos, suderintos su riedmenų TSS nustatytomis geometrinėmis aširačių charakteristikomis. Infrastruktūros valdytojo užduotis – nuspręsti, kokios geometrinės projektinės vertės tinka jo techninės priežiūros planui.

4.2.5.2. Slankiosios smailės kryžmių naudojimas

Jei važiavimo greitis didesnis kaip 250 km/h, iešmuose ir kryžmėse įrengiamos slankiosios smailės kryžmės.

4.2.5.3. Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis

Projektinė didžiausio bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgio vertė atitinka šios TSS J priedėlyje nustatytus reikalavimus.

4.2.6. *Kelio atsparumas veikiančioms apkrovoms*

4.2.6.1. Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms

Kelio, įskaitant iešmus ir kryžmes, konstrukcijoje atsižvelgiama bent šių jėgų poveikį:

a) pagal 4.2.1 išrinktą aširačio apkrovą;

b) didžiausias vertikaliąsias rato jėgas. Nustatytomis bandymo sąlygomis veikiančios didžiausios rato jėgos yra apibrėžtos standarto EN 14363:2005 5.3.2.3 punkte;

c) vertikaliąsias kvazistatines rato jėgas. Nustatytomis bandymo sąlygomis veikiančios didžiausios kvazistatinės rato jėgos yra apibrėžtos standarto EN 14363:2005 5.3.2.3 punkte.

4.2.6.2. Išilginis kelio atsparumas

4.2.6.2.1. Konstrukcijos jėgos

Kelias, įskaitant iešmus ir kryžmes, projektuojamas taip, kad atlaikytų išilgines jėgas, prilygstančias 2,5 m/s^2 stabdymo jėgoms, kai eksploataciniai parametrai pasirinkti pagal 4.2.1 punktą.

4.2.6.2.2. Suderinamumas su stabdžių sistemomis

1) Kelias, įskaitant iešmus ir kryžmes, projektuojamas taip, kad būtų pritaikytas staigiajam stabdymui magnetinėmis stabdžių sistemomis.

2) Sūkurinių srovių stabdymo sistemoms pritaikyto kelio, įskaitant iešmus ir kryžmes, konstrukcijos reikalavimai yra neišspręstas klausimas.

3) 1 600 mm vėžės sistemai 1 punkto galima netaikyti.

4.2.6.3. Šoninis kelio atsparumas

Kelio, įskaitant iešmus ir kryžmes, konstrukcijoje atsižvelgiama bent šių jėgų poveikį:

a) šonines jėgas. Didžiausia šoninė jėga, kuria aširatis nustatytomis bandymo sąlygomis veikia kelią, yra apibrėžta standarto EN 14363:2005 5.3.2.2 punkte;

b) kvazistatines kreipiamąsias jėgas. Didžiausios kvazistatinės kreipiamosios jėgos Yqst, esant nustatytiems spinduliams ir bandymo sąlygoms, yra apibrėžtos standarto EN 14363:2005 5.3.2.3 punkte.

4.2.7. *Inžinerinių statinių atsparumas eismo apkrovoms*

Standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 ir standarto EN 1990:2002, paskelbto kaip standartas EN 1990:2002/A1:2005, A2 priedo reikalavimai, nustatyti šiame TSS skirsnyje, taikomi pagal atitinkamus esamų nacionalinių standartų priedų punktus.

4.2.7.1. Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms

4.2.7.1.1. Vertikaliosios apkrovos

1) Konstrukcijos turi būti suprojektuotos išlaikyti vertikaliąsias apkrovas pagal šių apkrovų modelius, apibrėžtus standarte EN 1991–2:2003/AC:2010:

   a) modelis 71, kaip nurodyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.3.2 punkto 2 papunkčio P pastraipoje;

   b) be to, ištisinių sijų tiltų apkrovos modelį SW/0, kaip nustatyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.3.3 punkto 3 papunkčio P pastraipoje.

2) Apkrovos modeliai dauginami iš koeficiento alfa (a), kaip nurodyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.3.2 punkto 3 papunkčio P pastraipoje ir 6.3.3 punkto 5 papunkčio P pastraipoje.

3) Koeficiento alfa (a) vertės turi atitikti 11 lentelėje nustatytąsias vertes arba jas viršyti.

11 lentelė

Naujų inžinerinių statinių konstrukcijos alfa (a) koeficientas

Eismo tipas	Mažiausias koeficientas alfa (a)
P1, P2, P3, P4	1,0
P5	0,91
P6	0,83
P1520	Neišspręstas klausimas
P1600	1,1
F1, F2, F3	1,0
F4	0,91
F1520	Neišspręstas klausimas
F1600	1,1

4.2.7.1.2. Tolerancija atsižvelgiant į dinaminį vertikaliųjų apkrovų poveikį

1) Pagal apkrovos modelį 71 ir apkrovos modelį SW/0 nustatytos apkrovos poveikio vertės dauginamos iš dinaminio koeficiento fi (Φ), kaip nustatyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.4.3 punkto 1 papunkčio P pastraipoje ir 6.4.5.2 punkto 2 papunktyje.

2) Jei važiavimo per tiltą greitis yra didesnis kaip 200 km/h, o pagal standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.4.4 punktą būtina atlikti dinaminę analizę, inžinerinis statinys projektuojamas atsižvelgiant ir į greitųjų geležinkelių apkrovos modelį, apibrėžtą standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.4.6.1.1 punkto 3–6 papunkčiuose.

3) Naujus tiltus galima projektuoti taip, kad jie būtų pritaikyti pavieniam keleiviniam traukiniui, kurio aširačio apkrovos yra didesnės nei greitųjų geležinkelių apkrovos modelyje. Dinaminė analizė atliekama naudojant pavienio traukinio būdingąją apkrovos vertę, t. y. konstrukcinę masę įprastos naudingosios apkrovos atveju pagal K priedėlį ir darant prielaidą, kad stovimosiose zonose yra keleivių, kaip nurodyta K priedėlio 1 pastaboje.

4.2.7.1.3. Išcentrinės jėgos

Jei viso tilto arba tik jo atkarpos kelyje yra kreivė, projektuojant inžinerinius statinius atsižvelgiama į išcentrinę jėgą, kaip nustatyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.5.1 punkto 2 papunktyje, 4 papunkčio P pastraipoje ir 7 papunktyje.

4.2.7.1.4. Skersinės jėgos

Projektuojant inžinerinius statinius atsižvelgiama į skersinę jėgą, kaip nustatyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.5.2 punkte.

4.2.7.1.5. Veiksmai dėl traukos ir stabdymo (išilginės apkrovos)

Projektuojant inžinerinius statinius atsižvelgiama į traukos ir stabdymo jėgas, kaip nustatyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.5.3 punkto 2 papunkčio P pastraipoje, 4 papunktyje, 5 papunktyje, 6 papunktyje ir 7 papunkčio P pastraipoje.

4.2.7.1.6. Projektinė kelio iškrypa dėl geležinkelių transporto eismo poveikio

Didžiausios visuminės projektinės kelio iškrypos, kurią sukelia geležinkelių transporto eismas, vertė neviršija standarto EN 1990:2002, kuris buvo paskelbtas kaip standartas EN 1990:2002/A1: 2005, A2 priedo A2.4.4.2.2 punkto 3 papunkčio P pastraipoje nustatytų verčių.

4.2.7.2. Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis

1) Sankasos projektuojamos, o grunto slėgio poveikis nustatomas atsižvelgiant į 71 apkrovos modelio vertikaliąsias apkrovas, kaip nurodyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.3.2 punkto 2 papunktyje.

2) Ekvivalentinė vertikalioji apkrova dauginama iš koeficiento alfa (a), kaip nurodyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.3.2 punkto 3 papunkčio P pastraipoje. Vertė ayra ne mažesnė už 11 lentelėje nustatytąsias vertes.

4.2.7.3. Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas

Į važiuojančių traukinių aerodinaminį poveikį atsižvelgiama taip, kaip nustatyta standarto EN 1991–2:2003/AC:2010 6.6.2–6.6.6 punktuose imtinai.

4.2.7.4. Eksploatuojamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms

1) Tiltų ir sankasų sąveikos lygis užtikrinamas atsižvelgiant į 4.2.1 punkte pagal TSS nustatytas geležinkelio linijų kategorijas.

2) Būtini kiekvieno eismo kodo inžinerinių statinių pajėgumo reikalavimai pateikti E priedėlyje. Pateiktosios vertės atitinka būtiną tikslinį lygį, kurį turi atitikti inžineriniai statiniai, kad geležinkelio linija būtų paskelbta tinkama užtikrinti sąveiką.

3) Aktualūs šie aspektai:

a) jei esamas inžinerinis statinys pakeičiama nauju, naujasis statinys turi atitikti 4.2.7.1 punkto arba 4.2.7.2 punkto reikalavimus;

b) jei mažiausias esamų inžinerinių statinių pajėgumas, išreikštas paskelbtąja EN geležinkelio linijų kategorija ir leistinu greičiu, atitinka E priedėlio reikalavimus, esami inžineriniai statiniai atitinka reikiamus sąveikos reikalavimus;

c) jei esamo inžinerinio statinio pajėgumas neatitinka E priedėlio reikalavimų ir jei vykdomi darbai (pvz., atliekamas stiprinimas) siekiant padidinti inžinerinio statinio pajėgumą, kad statinys atitiktų šios TSS reikalavimus (inžinerinis statinys neturi būti keičiamas nauju inžineriniu statiniu), imamasi priemonių užtikrinti inžinerinio statinio atitiktį E priedėlio reikalavimams;

4) Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės geležinkelių tinkluose vietoj 2 ir 3 punktuose minimos EN geležinkelio linijos kategorijos gali būti naudojamas maršruto tinkamumo numeris (suteikiamas pagal nacionalinę taisyklę, apie kurią šiuo tikslu pranešta), tuomet nuoroda į E priedėlį keičiama nuoroda į F priedėlį.

4.2.8. *Neatidėliotinų veiksmų, susijusių su kelio geometrijos defektais, ribos*

4.2.8.1. Neatidėliotinų lyginimo veiksmų riba

1) Atskiro defekto, susijusio su lyginimu, neatidėliotinų veiksmų ribos nustatytos standarto EN 13848–5:2008+A1:2010 8.5 punkte. Atskiri defektai neviršija EN standarto 6 lentelėje nustatytų bangos ilgio intervalo D1 ribų.

2) Atskiro defekto, susijusio su lyginimu, neatidėliotinų veiksmų ribos, kai važiavimo greitis yra didesnis kaip 300 km/h, yra neišspręstas klausimas.

4.2.8.2. Neatidėliotinų išilginio profilio taisymo veiksmų riba

1) Atskiro defekto, susijusio su išilginiu profiliu, neatidėliotinų veiksmų ribos nustatytos standarto EN 13848–5:2008+A1:2010 8.3 punkte. Atskiri defektai neviršija EN standarto 5 lentelėje nustatytų bangos ilgio intervalo D1 ribų.

2) Atskiro defekto, susijusio su išilginiu profiliu, neatidėliotinų veiksmų ribos, kai važiavimo greitis yra didesnis kaip 300 km/h, yra neišspręstas klausimas.

4.2.8.3. Neatidėliotinų kelio iškrypos taisymo veiksmų riba

1) Neatidėliotinų kelio iškrypos kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba pateikiama kaip vertė nuo nulio iki didžiausios vertės. Kelio iškrypa apibrėžta standarto EN 13848–1:2003+A1:2008 4.6 punkte.

2) Kelio iškrypos riba yra matavimo bazės funkcija, taikoma pagal standarto EN 13848–5:2008 + A1:2010 8.6 punktą.

3) Infrastruktūros valdytojas priežiūros plane privalo nurodyti bazinį ilgį, kuriuo remdamasis matuos kelią, kad patikrintų atitiktį šiam reikalavimui. Bazinio ilgio matavimas turi apimti bent vieną 2–5 m bazę.

4) 1 520 mm vėžės sistemos kelio iškrypai, kai bazinis ilgis yra 10 m, vietoj 1 ir 2 punktų taikomi kitokie reikalavimai – ji yra ne didesnė kaip:

a) 16 mm keleivinio eismo geležinkelio linijose, kurių v > 120 km/h, arba krovininio eismo geležinkelio linijose, kurių v > 80 km/h;

b) 20 mm keleivinio eismo geležinkelio linijose, kurių v ≤ 120 km/h, arba krovininio eismo geležinkelio linijose, kurių v ≤ 80 km/h.

5) Infrastruktūros valdytojas 1 520 mm vėžės sistemos priežiūros plane vietoj 3 punkto reikalavimų nurodo bazinį ilgį, kuriuo remdamasis matuos kelią, kad patikrintų atitiktį šiam reikalavimui. Bazinio ilgio matavimas turi apimti bent vieną 10 m bazę.

(6) 1 668 mm vėžės sistemos kelio iškrypos ribai vietoj 1 ir 2 punktų taikomi kitokie reikalavimai – ji yra matavimo bazės funkcija, kuri, priklausomai nuo išorinio bėgio pakylos, taikoma pagal vieną iš toliau pateiktų lygčių:

a) iškrypos riba = (20/l + 3), kai u ≤ 0,67 × (r – 100) didžiausia vertė –

7 mm/m, kai greitis yra V ≤ 200 km/h, 5 mm/m, kai greitis yra V > 200 km/h;

b) iškrypos riba = (20/l + 1,5) kai 0,67 × (r – 100) < u < 0,9 × (r – 50) didžiausia vertė –

6 mm/m, kai l ≤ 5 m; 3 mm/m, kai l > 13 m

u = išorinio bėgio pakyla (mm), l = iškrypos bazinis ilgis (m), r = gulsčiosios kreivės spindulys (m)

4.2.8.4. Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba

1) Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų ribos nustatytos 12 lentelėje.

12 lentelė

Neatidėliotinų vėžės pločio veiksmų ribos

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
V £ 120	1 426	1 470
120 < V £ 160	1 427	1 470
160 < V £ 230	1 428	1 463
V > 230	1 430	1 463

2) 1 520 mm vėžės sistemos neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riboms vietoj 1 punkto taikomi 13 lentelėje nustatyti reikalavimai

13 lentelė

1 520 mm vėžės sistemos neatidėliotinų vėžės pločio veiksmų ribos

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
V £ 140	1 512	1 548
V > 140	1 512	1 536

3) 1 600 mm vėžės sistemos neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riboms vietoj 1 punkto taikomi šie reikalavimai:

a) mažiausias vėžės plotis – 1 591 mm

b) didžiausias vėžės plotis – 1 635 mm.

4.2.8.5. Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos taisymo veiksmų riba

1) Didžiausia leidžiama eksploatacinė išorinio bėgio pakyla – 180 mm.

2) Keleiviniam eismui skirtų geležinkelio linijų didžiausia leidžiama eksploatacinė išorinio bėgio pakyla – 190 mm.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – didžiausia eksploatacinė išorinio bėgio pakyla yra 150 mm.

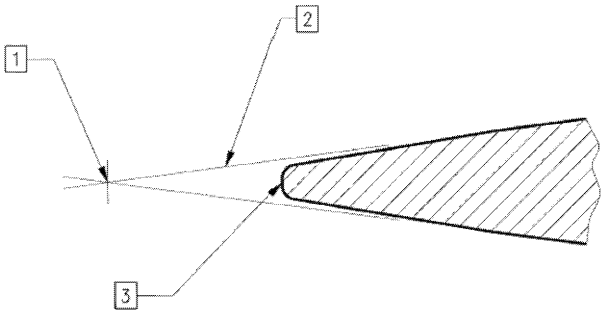
4) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – didžiausia eksploatacinė išorinio bėgio pakyla yra 185 mm.

5) 1 668 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – didžiausia eksploatacinė išorinio bėgio pakyla yra 200 mm.

4.2.8.6. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba

2 paveikslas

Fiksuotosios kryžmės smaigalio įtrauktis



1 Susikirtimo taškas (IP)

2 Teorinė atskaitos linija

3 Tikrasis taškas (RP)

1) Iešmų ir kryžmių techninės charakteristikos atitinka šias eksploatacines vertes:

a) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties iešmais vertė – 1 380 mm.

Šią vertę galima padidinti, jeigu infrastruktūros valdytojas gali įrodyti, kad iešmo valdymo ir blokavimo sistema yra atspari aširačio šoninėms poveikio jėgoms;

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 392 mm.

Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.

Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 356 mm;

d) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties gretbėgiu/atlanka vertė – 1 380 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 38 mm;

f) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm;

g) didžiausias gretbėgio aukštis – 70 mm;

2) visi atitinkami iešmų ir kryžmių reikalavimai taip pat taikomi kitiems techniniams sprendimams, kuriems naudojamos iešmų smailės, pvz., daugiau daugiabėgiame kelyje naudojamoms trinties mažinimo priemonėms;

3) 1 520 mm vėžės sistemos techninės iešmų ir kryžmių charakteristikos vietoj 1 punkto reikalavimų atitinka šias eksploatacines vertes:

a) mažiausia tarpo tarp atitrauktos iešmo smailės ir rėminio bėgio vertė – 65 mm;

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 472 mm.

c) Ši vertė matuojama 13 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav. Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

d) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 435 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 42 mm;

f) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm;

g) didžiausias gretbėgio aukštis – 50 mm;

4) 1 600 mm vėžės sistemos techninės iešmų ir kryžmių charakteristikos vietoj 1 punkto reikalavimų atitinka šias eksploatacines vertes:

a) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties iešmais vertė – 1 546 mm.

Šią vertę galima padidinti, jeigu infrastruktūros valdytojas gali įrodyti, kad iešmo valdymo ir blokavimo sistema yra atspari aširačio šoninėms poveikio jėgoms;

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 556 mm.

Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.

Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 520 mm;

d) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties gretbėgiu/atlanka vertė – 1 546 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 38 mm;

f) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm;

g) didžiausias gretbėgio aukštis virš važiuojamojo bėgio galvutės – 25 mm.

4.2.9. *Peronai*

1) Šio punkto reikalavimai taikomi tik tiems keleivių peronams, prie kurių turi sustoti įprastu būdu eksploatuojami traukiniai.

2) Laikantis šio punkto reikalavimų, galima peronus projektuoti pagal esamus eksploatacinius poreikius, jei atsižvelgiama į būsimus eksploatacinius reikalavimus, kuriuos galima pagrįstai numatyti. Nustatant prie perono turinčio sustoti traukinio sąsajas privaloma atsižvelgti į esamus eksploatacinius reikalavimus, taip pat į būsimus eksploatacinius reikalavimus, kuriuos galima pagrįstai numatyti bent dešimčiai metų nuo perono eksploatavimo pradžios.

4.2.9.1. Naudingasis peronų ilgis

Naudingasis perono ilgis nustatomas pagal 4.2.1 punktą.

4.2.9.2. Perono aukštis

1) Nominalus perono aukštis yra 550 arba 760 mm virš viršutinio bėgių paviršiaus, kai spindulys yra ne mažesnis kaip 300 m.

2) Jei spindulys yra mažesnis, nominalų perono aukštį galima pritaikyti pagal atstumą nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto, siekiant kuo labiau sumažinti atstumą tarp traukinio ir perono, kurį reikia peržengti.

3) Jei prie perono sustoja traukiniai, kuriems netaikoma lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS, galima taikyti kitokias nominalaus perono aukščio nuostatas.

4) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – nominalus perono aukštis yra 200 arba 550 mm virš viršutinio bėgių paviršiaus.

5) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – nominalus perono aukštis yra 915 mm virš viršutinio bėgių paviršiaus.

4.2.9.3. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto

1) Atstumas tarp kelio ašies ir perono krašto, lygiagretaus važiavimo plokštumai (bq), kaip apibrėžta standarto EN 15273–3:2013 13 skyriuje, nustatomas remiantis įrangos ribiniais gabaritais (b_{qlim}). Įrangos ribinis gabaritas apskaičiuojamas pagal vėžės plotį G1.

2) Peronas statomas artimas gabaritui, neviršijant didžiausios 50 mm nuokrypos. Todėl vertė bq atitinka

$$b_{qlim} \leq b_q \leq b_{qlim} + 50 \text{ mm}.$$

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto yra:

a) 1 920 mm, kai perono aukštis yra 550 mm, ir

b) 1 745 mm, kai perono aukštis yra 200 mm.

4) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 ir 2 punktų taikomas šis reikalavimas – atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto yra 1 560 mm.

4.2.9.4. Kelio išdėstymas išilgai perono

1) Pageidautina, kad naujų geležinkelio linijų bėgių kelias šalia peronų būtų tiesus, tačiau niekur negali būti mažesnio kaip 300 m spindulio.

2) Išilgai naujo, atnaujinto arba patobulinto perono esančio kelio vertės nenustatytos.

4.2.10. *Sveikata, sauga ir aplinka*

4.2.10.1. Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose

1) Jei tunelyje arba požeminiame inžineriniame statinyje planuojamas važiavimo greitis yra ne mažesnis kaip 200 km/h, būtina numatyti, kad tuneliu didžiausiu leistinu greičiu važiuojančio traukinio sukeliamas slėgio pokytis neviršytų 10 kPa per laiką, kurio reikia, kad traukinys pravažiuotų tuneliu.

2) Būtina užtikrinti, kad šį reikalavimą atitiktų sąlygos išilgai kiekvieno traukinio, atitinkančio lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

4.2.10.2. Šoninio vėjo poveikis

1) Geležinkelio linija yra pritaikyta sąveikai šoninio vėjo atžvilgiu, jei užtikrintas tipinio traukinio, važiuojančio ta geležinkelio linija pačiomis kritiškiausiomis eksploatavimo sąlygomis, saugumas.

2) Atitikties taisyklėse turi būti atsižvelgiama į būdingas tipinių traukinių vėjo kreives, apibrėžtas lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

3) Jei saugos neįmanoma užtikrinti be poveikio mažinamųjų priemonių arba dėl geografinės situacijos, arba dėl kitų specifinių geležinkelio linijos ypatybių, infrastruktūros valdytojas imasi reikiamų saugos užtikrinimo priemonių, pavyzdžiui:

— atitinkamose vietose sumažina traukinių greitį, jei būtina, laikinai, kai kyla audrų pavojus,

— sumontuoja įrangą, kuria kelio ruožas būtų apsaugotas nuo šoninio vėjo,

— imasi kitų deramų priemonių.

4) Įrodoma, kad pritaikytomis priemonėmis užtikrinama sauga.

4.2.10.3. Balasto išjudinimas oro srautu

1) Dėl riedmenų ir infrastruktūros aerodinaminės sąveikos gali būti pakelti ir toliau nunešti balastinio sluoksnio skaldos akmenys.

2) Infrastruktūros posistemio reikalavimai, kuriais siekiama sumažinti balasto išjudinimo oro srautu riziką, taikomi tik toms geležinkelio linijoms, kurių greitis yra ne mažesnis kaip 200 km/h.

3) 2 punkto reikalavimai yra neišspręstas klausimas.

4.2.11. *Eksploatavimo užtikrinimas*

4.2.11.1. Atstumo žymos

Atstumo žymos statomos išilgai kelio ne didesniais kaip 1 000 m nominaliais intervalais.

4.2.11.2. Ekvivalenčiojo kūgiškumo eksploatacinės vertės

1) Jei nustatomas riedėjimo nestabilumas, geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas bendru tyrimu, atliekamu pagal toliau pateiktų 2 ir 3 punktų reikalavimus, nustato susijusią linijos dalį.

Pastaba: Atlikti tokį bendrą tyrimą dėl veiksmų, susijusių su riedmenimis, taip pat nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.3.4.3.2 punkte.

2) Tiriamoje vietoje infrastruktūros valdytojas maždaug 10 m atstumu matuoja vėžės plotį ir bėgio galvutės profilius. Vidutinis ekvivalentusis kūgiškumas 100 m atkarpoje apskaičiuojamas atliekant modeliavimą su šios TSS 4.2.4.5 dalies 4 punkto a–d papunkčiuose nurodytais aširačiais, kad bendro tyrimo tikslais būtų patikrinta atitiktis 14 lentelėje nustatytai keliui taikomai ekvivalenčiojo kūgiškumo ribai.

14 lentelė

Eksploatacinė keliui taikoma ekvivalenčiojo kūgiškumo riba (naudojama bendro tyrimo tikslais)

Greičio intervalas [km/h]	Didžiausia vidutinė ekvivalenčiojo kūgiškumo 100 m atkarpoje vertė
v ≤ 60	Vertinti nereikia
60 < v ≤ 120	0,40
120 < v ≤ 160	0,35
160 < v ≤ 230	0,30
v > 230	0,25

3) Jei vidutinis ekvivalentusis kūgiškumas 100 m atkarpoje atitinka 14 lentelėje nustatytas ribines vertes, geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas atlieka bendrą tyrimą, kad nustatytų nestabilumo priežastį.

4.2.12. *Stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai*

4.2.12.1. Bendrosios nuostatos

4.2.12 punkte nustatomi techninės priežiūros posistemio infrastruktūros elementai, būtini traukinių priežiūrai.

4.2.12.2. Tualetų nuotekų šalinimas

Stacionarieji tualetų nuotekų šalinimo įrenginiai yra suderinami su kaupiamojo tualeto sistemos charakteristikomis, nustatytomis riedmenų TSS.

4.2.12.3. Traukinių išorės valymo įrenginiai

1) Jei naudojamas plovimo įrenginys, jis yra tinkamas vienaukščių ar dviaukščių traukinių išorinius paviršius valyti šiame aukštyje:

   a) 500–3 500 mm (vienaukštis traukinys),

   b) 500–4 300 mm (dviaukštis traukinys).

2) Plovimo įrenginys suprojektuojamas taip, kad traukiniai išilgai jo galėtų važiuoti bet kuriuo greičiu nuo 2 iki 5 km/h.

4.2.12.4. Vandens pripylimas

1) Stacionarieji vandens pripylimo įrenginiai yra suderinami su vandens sistemos charakteristikomis, nustatytomis riedmenų TSS.

2) Stacionarioji geriamojo vandens tiekimo įranga sąveikiajame tinkle turi būti tinkama Tarybos direktyvos 98/83/EB ([1]) reikalavimus atitinkančiam geriamajam vandeniui tiekti.

4.2.12.5. Degalų pripylimas

Degalų pripylimo įrenginiai yra suderinami su degalų sistemos charakteristikomis, nustatytomis riedmenų TSS.

4.2.12.6. Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio

Jei numatyta, elektros energija iš stacionariojo šaltinio tiekiama naudojant vieną ar daugiau sistemų, kurios apibūdintos riedmenų TSS.

4.3. **Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos**

Techninio suderinamumo atžvilgiu infrastruktūros posistemio sąsajos su kitais posistemiais atitinka aprašytąsias toliau pateiktuose punktuose.

([1]) 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos Direktyva 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (OL L 330, 1998 12 5, p. 32).

4.3.1. *Sąsajos su riedmenų posistemiu*

15 lentelė

Sąsajos su riedmenų posistemiu, Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda
Vėžės plotis	4.2.4.1 Nominalus vėžės plotis 4.2.5.1 Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija 4.2.8.6 Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba	*4.2.3.5.2.1 Mechaninės ir geometrinės aširačio charakteristikos* *4.2.3.5.2.3 Keičiamojo vėžės pločio aširačiai*
Gabaritas	4.2.3.1 Inžinerinių statinių artumo gabaritas 4.2.3.2 Atstumas tarp gretimų kelių ašių 4.2.3.5 Mažiausias vertikalios kreivės spindulys 4.2.9.3 Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto	*4.2.3.1. Gabaritai*
Aširačio apkrova ir atstumas tarp aširačių	4.2.6.1 Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms 4.2.6.3 Šoninis kelio atsparumas 4.2.7.1 Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms 4.2.7.2 Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis naujiems inžineriniams statiniams 4.2.7.4 Esamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms	*4.2.2.10 Apkrovos sąlygos ir pasvertoji masė* *4.2.3.2.1 Aširačio apkrovos parametras*
Važiavimo charakteristikos	4.2.6.1 Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms 4.2.6.3 Šoninis kelio atsparumas 4.2.7.1.4 Skersinės jėgos	*4.2.3.4.2.1 Ribinės saugaus važiavimo vertės* *4.2.3.4.2.2 Kelio apkrovos ribinės vertės*
Riedėjimo stabilumas	4.2.4.4 Ekvivalentusis kūgiškumas 4.2.4.6 Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis 4.2.11.2 Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės	*4.2.3.4.3 Ekvivalentusis kūgiškumas* *4.2.3.5.2.2 Ratų mechaninės ir geometrinės charakteristikos*
Išilginis poveikis	4.2.6.2 Išilginis kelio atsparumas 4.2.7.1.5 Veiksmai dėl traukos ir stabdymo (išilginės apkrovos)	*4.2.4.5 Eksploatacinės stabdžių charakteristikos*
Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys	4.2.3.4 Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys	*4.2.3.6 Mažiausias posūkio kreivės spindulys* *A priedas, A.1 Taukšai*
Važiavimo dinaminės savybės	4.2.4.3 Išorinio bėgio pakylos stygius	*4.2.3.4.2. Važiavimo dinaminės savybės*
Didžiausias lėtėjimas	4.2.6.2 Išilginis kelio atsparumas 4.2.7.1.5 Veiksmai dėl traukos ir stabdymo	*4.2.4.5 Eksploatacinės stabdžių charakteristikos*

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda
Aerodinaminis poveikis	4.2.3.2 Atstumas tarp gretimų kelių ašių 4.2.7.3 Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas 4.2.10.1 Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose 4.2.10.3 Balasto išjudinimas oro srautu	*4.2.6.2.1 Sūkurinių oro srovių poveikis peronuose esantiems keleiviams ir šalia geležinkelio kelio esantiems darbuotojams* *4.2.6.2.2 Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai* *4.2.6.2.3 Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose* *4.2.6.2.5 Aerodinaminis poveikis balastuotiems keliams*
Šoninis vėjas	4.2.10.2 Šoninio vėjo poveikis	*4.2.6.2.4 Šoninis vėjas*
Traukinių priežiūros įrenginiai	4.2.12.2 Tualetų nuotekų šalinimas 4.2.12.3 Traukinių išorės valymo įrenginiai 4.2.12.4 Vandens pripylimas 4.2.12.5 Degalų pripylimas 4.2.12.6 Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio	*4.2.11.3 Tualetų nuotekų šalinimo sistema* *4.2.11.2.2 Išorės valymas plovimo įrenginiu* *4.2.11.4 Vandens pripylimo įranga* *4.2.11.5 Vandens pripylimo sąsaja* *4.2.11.7 Vandens pripylimo įranga* *4.2.11.6 Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai*

16 lentelė

Sąsajos su riedmenų posistemiu, Prekinių vagonų TSS

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Paprastųjų geležinkelių prekinių vagonų TSS nuoroda
Vėžės plotis	4.2.4.1 Nominalus vėžės plotis 4.2.4.6 Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis 4.2.5.1 Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija 4.2.8.6 Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba	*4.2.3.6.2 Aširačių geometrinės charakteristikos* *4.2.3.6.3 Ratų geometrinės charakteristikos*
Gabaritas	4.2.3.1 Inžinerinių statinių artumo gabaritas 4.2.3.2 Atstumas tarp gretimų kelių ašių 4.2.3.5 Mažiausias vertikalios kreivės spindulys 4.2.9.3 Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto	*4.2.3.1 Gabaritai*
Aširačio apkrova ir atstumas tarp aširačių	4.2.6.1 Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms 4.2.6.3 Šoninis kelio atsparumas 4.2.7.1 Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms 4.2.7.2 Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis naujiems inžineriniams statiniams 4.2.7.4 Esamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms	*4.2.3.2 Suderinamumas su leidžiamąja geležinkelio linijų apkrova*

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Paprastųjų geležinkelių prekinių vagonų TSS nuoroda
Važiavimo dinaminės savybės	4.2.8 Neatidėliotinų veiksmų, susijusių su kelio geometrijos defektais, ribos	*4.2.3.5.2 Važiavimo dinaminės savybės*
Išilginis poveikis	4.2.6.2 Išilginis kelio atsparumas 4.2.7.1.5 Veiksmai dėl traukos ir stabdymo (išilginės apkrovos)	*4.2.4.3.2 Eksploatacinės stabdžių charakteristikos*
Mažiausias posūkio kreivės spindulys	4.2.3.4 Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys	*4.2.2.1. Mechaninė sąsaja*
Vertikali kreivė	4.2.3.5 Mažiausias vertikalios kreivės spindulys	*4.2.3.1 Gabaritai*
Šoninis vėjas	4.2.10.2 Šoninio vėjo poveikis	*4.2.6.3 Šoninis vėjas*

4.3.2. *Sąsajos su energijos posistemiu*

17 lentelė

Sąsajos su energijos posistemiu

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Energijos TSS nuoroda
Gabaritas	4.2.3.1 Inžinerinių statinių artumo gabaritas	*4.2.10 Pantografo gabaritas*

4.3.3. *Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiu*

18 lentelė

Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiu

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS
Nustatytas kontrolės, valdymo ir signalizacijos įrengimų artumo gabaritas Kelio kontrolės, valdymo ir signalizacijos objektų matomumas	4.2.3.1 Inžinerinių statinių artumo gabaritas	*4.2.5.2 „Eurobalise“ ryšys (vieta įrengti)* *4.2.5.3 „Euroloop“ ryšys (vieta įrengti)* *4.2.10 Traukinio buvimo vietos nustatymo sistemos (vieta įrengti)* *4.2.15 Kelio kontrolės, valdymo ir signalizacijos objektų matomumas*

4.3.4. *Sąsajos su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu*

19 lentelė

Sąsajos su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu

Sąsaja	Infrastruktūros TSS nuoroda	Traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS nuoroda
Riedėjimo stabilumas	4.2.11.2 Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės	*4.2.3.4.4. Kokybės valdymas*
Sūkurinių srovių stabdžių naudojimas	4.2.6.2 Išilginis kelio atsparumas	*4.2.2.6.2 Eksploatacinės stabdžių charakteristikos*
Šoninis vėjas	4.2.10.2 Šoninio vėjo poveikis	*4.2.3.6.3 Nepaprastosios padėties atveju taikomos priemonės*
Eksploatavimo taisyklės	4.4 Eksploatavimo taisyklės	*4.1.2.2.2 Maršruto vadove pateiktos informacijos pakeitimas* *4.2.3.6 Eksploatavimas pablogėjusiomis sąlygomis*
Darbuotojų kvalifikacija	4.6 Profesinė kvalifikacija	*2.2.1 Darbuotojai ir traukiniai*

4.4. **Eksploatavimo taisyklės**

1) Eksploatavimo taisyklės rengiamos pagal infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytas procedūras. Rengiant šias taisykles atsižvelgiama į dokumentus, susijusius su eksploatavimu ir įtrauktus į techninę bylą, kaip reikalaujama Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalyje ir nustatyta tos direktyvos VI priede (I.2.4 punkte).

2) Kai kuriose situacijose, kai atliekami iš anksto suplanuoti darbai, gali reikėti laikinai netaikyti infrastruktūros posistemio ir jo sąveikos sudedamųjų dalių, apibrėžtų šios TSS 4 ir 5 skirsniuose, specifikacijų.

4.5. **Techninės priežiūros taisyklės**

1) Techninės priežiūros taisyklės rengiamos pagal infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytas procedūras.

2) Techninės priežiūros byla, kaip prie patikros deklaracijos pridedamos techninės bylos dalis, parengiama iki geležinkelio linijos atidavimo eksploatuoti.

3) Parengiamas posistemio techninės priežiūros planas, kuriuo užtikrinama, kad šioje TSS nustatytų reikalavimų būtų laikomasi per visą jo eksploatavimo laikotarpį.

4.5.1. *Techninės priežiūros byla*

Techninės priežiūros byloje yra bent:

a) neatidėliotinų veiksmų ribų verčių rinkinys,

b) taikytinos priemonės (pavyzdžiui, greičio ribojimas, remonto trukmė), jei nesilaikoma privalomų verčių,

susiję su kelio geometrine kokybe ir atskirų defektų ribomis.

4.5.2. *Techninės priežiūros planas*

Infrastruktūros valdytojas privalo turėti techninės priežiūros planą, kuriame pateikiami 4.5.1 punkte išvardyti dalykai ir su tais pačiais elementais susiję bent šie dalykai:

a) įsikišimo ir įspėjamųjų ribų verčių rinkinys,

b) pareiškimas apie metodus, profesinę darbuotojų kvalifikaciją ir naudotiną asmeninę apsauginę saugos įrangą,

c) taisyklės, kurių privaloma laikytis siekiant apsaugoti kelyje ar greta jo dirbančius žmones,

d) priemonės, kurias taikant būtų tikrinama, ar laikomasi eksploatacinių verčių.

4.6. **Profesinė kvalifikacija**

Infrastruktūros posistemio eksploatavimo ir techninės priežiūros darbuotojų profesinės kvalifikacijos reikalavimai šioje TSS nenustatyti, jie aprašomi infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje.

4.7. **Sveikatos ir darbo saugos sąlygos**

1) Infrastruktūros posistemio eksploatavimo ir techninės priežiūros darbuotojų sveikatos ir darbo saugos sąlygos atitinka susijusius Europos Sąjungos ir nacionalinės teisės aktus.

2) Šį klausimą apima infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytos procedūros.

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

5.1. **Sąveikos sudedamųjų dalių pasirinkimo pagrindas**

1) 5.3 punkto reikalavimai pagrįsti tradicinės konstrukcijos balastuotu keliu, kurio plataus pagrindo bėgiai (Vignole) pakloti ant betoninių ar medinių pabėgių; bėgių atsparumas išilginiam poslinkiui užtikrinamas įtvirtinant bėgio pagrindą.

2) Sudedamosios dalys ir pablokiai, naudojami klojant kitos konstrukcijos kelią, nelaikomi sąveikos sudedamosiomis dalimis.

5.2. **Sudedamųjų dalių sąrašas**

1) Šioje techninėje sąveikos specifikacijoje „sąveikos sudedamosiomis dalimis“ laikomi tik šie elementai (pavienės sudedamosios dalys arba pablokiai):

   a) bėgiai (5.3.1);

   b) bėgių sąvaržos (5.3.2);

   c) kelio pabėgiai (5.3.3).

2) Tolesniuose punktuose aprašomos kiekvienai iš šių sudedamųjų dalių taikomos specifikacijos.

3) Bėgiai, sąvaržos ir pabėgiai, naudojami trumpoms specialios paskirties kelio atkarpoms, pavyzdžiui, iešmuose ir kryžmėse, plečiamuosiuose įtaisuose, su pereinamosiomis nebalastuoto kelio plokštėmis ir specialiuose inžineriniuose statiniuose, nelaikomi sąveikos sudedamosiomis dalimis.

5.3. **Sudedamųjų dalių eksploatacinės charakteristikos ir specifikacijos**

5.3.1. *Bėgis*

Bėgio – sąveikos sudedamosios dalies – parametrai:

a) bėgio galvutės profilis;

b) bėgio plienas.

5.3.1.1. Bėgio galvutės profilis

Bėgio galvutės profilis atitinka 4.2.4.6 punkto „Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis“ reikalavimus.

5.3.1.2. Bėgio plienas

1) Bėgio plieno reikalavimai yra aktualūs 4.2.6 punkto „Kelio atsparumas veikiančioms apkrovoms“ reikalavimams.

2) Bėgio plienas atitinka šiuos reikalavimus:

a) bėgio kietumas yra bent 200 HBW;

b) atsparumas tempimui yra bent 680 MPa;

c) mažiausias nuovargio bandymo ciklų be irimo skaičius yra bent 5×10^6.

5.3.2. *Bėgio sąvaržų sistemos*

1) Bėgio sąvaržų reikalavimai yra aktualūs 4.2.6.1 punkto „Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms“, 4.2.6.2 punkto „Išilginis kelio atsparumas“ ir 4.2.6.3 punkto „Šoninis kelio atsparumas“ reikalavimams.

2) Laboratorinių bandymų sąlygomis patikrinta bėgio sąvarža atitinka šiuos reikalavimus:

a) išilginė jėga, kuriai veikiant bėgis imtų slysti (t. y. judėti netampriai) per vieną bėgio sąvaržos sąranką, turi būti bent 7 kN, o esant didesniam kaip 250 km/h greičiui – bent 9 kN;

b) įprastos apkrovos, kuria sąvarža veikiama mažo spindulio kreivėje, 3 000 000 poveikio ciklų bėgio sąvarža išlaiko taip, kad sąvarža užtikrinama suveržimo jėga ir išilginio įtvirtinimo įtaisų poveikis nesumažėtų daugiau nei 20 %, o vertikalusis standumas nesumažėtų daugiau nei 25 % Įprasta apkrova suderinama su:

— didžiausia aširačio apkrova, kurią pagal projektą pritaikyta išlaikyti bėgio sąvarža;

— bėgio, bėgio pokrypio, bėgio tarpiklio ir pabėgių tipo deriniu, su kuriuo galima naudoti sąvaržos sistemą.

5.3.3. *Kelio pabėgiai*

1) Kelio pabėgiai projektuojami taip, kad juos naudojant su tam tikru bėgiu ir bėgio sąvarža jų savybės atitiktų 4.2.4.1 punkto „Nominalus vėžės plotis“, 4.2.4.7 punkto „Bėgio pokrypis“ ir 4.2.6 punkto „Kelio atsparumas veikiančioms apkrovoms“ reikalavimus.

2) 1 435 mm nominalaus pločio vėžės sistemai nustatoma, kad kelio pabėgių projektinis vėžės plotis yra 1 437 mm.

6. SĄVEIKOS SUDEDAMŲJŲ DALIŲ ATITIKTIES VERTINIMAS IR POSISTEMIŲ EB PATIKRA

Atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo, taip pat EB patikros procedūrų moduliai apibrėžti šio reglamento 8 straipsnyje.

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

6.1.1. *Atitikties vertinimo procedūros*

1) Šios TSS 5 skirsnyje apibrėžta sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo procedūra vykdoma taikant atitinkamus modulius.

2) Pakartotinai naudoti tinkamoms sąveikos sudedamosioms dalims atitikties vertinimo procedūros netaikomos.

6.1.2. *Modulių taikymas*

1) Taikomi šie sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo moduliai:

a) CA „Gamybos vidaus kontrolė“,

b) CB „EB tipo tyrimas“,

c) CC „Atitiktis tipui, pagrįsta gamybos vidaus kontrole“

d) CD „Atitiktis tipui, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema“,

e) CF „Atitiktis tipui, pagrįsta produkto patikra“,

f) CH „Atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema“.

2) Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo moduliai pasirenkami iš nurodytųjų 20 lentelėje.

20 lentelė

Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo moduliai

Procedūros	bėgis	Bėgio sąvarža	Kelio pabėgiai
Pateikta ES rinkai iki atitinkamų TSS įsigaliojimo	CA arba CH	CA arba CH	
Pateikta ES rinkai po atitinkamų TSS įsigaliojimo	CB + CC arba CB + CD arba CB + CF arba CH		

3) Jei gaminiai pateikiami rinkai iki atitinkamos TSS paskelbimo, tipas laikomas patvirtintu, todėl EB tipo tyrimo (CB modulio) nereikia, jei gamintojas įrodo, kad panašiomis sąlygomis ankstesnėms paraiškoms patvirtinti atliktų bandymų ir sąveikos sudedamųjų dalių patikrų rezultatai teigiami ir atitinka šios TSS reikalavimus. Šiuo atveju tokie vertinimai lieka galioti sudedamąsias dalis ėmus naudoti pagal naują paskirtį. Jei neįmanoma įrodyti, kad sprendimas buvo reikiamai pagrįstas praeityje, taikoma po šios TSS paskelbimo ES rinkai pateiktų sąveikos sudedamųjų dalių procedūra.

4) Atliekant sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimą naudojami šios TSS A priedėlio 36 lentelėje nurodyti etapai ir charakteristikos.

6.1.3. *Sąveikos sudedamųjų dalių inovaciniai sprendimai*

Jei pasiūlomas sąveikos sudedamosios dalies inovacinis sprendimas, taikoma 10 straipsnyje aprašyta procedūra.

6.1.4. *Sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties deklaracija*

6.1.4.1. Sąveikos sudedamosioms dalims taikomos kitos Europos Sąjungos direktyvos

(1) Direktyvos 2008/57/EB 13 straipsnio 3 dalyje, nustatyta, kad „Jeigu sąveikos sudedamosioms dalims taikomos kitos Bendrijos direktyvos, apimančios kitus aspektus, tokiais atvejais EB atitikties deklaracijoje ar tinkamumo naudoti deklaracijoje nurodoma, kad sąveikos sudedamosios dalys taip pat atitinka tų kitų direktyvų reikalavimus.“

(2) Pagal Direktyvos 2008/57/EB IV priedo 3 skirsnį su EB atitikties deklaracija pateikiamas naudojimo sąlygų aprašas.

6.1.4.2. Bėgių EB atitikties deklaracija

Naudojimo sąlygų aprašo nereikia.

6.1.4.3. Bėgio sąvaržos EB atitikties deklaracija

Su EB atitikties deklaracija pateikiama pažyma, kurioje nurodoma:

a) bėgio, bėgio pokrypio, bėgio tarpiklio ir pabėgių tipo derinys, su kuriuo leidžiama naudoti bėgių sąvaržą;

b) didžiausia ašies apkrova, kurią pagal projektą pritaikyta išlaikyti bėgio sąvarža.

6.1.4.4. Kelio pabėgio EB atitikties deklaracija

Su EB atitikties deklaracija pateikiama pažyma, kurioje nurodoma:

a) bėgio, bėgio pokrypio ir bėgių sąvaržos tipo derinys, su kuriuo leidžiama naudoti pabėgį;

b) nominalus ir projektinis vėžės plotis;

c) ašies apkrovos ir traukinio derinys, kuriam suprojektuotas kelio pabėgis.

6.1.5. *Konkrečios sąveikos sudedamųjų dalių vertinimo procedūros*

6.1.5.1. Bėgių vertinimas

Bėgiai vertinami pagal šiuos reikalavimus:

a) RS padėties bėgio kietumas bandomas pagal standarto EN 13674–1:2011 9.1.8 punktą – matuojamas vienas pavyzdys (kontrolinis gamybos bandinys);

b) atsparumas tempimui bandomas pagal standarto EN 13674–1:2011 9.1.9 punktą – matuojamas vienas pavyzdys (kontrolinis gamybos bandinys);

c) nuovargio bandymas atliekamas pagal standarto EN 13674–1:2011 8.1 ir 8.4 punktus.

6.1.5.2. Pabėgių vertinimas

1) Mažesnį kaip 1 437 mm projektinį kelio pabėgių vėžės plotį galima naudoti iki 2021 m. gegužės 31 d.

2) Universaliosios ir daugiafunkcės vėžės kelio pabėgių atveju, projektinio kelio vėžės pločio galima nevertinti, jei nominali kelio vėžė yra 1 435 mm.

6.2. **Infrastruktūros posistemis**

6.2.1. *Bendrosios nuostatos*

1) Gavusi pareiškėjo prašymą paskelbtoji įstaiga pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnį ir atitinkamo modulio nuostatas atlieka infrastruktūros posistemio EB patikrą.

2) Jei pareiškėjas įrodo, kad infrastruktūros posistemio arba jo dalies bandymai arba vertinimas yra tokie patys kaip kiti sėkmingi konstrukcijos taikymo bandymai ir vertinimas, EB patikros tikslais paskelbtoji įstaiga atsižvelgia į šių bandymų ir vertinimo rezultatus.

3) Infrastruktūros posistemio EB patikra apima šios TSS B priedėlio 37 lentelėje nurodytus etapus ir charakteristikas.

4) Posistemio EB patikra netaikoma šios TSS 4.2.1 punkte nustatytoms eksploatacinės charakteristikoms.

5) Specialios pagrindinių infrastruktūros posistemio parametrų vertinimo procedūros nustatytos 6.2.4 punkte.

6) Pareiškėjas pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnį ir V priedą parengia infrastruktūros posistemio EB patikros deklaraciją.

6.2.2. *Modulių taikymas*

Siekdamas infrastruktūros posistemiui taikyti EB patikros procedūrą pareiškėjas gali rinktis:

a) SG modulį – EB patikrą, pagrįstą vieneto patikra, arba

b) modulį – EB patikrą, pagrįstą visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu.

6.2.2.1. SG modulio taikymas

Jei EB patikrą tinkamiausia būtų atlikti naudojantis infrastruktūros valdytojo, perkančiosios organizacijos arba pagrindinių dalyvaujančių rangovų surinkta informacija (pavyzdžiui, vagonu kelmačiu arba kitais matavimo įtaisais gautais duomenimis), vertindama atitiktį paskelbtoji įstaiga atsižvelgia į šią informaciją.

6.2.2.2. modulio taikymas

Modulį SH1 leidžiama rinktis tik jei veiklai (projektavimui, gamybai, surinkimui, montavimui), kuria prisidedama prie pasiūlyto tikrintino posistemio, taikoma paskelbtosios įstaigos patvirtinta ir prižiūrima projektavimo, gamybos, galutinio produkto tikrinimo ir bandymo kokybės valdymo sistema.

6.2.3. *Inovaciniai sprendimai*

Jei pasiūlomas infrastruktūros posistemio inovacinis sprendimas, taikoma 10 straipsnyje aprašyta procedūra.

6.2.4. *Konkrečios infrastruktūros posistemio vertinimo procedūros*

6.2.4.1. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas

1) Vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojant skaičiavimo, kurį pagal standarto EN 15273–3:2013 C priedo 5, 7, 10 ir D priedo D.4.8 punktą atliko infrastruktūros valdytojas arba perkančioji organizacija, rezultatus.

2) Būdingi skerspjūviai yra:

   a) kelias be išorinio bėgio pakylos,

   b) kelias su didžiausia išorinio bėgio pakyla,

   c) kelias su inžineriniu statiniu virš geležinkelio linijos,

   d) bet kuri kita vieta, kurioje prie projektinio ribinio įrangos gabarito priartėjama arčiau kaip per 100 mm, arba kurioje prie nominalaus įrangos gabarito arba tolydžiojo gabarito priartėjama arčiau kaip per 50 mm.

3) Po surinkimo ir iki atidavimo eksploatuoti atstumai tikrinami vietose, kuriose prie projektinio ribinio įrangos gabarito priartėjama arčiau kaip per 100 mm, arba kurioje prie nominalaus įrangos gabarito arba tolydžiojo gabarito priartėjama arčiau kaip per 50 mm.

4) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojant šios TSS H priedėlyje apibrėžtą vienodą inžinerinių statinių artumo gabaritą S.

5) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojant šios TSS O priedėlyje apibrėžtą inžinerinių statinių artumo gabaritą IRL1.

6.2.4.2. Atstumo tarp gretimų kelių ašių vertinimas

1) Projekto peržiūra atstumui tarp gretimų kelių ašių įvertinti vykdoma naudojant infrastruktūros valdytojo arba perkančiosios organizacijos pagal standarto EN 15273–3:2013 9 skyrių atlikto skaičiavimo rezultatus. Nominalus atstumas tarp gretimų kelių ašių tikrinamas geležinkelio linijos išdėstymo vietovėje, atstumus pateikiant lygiagrečiai horizontaliajai plokštumai. Ribinis įrengimo tarp gretimų kelių ašių atstumas tikrinamas pagal spindulį ir susijusią išorinio bėgio pakylą.

2) Po surinkimo ir iki atidavimo eksploatuoti atstumas tarp gretimų kelių ašių tikrinamas ypatingos svarbos vietose, kuriose prie ribinio įrengimo tarp gretimų kelių ašių atstumo, apibrėžto standarto EN 15273–3:2013 9 skyriuje, priartėjama arčiau kaip per 50 mm.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – projekto peržiūra atstumui tarp gretimų kelių ašių įvertinti vykdoma naudojant infrastruktūros valdytojo arba perkančiosios organizacijos atlikto skaičiavimo rezultatus. Nominalus atstumas tarp gretimų kelių ašių tikrinamas geležinkelio linijos išdėstymo vietovėje, atstumus pateikiant lygiagrečiai horizontaliajai plokštumai. Ribinis įrengimo tarp gretimų kelių ašių atstumas tikrinamas pagal spindulį ir susijusią išorinio bėgio pakylą.

4) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 2 punkto taikomas šis reikalavimas – po surinkimo ir iki atidavimo eksploatuoti atstumas tarp gretimų kelių ašių tikrinamas ypatingos svarbos vietose, kuriose prie ribinio įrengimo tarp gretimų kelių ašių atstumo priartėjama arčiau kaip per 50 mm.

6.2.4.3. Nominalaus vėžės pločio vertinimas

1) Vykdant projekto peržiūrą nominalus vėžės plotis vertinamas tikrinant paties pareiškėjo deklaraciją.

2) Po surinkimo ir iki atidavimo eksploatuoti nominalus vėžės plotis vertinamas tikrinant sudedamosios dalies – pabėgio – sertifikatą. Jei sąveikos sudedamosios dalys neturi sertifikato, nominalus vėžės plotis tikrinamas pagal paties pareiškėjo deklaraciją.

6.2.4.4. Kelio išdėstymo vertinimas

1) Vykdant projekto peržiūrą kreivumas, išorinio bėgio pakyla, išorinio bėgio pakylos stygius ir staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas vertinami pagal vietinį projektinį greitį.

2) Vertinti iešmų ir kryžmių išdėstymo nereikalaujama.

6.2.4.5. Išorinio bėgio pakylos stygiaus vertinimas, kai traukinys suprojektuotas važiuoti esant didesniam išorinio bėgio pakylos stygiui

4.2.4.3 punkto 2 papunktyje nurodyta, kad „Traukiniams, specialiai suprojektuotiems važiuoti esant didesniam išorinio bėgio pakylos stygiui (pavyzdžiui, sudėtiniams riedmenų vienetams, kurių ašių apkrova yra mažesnė; transporto priemonėms su specialia saugaus važiavimo posūkio kreivėmis įranga), leidžiama važiuoti esant didesnėms išorinio bėgio pakylos stygiaus vertėms, jei įrodoma, kad važiuoti galima saugiai.“ Šis įrodymas nepatenka į šios TSS taikymo sritį, todėl jam netaikoma paskelbtosios įstaigos vykdoma infrastruktūros posistemio patikra. Už įrodymą atsako geležinkelio įmonė, prireikus bendradarbiaudama su infrastruktūros valdytoju.

6.2.4.6. Ekvivalenčiojo kūgiškumo projektinių verčių vertinimas

Vertinant ekvivalenčiojo kūgiškumo projektines vertes naudojami infrastruktūros valdytojo arba perkančiosios organizacijos pagal standartą EN 15302:2008+A1:2010 atlikto skaičiavimo rezultatai.

6.2.4.7. Bėgio galvutės profilio vertinimas

1) Projektinis naujų bėgių profilis vertinamas pagal 4.2.4.6 punktą.

2) Pakartotiniam naudojimui tinkamiems naudotiems bėgiams 4.2.4.6 punkte nustatyti bėgio galvutės profilio reikalavimai netaikomi.

6.2.4.8. Iešmų ir kryžmių vertinimas

Su 4.2.5.1–4.2.5.3 punktais susijęs iešmų ir kryžmių vertinimas atliekamas tikrinant, ar yra paties infrastruktūros valdytojo arba perkančiosios organizacijos deklaracija.

6.2.4.9. Naujų inžinerinių statinių, sankasų ir grunto slėgio poveikio vertinimas

1) Nauji inžineriniai statiniai vertinami projektui naudotas eismo apkrovas ir kelio iškrypos ribą tikrinant pagal būtinuosius 4.2.7.1–4.2.7.3 punktų reikalavimus. Paskelbtoji įstaiga nėra įpareigojama nagrinėti projektą ar atlikti kokius nors skaičiavimus. Jei tikrinama koeficiento alfa vertė, kuri buvo naudota projektuojant pagal 4.2.7.1 punktą, užtenka patikrinti, ar koeficiento alfa vertė atitinka 11 lentelę.

2) Naujos sankasos ir grunto slėgio poveikis vertinami projektui naudotas vertikaliąsias apkrovas tikrinant pagal 4.2.7.2 punkto reikalavimus. Jei tikrinama koeficiento alfa vertė, kuri buvo naudota projektuojant pagal 4.2.7.2 punktą, užtenka patikrinti, ar koeficiento alfa vertė atitinka 11 lentelę. Paskelbtoji įstaiga nėra įpareigojama nagrinėti projektą ar atlikti kokius nors skaičiavimus.

6.2.4.10. Esamų inžinerinių statinių vertinimas

1) Esami inžineriniai statiniai pagal 4.2.7.4 punkto 3 dalies b ir c papunkčius vertinami vienu iš šių metodų:

a) patikra, ar EN geležinkelio linijų kategorijų vertės ir paskelbtas leistinas greitis arba leistinas greitis, kurį ketinama paskelbti, geležinkelio linijoje, kurioje yra inžineriniai statiniai, atitinka šios TSS E priedėlį;

b) patikra, ar EN geležinkelio linijų kategorijų vertės ir leistinas greitis, nustatytas inžineriniams statiniams arba projektui, atitinka šios TSS E priedėlį;

c) inžineriniams statiniams arba projektui nustatytų eismo apkrovų patikra pagal 4.2.7.1.1 ir 4.2.7.1.2 būtinuosius reikalavimus. Koeficiento alfa vertę peržiūrint pagal 4.2.7.1.1 punktą, užtenka patikrinti, ar koeficiento alfa vertė atitinka 11 lentelėje nustatytą koeficiento alfa vertę.

2) Nebūtina nagrinėti projektą ar atlikti kokį nors skaičiavimą.

3) 4.2.7.4 punkto 4 papunktis atitinkamai taikomas esamų inžinerinių statinių vertinimui.

6.2.4.11. Atstumo nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto vertinimas

1) Vykdant projekto peržiūrą atstumas tarp kelio vidurio ir perono krašto vertinamas naudojant infrastruktūros valdytojo arba perkančiosios organizacijos pagal standarto EN 15273–3:2013 13 skyrių atlikto skaičiavimo rezultatus.

2) Gabaritai tikrinami po surinkimo ir iki atidavimo eksploatuoti. Atstumas tikrinamas abiejuose perono galuose – kas 30 m kelio tiesėse ir kas 10 m kelio kreivėse.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą atstumas tarp kelio vidurio ir perono krašto vertinamas pagal 4.2.9.3 punkto reikalavimus. 2 punktas taikomas atitinkamai.

4) 1 600 mm vėžės sistemai vietoj 1 punkto taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą atstumas tarp kelio vidurio ir perono krašto vertinamas pagal 4.2.9.3 punkto 4 papunkčio reikalavimus. 2 punktas taikomas atitinkamai.

6.2.4.12. Didžiausių slėgio pokyčių tuneliuose vertinimas

1) Didžiausių slėgio pokyčių tuneliuose (10 kPA kriterijus) vertinimas vykdomas pagal skaitinį modeliavimą, kurį infrastruktūros valdytojas arba perkančioji organizacija atliko pagal standarto EN 14067–5:2006 +A1:2010 4 ir 6 skyrius atsižvelgdami į visas tikėtinas eksploatavimo sąlygas, taikomas lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS atitinkantiems traukiniams, kurie konkrečiu vertinamu tuneliu važiuos, kaip planuojama, ne mažesniu kaip 200 km/h greičiu.

2) Naudotini tokie įvesties parametrai, kad jie atitiktų tipinę būdingąją slėgio kreivę (kaip nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS).

3) Nagrinėjamų sąveikai tinkamų traukinių – ir motorinių, ir traukiamųjų transporto priemonių – tipinis (vienodas išilgai traukinio) skerspjūvio plotas yra lygus:

a) 12 m^2, jei transporto priemonė suprojektuota GC ir DE3 tipiniam kinematiniam profiliui,

b) 11 m^2 – GA ir GB tipiniam kinematiniam profiliui skirtoms transporto priemonėms,

c) 10 m^2 – G1 tipiniam kinematiniam profiliui skirtoms transporto priemonėms.

Transporto priemonių gabaritas, į kurį atsižvelgiama, nustatomas laikantis pagal 4.2.1 punktą pasirinktų gabaritų.

4) Vertinant galima atsižvelgti į konstrukcinius ypatumus (jei yra), galinčius sumažinti slėgio pokyčius, taip pat į tunelio ilgį.

5) Į atmosferos arba geografinių sąlygų nulemtus slėgio pokyčius galima neatsižvelgti.

6.2.4.13. Šoninio vėjo poveikio vertinimas

Šis saugos įrodymas nepatenka į šios TSS taikymo sritį, todėl jam netaikoma paskelbtosios įstaigos vykdoma patikra. Už įrodymą atsako infrastruktūros valdytojas, prireikus bendradarbiaudamas su geležinkelio įmone.

6.2.4.14. Stacionariųjų traukinio priežiūros įrenginių vertinimas

Stacionariųjų traukinio priežiūros įrenginių vertinimą privalo atlikti atitinkama valstybė narė.

6.2.5. *Techninių sprendimų atitikties užtikrinimo projektavimo etape prielaida*

Techninių sprendimų atitikties užtikrinimo projektavimo etape prielaida gali būti vertinama pirmiau nei konkretus projektas ir nuo jo nepriklausomai.

6.2.5.1. Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių atsparumo vertinimas

1) Kelio atitiktis 4.2.6 punkto reikalavimams įrodoma darant nuorodą į naudojamą kelio konstrukciją, atitinkančią numatytas susijusio posistemio eksploatavimo sąlygas.

2) Kelio konstrukcija apibrėžiama techninėmis charakteristikomis, nustatytomis šios TSS C priedėlio 1 dalyje, ir jos eksploatavimo sąlygomis, nustatytomis šios TSS D priedėlio 1 dalyje.

3) Kelio konstrukcija laikoma naudojama, jei įvykdytos abi šios sąlygos:

a) kelio konstrukcija normaliai eksploatuojama bent vienerius metus ir

b) per normalaus eksploatavimo laikotarpį visas kelio tonažas buvo bent 20 mln. bruto tonų.

4) Naudojamos kelio konstrukcijos eksploatavimo sąlygos reiškia normalaus eksploatavimo sąlygas.

5) Naudojamos kelio konstrukcijos patvirtinimo vertinimas atliekamas tikrinant, ar nurodytos šios TSS C priedėlio 1 dalyje nustatytos techninės charakteristikos ir šios TSS D priedėlio 1 dalyje nustatytos naudojimo sąlygos ir ar yra nuoroda į ankstesnį kelio konstrukcijos naudojimą.

6) Jei projekte naudojama anksčiau įvertinta kelio konstrukcija, paskelbtoji įstaiga vertina tik tai, ar laikomasi naudojimo sąlygų.

7) Jei naujos kelio konstrukcijos grindžiamos naudojamomis kelio konstrukcijomis, naujas vertinimas atliekamas tikrinant skirtumus ir sprendžiant, kaip jie veikia kelio atsparumą. Vertinimas gali būti grindžiamas, pavyzdžiui, kompiuteriniu modeliavimu, laboratoriniais bandymais arba bandymais buvimo vietoje.

8) Kelio konstrukcija laikoma nauja, jei pakeičiama bent viena iš šios TSS C priedėlyje nustatytų charakteristikų arba viena iš šios TSS D priedėlyje nustatytų naudojimo sąlygų.

6.2.5.2. Iešmų ir kryžmių vertinimas

1) Iešmų ir kryžmių kelio atsparumas vertinamas pagal 6.2.5.1 punkto nuostatas. Techninės iešmų ir kryžmių konstrukcijos charakteristikos nustatytos C priedėlio 2 dalyje, o iešmų ir kryžmių konstrukcijos naudojimo sąlygos nustatytos D priedėlio 2 dalyje.

2) Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija vertinama pagal šios TSS 6.2.4.8 punktą.

3) Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis vertinamas pagal šios TSS 6.2.4.8 punktą.

6.3. **EB patikra, kai greitis laikomas perėjimo kriterijumi**

1) Pagal 7.5 punktą geležinkelio liniją galima pradėti eksploatuoti taikant mažesnį nei didžiausias numatytasis greitį. Šiame punkte nustatomi EB patikros tokiu atveju reikalavimai.

2) Kelios 4 skirsnyje nustatytos ribinės vertės priklauso nuo numatyto greičio važiuojant nustatytu maršrutu. Atitiktis turėtų būti vertinama naudojant numatytą didžiausią greitį; tačiau eksploatacijos pradžioje su greičiu susijusias charakteristikas leidžiama vertinti taikant mažesnį greitį.

3) Toliau galioja kitų charakteristikų atitiktis taikant numatytą maršruto greitį.

4) Kad būtų deklaruota sąveika, užtikrinama taikant šį numatytą greitį, užtenka įvertinti laikinai reikalavimų neatitikusias charakteristikas, kai jos imamos taikyti privalomu lygiu.

6.4. **Techninės priežiūros byla**

1) 4.5 punkte nustatyta, kad infrastruktūros valdytojas privalo parengti kiekvienos sąveikios linijos infrastruktūros posistemio techninės priežiūros bylą.

2) Paskelbtoji įstaiga patvirtina, kad techninės priežiūros byla yra parengta ir kad į ją įtraukti 4.5.1 punkte išvardyti dalykai. Paskelbtoji įstaiga nėra įpareigota vertinti į techninės priežiūros bylą įtrauktų išsamių reikalavimų tinkamumo.

3) Paskelbtoji įstaiga Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalyje nurodytame techninių dokumentų rinkinyje daro nuorodą į techninės priežiūros bylą, privalomą pagal šios TSS 4.5.1 punktą.

6.5. **Posistemiai, kuriuose yra sąveikos sudedamųjų dalių be EB deklaracijos**

6.5.1. *Sąlygos*

1) Iki 2021 m. gegužės 31 d. paskelbtoji įstaiga gali išduoti posistemio EB patikros sertifikatą net jei kai kurios jo sąveikos sudedamosios dalys neturi atitinkamos EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti pagal šią TSS deklaracijos, jei laikomasi šių kriterijų:

   a) paskelbtoji įstaiga patikrino posistemio atitiktį šios TSS 4 skirsnio reikalavimams ir susijusioms 6.2–7 skirsnių nuostatoms (išskyrus 7.7 punktą „Specifiniai atvejai“). Be to, netaikomas sąveikos sudedamųjų dalių atitikties 5 ir 6.1 skirsniams reikalavimas, o

   b) neturinčios atitinkamos EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos sąveikos sudedamosios dalys buvo naudojamos patvirtintame ir pradėtame eksploatuoti posistemyje bent vienoje valstybėje narėje iki šios TSS įsigaliojimo.

2) EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos minėtu būdu įvertintoms sąveikos sudedamosioms dalims nerengiamos.

6.5.2. *Dokumentai*

1) Posistemio EB patikros sertifikate aiškiai nurodoma, kurias sąveikos sudedamąsias dalis paskelbtoji įstaiga įvertino atlikdama posistemio patikrą.

2) Posistemio EB patikros deklaracijoje aiškiai nurodoma:

a) kurios sąveikos sudedamosios dalys įvertintos kaip posistemio dalis;

b) kad posistemyje yra sąveikos sudedamųjų dalių, visiškai tapačių toms, kurios patvirtintos kaip posistemio dalis;

c) priežastis (-ys), dėl kurios (-ių) gamintojas nepateikė tų sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos prieš pradėdamas jas naudoti posistemyje, įskaitant nacionalinių taisyklių, apie kurias pranešta pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnį, taikymą.

6.5.3. *Pagal 6.5.1 punktą sertifikuotų posistemių techninė priežiūra*

1) Pereinamuoju laikotarpiu ir jam pasibaigus, kol posistemis nebus patobulintas arba atnaujintas (atsižvelgiant į valstybės narės sprendimą dėl TSS taikymo), EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos neturinčias to paties tipo sąveikos sudedamąsias dalis galima naudoti kaip techninei priežiūrai skirtas dalis senosioms posistemio dalims pakeisti (atsargines dalis); už tai atsako techninę priežiūrą atliekanti organizacija.

2) Bet kuriuo atveju techninę priežiūrą atliekanti organizacija turi užtikrinti, kad šios techninei priežiūrai naudojamos dalys būtų tinkamos pagal paskirtį, būtų naudojamos pagal paskirtį ir jomis būtų galima užtikrinti geležinkelių sistemos sąveiką kartu įvykdant esminius reikalavimus. Šios dalys turi būti atsekamos ir sertifikuotos pagal nacionalines arba tarptautines taisykles arba geležinkelių srityje plačiai pripažįstamas praktikos nuostatas.

6.6. **Posistemis, kuriame yra tinkamų pakartotinai naudoti sąveikos sudedamųjų dalių**

6.6.1. *Sąlygos*

1) Paskelbtoji įstaiga gali išduoti posistemio EB patikros sertifikatą pagal šią TSS net jei kai kurios jo sąveikos sudedamosios dalys yra tinkamos pakartotinai naudoti sąveikos sudedamosios dalys, jei laikomasi šių kriterijų:

a) paskelbtoji įstaiga patikrino posistemio atitiktį šios TSS 4 skirsnio reikalavimams ir susijusioms 6.2–7 skirsnių nuostatoms (išskyrus 7.7 punktą „Specifiniai atvejai“). Be to, netaikomas sąveikos sudedamųjų dalių atitikties 6.1 skirsniui reikalavimas, o

b) sąveikos sudedamosios dalys neturi atitinkamos EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos.

2) EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos minėtu būdu įvertintoms sąveikos sudedamosioms dalims nerengiamos.

6.6.2. *Dokumentai*

1) Posistemio EB patikros sertifikate aiškiai nurodoma, kurias sąveikos sudedamąsias dalis paskelbtoji įstaiga įvertino atlikdama posistemio patikrą.

2) Posistemio EB patikros deklaracijoje aiškiai nurodoma:

a) kurios sąveikos sudedamosios dalys yra tinkamos pakartotinai naudoti sąveikos sudedamosios dalys;

b) kad posistemyje yra sąveikos sudedamųjų dalių, visiškai tapačių toms, kurios patvirtintos kaip posistemio dalis;

6.6.3. *Tinkamų pakartotinai naudoti sąveikos sudedamųjų dalių naudojimas techninei priežiūrai*

1) Už techninę priežiūrą atsakingų subjektų atsakomybe, atliekant techninę priežiūrą tinkamas pakartotinai naudoti sąveikos sudedamąsias dalis galima naudoti kaip pakaitines (atsargines) posistemio dalis.

2) Bet kuriuo atveju techninę priežiūrą atliekanti organizacija turi užtikrinti, kad šios techninei priežiūrai naudojamos dalys būtų tinkamos pagal paskirtį, būtų naudojamos pagal paskirtį ir jomis būtų galima užtikrinti geležinkelių sistemos sąveiką kartu įvykdant esminius reikalavimus. Šios dalys turi būti atsekamos ir sertifikuotos pagal nacionalines arba tarptautines taisykles arba geležinkelių srityje plačiai pripažįstamas praktikos nuostatas.

7. INFRASTRUKTŪROS POSISTEMIO TSS ĮGYVENDINIMAS

Valstybės narės parengia nacionalinius šios TSS įgyvendinimo planus, atsižvelgdamos į visos Europos Sąjungos geležinkelių sistemos nuoseklumą. Pagal toliau pateiktų 7.1–7.7 punktų reikalavimus į šiuos planus įtraukiami visi infrastruktūros posistemių atnaujinimo ir tobulinimo projektai.

7.1. Šios TSS taikymas geležinkelio linijoms

Visos 4–6 skirsnių ir visos specialios toliau pateiktų 7.2–7.6 punktų nuostatos taikomos geležinkelio linijoms, kurias apima šios TSS geografinė taikymo sritis ir kurios kaip sąveikios geležinkelio linijos bus pradėtos eksploatuoti įsigaliojus šiai TSS.

7.2. Šios TSS taikymas naujoms geležinkelio linijoms

1) Šioje TSS nauja geležinkelio linija – geležinkelio linija, kuria sukuriamas iki šiol neeksploatuotas maršrutas.

2) Toliau išvardytus, pavyzdžiui, greičio arba pajėgumo didinimo, darbus galima laikyti geležinkelio linijos tobulinimo, o ne naujos geležinkelio linijos tiesimo darbais:

   a) dalies eksploatuojamo maršruto trasos keitimas,

   b) aplinkkelio tiesimas,

   c) vieno arba daugiau papildomų kelių tiesimas eksploatuojamame maršrute (nesvarbu, koks atstumas tarp pirminių kelių ir papildomų kelių).

7.3. Šios TSS taikymas esamoms geležinkelio linijoms

7.3.1. *Geležinkelio linijos tobulinimas*

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio m punktą patobulinimas – bet koks svarbus posistemio ar dalies posistemio modifikavimo darbas, kurį atlikus pagerinamos bendrosios posistemio eksploatacinės charakteristikos.

2) Pagal šią TSS laikoma, kad geležinkelio linijos infrastruktūros posistemis yra tobulinamas, jei bent 4.2.1 punkte apibrėžti aširačio apkrovos arba vėžės pločio parametrai pakeičiami, kad būtų įvykdyti kito eismo kodo reikalavimai.

3) Kitų TSS eksploatacinių charakteristikų atžvilgiu valstybė narė pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 1 dalį sprendžia, kokiu mastu projektui privaloma taikyti TSS.

4) Jei Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 2 dalis taikoma, nes atliekant patobulinimą būtina gauti eksploatacijos pradžios leidimą, valstybės narės sprendžia, kurie TSS reikalavimai turi būti taikomi.

5) Jei Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 2 dalis netaikoma, nes atliekant patobulinimą nebūtina gauti eksploatacijos pradžios leidimo, rekomenduojama laikytis šios TSS reikalavimų. Jei atitikties pasiekti neįmanoma, perkančioji organizacija informuoja valstybę narę apie priežastį.

6) Projektui, kuriame yra TSS neatitinkančių elementų, taikytinos atitikties vertinimo ir EB patikros procedūros turėtų būti suderintos su valstybe nare.

7.3.2. *Geležinkelio linijos atnaujinimas*

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio n punktą atnaujinimas – bet koks svarbus posistemio ar dalies posistemio pakeitimo darbas, kurį atlikus nekeičiamos bendrosios posistemio eksploatacinės charakteristikos.

2) Šiam tikslui svarbus pakeitimas turėtų būti laikomas projektu, kuris įgyvendinamas siekiant sistemiškai keisti geležinkelio linijos arba geležinkelio linijos atkarpos elementus. Atnaujinimas skiriasi nuo toliau 7.3.3 punkte nurodyto pakeitimo atliekant techninę priežiūrą, nes vykdant atnaujinimą atsiranda galimybė sukurti TSS atitinkantį maršrutą. Atnaujinimas yra tobulinimas, tačiau šiuo atveju eksploataciniai parametrai nekeičiami.

3) Jei Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 2 dalis taikoma, nes atliekant atnaujinimą būtina gauti eksploatacijos pradžios leidimą, valstybės narės sprendžia, kurie TSS reikalavimai turi būti taikomi.

4) Jei Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 2 dalis netaikoma, nes atliekant atnaujinimą nebūtina gauti eksploatacijos pradžios leidimo, rekomenduojama laikytis šios TSS reikalavimų. Jei atitikties pasiekti neįmanoma, perkančioji organizacija informuoja valstybę narę apie priežastį.

5) Projektui, kuriame yra TSS neatitinkančių elementų, taikytinos atitikties vertinimo ir EB patikros procedūros turėtų būti suderintos su valstybe nare.

7.3.3. *Pakeitimas atliekant techninę priežiūrą*

1) Jei atliekama geležinkelio linijos posistemio dalių techninė priežiūra, atlikti oficialią patikrą arba gauti oficialų eksploatavimo pradžios leidimą pagal šios TSS reikalavimus prieš pradedant eksploatuoti nebūtina. Tačiau atliekant techninę priežiūrą pakeitimai turėtų būti vykdomi, kiek tai praktiškai įmanoma, laikantis šios TSS reikalavimų.

2) Turėtų būti siekiama, kad pakeitimais, vykdomais atliekant techninę priežiūrą, būtų palaipsniui prisidedama prie sąveikios geležinkelio linijos sukūrimo.

3) Siekiant apibrėžti sąveikos užtikrinimo procesui svarbią infrastruktūros posistemio dalį, visada reikėtų pasirinkti ir suderinti pagrindinių parametrų grupę:

   a) geležinkelio linijos išdėstymą vietovėje;

   b) kelio parametrus;

   c) iešmus ir kryžmes;

   d) kelio atsparumą veikiančioms apkrovoms;

   e) inžinerinių statinių atsparumą eismo apkrovoms;

   f) peronus.

4) Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad tokiais atvejais nė vienas iš pirmiau išvardytų elementų atskirai nuo kitų elementų negali užtikrinti posistemio atitikties. Posistemio atitiktis reikalavimams gali būti konstatuojama, jei šios TSS reikalavimus atitinka visi elementai.

7.3.4. *Esamos geležinkelio linijos, kurioms netaikomas atnaujinimo arba tobulinimo projektas*

Esamų geležinkelio linijų atitikties šios TSS pagrindiniams parametrams lygio įrodymas yra savanoriškas. Ši įrodymo procedūra atitinka 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos rekomendaciją 2014/881/ES ([1]).

([1]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos rekomendacija 2014/881/ES dėl eksploatuojamų geležinkelio linijų pagrindinių parametrų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms lygio įrodymo tvarkos (žr. šio Oficialiojo leidinio p. 520).

7.4. **Šios TSS taikymas esamiems peronams**

Jei infrastruktūros posistemis tobulinamas arba atnaujinamas, taikomos šios sąlygos, susijusios su šios TSS 4.2.9.2 punktu reguliuojamu perono aukščiu:

a) galima taikyti kitokį nominalų perono aukštį, kad būtų užtikrintas nuoseklumas su tam tikra geležinkelio linijos arba jos atkarpos tobulinimo arba atnaujinimo programa;

b) kitokį nominalų perono aukštį galima taikyti, jei vykdant darbą būtina padaryti tam tikro laikančiojo elemento konstrukcijos pakeitimą.

7.5. **Įgyvendinimo kriterijus – greitis**

1) Geležinkelio liniją leidžiama pradėti eksploatuoti kaip sąveikią liniją taikant mažesnį nei didžiausias numatytasis greitį. Tačiau, jei minėtas leidimas suteikiamas, geležinkelio linija neturėtų būti tiesiama taikant priemones, kurios trukdytų ateityje užtikrinti galimybę važiuoti didžiausiu numatytuoju greičiu.

2) Pavyzdžiui, atstumas tarp gretimų kelių ašių yra tinkamas atsižvelgiant į didžiausią numatytąjį greitį, tačiau išorinio bėgio pakyla turi būti suderinama su greičiu, kurį būtų leidžiama taikyti pradėjus eksploatuoti geležinkelio liniją.

3) Atitikties vertinimo šiuo atveju reikalavimai nustatyti 6.3 skirsnyje.

7.6. **Infrastruktūros ir riedmenų suderinamumo konstatavimas išdavus leidimą naudoti riedmenis**

1) Riedmenų technines sąveikos specifikacijas atitinkantys riedmenys savaime nėra suderinami su visomis geležinkelio linijomis, kurios atitinka šią infrastruktūros TSS. Pavyzdžiui, su GC vėžės pločiu suderinamas riedmuo nesuderinamas su GB vėžės pločio tuneliu. Maršruto suderinamumas konstatuojamas pagal Komisijos rekomendaciją dėl leidimo pradėti eksploatuoti struktūrinius posistemius ir transporto priemones pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB ([1]).

2) 4 skirsnyje nustatytos TSS geležinkelio linijų kategorijos apskritai pritaikytos eksploatuoti riedmenis, kurie pagal standartą EN 15528:2008+A1:2012 priskirti prie didžiausio greičio kategorijos, kaip nurodyta E priedėlyje. Tačiau gali kilti pernelyg didelio dinaminio poveikio rizika, įskaitant tam tikrų tiltų rezonansą, o tai gali turėti papildomos įtakos riedmenų suderinamumui su infrastruktūra.

3) Siekiant įrodyti, kad didesniu nei nurodytasis E priedėlyje greičiu važiuojančios transporto priemonės atitinka suderinamumo reikalavimus, galima atlikti tikrinimą, pagrįstą specialiais infrastruktūros valdytojo ir geležinkelio įmonės sutartais eksploatavimo modeliais.

4) Šios TSS 4.2.1 punkte nurodoma, kad naujas ir patobulintas geležinkelio linijas leidžiama projektuoti taip, kad jos taip pat būtų tinkamos didesniems nei nurodyta gabaritams, ašies apkrovoms ir greičiams, didesniam naudingajam perono ilgiui ir ilgesniems nei nurodyta traukiniams.

7.7. **Specifiniai atvejai**

Tam tikriems geležinkelių tinklams galima taikyti specifinius atvejus. Specifiniai atvejai klasifikuojami taip:

a) P – nuolatiniai atvejai,

b) T – laikinieji atvejai, kai rekomenduojama tikslinę sistemą sukurti iki 2020 m. (tikslas, nustatytas Europos Parlamento ir Tarybos sprendime Nr. 1692/96/EB ([2])).

7.7.1. *Specialios Austrijos tinklo ypatybės*

7.7.1.1. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Atnaujinant ir tobulinant kitas reglamento 2 straipsnio 4 dalyje apibrėžto Sąjungos geležinkelių tinklo dalis, nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 380 mm.

([1]) Dar nepaskelbta Oficialiajame leidinyje.
([2]) 1996 m. liepos 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 1692/96/EB dėl Bendrijos rekomendacijų transeuropiniam transporto tinklui plėtoti (OL L 228, 1996 9 9, p. 1) su pakeitimais, padarytais Sprendimu Nr. 884/2004/EB (OL L 167, 2004 4 30, p. 1).

7.7.2. *Specialios Belgijos tinklo ypatybės*

7.7.2.1. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

Jei perono aukštis yra 550 arba 760 mm, atstumo nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto sutartinė vertė b_{q0} apskaičiuojama pagal šias formules:

$$b_{q0} = 1\,650 + \frac{5\,000}{R}$$ jei posūkio kreivės spindulys $1\,000 \leq R \leq \infty$ (m)

$$b_{q0} = 1\,650 + \frac{26\,470}{R} - 21{,}5$$ jei posūkio kreivės spindulys $R < 1\,000$ (m)

7.7.3. *Specialios Bulgarijos tinklo ypatybės*

7.7.3.1. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Patobulintų arba atnaujintų peronų nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 300 ir 1 100 mm.

7.7.3.2. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

Vietoj 4.2.9.3 punkto 1 papunkčio ir 4.2.9.3 punkto 2 papunkčio reikalavimų nustatomi šie atstumo nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto reikalavimai:

a) 1 650 mm, kai perono aukštis 300 mm ir

b) 1 750 mm, kai perono aukštis yra 1 100 mm.

7.7.4. *Specialios Danijos tinklo ypatybės*

7.7.4.1. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Transporto sistemos S-Tog peronų nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 920 mm.

7.7.5. *Specialios Estijos tinklo ypatybės*

7.7.5.1. Nominalus vėžės plotis (4.2.4.1)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.4.1 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – nominalus vėžės plotis yra 1 520 arba 1 524 mm.

7.7.5.2. Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.1)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemos geležinkelio linijoms, kuriose ašies apkrova yra 30 t, inžinerinius statinius galima projektuoti taip, kad jie išlaikytų vertikaliąsias apkrovas pagal šios TSS M priedėlyje nustatytą apkrovos modelį.

7.7.5.3. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.8.6 punkto 3 papunkčio a dalies taikomas šis reikalavimas – mažiausia tarpo tarp atitrauktos iešmo smailės ir rėminio bėgio vertė – 54 mm.

7.7.6. *Specialios Suomijos tinklo ypatybės*

7.7.6.1. Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijos kategorija (4.2.1)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.1 punkto 6 papunkčio 2 lentelės ir 3 lentelės skiltyse „Vėžės plotis“ nustatytų vėžės pločių galima naudoti vėžės plotį FIN1.

7.7.6.2. Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)

P atvejis

1) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 1 papunkčio ir 4.2.3.1 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – viršutinė ir apatinė inžinerinio statinio artumo gabarito dalis nustatoma pagal vėžės plotį FIN1. Tie gabaritai apibrėžti standarto EN 15273–3:2013 D priedo D4.4 skirsnyje.

2) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabaritas apskaičiuojamas taikant statinį metodą pagal standarto EN 15273–3:2013 5, 6, 10 skirsnių reikalavimus ir D priedėlio D.4.4 skirsnį.

7.7.6.3. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

1) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas pagal vėžės plotį FIN1.

2) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.2 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – nustatomas projektinis naujų geležinkelio linijų nominalus horizontalus atstumas tarp gretimų kelių ašių ir jis yra ne mažesnis už 21 lentelėje nustatytas vertes (įskaičiuojama aerodinaminio poveikio atsarga).

21 lentelė

Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių

Didžiausias leidžiamas greitis [km/h]	Mažiausias nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių [m]
v ≤ 120	4,10
120 < v ≤ 160	4,30
160 < v ≤ 200	4,50
200 < v ≤ 250	4,70
v > 250	5,00

3) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.2 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp gretimų kelių ašių atitinka bent ribinio įrengimo tarp gretimų kelių ašių atstumo reikalavimus, nustatytus pagal standarto EN 15273–3:2013 D priedėlio D4.4.5 skirsnį.

7.7.6.4. Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys (4.2.3.4)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.4 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – naujų geležinkelio linijų atvirkštinės 150–275 m spindulio kreivės projektuojamos pagal 22 lentelę, kad taukšų lėkštės neužslinktų už gretimo taukšo lėkštės.

22 lentelė

Tiesaus tarpinio elemento tarp dviejų apskritiminių kreivių priešingomis kryptimis ilgio ribos [m] (*)

Lyginimo grandinė (*)	Mišriojo eismo kelio ribos [m]
R = 150 m – tiesė – *R* = 150 m	16,9
R = 160 m – tiesė – *R* = 160 m	15,0

Lyginimo grandinė (*)	Mišriojo eismo kelio ribos [m]
R = 170 m – tiesė – *R* = 170 m	13,5
R = 180 m – tiesė – *R* = 180 m	12,2
R = 190 m – tiesė – *R* = 190 m	11,1
R = 200 m – tiesė – *R* = 200 m	10,00
R = 210 m – tiesė – *R* = 210 m	9,1
R = 220 m – tiesė – *R* = 220 m	8,2
R = 230 m – tiesė – *R* = 230 m	7,3
R = 240 m – tiesė – *R* = 240 m	6,4
R = 250 m – tiesė – *R* = 250 m	5,4
R = 260 m – tiesė – *R* = 260 m	4,1
R = 270 m – tiesė – *R* = 270 m	2,0
R = 275 m – tiesė – *R* = 275 m	0

(*) *Pastaba.* Jei atvirkštinių kreivių spinduliai skiriasi, projektuojant tiesų elementą tarp kreivių naudojamas mažesniosios kreivės spindulys.

7.7.6.5. Nominalus vėžės plotis (4.2.4.1)

P atvejis

Vietoj 4.2.4.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – nominalus vėžės plotis yra 1 524 mm.

7.7.6.6. Išorinio bėgio pakyla (4.2.4.2)

P atvejis

1) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.4.2 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – balastuoto arba nebalastuoto kelio projektinė išorinio bėgio pakyla yra ne didesnė kaip 180 mm.

2) 1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.4.2 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – jei naujos mišriojo arba krovininio eismo geležinkelio linijos posūkio kreivės spindulys yra mažesnis nei 320, o išorinio bėgio pakyla kinta sparčiau nei 1 mm/m, išorinio bėgio pakylai taikoma pagal šią formulę apskaičiuota riba:

$$D \leq (R - 50) \times 0{,}7$$

čia: D – išorinio bėgio pakyla (mm), R – spindulys (m).

7.7.6.7. Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis (4.2.5.3)

P atvejis

J priedėlio 1 pastraipoje 1 524 mm nominalaus pločio vėžei:

a) vietoj J.1 punkto b papunkčio taikomas šis reikalavimas – mažiausias spindulys per bukąją kryžmę yra 200 m; 200–220 m spindulio atveju mažas spindulys kompensuojamas didinant vėžės plotį;

b) vietoj J.1 punkto c papunkčio taikomas šis reikalavimas – mažiausias gretbėgio aukštis yra 39 mm.

7.7.6.8. Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžės neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riboms vietoj 4.2.8.4 1 punkto taikomi 23 lentelėje nustatyti reikalavimai

23 lentelė

1 524 mm nominalaus pločio vėžės neatidėliotinų vėžės pločio veiksmų ribos

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
v ≤ 60	1 515	1 554
60 < v ≤ 120	1 516	1 552
120 < v ≤ 160	1 517	1 547
160 < v ≤ 200	1 518	1 543
200 < v ≤ 250	1 519	1 539
v > 250	1 520	1 539

7.7.6.9. Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos veiksmų riba (4.2.8.5)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.8.5 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – didžiausia eksploatacinė išorinio bėgio pakyla yra 190 mm.

7.7.6.10. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžės techninės iešmų ir kryžmių charakteristikos vietoj 4.2.8.6 punkto 1 papunkčio reikalavimų atitinka šias eksploatacines vertes:

a) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties iešmais vertė – 1 469 mm.

   Šį tarpą galima padidinti, jeigu infrastruktūros valdytojas gali įrodyti, kad iešmo valdymo ir blokavimo sistema yra atspari aširačio šoninėms poveikio jėgoms.

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 476 mm.

   Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.

   Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 440 mm.

d) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties gretbėgiu/atlanka vertė – 1 469 mm.

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 42 mm.

f) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm.

g) Didžiausias gretbėgio aukščio perviršis – 55 mm.

7.7.6.11. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.9.3 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp gretimų kelių ašių ir perono krašto išilgai važiavimo plokštumos grindžiamas įrangos ribiniais gabaritais ir yra apibrėžtas standarto EN 15273–3:2013 13 skyriuje. Įrangos ribinis gabaritas nustatomas pagal vėžės plotį FIN1. Mažiausias atstumas b_q (toliau – b_{qlim}) apskaičiuojamas, kaip nurodyta standarto EN 15273–3:2013 13 skyriuje.

7.7.6.12. Traukinių išorės valymo įrenginiai (4.2.12.3)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.12.3 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – jei naudojamas plovimo įrenginys, jis yra tinkamas vienaukščių ar dviaukščių traukinių išoriniams paviršiams valyti šiame aukštyje:

a) 330–4 367 mm vienaukščių traukinių,

b) 330–5 300 mm dviaukščių traukinių.

7.7.6.13. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

1 524 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 6.2.4.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojantis skaičiavimu, kurį pagal standarto EN 15273–3:2013 5, 6, 10 skirsnius ir D priedo D.4.4 skirsnį atliko infrastruktūros valdytojas arba perkančioji organizacija.

7.7.7. *Specialios Prancūzijos tinklo ypatybės*

7.7.7.1. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Il de Franso transporto sistemos peronų nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 920 mm.

7.7.8. *Specialios Vokietijos tinklo ypatybės*

7.7.8.1. Perono aukštis (4.2.9.3)

P atvejis

Transporto sistemos S-Bahn peronų nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 960 mm.

7.7.9. *Specialios Graikijos tinklo ypatybės*

7.7.9.1. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 300 mm.

7.7.10. *Specialios Italijos tinklo ypatybės*

7.7.10.1. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

Jei perono aukštis 550 mm, vietoj 4.2.9.3 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas b_{qlim} [mm] tarp kelio ašies ir perono krašto išilgai važiavimo plokštumos apskaičiuojamas pagal šią formulę:

a) tiesiame kelyje ir vidinėje posūkio kreivės pusėje:

$$b_{qlim} = 1\ 650 + 3\ 750/R + (g - 1\ 435)/2 + 11{,}5$$

b) išorinėje posūkio kreivės pusėje:

$$b_{qlim} = 1\ 650 + 3\ 750/R + (g - 1\ 435)/2 + 11{,}5 + 220 * \tan\delta$$

čia: R – kelio spindulys metrais, g – vėžės plotis, δ – išorinio bėgio pakylos ir horizontalios linijos kampas

7.7.10.2. Ekvivalentusis kūgiškumas (4.2.4.5)

P atvejis

1) Vietoj 4.2.4.5 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – pasirenkamos tokios projektinės vėžės pločio, bėgio galvutės profilio ir kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio pokrypio vertės, kad nebūtų viršytos 24 lentelėje nustatytos ekvivalenčiojo kūgiškumo ribos.

24 lentelė

Ribinės projektinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės

	Rato profilis	
Greičio intervalas [km/h]	S1002, GV1/40	EPS
v ≤ 60	Vertinti nereikalaujama	
60 < v ≤ 200	0,25	0,30
200 < v ≤ 280	0,20	ntk.
v > 280	0,10	ntk.

2) Vietoj 4.2.4.5 punkto 4 papunkčio taikomas šis reikalavimas – modeliuojama, kaip toliau nurodyti aširačiai riedėtų projektinėmis kelio sąlygomis (modeliuojant pagal standartą EN 15302:2008+A1:2010 atliekamas skaičiavimas):

a) S 1002, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006 +A1:2010 su SR1 C priede;

b) S 1002, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006 +A1:2010 su SR2 C priede;

c) GV 1/40, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006 +A1:2010 su SR1 B priede;

d) GV 1/40, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006 +A1:2010 su SR2 B priede.

e) EPS, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR1 D priede.

ir SR2 taikomos šios vertės:

f) 1 435 mm vėžės sistemos R1 = 1 420 mm, o SR2 = 1 426 mm;

7.7.10.3. Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės (4.2.11.2).

P atvejis

Vietoj 4.2.11.2 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – tiriamoje vietoje infrastruktūros valdytojas maždaug 10 m atstumu matuoja vėžės plotį ir bėgio galvutės profilius. Vidutinė ekvivalenčiojo kūgiškumo vertė 100 m atkarpoje apskaičiuojama atliekant modeliavimą su šios TSS 7.7.10.2 dalies 2 punkto a–e papunkčiuose nurodytais aširačiais, kad bendro tyrimo tikslais būtų patikrinta atitiktis 14 lentelėje nustatytai keliui taikomai ekvivalenčiojo kūgiškumo ribai.

7.7.11. *Specialios Latvijos tinklo ypatybės*

7.7.11.1. Naujų tiltų atsparumas (vertikaliosioms) eismo apkrovoms (4.2.7.1.1)

P atvejis

1) Pagal 4.2.7.1.1 punkto 1 papunkčio a dalies reikalavimus 1 520 mm vėžės sistemai taikomas 71 apkrovos modelis, kai paskirstytoji apkrova q_{vk} yra 100 kN/m.

2) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.7.1.1 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – koeficiento alfa (α) vertė visada yra 1,46.

7.7.12. *Specialios Lenkijos tinklo ypatybės*

7.7.12.1. Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijos kategorija (4.2.1)

P atvejis

Patobulintų arba atnaujintų geležinkelio linijų vėžė Lenkijoje gali būti G2 vietoj kodui P3 nustatytos vėžės DE3 (4.2.1 punkto 7 papunkčio 2 lentelėje).

7.7.12.2. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

1 520 mm pločio vėžei vietoj 4.2.3.2 punkto 4 papunkčio taikomas šis reikalavimas – stoties keliai, kuriuose prekės iš vieno vagono perkraunamos tiesiai į kitą vagoną, mažiausias nominalus horizontalusis atstumas gali būti 3,60 m.

7.7.12.3. Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys (4.2.3.4)

P atvejis

1 520 mm pločio vėžei vietoj 4.2.3.4 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – ne pagrindinių kelių 150–250 m spindulio atvirkštinės kreivės projektuojamos taip, kad tarp posūkio kreivių būtų bent 10 m tiesaus kelio atkarpa.

7.7.12.4. Mažiausias vertikalios kreivės spindulys (4.2.3.5)

P atvejis

1 520 mm pločio vėžei vietoj 4.2.3.5 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vertikalios kreivės spindulys keteroje ir įduboje (išskyrus skirstymo stotyse) yra bent 2 000 m.

7.7.12.5. Išorinio bėgio pakylos stygius (4.2.4.3)

P atvejis

1 520 mm pločio vėžės visų tipų riedmenims vietoj 4.2.4.3 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – išorinio bėgio pakylos stygius neviršija 130 mm.

7.7.12.6. Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas (4.2.4.4)

P atvejis

1 520 mm pločio vėžei vietoj 4.2.4.4 punkto 3 papunkčio taikomi 4.2.4.4 punkto 1 ir 2 papunkčių reikalavimai.

7.7.12.7. Neatidėliotinų kelio iškrypos veiksmų riba (4.2.8.3)

P atvejis

1 520 mm pločio vėžei vietoj 4.2.8.3 punkto 4 ir 5 papunkčių taikomi 4.2.8.3 punkto 1–3 punktų reikalavimai.

7.7.12.8. Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4)

P atvejis

Vietoj 4.2.8.4 punkto 2 papunkčio 13 lentelės reikalavimų nustatomos šios ribinės Lenkijos 1 520 mm vėžės pločio vertės:

25 lentelė

1 520 mm vėžės sistemos neatidėliotinų vėžės pločio veiksmų ribos Lenkijoje

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
V < 50	1 511	1 548
50 ≤ V £ 140	1 512	1 548
V > 140	1 512	1 536

7.7.12.9. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

1) Vietoj 4.2.8.6 punkto 1 papunkčio d dalies taikomas šis reikalavimas – su tam tikrų tipų iešmais, kai R = 190 m, ir kryžmėmis, kurių šlaitai 1:9 ir 1:4,444, didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties gretbėgiu/atlanka vertė gali būti 1 385 mm.

2) 1 520 mm pločio vėžei vietoj 4.2.8.6 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – techninės iešmų ir kryžmių charakteristikos atitinka šias eksploatacines vertes:

a) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties iešmais vertė – 1 460 mm.

Šią vertę galima padidinti, jei infrastruktūros valdytojas gali įrodyti, kad iešmo valdymo ir blokavimo sistema yra atspari aširačio šoninėms poveikio jėgoms.

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 472 mm.

Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.

Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 436 mm;

d) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 38 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm.

f) Didžiausias gretbėgio aukščio perviršis – 55 mm.

7.7.12.10. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

1) Miesto ir priemiesčio geležinkelio peronų nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 960 mm.

2) Patobulintų arba atnaujintų geležinkelio linijų, kurių greitis yra ne didesnis kaip 160 km/h, nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 220–380 mm.

7.7.12.11. Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės (4.2.11.2).

T atvejis

Kol bus įdiegta būtinų ekvivalenčiojo kūgiškumo apskaičiavimo elementų matavimo įranga, šio parametro Lenkijoje galima nevertinti.

7.7.12.12. Kelio pabėgiai (5.3.3)

P atvejis

Jei greitis didesnis kaip 250 km/h, taikomas 5.3.3 punkto 2 papunkčio reikalavimas.

7.7.13. *Specialios Portugalijos tinklo ypatybės*

7.7.13.1. Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)

P atvejis

1) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabarito viršutinė dalis nustatoma pagal 26 ir 27 lentelėse nustatytus gabaritus, apibrėžtus standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.3 skirsnyje.

26 lentelė

Keleivinio eismo geležinkelio linijų gabaritai Portugalijoje

Eismo kodas	Gabaritas
P1	PTc
P2	PTb+
P3	PTc
P4	PTb+
P5	PTb
P6	PTb

27 lentelė

Krovininio eismo geležinkelio linijų vėžės Portugalijoje

Eismo kodas	Gabaritas
F1	PTc
F2	PTb+
F3	PTb
F4	PTb

2) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabarito apatinė dalis nustatoma pagal standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.3.4 skirsnį.

3) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabaritas apskaičiuojamas taikant kinematinį metodą pagal standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.3 skirsnį.

7.7.13.2. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.2 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas pagal atskaitos kontūrus PTb, PTb+ arba PTc, apibrėžtus standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.3 skirsnyje.

7.7.13.3. Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžės neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų ribos vietoj 4.2.8.4 punkto 1 papunkčio nustatytos 28 lentelėje.

28 lentelė

Neatidėliotinų vėžės pločio veiksmų ribos Portugalijoje

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
V £ 120	1 657	1 703
120 < V £ 160	1 658	1 703
160 < V £ 230	1 661	1 696
V > 230	1 663	1 696

7.7.13.4. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžės iešmų ir kryžmių techninės charakteristikos vietoj 4.2.8.6 punkto 1 papunkčio reikalavimų atitinka šias eksploatacines vertes:

a) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties iešmais vertė – 1 618 mm.

Šią vertę galima padidinti, jei infrastruktūros valdytojas gali įrodyti, kad iešmo valdymo ir blokavimo sistema yra atspari aširačio šoninėms poveikio jėgoms.

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 625 mm.

Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.

Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 590 mm;

d) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties gretbėgiu/atlanka vertė – 1 618 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 38 mm;

f) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm.

g) Didžiausias gretbėgio aukščio perviršis – 70 mm.

7.7.13.5. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžės sistemų patobulintų arba atnaujintų peronų nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 685 ir 900 mm, kai spindulys yra didesnis kaip 300 m.

7.7.13.6. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

1) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.9.3 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp kelio ašies ir perono krašto, lygiagretaus važiavimo plokštumai (bq), apibrėžtai standarto EN 15273–3:2013 13 skyriuje, nustatomas remiantis įrangos ribiniais gabaritais (b_{qlim}). Įrangos ribinis gabaritas apskaičiuojamas pagal gabaritą PTb+, apibrėžtą standarto EN 15273–3:2013 D priedo D 4.3 skirsnyje.

2) Trijų bėgių kelio įrangos ribinis gabaritas yra už kontūro, gauto pagal 1 668 mm kelio vėžę centruotą įrangos gabaritą uždengus pagal 1 435 mm kelio vėžę centruotu įrangos gabaritu, nustatytu 4.2.9.3 punkto 1 papunktyje.

7.7.13.7. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 6.2.4.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojantis skaičiavimu, kurį pagal standarto EN 15273–3:2013 5, 7, 10 skyrius ir D priedo D.4.3 skirsnį atliko infrastruktūros valdytojas arba perkančioji organizacija.

7.7.13.8. Didžiausio slėgio pokyčio tuneliuose vertinimas (6.2.4.12)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 6.2.4.12 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – etaloninis (vienodas išilgai traukinio) skerspjūvio plotas, nepriklausomai taikomas kiekvienai motorinei ir traukiamajai transporto priemonei, yra:

a) 12 m^2, jei transporto priemonė suprojektuota tipiniam kinematiniam profiliui PTc,

b) 11 m^2, jei transporto priemonė suprojektuota tipiniams kinematiniams profiliams PTb ir PTb+.

Transporto priemonių gabaritas, į kurį atsižvelgiama, nustatomas laikantis pagal 7.7.13.1 punktą pasirinkto gabarito.

7.7.14. *Specialios Airijos ir Šiaurės Airijos tinklo ypatybės*

7.7.14.1. Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)

P atvejis

1 600 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 5 papunkčio taikomas šis reikalavimas – galima taikyti vienodą šios TSS O priedėlyje apibrėžtą inžinerinių statinių artumo gabaritą IRL2.

7.7.14.2. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

Vietoj 4.2.3.2 punkto 6 papunkčio 1 600 mm vėžės sistemoje atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas laikantis pagal 7.7.14.1 punktą pasirinktų gabaritų. Nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas projekte ir yra ne mažesnis nei 3,47 m, kai inžinerinių statinių artumo gabaritas yra IRL2; jį nustatant numatoma aerodinaminio poveikio atsarga.

7.7.14.3. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

1 600 mm vėžės sistemai vietoj 6.2.4.1 punkto 5 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojant šios TSS O priedėlyje apibrėžtą inžinerinių statinių artumo gabaritą IRL2.

7.7.15. *Specialios Ispanijos tinklo ypatybės*

7.7.15.1. Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)

P atvejis

1) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabarito viršutinė dalis naujoms linijoms nustatoma pagal 29 ir 30 lentelėse nustatytus gabaritus, apibrėžtus standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.11 skirsnyje.

29 lentelė

Keleivinio eismo geležinkelio linijų gabaritai Ispanijos tinkle

Eismo kodas	Viršutinių dalių gabaritas
P1	GEC16
P2	GEB16
P3	GEC16
P4	GEB16
P5	GEB16
P6	GHE16

30 lentelė

Krovininio eismo geležinkelio linijų gabaritai Ispanijos tinkle

Eismo kodas	Viršutinių dalių gabaritas
F1	GEC16
F2	GEB16
F3	GEB16
F4	GHE16

Atnaujintų arba patobulintų geležinkelio linijų inžinerinių statinių artumo gabarito viršutinė dalis nustatoma pagal gabaritą GHE16, apibrėžtą standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.11 skirsnyje.

2) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabarito apatinė dalis yra šios TSS P priedėlyje nustatytas GEI2. Jei keliuose įrengti vagonų stabdikliai, apatinei gabarito daliai taikomas šios TSS P priedėlyje apibrėžtas inžinerinių statinių artumo gabaritas GEI1.

3) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabaritas apskaičiuojamas taikant kinematinį metodą pagal standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.11 skirsnį, o apatinės dalies – pagal šios TSS P priedėlį.

7.7.15.2. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.2 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas pagal viršutinių dalių GHE16, GEB16 arba GEC16 gabaritus, apibrėžtus standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.11 skirsnyje.

7.7.15.3. Projektinė kelio iškrypa dėl geležinkelių transporto eismo poveikio (4.2.7.1.6)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.7.1.6 punkto taikomas šis reikalavimas – didžiausia bendroji projektinė kelio iškrypa dėl geležinkelių transporto eismo poveikio neviršija 8 mm/3 m.

7.7.15.4. Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžės neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų ribos vietoj 4.2.8.4 punkto 1 papunkčio nustatytos 31 lentelėje.

31 lentelė

Neatidėliotinų 1 668 mm vėžės pločio veiksmų ribos

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
V ≤ 80	1 659	1 698
80 < V ≤ 120	1 659	1 691
120 < V ≤ 160	1 660	1 688
160 < V ≤ 200	1 661	1 686
200 < V ≤ 240	1 663	1 684
240 < V ≤ 280	1 663	1 682
280 < V ≤ 320	1 664	1 680
320 < V ≤ 350	1 665	1 679

7.7.15.5. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžės iešmų ir kryžmių techninės charakteristikos vietoj 4.2.8.6 punkto 1 papunkčio reikalavimų atitinka šias eksploatacines vertes:

a) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties iešmais vertė – 1 618 mm.

Šią vertę galima padidinti, jei infrastruktūros valdytojas gali įrodyti, kad iešmo valdymo ir blokavimo sistema yra atspari aširačio šoninėms poveikio jėgoms.

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 626 mm.

Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.

Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė – 1 590 mm;

d) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties gretbėgiu/atlanka vertė – 1 620 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 38 mm;

f) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm;

g) didžiausias gretbėgio aukštis – 70 mm.

7.7.15.6. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Nominalus perono, skirto įprastai eksploatuojamoms:

a) vietinio arba regioninio susisiekimo ar

b) vietinio ir tolimojo susisiekimo,

c) regioninio ir tolimo susisiekimo

transporto priemonėms sustoti, aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 680 mm, kai spindulys yra ne mažesnis kaip 300 m.

7.7.15.7. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

1) 1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.9.3 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – atstumas tarp kelio ašies ir perono krašto, lygiagretaus važiavimo plokštumai (b_q), apibrėžtai standarto EN 15273–3:2013 13 skyriuje, nustatomas remiantis įrangos ribiniais gabaritais (b_{qlim}). Įrangos ribinis gabaritas apskaičiuojamas pagal viršutinių dalių GHE16 arba GEC16, apibrėžtų standarto EN 15273–3:2013 D priedo D.4.11 skirsnyje, gabaritus.

2) Trijų bėgių kelio įrangos ribinis gabaritas yra už kontūro, gauto pagal 1 668 mm kelio vėžę centruotą ribinį įrangos gabaritą uždengus pagal 1 435 mm kelio vėžę centruotu ribiniu įrangos gabaritu, nustatytu 4.2.9.3 punkto 1 papunktyje.

7.7.15.8. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 6.2.4.1 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojantis skaičiavimu, kurį viršutinėms dalims pagal standarto EN 15273–3:2013 5, 7, 10 skirsnius ir D priedo D.4.11 skirsnį, o apatinėms dalims pagal šios TSS P priedėlį atliko infrastruktūros valdytojas arba perkančioji organizacija.

7.7.15.9. Didžiausio slėgio pokyčio tuneliuose vertinimas (6.2.4.12)

P atvejis

1 668 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 6.2.4.12 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – tipinis skerspjūvio plotas, nepriklausomai taikomas kiekvienai motorinei ir traukiamajai transporto priemonei, yra:

a) 12 m2, jei transporto priemonė suprojektuota tipiniam kinematiniam profiliui GEC16,

b) 11 m2, jei transporto priemonė suprojektuota tipiniams kinematiniams profiliams GEB16 ir GHE16,

Transporto priemonių gabaritas, į kurį atsižvelgiama, nustatomas laikantis pagal 7.7.15.1 punktą pasirinkto gabarito.

7.7.16. *Specialios Švedijos tinklo ypatybės*

7.7.16.1. Bendrosios nuostatos

P atvejis

Su Suomijos geležinkelių tinklu tiesiogiai sujungtoje infrastruktūroje ir jūrų uostų infrastruktūroje galima šios TSS 7.7.6 skirsnyje nurodytas Suomijos geležinkelių tinklo ypatybes taikyti 1 524 mm nominalaus pločio vėžės keliams.

7.7.16.2. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

4.2.9.3 punkto 1 papunktyje nustatyta, kad atstumas tarp kelio ašies ir perono krašto, lygiagretaus važiavimo plokštumai (b_q), apibrėžtai standarto EN 15273–3:2013 13 skyriuje, apskaičiuojamas su šiomis leistino papildomo nuokrypio (S_{kin}) vertėmis:

a) vidinėje posūkio kreivės pusėje S_{kin} = 40,5/R,

b) išorinėje posūkio kreivės pusėje S_{kin} = 31,5/R.

7.7.17. *Specialios Jungtinės Karalystės – Didžiosios Britanijos tinklo ypatybės*

7.7.17.1. Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijos kategorija (4.2.1)

P atvejis

1) Jei šioje TSS, kaip kategorija arba eksploatacinė charakteristika, geležinkelio linijos greitis nurodytas kilometrais per valandą [km/h], Jungtinės Karalystės – Didžiosios Britanijos tinklams jį pagal G priedėlį galima perskaičiuoti myliomis per valandą [mph].

2) Vietoj 4.2.1 punkto 7 papunkčio 2 ir 3 lentelės skilties „Vėžės plotis“ taikomas šis reikalavimas – visų, išskyrus naujų, geležinkelio linijų, kurių eismo kodas P1, vėžės plotį galima nustatyti pagal Q priedėlyje nurodytas nacionalines technines taisykles.

7.7.17.2. Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)

P atvejis

Jei nacionalinis vėžės plotis parenkamas pagal 7.7.17.1 punkto 2 papunktį, vietoj 4.2.3.1 punkto taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabaritas nustatomas pagal Q priedėlį.

7.7.17.3. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

1) Vietoj 4.2.3.2 punkto taikomas šis reikalavimas – nominalus atstumas tiesiosiose kelio atkarpose ir 400 m spindulio kelio kreivėse tarp gretimų kelių ašių yra ne mažesnis kaip 3 400 mm.

2) Jei topografiniai apribojimai trukdo tarp gretimų kelių ašių pasirinkti nominalų 3 400 mm atstumą, leidžiama atstumą tarp gretimų kelių ašių sumažinti, jei taikomos specialios saugaus traukinių prasilenkimo atstumo užtikrinimo priemonės.

3) Atstumas tarp gretimų kelių ašių mažinamas pagal Q priedėlyje nustatytą nacionalinę techninę taisyklę.

7.7.17.3 a Ekvivalentusis kūgiškumas (4.2.4.5)

P atvejis

1) Vietoj 4.2.4.5 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – pasirenkamos tokios projektinės vėžės pločio, bėgio galvutės profilio ir kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio pokrypio vertės, kad nebūtų viršytos 32 lentelėje nustatytos ekvivalenčiojo kūgiškumo ribos.

32 lentelė

Ribinės projektinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės

	Rato profilis	
Greičio intervalas [km/h]	S1002, GV1/40	EPS
v ≤ 60	Vertinti nereikalaujama	
60 < v ≤ 200	0,25	0,30
200 < v ≤ 280	0,20	0,20
v > 280	0,10	0,15

2) Vietoj 4.2.4.5 punkto 4 papunkčio taikomas šis reikalavimas – modeliuojama, kaip toliau nurodyti aširačiai riedėtų projektinėmis kelio sąlygomis (modeliuojant pagal standartą EN 15302:2008+A1:2010 atliekamas skaičiavimas):

a) S 1002, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR1 C priede;

b) S 1002, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR2 C priede;

c) GV 1/40, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR1 B priede;

d) GV 1/40, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR2 B priede.

e) EPS, kaip apibrėžta standarto EN 13715:2006+A1:2010 su SR1 D priede.

ir SR2 taikomos šios vertės:

f) 1 435 mm vėžės sistemos R1 = 1 420 mm, o SR2 = 1 426 mm;

7.7.17.4. Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis (4.2.5.3)

P atvejis

Vietoj 4.2.5.3 punkto taikomas šis reikalavimas – projektinė didžiausio bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgio vertė atitinka šios TSS Q priedėlyje nurodytas nacionalines technines taisykles.

7.7.17.5. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

Vietoj 4.2.8.6 punkto 1 papunkčio b dalies taikomas šis reikalavimas – „CEN56 Vertical“ konstrukcijos iešmuose ir kryžmėse galima naudoti ne mažesnę nei 1 388 mm paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertę (ji matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pav.).

7.7.17.6. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Vietoj 4.2.9.2 punkto taikomas šis reikalavimas – galima taikyti Q priedėlyje nurodytas nacionalines perono aukščio technines taisykles.

7.7.17.7. Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)

P atvejis

Vietoj 4.2.9.3 punkto taikomas šis reikalavimas – galima taikyti Q priedėlyje nurodytas atstumo nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto nacionalines technines taisykles.

7.7.17.8. Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės (4.2.11.2).

P atvejis

Vietoj 4.2.11.2 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – tiriamoje vietoje infrastruktūros valdytojas maždaug 10 m atstumu matuoja vėžės plotį ir bėgio galvutės profilius. Vidutinė ekvivalenčiojo kūgiškumo vertė 100 m atkarpoje apskaičiuojama atliekant modeliavimą su šios TSS 7.7.17.3 dalies 2 punkto a–e papunkčiuose nurodytais aširačiais, kad bendro tyrimo tikslais būtų patikrinta atitiktis 14 lentelėje nustatytai keliui taikomai ekvivalenčiojo kūgiškumo ribai.

7.7.17.9. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

Vietoj 6.2.4.1 punkto taikomas šis reikalavimas – inžinerinių statinių artumo gabaritą galima vertinti pagal Q priedėlyje nurodytas nacionalines technines taisykles.

7.7.17.10. Atstumo tarp gretimų kelių ašių vertinimas (6.2.4.2),

P atvejis

Vietoj 6.2.4.2 punkto taikomas šis reikalavimas – atstumą tarp gretimų kelių ašių galima vertinti pagal Q priedėlyje nurodytas nacionalines technines taisykles.

7.7.17.11. Atstumo nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto vertinimas (6.2.4.11)

P atvejis

Vietoj 6.2.4.11 punkto taikomas šis reikalavimas – atstumą nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto galima vertinti pagal Q priedėlyje nurodytas nacionalines technines taisykles.

7.7.18. *Specialios Jungtinės Karalystės – Šiaurės Airijos tinklo ypatybės*

7.7.18.1. Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)

P atvejis

1 600 mm nominalaus pločio vėžei vietoj 4.2.3.1 punkto 5 papunkčio taikomas šis reikalavimas – galima taikyti vienodą šios TSS O priedėlyje apibrėžtą inžinerinių statinių artumo gabaritą IRL3.

7.7.18.2. Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)

P atvejis

Vietoj 4.2.3.2 punkto 6 papunkčio 1 600 mm vėžės sistemoje atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas laikantis pagal 7.7.17.1 punktą pasirinktų gabaritų. Nominalus horizontalusis atstumas tarp gretimų kelių ašių nustatomas projekte; jį nustatant numatoma aerodinaminio poveikio atsarga. Mažiausia leistina vienodo inžinerinių statinių artumo gabarito IRL3 vertė yra neišspręstas klausimas.

7.7.18.3. Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

1 600 mm vėžės sistemai vietoj 6.2.4.1 punkto 5 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vykdant projekto peržiūrą inžinerinių statinių artumo gabaritas vertinamas pagal būdingus skerspjūvius, naudojant šios TSS O priedėlyje apibrėžtą inžinerinių statinių artumo gabaritą IRL3.

7.7.19. *Specialios Švedijos tinklo ypatybės*

7.7.19.1. Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijos kategorija (4.2.1)

P atvejis

Jei 1 520 mm vėžės sistemos eismo kodas yra 4.2.1 punkto 7 papunkčio 3 lentelėje apibrėžtas F1520, aširačio apkrova gali būti 24,5 t, o traukinio ilgis gali būti 650–1 050 m.

7.7.19.2. Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys (4.2.3.4)

P atvejis

1) Vietoj 4.2.3.4 punkto 2 papunkčio taikomas šis reikalavimas – naujų linijų atvirkštinės 150–300 m spindulio kreivės (išskyrus skirstymo stočių, kuriose vagonai manevruojami pavieniui, atvirkštines kreives) projektuojamos pagal 33 ir 34 lenteles, kad taukšų lėkštės neužslinktų už gretimo taukšo lėkštės.

2) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.3.4 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – pagrindinių kelių 150–250 m spindulio atvirkštinės kreivės projektuojamos taip, kad tarp posūkio kreivių būtų bent 15 m tiesaus kelio atkarpa.

3) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.3.4 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – ne pagrindinių kelių 150–250 m spindulio atvirkštinės kreivės projektuojamos pagal 33 ir 34 lenteles.

33 lentelė

Tiesaus tarpinio elemento tarp dviejų apskritiminių kreivių priešingomis kryptimis ilgio ribos (m)

R_1/R_2	**150**	**160**	**170**	**180**	**190**	**200**	**220**	**230**	**250**	**280**	**300**
150	11,0	10,7	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,7	8,1	7,6	6,7
160	10,7	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,6	8,1	7,6	6,7	6,4
170	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,5	8,1	7,6	6,7	6,4	6,0
180	10,0	9,8	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,6	6,4	6,0	5,5
190	9,8	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,5	6,3	6,0	5,4	4,5
200	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,5	6,2	6,0	5,3	4,0	3,0
220	9,0	8,6	8,1	7,5	6,5	6,2	6,0	5,3	4,0	3,0	0,0
230	8,7	8,1	7,6	6,6	6,3	6,0	5,3	4,0	3,0	0,0	
250	8,1	7,6	6,7	6,4	6,0	5,3	4,0	3,0	0,0		
280	7,6	6,7	6,4	6,0	5,4	4,0	3,0	0,0			
300	6,7	6,4	6,0	5,5	4,5	3,0	0,0				
325	6,4	6,0	5,7	5,0	4,0	0,0					
350	6,3	5,8	5,2	4,0	3,0	0,0					
400	6,0	5,2	4,0	3,0	0,0						
450	5,5	4,5	3,0	0,0							
500	5,0	3,0	0,0								
600	3,0	0,0									
700	0,0										

34 lentelė

Tiesaus tarpinio elemento tarp dviejų apskritiminių kreivių priešingomis kryptimis ilgio ribos (m). Taikoma ne pagrindiniais keliais iki 40 km/h greičiu važiuojantiems keleiviniams traukiniams

R_1/R_2	**150**	**160**	**170**	**180**	**190**	**200**	**220**	**230**	**250**
150	11,0	10,7	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,7	8,1
160	10,7	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,6	8,1	7,6
170	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,5	8,1	7,6	6,7
180	10,0	9,8	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,6	6,4
190	9,8	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,5	6,3	6,0
200	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,7	6,2	6,0	5,3
220	9,0	8,6	8,1	7,5	6,5	6,2	6,0	5,3	4,0
230	8,7	8,1	7,6	6,6	6,3	6,0	5,3	4,0	4,0
250	8,1	7,6	6,7	6,4	6,0	5,3	4,0	4,0	4,0
280	7,6	6,7	6,4	6,0	5,4	4,0	4,0	4,0	4,0
300	6,7	6,4	6,0	5,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0
325	6,4	6,0	5,7	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
350	6,3	5,8	5,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
400	6,0	5,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
450	5,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
500	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
600	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

7.7.19.3. Mažiausias vertikalios kreivės spindulys (4.2.3.5)

P atvejis

1) Tik tiems postovio keliams, kurių didžiausias greitis yra iki 10 km/h, vietoj 4.2.3.5 punkto 1 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vertikalios kreivės spindulys keteroje ir įduboje (išskyrus skirstymo stotyse) yra bent 500 m.

2) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.3.5 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – vertikalios kreivės spindulys keteroje ir įduboje (išskyrus skirstymo stotyse) yra bent 2 000 m, jei labai stinga vietos – bent 1 000 m keteroje ir įduboje.

3) Jei didžiausias postovio kelio greitis yra iki 10 km/h, keteroje ir įduboje galima naudoti bent 500 m vertikalios kreivės spindulį.

4) 1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.3.5 punkto 4 papunkčio taikomas šis reikalavimas – skirstymo stoties kalnelio vertikalios kreivės spindulys yra bent 300 m keteroje ir 250 m įduboje.

7.7.19.4. Išorinio bėgio pakylos stygius (4.2.4.3)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemos visų tipų riedmenims vietoj 4.2.4.3 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – išorinio bėgio pakylos stygius neviršija 137 mm. Ši riba galioja, jei keleivinio eismo greitis ne didesnis kaip 230 km/h. Ši riba galioja, jei mišriojo eismo greitis ne didesnis kaip 160 km/h.

7.7.19.5. Neatidėliotinų kelio iškrypos veiksmų riba (4.2.8.3)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.8.3 punkto 4 ir 5 papunkčių taikomi 4.2.8.3 punkto 1–3 punktų reikalavimai.

7.7.19.6. Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemos neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų ribos vietoj 4.2.8.4 punkto 2 papunkčio nustatytos 35 lentelėje.

35 lentelė

1 520 mm vėžės sistemos neatidėliotinų vėžės pločio veiksmų ribos Slovakijoje

Greitis [km/h]	Matmenys [mm]	
	Mažiausias vėžės plotis	Didžiausias vėžės plotis
V £ 80	1 511	1 555
80 < V ≤ 120	1 512	1 550
120 < V ≤ 160	1 513	1 545
160 < V ≤ 230	1 514	1 540

7.7.19.7. Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos veiksmų riba (4.2.8.5)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemai vietoj 4.2.8.5 punkto 3 papunkčio taikomas šis reikalavimas – didžiausia eksploatacinė išorinio bėgio pakyla yra 170 mm.

7.7.19.8. Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)

P atvejis

1 520 mm vėžės sistemos techninės iešmų ir kryžmių charakteristikos vietoj 4.2.8.6 punkto 3 papunkčio reikalavimų atitinka šias eksploatacines vertes:

a) mažiausia tarpo tarp atitrauktos iešmo smailės ir rėminio bėgio vertė – 60 mm;

b) mažiausia paprastosios kryžmės fiksuotos smailės apsaugos vertė – 1 472 mm. Ši vertė matuojama 14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus ir ant teorinės atskaitos linijos reikiamu atstumu atgal nuo smaigalio tikrojo taško (RP), kaip parodyta 2 pvz., Kryžmėms su smaigalio įtrauktimi šią vertę galima sumažinti. Šiuo atveju infrastruktūros valdytojas turi įrodyti, kad smaigalio įtrauktis pakankama siekiant užtikrinti, kad tikrajame taške (RP) ratas nesitrenktų į smailę;

c) didžiausia rato laisvojo važiavimo tarpo ties kryžmės smaile vertė yra 1 436 mm.

d) mažiausias antbriauniui skirto tarpo plotis – 40 mm;

e) mažiausias antbriauniui skirto tarpo gylis – 40 mm;

f) didžiausias gretbėgio aukščio perviršis – 54 mm.

7.7.19.9. Perono aukštis (4.2.9.2)

P atvejis

Jei didžiausias atnaujintos geležinkelio linijos greitis yra ne didesnis kaip 120 km/h, nominalus perono aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus gali būti 200–300 mm.

7.7.19.10. Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės (4.2.11.2).

T atvejis

Kol bus įdiegta būtinų ekvivalenčiojo kūgiškumo apskaičiavimo elementų matavimo įranga, šio parametro Slovakijoje galima nevertinti.

7.7.19.11. Kelio pabėgiai (5.3.3)

P atvejis

Jei greitis didesnis kaip 250 km/h, taikomas 5.3.3 punkto 2 papunkčio reikalavimas.

A priedėlis

Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas

Sąveikos sudedamųjų dalių charakteristikos, kurias naudodama pasirinktą modulį skirtingais projektavimo, tobulinimo ir gamybos etapais turi įvertinti paskelbtoji įstaiga arba gamintojas, 36 lentelėje pažymėtos „X“. Jei vertinti nereikia, charakteristika pažymėta „netaikoma“.

Netaikytinos jokios konkrečios infrastruktūros posistemio sąveikos sudedamųjų dalių vertinimo procedūros.

36 lentelė

Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas rengiant EB atitikties deklaraciją

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti	Vertinimo etapas			
	Projekto ir plėtojimo etapas			Gamybos etapas Gamybos procesas + gaminio bandymas
	Projekto peržiūra	Gamybos proceso peržiūra	Tipo bandymas	Gaminio kokybė (serijos)
5.3.1 Bėgis				
5.3.1.1 Bėgio galvutės profilis	X	netaikoma	X	X
5.3.1.2 Bėgio kietumas	X	X	X	X
5.3.2 Bėgio sąvaržų sistemos	netaikoma	netaikoma	X	X
5.3.3 Kelio pabėgiai	X	X	netaikoma	X

B priedėlis

Infrastruktūros posistemio vertinimas

Posistemio charakteristikos, vertintinos skirtingais projektavimo, gamybos ir naudojimo etapais, 37 lentelėje pažymėtos „X“.

Jeigu paskelbtoji įstaiga neįpareigota atlikti vertinimo, charakteristika lentelėje pažymėta „netaikoma“. Charakteristika gali būti pažymėta „netaikoma“, tačiau vertinimą gali tekti atlikti kitais etapais.

Vertinimo etapų apibrėžtis:

1) projekto peržiūra – ją atliekant tikrinama, ar atsižvelgiant į TSS reikalavimus pasirinktos teisingos galutinio projekto vertės ir (arba) parametrai;

2) surinkimas prieš pradedant eksploatuoti – prieš pat eksploatacijos pradžią vietoje tikrinama, ar pats produktas arba posistemis atitinka aktualius projekto parametrus.

3 skiltyje daroma nuoroda į 6.2.4 punktą „Konkrečios infrastruktūros posistemio vertinimo procedūros“ ir į 6.2.5 punktą „Techninių sprendimų atitikties užtikrinimo projektavimo etape prielaida“.

37 lentelė

Infrastruktūros posistemio vertinimas rengiant EB atitikties patikrą

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti	Nauja geležinkelio linija arba patobulinimo ir (arba) atnaujinimo projektas		Konkrečios vertinimo procedūros
	Projekto peržiūra	Surinkimas prieš pateikiant eksploatuoti	
	1	2	3
Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)	X	X	6.2.4.1
Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)	X	X	6.2.4.2
Didžiausi nuolydžiai (4.2.3.3)	X	netaikoma	
Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys (4.2.3.4)	X	X	6.2.4.4
Mažiausias vertikalios kreivės spindulys (4.2.3.5)	X	netaikoma	6.2.4.4
Nominalus vėžės plotis (4.2.4.1)	X	X	6.2.4.3
Išorinio bėgio pakyla (4.2.4.2)	X	X	6.2.4.4
Išorinio bėgio pakylos stygius (4.2.4.3)	X	netaikoma	6.2.4.4 6.2.4.5
Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas (4.2.4.4)	X	netaikoma	6.2.4.4
Ekvivalenčiojo kūgiškumo projektinių verčių vertinimas (4.2.4.5)	X	netaikoma	6.2.4.6
Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis (4.2.4.6)	X	netaikoma	6.2.4.7
Bėgio pokrypis (4.2.4.7)	X	netaikoma	

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti	Nauja geležinkelio linija arba patobulinimo ir (arba) atnaujinimo projektas		Konkrečios vertinimo procedūros
	Projekto peržiūra	Surinkimas prieš pateikiant eksploatuoti	
	1	2	3
Iešmų ir kryžmių konstrukcijos geometrija (4.2.5.1);	X	netaikoma	6.2.4.8
Slankiosios smailės kryžmių naudojimas (4.2.5.2)	X	netaikoma	6.2.4.8
Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis (4.2.5.3)	X	netaikoma	6.2.4.8
Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms (4.2.6.1)	X	netaikoma	6.2.5
Išilginis kelio atsparumas (4.2.6.2)	X	netaikoma	6.2.5
Šoninis kelio atsparumas (4.2.6.3)	X	netaikoma	6.2.5
Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.1)	X	netaikoma	6.2.4.9
Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis (4.2.7.2)	X	netaikoma	6.2.4.9
Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas (4.2.7.3)	X	netaikoma	6.2.4.9
Esamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.4)	X	netaikoma	6.2.4.10
Neatidėliotinų lyginimo veiksmų riba (4.2.8.1)	netaikoma	netaikoma	
Neatidėliotinų išilginio profilio taisymo veiksmų riba (4.2.8.2)	netaikoma	netaikoma	
Neatidėliotinų kelio iškrypos veiksmų riba (4.2.8.3)	netaikoma	netaikoma	
Neatidėliotinų vėžės pločio kaip atskiro defekto taisymo veiksmų riba (4.2.8.4)	netaikoma	netaikoma	
Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos veiksmų riba (4.2.8.5)	netaikoma	netaikoma	
Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)	netaikoma	netaikoma	
Naudingasis peronų ilgis (4.2.9.1)	X	netaikoma	
Perono aukštis (4.2.9.2)	X	X	
Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)	X	X	6.2.4.11
Kelio išdėstymas išilgai perono (4.2.9.4).	X	netaikoma	
Didžiausias slėgio pokytis tuneliuose (4.2.10.1)	X	netaikoma	6.2.4.12
Šoninio vėjo poveikis (4.2.10.2)	netaikoma	netaikoma	6.2.4.13
Atstumo žymos (4.2.11.1)	netaikoma	netaikoma	

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti	Nauja geležinkelio linija arba patobulinimo ir (arba) atnaujinimo projektas		Konkrečios vertinimo procedūros
	Projekto peržiūra	Surinkimas prieš pateikiant eksploatuoti	
	1	2	3
Eksploatacinės ekvivalenčiojo kūgiškumo vertės (4.2.11.2).	netaikoma	netaikoma	
Tualetų nuotekų šalinimas (4.2.12.2)	netaikoma	netaikoma	6.2.4.14
Traukinių išorės valymo įrenginiai (4.2.12.3)	netaikoma	netaikoma	6.2.4.14
Vandens pripylimas (4.2.12.4)	netaikoma	netaikoma	6.2.4.14
Degalų pripylimas (4.2.12.5)	netaikoma	netaikoma	6.2.4.14
Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio (4.2.12.6)	netaikoma	netaikoma	6.2.4.14
Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas	netaikoma	X	

C priedėlis

Techninės kelio projekto ir iešmų bei kryžmių projekto charakteristikos

---

C.1 priedėlis

Techninės kelio projekto charakteristikos

Kelio projektas apibūdinamas bent šiomis charakteristikomis:

a) bėgis
   — profilis (-iai) ir rūšys
   — ištisinis besandūris bėgis arba (sandūrinių bėgių atkarpų) bėgio ilgis

b) sąvaržų sistema
   — tipas
   — bėgio pagrindo standumas
   — suveržimo jėga
   — išilginis įtvirtinimas

c) pabėgis
   — tipas
   — atsparumas vertikaliosioms apkrovoms
      — betonas, projektiniai lenkimo momentai
      — mediena, atitiktis standartui EN 13145:2001
      — plienas, skerspjūvio inercijos momentas
   — atsparumas išilginėms ir šoninėms apkrovoms, geometrija ir svoris
   — nominalus ir projektinis vėžės plotis

d) bėgio pokrypis

e) balasto profilis (balasto prizmės šlaitas – balasto sluoksnio storis)

f) balasto tipas (rūšis = granuliometrija)

g) tarpai tarp pabėgių

h) specialieji įtaisai, pavyzdžiui, pabėgių įtvirtinimo įtaisai, trečias/ketvirtas bėgis ir t. t.

C.2 priedėlis

Techninės iešmų ir kryžmių projekto charakteristikos

Iešmų ir kryžmių projektas apibūdinamas bent šiomis charakteristikomis:

a) bėgis
   — profilis (-iai) ir (iešmų smailių, rėminių bėgių) rūšys
   — ištisinis besandūris bėgis arba (sandūrinių bėgių atkarpų) bėgio ilgis

b) sąvaržų sistema
   — tipas
   — bėgio pagrindo standumas
   — suveržimo jėga
   — išilginis įtvirtinimas

c) pabėgis
   — tipas
   — atsparumas vertikaliosioms apkrovoms
      — betonas, projektiniai lenkimo momentai
      — mediena, atitiktis standartui EN 13145:2001
      — plienas, skerspjūvio inercijos momentas
   — atsparumas išilginėms ir šoninėms apkrovoms, geometrija ir svoris
   — nominalus ir projektinis vėžės plotis

d) bėgio pokrypis

e) balasto profilis (balasto prizmės šlaitas – balasto sluoksnio storis)

f) balasto tipas (rūšis = granuliometrija)

g) kryžmės tipas (fiksuota arba slankioji smailė)

h) fiksavimo tipas (rėminių bėgių ir smailių sekcija, slankioji kryžmės smailė)

i) specialieji įtaisai, pavyzdžiui, pabėgių įtvirtinimo įtaisai, trečias/ketvirtas bėgis ir t. t.

j) bendrasis iešmų ir kryžmių planas, kuriame parodyta:
   — geometrinė schema (trikampis), rodanti iešmo ilgį ir liestines iešmo gale
   — pagrindinės geometrinės charakteristikos, pavyzdžiui, pagrindiniai iešmo posūkio spinduliai, perjungimas ir kryžmės sekcija, kryžmės kampas
   — tarpai tarp pabėgių

D priedėlis

Kelio projekto ir iešmų bei kryžmių projekto naudojimo sąlygos

---

D.1 priedėlis

Kelio projekto naudojimo sąlygos

Kelio projekto naudojimo sąlygos:

a) didžiausia aširačio apkrova [t]

b) didžiausias geležinkelio linijos greitis [km/h]

c) mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys [m]

d) didžiausia išorinio bėgio pakyla [mm]

e) didžiausias išorinio bėgio pakylos stygius [mm]

D.2 priedėlis

Iešmų ir kryžmių projekto naudojimo sąlygos

Iešmų ir kryžmių projekto naudojimo sąlygos:

a) didžiausia aširačio apkrova [t]

b) didžiausias geležinkelio linijos greitis tiesiajame ir atšakiniame iešmų kelyje

c) bendrosiomis konstrukcijomis grindžiamos lenktųjų iešmų taisyklės, kuriomis nustatytas mažiausias (tiesiojo ir atšakinio iešmų kelio) kreivumas

---

E priedėlis

Inžinerinių statinių pajėgumas pagal eismo kodą

Būtinieji inžinerinių statinių pajėgumo reikalavimai pagal 2 ir 3 lentelėse nustatytus eismo kodus yra apibrėžti 38 ir 39 lentelėse. Inžinerinių statinių tinkamumo reikalavimai apibrėžti 38 ir 39 lentelėse; jie apibūdinami sudėtiniu dydžiu, sudarytu iš EN geležinkelio linijos kategorijos ir atitinkamo didžiausio greičio. EN geležinkelio linijos kategorija ir susijęs didžiausias greitis laikomi vientisu sudėtiniu dydžiu.

EN geležinkelio linijos kategorija yra ašies apkrovos ir geometrinių aspektų, susijusių su atstumu tarp ašių, funkcija. EN geležinkelio linijų kategorijos nustatytos standarto EN 15528:2008+A1:2012 A priede.

38 lentelė

EN geležinkelio linijos kategorija. Susijęs greitis (1) (6) **[km/h]. Keleivinis eismas**

Eismo kodas	Keleiviniai vagonai (įskaitant ekonominės klasės keleivinius vagonus, traukinio įgulos reikmėms skirtus geležinkelio riedmenis ir vagonus automobiliams vežti) ir mažos keliamosios galios prekiniai vagonai (2) (3)	Lokomotyvai ir traukos riedmenys su kabina viename gale (2) (4)	Elektriniai arba dyzeliniai keleiviniai varikliniai vagonų traukiniai, geležinkelių traukos riedmenys ir varikliniai vagonai (2) (3)
P1	Neišspręstas klausimas		
P2			
P3a (> 160 km/h)	A – 200 B1–160	D2–200 (11)	Neišspręstas klausimas
P3b (≤ 160 km/h)	B1–160	D2–160	C2 (8) – 160 D2 (9) – 120
P4a (> 160 km/h)	A – 200 B1–160	D2–200 (11)	Neišspręstas klausimas
P4b (≤ 160 km/h)	A – 160 B1–140	D2–160	B1 (7) – 160 C2 (8) – 140 D2 (9) – 120
P5	B1–120	C2–120 (5)	B1 (7) – 120
P6	a12 (10)		
P1520	Neišspręstas klausimas		
P1600	Neišspręstas klausimas		

39 lentelė

EN geležinkelio linijos kategorija. Susijęs greitis (1) (6)**[km/h]. Krovininis eismas**

Eismo kodas	Prekiniai vagonai ir kiti geležinkelio riedmenys	Lokomotyvai (2)
F1	D4–120	D2–120
F2	D2–120	D2–120

Eismo kodas	Prekiniai vagonai ir kiti geležinkelio riedmenys	Lokomotyvai (2)
F3	C2–100	C2–100
F4	B2–100	B2–100
F1520	Neišspręstas klausimas	
F1600	Neišspręstas klausimas	

Pastabos.

(1) Lentelėje nustatyta greičio vertė yra didžiausia geležinkelio linijos vertė, ji gali būti sumažinta pagal 4.2.1 (10) punkto reikalavimus. Tikrinant pavienius geležinkelio linijos inžinerinius statinius galima atsižvelgti į transporto priemonių tipą ir toje vietoje leidžiamą greitį.

(2) Keleiviniai vagonai (įskaitant ekonominės klasės keleivinius vagonus, traukinio įgulos reikmėms skirtus geležinkelio riedmenis, vagonus automobiliams vežti), kitos transporto priemonės, lokomotyvai, traukos riedmenys su kabina viename gale, dyzeliniai ir elektriniai keleiviniai variklinių vagonų traukiniai, traukos riedmenys ir varikliniai vagonai apibrėžti geležinkelio riedmenų TSS. Mažos keliamosios galios prekiniai vagonai yra apibrėžti kaip traukinio įgulos reikmėms skirti geležinkelio riedmenys, išskyrus tai, kad juos galima įtraukti į sąstatus, neskirtus keleiviams vežti.

(3) Inžinerinių statinių reikalavimai suderinti su ekonominės klasės keleiviniais vagonais, traukinio įgulos reikmėms skirtais geležinkelio riedmenimis, vagonais automobiliams vežti, mažos keliamosios galios prekiniais vagonais ir dyzeliniais bei elektriniais keleiviniais variklinių vagonų traukiniais ir geležinkelio traukos riedmenimis (paprastųjų ir sujungtųjų riedmenų ilgis 18–27,5 m, o įprastų riedmenų su pavienėmis ašimis ilgis 9–14 m).

(4) Pagal inžinerinių statinių reikalavimus leidžiama naudoti du greta sukabintus lokomotyvus ir (arba) traukos riedmenis su kabina viename gale. Laikantis inžinerinių statinių reikalavimų trims ar daugiau sukabintų lokomotyvų ir (arba) traukos riedmenų su kabina viename gale (arba lokomotyvų ir (arba) traukos riedmenų su kabina viename gale sąstatui) leidžiama riedėti ne didesniu kaip 120 km/h greičiu, jeigu lokomotyvai ir (arba) geležinkelių traukos riedmenys su kabina viename gale atitinka privalomus prekiniams vagonams taikomus reikalavimus.

(5) Valstybė narė gali nurodyti, ar taikomi lokomotyvų ir traukos riedmenų su kabina viename gale reikalavimai, jei eismo kodas yra P5.

(6) Kai tikrinamas pavienių traukinių ir inžinerinių statinių suderinamumas, remiamasi šios TSS K priedėliu.

(7) Inžinerinių statinių reikalavimai yra suderinti su 2,75 t/m kiekvieno vieneto vidutine mase per visą vagono arba transporto priemonės ilgį.

(8) Inžinerinių statinių reikalavimai yra suderinti su 3,1 t/m kiekvieno vieneto vidutine mase per visą vagono arba transporto priemonės ilgį.

(9) Inžinerinių statinių reikalavimai yra suderinti su 3,5 t/m kiekvieno vieneto vidutine mase per visą vagono arba transporto priemonės ilgį.

(10) Žr. šios TSS L priedėlį.

(11) Tinka tik 4 ašių transporto priemonės. Tarpas tarp vežimėlio ašių yra bent 2,6 m. Kiekvieno vieneto vidutinė masė per visą transporto priemonės ilgį yra ne didesnė kaip 5,0 t/m.

F priedėlis

Inžinerinių statinių suderinamumas pagal eismo kodą Jungtinėje Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystėje

Būtinieji inžinerinių statinių pajėgumo reikalavimai pagal 2 ir 3 lentelėse nustatytus eismo kodus yra apibrėžti 40 ir 41 lentelėse. Inžinerinių statinių tinkamumo reikalavimai apibrėžti 40 ir 41 lentelėse; jie apibūdinami sudėtiniu dydžiu, sudarytu iš maršruto tinkamumo numerio ir atitinkamo didžiausio greičio. Maršruto tinkamumo numeris ir susijęs greitis laikomi vienu bendru dydžiu.

Maršruto tinkamumo numeris yra ašies apkrovos ir geometrinių aspektų, susijusių su atstumu tarp ašių, funkcija. Maršruto tinkamumo numeriai apibrėžti nacionalinėse techninėse taisyklėse, apie kurias pranešta šiuo tikslu.

40 lentelė

Maršruto tinkamumo numeris. Susijęs greitis (1) (5) **[mylios per valandą]. Keleivinis eismas**

Eismo kodas	Keleiviniai vagonai (įskaitant ekonominės klasės keleivinius vagonus, traukinio įgulos reikmėms skirtus geležinkelio riedmenis ir vagonus automobiliams vežti) ir mažos keliamosios galios prekiniai vagonai (2) (3) (6)	Lokomotyvai ir traukos riedmenys su kabina viename gale (2) (4)	Elektriniai arba dyzeliniai keleiviniai varikliniai vagonų traukiniai, traukos riedmenys ir varikliniai vagonai (2) (3) (6)
P1	Neišspręstas klausimas		
P2			
P3a (> 160 km/h)	RA1–125 RA2–90	RA7–125 (7) RA8–110 (7) RA8–100 (8) RA5–125 (9)	Neišspręstas klausimas
P3b (≤ 160 km/h)	RA1–100 RA2–90	RA8–100 (8) RA5–100 (9)	RA3–100
P4a (> 160 km/h)	RA1–125 RA2–90	RA7–125 (7) RA7–100 (8) RA4–125 (9)	Neišspręstas klausimas
P4b (≤ 160 km/h)	RA1–100 RA2–90	RA7–100 (8) RA4–100 (9)	RA3–100
P5	RA1–75	RA5–75 (8) (10) RA4–75 (9) (10)	RA3–75
P6	RA1		
P1600	Neišspręstas klausimas		

41 lentelė

Maršruto tinkamumo numeris. Susijęs greitis (1) (5) **[mylios per valandą]. Krovininis eismas**

Eismo kodas	Prekiniai vagonai ir kiti geležinkelio riedmenys	Lokomotyvai (2) (4) (8)
F1	RA8–75	RA7–75
F2	RA7–75	RA7–75

Eismo kodas	Prekiniai vagonai ir kiti geležinkelio riedmenys	Lokomotyvai (2) (4) (8)
F3	RA5–60	RA7–60
F4	RA4–60	RA5–60
F1600	Neišspręstas klausimas	

Pastabos.

(1) Lentelėje nustatyta greičio vertė yra didžiausia geležinkelio linijos vertė, ji gali būti sumažinta pagal 4.2.1 (10) punkto reikalavimus. Tikrinant pavienius geležinkelio linijos inžinerinius statinius galima atsižvelgti į transporto priemonių tipą ir toje vietoje leidžiamą greitį.

(2) Keleiviniai vagonai (įskaitant ekonominės klasės keleivinius vagonus, traukinio įgulos reikmėms skirtus geležinkelio riedmenis, vagonus automobiliams vežti), kitos transporto priemonės, lokomotyvai, traukos riedmenys su kabina viename gale, dyzeliniai ir elektriniai keleiviniai variklinių vagonų traukiniai, traukos riedmenys ir varikliniai vagonai apibrėžti geležinkelio riedmenų TSS. Mažos keliamosios galios prekiniai vagonai yra apibrėžti kaip traukinio įgulos reikmėms skirti geležinkelio riedmenys, išskyrus tai, kad juos galima įtraukti į sąstatus, neskirtus keleiviams vežti.

(3) Inžinerinių statinių reikalavimai suderinti su ekonominės klasės keleiviniais vagonais, traukinio įgulos reikmėms skirtais geležinkelio riedmenimis, vagonais automobiliams vežti, mažos keliamosios galios prekiniais vagonais ir dyzeliniais bei elektriniais keleiviniais variklinių vagonų traukiniais ir geležinkelio traukos riedmenimis (paprastųjų ir sujungtųjų riedmenų ilgis 18–27,5 m, o įprastų riedmenų su pavienėmis ašimis ilgis 9–14 m).

(4) Pagal inžinerinių statinių reikalavimus leidžiama naudoti du greta sukabintus lokomotyvus ir (arba) traukos riedmenis su kabina viename gale. Laikantis inžinerinių statinių reikalavimų ne daugiau kaip penkiems sukabintiems lokomotyvams ir (arba) traukos riedmenims su kabina viename gale (arba lokomotyvams ir (arba) traukos riedmenims su kabina viename gale sąstatui) leidžiama riedėti ne didesniu kaip 75 mph greičiu, jei lokomotyvai ir (arba) traukos riedmenys su kabina viename gale atitinka privalomus prekiniams vagonams taikomus reikalavimus.

(5) Kai tikrinamas pavienių traukinių ir inžinerinių statinių suderinamumas, remiamasi K priedėliu, nebent reikalavimai būtų pakeisti nacionalinėse taisyklėse, apie kurias pranešta šiuo tikslu.

(6) Inžinerinių statinių reikalavimai yra suderinti su 3,0 t/m kiekvieno vieneto vidutine mase per visą vagono arba transporto priemonės ilgį.

(7) Tinka tik 4 ašių transporto priemonės. Tarpas tarp vežimėlio ašių yra bent 2,6 m. Kiekvieno vieneto vidutinė masė per visą transporto priemonės ilgį yra ne didesnė kaip 4,6 t/m.

(8) Tinka tik 4 arba 6 ašių transporto priemonės.

(9) Traukos riedmuo su kabina viename gale, tinka tik 4 ašių transporto priemonės. Taip pat priskiriami lokomotyvai, jei lokomotyvo ir velkamųjų transporto priemonių ilgio skirtumas mažesnis kaip 15 % velkamųjų transporto priemonių ilgio, kai greitis yra didesnis kaip 90 mph.

(10) Valstybė narė gali nurodyti, ar taikomi lokomotyvų ir traukos riedmenų su kabina viename gale reikalavimai, jei eismo kodas yra P5.

G priedėlis

Greičio perskaičiavimas myliomis per valandą Airijoje ir Jungtinėje Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystėje

42 lentelė

Greičio [km/h] perskaičiavimas [mph]

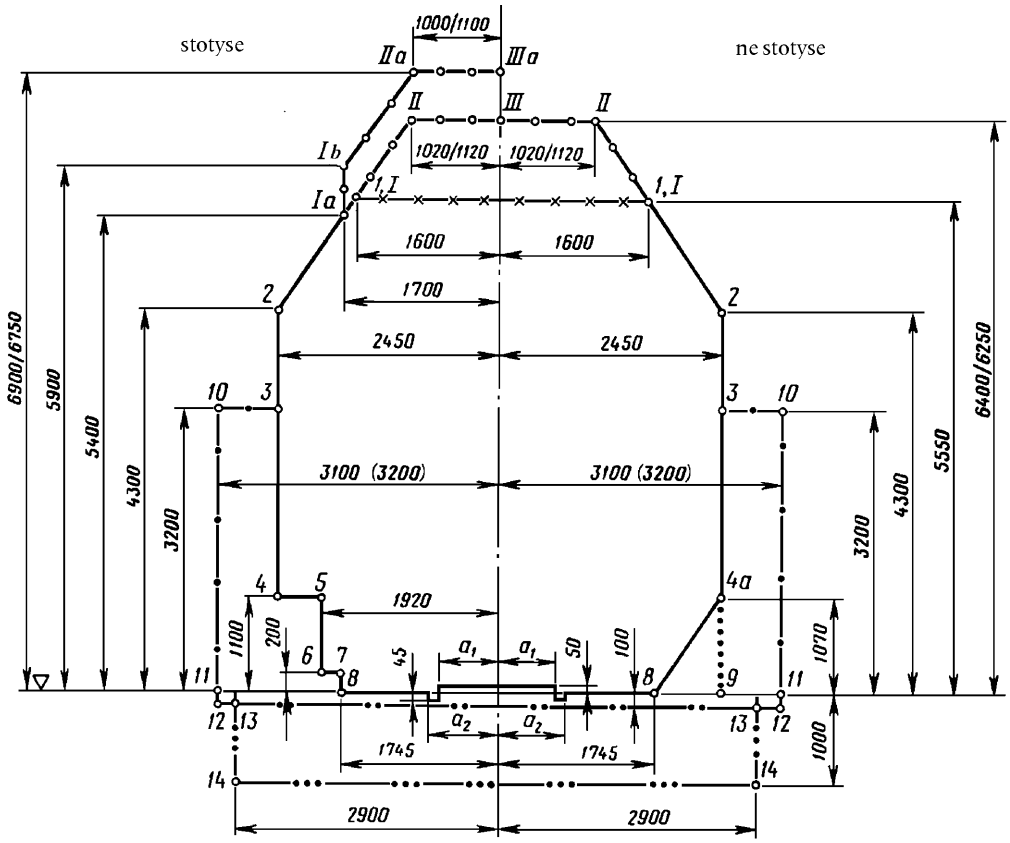
Greitis [km/h]	Greitis [mph]
2	1
3	1
5	3
10	5
15	10
20	10
30	20
40	25
50	30
60	40
80	50
100	60
120	75
140	90
150	95
160	100
170	105
180	110
190	120
200	125
220	135
225	140
230	145
250	155
280	175
300	190
320	200
350	220

H priedėlis

1 520 mm vėžės sistemos inžinerinių statinių artumo gabaritas

3 paveikslas

1 520 mm vėžės sistemos inžinerinių statinių artumo gabaritas S [matmenys mm]



••••••••• Zona, kurioje gali būti inžineriniai statiniai (pvz., signalizacijos priemonės, balasto profilis, t.t.)

3 paveikslo paaiškinimas

Visi horizontalieji matmenys matuojami nuo kelio vidurio linijos, o visi vertikalieji matmenys matuojami nuo bėgio galvutės viršaus lygio.

Kairiosios pusės kontūras. Taikoma geležinkelio stoties keliuose, sustojimo ir atšakiniuose/vidiniuose gamyklų keliuose (išskyrus kontūrus Ia, Ib, IIa, IIIa)

Dešiniosios pusės kontūras. Taikoma kelio atkarpoje be iešmų ir kryžmių.

Konkrečių kontūro dalių taikymas:

1,I – 1, I – inžinerinių statinių artumo gabarito kontūras neelektrifikuotuose keliuose;

1,I – II – III – II – 1,I – inžinerinių statinių artumo gabarito kontūras elektrifikuotuose keliuose: tarpstočio keliuose ir geležinkelio stoties keliuose, atšakiniuose/vidiniuose gamyklų keliuose, kuriuose neplanuojamas transporto priemonių stovėjimas;

Ia – Ib – IIa – IIIa – inžinerinių statinių artumo gabarito kontūras elektrifikuotuose keliuose: kituose geležinkelio stoties keliuose ir kituose atšakiniuose/vidiniuose gamyklų keliuose.

Pastaba. Pateiktos 1 000 mm, 1 020 mm, 6 900 mm ir 6 400 mm skaitiklių vertės taikomos kontaktinei sistemai su laikančiuoju kabeliu.

Pateiktos 1 100 mm, 1 120 mm, 6 750 mm ir 6 250 mm vardiklių vertės taikomos kontaktinei sistemai be laikančiojo kabelio.

11–10–3 – inžinerinių statinių artumo gabarito kontūras (išskyrus tunelių, tiltų, peronų, prievažų) inžineriniams statiniams ir įrangai, esantiems išorinėje „kraštinio“ kelio pusėje;

9–4a – inžinerinių statinių artumo gabarito kontūras, tuneliams, tiltų užtvaroms, paaukštintiesiems keliams (balasto profilis), signalams, atraminėms sienoms ir kitų geležinkelio posluoksnio inžinerinių statinių užtvaroms;

12–12 – kontūras, virš (aukščiau) kurio kelyje tarp stočių arba stotyse per visą naudingąjį kelio ilgį negali būti jokio įrenginio, išskyrus pervažos dangą, lokomotyvo signalizacijos induktorius, iešmų mechanizmus ir gretimą jų signalizacijos ir saugos įrangą;

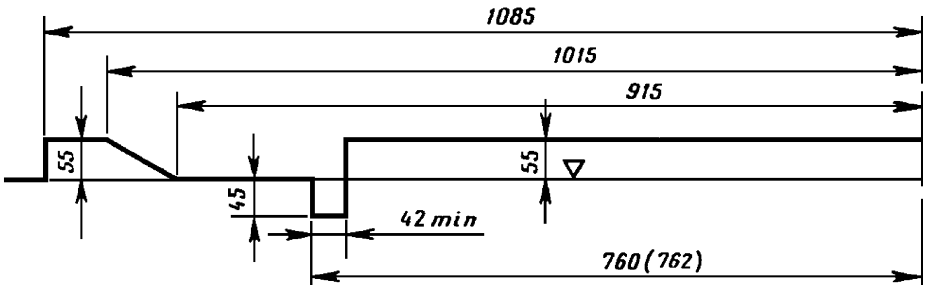
14–14 – pastato (arba pamatų), požeminių kabelių, plieninių lynų, vamzdžių ir kitų ne geležinkelių inžinerinių statinių (išskyrus signalizacijos ir saugos įrangą) kontūras.

Jei nominalus vėžės plotis yra 1 520 mm, a_1 = 670 mm ir a_2 = 760 mm.

Jei nominalus vėžės plotis yra 1 524 mm, a_1 = 672 mm ir a_2 = 762 mm.

4 paveikslas

Kelio, kuriame įrengtas sudvejintasis kryžminis iešmas, apatinių dalių tipinis profilis

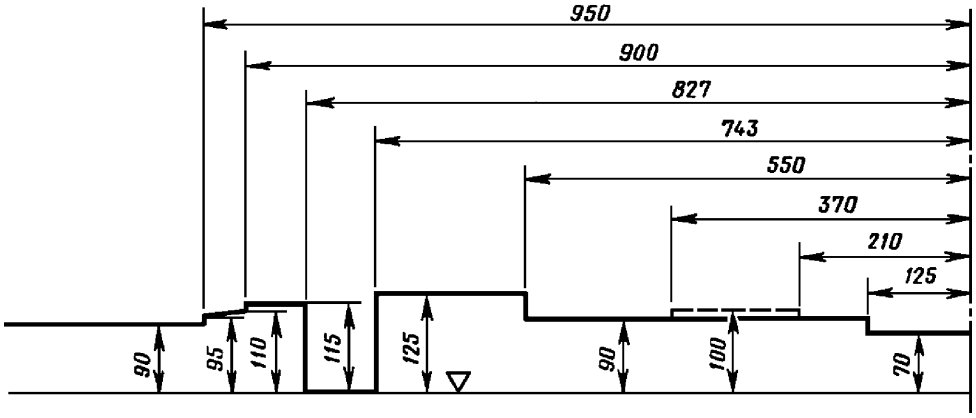


4 paveikslo paaiškinimas

Jei vėžės plotis yra 1 520 mm, atstumas turi būti 760 mm; jei vėžės plotis yra 1 524 mm, atstumas – 762 mm.

5 paveikslas

Skirstymo stočių, kuriose įrengti vagonų stabdikliai, apatinių dalių tipinis profilis



I priedėlis

150–300 m spindulio atvirkštinės kreivės

43 lentelės vertės grindžiamos tipine transporto priemone (paprastu keleiviniu vagonu, kurio vežimėlio šerdesų atstumas a = 19 m, atstumas tarp taukšo paviršiaus ir vežimėlio šerdeso nt = 3,7 m, taukšo plotis Δ = 635 mm, o transporto priemonės skersinis laisvumas w = +/– 60 mm) ir dviejų gretimų paprastų keleivinių vagonų 395 mm nuokrypio į šoną skirtumu.

44 lentelės vertės grindžiamos tipine transporto priemone (paprastu krovininiu vagonu, kurio galinių aširačių arba vežimėlio šerdesų atstumas yra 12 m, o atstumas tarp taukšo paviršiaus ir galinės ašies arba vežimėlio šerdeso yra 3 m) ir dviejų gretimų paprastų krovinių vagonų 225 mm nuokrypio į šoną skirtumu.

Nustatant vietinius parametrus, gali reikėti didesnio tarpinio elemento ilgio arba specialių eksploatavimo sąlygų arba platesnio taukšo, kad šių prielaidų neatitinkančių esamų transporto priemonių taukšų lėkštės neužslinktų už gretimo taukšo lėkštės.

43 lentelė

Tiesaus tarpinio elemento tarp dviejų apskritiminių kreivių priešingomis kryptimis mažiausias ilgis [m]

R1 R2	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
150	10,78	10,53	10,29	10,06	9,83	9,6	9,38	9,16	8,94	8,73	8,52	8,31	8,11	7,91	7,71
160	10,29	9,86	9,48	9,22	8,97	8,73	8,49	8,25	8,02	7,79	7,56	7,34	7,12	6,91	6,69
170	9,83	9,37	8,97	8,62	8,3	8,04	7,78	7,53	7,28	7,04	6,8	6,55	6,31	6,06	5,81
180	9,38	8,91	8,49	8,12	7,78	7,48	7,2	6,93	6,65	6,37	6,08	5,79	5,49	5,18	4,86
190	8,94	8,45	8,02	7,63	7,28	6,96	6,65	6,33	6	5,67	5,33	4,97	4,59	4,19	3,76
200	8,52	8,01	7,56	7,16	6,8	6,44	6,08	5,71	5,33	4,93	4,5	4,04	3,54	2,97	2,28
210	8,11	7,59	7,12	6,7	6,31	5,91	5,49	5,06	4,59	4,09	3,54	2,91	2,11	0,73	0
220	7,71	7,17	6,69	6,25	5,81	5,35	4,86	4,34	3,76	3,1	2,28	0,95	0	0	0
230	7,32	6,77	6,27	5,79	5,29	4,76	4,18	3,52	2,74	1,67	0	0	0	0	0
240	6,95	6,38	5,85	5,32	4,74	4,11	3,38	2,5	1,07	0	0	0	0	0	0
250	6,58	5,99	5,42	4,81	4,14	3,36	2,39	0,51	0	0	0	0	0	0	0
260	6,22	5,6	4,97	4,26	3,46	2,44	0,36	0	0	0	0	0	0	0	0
270	5,86	5,2	4,48	3,66	2,64	0,86	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	5,51	4,78	3,96	2,96	1,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
290	5,15	4,33	3,37	2,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300	4,77	3,85	2,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

R1 R2	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
310	4,37	3,31	1,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320	3,95	2,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
330	3,47	1,85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
340	2,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
360	1,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

44 lentelė

Krovininių geležinkelio linijų tiesaus tarpinio elemento tarp dviejų apskritiminių kreivių ilgio ribos priešingomis kryptimis [m]

R1 R2	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
150	6,79	6,61	6,43	6,25	6,09	5,92	5,76	5,60	5,44	5,28	5,13
160	6,43	6,20	6,01	5,82	5,63	5,45	5,26	5,07	4,89	4,70	4,51
170	6,09	5,85	5,63	5,42	5,20	4,98	4,76	4,54	4,31	4,08	3,84
180	5,76	5,51	5,26	5,01	4,76	4,51	4,25	3,98	3,70	3,40	3,09
190	5,44	5,16	4,89	4,60	4,31	4,01	3,70	3,36	3,01	2,61	2,15
200	5,13	4,82	4,51	4,18	3,84	3,48	3,09	2,65	2,15	1,51	0
210	4,82	4,47	4,11	3,73	3,32	2,88	2,37	1,73	0,68	0	0
220	4,50	4,11	3,69	3,25	2,75	2,15	1,35	0	0	0	0
230	4,17	3,73	3,24	2,70	2,04	1,07	0	0	0	0	0
240	3,83	3,32	2,74	2,04	0,96	0	0	0	0	0	0
250	3,47	2,87	2,15	1,07	0	0	0	0	0	0	0
260	3,08	2,36	1,35	0	0	0	0	0	0	0	0
270	2,65	1,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	2,16	0,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0
290	1,51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

J priedėlis

Saugos užtikrinimas važiuojant fiksuotomis bukosiomis kryžmėmis

J.1. Fiksuotos bukosios kryžmės turėtų būti projektuojamos taip, kad dalis be rato kreipiamųjų priemonių nebūtų per ilga. Bukojoje kryžmėje negalima įrengti kreipiančiojo gretbėgio per visą ilgį. Tokia dalis be rato kreipiamųjų priemonių leidžiama iki tam tikros ilgio ribos, kuri apibrėžiama šiuo pavyzdžiu:

a) mažiausias kryžmės kampas – tangentas 1 iš 9 (tga = 0,11,a = 6°20′);

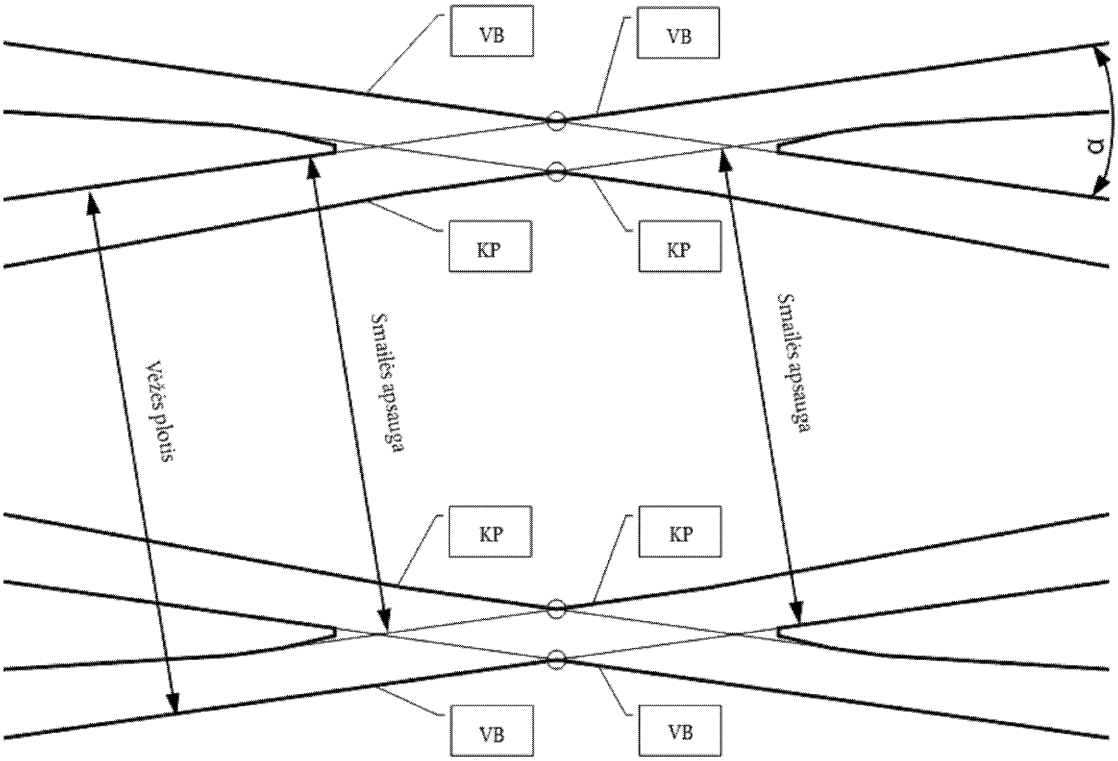
b) mažiausias spindulys per bukąją kryžmę – 450 m;

c) mažiausias gretbėgių aukštis – 45 mm;

d) toliau pateiktame paveiksle parodyta smailės forma.

6 paveikslas

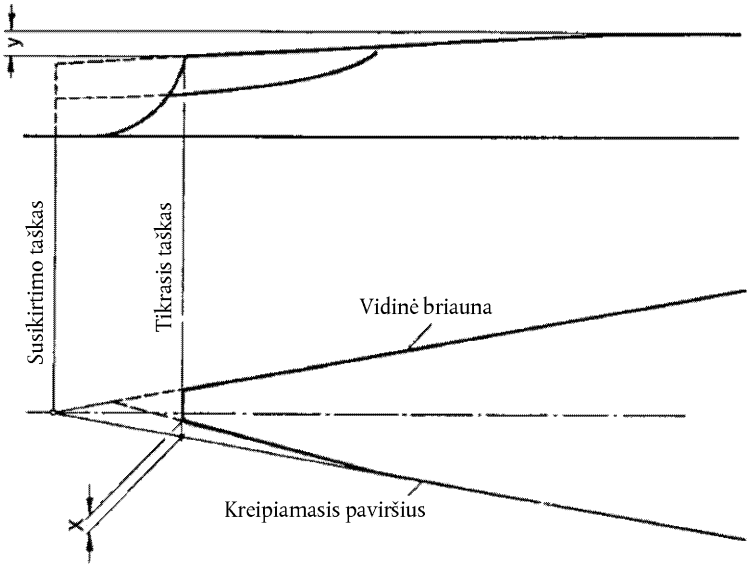
Bukoji kryžmė



VB = vidinė briauna
KP = kreipiamasis paviršius

7 paveikslas

Smaigalio įtrauktis X kreipiamajame paviršiuje



X = 3 mm (per 150 mm ilgį)

Y = 8 mm (per (maždaug) 200–500 mm ilgį)

J.2. Jei nesilaikoma kurio nors pateikto reikalavimo, pagal projektą tikrinamas arba dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgio lygiavertiškumas, arba rato ir smailės, kai jie susiliečia, kliuvimo priimtinumas.

J.3. Pagal projektą tikrinami 630–840 mm skersmens ratai. 330–630 mm skersmens ratų tinkamumą būtina įrodyti.

J.4. Pagal toliau pateiktas kreives galima lengvai patikrinti dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgį konkrečioje situacijoje su skirtingais kryžmės kampais, gretbėgio aukščiais ir skirtingu kryžmės kreivumu.

Kreivės nubrėžtos atsižvelgiant į šias didžiausias kelio nuokrypas:

a) vėžės plotis – 1 433–1 439 mm imtinai;

b) smailės apsauga – 1 393–1 398 mm imtinai;

c) rato laisvojo važiavimo tarpas ≤ 1 356 mm.

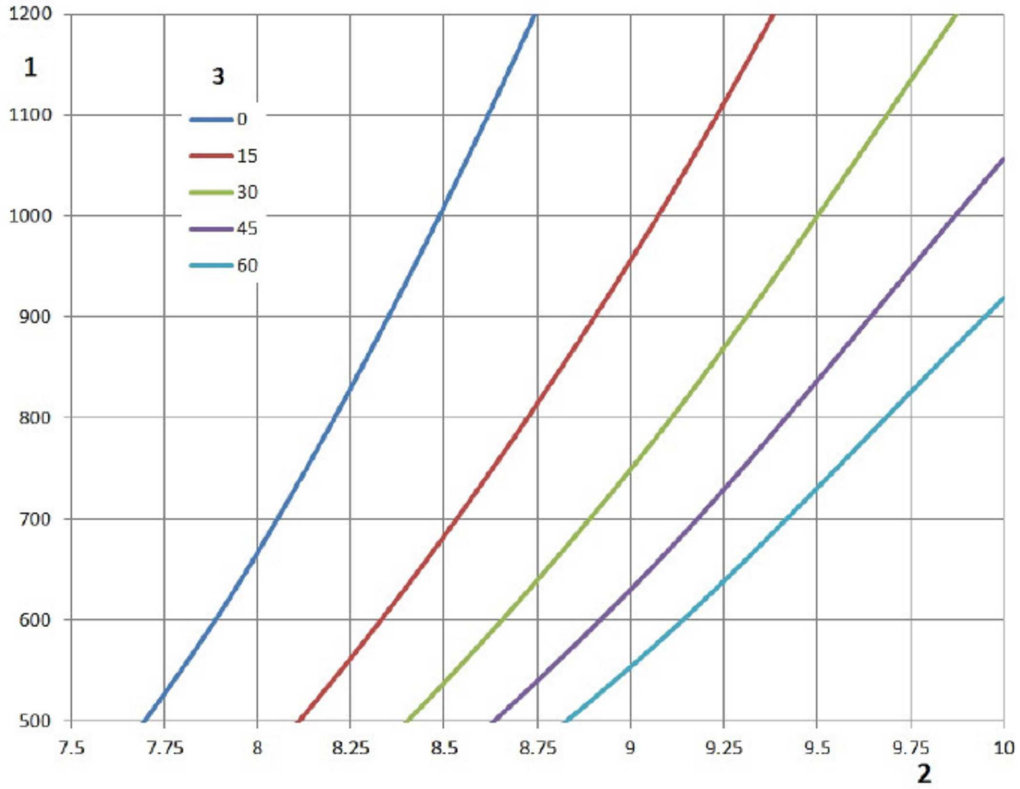
Pagal 8 paveikslą galima nustatyti mažiausią rato skersmenį, tinkamą važiuoti išlenktomis 450 m spindulio bukosiomis kryžmėmis, pagal 9 paveikslą – tiesiomis bukosiomis kryžmėmis.

Galima atlikti specialų kitų situacijų skaičiavimą.

J.5. Atliekamas specialus 1 435 mm vėžės sistemos skaičiavimas.

8 paveikslas

Mažiausias rato skersmuo, palyginti su kryžmės kampu, kai bukosios kryžmės spindulys – 450 m



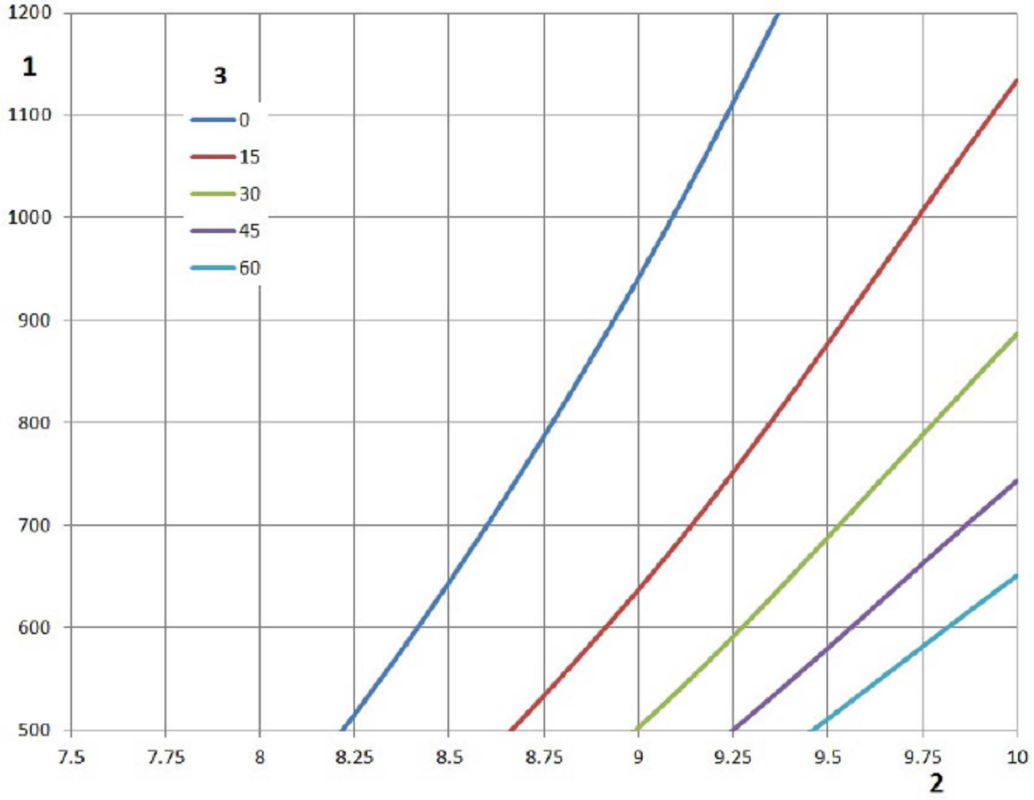
1 Mažiausias rato skersmuo [mm]

2 N – kryžmės kampo tangentas 1 iš N

3 Gretbėgio aukštis [mm] (Z3)

9 paveikslas

Mažiausias rato skersmuo, palyginti su kryžmės kampu kai bukoji kryžmė tiesi



1 Mažiausias rato skersmuo [mm]

2 N – kryžmės kampo tangentas 1 iš N

3 Gretbėgio aukštis [mm] (Z3)

K priedėlis

Būtinųjų reikalavimų, taikomų keleivinių vagonų ir sudėtinių riedmenų vienetų konstrukcijoms, pagrindai

Toliau nustatyta keleivinių vagonų ir sudėtinių riedmenų vienetų mase grindžiami būtinieji inžinerinių statinių reikalavimai ir inžinerinių statinių bei keleivinių vagonų suderinamumo tikrinimas.

E priedėlyje EN geležinkelio linijų kategorijos grindžiamos projektine mase esant išskirtinei naudingajai apkrovai, kaip nustatyta standarto EN 15663:2009+AC:2010 2.1 skirsnį, atsižvelgiant į 45 lentelėje nustatytą keleivių stovimųjų zonų naudingąją apkrovą.

Jei reikia patikrinti geležinkelio tiltų dinaminę reakciją, kad būtų nustatytas tilto pajėgumas išlaikyti apkrovą, tilto pajėgumas išlaikyti apkrovą turėtų būti nustatytas ir išreikštas projektine mase, kai naudingoji apkrova yra normali, pagal standarto EN 15663:2009+AC:2010 2.1 skirsnį, ir atsižvelgiant į 45 lentelėje pateiktas keleivių stovimųjų zonų naudingosios apkrovos vertes.

Tikėtina, kad naujoje standarto EN 15528+A1:2012 redakcijoje bus nustatyta, kad šios masės apibrėžtys naudojamos tikrinant infrastruktūros ir riedmenų suderinamumą.

45 lentelė

Keleivių stovimosios zonos naudingoji apkrova kg/m²

Traukinio tipas	**Normali naudingoji apkrova** Naudojama dinaminiam suderinamumui nustatyti	**Išimtinė naudingoji apkrova** Naudojama geležinkelio linijos kategorijai nustatyti (Statinis suderinamumas)
Greitieji ir tolimojo susisiekimo traukiniai Standarto EN 15663:2009+AC:2010 3 lentelė	160 (1)	320
Greitieji ir tolimojo susisiekimo traukiniai Būtina rezervuoti Standarto EN 15663:2009+AC:2010 3 lentelė	0	320
Kiti traukiniai (regioninio, vietinio, priemiestinio susisiekimo) Standarto EN 15663:2009+AC:2010 4 lentelė	280	500 (2)

Pastabos.

(1) Standarto EN 15663:2009+AC:2010 3 lentelėje nustatyta normali naudingoji apkrova pridėti 160 kg/m² stovimosiose vietose

(2) Kai kurių tipų vietinio susisiekimo transportui (pavyzdžiui, RATP Paris) taikoma keleivių stovimosios zonos naudingoji apkrova yra 700 kg/m².

L priedėlis

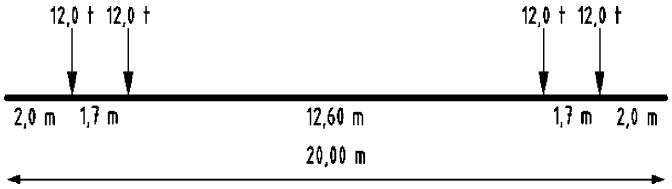
EN geležinkelio linijos kategorijos a12 apibrėžtis eismo kodui P6

Eismo kodas P6 apibrėžiamas EN geležinkelio linijos kategorija **a12**.

EN geležinkelio linijos kategorija **a12** apibrėžiama apkrovos modeliu, sudarytu iš neriboto skaičiaus tipinių vagonų **a12**, kaip parodyta 11 paveiksle. Tipinis vagonas **a12** apibrėžiamas ašies apkrova, geometrinėmis atstumo tarp ašių charakteristikomis ir ilgio vienetui tenkančia mase, kaip parodyta 10 paveiksle.

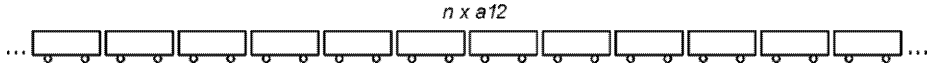
10 paveikslas

Tipinis EN Geležinkelio linijos kategorijos a12 vagonas

Tipinis vagonas	Ašies apkrova P (t)	Ilgio vienetui tenkanti masė p (t/m)	Geometrinės charakteristikos
a12	12,0	2,4	

11 paveikslas

EN geležinkelio linijos kategorijos a12 apkrovos modelis

Geležinkelio linijos kategorija	Tipinių vagonų derinys n … neribotas skaičius
a12	

Klasifikuojant infrastruktūrą, EN geležinkelio linijos kategorija **a12** naudojama pagal standarto EN 15528:2008 +A1:2012 5 skyrių.

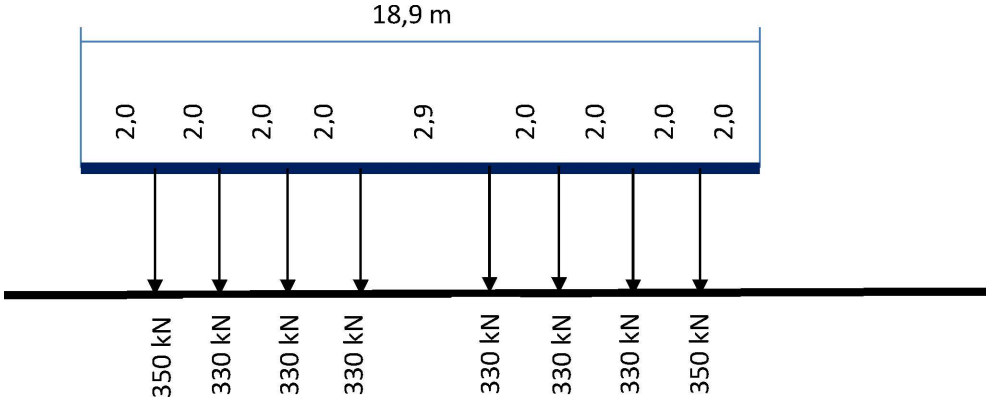
Bendra informacija apie tai, kaip EN geležinkelio linijos kategorija **a12** naudojama transporto priemonėms skirstyti į EN geležinkelio linijos kategorijas, pateikta standarto EN 15528:2008+A1:2012 6.1 skyriuje, ir yra skaitoma kartu su šios TSS K priedėliu.

Tikimasi, kad linijos kategorija a12 bus įtraukta į kitą standarto EN 15528+A1:2012 redakciją.

M priedėlis

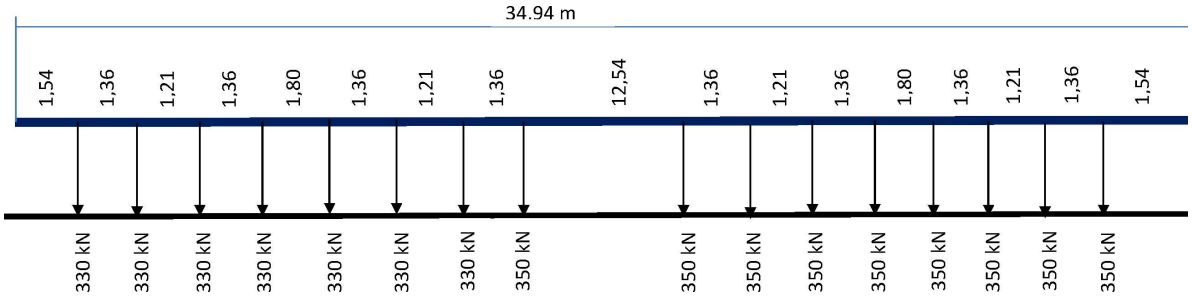
Specifinis Estijos tinklo atvejis

1) Lokomotyvas



2) Paskirstytoji apkrova 140 kN/m

3) Vagonas



N priedėlis

Specifinis Graikijos tinklo atvejis

Išbrauktas.

O priedėlis.

Specifinis Airijos ir Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės tinklo atvejis

Gabaritų IRL1, IRL2 ir IRL3 taisyklės ir brėžiniai yra neišspręstas klausimas.

P priedėlis

Ispanijos 1 668 mm vėžės tinklo apatinės dalies inžinerinių statinių artumo gabaritas

Inžinerinių pastatų gabaritai gaunami remiantis kinematiniais tipiniais profiliais ir susijusiomis taisyklėmis.

Inžinerinių statinių artumo gabaritas apskaičiuojamas taikant kinematinį metodą pagal standarto EN 15273–3:2013 5, 7 ir 10 skyrių reikalavimus, laikantis šiame priedėlyje nustatytų kinematinių tipinių profilių ir susijusių taisyklių.

P.1. TIPINIAI PROFILIAI

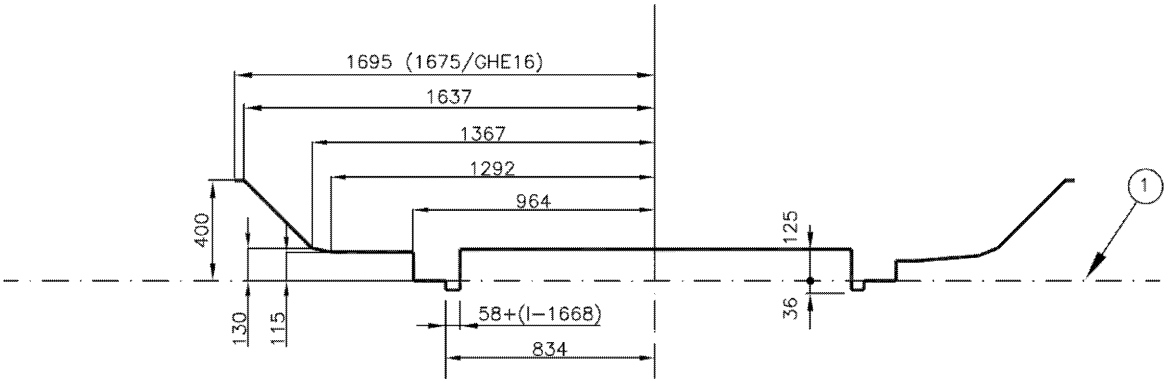
P.1.1. **Kinematinis tipinis profilis GEI1**

12 paveiksle parodytas kinematinio gabarito GEI1 atkaitos profilis, skirtas transporto priemonėms, galinčioms pervažiuoti aktyviojoje padėtyje esančius vagonų stabdiklius.

12 paveikslas

Kinematinio gabarito GEI1 apatinių dalių tipinis profilis, skirtas transporto priemonėms, galinčioms pervažiuoti aktyviojoje padėtyje esančius vagonų stabdiklius (l = vėžės plotis)

(Matmenys milimetrais)



(1) Viršutinis bėgių paviršius

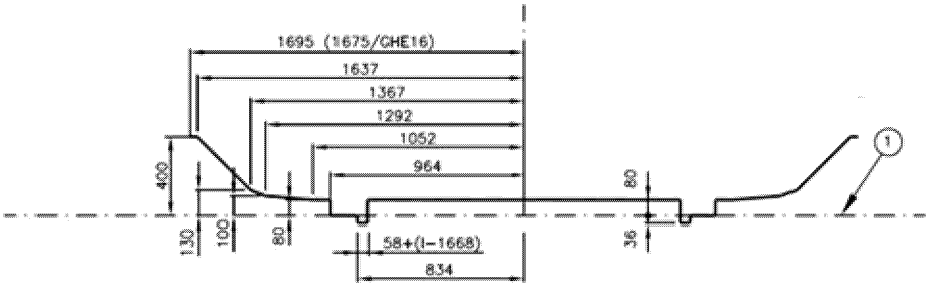
P.1.2. **Kinematinis tipinis profilis GEI2**

13 paveiksle parodytas kinematinio gabarito GEI2 tipinis profilis, skirtas transporto priemonėms, kurios galėtų pervažiuoti neaktyviojoje padėtyje esančius vagonų stabdiklius.

13 paveikslas

Kinematinio gabarito GEI2 apatinių dalių tipinis profilis, skirtas transporto priemonėms, kurios galėtų pervažiuoti neaktyviojoje padėtyje esančius vagonų stabdiklius (l = vėžės plotis)

(Matmenys milimetrais)



(1) Viršutinis bėgių paviršius

P.2. SUSIJUSIOS TAISYKLĖS

46 paveiksle parodyti papildomi gabaritų GEI1 ir GEI2 nuokrypiai.

46 lentelė

Gabaritams GEI1 ir GEI2 taikomos papildomų nuokrypių taisyklės

Papildomi vėžės pločio l ir aukščio h nuokrypiai, palyginti su viršutiniu bėgių paviršiumi	
Spindulys	*h £ 0,4 m*
250 ≤ R < ¥	$S_{icin} = S_{acin} = \frac{2,5}{R} + \frac{l - 1,668}{2}$
150 ≤ R < 250	$S_{icin} = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l - 1,668}{2}$ $S_{acin} = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l - 1,668}{2}$

P.3. VERTIKALUS PAŽEMĖJIMAS

Apatinės dalies aukštis turi būti sumažintas verte 50/Rv (m); spindulys nurodytas metrais.

Vertikalios kreivės spindulio Rv riba yra 500 m. Mažesnis kaip 80 mm aukštis prilyginamas nuliui, kai spindulys Rv yra 500–625 m.

Q priedėlis

Nacionalinės techninės taisyklės, taikomos specifiniams Jungtinės Karalystės atvejams

Šios TSS 7.7.17 punkte nurodytiems specifiniams Jungtinės Karalystės atvejams taikomos taisyklės pateiktos 47 lentelėje išvardytuose dokumentuose. Visi dokumentai pateikti adresu www.rgsonline.co.uk.

47 lentelė

Specifiniams Jungtinės Karalystės atvejams taikomos nacionalinės techninės taisyklės, apie kurias pranešta

Specifiniai atvejai	TSS punktas	Reikalavimas	Nacionalinės techninės taisyklės Nr.	Nacionalinės techninės taisyklės pavadinimas
7.7.17.1	4.2.1. 2 ir 3 lentelės	Geležinkelio linijos kategorija Gabaritas	GC/RT5212	Atstumų nustatymo ir išlaikymo reikalavimai
			GE/RT8073	Standartinių transporto priemonės gabaritų taikymo reikalavimai
			GI/RT7016	Stoties peronų, kelių ir traukinių sąsaja
7.7.17.2 ir 7.7.17.8	4.2.3.1 ir 6.2.4.1	Inžinerinių statinių artumo gabaritas	GC/RT5212	Atstumų nustatymo ir išlaikymo reikalavimai
			GE/RT8073	Standartinių transporto priemonės gabaritų taikymo reikalavimai
			GI/RT7016	Stoties peronų, kelių ir traukinių sąsaja
7.7.17.3 ir 7.7.17.9	4.2.3.2. 4 lentelė ir 6.2.4.2	Atstumas tarp gretimų kelių ašių	GC/RT5212	Atstumų nustatymo ir išlaikymo reikalavimai
7.7.17.4	4.2.5.3 ir J priedėlis	Didžiausias bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis	GC/RT5021	Kelio sistemos reikalavimai
			GM/RT2466	Geležinkelio aširačiai
7.7. 17.6	4.2.9.2	Perono aukštis	GI/RT7016	Stoties peronų, kelių ir traukinių sąsaja
7.7. 17.7 ir 7.7. 17.10	4.2.9.3 ir 6.2.4.11	Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto	GI/RT7016	Stoties peronų, kelių ir traukinių sąsaja
			GC/RT5212	Atstumų nustatymo ir išlaikymo reikalavimai

R priedėlis

Neišspręstų klausimų sąrašas

1) Sūkurinių srovių stabdymo sistemoms pritaikyto kelio, įskaitant iešmus ir kryžmes, konstrukcijos reikalavimai (4.2.6.2.2)
2) Eismo kodams P1520 ir F1520 taikomas mažiausias koeficientas alfa (a)(4.2.7.1.1)
3) Atskiro defekto, susijusio su lyginimu, neatidėliotinų veiksmų ribos, kai važiavimo greitis yra didesnis kaip 300 km/h (4.2.8.1)
4) Atskiro defekto, susijusio su išilginiu profiliu, neatidėliotinų veiksmų ribos, kai važiavimo greitis yra didesnis kaip 300 km/h (4.2.8.2)
5) Mažiausia leistina vienodo inžinerinių statinių artumo gabarito IRL3 vertė (7.7.18.2)
6) EN geležinkelio linijos kategorija, eismo kodams P1, P2, P3a, P4a, P1520, P1600, F1520 ir F1600 taikomas greitis (E priedėlis, 38 ir 39 lentelės)
7) EN geležinkelio linijos kategorija, eismo kodams P1, P2, P1600 ir F1600 taikomas greitis (F priedėlis, 40 ir 41 lentelės)
8) Gabaritų IRL1, IRL2 ir IRL3 taisyklės ir brėžiniai (O priedėlis)
9) Rizikos, susijusios su balasto išjudinimo oro srautu reiškiniu, mažinimo reikalavimai (4.2.10.3) (lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS neišspręstas klausimas)

S priedėlis

Terminų žodynas

48 lentelė

Terminai

Apibrėžtas terminas	TSS punktas	Apibrėžtis
Actual point (RP)/ Praktischer Herzpunkt/ Pointe de coeur	4.2.8.6	Tikrasis taškas (RP) – fizinis kryžmės smailės galas Žr. 2 pav., kuriame nurodomas tikrojo taško (RP) ir susikirtimo taško (IP) santykis
Alert limit/ Auslösewert/ Limite d'alerte	4.5.2	Įspėjimo riba – vertė, kurią viršijus, jei taip nutinka, tenka analizuoti kelio geometrijos būklę ir į kurią atsižvelgiama planuojant reguliariai atliekamus techninės priežiūros darbus
Axle load/ Achsfahrmasse/ Charge à l'essieu	4.2.1, 4.2.6.1	Ašies apkrova – statinių vertikalių jėgų, kuriomis aširačio arba nepriklausomų ratų poros ratai veikia kelią, suma, padalyta iš laisvojo kritimo pagreičio
Braking systems independent of wheel-rail adhesion conditions (Nuo rato ir bėgio sankybio nepriklausomos stabdžių sistemos)	4.2.6.2.2	
Cant/ Überhöhung/ Dévers de la voie	4.2.4.2 4.2.8.5	Išorinio bėgio pakyla – tam tikroje vietoje tarp kelio dviejų bėgių galvučių vidurinių linijų gulsčiosios kreivės atžvilgiu išmatuotas aukščių skirtumas
Cant deficiency/Überhöhungs-fehlbetrag/Insuffisance de devers	4.2.4.3	Išorinio bėgio pakylos stygius – nustatyto dviejų kelio bėgių aukščių skirtumo ir pusiausvyrojo dviejų kelio bėgių aukščių skirtumo neatitikties vertė
Common crossing/ Starres Herzstück/ Coeur de croisement	4.2.8.6	Paprastoji kryžmė – iešmų ar kryžminių iešmų dviejų priešingų vidinių bėgių galvučių briaunų sankirtą užtikrinantis įtaisas, sudarytas iš vienos kryžmės smailės ir dviejų atlankų
Crosswind/ Seitenwind/ Vents traversiers	4.2.10.2	Šoninis vėjas – į geležinkelio liniją pučiantis stiprus šoninis vėjas, kuris gali sumažinti važiuojančių traukinių saugą
Design value/ Planungswert/ Valeur de conception	4.2.3.4, 4.2.4.2, 4.2.4.5, 4.2.5.1, 4.2.5.3	Projektinė vertė – teorinė vertė, kuriai netaikomos gamybos, statybos arba techninės priežiūros nuokrypos
Design track gauge/ Konstruktionsspurweite/ Ecartement de conception de la voie	5.3.3	Projektinis vėžės plotis – vertė, gauta, kai visos kelio sudedamosios dalys tiksliai atitinka savo projektinius matmenis arba savo vidurinius projektinius matmenis, jei yra intervalas
Distance between track centres/ Gleisabstand/ Entraxe de voies	4.2.3.2	Atstumas tarp gretimų kelių ašių – atstumas, išmatuotas lygiagrečiai tipinio kelio važiavimo paviršiui, t. y. žemiau esančio kelio važiavimo paviršiui.

Apibrėžtas terminas	TSS punktas	Apibrėžtis
Dynamic lateral force/Dynamische Querkraft/ Effort dynamique transversal	4.2.6.3	Dinaminė šoninė jėga – dinaminių jėgų, kuriomis aširatis skersine kryptimi veikia kelią, suma
Earthworks/ Erdbauwerke/ Ouvrages en terre	4.2.7.2, 4.2.7.4	Sankasos – grunto ir gruntą sulaikantys statiniai, kuriuos veikia geležinkelio riedmenų eismo apkrovos
EN Line Category/ EN Streckenklasse/ EN Catégorie de ligne	4.2.7.4, E priedėlis	EN linijos kategorija – standarto EN 15528:2008+A1:2012 A priede nustatytos klasifikavimo procedūros rezultatas, kuris tame standarte nurodomas kaip geležinkelio linijų kategorija. Ja apibūdinamas infrastruktūros tinkamumas išlaikyti vertikaliąsias apkrovas, kuriomis geležinkelio riedmenys veikia geležinkelio liniją arba geležinkelio linijos atkarpą, kai ja vyksta įprastas geležinkelių transporto eismas
Equivalent conicity/ Äquivalente Konizität/ Conicité équivalente	4.2.4.5, 4.2.11.2	Ekvivalentusis kūgiškumas – aširačio su kūginiais ratais kūgio, kurio šoninis judėjimas turi tą patį kinematinį bangos ilgį, kaip ir šis aširatis tiesiame kelyje ir didelio spindulio kreivėse, kampo tangentas!!
Fixed nose protection/ Leitweite/ Cote de protection de pointe	4.2.5.3, J priedėlis	Fiksuotos smailės apsauga – matmuo nuo kryžmės smailės iki gretbėgio (žr. toliau pateiktame 10 pvz., 2 matmenį)
Flangeway depth/ Rillentiefe/ Profondeur d'ornière	4.2.8.6.	Antbriauniui skirto tarpo gylis – matmuo tarp viršutinio bėgių paviršiaus ir antbriauniui skirto tarpo apačios (toliau pateiktame 10 pvz., žr. 6 matmenį)
Flangeway width/ Rillenweite/ Largeur d'ornière	4.2.8.6.	Antbriauniui skirto tarpo plotis – matmuo tarp važiuojamojo bėgio ir gretimo gretbėgio arba atlankos (žr. 10 pvz., 5 matmenį)
Free wheel passage at check rail/ wing rail entry/ Freier Raddurchlauf im Radlenker-Einlauf/Flügelschienen-Einlauf/Côte d'équilibrage du contre-rail	4.2.8.6.	Rato laisvojo važiavimo tarpas ties gretbėgio/atlankos pradžia – matmuo tarp kryžmės gretbėgio ar atlankos važiuojamojo paviršiaus ir važiuojamojo bėgio vidinio važiuojamojo paviršiaus iki kito paviršiaus, išmatuotas atitinkamai ties gretbėgio arba atlankos pradžia (toliau pateiktame 10 pvz., žr. 4 matmenį) Gretbėgio arba atlankos pradžia – taškas, kuriame ratas gali susiliesti su gretbėgiu arba atlanka.
Free wheel passage at crossing nose/ Freier Raddurchlauf im Bereich der Herzspitze/ Cote de libre passage dans le croisement	4.2.8.6.	Rato laisvojo važiavimo tarpas ties kryžmės smaile – matmuo tarp kryžmės atlankos važiuojamojo paviršiaus ir kitoje pusėje esančio gretbėgio (toliau pateiktame 10 pvz., žr. 3 matmenį).
Free wheel passage in switches/ Freier Raddurchlauf im Bereich der Zungen-vorrichtung/Côte de libre passage de l'aiguillage	4.2.8.6.	Rato laisvojo važiavimo tarpas prie iešmų – matmuo nuo vienos iešmo smailės vidinio važiuojamojo paviršiaus iki kitoje pusėje esančios iešmo smailės galinės briaunos (toliau pateiktame 10 pvz., žr. 1 matmenį).

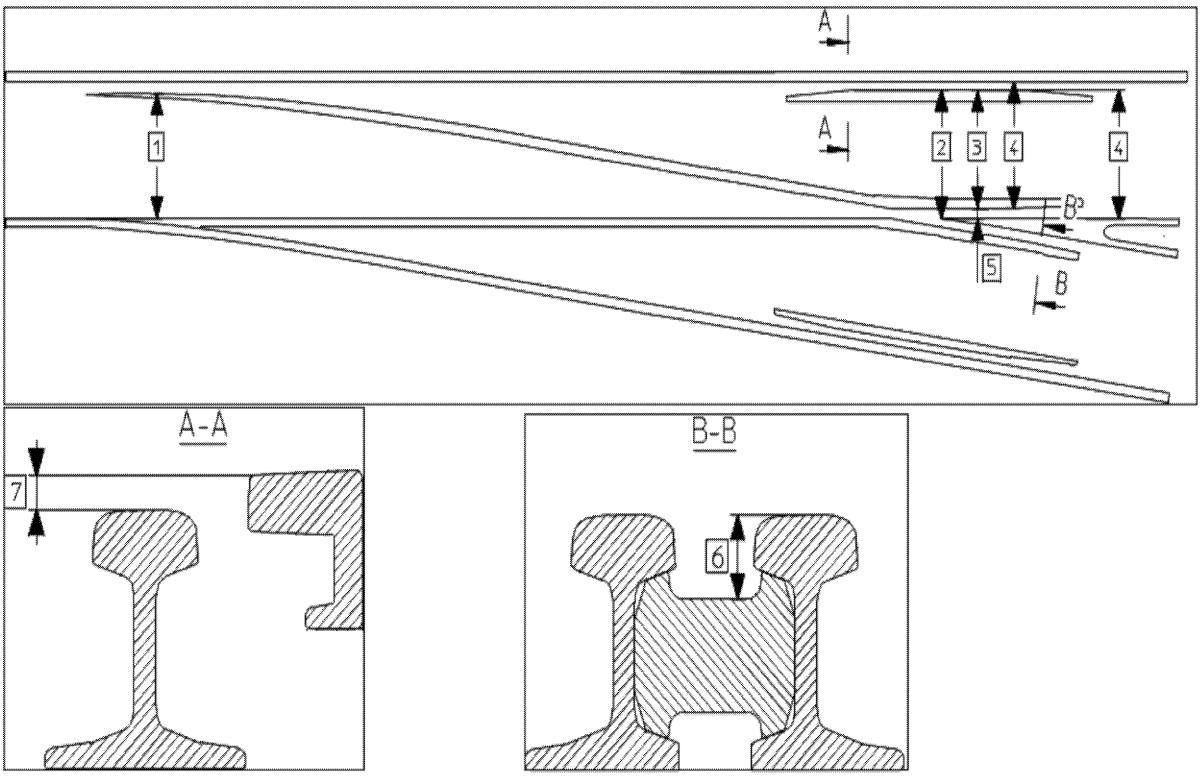
Apibrėžtas terminas	TSS punktas	Apibrėžtis
Gauge/ Begrenzungslinie/ Gabarit	4.2.1, 4.2.3.1	Gabaritas – taisyklių rinkinys, įskaitant tipinį kontūrą ir susijusias jo apskaičiavimo taisykles, kurias taikant nustatomi geležinkelio riedmens išorės matmenys ir erdvė, kurią apima infrastruktūra
HBW/HBW/HBW	5.3.1.2	Ne SI sistemos plieno kietumo vienetas, apibrėžtas standarte EN ISO 6506–1:2005 „Metalai – Brinelio kietumo bandymas. Bandymo metodas“
Height of check rail/ Radlenkerüberhöhung/ Surélévation du contre rail	4.2.8.6, J priedėlis	Gretbėgio aukštis – gretbėgio aukštis virš viršutinio bėgių paviršiaus (toliau pateiktame 14 pvz., žr. 7 matmenį)
Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/ Limite d'intervention immédiate	4.2.8, 4.5	Neatidėliotinų veiksmų riba – vertė, kurią viršijus privaloma imtis priemonių, kad būtų iki priimtino lygio sumažinta geležinkelio riedmens nuriedėjimo nuo bėgių rizika
Infrastructure Manager/ Betreiber der Infrastruktur/ Gestionnaire de l'Infrastructure	4.2.5.1, 4.2.8.3, 4.2.8.6, 4.2.11.2 4.4, 4.5.2, 4.6, 4.7, 6.2.2.1, 6.2.4, 6.4	Infrastruktūros valdytojas – apibrėžtis pateikta 2001 m. vasario 26 d. Direktyvos 2001/14/EB dėl geležinkelių infrastruktūros pajėgumų paskirstymo, mokesčių už naudojimąsi geležinkelių infrastruktūra ėmimo ir saugos sertifikavimo 2 straipsnio h punkte (OL L 75, 2001 3 15, p. 29).
In service value/ Wert im Betriebszustand/ Valeur en exploitation	4.2.8.5, 4.2.11.2	Eksploatacinė vertė – pradėjus eksploatuoti infrastruktūrą bet kuriuo metu išmatuota vertė
Intersection point (IP)/ Theoretischer Herzpunkt/ Point d'intersection théorique	4.2.8.6	Susikirtimo taškas – teorinis bėgio galvučių briaunų susikirtimo taškas kryžmės centre (žr. 2 pav.)
Intervention Limit/Eingriffsschwelle/ Valeur d'intervention	4.5.2	Įsikišimo vertė – vertė, kurią viršijus privaloma imtis taisomųjų techninės priežiūros darbų, kad iki kito patikrinimo nebūtų viršyta riba, kuria viršijus būtina imtis neatidėliotinų veiksmų
Isolated defect/ Einzelfehler/ Défaut isolé	4.2.8	Atskiras defektas – diskretusis kelio geometrijos pažeidimas.
Line speed/ Streckengeschwindigkeit/ Vitesse de la ligne	4.2.1	Geležinkelio linijos greitis – didžiausias greitis, kuriuo pagal projektą leidžiama važiuoti geležinkelio linija
Maintenance file/ Instandhaltungsdossier/ Dossier de maintenance	4.5.1	Techninės priežiūros byla – techninių dokumentų rinkinio dalys, kuriose nustatomos naudojimo sąlygos ir apribojimai, taip pat techninės priežiūros nurodymai
Maintenance plan/ Instandhaltungsplan/ Plan de maintenance	4.5.2	Techninės priežiūros planas – dokumentų rinkinys, kuriame pateikiamos infrastruktūros valdytojo nustatytos infrastruktūros techninės priežiūros procedūros

Apibrėžtas terminas	TSS punktas	Apibrėžtis
Multi-rail track/ Mehrschienengleis/ Voie à multi écartement	4.2.2.2	Daugiabėgis kelias – daugiau nei dviejų bėgių kelias, jei pagal projektą numatyta bent dvi poras atitinkamų bėgių eksploatuoti kaip atskirus kelius, kurių vėžės plotis vienodas arba skirtingas
Nominal track gauge/Nennspurweite/ Ecartement nominal de la voie	4.2.4.1	Nominalus vėžės plotis – vėžės plotį apibūdinanti vertė, kuri gali skirtis nuo projektinio vėžės pločio vertės
Normal service/ Regelbetrieb/ Service régulier	4.2.2.2 4.2.9	Įprasta eksploatacija – kelio eksploatavimas atsižvelgiant į numatytą eismo tvarkaraštį
Passive provision/ Vorsorge für künftige Erweiterungen/Réservation pour extension future	4.2.9	Galimybė ateityje iš dalies pakeisti projektą – galimybė ateityje fiziškai išplėsti inžinerinį statinį (pavyzdžiui, pailginti peroną)
Performance Parameter/ Leistungskennwert/ Paramètre de performance	4.2.1	Eksploatacinis parametras – pagal TSS nustatytą geležinkelio linijos kategoriją apibūdinantis parametras, kuriuo remiantis projektuojami infrastruktūros posistemio elementai ir pagal kurį apibrėžiamas geležinkelio linijos eksploatavimo lygis
Plain line/ Freie Strecke/ Voie courante	4.2.4.5 4.2.4.6 4.2.4.7	Kelio atkarpa be iešmų ir kryžmių
Point retraction/ Spitzenbeihobelung/ Dénivelation de la pointe de cœur	4.2.8.6	Smaigalio įtrauktis – paprastosios kryžmės atskaitos linija gali nesutapti su teorine atskaitos linija. Tam tikru atstumu iki kirtimosi taško V šerdies atskaitos liniją, atsižvelgiant į konstrukciją, galima atitraukti tolyn nuo šios teorinės rato antbriaunio linijos, kad šios dvi dalys nesusiliestų. Ši padėtis parodyta 2 paveiksle.
Rail inclination/Schienenneigung/ Inclinaison du rail	4.2.4.5 4.2.4.7	Bėgio pokrypis – nutiesto bėgio galvutės pokrypį atsižvelgiant į bėgių plokštumą (viršutinį bėgių paviršių) apibūdinantis kampas, atitinkantis kampą tarp bėgio (ar lygiaverčio simetrinio bėgio tokio paties bėgių galvutės profilio) ir bėgių plokštumos statmens
Rail pad/ Schienenzwischenlage/ Semelle sous rail	5.3.2	Bėgio tarpiklis – stangrus sluoksnis tarp bėgio ir atraminio pabėgio arba pagrindo plokštės
Reverse curve/ Gegenbogen/ Courbes et contre-courbes	4.2.3.4	Atvirkštinė kreivė – dvi besiliečiančios priešingo lenkimo kreivės
Structure gauge/ Lichtraum/ Gabarit des obstacles	4.2.3.1	Inžinerinių statinių artumo gabaritas – apibrėžiama tipinio kelio erdvė, kurioje neturi būti jokių objektų ar inžinerinių statinių ir kuri negali būti naudojama gretimais keliais vykstančiam geležinkelių transporto eismui, siekiant užtikrinti saugų tipinio kelio eksploatavimą. Šis gabaritas nustatomas pagal atitinkamas taisykles naudojant tipinį kontūrą.
Swing nose (slankiosios kryžmių šerdys)	4.2.5.2	

Apibrėžtas terminas	TSS punktas	Apibrėžtis
Switch/ Zungenvorrichtung/ aiguillage	4.2.8.6	Iešmas – iš dviejų įtvirtintų bėgių (rėminių bėgių) ir dviejų judamųjų bėgių (iešmų smailių) sudarytas kelio įrenginys, kuriuo geležinkelio riedmenys iš vieno kelio kreipiami į kitą kelią
Switches and crossings/ Weichen und Kreuzungen/ Appareil de voie	4.2.4.5, 4.2.4.7, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8.6, 5.2, 6.2.4.4, 6.2.4.8, 6.2.5.2, 7.3.3, C ir D priedėliai	Iešmai ir kryžmės – iš iešmų ir pavienių kryžmių, taip pat iš juos jungiančių bėgių sudarytas kelias
Through route/ Stammgleis/ Voie directe	D priedėlis	Tiesusis kelias – ištisinis bendrosios geležinkelio kelio išdėstymo schemos kelias (taikoma iešmams ir kryžmėms)
Track design	4.2.6, 6.2.5, C ir D priedėliai	Kelio projektas – skerspjūvis, kuriame apibrėžti pagrindiniai matmenys ir kelio sudedamosios dalys (pavyzdžiui, bėgis, bėgių sąvaržos, pabėgiai, balastas), kurie naudojami kartu su eksploatacinėmis sąlygomis, nuo kurių priklauso 4.2.6 punkte nurodytos jėgos, pavyzdžiui, aširačio apkrova, greitis, horizontaliojo kreivumo spindulys
Track gauge/ Spurweite/ Ecartement de la voie	4.2.4.1, 4.2.4.5, 4.2.8.4, 5.3.3, 6.1.5.2, 6.2.4.3, H priedėlis	Vėžės plotis – mažiausias atstumas tarp viršutiniam bėgių paviršiui statmenų linijų, kertančių kiekvieno bėgio galvutės profilį 0–14 mm žemiau viršutinio bėgių paviršiaus
Track twist/ Gleisverwindung/ Gauche	4.2.7.1.6 4.2.8.3, 6.2.4.9	Kelio iškrypa – algebrinis skirtumas tarp dviejų skersinių kelio profilių, imamų atskirai per nustatytą atstumą, dažniausiai išreiškiamas kaip nuolydis tarp dviejų taškų, kuriuose matuojamas skersinių kelio profilis
Train length/ Zuglänge/ Longueur du train	4.2.1	Traukinio ilgis – traukinio, kuris pritaikytas įprastomis eksploatavimo sąlygomis važiuoti tam tikra geležinkelio linija, ilgis
Unguided length of an obtuse crossing/ Führungslose Stelle/ Lacune dans la traversée	4.2.5.3, J priedėlis	Bukosios kryžmės dalis be rato kreipiamųjų priemonių – dalis standarte EN 13232–3:2003 aprašyta kaip „ilgis be rato kreipiamųjų priemonių“
Usable length of a platform/ Bahnsteignutzlänge/ Longueur utile de quai	4.2.1, 4.2.9.1	Naudingasis perono ilgis – didžiausias ištisinės perono dalies, prie kurios įprastomis eksploatavimo sąlygomis turi stovėti traukinys, kad į jį įliptų ir iš jo išliptų keleiviai, ir kuriai taikomos reikiamos sustojimo nuokrypos, ilgis. Įprastos eksploatavimo sąlygos –kelio eksploatavimas visaverčiu režimu (t. y. rato ir bėgio sankiba yra įprasta, signalizacija veikia, visos sistemos veikia pagal planą)

14 paveikslas

Iešmų ir kryžmių geometrija



(1) 1 Rato laisvojo važiavimo tarpas ties iešmais

(2) Fiksuotos smailės apsauga

(3) Rato laisvojo važiavimo tarpas ties kryžmės smaile

(4) Rato laisvojo važiavimo tarpas ties gretbėgio/atlankos pradžia

(5) Antbriauniui skirto tarpo plotis

(6) Antbriauniui skirto tarpo gylis

(7) Gretbėgio aukštis

T priedėlis

Standartų, kuriais remiamasi, sąrašas

49 lentelė

Standartų, kuriais remiamasi, sąrašas

Rodyklės nr.	Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Redakcija (metai)	Atitinkamas (-i) pagrindinis (-iai) parametras (-ai)
1	EN 13674–1	Geležinkelio taikmenys. Geležinkelio kelias. Bėgiai. 1 dalis. 46 kg/m ir didesnio svorio, plataus pagrindo geležinkelio bėgiai	2011	Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis (4.2.4.6), Bėgių vertinimas (6.1.5.1)
2	EN 13674–4	Geležinkelio taikmenys. Geležinkelio kelias. Bėgiai. 4 dalis. Nuo 27 kg/m iki 46 kg/m (neįskaitant) ilginės masės plačiapadžiai geležinkelio bėgiai (su pakeitimu A1:2009)	2006	Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis (4.2.4.6)
3	EN 13715	Geležinkelio taikmenys. Aširačiai ir dviašiai vežimėliai. Ratai. Ratų riedėjimo paviršiaus profilis. (su pakeitimu A1:2010)	2006 A1:2010	Ekvivalentusis kūgiškumas (4.2.4.5)
4	EN 13848–1	Geležinkelio kelio geometrijos kokybė. 1 dalis. Geležinkelio kelio geometrijos apibūdinimas (su pakeitimu A1:2008)	2003	Neatidėliotinų kelio iškrypos šalinimo veiksmų riba (4.2.8.3), Mažiausios vidutinės vėžės pločio vertės vertinimas (6.2.4.5)
5	EN 13848–5	Geležinkelio taikmenys. Geležinkelio kelias. Geometrinė geležinkelio kelio kokybė. 5 dalis. Geometrinės kokybės lygmenys. Vientisas kelias (su pakeitimu A1:2010)	2008	Neatidėliotinų lyginimo veiksmų riba (4.2.8.1), Neatidėliotinų išilginio profilio taisymo veiksmų riba (4.2.8.2), Neatidėliotinų kelio iškrypos šalinimo veiksmų riba (4.2.8.3)
6	EN 14067–5	Geležinkelio taikmenys. Aerodinamika. 5 dalis. Aerodinamikos tuneliuose reikalavimai ir bandymo procedūros (su pakeitimu A1:2010)	2006	Didžiausio slėgio pokyčio tuneliuose vertinimas (6.2.4.12)
7	EN 15273–3	Geležinkelio taikmenys. Gabaritai. 3 dalis. Konstrukcijų arčio gabaritai	2013	Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1), Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2), Atstumas nuo perono krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3), Inžinerinių statinių artumo gabarito vertinimas (6.2.4.1), Atstumo tarp gretimų kelių ašių vertinimas (6.2.4.2), Atstumo nuo perono vertikaliojo paviršiaus krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto vertinimas (6.2.4.11)
8	EN 15302	Geležinkelio taikmenys. Ekvivalenčiojo kūgiškumo nustatymo metodas (su pakeitimu A1:2010)	2008	Ekvivalentusis kūgiškumas (4.2.4.5), Ekvivalenčiojo kūgiškumo projektinių verčių vertinimas (6.2.4.6)
9	EN 15528	Geležinkelio taikmenys. Geležinkelio linijų kategorijos, skirtos riedmenų krovinių ribinių masių ir geležinkelio infrastruktūros sąsajai valdyti (su pakeitimu A1:2012)	2008	Infrastruktūros ir riedmenų suderinamumo konstatavimas išdavus riedmenų leidimą (7.6), Inžinerinių statinių suderinamumas pagal eismo kodą (E priedėlis), Būtinųjų reikalavimų, taikomų keleivinių vagonų ir sudėtinių riedmenų vienetų konstrukcijoms, pagrindai (K priedėlis), Geležinkelio linijos kategorijos a12 apibrėžtis eismo kodui P6 (L priedėlis)

Rodyklės nr.	Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Redakcija (metai)	Atitinkamas (-i) pagrindinis (-iai) parametras (-ai)
10	EN 15663	Geležinkelio taikmenys. Riedmenų masės apibrėžtys (su pataisymais AC:2010)	2009	Pagal TSS nustatyta geležinkelio linijų kategorija (4.2.1), Būtinųjų reikalavimų, taikomų keleivinių vagonų ir sudėtinių riedmenų vienetų konstrukcijoms, pagrindai (K priedėlis)
11	EN 1990	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai (su pakeitimu A1:2005 ir pataisymu AC:2010)	2002	Inžinerinių statinių atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7), Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.1)
12	EN 1991–2	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 2 dalis. Tiltų eismo apkrovos (su pataisymu AC:2010)	2003	Inžinerinių statinių atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7), Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.1), Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis (4.2.7.2), Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas (4.2.7.3)
13	EN 14363:2005	Geležinkelio taikmenys. Geležinkelio transporto priemonių važiavimo charakteristikų priimamieji bandymai. Dinaminės elgsenos ir stacionarieji bandymai ir stacionarieji bandymai	2005	Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms (4.2.6.1), Šoninis kelio atsparumas (4.2.6.3)

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1300/2014

2014 m. lapkričio 18 d.

dėl Sąjungos geležinkelių sistemos prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims techninių sąveikos specifikacijų

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač į jos 6 ir 8 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

(1) Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([2]) 12 straipsnyje reikalaujama, kad Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) užtikrintų, kad techninės sąveikos specifikacijos atitiktų techninę pažangą, rinkos tendencijas bei socialinius reikalavimus, ir siūlytų Komisijai, jos manymu, būtinas techninių sąveikos specifikacijų pataisas;

(2) Sprendimu C(2010) 2576 ([3]) Komisija įgaliojo agentūrą parengti ir persvarstyti technines sąveikos specifikacijas, kad į jų taikymo sritį būtų įtraukta visa Sąjungos geležinkelių sistema. Pagal suteiktus įgaliojimus buvo prašoma, kad agentūra į transeuropinės paprastųjų ir greitųjų geležinkelių sistemos prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims techninės sąveikos specifikacijos, nustatytos Komisijos sprendimu 2008/164/EB ([4]), taikymo sritį įtrauktų visą Sąjungos geležinkelių sistemą;

(3) 2013 m. gegužės 6 d. agentūra pateikė rekomendaciją dėl TSS, susijusios su riboto judumo asmenimis, patvirtinimo;

(4) prieinamumas yra vienas iš Jungtinių Tautų Neįgaliųjų teisių konvencijos, kurios šalys yra Sąjunga ir dauguma valstybių narių, bendrųjų principų. Konvencijos 9 straipsnyje reikalaujama, kad Konvencijos Šalys imtųsi atitinkamų priemonių, kad užtikrintų neįgaliesiems prieinamumą lygiai su kitais asmenimis. Šios priemonės turi apimti prieinamumo kliūčių bei trukdžių nustatymą ir pašalinimą; jos, *inter alia*, taikomos ir transporto priemonėms;

(5) Direktyvoje 2008/57/EB prieinamumas nustatytas kaip esminis Sąjungos geležinkelių sistemos reikalavimas;

(6) Direktyvoje 2008/57/EB numatytas infrastruktūros registras ir transporto priemonių registrai, kuriuose nurodyti svarbiausi parametrai ir kurie turi būti reguliariai skelbiami ir atnaujinami. Komisijos sprendime 2008/164/EB nustatyta daugiau TSS, susijusios su riboto judumo asmenimis, parametrų, kurie turi būti įtraukti į šiuos registrus. Kadangi šių registrų tikslai susiję su leidimų išdavimo tvarka ir techniniu suderinamumu, manoma, kad dėl šių parametrų reikia atskiros priemonės. Tokia turto inventorizacija leistų nustatyti prieinamumo kliūtis ir trukdžius ir stebėti, kaip jie palaipsniui šalinami;

(7) Direktyvoje 2008/57/EB nustatytas laipsniško įgyvendinimo principas, visų pirma numatyta, kad TSS nurodyti tiksliniai posistemiai gali būti sukurti palaipsniui per pagrįstą terminą ir kad kiekvienoje TSS turėtų būti nurodoma jos įgyvendinimo strategija siekiant laipsniškai pereiti iš esamos padėties į galutinę padėtį, kurioje TSS laikymasis būtų visiems privalomas;

(8) siekdamos per pagrįstą terminą palaipsniui pašalinti visas nustatytas prieinamumo kliūtis, dėdamos suderintas pastangas atnaujinti ir tobulinti posistemius ir taikydamos veiklos priemones, valstybės narės turėtų parengti nacionalinius įgyvendinimo planus. Tačiau, kadangi nacionaliniai įgyvendinimo planai negali būti pakankamai

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, įsteigiantis Europos geležinkelio agentūrą (OL L 164, 2004 4 30, p. 1).
([3]) 2010 m. balandžio 29 d. Sprendimas C(2010) 2576 *final* dėl įgaliojimo Europos geležinkelio agentūrai parengti ir persvarstyti technines sąveikos specifikacijas, kad į jų taikymo sritį būtų įtraukta visa Sąjungos geležinkelių sistema.
([4]) 2007 m. gruodžio 21 d. Komisijos sprendimas 2008/164/EB dėl transeuropinės paprastųjų ir greitųjų geležinkelių sistemos techninės sąveikos specifikacijos „žmonės su judėjimo negalia“ (OL L 64, 2008 3 7, p. 72).

išsamūs ir jiems įtakos gali turėti nenuspėjami pokyčiai, valstybės narės ir toliau turėtų teikti informaciją, jeigu norint pradėti eksploatuoti esamą posistemį po to, kai jis buvo atnaujintas ar patobulintas, reikalingas leidimas pradėti eksploatuoti ir jeigu TSS pagal Direktyvą 2008/57/EB taikyta tik iš dalies;

(9) Sąjunga turėtų patvirtinti bendrus prioritetus ir kriterijus, kuriuos valstybės narės turėtų įtraukti į savo nacionalinius įgyvendinimo planus. Taip bus prisidedama prie laipsniško TSS įgyvendinimo per pagrįstą terminą;

(10) siekiant neatsilikti nuo technologijų raidos ir skatinti modernizavimą, turėtų būti propaguojami inovaciniai sprendimai ir tam tikromis sąlygomis leidžiama juos įgyvendinti. Siūlydamas inovacinį sprendimą, gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas turėtų nurodyti, kuo tas sprendimas skiriasi nuo atitinkamo TSS skirsnio, o Komisija tą inovacinį sprendimą turėtų įvertinti. Jei vertinimo rezultatas teigiamas, agentūra turėtų nustatyti tinkamas inovacinio sprendimo funkcines ir sąsajų specifikacijas ir parengti atitinkamus vertinimo metodus;

(11) kad būtų išvengta nereikalingų papildomų išlaidų ir administracinės naštos ir nebūtų pakenkta galiojančioms sutartims, panaikintas Sprendimas 2008/164/EB turėtų būti ir toliau taikomas Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 1 dalies a punkte nurodytiems posistemiams ir projektams;

(12) šiame reglamente nustatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Dalykas

Šiuo reglamentu nustatoma Sąjungos geležinkelių sistemos prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims techninė sąveikos specifikacija (TSS), pateikta priede.

2 straipsnis

Taikymo sritis

1. TSS taikoma infrastruktūros, traukinių eismo organizavimo ir valdymo, telematikos priemonių ir riedmenų posistemiams, aprašytiems Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2 punkte ir šio reglamento priedo 2.1 punkte. Ji apima visus šių posistemių aspektus, kurie yra susiję su prieinamumu neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims.

2. TSS taikoma šiems tinklams:

a) transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklui, apibrėžtam Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.1 skirsnyje;

b) transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklui, apibrėžtam Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 skirsnyje;

c) visoms kitoms tinklo dalims.

TSS nenagrinėjami Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodyti atvejai.

3. TSS taikoma visiems naujiems Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros ir riedmenų posistemiams, nurodytiems 1 dalyje, kurie pradedami eksploatuoti po 12 straipsnyje nustatytos taikymo pradžios datos, atsižvelgiant į priedo 7.1.1 ir 7.1.2 punktus.

4. TSS netaikoma esamiems Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros ir riedmenų posistemiams, nurodytiems 1 dalyje, kurie 12 straipsnyje nustatytą taikymo pradžios dieną jau buvo pradėti eksploatuoti kurios nors valstybės narės tinkle (ar jo dalyje).

5. Tačiau TSS taikoma esamiems Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros ir riedmenų posistemiams, nurodytiems 1 dalyje, jeigu jie atnaujinami arba patobulinami pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnį, atsižvelgiant į šio reglamento 8 straipsnį ir šio reglamento priedo 7.2 punktą.

3 straipsnis

Atitikties vertinimas

1. Priedo 6 skirsnyje pateiktos sąveikos sudedamųjų dalių ir posistemių atitikties vertinimo procedūros grindžiamos Komisijos sprendime 2010/713/ES ([1]) nustatytais moduliais.

2. Sąveikos sudedamųjų dalių tipo arba projekto tyrimo sertifikatas galioja penkerius metus. Šiuo laikotarpiu naujas tokio paties tipo sudedamąsias dalis leidžiama pradėti eksploatuoti nevertinant atitikties iš naujo.

3. 2 dalyje nurodyti sertifikatai, išduoti remiantis Sprendimo 2008/164/EB reikalavimais, galioja iki nustatytos jų galiojimo pabaigos datos, o atitikties iš naujo vertinti nereikia. Norint pratęsti sertifikato galiojimą, konstrukcija arba tipas pakartotinai vertinami tik pagal naujus arba pakeistus reikalavimus, išdėstytus šio reglamento priede.

4. Pagal Komisijos sprendimo 2008/164/EB reikalavimus įvertinti universalių tualetų moduliai pakartotinai nevertinami, jeigu jie skirti esamos konstrukcijos riedmenims, apibrėžtiems Komisijos reglamente (ES) Nr. 1302/2014 ([2]).

4 straipsnis

Specifiniai atvejai

1. Priedo 7.3 skirsnyje nurodytais specifiniais atvejais sąlygos, kurios turi būti įvykdytos pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra tos taikomos techninės taisyklės, kurių laikomasi valstybėje narėje, duodančioje leidimą pradėti eksploatuoti posistemius, kuriems taikomas šis reglamentas.

2. Iki 2015 m. liepos 1 d. kiekviena valstybė narė kitoms valstybėms narėms ir Komisijai praneša apie:

a) 1 dalyje nurodytas technines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurios turi būti įvykdytos taikant 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

c) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas institucijas, kurios vykdo su priedo 7.3 skirsnyje nustatytais specifiniais atvejais susijusias atitikties vertinimo ir patikros procedūras.

5 straipsnis

Projektai, kurių įgyvendinimas yra gerokai pažengęs

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 3 dalį per vienus metus nuo šio reglamento įsigaliojimo kiekviena valstybė narė Komisijai pateikia jos teritorijoje vykdomų projektų, kurių įgyvendinimas yra gerokai pažengęs, sąrašą.

6 straipsnis

Inovaciniai sprendimai

1. Dėl technologijų pažangos gali prireikti inovacinių sprendimų, kurie neatitinka priede pateiktų specifikacijų arba kuriems taikyti priede nurodytų vertinimo metodų negalima.

2. Inovaciniai sprendimai gali būti susiję su infrastruktūros ir riedmenų posistemiais, jų dalimis arba jų sąveikos sudedamosiomis dalimis.

3. Siūlydamas inovacinį sprendimą, gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas nurodo, kuo tas sprendimas skiriasi nuo atitinkamos priede pateiktos TSS nuostatos, ir pateikia šią informaciją Komisijai išnagrinėti. Komisija gali paprašyti agentūros pateikti nuomonę apie siūlomą inovacinį sprendimą ir prireikus konsultuotis su atitinkamomis suinteresuotosiomis šalimis.

([1]) 2010 m. lapkričio 9 d. Komisijos sprendimas 2010/713/ES dėl atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo ir EB patikros procedūrų modulių, skirtų naudoti pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB priimtose techninėse sąveikos specifikacijose (OL L 319, 2010 12 4, p. 1).

([2]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1302/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninės sąveikos specifikacijos (Žr. šio Oficialiojo leidinio p. 228).

4. Komisija pateikia nuomonę apie siūlomą inovacinį sprendimą. Jei nuomonė yra palanki, parengiamos ir vėliau per persvarstymo procesą į TSS įtraukiamos atitinkamos funkcinės ir sąsajų specifikacijos ir vertinimo metodai, kuriuos būtina įtraukti į TSS, kad tą inovacinį sprendimą būtų galima taikyti. Jei nuomonė nepalanki, siūlomo inovacinio sprendimo taikyti negalima.

5. Kol bus persvarstyta TSS, Komisijos pateikta palanki nuomonė laikoma priimtina atitikties esminiams Direktyvos 2008/57/EB reikalavimams užtikrinimo priemone ir gali būti naudojama posistemiams ir projektams vertinti.

7 straipsnis

Inventorinis aprašas

1. Kiekviena valstybė narė užtikrina, kad būtų sudaromas ir vykdomas inventorinis aprašas siekiant:

a) nustatyti prieinamumo kliūtis;

b) pateikti informaciją naudotojams;

c) stebėti ir vertinti prieinamumo srityje daromą pažangą.

2. Agentūra sudaro darbo grupę, kuri rengia rekomendacijos dėl būtinosios duomenų, renkamų inventoriniams aprašams, struktūros ir turinio pasiūlymą, ir jai vadovauja. Agentūra Komisijai pateikia rekomendaciją, kurioje be kitų, nagrinėjami turinio, duomenų formato, funkcinės ir techninės sandaros, naudojimo režimo, duomenų įvesties ir užklausos taisyklių, įsivertinimo ir už duomenų teikimą atsakingų subjektų skyrimo taisyklių klausimai. Siekiant rasti perspektyviausią sprendimą, rekomendacijoje atsižvelgiama į numatomas visų svarstomų techninių sprendimų išlaidas ir naudingumą. Į ją įtraukimas pasiūlymas dėl inventorinių aprašų sudarymo terminų nustatymo.

3. Remiantis 2 dalyje nurodyta rekomendacija, pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį atnaujinamas priedo 7 skyrius.

4. Šie inventoriniai aprašai turi apimti bent:

a) keleivių vežimo stočių viešąsias erdves, apibrėžtas priedo 2.1.1 punkte;

b) riedmenis, apibrėžtus priedo 2.1.2 punkte.

5. Inventoriniai aprašai atnaujinami, kad būtų įtraukti naujos infrastruktūros ir riedmenų duomenys, taip pat esamos infrastruktūros ir riedmenų atnaujinimo ir tobulinimo darbų duomenys.

8 straipsnis

Nacionaliniai įgyvendinimo planai

1. Siekdamos palaipsniui pašalinti visas nustatytas prieinamumo kliūtis, valstybės narės priima nacionalinius įgyvendinimo planus, į kuriuos įtraukiama bent informacija, nurodyta priedo C priedėlyje.

2. Nacionaliniai įgyvendinimo planai grindžiami esamais nacionaliniais planais ir, jeigu turima, 7 straipsnyje nurodytais inventoriniais aprašais arba bet kuriais kitais tinkamais ir patikimais informacijos šaltiniais.

Valstybės narės pačios sprendžia dėl nacionalinių planų taikymo srities ir dėl to, kaip sparčiai juos įgyvendinti.

3. Nacionaliniai įgyvendinimo planai vykdomi bent 10 metų laikotarpiu ir reguliariai atnaujinami – bent kas penkerius metus.

4. Nacionaliniuose įgyvendinimo planuose pateikiama strategija, įskaitant prioritetų nustatymo taisyklę, pagal kurią nustatomi kriterijai ir prioritetai, kuriais remiantis renkamasi, kurios stotys ir riedmenų vienetai turi būti atnaujinami arba tobulinami. Strategija rengiama kartu su infrastruktūros valdytoju (-ais), stoties (-čių) valdytoju (-ais), geležinkelio įmone (-ėmis) ir, jeigu reikia, kitomis vietos valdžios institucijomis (įskaitant vietos transporto institucijas). Konsultuojamasi su asociacijomis, kurios atstovauja naudotojams, įskaitant neįgaliuosius ir riboto judumo asmenis.

5. Kiekvienoje valstybėje narėje 4 dalyje minima prioritetų nustatymo taisykle pakeičiama priedo B priedėlyje pateikta taisyklė, kuri taikoma, kol toje valstybėje narėje priimamas nacionalinis įgyvendinimo planas.

6. Valstybės narės apie savo nacionalinius įgyvendinimo planus Komisijai praneša ne vėliau kaip iki 2017 m. sausio 1 d. Komisija paskelbia nacionalinius įgyvendinimo planus ir jų vėlesnius pakeitimus, apie kuriuos pranešama pagal 9 dalį, savo interneto svetainėje ir, pasitelkusi pagal Direktyvą 2008/57/EB įsteigtą komitetą, informuoja apie juos valstybes nares.

7. Pasibaigus pranešimų teikimo procesui, Komisija per šešis mėnesius parengia lyginamąją nacionaliniuose įgyvendinimo planuose pateiktų strategijų apžvalgą. Remdamasi šia apžvalga ir bendradarbiaudama su 9 straipsnyje nurodytu patariamuoju organu ji nustato bendrus tolesnio TSS įgyvendinimo prioritetus ir kriterijus. Per persvarstymo procesą pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį šie prioritetai įtraukiami į priedo 7 skyrių.

8. Per dvylika mėnesių po to, kai priimama persvarstyta TSS, valstybės narės persvarsto savo nacionalinius įgyvendinimo planus remdamosi 7 dalyje nurodytais prioritetais.

9. Valstybės narės praneša Komisijai apie persvarstytus nacionalinius įgyvendinimo planus, nurodytus 8 dalyje, ir apie bet kokius nacionalinių įgyvendinimo planų atnaujinimus, nurodytus 3 dalyje, ne vėliau kaip per keturias savaites po jų patvirtinimo.

9 straipsnis

Patariamasis organas

1. Komisija įsteigia patariamąjį organą, kuris padeda Komisijai stebėti, kaip įgyvendinama TSS. Patariamajam organui pirmininkauja Komisija.

2. Patariamasis organas įsteigiamas ne vėliau kaip 2015 m. vasario 1 d., jį sudaro:

a) jame dalyvauti pageidaujančios valstybės narės;

b) geležinkelio sektoriaus atstovaujamosios organizacijos;

c) naudotojų atstovaujamosios organizacijos;

d) Europos geležinkelio agentūra.

3. Patariamojo organo uždaviniai:

a) stebėti inventorinių aprašų būtinųjų duomenų struktūros rengimą;

b) paremti valstybes nares joms sudarant inventorinius aprašus ir rengiant įgyvendinimo planus;

c) padėti Komisijai stebėti, kaip įgyvendinama TSS;

d) skatinti dalytis gerąja patirtimi;

e) padėti Komisijai nustatyti bendrus TSS įgyvendinimo, kaip nurodyta 8 straipsnyje, prioritetus ir kriterijus;

f) prireikus Komisijai teikti rekomendacijas, ypač dėl to, kaip gerinti TSS įgyvendinimą.

4. Komisija valstybes nares apie patariamojo organo veiklą informuoja per komitetą, įsteigtą pagal Direktyvą 2008/57/EB.

10 straipsnis

Baigiamosios nuostatos

Visiška atitiktis TSS privaloma vykdant projektus, kuriems skiriama Sąjungos finansinė parama esamiems riedmenims ar jų dalims atnaujinti arba tobulinti arba esamai infrastruktūrai, ypač stotims ar jų sudedamosioms dalims ir peronams ar jų sudedamosioms dalims, atnaujinti ar tobulinti.

11 straipsnis

Panaikinimas

Sprendimas 2008/164/EB panaikinamas 2015 m. sausio 1 d.

Tačiau jis ir toliau taikomas:

a) posistemiams, kuriuos naudoti leista pagal tą sprendimą;

b) naujų, atnaujinamų arba tobulinamų posistemių projektams, kurių įgyvendinimas šio reglamento paskelbimo dieną yra gerokai pažengęs arba kurie vykdomi pagal sutartį;

c) esamos konstrukcijos naujų riedmenų projektams, kaip nurodyta šio reglamento priedo 7.1.2 punkte.

12 straipsnis

Įsigaliojimas

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d. Tačiau leidimas pradėti eksploatuoti pagal šio reglamento priede pateiktą TSS gali būti išduodamas dar iki 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 18 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAS

TURINYS

1. ĮVADAS ... 118
1.1. Techninė taikymo sritis ... 118
1.2. Geografinė taikymo sritis ... 118
2. POSISTEMIŲ TAIKYMO SRITIS IR APIBRĖŽTYS ... 118
2.1. Posistemių taikymo sritis ... 118
2.1.1. Su infrastruktūros posistemiu susijusi taikymo sritis ... 118
2.1.2. Su riedmenų posistemiu susijusi taikymo sritis ... 118
2.1.3. Su veiklos aspektų posistemiu susijusi taikymo sritis ... 118
2.1.4. Su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu susijusi taikymo sritis ... 118
2.2. Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų apibrėžtis ... 118
2.3. Kitos apibrėžtys ... 118
3. ESMINIAI REIKALAVIMAI ... 119
4. POSISTEMIŲ APIBŪDINIMAS ... 121
4.1. Įvadas ... 121
4.2. Funkcinės ir techninės specifikacijos ... 122
4.2.1. Infrastruktūros posistemis ... 122
4.2.2. Riedmenų posistemis ... 128
4.3. Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos ... 139
4.3.1. Sąsajos su infrastruktūros posistemiu ... 139
4.3.2. Sąsajos su riedmenų posistemiu ... 139
4.3.3. Sąsajos su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu ... 139
4.4. Veiklos taisyklės ... 140
4.4.1. Infrastruktūros posistemis ... 140
4.4.2. Riedmenų posistemis ... 141
4.4.3. Pagalbinių įlipimo priemonių ir pagalbos teikimas ... 144
4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 144
4.5.1. Infrastruktūros posistemis ... 144
4.5.2. Riedmenų posistemis ... 144
4.6. Profesinė kvalifikacija ... 144
4.7. Sveikatos apsaugos ir saugos sąlygos ... 145
4.8. Infrastruktūros ir riedmenų registrai ... 145
4.8.1. Infrastruktūros registras ... 145
4.8.2. Riedmenų registras ... 145
5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS ... 145
5.1. Apibrėžtis ... 145
5.2. Inovaciniai sprendimai ... 145
5.3. Sudedamųjų dalių sąrašas ir charakteristikos ... 145

5.3.1. Infrastruktūra ... 145
5.3.2. Riedmenys ... 147
6. ATITKTIES IR (ARBA) TINKAMUMO NAUDOTI ĮVERTINIMAS ... 150
6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 150
6.1.1. Atitikties vertinimas ... 150
6.1.2. Modulių taikymas ... 151
6.1.3. Konkrečios vertinimo procedūros ... 152
6.2. Posistemiai ... 152
6.2.1. EB patikra (bendrosios nuostatos) ... 152
6.2.2. Posistemio EB patikros procedūros (moduliai) ... 153
6.2.3. Konkrečios vertinimo procedūros ... 153
6.2.4. Techniniai sprendimai, kurie teikia pagrindą manyti, kad atitiktis bus užtikrinta projektavimo etapu ... 153
6.2.5. Techninės priežiūros vertinimas ... 154
6.2.6. Veiklos taisyklių vertinimas ... 154
6.2.7. Bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetų vertinimas ... 154
7. TSS ĮGYVENDINIMAS ... 154
7.1. Šios TSS taikymas naujai infrastruktūrai ir riedmenims ... 154
7.1.1. Nauja infrastruktūra ... 154
7.1.2. Nauji riedmenys ... 155
7.2. Šios TSS taikymas esamai infrastruktūrai ir riedmenims ... 155
7.2.1. Laipsniško perėjimo prie tikslinės sistemos etapai ... 155
7.2.2. Šios TSS taikymas esamai infrastruktūrai ... 155
7.2.3. Šios TSS taikymas esamiems riedmenims ... 155
7.3. Specifiniai atvejai ... 156
7.3.1. Bendrosios nuostatos ... 156
7.3.2. Specifinių atvejų sąrašas ... 156
A priedėlis. Šioje TSS nurodyti standartai ir norminiai dokumentai ... 160
B priedėlis. Laikina stočių modernizavimo ir (arba) atnaujinimo prioritetų nustatymo taisyklė ... 161
C priedėlis. Nacionaliniame įgyvendinimo plane (NĮP) pateikiama informacija ... 162
D priedėlis. Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas ... 163
E priedėlis. Posistemių vertinimas ... 164
F priedėlis. Riedmenų atnaujinimas arba patobulinimas ... 166
G priedėlis. Keleiviams skirtų išorinių durų garsiniai įspėjamieji signalai ... 168
H priedėlis. Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų schemos ... 170
I priedėlis. Neįgaliųjų vežimėliams skirtų vietų schemos ... 172
J priedėlis. Erdvės keleiviams praeiti schemos ... 174
K priedėlis. Riedmenyje neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų zonų koridoriaus pločio lentelė ... 175
L priedėlis. Neįgaliųjų vežimėlyje sėdinčio keleivio pasiekiama zona ... 176
M priedėlis. Važiuoti traukiniu tinkamas neįgaliųjų vežimėlis ... 177
N priedėlis. Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų ženklai ... 178

1. ĮVADAS

Šios TSS tikslas – didinti geležinkelių transporto prieinamumą neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims.

1.1. Techninė taikymo sritis

Techninė šios TSS taikymo sritis nustatyta reglamento 2 straipsnio 1 dalyje.

1.2. Geografinė taikymo sritis

Geografinė šios TSS taikymo sritis nustatyta reglamento 2 straipsnio 2 dalyje.

2. POSISTEMIŲ TAIKYMO SRITIS IR APIBRĖŽTYS

2.1. Posistemių taikymo sritis

2.1.1. *Su infrastruktūros posistemiu susijusi taikymo sritis*

Ši TSS taikoma visoms keleivinių stočių, kurias valdo geležinkelio įmonė, infrastruktūros ar stoties valdytojas, viešosioms vietoms. Tai apima informacijos teikimą, bilietų įsigijimą ir jų žymėjimą, jeigu reikia, ir galimybę laukti traukinio.

2.1.2. *Su riedmenų posistemiu susijusi taikymo sritis*

Ši TSS taikoma riedmenims, kurie patenka į lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS taikymo sritį ir yra skirti keleiviams vežti.

2.1.3. *Su veiklos aspektų posistemiu susijusi taikymo sritis*

Ši TSS taikoma procedūroms, kuriomis užtikrinamas darnus infrastruktūros ir riedmenų posistemių veikimas, kai keleiviai yra neįgalieji ir riboto judumo asmenys.

2.1.4. *Su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu susijusi taikymo sritis*

Ši TSS taikoma vaizdinės ir garsinės informacijos teikimo keleiviams sistemoms, įrengtoms stotyse ir riedmenyse.

2.2. Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų apibrėžtis

Neįgalieji ir riboto judumo asmenys

– asmenys, turintys nuolatinį arba laikiną fizinį, psichikos, intelekto arba jutimo sutrikimą, kuris esant įvairioms kliūtims gali jiems trukdyti visapusiškai ir veiksmingai naudotis transportu vienodomis sąlygomis su kitais keleiviais, arba asmenys, kurių judumą naudojantis transportu riboja amžius.

Ši TSS netaikoma pernelyg didelių daiktų (pvz., dviračių arba stambaus bagažo) vežimui.

2.3. Kitos apibrėžtys

Su riedmenimis susijusios apibrėžtys pateiktos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 2.2 punkte.

Maršrutas be kliūčių

Maršrutas be kliūčių – dviejų ar daugiau viešųjų keleiviams vežti skirtų vietų, apibrėžtų 2.1.1 punkte, jungtis. Juo gali judėti visi neįgalieji ir riboto judumo asmenys. Siekiant šio tikslo, maršrutas gali būti padalytas, kad labiau atitiktų visų neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų poreikius. Visų maršruto be kliūčių dalių derinys sudaro maršrutą, prieinamą visiems neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims.

Maršrutas be laiptelių

Maršrutas be laiptelių – maršruto be kliūčių dalis, atitinkanti judėjimo sutrikimų turinčių asmenų poreikius. Vengiama lygmenų skirtumų arba, jeigu to negalima išvengti, skirtingi lygmenys sujungiami rampomis arba keltuvais.

„Lytimieji ženklai“ ir „lytimieji valdikliai“

„Lytimieji ženklai“ ir „lytimieji valdikliai“
– ženklai ar valdikliai, prie kurių priskiriamos reljefinės piktogramos, reljefiniai rašmenys ir užrašai Brailio raštu.

Stoties valdytojas

Stoties valdytojas – organizacinis vienetas valstybėje narėje, kuriam buvo patikėta valdyti geležinkelio stotį ir kuris gali būti infrastruktūros valdytojas.

Saugos informacija

Saugos informacija – keleiviams teikiama informacija, kad jie iš anksto žinotų, kaip reikia elgtis avarijos atveju.

Saugos nurodymai

Saugos nurodymai – įvykus avarijai keleiviams duodami nurodymai, kad jie suprastų, ką turi daryti.

Vienalygė prieiga

Vienalygė prieiga – prieiga nuo perono iki riedmens durų angos, atitinkanti šiuos reikalavimus:

— tarpas tarp durų slenksčio (arba nuleisto durų angos tiltelio) ir perono krašto yra ne didesnis kaip 75 mm horizontaliai ir 50 mm vertikaliai, o

— riedmenyje tarp durų slenksčio ir angainės nėra vidinių laiptelių.

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

Toliau pateiktose lentelėse nurodyti esminiai reikalavimai, išdėstyti Direktyvos 2008/57/EB III priede, kuriuos, atsižvelgiant į šios TSS taikymo sritį, atitinka šios TSS 4 skirsnyje išdėstytos specifikacijos.

Lentelėje nenurodyti esminiai reikalavimai šios TSS taikymo sričiai neaktualūs.

1 lentelė

Esminiai infrastruktūros posistemiui keliami reikalavimai

Infrastruktūra		Esminių reikalavimų Direktyvos 2008/57/EB III priede nuoroda					
TSS elementas	Šio priedo punkto nuoroda	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas [1]
Parkavimo galimybės neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims	4.2.1.1						2.1.2
Maršrutas be kliūčių	4.2.1.2	2.1.1					2.1.2
Durys ir įėjimai	4.2.1.3	1.1.1 2.1.1					2.1.2

Infrastruktūra		Esminių reikalavimų Direktyvos 2008/57/EB III priede nuoroda					
TSS elementas	Šio priedo punkto nuoroda	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas [1]
Grindų paviršiai	4.2.1.4	2.1.1					2.1.2
Permatomų kliūčių žymėjimas	4.2.1.5	2.1.1					2.1.2
Tualetai ir kūdikių vystymo stalai	4.2.1.6	1.1.5 2.1.1					2.1.2
Baldai ir nepritvirtintos priemonės	4.2.1.7	2.1.1					2.1.2
Bilietų pardavimas, informacijos ir pagalbos keleiviams punktai	4.2.1.8	2.1.1	2.7.3			2.7.1	2.1.2 2.7.5
Apšvietimas	4.2.1.9	2.1.1					2.1.2
Vaizdinė informacija: rodyklės, piktogramos, spausdintinė arba nuolat atnaujinama informacija	4.2.1.10					2.7.1	2.1.2 2.7.5
Sakytinė informacija	4.2.1.11	2.1.1	2.7.3			2.7.1	2.1.2 2.7.5
Perono plotis ir kraštas	4.2.1.12	2.1.1					2.1.2
Perono galai	4.2.1.13	2.1.1					2.1.2
Pagalbinės įlipimo priemonės peronuose	4.2.1.14	1.1.1					2.1.2
Vienalygės geležinkelio perėjos stotyse	4.2.1.15	2.1.1					2.1.2

[1] Esminis reikalavimas, nurodytas 2013 m. kovo 11 d. Komisijos direktyvoje 2013/9/ES, kuria iš dalies keičiamas Direktyvos 2008/57/EB III priedas (OL L 68, 2013 3 12, p. 55).

2 lentelė

Esminiai riedmenų posistemiui keliami reikalavimai

Riedmenys		Esminių reikalavimų Direktyvos 2008/57/EB III priede nuoroda					
TSS elementas	Šio priedo punkto nuoroda	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
Sėdynės	4.2.2.1			1.3.1			2.4.5
Vietos neįgaliųjų vežimėliams	4.2.2.2	2.4.1					2.4.5

Riedmenys		Esminių reikalavimų Direktyvos 2008/57/EB III priede nuoroda					
TSS elementas	Šio priedo punkto nuoroda	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
Durys	4.2.2.3	1.1.1 1.1.5 2.4.1	1.2				2.4.5
Apšvietimas	4.2.2.4	2.4.1					2.4.5
Tualetai	4.2.2.5	2.4.1					2.4.5
Erdvė keleiviams praeiti	4.2.2.6			1.3.1			2.4.5
Keleivių informavimas	4.2.2.7	2.4.1	2.7.3			2.7.1	2.4.5 2.7.5
Aukščio skirtumai	4.2.2.8	1.1.5					2.4.5
Turėklai	4.2.2.9	1.1.5					2.4.5
Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos	4.2.2.10	2.4.1					2.4.5
Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo	4.2.2.11	1.1.1	2.4.2			1.5 2.4.3	2.4.5
Pagalbinės įlipimo priemonės	4.2.2.12	1.1.1				1.5 2.4.3	2.4.5

4. POSISTEMIŲ APIBŪDINIMAS

4.1. **Įvadas**

(1) Sąjungos geležinkelių sistema, kuriai taikoma Direktyva 2008/57/EB ir kurios sudedamosios dalys yra posistemiai, yra integruota sistema, kurios suderinamumas turi būti patikrintas. Šis suderinamumas pirmiausia tikrinamas pagal kiekvieno posistemio specifikacijas, pagal jo sąsajas su sistema, į kurią jis yra integruotas, taip pat pagal veiklos ir techninės priežiūros taisykles.

(2) Pagal funkcines ir technines posistemių ir jų sąsajų specifikacijas, aprašytas 4.2 ir 4.3 punktuose, konkrečių technologijų ar techninių sprendimų taikyti neprivaloma, išskyrus atvejus, kai tai būtina sąveikai Sąjungos geležinkelių tinkle užtikrinti. Tačiau dėl inovacinių sąveikos sprendimų gali prireikti naujų specifikacijų ir (arba) naujų vertinimo metodų. Kad būtų galima taikyti technologijų naujoves, tos specifikacijos ir vertinimo metodai turi būti parengti reglamento 6 straipsnyje nustatyta tvarka.

(3) Atsižvelgiant į visus taikomus esminius reikalavimus nustatyti infrastruktūros ir riedmenų posistemių pagrindiniai parametrai, susiję su prieinamumu neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, pateikti šios TSS 4.2 punkte. Veiklos reikalavimai ir įpareigojimai nustatyti traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS ir šios TSS 4.4 punkte.

4.2. Funkcinės ir techninės specifikacijos

4.2.1. *Infrastruktūros posistemis*

(1) Laikantis 3 skirsnyje pateiktų esminių reikalavimų, funkcinės ir techninės infrastruktūros posistemio specifikacijos, susijusios su prieinamumu neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, yra šios:

— Parkavimo galimybės neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims

— Maršrutai be kliūčių

— Durys ir įėjimai

— Grindų paviršiai

— Permatomų kliūčių žymėjimas

— Tualetai ir kūdikių vystymo stalai

— Baldai ir nepritvirtintos priemonės

— Bilietų pardavimas, informacijos ir pagalbos keleiviams punktai

— Apšvietimas

— Vaizdinė informacija: rodyklės, piktogramos, spausdintinė arba nuolat atnaujinama informacija

— Sakytinė informacija

— Perono plotis ir kraštai

— Peronų galai

— Peronuose laikomos pagalbinės įlipimo priemonės

— Vienalygės geležinkelio perėjos

(2) 4.2.1.1–4.2.1.15 punktuose nustatyti pagrindiniai parametrai taikomi infrastruktūros posistemio taikymo sričiai, kuri apibrėžta 2.1.1 punkte; juos galima suskirstyti į dvi kategorijas:

— parametrai, kurių techninius duomenis reikia nustatyti išsamiai, pavyzdžiui, peronų ir jų pasiekiamumo parametrai. Tokiu atveju pagrindiniai parametrai apibūdinami konkrečiai ir nurodomi išsamūs techniniai duomenys, kurių reikia, kad būtų įvykdytas reikalavimas;

— parametrai, kurių techninių duomenų nebūtina nustatyti išsamiai, pavyzdžiui rampų ar parkavimo vietų ypatybės. Tokiu atveju pagrindiniai parametrai nustatomi kaip funkcinis reikalavimas, kurį galima įvykdyti taikant kelis techninius sprendimus.

Toliau pateiktoje 3 lentelėje nurodyta kiekvieno pagrindinio parametro kategorija.

3 lentelė

Pagrindinių parametrų kategorijos

Pagrindinis parametras	Numatyti techniniai duomenys	Tik funkcinis reikalavimas
Parkavimo galimybės neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims		Visas 4.2.1.1 punktas
Maršrutas be kliūčių	Maršrutų išdėstymas Maršruto be kliūčių plotis Slenksčiai Dvigubi turėklai Keltuvo tipas Brailio rašto ženklų aukštis	Išsamus apibūdinimas
	4.2.1.3 (2) – durų plotis 4.2.1.3 (4) – aukštis, kuriame įrengtas durų atidarymo įtaisas	4.2.1.3 (1) 4.2.1.3 (3)

Pagrindinis parametras	Numatyti techniniai duomenys	Tik funkcinis reikalavimas
Grindų paviršiai		Visas 4.2.1.4 punktas
		Visas 4.2.1.5 punktas
Tualetai ir kūdikių vystymo stalai		Visas 4.2.1.6 punktas
Baldai ir nepritvirtintos priemonės		Visas 4.2.1.7 punktas
Bilietų pardavimas, informacijos ir pagalbos keleiviams punktai	4.2.1.8 (5) – praeiga prie bilietų kontrolės automatų	4.2.1.8 (1)–(4) 4.2.1.8 (6)
Apšvietimas	4.2.1.9 (3) – peronų apšvietimas	4.2.1.9 (1), 4.2.1.9 (2), 4.2.1.9 (4) – kitų vietų apšvietimas
Vaizdinė informacija: rodyklės, piktogramos, spausdintinė arba nuolat atnaujinama informacija	Teikiamos informacijos išsamumas Informacijos pateikimo vieta	Išsamus vaizdinės informacijos apibūdinimas
Sakytinė informacija	Visas 4.2.1.11 punktas	
Perono plotis ir kraštas	Visas 4.2.1.12 punktas	
Peronų galai	Visas 4.2.1.13 punktas	
Peronuose laikomos pagalbinės įlipimo priemonės	Visas 4.2.1.14 punktas	
Vienalygės geležinkelio perėjos stotyse	Visas 4.2.1.15 punktas	

4.2.1.1. Parkavimo galimybės neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims

(1) Jeigu stotyje yra parkavimo zona, joje turi būti pakankamai pritaikytų parkavimo vietų, rezervuotų neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, turintiems teisę jomis naudotis, išdėstytų parkavimo zonos dalyje, esančioje arčiausiai neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims pritaikyto įėjimo į stotį.

4.2.1.2. Maršrutas be kliūčių

(1) Įrengiami maršrutai be kliūčių, kuriais sujungiamos toliau išvardytos viešosios infrastruktūros vietos, jeigu jos įrengtos:

— stoties teritorijoje esančios kitų rūšių transporto stotelės (pvz., taksi, autobusų, tramvajaus, metro, keltų ir kt.),

— automobilių stovėjimo aikštelės,

— pritaikyti įėjimai ir išėjimai,

— informacijos punktai,

— vaizdinės ir garsinės informacijos teikimo sistemos,

— bilietų pardavimo vietos,

— pagalbos keleiviams punktai,

— laukimo zonos,

— tualetai,

— peronai.

(2) Maršrutų be kliūčių ilgis turi būti lygus praktiškai trumpiausiam atstumui.

(3) Maršruto be kliūčių grindų ar grindinio paviršiai turi turėti prastai atspindėti šviesą.

4.2.1.2.1. Horizontalus judėjimas

(1) Visi maršrutai be kliūčių, pėsčiųjų tiltai ir požeminės perėjos neturi būti siauresni nei 160 cm, išskyrus zonose, nurodytose 4.2.1.3 punkto 2 papunktyje (durys), 4.2.1.12 punkto 3 papunktyje (peronai) ir 4.2.1.15 2 papunktyje (vienalygės perėjos).

(2) Jeigu horizontaliajame maršrute įrengta slenksčių, jie turi aiškiai išskirti iš grindų ir negali būti aukštesni nei 2,5 cm.

4.2.1.2.2. Vertikalus judėjimas

(1) Jeigu maršrute be kliūčių reikia pereiti iš vieno lygmens į kitą, jame turėtų būti numatytas maršrutas be laiptelių, kuriuo vietoj laiptų galėtų pasinaudoti žmonės su judėjimo negalia.

(2) Laiptai maršrute be kliūčių turi būti ne siauresni kaip 160 cm, matuojant tarpą tarp turėklų. Bent pirmasis ir paskutinis laipteliai pažymimi kontrastinga juosta, o prieš pirmąjį leidimosi žemyn laiptelį įrengiamos bent lytimosios įspėjamosios paviršiaus žymenos.

(3) Ten, kur nėra keltuvų, įrengiamos rampos, skirtos neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, kurie nepajėgia naudotis laiptais. Jų nuolydis turi būti nedidelis. Stataus nuolydžio rampos leidžiamos tik trumpose atkarpose.

(4) Iš abiejų laiptų ir rampų pusių įrengiami turėklai dviem lygiais.

(5) Ten, kur nėra rampų, įrengiami keltuvai, kurie turi būti bent 2 tipo pagal A priedėlio 1 rodyklėje nurodytą specifikaciją. 1 tipo keltuvai leidžiami tik tuo atveju, jeigu stotys atnaujinamos ar modernizuojamos.

(6) Eskalatorių ir judamųjų takų konstrukcija turi atitikti A priedėlio 2 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

(7) Vienalygės geležinkelio perėjos maršrute be kliūčių gali būti įrengiamos tik jeigu atitinka 4.2.1.15 punkto reikalavimus.

4.2.1.2.3. Maršruto ženklinimas

(1) Maršrutai be kliūčių turi būti aiškiai pažymėti vaizdine informacija, kaip nurodyta 4.2.1.10 punkte.

(2) Žmonėms su regėjimo negalia informacija apie maršrutą be kliūčių pateikiama bent lytimosiomis ir kontrastingomis vaikščiojamojo paviršiaus žymenomis. Ši dalis netaikoma maršrutams be kliūčių į automobilių stovėjimo aikšteles ir iš jų.

(3) Papildomai arba kaip alternatyvą leidžiama taikyti techninius sprendimus, kuriuose naudojami nuotolinio valdymo garsiniai įtaisai ar telefonijos įrenginiai. Kai šie sprendimai taikomi kaip alternatyva, jie laikomi inovaciniais sprendimais.

(4) Jeigu išilgai maršruto be kliūčių, vedančio į peroną, įrengti turėklai arba yra ranka pasiekiamos sienos, glausta informacija (pvz., perono numeris arba krypties informacija) Brailio raštu arba prizminėmis raidėmis ar skaitmenimis pateikiama ant turėklo arba ant sienos 145–165 cm aukštyje.

4.2.1.3. Durys ir įėjimai

(1) Šis punktas taikomas visoms maršrutuose be kliūčių įrengtoms durims ir įėjimams, išskyrus tualetų, kurie nėra skirti neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, duris.

(2) Laisvas naudingasis durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 90 cm, jomis turi galėti naudotis neįgalieji ir riboto judumo asmenys.

(3) Leidžiama naudoti ranka darinėjamas, pusiau automatines arba automatines duris.

(4) Durų atidarymo įtaisai įrengiami 800–110 cm aukštyje.

4.2.1.4. Grindų paviršiai

(1) Visos grindų dangos, grindinio paviršiai ir laiptų pakopų paviršiai turi būti neslidūs.

(2) Stoties pastatų viduje vaikščiojamojo paviršiaus nelygumai bet kuriame grindų taške neturi būti didesni nei 0,5 cm, išskyrus slenksčius, drenažo latakus ir lytimąsias vaikščiojamojo paviršiaus žymenas.

4.2.1.5. Permatomų kliūčių žymėjimas

(1) Keleivių maršrutuose esančios arba šalia jų esančios permatomos kliūtys – stiklinės durys arba permatomos sienos – turi būti pažymėtos. Permatomos kliūtys žymimos taip, kad būtų aiškiai matomos. Žymėti nereikalaujama, jeigu keleiviai nuo atsitrenkimo apsaugomi kitais būdais, pvz., turėklais arba ištisiniais suolais.

4.2.1.6. Tualetai ir kūdikių vystymo stalai

(1) Jeigu stotyje įrengiami tualetai, juose turi būti bent viena abiejų lyčių asmenims skirta neįgaliųjų vežimėliui pritaikyta kabina.

(2) Jeigu stotyje įrengti tualetai, turi būti numatytos ir kūdikių vystymo vietos, kuriomis galėtų naudotis ir vyrai, ir moterys.

4.2.1.7. Baldai ir nepritvirtintos priemonės

(1) Stotyse visi baldai ir nepritvirtintos priemonės turi aiškiai skirtis nuo paviršiaus, prieš kurį stovi, spalvos ir būti užapvalintais kraštais.

(2) Stoties teritorijoje visi baldai ir nepritvirtintos priemonės (įskaitant išsikišančius ir kabančius daiktus) išdėstomi taip, kad už jų neužkliūtų neregiai arba žmonės su regėjimo negalia arba kad juos (jas) būtų galima aptikti naudojantis ilga lazdele.

(3) Visuose peronuose, kuriuose keleiviams leidžiama laukti traukinio, ir visose laukimo zonose įrengiama bent viena zona su sėdimaisiais baldais ir neįgaliųjų vežimėliui skirta vieta.

(4) Jeigu ši zona apsaugota nuo aplinkos oro, ji turi būti prieinama neįgaliųjų vežimėliais besinaudojantiems keleiviams.

4.2.1.8. Bilietų pardavimas, informacijos ir pagalbos keleiviams punktai

(1) Jeigu maršrute be kliūčių įrengiamos bilietų kasos, informacijos ir pagalbos keleiviams punktai, bent vienas langelis turi būti pritaikytas neįgaliųjų vežimėliais besinaudojantiems keleiviams ir žemaūgiams žmonėms ir bent viename langelyje įtaisoma indukcinės kilpos sistema, skirta klausos aparatams.

(2) Jeigu bilietų pardavėją kasoje nuo keleivio skiria stiklinė pertvara, ji turi būti nuimama, o jei jos nuimti neįmanoma, įrengiama vidaus ryšio sistema. Pertvara turi būti pagaminta iš skaidraus stiklo.

(3) Jeigu naudojami elektroniniai prietaisai, kuriais bilietų pardavėjui rodoma informacija apie kainas, įrengiami ir prietaisai, kuriais informacija apie kainas būtų rodoma ir bilietą perkančiam asmeniui.

(4) Jeigu stotyje maršrute be kliūčių įrengiami bilietų pardavimo automatai, bent vieno iš tų automatų sąsaja turėtų būti pasiekiama neįgaliųjų vežimėliais besinaudojantiems keleiviams ir žemaūgiams žmonėms.

(5) Jeigu įrengiami bilietų kontrolės automatai, bent prie vieno iš jų turėtų būti ne mažesnio nei 90 cm pločio praėjimas, kuriame išsitektų 1 250 mm ilgio neįgaliųjų vežimėlis, kuriame sėdi žmogus. Patobulinimo ar atnaujinimo atveju leidžiamas ne mažesnis kaip 80 cm plotis.

(6) Jeigu naudojamos sukamosios kryžminės užtvaros, turi būti įrengta ir veikti nesukamojo tipo užtvara, kuria visada galėtų pasinaudoti neįgalieji ir riboto judumo asmenys.

4.2.1.9. Apšvietimas

(1) Išorinių stoties zonų apšvietos lygis turi būti pakankamas, kad būtų lengva orientuotis ir matytųsi aukščio skirtumai, durys ir įėjimai.

(2) Maršrutų be kliūčių apšvietos lygis turi būti pritaikytas prie to, ką keleiviams reikia matyti. Ypatingas dėmesys skiriamas aukščio skirtumų, bilietų pardavimo vietų ir automatų, informacijos punktų ir informacinių ekranų apšvietimui.

(3) Peronai apšviečiami laikantis A priedėlio 3 ir 4 rodyklėse nurodytos specifikacijos.

(4) Avarinis apšvietimas turi užtikrinti pakankamą matomumą, kad būtų galima evakuotis ir įžiūrėti gaisro gesinimo ir saugos įrangą.

4.2.1.10. Vaizdinė informacija: rodyklės, piktogramos, spausdintinė arba nuolat atnaujinama informacija

(1) Teikiama ši informacija:

— Saugos informacija ir saugos nurodymai

— Įspėjamieji, draudžiamieji ir liepiamieji ženklai

— Informacija apie traukinių išvykimą

— Stoties įrenginių ir paslaugų (jeigu jos teikiamos) vietų ženklinimo informacija ir į juos (jas) vedančių maršrutų ženklinimo informacija

(2) Vaizdinės informacijos šriftai, simboliai ir piktogramos turi skirtis nuo fono.

(3) Rodyklės pateikiamos visose vietose, kuriose keleiviams tenka rinktis maršrutą, taip pat maršrute tam tikrais intervalais. Ženklai, simboliai ir piktogramos visame maršrute pateikiami nuosekliai.

(4) Informacija apie traukinių išvykimą (įskaitant atvykimo stotį, tarpines stoteles, perono numerį ir išvykimo laiką) bent vienoje stoties vietoje pateikiama ne didesniame kaip 160 cm aukštyje. Šis reikalavimas taikomas tiek spausdintinei, tiek nuolat atnaujinamai informacijai (priklausomai nuo to, kuri iš jų teikiama).

(5) Teksto šriftas turi būti lengvai įskaitomas.

(6) Visi saugos, įspėjamieji, liepiamieji ir draudžiamieji ženklai turi turėti piktogramas.

(7) Lytimosios informacijos ženklai įrengiami:

— tualetuose – funkcinė informacija, jeigu tikslinga, pagalbos iškvietos informacija;

— keltuvuose pagal A priedėlio 1 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

(8) Laiko informacija skaitmenimis pateikiama 24 valandų formatu.

(9) Kartu su neįgaliųjų vežimėlio simboliu pagal N priedėlį pateikiami šie specialūs grafiniai simboliai ir piktogramos:

— krypties informacija apie neįgaliųjų vežimėliams tinkamus maršrutus;

— nuorodos į neįgaliųjų vežimėliams pritaikytus tualetus ir kitus patogumus, jeigu tokių yra;

— jeigu pateikiama informacija apie traukinio vagonų išsidėstymą perone – nuorodos į neįgaliųjų vežimėliams pritaikytas įlaipinimo vietas.

Simbolius leidžiama jungti su kitais simboliais (pvz., keltuvų, tualetų ir kt.).

(10) Vietos, kuriose įtaisyta indukcinės kilpos sistema, nurodomos ženklu, aprašytu N priedėlyje.

(11) Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytuose tualetuose, kuriuose įrengti atlenkiamieji turėklai, pateikiamas grafinis simbolis, kuriame turėklas pavaizduotas pakeltoje ir nuleistoje padėtyse.

(12) Vienoje vietoje greta viena kitos gali būti ne daugiau kaip penkios piktogramos ir viena krypties rodyklė, rodanti tik vieną kryptį.

(13) Rodiniai turi atitikti 5.3.1.1 punkto reikalavimus. Šiame punkte terminas rodinys reiškia bet kokią nuolat atnaujinamos informacijos priemonę.

4.2.1.11. Sakytinė informacija

(1) Sakytinė informacija turi būti ne žemesnio kaip 0,45 STI-PA lygio pagal A priedėlio 5 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

4.2.1.12. Perono plotis ir kraštas

(1) Pavojingoji perono zona prasideda ties perono kraštu nuo geležinkelio bėgių pusės ir apibrėžiama kaip zona, kurioje keleiviams neleidžiama stovėti, kai pravažiuoja traukiniai arba kai traukinys atvyksta.

(2) Perono plotis išilgai viso perono gali būti būtų nevienodas.

(3) Mažiausias perono be kliūčių plotis – pavojingosios zonos pločio ir dviejų lygiagrečių takų po 80 cm (iš viso 160 cm) pločio suma. Perono galuose šis matmuo gali tolydžio sumažėti iki 90 cm.

(4) Šiame 160 cm pločio kelyje gali būti kliūčių. Šiame punkte signalizavimo sistemai reikalinga įranga ir saugos įranga nelaikomos kliūtimis. Mažiausias atstumas nuo kliūties iki pavojingosios zonos nurodytas toliau pateiktoje lentelėje.

4 lentelė

Mažiausias atstumas nuo kliūčių iki pavojingosios zonos

Kliūties ilgis (išmatuotas lygiagrečiai su perono kraštu)	Mažiausias atstumas iki pavojingosios zonos
< 1 m (1 pastaba) – maža kliūtis	80 cm
nuo 1 m iki < 10 m – didelė kliūtis	120 cm

1 pastaba. Jeigu atstumas tarp dviejų mažų kliūčių yra mažesnis nei 2,4 m, matuojant lygiagrečiai su perono kraštu, jos laikomos viena didele kliūtimi.

2 pastaba. Šiame mažiausiame protarpyje tarp didelės kliūties ir pavojingosios zonos gali būti papildomų mažų kliūčių, jeigu jos atitinka mažoms kliūtims keliamus reikalavimus (mažiausio atstumo iki pavojingosios zonos ir mažiausio atstumo iki kitos mažos kliūties).

(5) Jeigu traukinyje arba perone yra pagalbinių įrenginių, padedančių neįgaliųjų vežimėliais besinaudojantiems keleiviams įlipti į traukinį arba iš jo išlipti, ir tokius įrenginius numatoma naudoti, turi būti numatytas laisvas 150 cm protarpis (be kliūčių) nuo pagalbinio įrenginio krašto ta kryptimi, kur neįgaliųjų vežimėlis nuvažiuoja nuo perono į riedmenį arba ant jo užvažiuoja iš riedmens. Naujos stotys turi atitikti šį reikalavimą visiems traukiniams, kurie, kaip planuojama, stos prie perono.

(6) Pavojingosios zonos riba, labiausiai nutolusi nuo perono krašto iš geležinkelio bėgių pusės, turi būti pažymėta regimosiomis ir lytimosiomis vaikščiojamojo paviršiaus žymenomis.

(7) Regimasis žymėjimas – aplinkai kontrastingos spalvos neslidi mažiausiai 10 cm pločio įspėjamoji linija.

(8) Lytimosios vaikščiojamojo paviršiaus žymenos gali būti vieno kurio iš šių dviejų tipų:

— atkreipiančios dėmesį, kuriomis nurodomas pavojus ties pavojingosios zonos riba;

— nukreipiamosios, kuriomis nurodoma ėjimo į saugiąją perono pusę kryptis.

(9) Perono krašto iš geležinkelio bėgių pusės medžiaga turi sudaryti kontrastą tamsiam tarpeliui.

4.2.1.13. Perono galai

(1) Peronų galuose įrengiama užtvara, kad žmonės negalėtų praeiti, arba jie pažymimi regimosiomis ir lytimosiomis vaikščiojamojo paviršiaus žymenomis, kuriomis atkreipiamas dėmesys į pavojų.

4.2.1.14. Peronuose laikomos pagalbinės įlipimo priemonės

(1) Jeigu naudojama perono rampa, ji turi atitikti 5.3.1.2 punkto reikalavimus.

(2) Jeigu naudojamas perono keltuvas, jis turi atitikti 5.3.1.3 punkto reikalavimus.

(3) Reikia numatyti saugų pagalbinių įlipimo priemonių, įskaitant kilnojamąsias rampas, jeigu jos laikomos perone, laikymo būdą, kad jos nevaržytų keleivių judėjimo ir nekeltų jiems pavojaus.

4.2.1.15. Vienalygės geležinkelio perėjos į peronus

(1) Vienalyges geležinkelio perėjas stotyse leidžiama naudoti kaip maršruto be laiptelių arba maršruto be kliūčių dalį laikantis nacionalinių taisyklių.

(2) Jeigu vienalygės geležinkelio perėjos kartu naudojamos ir kaip maršruto be laiptelių, ir kaip kitų maršrutų dalis, jos:

— turi būti ne mažesnio kaip 120 cm (trumpesnės nei 10 m perėjos) arba 160 cm (ne trumpesnės kaip 10 m perėjos) pločio;

— turi būti nedidelio nuolydžio; stataus nuolydžio rampos leidžiamos tik trumpose atkarpose;

— turi būti suprojektuotos taip, kad mažiausias M priedėlyje apibrėžto vežimėlio ratukas neįstrigtų tarp perėjos paviršiaus ir bėgių;

— jeigu vienalygių perėjų prieigose įrengti apsauginiai atitvarai, kad žmonės netyčia ar neleistinai nevaikščiotų skersai geležinkelio kelio, mažiausias perėjos plotis tiesia linija ir tarp atitvarų gali būti mažesnis nei 120 cm, bet ne mažesnis kaip 90 cm; jis turi būti pakankamas, kad galėtų nekliudomas važiuoti neįgaliųjų vežimėlis.

(3) Jeigu maršruto be laiptelių dalis yra vienalygės geležinkelio perėjos, kuriomis naudojasi visi keleiviai:

— jos turi atitikti visas nurodytas specifikacijas;

— jų paviršius perėjos pradžioje ir gale žymimas regimosiomis ir lytimosiomis žymenomis;

— jos turi būti stebimos arba, remiantis nacionalinėmis taisyklėmis, turi būti numatoma įranga, kad perėja galėtų saugiai pereiti aklieji ir žmonės su regėjimo negalia, ir (arba) jos turi būti eksploatuojamos taip, kad jomis galėtų saugiai pereiti žmonės su regėjimo negalia.

(4) Jeigu vieno kurio iš minėtųjų reikalavimų įvykdyti negalima, vienalygė geležinkelio perėja nelaikoma maršruto be laiptelių arba maršruto be kliūčių dalimi.

4.2.2. *Riedmenų posistemis*

(1) Laikantis 3 skirsnyje pateiktų esminių reikalavimų, funkcinės ir techninės riedmenų posistemio specifikacijos, susijusios su prieinamumu neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, yra šios:

— Sėdynės

— Vietos neįgaliųjų vežimėliams

— Durys

— Apšvietimas

— Tualetai

— Erdvė keleiviams praeiti

— Keleivių informavimas

— Aukščio skirtumai

— Turėklai

— Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos

— Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo

4.2.2.1. Sėdynės

4.2.2.1.1. Bendrieji reikalavimai

(1) Rankenos ar vertikalūs turėklai arba kiti reikmenys, už kurių galima pasilaikyti einant tarpueiliu, įtaisomi ant visų prie tarpueilio esančių sėdynių, nebent statmenai atlenkta sėdynė yra ne toliau kaip 200 mm nuo:

— kitos į priešingą pusę atgręžtos sėdynės, prie kurios pritaisyta rankena ar vertikalus turėklas arba kitoks reikmuo, už kurio galima pasilaikyti, atlošo;

— turėklo ar pertvaros.

(2) Rankenos arba kiti reikmenys, už kurių galima pasilaikyti, įtaisomi 800–1 200 mm aukštyje (matuojant nuo rankenos dalies, į kurią įsikimbama, vidurio) nuo grindų, neturi išsikišti į perėjimą ir turi būti kontrastingos sėdynei spalvos.

(3) Sėdėjimo zonose su išilginėmis fiksuotomis sėdynėmis įrengiami turėklai, kad būtų galima jų įsitverti. Turėklai įrengiami ne rečiau kaip kas 2 000 mm, 800–1 200 mm aukštyje nuo grindų ir turi būti kontrastingos riedmens vidaus aplinkai spalvos.

(4) Rankenos arba kiti reikmenys negali turėti aštrių kampų.

4.2.2.1.2. Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos

4.2.2.1.2.1. Bendrieji reikalavimai

(1) Ne mažiau kaip 10 % pastovios sudėties traukinio sąstato ar atskiro riedmens ir atskirų klasių sėdimųjų vietų turi būti pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos.

(2) Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos ir riedmenys, kuriuose jos yra, pažymimos ženklais, atitinkančiais N priedėlį. Nurodoma, kad prireikus kiti keleiviai turi užleisti šias vietas tiems, kas turi pirmumo teisę jomis naudotis.

(3) Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos įrengiamos keleivių salone arti išorinių durų. Dviaukščiuose riedmenyse ar traukiniuose pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos gali būti abiejuose aukštuose.

(4) Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtose sėdimosiose vietose įtaisyta įranga turi būti bent tokia pati kaip ir to paties tipo paprastų sėdimųjų vietų.

(5) Jeigu prie tam tipo sėdynių pritaisomi porankiai, pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų to paties tipo sėdimųjų vietų porankiai turi būti pakeliamieji, išskyrus porankius, įtaisytus palei riedmens kėbulo šoną ar kupė pertvarą. Turi būti galima tokį porankį pakelti, kad jis būtų lygiagretus su sėdynės atlošu ir prieiga prie šios arba gretimos sėdynės būtų nevaržoma.

(6) Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdynės negali būti atverčiamosios.

(7) Kiekviena pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirta sėdimoji vieta ir jos naudotojui reikalinga erdvė turi atitikti H priedėlio H1–H4 paveiksluose nurodytus matmenis.

(8) Visas tokios vietos naudingasis sėdimasis paviršius turi būti ne mažesnio kaip 450 mm pločio (žr. H1 pav.).

(9) Kiekvienos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos pagalvėlės viršus turi būti 430–500 mm aukštyje nuo grindų ties sėdynės kraštu.

(10) Laisvasis aukštis virš kiekvienos sėdynės turi būti bent 1 680 mm nuo grindų lygio, išskyrus dviaukščius traukinius, kuriuose virš sėdynių įrengtos bagažo lentynos. Tokiais atvejais leidžiama laisvąjį aukštį virš pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų, esančių po bagažo lentynomis, sumažinti iki 1 520 mm, jeigu 1 680 mm laisvasis aukštis išlaikomas bent virš 50 % pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų.

(11) Jeigu įrengiamos atlošiamos sėdynės, matuojama sėdynės atlošui esant visiškai statmenoje padėtyje.

4.2.2.1.2.2. Viena kryptimi atgręžtos sėdynės

(1) Jeigu įrengiamos viena kryptimi atgręžtos sėdynės, priešais kiekvieną sėdimąją vietą paliekamas laisvas tarpas turi atitikti H2 pvz., nurodytus matmenis.

(2) Mažiausias atstumas tarp sėdynės atlošo priekinio paviršiaus ir vertikalios plokštumos, einančios per priešais esančios sėdynės labiausiai atsikišusią galinę dalį, turi būti 680 mm. Pažymėtina, kad šitoks atstumas tarp sėdynių matuojamas sėdynės vidurio linijoje 70 mm aukštyje virš sėdynės pagalvėlės ir atlošo atramos sandūros.

(3) Laisvas tarpas tarp sėdynės pagalvėlės priekinio krašto ir pirmiau minėtos vertikalios plokštumos turi būti ne mažesnis kaip 230 mm.

4.2.2.1.2.3. Viena į kitą atgręžtos sėdynės

(1) Jeigu numatomos viena į kitą atgręžtos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos, mažiausias atstumas tarp sėdynių pagalvėlių priekinių kraštų turi būti 600 mm (žr. H3 pav.). Toks atstumas būtinas ir tada, jei viena iš tų sėdynių nėra pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirta sėdimoji vieta.

(2) Jeigu prie viena į kitą atgręžtų pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų įtaisomas stalas, mažiausias laisvas horizontalus atstumas tarp sėdynės pagalvėlės priekinio krašto ir stalo krašto turi būti 230 mm (žr. H4 pav.). Jei viena iš tokių sėdynių nėra pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirta sėdimoji vieta, atstumas tarp jos ir stalo gali būti mažesnis su sąlyga, kad išlaikomas 600 mm atstumas tarp sėdynių pagalvėlių priekinių kraštų. Prie šoninės sienos pritvirtinti stalai, kurie neišsikiša toliau nei prie lango esančios sėdynės vidurio linija, šios dalies reikalavimų atitikti neturi.

4.2.2.2. Vietos neįgaliųjų vežimėliams

(1) Vietų neįgaliųjų vežimėliams skaičius traukinyje priklauso nuo traukinio, neįskaičiuojant lokomotyvo ar traukos riedmens, ilgio ir turi būti ne mažesnis, nei nurodyta lentelėje.

5 lentelė

Mažiausias neįgaliųjų vežimėliams skirtų vietų skaičius pagal traukinio ilgį

Traukinio ilgis	Neįgaliųjų vežimėliams skirtų vietų skaičius traukinyje
Mažiau kaip 30 m	1 vieta
30–205 m	2 vietos
Daugiau nei 205 m, bet ne daugiau kaip 300 m	3 vietos
Daugiau kaip 300 m	4 vietos

(2) Kad būtų užtikrintas neįgaliųjų vežimėlio stabilumas, jam skirta vieta turi būti suprojektuota taip, kad vežimėlį galima būtų statyti atgręžtą judėjimo arba priešinga kryptimi.

(3) Per visą vietos neįgaliųjų vežimėliui ilgį plotis turi būti 700 mm nuo grindų lygio iki mažiausiai 1 450 mm aukščio ir papildomai paliekama 50 mm pločio laisvos erdvės rankoms iš kiekvienos pusės prie kiekvienos kliūties, varžančios neįgaliųjų vežimėliu besinaudojančio keleivio rankų judesius (pvz., sienos ar konstrukcijos), 400–800 mm aukštyje nuo grindų (jeigu neįgaliųjų vežimėlio vieta yra prie perėjimo, papildomų 50 mm reikalavimas tai pusei netaikomas, nes erdvė iš tos pusės ir taip yra laisva).

(4) Mažiausias atstumas išilginėje plokštumoje tarp neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos galo ir kito paviršiaus turi atitikti I priedėlio I1–I3 pvz., nurodytus matmenis.

(5) Neįgaliųjų vežimėliui skirtoje erdvėje tarp riedmens grindų ir lubų negali būti jokių įsiterpiančių daiktų, išskyrus viršutinę bagažo lentyną, horizontalų prie riedmens sienos ar lubų pagal 4.2.2.9 punkto reikalavimus tvirtinamą turėklą arba stalą.

(6) Vietos neįgaliųjų vežimėliui galas turi būti bent 700 mm pločio konstrukcija ar kitokia tinkama atrama. Konstrukcija ar atrama turi būti tokio aukščio, kad neleistų vežimėliui, kai jis galu remiasi į konstrukciją ar atramą, apvirsti atgal.

(7) Vietose neįgaliųjų vežimėliams gali būti įrengiamos atverčiamosios sėdynės, tačiau, kai jos nenaudojamos (užlenktos), vietos neįgaliųjų vežimėliams turi atitikti matmenų reikalavimus.

(8) Neleidžiama vietose neįgaliųjų vežimėliams ar tiesiai prieš jas įtaisyti nuolatinės įrangos, pavyzdžiui, dviračių kabyklų ar slidžių laikiklių.

(9) Bent viena sėdynė greta kiekvienos neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos arba atgręžta į ją turi būti numatyta neįgaliųjų vežimėliu besinaudojantį keleivį lydinčiam asmeniui. Ši sėdynė turi būti ne mažiau patogi kaip kitų keleivių sėdynės ir gali būti įrengta kitoje perėjimo pusėje.

(10) Didesnio nei 250 km/h projektinio greičio traukiniuose, išskyrus dviaukščius traukinius, neįgaliųjų vežimėliu besinaudojantis keleivis turi turėti galimybę iš vietos neįgaliųjų vežimėliui persėsti į keleivio sėdynę, prie kurios turi būti pritaisytas pakeliamasis porankis. Neįgaliųjų vežimėliu besinaudojantis keleivis turi galėti tai padaryti savarankiškai. Tokiu atveju leidžiama, kad lydinčio asmens sėdynė būtų kitoje eilėje. Šis reikalavimas taikomas 5 lentelėje nurodytam traukinyje turinčių būti vietų neįgaliųjų vežimėliams skaičiui.

(11) Vietose neįgaliųjų vežimėliams įtaisomas pagalbos iškvietos įrenginys, kad kilus pavojui, neįgaliųjų vežimėliu besinaudojantis keleivis turėtų galimybę apie tai pranešti asmeniui, galinčiam imtis reikiamų veiksmų.

(12) Pagalbos iškvietos įrenginys įtaisomas ten, kurį jį neįgaliųjų vežimėliu besinaudojantis asmuo galėtų nesunkiai pasiekti ranka, kaip parodyta L priedėlio L1 paveiksle.

(13) Pagalbos iškvietos įrenginio negalima įtaisyti siauroje nišoje, kurioje jo negalima tiesiogiai pasiekti delnu, bet jis gali būti apsaugotas nuo netyčinio įjungimo.

(14) Pagalbos iškvietos įrenginio sąsaja turi būti tokia, kaip apibrėžta 5.3.2.6 punkte.

(15) Vietoje neįgaliųjų vežimėliui arba prie pat jos tvirtinamas N priedėlio reikalavimus atitinkantis ženklas, kuriuo ši vieta pažymima kaip neįgaliųjų vežimėliui skirta vieta.

4.2.2.3. Durys

4.2.2.3.1. Bendrieji reikalavimai

(1) Šie reikalavimai taikomi tik toms durims, pro kurias patenkama į kitas viešąsias traukinio zonas, išskyrus tualetų duris.

(2) Ranka darinėjamoms viešosios paskirties durims atidaryti arba uždaryti naudojamas valdymo įtaisas turi veikti spaudžiamas rankos delnu ne didesne kaip 20 N jėga.

(3) Durų valdikliai – rankiniai arba mygtukiniai ar kitokie įtaisai – turi būti aiškiai skirtis nuo paviršiaus, prie kurio jie pritaisyti.

(4) Naudotojo sąsaja turi atitikti 5.3.2.1 punkto specifikacijas.

(5) Jeigu durų atidarymo ir uždarymo įtaisai įtaisomi vienas virš kito, atidarymo įtaisas visada turi būti viršuje.

4.2.2.3.2. Išorinės durys

(1) Visų keleiviams skirtų išorinių durų angos laisvas naudingasis plotis, kai durys atidarytos, turi ne mažesnis kaip 800 mm.

(2) Mažesnio kaip 250 km/h projektinio greičio traukiniuose neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų durų, kuriomis užtikrinama 2.3 punkte apibrėžta vienalygė prieiga, laisvas naudingasis plotis, kai durys atidarytos, turi būti ne mažesnis kaip 1 000 mm.

(3) Visos keleiviams skirtos išorinės durys iš išorės pažymimos taip, kad skirtųsi nuo riedmens kėbulo.

(4) Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos išorinės durys turi būti arčiausiai neįgaliųjų vežimėlio vietos esančios durys.

(5) Durys, kuriomis naudojasi neįgaliųjų vežimėliuose sėdintys keleiviai, turi būti aiškiai paženklintos N priedėlyje nurodytu ženklu.

(6) Riedmens viduje išorinių durų padėtis aiškiai žymima kontrastinga grindų danga prie išorinių durų.

(7) Kai durų blokavimo įtaisas išjungtas ir jas galima atidaryti, duodamas signalas, kuris turi būti aiškiai girdimas ir matomas traukinio viduje ir prie traukinio esantiems žmonėms. Šis įspėjamasis signalas turi trukti mažiausiai penkias sekundes, kai durys dar nepradėjo darytis, o joms darantis signalą galima nutraukti po 3 sekundžių.

(8) Jeigu durys atsidaro automatiškai arba jas nuotolinio valdymo būdu atidaro mašinistas ar kitas traukinio brigados narys, įspėjamasis signalas turi trukti mažiausiai 3 sekundes nuo durų atidarymo pradžios momento.

(9) Prieš pat atidarant duris, kurios užsidaro automatiškai arba uždaromos nuotolinio valdymo būdu, turi būti duodamas traukinio viduje ir prie jo esantiems žmonėms girdimas ir matomas įspėjamasis signalas. Įspėjamasis signalas turi prasidėti mažiausiai prieš 2 sekundes iki durų uždarymo pradžios ir tęstis, kol durys uždaromos.

(10) Durų įspėjamųjų garsinių signalų šaltinis įrengiamas netoli valdymo įtaiso, o jeigu tokio įtaiso nėra – šalia durų angos.

(11) Vaizdinis signalas turi būti matomas traukinio viduje bei iš išorės ir turi būti įrengtas tokioje vietoje, kad galimybė, jog jį užstos angainėje esantys keleiviai, būtų kuo mažesnė.

(12) Keleiviams skirtų durų įspėjamieji garsiniai signalai turi atitikti G priedėlio specifikaciją.

(13) Durų blokavimo įtaisą išjungia traukinio brigados narys arba jis išjungiamas pusiau automatiškai (t. y. keleiviui paspaudus mygtuką) ar automatiškai.

(14) Durų valdiklis įrengiamas šalia durų sąvaros arba ant jos.

(15) Iš perono įjungiamo išorinių durų atidarymo valdiklio vidurio taškas turi būti 800–1 200 mm aukštyje virš perono lygio matuojant vertikaliai. Tai taikoma visiems peronams, prie kurių stoti suprojektuotas traukinys. Jeigu traukinys suprojektuotas tik vienam perono aukščiui, išorinių durų atidarymo valdiklio vidurio taškas turi būti 800–1 100 mm aukštyje virš perono lygio matuojant vertikaliai.

(16) Išorinių durų atidarymo iš vidaus valdiklio vidurio taškas turi būti 800–1 100 mm aukštyje matuojant vertikaliai nuo riedmens grindų lygio.

4.2.2.3.3. Vidinės durys

(1) Vidinėse automatinėse ir pusiau automatinėse duryse turi būti įrengti įtaisai, apsaugantys keleivius nuo privėrimo, kai durys užsidaro.

(2) Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų durų angos laisvas naudingasis plotis turi būti ne mažesnis kaip 800 mm.

(3) Ranka darinėjamoms durims atidaryti arba uždaryti reikalinga jėga neturi viršyti 60 N.

(4) Vidinių durų valdiklio vidurio taškas turi būti 800–1 100 mm aukštyje matuojant vertikaliai nuo riedmens grindų lygio.

(5) Automatinės perėjimuose tarp riedmenų esančios jungiamosios durys turi veikti sinchroniškai poroje arba antrosios durys turi automatiškai aptikti link jų judantį žmogų ir atsidaryti.

(6) Jeigu daugiau kaip 75 % durų paviršiaus pagaminta iš permatomos medžiagos, toks paviršius turi būti aiškiai pažymėtas matomomis žymenomis.

4.2.2.4. Apšvietimas

(1) Keleivių zonų vidutinės apšvietos mažiausios vertės turi atitikti A priedėlio 6 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.1.2 punktą. Su šių verčių vienodumu susiję reikalavimai netaikomi vertinant atitiktį šiai TSS.

4.2.2.5. Tualetai

(1) Jeigu traukiniuose įrengti tualetai, turi būti numatytas universalus tualetas, prieinamas iš neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos.

(2) Standartiniai tualetai turi atitikti 5.3.2.2 ir 5.3.2.3 punktų reikalavimus.

(3) Universalūs tualetai turi atitikti 5.3.2.2 ir 5.3.2.4 punktų reikalavimus.

(4) Jeigu traukiniuose įrengti tualetai, turi būti numatyta kūdikių vystymo vieta. Jeigu nėra atskiros patalpos kūdikių vystyklams pakeisti arba jeigu tokia atskira patalpa yra, bet ji nepritaikyta neįgaliųjų vežimėliams, kūdikių vystymo stalas turi būti įrengtas universaliame tualete. Jis turi atitikti 5.3.2.5 punkto reikalavimus.

4.2.2.6. Erdvė keleiviams praeiti

(1) Nuo įėjimo į riedmenį erdvė keleiviams praeiti turi atitikti šiuos reikalavimus:

— per riedmenį – J priedėlio J1 paveiksle pateiktus matmenis;

— perėjimuose tarp vieno traukinio sąstato riedmenų – J priedėlio J2 paveiksle pateiktus matmenis;

— iki neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų durų, neįgaliųjų vežimėlių vietų ir neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų zonų, įskaitant miegamąsias zonas ir universalius tualetus, jeigu jie įrengti, ir nuo jų – J priedėlio J3 paveiksle pateiktus matmenis.

(2) Mažiausio aukščio reikalavimo nereikia tikrinti:

— visose dviaukščių riedmenų zonose,

— vienaukščių riedmenų perėjimuose ir prie durų.

Dėl konstrukcinių suvaržymų (gabaritų, fizinės erdvės) tose zonose leidžiamas mažesnis laisvasis aukštis.

(3) Greta neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos ir kitose vietose, kur neįgaliųjų vežimėliui reikia apsisukti 180°, turi būti numatyta ne mažesnė kaip 1 500 mm skersmens apsisukimo erdvė. Neįgaliųjų vežimėliui skirta vieta gali būti apsisukimo erdvės dalimi.

(4) Jeigu neįgaliųjų vežimėliu besinaudojančiam keleiviui reikia keisti kryptį, abiejų koridorių laisvasis plotis turi atitikti K priedėlio K1 lentelėje nurodytus reikalavimus.

4.2.2.7. Keleivių informavimas

4.2.2.7.1. Bendrieji reikalavimai

(1) Teikiama ši informacija:

— Saugos informacija ir saugos nurodymai

— Garsiniai saugos nurodymai kardu su vaizdiniais signalais avarijos atveju

— Įspėjamieji, draudžiamieji ir liepiamieji ženklai

— Informacija apie traukinio maršrutą, įskaitant informaciją apie vėlavimą ir neplanuotus sustojimus

— Informacija apie traukinyje esančių įrenginių buvimo vietą

(2) Vaizdinė informacija turėtų sudaryti kontrastą aplinkai.

(3) Teksto šriftas turi būti lengvai įskaitomas.

(4) Laiko informacija skaitmenimis pateikiama 24 valandų formatu.

4.2.2.7.2. Ženklai, piktogramos ir lytimoji informacija

(1) Visi saugos, įspėjamieji, liepiamieji ir draudžiamieji ženklai turi turėti piktogramas ir būti suprojektuoti pagal A priedėlio 7 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

(2) Vienoje vietoje greta viena kitos gali būti ne daugiau kaip penkios piktogramos ir viena krypties rodyklė, rodanti tik vieną kryptį.

(3) Kartu su neįgaliųjų vežimėlio simboliu pagal N priedėlį pateikiamos šios specialios piktogramos:

— krypties informacija apie neįgaliųjų vežimėliams pritaikytus patogumus;

— neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų įlipimo durų nuoroda traukinio išorėje;

— vietos neįgaliųjų vežimėliui nuoroda traukinio viduje,

— universalių tualetų nuoroda.

Simbolius leidžiama jungti su kitais simboliais (pvz., vagonų numerių, tualetų ir kt.).

(4) Vietos, kuriose įtaisytos indukcinės kilpos sistemos, pažymimos piktograma, atitinkančia N priedėlį.

(5) Universaliuose tualetuose, kuriuose įrengti atlenkiamieji turėklai, įtaisoma piktograma, kurioje turėklas pavaizduotas pakeltoje ir nuleistoje padėtyse.

(6) Jeigu riedmenyje yra rezervuojamų sėdimųjų vietų, tai riedmens numeris arba ženklinimo raidė (tie patys, kaip ir rezervavimo sistemoje) rodomi ant kiekvienų jo durų arba šalia jų. Skaičius ar raidė rodomi ne mažesniais kaip 70 mm aukščio rašmenimis ir turi būti matomi, kai durys atidarytos ir kai uždarytos.

(7) Jeigu sėdimosios vietos žymimos skaičiais arba raidėmis, sėdimosios vietos numeris arba raidė turi būti pateikiami ant kiekvienos sėdynės arba šalia jos ne mažesniais kaip 12 mm aukščio rašmenimis. Tokie skaitmenys ir raidės turi būti kontrastingi fonui.

(8) Lytimieji informacijos ženklai įrengiami:

— tualetuose ir neįgaliųjų vežimėliams pritaikytose miegamosiose vietose – funkcinės informacijos ir atitinkamais atvejais pagalbos iškvietos įrenginio;

— riedmenyje – keleivių durų atidarymo ir (arba) uždarymo mygtuko ir pagalbos iškvietos įrenginio.

4.2.2.7.3. Nuolat atnaujinama vaizdinė informacija

(1) Galinė atvykimo stotis arba maršrutas turi būti rodomi traukinio išorėje iš perono pusės bent ant kas antro traukinio riedmens ir bent prie vienų keleiviams skirtų durų.

(2) Kai traukiniai važinėja sistemoje, kurioje nuolat atnaujinama vaizdinė informacija stoties perone rodoma kas 50 m ar trumpesniais intervalais, o galinė atvykimo stotis arba maršrutas taip pat rodomi traukinio priekyje, rodyti informaciją ant riedmens šono nebūtina.

(3) Traukinio galinė atvykimo stotis arba maršrutas rodomi kiekvieno riedmens viduje.

(4) Traukinio artimiausio sustojimo vieta kiekviename riedmenyje rodoma taip, kad įrašą galima būtų perskaityti mažiausiai iš 51 % keleivių sėdimųjų vietų, taip pat iš 51 % pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų ir iš visų neįgaliųjų vežimėliams skirtų vietų.

(5) Ši informacija rodoma ne vėliau kaip prieš 2 minutes iki atvykimo į stotį. Jeigu iki kitos stoties yra mažiau nei 2 minutės kelio, tos stoties pavadinimas turi būti rodomas iš karto vos išvykus iš paskutinės stoties.

(6) Reikalavimas, kad galinės stoties ir artimiausio sustojimo vietos įrašas būtų matomas mažiausiai iš 51 % keleivių sėdimųjų vietų, netaikomas kupė tipo vagonams, suskirstytiems į ne didesnes kaip 8 vietų kupė, šalia kurių yra koridorius. Tačiau ši informacija turi būti matoma asmeniui, stovinčiam koridoriuje šalia kupė, ir keleiviui, esančiam neįgaliųjų vežimėliui skirtoje vietoje.

(7) Informacija apie artimiausio sustojimo vietą gali būti rodoma tame pačiame rodinyje, kaip ir informacija apie galinę atvykimo stotį. Tačiau traukiniui sustojus iš karto turi būti rodoma galinė atvykimo stotis.

(8) Jeigu sistema automatinė, turi būti galima panaikinti arba ištaisyti netikslią arba klaidinančią informaciją.

(9) Vidiniai ir išoriniai rodiniai turi atitikti 5.3.2.7 punkto reikalavimus. Šiame punkte terminas rodinys reiškia bet kokią nuolat atnaujinamos informacijos priemonę.

4.2.2.7.4. Nuolat atnaujinama garsinė informacija

(1) Traukinyje turi būti įrengta keleivių informavimo sistema, kurią turi naudoti mašinistas arba traukinio personalo narys, atsakingas už keleivius, kad perduotų įprastus arba avarinius pranešimus.

(2) Keleivių informavimo sistema gali būti rankinio valdymo, automatinė arba programuojama. Jeigu keleivių informavimo sistema automatinė, turi būti galima panaikinti arba ištaisyti netikslią arba klaidinančią informaciją.

(3) Naudojantis keleivių informavimo sistema turi būti galima kiekvienoje sustojimo vietoje arba išvykstant iš kiekvienos stoties pranešti apie traukinio galinę atvykimo stotį ir kitą stotį.

(4) Naudojantis keleivių informavimo sistema turi būti galima pranešti apie traukinio artimiausią stotį ne vėliau kaip prieš 2 minutes iki atvykimo į stotį. Jeigu iki artimiausios stoties yra mažiau nei 2 minutės kelio, tos stoties pavadinimas pranešamas iš karto vos tik išvykus iš paskutinės stoties.

(5) Sakytinė informacija turi būti ne žemesnio kaip 0,45 STI-PA lygio pagal A priedėlio 5 rodyklėje nurodytą specifikaciją. Keleivių informavimo sistema šį reikalavimą turi atitikti visose sėdimosiose vietose ir neįgaliųjų vežimėliams skirtose vietose.

4.2.2.8. Aukščio skirtumai

(1) Vidinių laiptelių (išskyrus tuos, kuriais įlipama iš išorės) pakopos turi būti ne aukštesnės kaip 200 mm ir ne mažesnio kaip 280 mm gylio matuojant ties laiptelių vidurio ašimi. Dviaukščių traukinių į viršutinį arba apatinį aukštą vedančių laiptelių ši vertė gali būti sumažinta iki 270 mm.

(2) Bent pirma ir paskutinė laiptelių pakopos pažymimos kontrastinga 45–55 mm pločio juosta, einančia per visą pakopos plotį priekiniame ir viršutiniame pakopos paviršiuje palei pakopos briauną.

(3) Abipus laiptelių, kuriuos sudaro daugiau nei trys pakopos, dviem lygiais įrengiami turėklai. Aukštesnysis turėklas įtaisomas 850–1 000 mm aukštyje nuo grindų. Žemesnysis turėklas įtaisomas 500–750 mm aukštyje nuo grindų.

(4) Abipus laiptelių, kuriuos sudaro viena, dvi arba trys pakopos, įrengiamas bent vienas turėklas ar kitoks reikmuo, už kurio keleivis galėtų pasilaikyti.

(5) Turėklai turi atitikti 4.2.2.9 punktą.

(6) Laiptelių negali būti tarp neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų išorinių durų angainės, neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos, universalios miegamosios kupė ir universalaus tualeto, išskyrus siaurą durų slenkstį, kuris negali būti aukštesnis kaip 15 mm, arba išskyrus tuos atvejus, kai tiems laipteliams įveikti įrengtas keltuvas. Keltuvas turi atitikti 5.3.2.10 punkto reikalavimus.

(7) Riedmenyje didžiausias rampų nuolydis negali viršyti toliau nurodytų verčių.

6 lentelė

Didžiausias rampos nuolydis riedmenyje

Rampos ilgis	Didžiausias nuolydis (laipsniais)	Didžiausias nuolydis (%)
Perėjimai tarp neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų išorinių durų angainės, neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos, neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos ir universalaus tualeto		
Iki 840 mm vienaukščiuose vagonuose	6,84	12
Iki 840 mm dviaukščiuose vagonuose	8,5	15
> 840 mm	3,58	6,25
Kitose traukinio vietose		
> 1 000 mm	6,84	12
600–1 000 mm	8,5	15
Mažiau kaip 600 mm	10,2	18

Pastaba. Nuolydis matuojamas riedmeniui stovint tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje.

4.2.2.9. Turėklai

(1) Visi riedmenyje įtaisyti turėklai turi būti apskrito skerspjūvio, jų išorinis skersmuo 30–40 mm, o laisvasis atstumas iki bet kurio gretimo paviršiaus, išskyrus tvirtinimo įtaisus, ne mažesnis kaip 45 mm.

(2) Jeigu turėklas lenktas, išlinkimo vietoje vidinio paviršiaus kreivumo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

(3) Visi turėklai turi būti kontrastingi foninei aplinkai.

(4) Abipus išorinių durų angos turi būti po turėklą, pritvirtintą viduje kiek įmanoma arčiau riedmens išorinės sienos. Išimtis gali būti daroma, jeigu vienoje durų angos pusėje įrengiamas įrenginys, pavyzdžiui, įlaipinimo keltuvas.

(5) Įrengiami šie turėklai:

— prie visų išorinių durų – vertikalūs turėklai, kurių apatinis taškas turi būti 700 mm aukštyje virš pirmojo laiptelio slenksčio, o viršutinis taškas – 1 200 mm aukštyje;

— prie durų, prie kurių yra daugiau nei du įlipimo laipteliai – papildomi turėklai 800–900 mm aukštyje virš pirmojo naudojamo laiptelio lygiagrečiai su pakopų priekinių briaunų liestine.

(6) Jei perėjos tarp keleivinių vagonų laisva erdvė yra siauresnė nei 1 000 mm ir ilgesnė nei 2 000 mm, joje arba šalia jos įtaisomi turėklai arba rankenos, kad jais galėtų naudotis keleiviai.

(7) Jei laisva perėjos erdvė yra 1 000 mm ar didesnio pločio, turėklai arba rankenos turi būti įtaisomi pačioje perėjoje.

4.2.2.10. Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos

(1) Jeigu traukinyje įrengtos miegamosios vietos keleiviams, jame turi būti vagonas, kuriame įrengta bent viena neįgaliųjų vežimėliams pritaikyta miegamoji vieta.

(2) Jeigu traukinyje numatytas daugiau nei vienas keleivinis miegamasis vagonas, jame turėtų būti bent dvi neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos.

(3) Jeigu riedmenyje įrengtos neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos, atitinkamo vagono durys ir neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos durys iš išorės žymimos ženklu pagal N priedėlį.

(4) Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos vidaus erdvė turi atitikti 4.2.2.6 punkto reikalavimus, kad joje neįgaliųjų vežimėliu besinaudojantis keleivis galėtų atlikti reikiamus veiksmus.

(5) Miegamojoje vietoje įrengiami ne mažiau kaip du pagalbos iškvietos įrenginiai, kuriais pasinaudojus siunčiamas signalas asmeniui, kuris gali imtis reikiamų veiksmų; jais nereikia užmegzti ryšio.

(6) Pagalbos iškvietos įrenginių sąsaja turi būti tokia, kaip apibrėžta 5.3.2.6 punkte.

(7) Vienas pagalbos iškvietos įrenginys įtaisomas ne aukščiau kaip 450 mm virš grindų matuojant vertikaliai nuo grindų paviršiaus iki įrenginio vidurio taško. Jis įtaisomas tokioje vietoje, kad jį galėtų pasiekti ant grindų gulintis žmogus.

(8) Kitas pagalbos iškvietos įrenginys įtaisomas 600–800 mm aukštyje matuojant vertikaliai nuo grindų paviršiaus iki įrenginio vidurio taško.

(9) Abu minėtieji įrenginiai įrengiami ant skirtingų vertikalių miegamosios vietos paviršių.

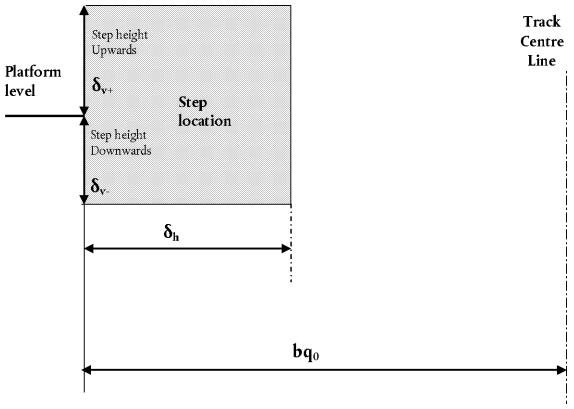
(10) Pagalbos iškvietos įrenginiai turi skirtis nuo visų kitų miegamojoje vietoje esančių valdiklių ir būti kitos spalvos bei sudaryti kontrastą su fonine aplinka.

4.2.2.11. Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo

4.2.2.11.1. Bendrieji reikalavimai

(1) Įrodoma, kad riedmeniui su naujais ratais esant visiškai parengtam naudoti ir stovint geležinkelio kelio viduryje, ties kiekvienomis keleivių durimis iš abiejų riedmens pusių esančio laiptelio priekinės briaunos vidurio taškas patenka į 1 paveiksle pateikto paviršiaus, įvardyto kaip „laiptelio vieta“ (angl. *step location*), ribas.

1 PAVEIKSLAS



(2) Parametrų bq_0, δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės priklauso nuo perono, prie kurio turi stoti riedmuo, tipo. Jos turi būti:

— bq_0 apskaičiuojamas remiantis geležinkelio kelio, kuriuo važinėti skirtas traukinys, vėžės pločiu pagal A priedėlio 8 rodyklėje nurodytas specifikacijas. Vėžės plotis nustatytas infrastruktūros TSS 4.2.3.1 skyriuje;

— Parametrai δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} nustatyti 7–9 lentelėse.

7 lentelėje pateikti reikalavimai visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 550 mm aukščio peronų.

7 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės, kai perono aukštis 550 mm

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	230	160
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	290	230	160

8 lentelėje pateikti reikalavimai visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 760 mm aukščio peronų.

8 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės, kai perono aukštis 760 mm

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	230	160
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	290	230	160

9 lentelėje pateikti reikalavimai visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 760 mm arba 550 mm aukščio peronų ir turi du ar daugiau įlipimo laiptelių.

Vienam laiptelis turi atitikti 7 lentelėje pateiktas vertes, o kitam į riedmens vidų vedančiam laipteliui taikomos toliau nurodytos vertės, remiantis 760 mm nominaliu perono aukščiu.

9 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės, taikomos antram laipteliui, kai perono aukštis 760 mm

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	380	230	160
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	470	230	160

(3) Į techninius dokumentus, kurių reikalaujama lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.12 punkte, įtraukiama informacija apie teorinio perono aukštį ir atstumą, kuriems esant vertikalus tarpas ($\boldsymbol{\delta}_{v+}$) nuo tiesiame horizontaliame kelyje stovinčio riedmens žemiausio laiptelio priekinės briaunos vidurio taško yra 230 mm, o horizontalus tarpas ($\boldsymbol{\delta}_h$) – 200 mm.

4.2.2.11.2. Įlipimo ir išlipimo laipteliai

(1) Visi įlipimo ir išlipimo laipteliai turi būti neslidūs, jų efektyvusis laisvasis plotis turi būti lygus durų angos pločiui.

(2) Vidiniai įlipimo iš išorės laipteliai turi būti ne aukštesni kaip 200 mm ir ne mažesnio kaip 240 mm gylio matuojant tarp laiptelių vertikalių kraštų. Kiekvieno laiptelio aukštį galima padidinti iki ne daugiau kaip 230 mm, jei aiškiai matyti, kad tai leis sumažinti reikalingų laiptelių skaičių vienu laipteliu.

(3) Laiptatakio pakopų aukštis turi būti vienodas.

(4) Bent pirma ir paskutinė laiptelių pakopos žymimos kontrastinga 45–55 mm pločio juosta, einančia bent per 80 % pakopos pločio viršutiniame pakopos paviršiuje palei pakopos priekinę briauną. Panašia juosta žymimas paskutinės laiptelių, kuriais įeinama į riedmenį, pakopos priekinis paviršius.

(5) Išorinis įlipimo laiptelis, nejudamas arba kilnojamasis, turi būti ne aukštesnis kaip 230 mm, matuojant tarp pakopų, ir ne mažesnio kaip 150 mm gylio.

(6) Jeigu įtaisoma pakoja, kuria pratęsiamas durų slenkstis riedmens išorėje, ir tarp jos ir riedmens grindų nėra aukščio skirtumo, taikant šią TSS ji nelaikoma laipteliu. Leidžiama, kad pažemėjimas tarp priedurio grindų paviršiaus ir į riedmens išorę išeinančio paviršiaus, reikalingas durims stumti ir sandariai uždaryti, sudarytų ne daugiau kaip 60 mm; jis nelaikomas laipteliu.

(7) Riedmens angainė turi būti pasiekiama daugiausia 4 laipteliais, iš kurių vienas gali būti išorinis.

(8) Riedmenys, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie esamų 380 mm aukščio peronų ir kurių keleivių durys įrengtos virš vežimėlių, neturi atitikti 2 ir 5 punktų, jeigu įrodoma, kad dėl to galima tolygiau paskirstyti pakopų aukštį.

4.2.2.12. Pagalbinės įlipimo priemonės

(1) Įrengiama sistema pagalbinėms įlipimo priemonėms, įskaitant ir kilnojamąsias rampas, saugiai laikyti, kad už jų nekliūtų keleivio neįgaliųjų vežimėlis arba pagalbinė judėjimo priemonė ir kad jos nekeltų pavojaus keleiviams staigaus stabdymo metu.

(2) Laikantis 4.4.3 punkto taisyklių, riedmenyje gali būti toliau nurodytos pagalbinės įlipimo priemonės.

4.2.2.12.1. Kilnojamasis laiptelis ir tiltelis

(1) Kilnojamasis laiptelis yra įtraukiamasis įrenginys, į riedmenį integruotas žemiau durų slenksčio lygio, visiškai automatinis ir įjungiamas pagal durų atidarymo ir uždarymo operacijas.

(2) Tiltelis yra įtraukiamasis įrenginys, į riedmenį integruotas kuo arčiau durų slenksčio lygio, visiškai automatinis ir įjungiamas pagal durų atidarymo ir uždarymo operacijas.

(3) Jeigu kilnojamasis laiptelis ar tiltelis išsikiša labiau, nei leidžiami gabaritai, tuo metu, kai laiptelis ar tiltelis nuleidžiamas, traukinys turi nejudėti.

(4) Laiptelis arba tiltelis turi būti visiškai nuleistas prieš atsidarant durims, pro kurias eina keleiviai, ir, atvirkščiai, laiptelis arba tiltelis pradedamas įtraukti tik tada, kai durys užsidaro ir pro jas eiti keleiviai nebegali.

(5) Kilnojamieji laipteliai ir tilteliai turi atitikti 5.3.2.8 punkto reikalavimus.

4.2.2.12.2. Riedmenyje įrengta rampa

(1) Riedmenyje įrengta rampa yra įrenginys, statomas tarp riedmens durų slenksčio ir perono. Jis gali būti rankinis, pusiau automatinis ar automatinis.

(2) Riedmenyje įrengta rampa turi atitikti 5.3.2.9 punkto reikalavimus.

4.2.2.12.3. Riedmenyje įrengtas keltuvas

(1) Riedmenyje įrengtas keltuvas yra į riedmens durų angą integruotas įrenginys, kuriuo turi būti galima įveikti didžiausią galimą aukščio skirtumą tarp riedmens grindų ir stoties perono.

(2) Kai keltuvas grąžintas į laikymo padėtį, durų angos mažiausias naudingasis plotis turi atitikti 4.2.2.3.2 punktą.

(3) Riedmenyje įrengtas keltuvas turi atitikti 5.3.2.10 punkto reikalavimus.

4.3. Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos

4.3.1. *Sąsajos su infrastruktūros posistemiu*

10 lentelė

Sąsaja su infrastruktūros posistemiu

Sąsaja su infrastruktūros posistemiu			
Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų TSS		Infrastruktūros TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo	4.2.2.11	Peronai	4.2.9
Specifiniai atvejai, susiję su laiptelio padėtimi lipant į riedmenį ir išlipant iš jo	7.3.2.6	Specifiniai atvejai, susiję su peronais	7.7

4.3.2. *Sąsajos su riedmenų posistemiu*

11 lentelė

Sąsaja su riedmenų posistemiu

Sąsaja su riedmenų posistemiu			
Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų TSS		Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Riedmenų posistemis	4.2.2	Su keleiviais susijusios nuostatos	4.2.5

4.3.3. *Sąsajos su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu*

12 lentelė

Sąsaja su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu

Sąsaja su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu			
Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų TSS		Telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Stočių prieinamumas Pagalba įlipti į traukinį ir iš jo išlipti	4.4.1	Informacijos apie neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų vežimą ir aptarnavimą tvarkymas	4.2.6

Sąsaja su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu			
Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų TSS		Telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Pagalba įlipti į traukinį ir iš jo išlipti	4.4.2	Informacijos apie neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų vežimą ir aptarnavimą tvarkymas	4.2.6
Naudojimasis sėdimosiomis vietomis ir jų rezervavimas	4.4.2	Naudojimosi sėdimosiomis vietomis ir (arba) jų rezervavimo tvarkymas	4.2.9
Vaizdinė informacija	4.2.1.10	Informacijos teikimo stoties teritorijoje tvarkymas	4.2.12
Sakytinė informacija	4.2.1.11	Informacijos teikimo stoties teritorijoje tvarkymas	4.2.12
Keleivių informavimas	4.2.2.7	Informacijos teikimo transporto priemonėse tvarkymas	4.2.13

4.4. Veiklos taisyklės

Toliau pateiktos veiklos taisyklės nėra posistemių vertinimo dalis.

Šia TSS nenustatoma evakuacijos pavojingų situacijų atveju taisyklių, nustatomi tik svarbūs techniniai reikalavimai. Techniniais infrastruktūros ir riedmenų posistemių reikalavimais siekiama palengvinti visų keleivių, įskaitant neįgaliuosius ir riboto judumo asmenis, evakuaciją.

4.4.1. *Infrastruktūros posistemis*

Laikantis 3 skirsnyje pateiktų esminių reikalavimų, infrastruktūros posistemiui taikomos toliau nurodytos veiklos taisyklės, susijusios su prieinamumu neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims.

— Bendrieji reikalavimai

Infrastruktūros valdytojas arba stoties valdytojas turi turėti raštu išdėstytą strategiją, kuria užtikrinama, kad keleivinė infrastruktūra bet kuriuo jos veikimo metu būtų prieinama visiems neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims pagal šios TSS techninius reikalavimus. Be to, ši strategija turi būti suderinama su geležinkelio įmonės strategija, kurioje, jeigu reikia, gali būti numatyta naudoti infrastruktūros įrenginius ir priemones (žr. 4.4.2 punktą). Strategija įgyvendinama teikiant reikiamą informaciją darbuotojams, rengiant procedūras ir organizuojant mokymus. Infrastruktūros strategija, be kitų klausimų, apima veiklos taisykles toliau nurodytoms situacijoms.

— Stoties prieinamumas

Veiklos taisyklės turi būti tokios, kad informacija apie visų stočių prieinamumo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenis lygį būtų laisvai prieinama.

— Stotys, kuriose nėra personalo. Bilietų pardavimas keleiviams su regėjimo negalia

Stotims, kuriose nėra personalo, o bilietai parduodami bilietų automatuose (žr. 4.2.1.8 punktą), turi būti surašytos ir taikomos veiklos taisyklės. Tokiais atvejais visada turi būti galima įsigyti bilietą alternatyviu būdu, tinkamu keleiviams su regėjimo negalia (pvz., leidžiama pirkti bilietus traukinyje arba atvykimo vietoje).

— Bilietų kontrolės automatai. Sukamosios kryžminės užtvaros

Jeigu bilietams tikrinti naudojamos sukamosios kryžminės užtvaros, veiklos taisyklėse numatoma, kad neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims būtų pasiūlyta kita jiems pritaikyta praeiga pro tokius bilietų tikrinimo punktus. Ši speciali praeiga turi būti pritaikyta neįgaliųjų vežimėliams, o bilietus gali tikrinti darbuotojai arba naudojami tikrinimo automatai.

— Peronų apšvietimas

Leidžiama išjungti perono apšvietimą kai nelaukiama atvykstant traukinio.

— Vaizdinės ir sakytinės informacijos darnumas

Įgyvendinamos veiklos taisyklės, kuriomis užtikrinimas būtinosios vaizdinės ir sakytinės informacijos darnumas (žr. 4.2.1.10 ir 4.2.1.11 punktus). Darbuotojai pranešimus skelbia vadovaudamiesi standartinėmis procedūromis, kad būtų pasiektas visiškas būtinosios informacijos darnumas.

Kartu su maršrutų informacija reklaminė medžiaga neskelbiama.

Pastaba. Šiame punkte bendroji informacija apie susisiekimą viešuoju transportu nelaikoma reklamine medžiaga.

— Keleivių informavimo žodžiu pagal pasiteiravimą sistema

Jeigu stotyje sakytinė informacija neteikiama per keleivių informavimo sistemą (žr. 4.2.1.11 punktą), veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad būtų numatyta alternatyvi informavimo sistema, kuria naudodamiesi keleiviai stotyje gebėtų gauti tokią pačią informaciją girdimuoju būdu (pvz., informavimo telefonu tarnyba, automatinė arba su aptarnaujančiais darbuotojais).

— Peronas. Priemonių, kuriomis padedama įlipti neįgaliųjų vežimėliuose sėdintiems keleiviams, naudojimo zona

Geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas arba stoties valdytojas, atsižvelgdami į traukinių sudėties skirtumus, kartu nustato perone vietą, kurioje numatoma naudoti priemones.

Veiklos taisyklėse numatoma, kad, jeigu įmanoma, traukinių sustojimo vieta būtų nustatoma atsižvelgiant į pagalbinių įlipimo priemonių vietą.

— Rankinių ir variklinių priemonių, kuriomis padedama įlipti neįgaliųjų vežimėliuose sėdintiems keleiviams, sauga

Veiklos taisyklėse nustatoma, kaip stoties darbuotojai turi naudoti pagalbines įlipimo priemones (žr. 4.2.1.14 punktą).

Nustatoma atskira veiklos taisyklė, kaip stoties darbuotojai turi naudoti prie neįgaliųjų vežimėlio keltuvo (žr. 4.2.1.14 punktą) pritaisytą išleidžiamą apsauginę užtvarėlę.

Veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad darbuotojai gebėtų saugiai naudoti įlipimo rampas – paruošti jas naudoti, pritvirtinti, pakelti, nuleisti ir grąžinti į laikymo padėtį (žr. 4.2.1.14 punktą).

— Pagalba įlipti į traukinį ir iš jo išlipti

Veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad darbuotojai suprastų, jog neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims gali prireikti pagalbos įlipant į traukinį ir iš jo išlipant, ir prireikus teiktų tokią pagalbą.

Pagalbos teikimo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims sąlygos nustatytos Reglamente (EB) Nr. 1371/2007 ([1]).

— Stebimos vienalygės geležinkelio perėjos

Jeigu leidžiamos stebimos vienalygės geležinkelio perėjos, veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad darbuotojai stebimose vienalygėse geležinkelio perėjose teiktų reikiamą pagalbą neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, įskaitant signalą, kada saugu eiti per bėgius.

4.4.2. *Riedmenų posistemis*

Laikantis 3 skirsnyje pateiktų esminių reikalavimų, riedmenų posistemiui taikomos toliau nurodytos veiklos taisyklės, susijusios su prieinamumu neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims.

— Bendrieji reikalavimai

Geležinkelio įmonė turi turėti raštu išdėstytą strategiją, kuria užtikrinama, kad keleiviniai riedmenys bet kuriuo jų naudojimo metu būtų prieinami pagal šios TSS techninius reikalavimus. Be to, prireikus ši strategija turi būti suderinama su infrastruktūros valdytojo arba stoties valdytojo strategija

([1]) 2007 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1371/2007 dėl geležinkelių keleivių teisių ir pareigų (OL L 315, 2007 12 3, p. 14–41).

(žr. 4.4.1 punktą). Strategija įgyvendinama teikiant reikiamą informaciją darbuotojams, rengiant procedūras ir organizuojant mokymus. Riedmenų strategija, be kitų klausimų, apima veiklos taisykles toliau nurodytoms situacijoms.

— Galimybė naudotis pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtomis sėdimosiomis vietomis ir jų rezervavimas

Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos gali būti dviejų rūšių: i) nerezervuojamos ir ii) rezervuojamos (žr. 4.2.2.1.2 punktą). Pirmuoju atveju veiklos taisyklės taikomos kitiems keleiviams (pavyzdžiui, įtaisomi ženklai), jomis reikalaujama užleisti vietą neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, kurie turi pirmumo teisę naudotis tokiomis sėdimosiomis vietomis. Antruoju atveju veiklos taisyklės taikomos geležinkelio įmonei, kuri turi užtikrinti, kad bilietų rezervavimo sistema būtų nediskriminacinė neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų atžvilgiu. Šiomis taisyklėmis užtikrinama, kad pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtas sėdimąsias vietas iki tam tikro momento iki traukinio išvykimo galėtų rezervuoti tik neįgalieji ir riboto judumo asmenys. Praėjus tam laikui pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos tampa vienodai prieinamos visiems keleiviams, įskaitant ir neįgaliuosius ir riboto judumo asmenis.

— Šunų vedlių vežimas

Veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad neįgalieji ir žmonės su judėjimo negalia neturėtų mokėti papildomo mokesčio už šuns vedlio vežimą.

— Galimybė naudotis neįgaliųjų vežimėliams skirtomis vietomis ir jų rezervavimas

Naudojimosi pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtomis sėdimosiomis vietomis ir jų rezervavimo taisyklės taip pat taikomos neįgaliųjų vežimėliams skirtoms vietoms, į kurias pirmumo teisę turi tik neįgaliųjų vežimėliuose sėdintys keleiviai. Be to, veiklos taisyklėse numatomos: i) nerezervuojamos ir ii) rezervuojamos sėdimosios vietos lydintiesiems asmenims (ne riboto judumo asmenims), esančios greta neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos arba į ją atgręžtos.

— Galimybė naudotis universaliomis miegamosiomis kupė ir jų rezervavimas

Pirmiau nurodytos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų rezervavimo taisyklės taikomos ir universalioms miegamosioms kupė (žr. 4.2.2.10 punktą). Tačiau veiklos taisyklėmis turi būti neleidžiama užimti universalių miegamųjų kupė be rezervavimo (t. y. jas visada reikia užsakyti iš anksto).

— Traukinio personalo atidaromos išorinės durys

Veiklos taisyklėse numatoma, kad įjungdamas ar išjungdamas išorinių durų blokavimo įtaisą traukinio personalas turi užtikrinti visų keleivių, įskaitant neįgaliuosius ir riboto judumo asmenis, saugą (žr. 4.2.2.3.2 punktą).

— Pagalbos iškvietos įrenginys neįgaliųjų vežimėliams skirtose vietose, universaliuose tualetuose ar neįgaliųjų vežimėliams pritaikytose miegamosiose vietose

Veiklos taisyklėse numatoma, kad traukinio darbuotojai turi tinkamai atsakyti ir imtis reikiamų veiksmų, kai pasinaudojama pagalbos iškvietos įrenginiu (žr. 4.2.2.2, 4.2.2.5 ir 4.2.2.10 punktus). Atsakas ir veiksmai gali skirtis priklausomai nuo vietos, kurioje pasinaudojama pagalbos iškvietos įrenginiu.

— Garsiniai saugos nurodymai avarijos atveju

Veiklos taisyklėse numatoma, kad avarijos atveju keleiviams būtų perduodami garsiniai saugos nurodymai (žr. 4.2.2.7.4 punktą). Jose nurodomas tokių nurodymų pobūdis ir kaip jie perduodami.

— Vaizdinė ir garsinė informacija. Reklamos kontrolė

Turi būti prieinama išsami informacija apie maršrutą arba tinklą, kuriame kursuoja traukinys (geležinkelio įmonė nustato tokios informacijos teikimo būdą).

Kartu su maršrutų informacija reklaminė medžiaga neskelbiama.

Pastaba. Šiame punkte bendroji informacija apie susisiekimą viešuoju transportu nelaikoma reklamine medžiaga.

— Automatinės informavimo sistemos. Rankinis netikslios ir klaidinančios informacijos taisymas

Veiklos taisyklėse numatoma, kad traukinio personalas turėtų galimybę patikrinti automatiškai teikiamą informaciją ir ištaisyti klaidas (žr. 4.2.2.7 punktą).

— Pranešimo apie galinę atvykimo ir kito sustojimo stotį taisyklės

Veiklos taisyklėse numatoma, kad apie artimiausio sustojimo stotį pranešama ne vėliau kaip likus 2 minutėms iki atvykimo (žr. 4.2.2.7 punktą).

— Traukinio sudarymo taisyklės, kuriomis užtikrinama, kad priemonėmis, kuriomis padedama įlipti neįgaliųjų vežimėliuose sėdintiems keleiviams, būtų galima naudotis atsižvelgiant į peronų konfigūraciją

Veiklos taisyklėse numatoma, kad atsižvelgiant į traukinių sudėties skirtumus ir į jų sustojimo vietą būtų būtų nustatoma saugi priemonių, kuriomis padedama įlipti neįgaliųjų vežimėliuose sėdintiems keleiviams, naudojimo zona.

— Rankinių ir elektrinių priemonių, kuriomis padedama įlipti neįgaliųjų vežimėliuose sėdintiems keleiviams, sauga

Veiklos taisyklėse nustatoma, kaip stoties ir traukinio darbuotojai turi naudoti pagalbines įlipimo priemones. Naudojant rankines priemones veiksmams atlikti turi pakakti minimalių fizinių jėgų. Naudojant elektrines priemones, turi būti užtikrinamas jų saugus avarinis veikimas nutrūkus elektros tiekimui. Nustatoma veiklos taisyklė, kaip traukinio ar stoties darbuotojai turi naudoti prie neįgaliųjų vežimėlio keltuvo pritaisytą išleidžiamą apsauginę užtvarėlę.

Veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad taukinio ir stoties darbuotojai gebėtų saugiai naudoti įlipimo rampas – paruošti jas naudoti, pritvirtinti, pakelti, nuleisti ir grąžinti į laikymo padėtį.

— Pagalba įlipti į traukinį ir iš jo išlipti

Veiklos taisyklėmis užtikrinama, kad darbuotojai suprastų, jog neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims gali prireikti pagalbos įlipant į traukinį ir išlipant iš jo, ir prireikus teiktų tokią pagalbą.

Pagalbos teikimo neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims sąlygos nustatytos Reglamente (EB) Nr. 1371/2007.

Peronas. Priemonių, kuriomis padedama įlipti neįgaliųjų vežimėliuose sėdintiems keleiviams, naudojimo zona

Geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas arba stoties valdytojas kartu nustato perone vietą, kurioje numatoma naudoti priemonę, ir įrodo jos tinkamumą. Vieta turi būti suderinama su naudojamais peronais, prie kurių, kaip numatoma, stos traukinys.

Kad šis reikalavimas būtų įvykdomas, kai kuriais atvejais reikia pakoreguoti traukinio sustojimo vietą.

Veiklos taisyklėse atsižvelgiama į traukinių sudėties skirtumus (žr. 4.2.1.12 punktą), kad traukinių sustojimo vieta būtų nustatoma atsižvelgiant į pagalbinių įlipimo priemonių naudojimo zonas.

— Avarinis kilnojamųjų laiptelių parengimas naudoti

Veiklos taisyklėse numatoma, kad nutrūkus elektros tiekimui būtų galima tiltelį parengti naudoti arba grąžinti į laikymo padėtį avariniu būdu.

— Šią TSS atitinkančių ir jos neatitinkančių riedmenų derinių naudojimas

Sudarant traukinį iš šią TSS atitinkančių ir jos neatitinkančių riedmenų, užtikrinama, kad traukinyje būtų mažiausiai dvi neįgaliųjų vežimėliams skirtos vietos, atitinkančios šią TSS. Jeigu traukinyje įrengti tualetai, užtikrinama, kad neįgaliųjų vežimėliais besinaudojantiems keleiviams būtų prieinamas universalus tualetas.

Imamasi priemonių, kad vaizdinė ir garsinė informacija apie maršrutą būtų teikiama kiekviename tokio junginio riedmenyje.

Leidžiama, kad tokiuose junginiuose nuolat atnaujinamos informacijos sistemos ir pagalbos iškvietos įrenginiai, įrengti neįgaliųjų vežimėliams skirtose vietose, universaliuose tualetuose ir neįgaliųjų vežimėliams pritaikytose miegamosiose vietose, užtikrintų ne visas funkcijas.

— Traukinio sudarymas iš šią TSS atitinkančių atskirų riedmenų

Jeigu traukinys sudaromas iš riedmenų, kurių kiekvienas buvo atskirai įvertintas pagal 6.2.7 punktą, reikia imtis priemonių, kad visas traukinys atitiktų šios TSS 4.2 punktą.

4.4.3. *Pagalbinių įlipimo priemonių ir pagalbos teikimas*

Infrastruktūros valdytojas arba stoties valdytojas ir geležinkelio įmonė sudaro susitarimą dėl pagalbinių įlipimo priemonių teikimo bei tvarkymo ir dėl pagalbos teikimo bei alternatyvių transporto paslaugų pagal Reglamentą 1371/2007, kad būtų nustatyta, kuri šalis atsakinga už pagalbinių įlipimo priemonių naudojimą ir alternatyvias transporto paslaugas. Infrastruktūros valdytojas (arba stoties valdytojas (-ai) ir geležinkelio įmonė užtikrina, kad sutartas atsakomybės pasidalijimas būtų visiems geriausias sprendimas.

Tokiuose susitarimuose nustatoma:

— stočių peronai, kuriuose pagalbines įlipimo priemones turi naudoti infrastruktūros arba stoties valdytojas, ir riedmenys, kuriems jos bus naudojamos;

— stočių peronai, kuriuose pagalbines įlipimo priemones turi naudoti geležinkelio įmonė, ir riedmenys, kuriems jos bus naudojamos;

— riedmenys, kuriuose pagalbines įlipimo priemones turi teikti ir naudoti geležinkelio įmonė, ir stočių peronai, kuriuose jos bus naudojamos;

— riedmenys, kuriuose pagalbines įlipimo priemones turi teikti geležinkelio įmonė, o naudoti infrastruktūros valdytojas ar stoties valdytojas, ir stočių peronai, kuriuose jos bus naudojamos;

— alternatyvių transporto paslaugų teikimo sąlygos, jeigu:

  — perono negalima pasiekti maršrutu be kliūčių arba

  — negalima suteikti pagalbos paruošti naudoti pagalbinę įlipimo priemonę tarp perono ir riedmens.

4.5. Techninės priežiūros taisyklės

4.5.1. *Infrastruktūros posistemis*

Infrastruktūros valdytojas arba stoties valdytojas numato tvarką, kaip teikiama alternatyvi pagalba neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims, kai atliekama neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų reikmėms skirtų įrenginių techninė priežiūra, jie keičiami arba taisomi.

4.5.2. *Riedmenų posistemis*

Jeigu neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų reikmėms skirtas įrenginys (taip pat ir lytimieji ženklai) sugenda, geležinkelio įmonė užtikrina, kad remiantis iš anksto nustatyta tvarka įrenginys būtų pataisytas arba pakeistas per 6 darbo dienas nuo pranešimo apie gedimą dienos.

4.6. Profesinė kvalifikacija

Toliau nurodyta darbuotojų profesinė kvalifikacija, kuri yra būtina infrastruktūros arba riedmenų posistemiui eksploatuoti ir jo techninei priežiūrai pagal šios TSS 1.1 poskyryje apibrėžtą techninę taikymo sritį ir 4.4 punkte nurodytas veiklos taisykles, susijusias su šia TSS.

Traukinių palydovų užduotis atliekančių, paslaugas bei pagalbą keleiviams stotyje teikiančių ir bilietus parduodančių darbuotojų profesinis mokymas turi apimti neįgalumo suvokimo ir neįgaliųjų lygybės temas, įskaitant specifinius visų neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų poreikius.

Į inžinierių ir vadybininkų, atsakingų už infrastruktūros arba riedmenų techninę priežiūrą ir eksploatavimą, profesinį mokymą turi būti įtrauktos neįgalumo suvokimo ir neįgaliųjų lygybės temos, įskaitant specifinius visų neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų poreikius.

4.7. **Sveikatos apsaugos ir saugos sąlygos**

Šios TSS taikymo srityje nekeliama jokių ypatingų reikalavimų nei infrastruktūros arba riedmenų posistemį eksploatuojančių darbuotojų sveikatos apsaugos ir saugos sąlygoms, nei šios TSS įgyvendinimui.

4.8. **Infrastruktūros ir riedmenų registrai**

4.8.1. *Infrastruktūros registras*

Infrastruktūros charakteristikos, kurios turi būti registruojamos geležinkelio infrastruktūros registre, nurodytos Komisijos įgyvendinimo sprendime 2011/633/ES ([1]).

4.8.2. *Riedmenų registras*

Riedmenų charakteristikos, kurios turi būti registruojamos Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registre, nurodytos Komisijos įgyvendinimo sprendime 2011/665/ES ([2]).

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

5.1. **Apibrėžtis**

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio f punktą sąveikos sudedamosios dalys – bet kuri nedaloma sudedamoji dalis, sudedamųjų dalių grupė, mazgas, sukomplektuotas blokas, įtraukti arba ketinami įtraukti į posistemį, nuo kurių tiesiogiai ar netiesiogiai priklauso geležinkelių sistemos sąveika. Sąvoka „sudedamoji dalis“ apima ir materialius objektus, ir nematerialius objektus, pvz., programinę įrangą.

5.2. **Inovaciniai sprendimai**

Kaip nurodyta šios TSS 4.1 punkte, dėl inovacinių sprendimų gali reikėti naujų specifikacijų ir (arba) naujų vertinimo metodų. Tos specifikacijos ir vertinimo metodai rengiami reglamento 6 straipsnyje aprašyta tvarka.

5.3. **Sudedamųjų dalių sąrašas ir charakteristikos**

Toliau nurodytoms sąveikos sudedamosioms dalims taikomos atitinkamos Direktyvos 2008/57/EB nuostatos.

5.3.1. *Infrastruktūra*

Infrastruktūros sąveikos sudedamosiomis dalimis laikomi toliau nurodyti elementai.

5.3.1.1. Rodiniai

(1) Rodiniai turi būti tokio dydžio, kad juose tilptų atskiros stoties pavadinimas arba pranešimo žodžiai. Kiekvienos stoties pavadinimas arba pranešimo žodžiai turi būti rodomi mažiausiai 2 sekundes.

(2) Naudojant slenkantį rodinį (horizontalų arba vertikalų), kiekvienas atskiras žodis rodomas visas ne trumpiau kaip 2 sekundes, o horizontalaus slinkimo greitis neturi viršyti 6 ženklų per sekundę.

(3) Rodiniai projektuojami ir vertinami atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo didžiausio nuotolio, iš kurio žiūrima, pagal šią formulę:

skaitymo nuotolis milimetrais dalijamas iš 250 = šrifto dydis (pvz., 10 000 mm/250 = 40 mm).

5.3.1.2. Perono rampos

(1) Rampos projektuojamos ir vertinamos atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo didžiausio vertikalaus tarpo, kurį galima įveikti ne didesniu kaip 18 % nuolydžiu.

(2) Ant rampos turi tilpti neįgaliųjų vežimėlis, kurio charakteristikos aprašytos M priedėlyje.

([1]) 2011 m. rugsėjo 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES dėl geležinkelio infrastruktūros registro bendrųjų specifikacijų (OL L 256, 2011 10 1, p. 1–25).

([2]) 2011 m. spalio 4 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2011/665/ES dėl Europos patvirtintų geležinkelio transporto priemonių tipų registro (OL L 264, 2011 10 8, p. 32–54).

(3) Rampa turi išlaikyti bent 300 kg svorį, padėtą jos viduryje ir pasiskirsčiusį 660 mm × 660 mm plote.

(4) Jeigu rampa valdoma elektra, joje turi būti įdiegta rankinio valdymo galimybė, jeigu nutrūktų elektros tiekimas.

(5) Rampos paviršius turi būti neslidus, o efektyvusis laisvasis rampos plotis turi būti mažiausiai 760 mm.

(6) Rampos, kurios laisvasis plotis yra mažesnis kaip 1 000 mm, kraštai iš abiejų šonų turi būti užriesti, kad nuo jos nenuslystų pagalbinės judėjimo priemonės ratai.

(7) Abiejuose galuose rampos pakraščiai turi būti nusklembti ir ne aukštesni kaip 20 mm. Jie išskiriami kontrastingomis įspėjamosiomis juostomis.

(8) Rampoje įrengiamas mechanizmas rampai saugiai fiksuoti, kad ji nepasislinktų, kai ja lipama į riedmenį ar iš jo išlipama.

(9) Rampa pažymima kontrastingomis žymenomis.

5.3.1.3. Perono keltuvai

(1) Keltuvai projektuojami ir vertinami atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo didžiausio vertikalaus tarpo, kurį galima įveikti keltuvu.

(2) Keltuve turi tilpti neįgaliųjų vežimėlis, kurio charakteristikos aprašytos M priedėlyje.

(3) Keltuvas turi išlaikyti bent 300 kg svorį, padėtą jo platformos viduryje ir pasiskirsčiusį 660 mm × 660 mm plote.

(4) Keltuvo platformos paviršius turi būti neslidus.

(5) Perono lygyje keltuvo platformos laisvasis plotis turi būti ne mažesnis kaip 800 mm, o ilgis – 1 200 mm. Pagal M priedėlį didesniame nei 100 mm aukštyje virš keltuvo platformos turi būti numatytas papildomas 50 mm ilgis kojoms, atsižvelgiant į tai, kad neįgaliųjų vežimėlis gali būti atgręžtas tiek į riedmenį, tiek į perono pusę.

(6) Mažiausias tiltelio, kuriuo pervažiuojamas tarpas tarp perono ir vagono grindų, plotis turi būti 760 mm.

(7) Jeigu keltuvui paruošti naudoti, nuleisti iki perono lygio, pakelti ir grąžinti į laikymo padėtį yra įrengti atskiri valdikliai, jie turi veikti keltuvo operatoriui spaudžiant juos ranka tolygiu nenutrūkstamu judesiu ir, kai keltuvo platformoje yra žmogus, turi būti neįmanoma atlikti klaidingos keltuvo operacijų sekos.

(8) Keltuve turi būti numatyta galimybė paruošti keltuvą naudoti, nuleisti su keleiviu iki perono lygio, pakelti ir grąžinti tuščią keltuvą į laikymo padėtį, jeigu nutrūktų elektros tiekimas.

(9) Nė viena keltuvo platformos dalis negali judėti didesniu nei 150 mm/s greičiu, kai keleivis nuleidžiamas arba keliamas, ir didesniu nei 600 mm/s greičiu, kai keltuvas ruošiamas naudoti arba grąžinamas į laikymo padėtį (išskyrus atvejus, kai keltuvas ruošiamas naudoti arba grąžinamas į laikymo padėtį rankiniu būdu).

(10) Keltuvo platformos vertikalus ir horizontalus pagreitis, kai keltuve yra keleivis, yra ne didesnis kaip 0,3 g.

(11) Keltuvo platformos įrengiamos su užtvarėlėmis, kad keltuvui veikiant nė vienas neįgaliųjų vežimėlio ratas negalėtų nuriedėti nuo platformos.

(12) Kad neįgaliųjų vežimėlis nenuriedėtų nuo keltuvo krašto riedmens pusėje, kol keltuvas dar ne iki galo pakeltas, naudojama kilnojamoji užtvarėlė arba specialus keltuvo konstrukcijos elementas.

(13) Kiekvienas keltuvo platformos šonas, kuris keltuvui esant pakeltoje padėtyje išsikiša už riedmens ribų, turi turėti mažiausiai 25 mm aukščio užtvarėlę. Tokios užtvarėlės neturi trukdyti judėti į perėjimą ir iš jo.

(14) Pakrovimo krašto užtvarėlė (išorinė užtvarėlė), atliekanti pakrovimo rampos funkciją, kai keltuvas yra perono lygyje, turi būti tokia, kad ją pakėlus arba uždarius elektrinis neįgaliųjų vežimėlis negalėtų jos pervažiuoti arba įveikti. Jei užtvarėlė nepakankama, turi būti numatyta papildoma saugos sistema.

(15) Keltuvas turi būti toks, kad neįgaliųjų vežimėlis galėtų būti atgręžtas tiek į riedmenį, tiek į peroną.

(16) Keltuvas pažymimas kontrastingomis žymenomis.

5.3.2. *Riedmenys*

Riedmenų sąveikos sudedamosiomis dalimis laikomi toliau nurodyti elementai.

5.3.2.1. Durų valdymo įtaisų sąsaja

(1) Durų valdymo įtaisas arba aplink jį esanti sritis, kai durys parengtos atidaryti, turi būti pažymėti vizualiai, įtaisas turi veikti spaudžiamas rankos delnu ne didesne kaip 15 N jėga.

(2) Įtaisas ir jo paskirtis turi būti atpažįstami lytėjimu (pvz., per lytimąsias žymenas).

5.3.2.2. Bendrieji įprastų ir universalių tualetų parametrai

(1) Tualeto patalpos išorinėje arba vidinėje pusėje esančios durų rankenos, spynos ar valdymo įtaiso vidurio taškas turi būti 800–1 100 mm aukštyje virš tualeto durų slenksčio.

(2) Kad durys užrakintos, rodoma vaizdiniu ir lytimuoju (arba garsiniu) indikatoriumi tualeto viduje ir išorėje.

(3) Bet kuris durų valdymo įtaisas ir kita įranga tualeto patalpoje (išskyrus kūdikių vystymo vietas ir pagalbos iškvietos įrenginius) turi veikti spaudžiamas ne didesne kaip 20 N jėga.

(4) Bet kuris valdymo įtaisas, įskaitant ir vandens nuleidimo sistemą, turi išsiskirti iš foninio paviršiaus ir būti atpažįstamas lytėjimu.

(5) Apie kiekvieno valdymo įtaiso veikimą pateikiama aiški ir tiksli informacija naudojant piktogramas ir lytimuosius ženklus.

(6) Tualeto sėdynė, dangtis ir turėklai turi aiškiai skirtis nuo fono.

5.3.2.3. Įprastas tualetas

(1) Įprasto tualeto konstrukcija nepritaikyta neįgaliųjų vežimėliu besinaudojančiam keleiviui.

(2) Mažiausias durų naudingasis plotis turi būti 500 mm.

(3) Greta tualeto sėdynės ir praustuvo turi būti nejudamai pritvirtintas vertikalus arba horizontalus turėklas pagal 4.2.2.9 punktą.

5.3.2.4. Universalus tualetas

(1) Universalus tualetas – tualetas, suprojektuotas taip, kad juo naudotis galėtų visi keleiviai, įskaitant ir visus neįgaliuosius bei riboto judumo asmenis.

(2) Naudojimosi universaliuoju tualetu zona nustatoma metodu, naudojamu jam įvertinti (A arba B pagal 6.1.3.1 punktą)

(3) Tualeto durų mažiausias laisvasis naudingasis plotis turi būti 800 mm. Jeigu durys automatinės ar pusiau automatinės, turi būti galima atidaryti jas iš dalies, kad iš tualeto išeiti ir vėl į jį įeiti galėtų neįgaliųjų vežimėliu besinaudojančiam keleiviui padedantis asmuo.

(4) Durys iš išorės ženklinamos N priedėlį atitinkančiu ženklu.

(5) Tualeto patalpos viduje turi būti pakankamai vietos, kad būtų galima manevruoti M priedėlyje apibrėžtu neįgaliųjų vežimėliu taip, kad neįgaliųjų vežimėlyje sėdintis keleivis galėtų iš jo persėsti ant tualeto sėdynės ir iš šono, ir įstrižai.

(6) Priešais tualeto sėdynę numatoma ne mažesnė kaip 700 mm laisva erdvė, kuri turi atitikti sėdynės kontūrus.

(7) Iš kiekvieno tualeto sėdynės šono įtaisomas 4.2.2.9 punkto reikalavimus atitinkantis horizontalus turėklas, einantis bent iki tualeto sėdynės priekinio krašto.

(8) Neįgaliųjų vežimėliu prieinamoje pusėje turėklą turi būti įmanoma sukioti taip, kad neįgaliųjų vežimėlyje sėdintis keleivis nekliudomas galėtų persėsti nuo vežimėlio ant tualeto sėdynės ir atgal.

(9) Nuleistos tualeto sėdynės paviršius turi būti 450–500 mm aukštyje nuo grindų.

(10) Visi patogumai turi būti lengvai prieinami neįgaliųjų vežimėliu besinaudojančiam keleiviui.

(11) Tualeto kabinoje įrengiami ne mažiau kaip du pagalbos iškvietos įrenginiai, kuriais pasinaudojus siunčiamas signalas asmeniui, kuris gali imtis reikiamų veiksmų; jais nereikia užmegzti ryšio.

(12) Pagalbos iškvietos įrenginių sąsaja turi būti tokia, kaip apibrėžta 5.3.2.6 punkte.

(13) Vienas pagalbos iškvietos įrenginys įtaisomas ne aukščiau kaip 450 mm virš grindų matuojant vertikaliai nuo grindų paviršiaus iki įrenginio vidurio taško. Jis įtaisomas tokioje vietoje, kad jį galėtų pasiekti ant grindų gulintis žmogus.

(14) Kitas pagalbos iškvietos įrenginys įtaisomas 800–1 100 mm aukštyje matuojant vertikaliai nuo grindų paviršiaus iki įrenginio vidurio taško.

(15) Abu minėtieji įrenginiai įrengiami ant skirtingų vertikalių kabinos paviršių, kad būtų pasiekiami ištiesta ranka iš skirtingų padėčių.

(16) Pagalbos iškvietos įrenginių valdikliai turi skirtis nuo visų kitų tualete esančių valdymo įtaisų, būti kitos spalvos ir išsiskirti iš fono.

(17) Jeigu įrengtas kūdikių vystymo stalas, jo naudojamasis paviršius, kai stalas nuleistas, turi būti 800–1 000 mm aukštyje nuo grindų.

5.3.2.5. Kūdikių vystymo stalas

(1) Naudojamasis kūdikių vystymo stalo paviršius turi būti bent 500 mm pločio ir 700 mm ilgio.

(2) Jo konstrukcija turi būti tokia, kad kūdikis nuo jo netyčia nenuslystų, jis turi būti be aštrių kampų ir išlaikyti ne mažesnį nei 80 kg svorį.

(3) Turi būti įmanoma grąžinti jį į laikymo padėtį viena ranka ne didesne kaip 25 N jėga.

5.3.2.6. Pagalbos iškvietos įrenginio sąsaja

Pagalbos iškvietos įrenginys:

(1) žymimas ženklu žaliame arba geltoname fone (pagal A priedėlio 10 rodyklėje nurodytą specifikaciją) ir baltu varpelio arba telefono simboliu; ženklas gali būti ant mygtuko ar apvado arba ant atskiros piktogramos;

(2) žymimas lytimaisiais ženklais;

(3) turi skleisti vaizdinį arba garsinį signalą, kad naudotojas žinotų, jog įrenginys suveikė;

(4) teikti papildomą naudojimo informaciją, jeigu jos reikia;

(5) turi veikti spaudžiamas rankos delnu ne didesne kaip 30 N jėga.

5.3.2.7. Vidaus ir išorės rodiniai

(1) Kiekvienos stoties pavadinimas (jis gali būti sutrumpintas) arba pranešimų žodžiai rodomi mažiausiai 2 sekundes.

(2) Naudojant slenkantį rodinį (horizontalų arba vertikalų), kiekvienas atskiras žodis rodomas visas ne trumpiau kaip 2 sekundes, o vidutinis horizontalaus slinkimo greitis neturi viršyti 6 ženklų per sekundę.

(3) Teksto šriftas turi būti lengvai įskaitomas.

(4) Išorės rodinių didžiosios raidės ir skaitmenys priekiniuose monitoriuose turi būti ne mažesnio kaip 70 mm aukščio, šoniniuose monitoriuose – ne mažesnio kaip 35 mm aukščio.

(5) Vidaus rodiniai projektuojami ir vertinami atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo didžiausio nuotolio, iš kurio žiūrima, pagal toliau nurodytą formulę.

13 lentelė

Riedmens viduje rodomų rodinių naudojimo zona

Skaitymo nuotolis	Didžiųjų raidžių ir skaitmenų aukštis
< 8 750 mm	(skaitymo nuotolis/250) mm
8 750–10 000 mm	35 mm
> 10 000 mm	(skaitymo nuotolis/285) mm

5.3.2.8. Pagalbinės įlipimo priemonės – kilnojamieji laipteliai ir tilteliai

(1) Kilnojamieji laipteliai arba tilteliai projektuojami ir vertinami atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo durų, kuriems jie skirti, angos pločio.

(2) Mechaninis priemonės atsparumas turi atitikti A priedėlio 11 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

(3) Kad būtų užtikrintas priemonės stabilumas, kai ji parengta naudoti ir kai ji yra įtrauktoje padėtyje, įrengiamas tinkamas mechanizmas.

(4) Priemonės paviršius turi būti neslidus, jos efektyvusis laisvasis plotis turi būti lygus durų angos pločiui.

(5) Priemonėje turi būti įtaisytas kliūčių aptikimo prietaisas pagal A priedėlio 11 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

(6) Priemonėje turi būti įdiegta galimybė paruošti ją naudoti ir grąžinti į laikymo padėtį, jeigu nutrūktų elektros tiekimas.

5.3.2.9. Pagalbinės įlipimo priemonės – riedmenyje įrengtos rampos

(1) Rampos projektuojamos ir vertinamos atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo didžiausio vertikalaus tarpo, kurį galima įveikti ne didesniu kaip 18 % nuolydžiu.

(2) Rampa turi išlaikyti bent 300 kg svorį, padėtą jos viduryje ir pasiskirsčiusį 660 mm × 660 mm plote.

(3) Įlipimo rampą paruošia naudoti darbuotojai rankiniu būdu arba darbuotojai ar keleivis pusiau automatiniu būdu mechaninėmis priemonėmis.

(4) Jeigu rampa valdoma elektra, joje turi būti įdiegta rankinio valdymo galimybė, jeigu nutrūktų elektros tiekimas.

(5) Rampos paviršius turi būti neslidus, o efektyvusis laisvasis rampos plotis turi būti mažiausiai 760 mm.

(6) Rampos, kurios laisvasis plotis yra mažesnis kaip 1 000 mm, kraštai iš abiejų šonų turi būti užriesti, kad nuo jos nenuslystų pagalbinės judėjimo priemonės ratai.

(7) Abiejuose galuose rampos pakraščiai turi būti nusklembti ir ne aukštesni kaip 20 mm. Jie išskiriami kontrastingomis įspėjamosiomis juostomis.

(8) Kai rampa naudojama įlipti į riedmenį ar iš jo išlipti, ji saugiai fiksuojama, kad naudojama nepasislinktų.

(9) Pusiau automatinėje rampoje turi būti įmontuotas įtaisas, kuriuo sustabdomas laiptelio judėjimas, kai jo priekinis kraštas atsiremia į daiktą ar žmogų.

(10) Rampa pažymima kontrastingomis žymenomis.

5.3.2.10. Pagalbinės įlipimo priemonės – riedmenyje įrengti keltuvai

(1) Keltuvai projektuojami ir vertinami atsižvelgiant į naudojimo zoną, kuri priklauso nuo didžiausio vertikalaus tarpo, kurį galima įveikti keltuvu.

(2) Keltuvo platformos paviršius turi būti neslidus. Perono lygyje keltuvo platformos laisvasis plotis turi būti ne mažesnis kaip 760 mm, o ilgis – 1 200 mm. Pagal M priedėlį didesniame nei 100 mm aukštyje virš keltuvo platformos turi būti numatytas papildomas 50 mm ilgis kojoms, atsižvelgiat į tai, kad neįgaliųjų vežimėlis gali būti atgręžtas tiek į riedmenį, tiek į perono pusę.

(3) Mažiausias tiltelio, kuriuo pervažiuojamas tarpas tarp perono ir vagono grindų, plotis turi būti 720 mm.

(4) Keltuvas turi išlaikyti mažiausiai 300 kg svorį, padėtą jo viduryje ir pasiskirsčiusį 660 mm × 660 mm plote.

(5) Jeigu keltuvui paruošti naudoti, nuleisti iki perono lygio, pakelti ir grąžinti į laikymo padėtį yra įrengti atskiri valdikliai, jie turi veikti spaudžiami ranka tolygiu nenutrūkstamu judesiu ir, kai keltuvo platformoje yra žmogus, turi būti neįmanoma atlikti klaidingos keltuvo operacijų sekos.

(6) Keltuve turi būti numatyta galimybė paruošti keltuvą naudoti, nuleisti su keleiviu iki perono lygio, pakelti ir grąžinti tuščią keltuvą į laikymo padėtį, jeigu nutrūktų elektros tiekimas.

(7) Nė viena keltuvo platformos dalis negali judėti didesniu nei 150 mm/s greičiu, kai keleivis nuleidžiamas arba keliamas, ir didesniu nei 600 mm/s greičiu, kai keltuvas ruošiamas naudoti arba grąžinamas į laikymo padėtį (išskyrus atvejus, kai keltuvas ruošiamas naudoti arba grąžinamas į laikymo padėtį rankiniu būdu).

(8) Keltuvo platformos vertikalus ir horizontalus pagreitis, kai keltuve yra keleivis, yra ne didesnis kaip 0,3 g.

(9) Keltuvo platformos įrengiamos su užtvarėlėmis, kad keltuvui veikiant nė vienas neįgaliųjų vežimėlio ratas negalėtų nuriedėti nuo platformos.

(10) Kad neįgaliųjų vežimėlis nenuriedėtų nuo keltuvo krašto riedmens pusėje, kol keltuvas dar ne iki galo pakeltas, naudojama kilnojamoji užtvarėlė arba specialus keltuvo konstrukcijos elementas.

(11) Kiekvienas keltuvo platformos šonas, kuris keltuvui esant pakeltoje padėtyje išsikiša už riedmens ribų, turi turėti mažiausiai 25 mm aukščio užtvarėlę. Tokios užtvarėlės neturi trukdyti judėti į perėjimą ir iš jo.

(12) Pakrovimo krašto užtvarėlė (išorinė užtvarėlė), atliekanti pakrovimo rampos funkciją, kai keltuvas yra perono lygyje, turi būti tokia, kad ją pakėlus arba uždarius elektrinis neįgaliųjų vežimėlis negalėtų jos pervažiuoti arba įveikti. Jei užtvarėlė nepakankama, turi būti numatyta papildoma saugos sistema.

(13) Keltuvas turi būti toks, kad neįgaliųjų vežimėlis galėtų būti atgręžtas tiek į riedmenį, tiek į peroną.

(14) Keltuvas pažymimas kontrastingomis žymenomis.

6. ATITKTIES IR (ARBA) TINKAMUMO NAUDOTI ĮVERTINIMAS

Atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo, taip pat EB patikros procedūrų moduliai aprašyti Sprendime 2010/713/ES.

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

6.1.1. *Atitikties vertinimas*

Kaip nustatyta Direktyvos 2008/57/EB 13 straipsnio 1 dalyje ir IV priede, prieš pateikdamas sąveikos sudedamąją dalį rinkai, gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas parengia EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaraciją.

Sąveikos sudedamosios dalies atitikties vertinimas atliekamas pagal konkrečiai sudedamajai daliai nustatytą (-us) modulį (-ius), nurodytą (-us) šios TSS 6.1.2 punkte.

6.1.2. *Modulių taikymas*

Sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties patvirtinimo moduliai nurodyti toliau pateiktoje lentelėje.

14 lentelė

Sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties patvirtinimo moduliai

CA modulis	Gamybos vidaus kontrolė
CA1 modulis	Gamybos vidaus kontrolė ir individuali gaminių patikra
CA2 modulis	Gamybos vidaus kontrolė ir gaminių patikra atsitiktiniais intervalais
CB modulis	EB tipo tyrimas
CC modulis	Atitiktis tipui, pagrįsta gamybos vidaus kontrole
CD modulis	Atitiktis tipui, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema
CF modulis	Atitiktis tipui, pagrįsta gaminio patikra
CH modulis	Atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema
CH1 modulis	Atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu
CV modulis	Tipo patvirtinimas eksploataciniais bandymais (tinkamumas naudoti)

Gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas pasirenka tam tikrą sudedamąją dalį atitinkantį modulį arba modulių derinį iš nurodytų toliau pateiktoje lentelėje.

15 lentelė

Sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties patvirtinimo modulių deriniai

Šio priedo punktas	Vertinamos sudedamosios dalys	CA modulis	CA1 arba CA2 (*) modulis	CB ir CC moduliai	CB ir CD moduliai	CB ir CF moduliai	CH (*) modulis	CH1 modulis
5.3.1.1	Rodiniai		X	X	X		X	X
5.3.1.2 ir 5.3.1.3	Peronų rampos ir peronų keltuvai		X		X	X	X	X
5.3.2.1	Durų valdymo įtaisų sąsaja	X		X			X	
5.3.2.2, 5.3.2.3 ir 5.3.2.4	Tualetų moduliai		X	X	X		X	X
5.3.2.5	Kūdikių vystymo stalas	X		X			X	

Šio priedo punktas	Vertinamos sudedamosios dalys	CA modulis	CA1 arba CA2 (*) modulis	CB ir CC moduliai	CB ir CD moduliai	CB ir CF moduliai	CH (*) modulis	CH1 modulis
5.3.2.6	Pagalbos iškvietos įrenginiai	X		X			X	
5.3.2.7	Vidaus ir išorės rodiniai		X	X	X		X	X
5.3.2.8–5.3.2.10	Pagalbinės įlipimo priemonės		X		X	X	X	X

(*) Modulius CA1, CA2 ir CH galima naudoti tik tuo atveju, kai gaminiai gaminami pagal projektą, kuris buvo sukurtas ir jau naudotas pateikiant gaminius rinkai prieš įsigaliojant tiems gaminiams taikomai TSS, jeigu gamintojas įrodo paskelbtajai įstaigai, kad anksčiau taikant tuos gaminius panašiomis sąlygomis buvo atlikta projekto peržiūra ir tipo tyrimas ir kad tie gaminiai atitinka šios TSS reikalavimus; šie įrodymai turi būti pagrįsti dokumentais ir laikomi CB modulio taikymui arba projekto patikrai pagal CH1 modulį lygiaverčiais įrodymais.

Kai taikoma tam tikra vertinimo procedūra, jos taikymas nustatytas 6.1.3 punkte.

6.1.3. *Konkrečios vertinimo procedūros*

6.1.3.1. Universalaus tualeto modulis

Erdvė tualeto patalpos viduje, kad M priedėlyje apibrėžtu neįgaliųjų vežimėliu būtų galima manevruoti taip, kad neįgaliųjų vežimėlyje sėdintis keleivis galėtų iš jo persėsti ant tualeto sėdynės ir iš šono, ir įstrižai, vertinama pagal A metodą, aprašytą A priedėlio 9 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Kaip alternatyvą, jeigu neįmanoma taikyti A metodo, leidžiama naudoti B metodą, aprašytą A priedėlio 9 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje. Tai leidžiama tik šiais atvejais:

— kai transporto priemonės grindų laisvas plotis mažesnis nei 2 400 mm,

— kai atnaujinami arba patobulinami esami riedmenys.

6.1.3.2. Tualeto modulis ir universalaus tualeto modulis

Jeigu tualeto modulis arba universalaus tualeto modulis nėra gaminamas kaip atskira sekcija, jo charakteristikos gali būti vertinamos posistemio lygmeniu.

6.2. **Posistemiai**

6.2.1. *EB patikra (bendrosios nuostatos)*

Posistemiams taikomos EB patikros procedūros aprašytos Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnyje ir VI priede.

EB patikros procedūra atliekama pagal šios TSS 6.2.2 punkte nustatytą (-us) modulį (-ius).

Jeigu pareiškėjas įrodo, kad infrastruktūros posistemio ar posistemio dalies bandymai arba įvertinimai yra tokie patys kaip to paties projekto ankstesnių gaminių arba sėkmingai atlikti minėtiesiems gaminiams, paskelbtoji įstaiga atsižvelgia į tų bandymų ir įvertinimų rezultatus EB patikrai atlikti.

Pareiškėjas ir paskelbtoji įstaiga, atsižvelgdami į šioje TSS nustatytus reikalavimus ir laikydamiesi šios TSS 7 skirsnyje nustatytų taisyklių, kartu nustato patvirtinimo procesą ir vertinimo turinį.

6.2.2. *Posistemio EB patikros procedūros (moduliai)*

Posistemių EB patikros moduliai nurodyti toliau pateiktoje lentelėje.

16 lentelė

Posistemių EB patikros moduliai

SB modulis	EB tipo tyrimas
SD modulis	EB patikra, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema
SF modulis	EB patikra, pagrįsta gaminio patikra
SG modulis	EB patikra, pagrįsta vieneto patikra
SH1 modulis	EB patikra, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu

Pareiškėjas modulį arba jų derinį pasirenka iš nurodytų 17 lentelėje.

17 lentelė

Posistemių EB patikros modulių deriniai

Vertinamas posistemis	SB ir SD moduliai	SB ir SF moduliai	SG modulis	SH1 modulis
Riedmenų posistemis	X	X		X
Infrastruktūros posistemis			X	X

Atitinkamais etapais vertinamos posistemio charakteristikos nurodytos šios TSS E priedėlyje, infrastruktūros posistemio – E.1 lentelėje, o riedmenų posistemio – E.2 lentelėje. Pareiškėjas turi patvirtinti, kad kiekvienas pagamintas posistemis atitinka tipą.

6.2.3. *Konkrečios vertinimo procedūros*

6.2.3.1. Sėdimosios vietos, į kurias persėdama iš neįgaliųjų vežimėlio

Vertinant, ar laikomasi reikalavimų dėl sėdimųjų vietų, į kurias persėdama iš neįgaliųjų vežimėlių, patikrinama tik tai, ar jos yra ir ar prie jų pritaisyti pakeliamieji porankiai. Nevertinama, kokiu būdu persėdama.

6.2.3.2. Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo

Šis reikalavimas grindžiamas skaičiavimais, kuriems naudojamos transporto priemonės konstrukcijos brėžinio vardinės vertės ir atitinkamo perono ar peronų, prie kurių turi stoti riedmuo, vardinės vertės. Išorinis grindų galas ties keleivių durimis laikomas laipteliu.

6.2.4. *Techniniai sprendimai, kurie teikia pagrindą manyti, kad atitiktis bus užtikrinta projektavimo etapu*

Taikant šią TSS, infrastruktūros posistemis gali būti laikomas sąranka, sudaryta iš pasikartojančių sudedamųjų dalių, tokių kaip:

— parkavimo aikštelės,

— durys ir įėjimai, pažymėtos permatomos kliūtys,

— lytimosios vaikščiojamojo paviršiaus žymenos, lytimoji informacija maršrutuose be kliūčių,

— rampos ir laiptai su turėklais,

— baldų pritvirtinimas ir žymėjimas,

— bilietų kasos ar informacijos punktai,

— bilietų pardavimo ir kontrolės automatai,

— vaizdinė informacija: rodyklės, piktogramos, nuolat atnaujinama informacija,

— peronai, įskaitant jų galus ir kraštus, pastogės ir laukimo zonos, jeigu jos įrengtos,

— vienalygės geležinkelio perėjos.

Šių infrastruktūros posistemio sudedamųjų dalių atitikties užtikrinimo prielaida gali būti vertinama projektavimo etapu nesiejant jų su konkrečiu projektu. Projektavimo etapu paskelbtoji įstaiga išduota tarpinės posistemio patikros (TPP) deklaraciją.

6.2.5. *Techninės priežiūros vertinimas*

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalį paskelbtoji įstaiga atsakinga už techninės bylos, į kurią įtraukiami naudojimui ir techninei priežiūrai reikalingi dokumentai, sudarymą.

Paskelbtoji įstaiga tikrina tik tai, ar pateikti naudojimui ir techninei priežiūrai reikalingi dokumentai, kaip nustatyta šios TSS 4.5 punkte. Paskelbtoji įstaiga neprivalo tikrinti dokumentuose pateiktos informacijos.

6.2.6. *Veiklos taisyklių vertinimas*

Pagal Direktyvos 2004/49/EB 10 ir 11 straipsnius geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojai, prašydami išduoti naują arba pakeistą saugos sertifikatą arba saugos leidimą, turi įrodyti, kad jų saugos valdymo sistema užtikrina atitiktį šioje TSS nustatytiems veiklos reikalavimams.

Taikant šią TSS, paskelbtoji įstaiga netikrina veiklos taisyklių, net jeigu jos nurodytos 4.4 punkte.

6.2.7. *Bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetų vertinimas*

Jei riedmenys pateikiami pavieniui, o ne kaip pastovios sudėties sąstatas, atskiras riedmuo turėtų būti įvertintas pagal atitinkamus šios TSS punktus, laikantis nuostatos, kad ne kiekviename tokiame riedmenyje turi būti neįgaliųjų vežimėlių vietos, neįgaliųjų vežimėliams pritaikyti patogumai arba universalus tualetas.

Paskelbtoji įstaiga netikrina riedmens, kuris, sukabintas su vertinamu riedmenų vienetu, užtikrina visišką traukinio atitiktį TSS, naudojimo srities, t. y. to riedmens tipo.

Suteikus leidimą tokį riedmenų vienetą naudoti, geležinkelio įmonė, sudarydama traukinio sąstatą iš jo ir kitų suderinamų riedmenų, atsako už tai, kad šios TSS 4.2 punktą atitiktų traukinys, pagal traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS 4.2.2.5 punkte (traukinio sudėtis) nustatytas taisykles.

7. TSS ĮGYVENDINIMAS

7.1. Šios TSS taikymas naujai infrastruktūrai ir riedmenims

7.1.1. *Nauja infrastruktūra*

Ši TSS taikoma visoms naujoms stotims, kurios patenka į jos taikymo sritį.

Ši TSS netaikoma naujoms stotims, kurių statybos leidimas jau išduotas arba kurios yra statybos darbų sutarties, kuri šios TSS taikymo pradžios dieną yra jau pasirašyta arba paskutiniame konkurso etape, objektas. Tokiais atvejais vis tiek turi būti taikoma 2008 m. žmonių su judėjimo negalia TSS ([1]) atsižvelgiant į nustatytą jos taikymo sritį. Tiems stočių projektams, kuriems turės būti taikoma 2008 m. žmonių su judėjimo negalia TSS, leidžiama (bet neprivaloma) naudoti visą persvarstytą versiją ar tam tikrus jos skirsnius; jei taikomi tik tam tikri skirsniai, pareiškėjas turi pagrįsti ir dokumentais patvirtinti, kad taikomi reikalavimai išlieka nuoseklūs, ir tai turi patvirtinti paskelbtoji įstaiga.

([1]) 2007 m. gruodžio 21 d. Komisijos sprendimas 2008/164/EB dėl transeuropinės paprastųjų ir greitųjų geležinkelių sistemos techninės sąveikos specifikacijos „žmonės su judėjimo negalia“ (OL L 64, 2008 3 7, p. 72).

Jeigu stotyje, kurioje ilgą laiką nebuvo teikiamos keleivių vežimo paslaugos, vėl pradedama jas teikti, tai galima laikyti atnaujinimu arba patobulinimu pagal 7.2 punktą.

Bet kuriuo atveju, kai statoma nauja stotis, stoties valdytojas turėtų organizuoti konsultacijas su subjektais, atsakingais už stoties kaimynystėje esančių objektų valdymą, siekdamas užtikrinti, kad prieinamumo reikalavimai būtų įvykdyti ne tik stotyje, bet ir jos prieigose. Jeigu stotyje teikiamos kelių rūšių keleivinio transporto paslaugos, taip pat reikėtų konsultuotis su kitomis transporto institucijomis dėl geležinkelio ir kitų rūšių transporto prieinamumo.

7.1.2. *Nauji riedmenys*

Ši TSS taikoma visiems jos taikymo sritį atitinkantiems riedmenų vienetams, kurie pradedami eksploatuoti įsigaliojus šiai TSS, išskyrus atvejus, kai taikomi lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 7.1.1.2 (Pereinamasis etapas) ir 7.1.3.1 (Riedmenų posistemis) punktai.

7.2. Šios TSS taikymas esamai infrastruktūrai ir riedmenims

7.2.1. *Laipsniško perėjimo prie tikslinės sistemos etapai*

Ši TSS taikoma atnaujinamiems ir tobulinamiems posistemiams.

Ši TSS netaikoma atnaujinamoms ar modernizuojamoms stotims, kurių statybos leidimas jau išduotas arba kurios yra statybos darbų sutarties, kuri šios TSS taikymo pradžios dieną yra jau pasirašyta arba paskutiniame konkurso etape, objektas.

Ši TSS netaikoma atnaujinamiems ar tobulinamiems riedmenims, kurie yra sutarties, kuri šios TSS taikymo pradžios dieną yra jau pasirašyta arba paskutiniame konkurso etape, objektas.

Esamos infrastruktūros ir riedmenų atžvilgiu bendras šios TSS tikslas – siekti atitikties šiai TSS nustatant ir palaipsniui šalinant esamas prieinamumo kliūtis.

Valstybės narės užtikrina, kad būtų organizuojama turto inventorizacija, ir priima įgyvendinimo planus, kad būtų pasiektas šio reglamento tikslas.

7.2.2. *Šios TSS taikymas esamai infrastruktūrai*

Šią TSS privalo atitikti tos infrastruktūros dalys, kurios yra atnaujinamos arba patobulinamos. Tačiau šiose TSS pripažįstama, kad dėl senosios geležinkelio sistemos ypatumų esamos infrastruktūros atitikties galima siekti prieinamumą didinant palaipsniui.

Be laipsniško perėjimo, tikslinėje sistemoje leidžiamos šios esamai infrastruktūrai taikomos išimtys:

— jeigu maršrutas be kliūčių sudaromas iš esamų pėsčiųjų tiltų, laiptų ir požeminių perėjų, įskaitant duris, keltuvus ir bilietų kontrolės automatus, jie neprivalo atitikti pločio reikalavimų;

— perono mažiausio pločio reikalavimai neprivalomi esamoms stotims, jeigu neatitikties priežastis yra tam tikros perone esančios kliūtys (pvz., konstrukcinės kolonos, laiptai, keltuvai ir kt.) arba esami keliai, kurių praktiškai neįmanoma perkelti į kitą vietą;

— jeigu esama stotis ar jos dalis yra pripažintas architektūros paminklas ir saugoma pagal nacionalinę teisę, leidžiama pritaikyti šios TSS reikalavimus taip, kad nebūtų pažeisti nacionalinės teisės aktai, kuriais reglamentuojama paminklų apsauga.

7.2.3. *Šios TSS taikymas esamiems riedmenims*

Riedmenų dalių, kurios atnaujinamos arba patobulinamos, atitikties šiai TSS reikalavimai aprašyti F priedėlyje.

7.3. **Specifiniai atvejai**

7.3.1. *Bendrosios nuostatos*

Pateikiant 7.3.2 punkte nurodytus specifinius atvejus, aprašomos specialios nuostatos, kurių reikia laikytis ir kurias leidžiama taikyti tam tikruose valstybės narės tinkluose.

Šie specifiniai atvejai skirstomi į:

— „P“ atvejus – „nuolatinius“ (angl. *permanent*) atvejus;

— „T“ atvejus – „laikinus“ (angl. *temporary*) atvejus, kai planuojama, kad tikslinė sistema bus įgyvendinta ateityje.

7.3.2. *Specifinių atvejų sąrašas*

7.3.2.1. Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos (4.2.2.1 punktas)

Vokietijos ir Danijos specifiniai atvejai („P“)

Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos turi sudaryti 10 % visų sėdimųjų vietų. Traukiniuose, kuriuose vietos rezervuojamos savo noru arba privalomai, mažiausiai 20 % tokių pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų turi būti pažymėtos piktograma, likusieji 80 % tokių sėdimųjų vietų gali būti užsakomos ar rezervuojamos iš anksto.

Traukiniuose, kuriuose vietų rezervuoti negalima, visos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos turi būti pažymėtos specialia piktograma pagal 4.2.2.1.2.1 punktą.

7.3.2.2. Vietos neįgaliųjų vežimėliams (4.2.2.2 punktas)

Prancūzijos „Ile de France“ tinklo specifinis atvejis („P“)

Vietų neįgaliųjų vežimėliams skaičius bet kuriame vienete, kuris kursuoja „Ile de France“ greitojo tinklo A, B, C, D ir E linijomis, ribojamas iki dviejų nepriklausomai nuo vieneto ilgio.

7.3.2.3. Išorinės durys (4.2.2.3.2 punktas)

Prancūzijos „Ile de France“ tinklo specifinis atvejis („P“)

Dėl trumpo stovėjimo stotyje ir važiavimo nuo vienos iki kitos stoties laiko bet kuriame vienete, kuris kursuoja „Ile de France“ greitojo tinklo A, B, C, D ir E linijomis, neprivaloma duoti garsinio signalo, kai keleivių durų blokavimo įtaisas išjungimas ir jas galima atidaryti.

7.3.2.4. Erdvė keleiviams praeiti (4.2.2.6 punktas)

Didžiosios Britanijos, Šiaurės Airijos ir Airijos specifinis atvejis („P“)

Dėl riboto konstrukcijos gabarito, geležinkelio kelio kreivumo ir dėl to riboto riedmens pločio leidžiama, kad 4.2.2.6 punktą (pirmą įtrauką) atitiktų tik prieiga prie pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.5. Aukščio skirtumai (4.2.2.8 punktas)

Prancūzijos „Ile de France“ tinklo specifinis atvejis („P“)

Dviaukščiuose traukiniuose vidiniai laipteliai (išskyrus tuos, kuriais įlipama iš išorės) turi būti ne aukštesni kaip 208 mm ir ne mažesnio kaip 215 mm gylio matuojant ties laiptelių vidurio ašimi.

7.3.2.6. Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo (4.2.2.11 punktas)

Estijos, Latvijos ir Lietuvos specifinis atvejis („P“), taikomas visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 200 mm aukščio peronų

Tokiu atveju parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės turi atitikti nurodytąsias toliau pateiktoje lentelėje.

18 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės Estijos, Latvijos ir Lietuvos specifiniu atveju

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	400	netaikoma

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Suomijos linijomis važinėjantiems riedmenims būtinas papildomas laiptelis. Pirmas naudojamas laiptelis turi būti toks, kad riedmens didžiausias konstrukcijos gabaritas atitiktų A priedėlio 14 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus, o parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės turi atitikti nurodytąsias toliau pateiktoje lentelėje.

19 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės Suomijos specifiniu atveju

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	230	160
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	410	230	160

Vokietijos specifinis atvejis („P“), taikomas visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 960 mm aukščio peronų

Tokiu atveju parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės turi atitikti nurodytąsias toliau pateiktoje lentelėje.

20 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės Vokietijos specifiniu atveju

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	230	230
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	290	230	230

Austrijos ir Vokietijos specifinis atvejis („P“), taikomas visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie žemesnių nei 550 mm aukščio peronų

Tokiu atveju, be 4.2.2.11.1 punkto 2 papunkčio reikalavimų, laiptelis turi būti toks, kad parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės atitiktų nurodytas toliau pateiktoje lentelėje.

21 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} and δ_{v-} vertės Austrijos ir Vokietijos specifiniu atveju, taikomos žemiems peronams

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	310	netaikoma
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	290	310	netaikoma

Airijos specifinis atvejis („P“), taikomas visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 915 mm aukščio peronų

Tokiu atveju parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės turi atitikti nurodytąsias toliau pateiktoje lentelėje.

22 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės Airijos specifiniu atveju

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	275	250	—
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	275	250	—

Portugalijos specifinis atvejis („P“), taikoma 1 668 mm vėžės pločio tinkle

Riedmenų, važinėjančių 1 668 mm vėžės pločio tinkle, pirmasis naudojamas laiptelis turi atitikti 4.2.2.11.1 punkto 5 papunkčio 9 lentelėje nurodytas vertes; tai taikoma ir riedmenims, kurie suprojektuoti įvairaus pločio vėžėms ir važinėja 1 668 mm arba 1 435 mm pločio vėžės trijų bėgių keliu (1 668 ir 1 435).

1 668 mm nominalaus vėžės pločio tinkle leidžiami peronai, kurių aukštis yra 685 mm arba 900 mm virš bėgio važiuojamojo paviršiaus.

Naujų artimojo susisiekimo riedmenų įlipimo durų slenksčio konstrukcija turi būti pritaikyta prieigai nuo 900 mm aukščio peronų.

Ispanijos specifinis atvejis („P“), taikoma 1 668 mm vėžės pločio tinkle

Riedmenų, važinėjančių Ispanijos geležinkelio 1 668 mm vėžės pločio linijomis, pirmojo naudojamo laiptelio padėtis, priklausomai nuo linijos konstrukcijos gabarito ir perono aukščio, turi atitikti vertes, nurodytas toliau pateiktose lentelėse.

23 lentelė

Ispanijos specifinis atvejis – parametrų δ_h, δ_{v+}, δ_{v-} ir bq_0 vertės tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje

Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje				
Laiptelio padėtis	Linijos konstrukcijos gabaritas			
	GEC16 arba GEB16	GHE16		Trijų bėgių kelias (1 pastaba)
		760 mm arba 680 mm.	550 mm	
δ_h mm	275	275	255	316,5
δ_{v+} mm	230			
δ_{v-} mm	160			
bq0	1 725	1 725	1 705	1 766,5

24 lentelė

Ispanijos specifinis atvejis – parametrų δ_h, δ_{v+}, δ_{v-} ir bq_0 vertės geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m

Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m				
Laiptelio padėtis	Linijos konstrukcijos gabaritas			
	GEC16 arba GEB16	GHE16		Trijų bėgių kelias (1 pastaba)
		760 mm arba 680 mm.	550 mm	
δ_h mm	365	365	345	406,5
δ_{v+} mm	230			
δ_{v-} mm	160			
bq0	1 737,5	1 737,5	1 717,5	1 779

1 pastaba. Šios vertės taikomos, kai abiejų pločių vėžėms naudojamas bėgis yra arčiausiai perono. Jeigu abiejų pločių vėžėms naudojamas bėgis yra toliausiai nuo perono, pirmojo naudojamo laiptelio padėtis, priklausomai nuo linijos konstrukcijos gabarito ir perono aukščio, turi atitikti atitinkamas vertes, nurodytas stulpeliuose, skirtuose dviejų bėgių 1 668 mm pločio vėžei.

Jungtinės Karalystės specifinis atvejis („P“), taikomas visiems riedmenims, kurie įprastomis naudojimo sąlygomis stoja prie 915 mm nominalus aukščio peronų

Leidžiama laiptelius, kuriais keleiviai lipa į riedmenį, projektuoti taip, kad riedmeniui stovint prie Didžiosios Britanijos 915 mm nominalaus aukščio peronų jie atitiktų toliau nurodytas vertes.

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės

25 lentelė

Parametrų δ_h, δ_{v+} ir δ_{v-} vertės jungtinės Karalystės specifiniu atveju

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
Tiesiame horizontaliame geležinkelio kelyje	200	230	160
Geležinkelio kelyje, kurio kreivės spindulys 300 m	290	230	160

Arba laiptelio padėtis turi būti tokia, kokia nustatyta nacionalinėse techninėse taisyklėse, apie kurias tuo tikslu pranešta.

A priedėlis

Šioje TSS nurodyti standartai ir norminiai dokumentai

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Vertinamos charakteristikos	Šio priedo punktas	Dokumento Nr.	Privalomosios nuostatos
1	Keltuvų matmenys Lytimieji ženklai	4.2.1.2.2 4.2.1.10	EN 81–70:2003 ir A1:2004	5.3.1 punkto 1 lentelė E.4 priedas
2	Eskalatorių ir judamųjų takų konstrukcija	4.2.1.2.2	EN 115–1:2008 ir A1:2010	
3	Peronų apšvietimas	4.2.1.9	EN 12464–2:2014	5.12 lentelė, išskyrus 5.12.16 ir 5.12.19 punktus
4	Peronų apšvietimas	4.2.1.9	EN 12464–1:2011	5.53.1 punktas
5	Kalbos perdavimo indeksas, stotys ir riedmenys	4.2.1.11 4.2.2.7.4	EN 60268–16:2011	B priedas
6	Apšvietimas riedmens viduje	4.2.2.4	EN 13272:2012	4.1.2 punktas
7	Saugos, įspėjamieji, liepiamieji ir draudžiamieji ženklai	4.2.2.7.2	ISO 3864–1:2011	Visos
8	Parametro bq_0 apskaičiavimas	4.2.2.11.1	EN 15273–1:2013	H.2.1.1 punktas
9	Universalaus tualeto modulio vertinimas	6.1.3.1	TS 16635:2014	Visos
10	Spalvų apibrėžtis	5.3.2.6	ISO 3864–1:2011 ISO 3864–4:2011	11 skyrius
11	Įlipimo įrenginių mechaninis atsparumas Kliūčių aptikimas	5.3.2.8 5.3.2.8	FprEN 14752:2014	4.2.2 punktas 5.4 punktas
12	Ženklo, kuriuo žymimos neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos zonos, simbolis	N priedėlio N.3	ISO 7000:2004 ISO 7001:2007	Simbolis 0100 Simbolis PIPF 006
13	Ženklo, kuriuo žymimos indukcinės kilpos zonos, simbolis	N priedėlio N.3	ETSI EN 301 462 (2000–03)	4.3.1.2
14	Suomijos specifinis atvejis	7.3.2.6	EN 15273–2:2013	F priedas

B priedėlis

Laikina stočių modernizavimo ir (arba) atnaujinimo prioritetų nustatymo taisyklė

Nereikalaujama, kad atnaujinamose arba modernizuojamose stotyse, **kuriose vidutinis keleivių srautas, skaičiuojant atvykstančius ir išvykstančius keleivius, 12 mėnesių laikotarpiu neviršija 1 000 keleivių per parą,** būtų įrengti keltuvai ir rampos, kurių reikėtų maršrutui be kliūčių sudaryti, jeigu visus reikalavimus atitinkantis maršrutas be kliūčių yra kitoje stotyje, esančioje ne toliau kaip už 50 km tame pačiame maršrute. Tokiomis aplinkybėmis stotys projektuojamos numatant galimybę jose ateityje įrengti keltuvus ir (arba) rampas, kad stotis būtų prieinama visiems neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims. Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų vežimui pritaikytomis priemonėmis nuo šios nepritaikytos stoties iki artimiausios pritaikytos stoties tame pačiame maršrute organizuoti taikomos nacionalinės taisyklės.

C priedėlis

Nacionaliniame įgyvendinimo plane (NĮP) pateikiama informacija

Aplinkybės

— Bendra informacija (faktai ir skaičiai, socialiniai duomenys, besikeičiantys judumo poreikiai ir judumo sutrikimai)

— Teisinis pagrindas

— NĮP rengimo metodika (asociacijos ir vietos transporto institucijos, su kuriomis konsultuotasi, sąsaja su kitais NĮP ir kt.)

Esamos padėties apžvalga

— Stotys

— Riedmenys

— Veiklos taisyklės

Strategijos nustatymas

— Prioritetų nustatymo taisyklė

— Kriterijai, pagal kuriuos plane vertinami posistemiai

Techninės ir veiklos priemonės

— Stočių ir riedmenų patobulinimo ar atnaujinimo mastas

— Visi kiti darbai, kurių tikslas – šalinti prieinamumo kliūtis ir kurie nepatenka į Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio taikymo sritį

— Veiklos priemonės (pagalba) trūkstamam prieinamumui kompensuoti

Finansavimas

— Sutarčių (Direktyvos 2012/34/ES ([1]) 30 straipsnis) ir viešųjų paslaugų sutarčių (Reglamentas (EB) Nr. 1370/2007 ([2])) nuorodos

— Kiti ištekliai

Tolesni veiksmai ir grįžtamasis ryšys

— Inventoriaus aprašų atnaujinimas ir palyginimas su tikslais

— Plano atnaujinimas

([1]) 2012 m. lapkričio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/34/ES, kuria sukuriama bendra Europos geležinkelių erdvė (OL L 342, 2012 12 14, p. 32).

([2]) 2007 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1370/2007 dėl keleivinio geležinkelių ir kelių transporto viešųjų paslaugų ir panaikinantis Tarybos reglamentus (EEB) Nr. 1191/69 ir Nr. 1107/70 (OL L 315, 2007 12 3, p. 1–13).

D priedėlis

Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas

D.1 TAIKYMO SRITIS

Šiame priedėlyje nurodyta, kaip vertinama sąveikos sudedamųjų dalių atitiktis ir tinkamumas naudoti.

D.2 CHARAKTERISTIKOS

Skirtingais projektavimo, tobulinimo ir gamybos etapais vertinamos sąveikos sudedamųjų dalių charakteristikos D.1 lentelėje pažymėtos ženklu „X“.

D.1 lentelė.

Sąveikos sudedamųjų dalių vertinimas

1	2	3	4	5
Vertinimo etapas	Projektavimo ir tobulinimo etapas			
	Gamybos etapas			Vertinamos sąveikos sudedamosios dalys ir charakteristikos
	Projekto peržiūra ir (arba) projekto tyrimas	Gamybos proceso vertinimas	Tipo bandymas	Atitikties tipui patikra
5.3.1.1. Rodiniai	X		X	X
5.3.1.2. Perono rampos	X		X	X
5.3.1.3. Perono keltuvai	X		X	X
5.3.2.1. Durų valdymo įtaisų sąsaja	X		X	X
5.3.2.2 ir 5.3.2.3 Įprasti tualetai	X		X	X
5.3.2.2 ir 5.3.2.4. Universalūs tualetai	X		X	X
5.3.2.5. Kūdikių vystymo stalai	X		X	X
5.3.2.6. Pagalbos iškvietos įrenginiai	X		X	X
5.3.2.7. Rodiniai	X		X	X
5.3.2.8. Kilnojamasis laiptelis ir tiltelis	X		X	X
5.3.2.9. Riedmenyje įrengta rampa	X		X	X
5.3.2.10. Riedmenyje įrengtas keltuvas	X		X	X

E priedėlis

Posistemių vertinimas

E.1 TAIKYMO SRITIS

Šiame priedėlyje nurodyta, kaip vertinama posistemių atitiktis.

E.2 CHARAKTERISTIKOS IR MODULIAI

Skirtingais projektavimo, tobulinimo ir gamybos etapais vertinamos posistemio charakteristikos infrastruktūros posistemiui skirtoje E.1 lentelėje ir riedmenų posistemiui skirtoje E.2 lentelėje pažymėtos ženklu „X“.

E.1 lentelė

Infrastruktūros posistemio (statomo ir tiekiamo kaip vienas objektas) vertinimas

1	2	3
Vertinamos charakteristikos	Projektavimo ir tobulinimo etapas	Statybos etapas
	Projekto peržiūra ir (arba) projekto tyrimas	Patikrinimas vietoje
Parkavimo galimybės neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims	X	(X) (*)
Maršrutai be kliūčių	X	(X) (*)
Maršruto ženklinimas	X	(X) (*)
Durys ir įėjimai	X	(X) (*)
Grindų paviršiai	X	(X) (*)
Permatomos kliūtys	X	(X) (*)
Tualetai	X	(X) (*)
Baldai ir nepritvirtintos priemonės	X	(X) (*)
Bilietų kasos ir (arba) automatai, informacijos punktai, bilietų kontrolės automatai, sukamosios kryžminės užtvaros, pagalbos keleiviams punktai	X	(X) (*)
Apšvietimas	X	X
Vaizdinė informacija: rodyklės, piktogramos, nuolat atnaujinama informacija	X	(X) (*)
Sakytinė informacija	X	X
Perono plotis ir kraštas	X	(X) (*)
Perono galai	X	(X) (*)
Vienalygės geležinkelio perėjos stotyse	X	(X) (*)

(*) Jeigu įgyvendinimas skiriasi nuo projekto taisyklių arba brėžinių, kurie buvo patikrinti, pateikiami faktinės konstrukcijos brėžiniai arba atliekamas patikrinimas vietoje.

E.2 lentelė

Riedmenų (gaminamų ir tiekiamų kaip serijinės gamybos gaminiai) posistemio vertinimas

1	2	3	4
Vertinamos charakteristikos	Projektavimo ir tobulinimo etapas		Gamybos etapas
	Projekto peržiūra ir (arba) projekto tyrimas	Tipo bandymas	Įprastas bandymas
Sėdynės			
Bendrieji reikalavimai	X	X	
Bendrieji pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų reikalavimai	X		
Viena kryptimi atgręžtos sėdynės	X	X	
Viena į kitą atgręžtų sėdynių išdėstymas	X	X	
Vietos neįgaliųjų vežimėliams	X	X	
Durys			
Bendrieji reikalavimai	X	X	
Išorinės durys	X	X	
Vidinės durys	X	X	
Apšvietimas		X	
Tualetai	X		
Erdvė keleiviams praeiti	X		
Keleivių informavimas			
Bendrieji reikalavimai	X	X	
Ženklai, piktogramos ir lytimoji informacija	X	X	
Nuolat atnaujinama vaizdinė informacija	X	X	
Nuolat atnaujinama garsinė informacija	X	X	
Aukščio skirtumai	X		
Turėklai	X	X	
Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos	X	X	
Laiptelio padėtis lipant į riedmenį ir išlipant iš jo			
Bendrieji reikalavimai	X		
Įlipimo ir išlipimo laipteliai	X		
Pagalbinės įlipimo priemonės	X	X	X

F priedėlis

Riedmenų atnaujinimas arba patobulinimas

Atnaujinti arba patobulinti riedmenys turi atitikti šios TSS reikalavimus; atitiktis šiai TSS neprivaloma toliau nurodytais atvejais.

Konstrukcijos

Laikytis reikalavimų neprivaloma, jeigu dėl to reikėtų keisti konstrukciją – (vidaus ir išorinių) durų rėmų, porėmių, statramsčių, riedmens kėbulo, riedmens apsaugos konstrukcijos, arba bendriau, jeigu dėl to prireiktų iš naujo patvirtinti riedmens konstrukcijos vientisumą.

Sėdynės

Laikytis 4.2.2.1 punkto reikalavimų dėl laikymosi rankenų ant sėdynės atlošo privaloma tik tada, kai sėdynių konstrukcijos atnaujinamos ar patobulinamos visame riedmenyje.

Laikytis 4.2.2.1.2 punkto reikalavimų dėl pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų ir jų aplinkinės erdvės matmenų privaloma tik tada, kai sėdimųjų zonų išdėstymas keičiamas visame traukinyje ir dėl to nesumažėja traukinio keleivių vietų skaičius. Pastaruoju atveju numatomas didžiausias pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų skaičius, išlaikant tą patį keleivių vietų skaičių.

Laikytis reikalavimų dėl laisvojo aukščio virš pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų neprivaloma, jeigu ribojamasis veiksnys yra bagažo lentyna, kurios konstrukcija atliekant atnaujinimo ar patobulinimo darbus nekeičiama.

Vietos neįgaliųjų vežimėliams

Įrengti vietas neįgaliųjų vežimėliams reikalaujama tik tada, kai keičiamas viso traukinio sąstato sėdimųjų vietų išdėstymas. Tačiau jeigu įėjimo durų arba erdvės keleiviams praeiti neįmanoma pritaikyti neįgaliųjų vežimėliams, keičiant sėdimųjų vietų išdėstymą įrengti neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos nereikia. Esamuose riedmenyse įrengiamas neįgaliųjų vežimėliams skirtas vietas leidžiama išdėstyti pagal I priedėlio I4 paveikslą.

Neįgaliųjų vežimėliams skirtose vietose įrengti pagalbos iškvietos įrenginių neprivaloma, jeigu riedmenyje nėra elektrinės ryšio sistemos, prie kurios būtų galima juos prijungti.

Sėdimąją vietą, į kurią persėdama iš neįgaliųjų vežimėlio, privaloma įrengti tik tada, kai dėl to nereikia keisti esamos neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos plano.

Išorinės durys

Laikytis reikalavimų nurodyti išorinių durų padėtį riedmens viduje kontrastingu grindų žymėjimu privaloma tik tada, kai atnaujinama arba patobulinama grindų danga.

Laikytis reikalavimų dėl durų atidarymo ir uždarymo signalų privaloma tik tada, kai atnaujinama arba patobulinama durų valdymo sistema.

Laikytis visų reikalavimų dėl durų valdymo įtaisų padėties ir jų apšvietimo privaloma tik tada, kai atnaujinama arba patobulinama durų valdymo sistema ir kai valdymo įtaisus galima perkelti į kitą vietą nekeičiant riedmens ar durų konstrukcijos. Tačiau tokiu atveju atnaujinti arba patobulinti valdymo įtaisai įrengiami kuo arčiau reikalavimus atitinkančios vietos.

Vidinės durys

Laikytis reikalavimų dėl jėgos, kuria spaudžiamas durų valdymo įtaisas suveikia, ir jo įrengimo padėties privaloma tik tada, kai atnaujinamos arba patobulinamos durys ir durų mechanizmas ir (arba) valdikliai.

Apšvietimas

Laikytis reikalavimo neprivaloma, jeigu nustatoma, kad elektros sistemos pajėgumas yra nepakankamas, kad būtų galima prijungti papildomą apkrovą, arba kad tokio apšvietimo neįmanoma įrengti nepakeitus konstrukcijų (durų angos ir kt.).

Tualetai

Įrengti visus reikalavimus atitinkantį universalų tualetą privaloma tik tada, kai iš esmės atnaujinami ar patobulinami esami tualetai, yra numatyta vieta neįgaliųjų vežimėliui ir reikalavimus atitinkantį universalų tualetą galima įrengti nekeičiant riedmens kėbulo konstrukcijos.

Universaliame tualete įrengti pagalbos iškvietos įrenginių neprivaloma, jeigu riedmenyje nėra elektrinės ryšio sistemos, prie kurios būtų galima juos prijungti.

Erdvė keleiviams praeiti

Laikytis 4.2.2.6 punkto reikalavimų privaloma tik tada, kai sėdimųjų vietų išdėstymas keičiamas visame riedmenyje ir numatoma vieta neįgaliųjų vežimėliui.

Laikytis reikalavimų, kurie keliami erdvei keleiviams praeiti perėjimuose tarp riedmenų, privaloma tik tada, kai perėjimas atnaujinamas arba patobulinamas.

Informavimas

Laikytis 4.2.2.7 punkto reikalavimų dėl maršrutų informacijos atnaujinant arba patobulinant neprivaloma. Tačiau jeigu vykdant atnaujinimo arba patobulinimo programą įrengiama automatinė informavimo apie maršrutus sistema, ji turi atitikti šio punkto reikalavimus.

Laikytis kitų 4.2.2.7 punkto reikalavimų privaloma, kai atnaujinami arba patobulinami ženklai arba vidaus apdaila.

Aukščio skirtumai

Laikytis 4.2.2.8 punkto reikalavimų atnaujinant arba patobulinant neprivaloma, išskyrus reikalavimą, kad atnaujinant arba patobulinant pakopų paviršiaus medžiagą laiptelių priekinės briaunos turi būti pažymėtos kontrastingos spalvos juosta.

Turėklai

Laikytis 4.2.2.9 punkto reikalavimų privaloma tik tada, jeigu atnaujinami arba patobulinami esami turėklai.

Neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos miegamosios vietos

Laikytis reikalavimo įrengti neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų miegamųjų vietų privaloma tik tada, kai atnaujinamos arba patobulinamos esamos miegamosios vietos.

Neįgaliųjų vežimėliui pritaikytoje miegamojoje vietoje įrengti pagalbos iškvietos įrenginius neprivaloma, jeigu riedmenyje nėra elektrinės ryšio sistemos, prie kurios būtų galima juos prijungti.

Laiptelio padėtis, laipteliai ir pagalbinės įlipimo priemonės

Laikytis 4.2.2.11 ir 4.2.2.12 punktų reikalavimų neprivaloma atnaujinant arba patobulinant, išskyrus atvejį, kai įrengiami kilnojamieji laipteliai ar kitos integruotos pagalbinės įlipimo priemonės – jie turi atitikti atitinkamus šių TSS punktų papunkčius.

Tačiau, jeigu atnaujinant arba patobulinant įrengiama neįgaliųjų vežimėliui skirta vieta pagal 4.2.23 punktą, privaloma įrengti kokią nors pagalbinę įlipimo priemonę pagal 4.4.3 punktą.

G priedėlis

Keleiviams skirtų išorinių durų garsiniai įspėjamieji signalai

Durų atidarymas. Charakteristikos

— Lėto pulsavimo daugiatonis (iki 2 impulsų per sekundę), sudarytas iš dviejų vienas po kito skleidžiamų tonų.

— Dažnis

  — 2 200 Hz +/– 100 Hz

— ir

  — 1 760 Hz +/– 100 Hz

— Garso slėgio lygis

  — Skleidžiamas:

  — arba prisitaikomuoju įspėjamojo garsinio signalo įtaisu, kuris nustatytas 5 dB L_{Aeq} virš aplinkos triukšmo lygio, bet ne daugiau kaip 70 dB $L_{Aeq,T}$ (+ 6/– 0);

  — arba neprisitaikomuoju įtaisu, nustatytu 70 dB $L_{Aeq,T}$ (+ 6/– 0).

  — Riedmens viduje matuojamas angainės vidurio taške 1,5 m aukštyje nuo grindų. (T – visa garsinio signalo trukmė) naudojamas matavimo masyvas (horizontalioje, po to vertikalioje padėtyje) ir rodmenų vidurkiai.

  — Riedmens išorėje matuojamas už 1,5 m nuo kėbulo šoninių durų vidurio linijos 1,5 m aukštyje nuo perono lygio. (T – visa garsinio signalo trukmė) naudojamas matavimo masyvas (horizontalioje padėtyje) ir rodmenų vidurkiai.

Durų uždarymas. Charakteristikos

— Greito pulsavimo vienatonis (iki 6–10 impulsų per sekundę)

— Dažnis

  — 1 900 Hz +/– 100 Hz

— Garso slėgio lygis

  — Skleidžiamas:

  — arba prisitaikomuoju įspėjamojo garsinio signalo įtaisu, kuris nustatytas 5 dB L_{Aeq} virš aplinkos triukšmo lygio, bet ne daugiau kaip 70 dB $L_{Aeq,T}$ (+ 6/– 0);

  — arba neprisitaikomuoju įtaisu, nustatytu 70 dB $L_{Aeq,T}$ (+ 6/– 0).

  — Riedmens viduje matuojamas angainės vidurio taške 1,5 m aukštyje nuo grindų. (T – visa garsinio signalo trukmė) naudojamas matavimo masyvas (horizontalioje, po to vertikalioje padėtyje) ir rodmenų vidurkiai.

  — Riedmens išorėje matuojamas už 1,5 m nuo kėbulo šoninių durų vidurio linijos 1,5 m aukštyje nuo perono lygio. (T – visa garsinio signalo trukmė) naudojamas matavimo masyvas (horizontali) ir rodmenų vidurkiai.

Keleivių durų (atidarymo ir uždarymo) garsinių įspėjamųjų signalų matavimo riedmens viduje metodas

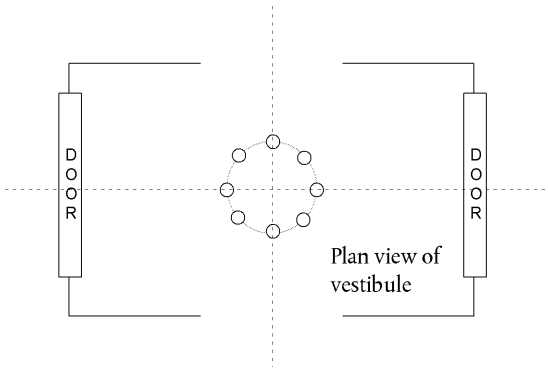
— Bandymai atliekami angainėje, naudojant kelių mikrofonų masyvo (suprojektuoto sirenos garsui kabinoje matuoti pagal Komisijos sprendimo 2006/66/EB ([1]) triukšmo TSS) rodmenų vidurkį; masyvas sudarytas iš 8 mikrofonų, tolygiai išdėstytų 250 mm skersmens ratu.

— Bandymas atliekamas, kai masyvo padėtis horizontali (visi mikrofonai yra vienodame aukštyje nuo grindų, kaip parodyta G1 paveiksle). Vertinimui naudojamas visų 8 mikrofonų rodmenų vidurkis.

([1]) 2005 m. gruodžio 23 d. Komisijos sprendimas 2066/66/EB dėl transeuropinių paprastųjų geležinkelių posistemio „Riedmenys: triukšmas“ techninių sąveikos specifikacijų (OL L 37, 2006 2 8, p. 1)

G1 pvz.

Horizontalus masyvo išdėstymas



Keleivių durų (atidarymo ir uždarymo) garsinių įspėjamųjų signalų matavimo riedmens išorėje metodas

— Bandymai atliekami naudojant kelių mikrofonų masyvo (suprojektuoto sirenos garsui kabinoje matuoti pagal Komisijos sprendimo 2006/66/EB triukšmo TSS) rodmenų vidurkį; masyvas sudarytas iš 8 mikrofonų, tolygiai išdėstytų 250 mm skersmens ratu.

— Atliekant bandymą riedmens išorėje tariama, kad perono aukštis yra toks, koks būdingas maršrutui, kuriame naudoti suprojektuotas riedmuo (jeigu maršruto peronų aukštis nevienodas, imamas mažesnysis aukštis, t. y. jeigu maršrute yra 760 mm ir 550 mm aukščio peronų, bandymas atliekamas mažesnio – 550 mm – aukščio perono sąlygomis).

— Bandymas atliekamas, kai masyvo padėtis horizontali (visi mikrofonai yra vienodame aukštyje nuo perono lygio). Vertinimui naudojamas visų 8 mikrofonų rodmenų vidurkis.

Jeigu naudojamas prisitaikomasis įspėjamojo garsinio signalo įtaisas, pirmiausia juo nustatomas aplinkos triukšmo lygis ir tik tada skleidžiamas įspėjamasis signalas. Naudojama 500–5 000 Hz dažnių juosta.

Matavimai atitikčiai įrodyti atliekami prie trejų traukinio durų.

Pastaba. Atliekant uždarymo signalo bandymą durys turi būti visiškai atidarytos, o atliekant atidarymo signalo bandymą – uždarytos.

H priedėlis

Pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų schemos

H1–H4 paveikslų paaiškinimas

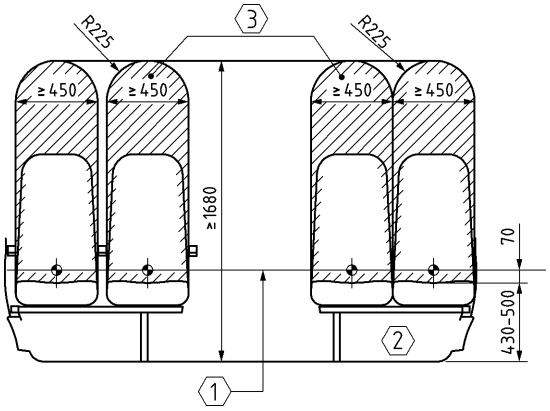
1 – sėdimojo paviršiaus aukštis

2 – atstumas tarp viena į kitą atgręžtų sėdynių

3 – laisvasis aukštis virš sėdynės

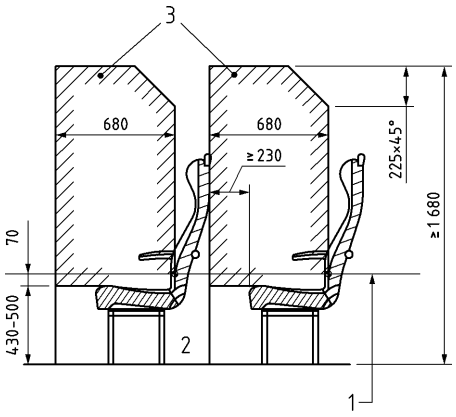
H1 pvz.

Laisvasis aukštis virš pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų



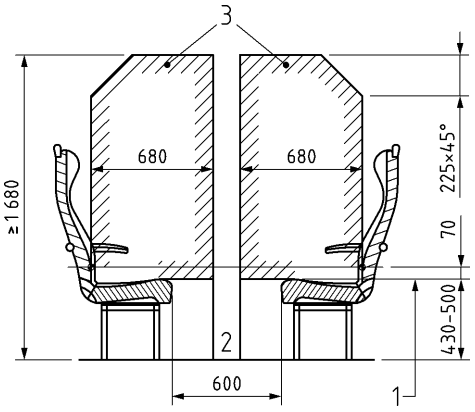
H2 pvz.

Viena kryptimi atgręžtos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos



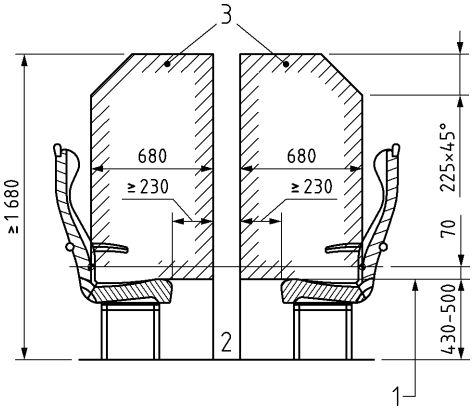
H3 pvz.

Viena į kitą atgręžtos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos



H4 pvz.

Viena į kitą atgręžtos pirmumo tvarka neįgaliesiems ir riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos su stalu, kai jis užlenktas

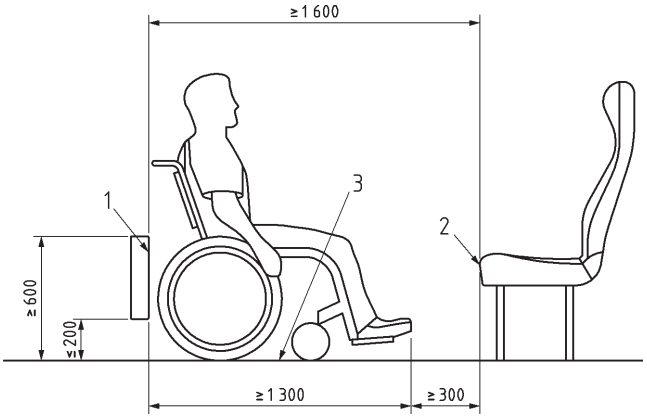


I priedėlis

Neįgaliųjų vežimėliams skirtų vietų schemos

I1 pvz.

Neįgaliųjų vežimėliui skirta vieta, kai sėdimosios vietos atgręžtos viena į kitą



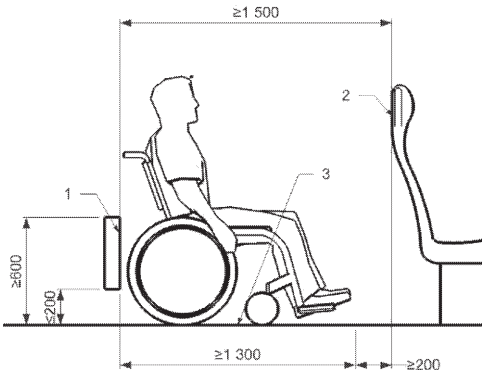
1 – konstrukcija neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos gale

2 – keleivio sėdynės pagalvėlės priekinis kraštas

3 – vieta neįgaliųjų vežimėliui

I2 pvz.

Neįgaliųjų vežimėliui skirta vieta, kai sėdimosios vietos atgręžtos viena kryptimi



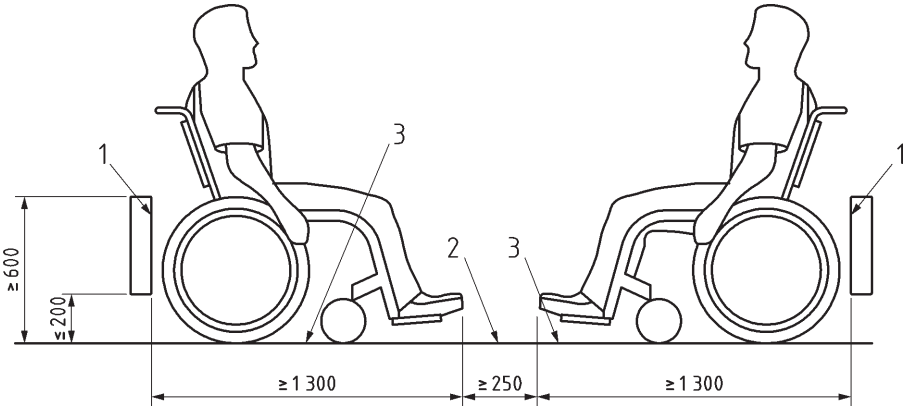
1 – konstrukcija neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos gale

2 – priešais esančios keleivio sėdynės atlošas

3 – vieta neįgaliųjų vežimėliui

I3 pvz.

Dvi viena priešais kitą išdėstytos vietos neįgaliųjų vežimėliams



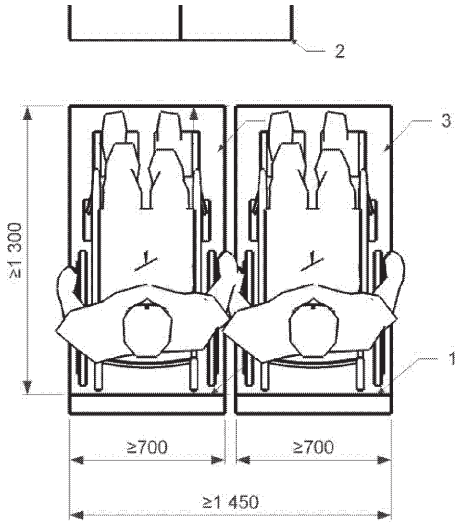
1 – konstrukcija neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos gale

2 – ne mažesnis kaip 250 mm tarpas tarp dviejų vietų neįgaliųjų vežimėliams

3 – vieta neįgaliųjų vežimėliui

I4 pvz.

Dvi greta viena kitos įrengtos vietos neįgaliųjų vežimėliams (taikoma tik patobulintiems ar atnaujintiems riedmenims)



1 – konstrukcija neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos gale

2 – konstrukcija neįgaliųjų vežimėliui skirtos vietos priekyje

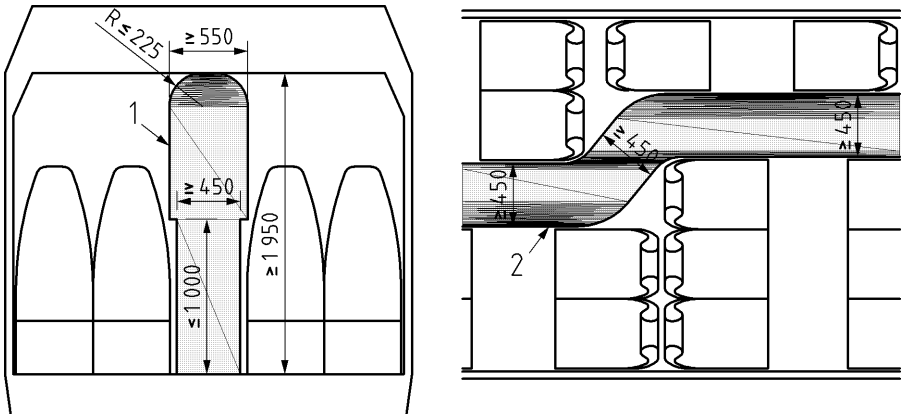
3 – vieta dviem neįgaliųjų vežimėliams

J priedėlis

Erdvės keleiviams praeiti schemos

J1 pvz.

Mažiausias erdvės keleiviams praeiti plotis aukštyje nuo grindų iki 1 000 mm

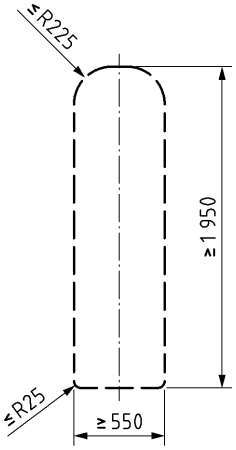


1 – erdvės keleiviams praeiti pjūvis

2 – vaizdas iš viršaus, aukščio intervalas – 25–975 mm nuo grindų

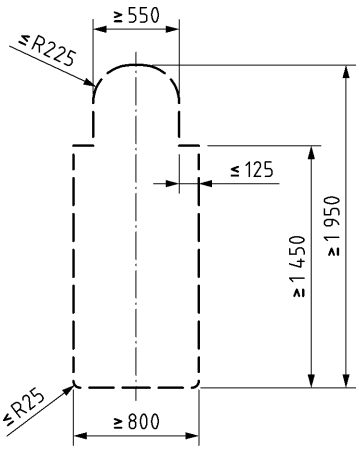
J2 pvz.

Mažiausias erdvės keleiviams praeiti profilis perėjimuose tarp traukinio sąstato riedmenų



J3 pvz.

Mažiausias erdvės judėti iš neįgaliųjų vežimėliams skirtų vietų ir į jas profilis



K priedėlis

Riedmenyje neįgaliųjų vežimėliams pritaikytų zonų koridoriaus pločio lentelė

K1 lentelė

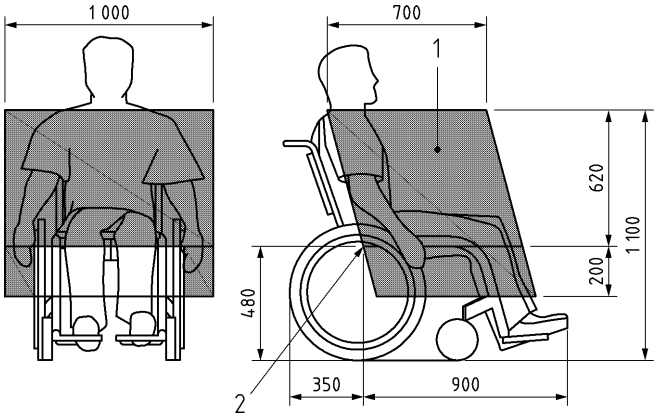
Laisvasis koridoriaus plotis (mm)	1 200	1 100	1 000	900	850	800
Naudingasis durų plotis arba skersinio koridoriaus laisvasis plotis (mm)	800	850	900	1 000	1 100	1 200

L priedėlis

Neįgaliųjų vežimėlyje sėdinčio keleivio pasiekiama zona

L1 pvz.

Neįgaliųjų vežimėlyje sėdinčio keleivio pasiekiama zona



1 – ranka patogiai pasiekiama zona

2 – sėdynės atskaitos taškas

M priedėlis

Važiuoti traukiniu tinkamas neįgaliųjų vežimėlis

M.1 TAIKYMO SRITIS

Šiame priedėlyje nurodomos didžiausios traukiniu važiuoti tinkamo neįgaliųjų vežimėlio konstrukcijos ribos.

M.2 CHARAKTERISTIKOS

Būtinieji techniniai reikalavimai

Pagrindiniai matmenys

— Plotis – 700 mm, iš kiekvienos pusės pridedama bent 50 mm rankoms, kai vežimėliu važiuojama

— Ilgis – 1 200 mm, kojoms pridedama 50 mm

Ratai

— Mažiausias ratas turi įveikti šių matmenų tarpą: 75 mm horizontaliai ir 50 mm vertikaliai

Aukštis

— Ne didesnis kaip 1 375 mm, įskaitant vežimėlyje sėdinčio vyriškos lyties asmens aukštį (95-asis procentilis)

Apsisukimo skersmuo

— 1 500 mm

Masė

— Elektrinis neįgaliųjų vežimėlis, kurio nereikia stumti, kai jis važiuoja pagalbine įlipimo priemone: visiškai pakrauto vežimėlio ir jame sėdinčio asmens (įskaitant bagažą) masė – 300 kg

— Rankinis neįgaliųjų vežimėlis: visiškai pakrauto vežimėlio ir jame sėdinčio asmens (įskaitant bagažą) masė – 200 kg

Įveikiamos kliūties aukštis ir vežimėlio prošvaisa

— Įveikiamos kliūties aukštis – ne daugiau kaip 50 mm

— Prošvaisa – mažiausiai 60 mm su 10° didėjančio nuolydžio kampu važiuojant į priekį (po pėdų atrama)

Didžiausias saugus nuolydis, kuriam esant neįgaliųjų vežimėlis išlieka stovus

— Vežimėlis išlaiko dinaminį stovumą visomis kryptimis esant 6 laipsnių kampui

— Vežimėlis išlaiko statinį stovumą visomis kryptimis (ir įjungus stabdžius) esant 9 laipsnių kampui

N priedėlis

Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų ženklai

N.1 TAIKYMO SRITIS

Šiame priedėlyje nurodomi infrastruktūroje ir riedmenyse skirti naudoti specialūs ženklai.

N.2 ŽENKLŲ MATMENYS

Neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų ženklų, skirtų naudoti infrastruktūroje, matmenys apskaičiuojami pagal formulę:

— skaitymo nuotolis (mm) padalytas iš 250 ir padaugintas iš 1,25 = rėmelio dydis (mm), jei rėmelis naudojamas.

Riedmens viduje pateikiamų šių ženklų kraštinės ilgis turi būti ne mažesnis kaip 60 mm, išskyrus ženklus, kuriais žymimi įrenginiai tualetuose ar vaikų kambaryje, – jie gali būti mažesni.

Riedmens išorėje pateikiamų neįgaliųjų ir riboto judumo asmenų ženklų kraštinės ilgis turi būti ne mažesnis kaip 85 mm.

N.3 ŽENKLUOSE NAUDOTINI SIMBOLIAI

4.2.1.10 punkte numatytų ženklų fonas turi būti tamsiai mėlynos, o simbolis – baltos spalvos. Tamsiai mėlynos ir baltos kontrastas turi būti 0,6.

Jeigu ženklai pateikiami ant tamsiai mėlynų skydų, leidžiama sukeisti fono ir simbolio spalvas vietomis (t. y. tamsiai mėlynas simbolis baltame fone).

Tarptautinis neįgaliųjų vežimėlio ženklas

Ženklo, kuriuo žymimos neįgaliųjų vežimėliams pritaikytos zonos, simbolis turi atitikti A priedėlio 12 rodyklėje nurodytas specifikacijas.

Indukcinės kilpos ženklas

Ženklo, kuriuo žymimos vietos, kuriose įrengta indukcinė kilpa, simbolis turi atitikti A priedėlio 13 rodyklėje nurodytas specifikacijas.

Pirmumo tvarka riboto judumo asmenims skirtų sėdimųjų vietų ženklai

Ženklų, kuriais žymimos pirmumo tvarka riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos, simboliai pateikti N1 paveiksle.

N1 pvz.

Pirmumo tvarka riboto judumo asmenims skirtos sėdimosios vietos

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1301/2014

2014 m. lapkričio 18 d.

dėl Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemio techninės sąveikos specifikacijos

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač jos 6 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

(1) pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([2]) 12 straipsnį Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) turi užtikrinti, kad techninės sąveikos specifikacijos (toliau – TSS) atitiktų techninę pažangą, rinkos tendencijas bei socialinius reikalavimus, ir siūlyti Komisijai, jos manymu, būtinas TSS pataisas;

(2) 2010 m. balandžio 29 d. Sprendimu C(2010) 2576 Komisija įgaliojo agentūrą parengti ir peržiūrėti TSS, kad į jų taikymo sritį būtų įtraukta visa Sąjungos geležinkelių sistema. Pagal įgaliojimo sąlygas agentūros prašyta energijos posistemio TSS taikymo sritį išplėsti taip, kad TSS būtų taikoma visai Sąjungos geležinkelių sistemai;

(3) 2012 m. gruodžio 24 d. agentūra pateikė rekomendaciją dėl energijos posistemio TSS pakeitimų (ERA/REC/11–2012/INT);

(4) siekiant neatsilikti nuo technikos pažangos ir paskatinti modernizaciją, turėtų būti populiarinami inovaciniai sprendimai ir leidžiama juos tam tikromis sąlygomis įgyvendinti. Jei siūlomas inovacinis sprendimas, gamintojas ar jo įgaliotasis atstovas turėtų paaiškinti, kuo tas sprendimas skiriasi nuo susijusio techninės sąveikos specifikacijos skirsnio arba kaip jį papildo, be to, šį inovacinį sprendimą turėtų vertinti Komisija. Jei vertinimo rezultatas teigiamas, agentūra turėtų parengti reikiamas inovacinio sprendimo funkcines ir sąsajos specifikacijas, taip pat sukurti reikiamus vertinimo metodus;

(5) šiuo reglamentu nustatoma energijos TSS neaprėpia visų esminių reikalavimų. Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 6 dalį, jei TSS negalima visapusiškai aprėpti techninių aspektų, jie aiškiai nurodomi kaip „neišspręsti klausimai“, kurie reguliuojami nacionalinėmis taisyklėmis, taikomomis kiekvienoje valstybėje narėje;

(6) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį valstybės narės privalo Komisijai ir kitoms valstybėms narėms pranešti apie specifiniams atvejams taikytinas atitikties vertinimo ir patikros procedūras ir nurodyti už jų taikymą atsakingas institucijas. Toks pats įpareigojimas turėtų būti numatytas dėl neišspręstų klausimų;

(7) šiuo metu geležinkelių transporto eismas organizuojamas pagal galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius arba tarptautinius susitarimus. Svarbu, kad šie susitarimai netrukdytų dabartinei ir būsimai sąveikos užtikrinimo pažangai. Todėl valstybės narės apie tokius susitarimus turėtų pranešti Komisijai;

(8) pagal Direktyvos 2008/57/EB 11 straipsnio 5 dalį, energijos posistemio TSS turėtų būti numatyta, kad ribotą laiką leidžiama į posistemius įtraukti nesertifikuotas sąveikos sudedamąsias dalis, jei įvykdomos tam tikros sąlygos;

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, įsteigiantis Europos geležinkelio agentūrą (OL L 164, 2004 4 30, p. 1).

(9) todėl Komisijos sprendimai 2008/284/EB [1] ir 2011/274/ES [2] turėtų būti panaikinti;

(10) siekiant išvengti nereikalingų papildomų išlaidų ir administracinės naštos, po panaikinimo sprendimai 2008/284/EB ir 2011/274/ES turėtų būti toliau taikomi Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 1 dalies a punkte nurodytiems posistemiams ir projektams;

(11) turėtų būti parengtas laipsniško įgyvendinimo planas, kad būtų užtikrinta energijos posistemio sąveika;

(12) duomenų rinkimo sistemoje renkami riedmens energijos matavimo sistemos duomenys, todėl valstybės narės turėtų užtikrinti, kad būtų sukurta tokius duomenis priimti galinti sistema, kuri būtų tinkama sąskaitoms išrašyti;

(13) šiame reglamente numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Dalykas

Patvirtinama I priede pateikta Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemio techninė sąveikos specifikacija (TSS).

2 straipsnis

Taikymo sritis

1. Ši TSS taikoma visiems naujiems, patobulintiems arba atnaujintiems Europos Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemiams, apibrėžtiems Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.2 punkte.

2. Nepažeidžiant 7 ir 8 straipsnių, taip pat priedo 7.2 punkto, ši TSS taikoma naujoms geležinkelio linijoms Europos Sąjungoje, pradėtoms eksploatuoti nuo 2015 m. sausio 1 d.

3. Ši TSS netaikoma geležinkelių sistemos infrastruktūrai Europos Sąjungoje, 2015 m. sausio 1 d. eksploatuojamai visame bet kurios valstybės narės tinkle arba jo dalyje, nebent ji būtų atnaujinama arba tobulinama pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnį ir priedo 7.3 punktą.

4. Ši TSS taikoma šiems tinklams:

a) Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.1 punkte apibrėžtam transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklui;

b) Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 punkte apibrėžtam transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklui;

c) kitoms Sąjungos geležinkelių sistemos tinklo dalims;

ir Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytais atvejais.

5. Ši TSS taikoma tinklams, kurių nominalus vėžės plotis yra: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm ir 1 668 mm.

6. Metro pločio geležinkelio vėžė į techninę šios TSS taikymo sritį neįtraukta.

[1] 2008 m. kovo 6 d. Komisijos sprendimas 2008/284/EB dėl transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos„energijos“ posistemio techninės sąveikos specifikacijos (OL L 104, 2008 4 14, p. 1).
[2] 2011 m. balandžio 26 d. Komisijos sprendimas 2011/274/EB dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos energijos posistemio techninės sąveikos specifikacijos (OL L 126, 2011 5 14, p. 1).

3 straipsnis

Neišspręsti klausimai

1. Jei TSS F priedėlyje pažymėta, kad klausimas neišspręstas, sąlygos, kurių turi būti laikomasi pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra valstybėje narėje taikomos nacionalinės taisyklės, pagal kurias leidžiama pradėti eksploatuoti posistemį, kuriam taikomas šis reglamentas.

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos valstybės narės pateikia kitoms valstybėms narėms ir Komisijai šią informaciją, nebent informacija joms jau nusiųsta pagal Komisijos sprendimus 2008/284/EB ir 2011/274/ES:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurias reikia atlikti, kad būtų taikomos 1 dalyje nurodytos nacionalinės taisyklės;

c) įstaigas, pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas atlikti atitikties vertinimo ir patikros procedūras, susijusias su neišspręstais klausimais;

4 straipsnis

Specifiniai atvejai

1. Jei šio reglamento priedo 7.4.2 punkte pažymėta, kad atvejis specifinis, sąlygos, kurių turi būti laikomasi pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra valstybėje narėje taikomos nacionalinės taisyklės, pagal kurias leidžiama pradėti eksploatuoti posistemį, kuriam taikomas šis reglamentas.

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos valstybės narės nusiunčia kitoms valstybėms narėms ir Komisijai šią informaciją:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurias reikia atlikti, kad būtų taikomos 1 dalyje nurodytos nacionalinės taisyklės;

c) įstaigas, pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas atlikti atitikties vertinimo ir patikros procedūras, susijusias su priedo 7.4.2 punkte nurodytais specifiniais atvejais.

5 straipsnis

Pranešimas apie dvišalius susitarimus

1. Iki 2015 m. liepos 1 d. valstybės narės Komisijai praneša apie galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius arba tarptautinius valstybių narių ir geležinkelio įmonės (-ių), infrastruktūros valdytojų arba Sąjungai nepriklausančių valstybių susitarimus, kurių reikia dėl labai ypatingo ar vietinio planuojamos geležinkelio paslaugos pobūdžio arba kuriuos taikant pasiekiamas reikšmingas vietinės arba regioninės sąveikos lygis.

Šis įpareigojimas netaikomas, jei apie susitarimus pranešta pagal Komisijos sprendimą 2008/284/EB.

2. Valstybės narės Komisijai praneša apie visus būsimus susitarimus arba galiojančių susitarimų pakeitimus.

6 straipsnis

Gerokai pažengę projektai

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 3 dalį kiekviena valstybė narė per vienerius metus nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos Komisijai pateikia jos teritorijoje vykdomų gerokai pažengusių projektų sąrašą.

7 straipsnis

EB patikros sertifikatas

1. Jei posistemyje yra sąveikos sudedamųjų dalių, neturinčių EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos, pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigsis 2021 m. gegužės 31 d., jo EB patikros sertifikatas gali būti išduodamas, jei laikomasi priedo 6.3 punkte nustatytų sąlygų.

2. Posistemio, kuriame naudojamos nesertifikuotos sąveikos sudedamosios dalys, gamyba, tobulinimas arba atnaujinimas (įskaitant atidavimą eksploatuoti) turi būti baigti per 1 dalyje nustatytą pereinamąjį laikotarpį.

3. Per 1 dalyje nustatytą pereinamąjį laikotarpį:

a) prieš išduodama EB sertifikatą pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnį, paskelbtoji įstaiga tinkamai nustato priežastis, kodėl sąveikos sudedamosios dalys nesertifikuotos;

b) pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/49/EB ([1]) 16 straipsnio 2 dalies c punktą nacionalinės saugos institucijos, vykdydamos leidimų išdavimo procedūras, apie nesertifikuotų sąveikos sudedamųjų dalių naudojimą praneša savo metinėje ataskaitoje, nurodytoje Direktyvos 2004/49/EB 18 straipsnyje.

4. Nuo 2016 m. sausio 1 d. naujoms pagamintoms sąveikos sudedamosioms dalims taikoma EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracija.

8 straipsnis

Atitikties įvertinimas

1. Priedo 6 skirsnyje nustatytos atitikties vertinimo, tinkamumo naudoti ir EB patikros procedūros grindžiamos Komisijos sprendime 2010/713/ES ([2]) apibrėžtais moduliais.

2. Sąveikos sudedamųjų dalių tipo arba projekto tyrimo patikros sertifikatas galioja septynerius metus. Naujas to paties tipo sudedamąsias dalis galima per šį laikotarpį pradėti eksploatuoti be naujo atitikties vertinimo.

3. Antroje dalyje nurodyti sertifikatai, išduoti pagal Komisijos sprendimo 2011/274/ES (paprastųjų geležinkelių energijos posistemio TSS) arba Komisijos sprendimo 2008/284/EB (greitųjų geležinkelių energijos posistemio TSS) reikalavimus, toliau galioja be naujo atitikties vertinimo iki pirminio nustatyto jų galiojimo termino. Sertifikatui atnaujinti projektas arba tipas pakartotinai įvertinamas tik pagal naujus arba pakeistus šio reglamento priede nustatytus reikalavimus.

9 straipsnis

Įgyvendinimas

1. Priedo 7 skirsnyje nustatytos pakopos, kuriomis įgyvendinamas visiškai sąveikus energijos posistemis.

Nepažeisdamos Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio, valstybės narės parengia nacionalinį įgyvendinimo planą, kuriame aprašo, kokių veiksmų imsis pagal priedo 7 skirsnį, kad laikytųsi šios TSS. Valstybės narės savo nacionalinius įgyvendinimo planus kitoms valstybėms narėms ir Komisijai nusiunčia iki 2015 m. gruodžio 31 d. Nereikalaujama, kad savo įgyvendinimo planus išsiuntusios valstybės narės juos siųstų dar kartą.

([1]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/49/EB dėl saugos Bendrijos geležinkeliuose ir iš dalies pakeičianti Tarybos direktyvą 95/18/EB dėl geležinkelio įmonių licencijavimo bei Direktyvą 2001/14/EB dėl geležinkelių infrastruktūros pajėgumų paskirstymo, mokesčių už naudojimąsi geležinkelių infrastruktūra ėmimo ir saugos sertifikavimo (Saugos geležinkeliuose direktyva) (OL L 164, 2004 4 30, p. 44).

([2]) 2010 m. lapkričio 9 d. Komisijos sprendimas 2010/713/ES dėl atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo ir EB patikros procedūrų modulių, skirtų naudoti pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB priimtose techninėse sąveikos specifikacijose (OL L 319, 2010 12 4, p. 1).

2. Pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnį, jei būtinas naujas leidimas, o TSS taikoma tik iš dalies, valstybės narės Komisijai pateikia šią informaciją:

— priežastį, dėl kurios TSS taikoma tik iš dalies,

— vietoj TSS taikomas technines charakteristikas,

— įstaigas, atsakingas už Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnyje nurodytos patikros procedūros taikymą.

3. Praėjus trejiems metams nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos valstybės narės Komisijai išsiunčia Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio įgyvendinimo ataskaitą energijos posistemio klausimais. Ši ataskaita aptariama pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnį įsteigtame komitete, o priede numatyta TSS prireikus atitinkamai pritaikoma.

4. Be antžeminės energijos duomenų rinkimo sistemos, apibrėžtos priedo 7.2.4 punkte, įgyvendinimo ir nepažeisdamos Komisijos reglamento (ES) Nr. 1302/2014 ([1]) (naujoji lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS) priedo 4.2.8.2.8 punkto, valstybės narės per dvejus metus nuo priedo 4.2.17 punkte nurodytų neišspręstų klausimų išsprendimo užtikrina, kad būtų įdiegta duomenis iš duomenų rinkimo sistemos priimti galinti antžeminė atsiskaitymo sistema, kuri būtų tinkama sąskaitoms išrašyti. Antžeminė atsiskaitymo sistema gali keistis kompiliuotais energijos sąskaitų išrašymo duomenimis su kitomis atsiskaitymo sistemomis, patikrinti kompiliuotų energijos sąskaitų išrašymo duomenų taisyklingumą ir teisingai išskirstyti vartojimo duomenis šalims. Tai atliekama atsižvelgiant į susijusius energetikos rinkos teisės aktus.

10 straipsnis

Inovaciniai sprendimai

1. Siekiant neatsilikti nuo technikos pažangos, gali tekti taikyti inovacinius sprendimus, kurie neatitinka priede nustatytų specifikacijų ir kuriems negalima pritaikyti priede nustatytų vertinimo metodų.

2. Inovaciniai sprendimai gali būti susiję su energijos posistemiu, jo dalimis ir sąveikos sudedamosiomis dalimis.

3. Jei siūlomas inovacinis sprendimas, gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas deklaruoja, kuo tas sprendimas neatitinka susijusių šios TSS nuostatų arba kaip jas papildo, ir pateikia tuos nuokrypius išnagrinėti Komisijai. Komisija gali paprašyti agentūros nuomonės apie pasiūlytą inovacinį sprendimą.

4. Komisija pateikia nuomonę apie pasiūlytą inovacinį sprendimą. Jei nuomonė teigiama, parengiamos funkcinės ir sąsajos specifikacijos, taip pat vertinimo metodas, kuriuos reikia įtraukti į TSS, kad būtų galima naudoti šį inovacinį sprendimą; vėliau šios specifikacijos ir metodas integruojami į TSS, ją peržiūrint pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį. Jei nuomonė neigiama, pasiūlyto inovacinio sprendimo naudoti negalima.

5. Kol TSS bus peržiūrėta, Komisijos pateikta teigiama nuomonė laikoma priimtina esminių Direktyvos 2008/57/EB reikalavimų laikymosi priemone ir ja gali būti naudojamasi vertinant posistemį.

11 straipsnis

Panaikinimas

Sprendimai 2008/284/EB ir 2011/274/ES panaikinami 2015 m. sausio 1 d.

Tačiau jie ir toliau taikomi:

a) posistemiams, kuriems leidimai išduoti pagal tuos sprendimus;

b) naujų, atnaujinamų arba tobulinamų posistemių projektams, kurie šio reglamento paskelbimo dieną yra gerokai pažengę arba yra vykdomos sutarties dalykas.

([1]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1302/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninės sąveikos specifikacijos (žr. šio Oficialiojo leidinio p. 228).

12 straipsnis

Įsigaliojimas

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d. Tačiau eksploatacijos pradžios leidimas pagal šio reglamento priede pateiktą TSS gali būti išduodamas dar iki 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 18 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAI

TURINYS

1. Įžanga ... 188

1.1. Techninė taikymo sritis ... 188

1.2. Geografinė taikymo sritis ... 188

1.3. Šios TSS turinys ... 188

2. Energijos posistemio aprašymas ... 188

2.1. Apibrėžtis ... 188

2.1.1. Energijos tiekimas ... 189

2.1.2. Orinės kontaktinės linijos geometrija ir srovės ėmimo kokybė ... 189

2.2. Sąsajos su kitais posistemiais ... 189

2.2.1. Įžanga ... 189

2.2.2. Šios TSS sąsajos su geležinkelių tunelių saugos TSS ... 189

3. Esminiai reikalavimai ... 189

4. Posistemio apibūdinimas ... 191

4.1. Įžanga ... 191

4.2. Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos ... 191

4.2.1. Bendrosios nuostatos ... 191

4.2.2. Pagrindiniai energijos posistemiui būdingi parametrai ... 192

4.2.3. Įtampa ir dažnis ... 192

4.2.4. Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos ... 192

4.2.5. Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose ... 193

4.2.6. Rekuperacinis stabdymas ... 193

4.2.7. Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės ... 193

4.2.8. Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms ... 193

4.2.9. Orinės kontaktinės linijos geometrija ... 193

4.2.10. Pantografo gabaritas ... 194

4.2.11. Vidutinė pantografo prispaudimo jėga ... 205

4.2.12. Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė ... 205

4.2.13. Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų ... 205

4.2.14. Kontaktinio laido medžiaga ... 196

4.2.15. Fazių atskyrimo sekcijos ... 196

4.2.16. Sistemų atskyrimo sekcijos ... 197

4.2.17. Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema ... 197
4.2.18. Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės ... 197
4.3. Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos ... 198
4.3.1. Bendrieji reikalavimai ... 198
4.3.2. Sąsaja su riedmenų posistemiu ... 198
4.3.3. Sąsaja su infrastruktūros posistemiu ... 199
4.3.4. Sąsaja su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiais ... 199
4.3.5. Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu ... 199
4.4. Eksploatavimo taisyklės ... 199
4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 199
4.6. Profesinė kvalifikacija ... 200
4.7. Sveikatos ir darbo saugos sąlygos ... 200
5. Sąveikos sudedamosios dalys ... 200
5.1. Sudedamųjų dalių sąrašas ... 200
5.2. Sudedamųjų dalių eksploatacinės charakteristikos ir specifikacijos ... 200
5.2.1. Orinė kontaktinė linija ... 200
6. Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimas ir posistemių EB patikra ... 201
6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 201
6.1.1. Atitikties vertinimo procedūros ... 201
6.1.2. Modulių taikymas ... 201
6.1.3. Sąveikos sudedamųjų dalių inovaciniai sprendimai ... 202
6.1.4. Konkreti sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – vertinimo procedūra ... 202
6.1.5. Sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – EB atitikties deklaracija. ... 203
6.2. Energijos posistemis ... 203
6.2.1. Bendrosios nuostatos ... 203
6.2.2. Modulių taikymas ... 203
6.2.3. Inovaciniai sprendimai ... 204
6.2.4. Konkrečios energijos posistemio vertinimo procedūros ... 204
6.3. Posistemis, kuriame yra EB deklaracijos neturinčių sąveikos sudedamųjų dalių ... 205
6.3.1. Sąlygos ... 205
6.3.2. Dokumentai ... 205
6.3.3. Pagal 6.3.1. punktą sertifikuotų posistemių techninė priežiūra ... 206
7. Energijos posistemio TSS įgyvendinimas ... 206
7.1. Šios TSS taikymas geležinkelio linijoms ... 206
7.2. Šios TSS taikymas naujoms, atnaujintoms arba patobulintoms geležinkelių linijoms ... 206

7.2.1. Įžanga 206
7.2.2. Įtampos ir dažnio įgyvendinimo planas 206
7.2.3. Orinės kontaktinės linijos geometrijos įgyvendinimo planas 207
7.2.4. Antžeminės energijos duomenų rinkimo sistemos įdiegimas 207
7.3. Šios TSS taikymas esamoms geležinkelio linijoms 207
7.3.1. Įžanga 207
7.3.2. Orinės kontaktinės linijos ir (arba) energijos tiekimo sistemos tobulinimas ir (arba) atnaujinimas 208
7.3.3. Su technine priežiūra susiję parametrai 208
7.3.4. Esamas posistemis, kuris neatnaujinamas ir netobulinamas 208
7.4. Specifiniai atvejai 208
7.4.1. Bendrosios nuostatos 208
7.4.2. Specifinių atvejų sąrašas 208
A priedėlis. Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimas 212
B priedėlis. Energijos posistemio EB patikra 213
C priedėlis. Vidutinė naudingoji įtampa 215
D priedėlis. Pantografo gabarito specifikacija 216
E priedėlis. Standartų, kuriais remiamasi, sąrašas 224
F priedėlis. Neišspręstų klausimų sąrašas 225
G priedėlis. Žodynėlis 226

1. ĮŽANGA

1.1. **Techninė taikymo sritis**

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnį ši TSS susijusi su Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemiu ir techninės priežiūros posistemio dalimi.

2) Energijos posistemis apibrėžtas Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.2 punkte.

3) Šios TSS techninė taikymo sritis tiksliau apibrėžta šio reglamento 2 straipsnyje.

1.2. **Geografinė taikymo sritis**

Šios TSS geografinė taikymo sritis tiksliau apibrėžta šio reglamento 2 straipsnio 4 dalyje.

1.3. **Šios TSS turinys**

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 3 dalį šioje TSS:

a) nurodyta numatoma jos taikymo sritis (2 skirsnis);

b) nustatomi esminiai energijos posistemiui keliami reikalavimai (3 skirsnis);

c) nustatomos funkcinės ir techninės specifikacijos, kurias turi atitikti posistemis ir jo sąsajos su kitais posistemiais (4 skirsnis);

d) nustatomos sąveikos sudedamosios dalys ir sąsajos, kurioms turi būti taikomos Europos specifikacijos, įskaitant Europos standartus, ir kurios yra būtinos sąveikai Sąjungos geležinkelių sistemoje pasiekti (5 skirsnis);

e) kiekvienu nagrinėjamu atveju nurodoma, kokios procedūros taikomos norint įvertinti sąveikos sudedamųjų dalių atitiktį arba tinkamumą naudoti arba atlikti posistemių EB patikrą (6 skirsnis);

f) nustatomas šios TSS įgyvendinimo planas (7 skirsnis);

g) nurodoma atitinkamų darbuotojų profesinė kvalifikacija, profesinės sveikatos ir darbo saugos sąlygos, būtinos darbe atitinkamam posistemiui eksploatuoti ir techniškai prižiūrėti, taip pat šiai TSS įgyvendinti (4 skirsnis).

2) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 5 dalį specifinių atvejų nuostatos pateiktos 7 skirsnyje.

3) Šios TSS reikalavimai galioja bet kurio pločio vėžės sistemoms, kurioms taikoma ši TSS, nebent tam tikroje pastraipoje būtų rašoma apie konkretaus pločio vėžės sistemą arba konkretų nominalų vėžės plotį.

2. ENERGIJOS POSISTEMIO APRAŠYMAS

2.1. **Apibrėžtis**

1) Ši TSS apima visus sąveikai užtikrinti būtinus stacionarius įrenginius, kurių reikia traukiniui tiekti traukos energiją.

2) Energijos posistemį sudaro:

a) pastotės – aukštosios įtampos pusėje jos yra prijungtos prie aukštosios įtampos tinklo ir aukštąją įtampą transformuoja į traukiniui tinkamą įtampą ir (arba) konvertuoja ją į tokią, kuri tinkama traukinio energijos tiekimo sistemai. Žemosios įtampos pusėje pastotės prijungtos prie orinės kontaktinės linijos sistemos;

b) sekcionavimo vietos – tarp pastočių esantys elektros įrenginiai, kuriais elektros energija tiekiama orinei kontaktinei linijai, kuriais užtikrinamas lygiagretusis to tinklo prijungimas ir kurie užtikrina apsaugą, izoliavimą, papildomą elektros energijos tiekimą;

c) atskyrimo sekcijos – įranga, reikalinga skirtingoms elektros sistemoms arba skirtingiems tos pačios elektros sistemos etapams sujungti;

d) orinės kontaktinės linijos sistema – sistema, kuri paskirsto elektros energiją važiuojantiems traukiniams geležinkelio kelyje ir perduoda ją į traukinius per pantografus. Orinė kontaktinė linija turi rankinio arba nuotolinio valdymo jungtuvus, kuriais esant eksploataciniam būtinumui atjungiamos orinės kontaktinės linijos sekcijos arba tų sekcijų grupės. Elektros energijos tiekimo linijos taip pat yra orinės kontaktinės linijos sistemos dalis;

e) grįžtamoji srovės grandinė – visi laidininkai, iš kurių sudarytas srovės kelias grįžtamajai traukos srovei. Todėl šiuo atžvilgiu grįžtamoji srovės grandinė yra energijos posistemio dalis ir yra susieta su infrastruktūros posistemiu.

3) Pagal Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.2 punktą elektros energijos suvartojimo matavimo sistemos kelio įranga (šioje TSS – antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema) aprašyta šios TSS 4.2.17 punkte.

2.1.1. *Energijos tiekimas*

1) Energijos tiekimo sistemos paskirtis – kiekvienam traukiniui tiekti energiją, kad būtų laikomasi numatyto tvarkaraščio.

2) Pagrindiniai energijos tiekimo sistemos parametrai apibrėžti 4.2 punkte.

2.1.2. *Orinės kontaktinės linijos geometrija ir srovės ėmimo kokybė*

1) Tikslas – užtikrinti patikimą nuolatinį energijos perdavimą iš energijos tiekimo sistemos į riedmenis. Orinės kontaktinės linijos ir pantografo sąveika yra svarbus sąveikos aspektas.

2) Pagrindiniai orinės kontaktinės linijos geometrijos ir srovės ėmimo kokybės parametrai nustatyti 4.2 punkte.

2.2. **Sąsajos su kitais posistemiais**

2.2.1. *Įžanga*

1) Kad būtų užtikrintos planuojamos eksploatacinės charakteristikos, energijos posistemis turi sąsajų su kitais geležinkelių sistemos posistemiais. Šie posistemiai yra:

a) riedmenys;

b) infrastruktūra;

c) kelio kontrolė, valdymas ir signalizacija;

d) riedmens kontrolė, valdymas ir signalizacija;

e) traukinių eismo organizavimas ir valdymas.

2) Šių sąsajų funkcinė ir techninė specifikacijos pateiktos šios TSS 4.3 punkte.

2.2.2. *Šios TSS sąsajos su geležinkelių tunelių saugos TSS*

Su energijos posistemiu susiję geležinkelių tunelių saugos reikalavimai nustatyti Geležinkelių tunelių saugos TSS.

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

Šioje lentelėje nurodyti pagrindiniai šioje TSS pateikiami parametrai ir juos atitinkantys Direktyvos 2008/57/EB III priede nustatyti ir sunumeruoti esminiai reikalavimai.

TSS punktas	TSS punkto pavadinimas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkos apsauga	Tech. suderinamumas	Prieinamumas
4.2.3	Įtampa ir dažnis	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.4	Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.5	Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.6	Rekuperacinis stabdymas	—	—	—	1.4.1 1.4.3	1.5 2.2.3	—
4.2.7	Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės	2.2.1	—	—	—	1.5	—
4.2.8	Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms	—	—	—	1.4.1 1.4.3	1.5	—
4.2.9	Orinės kontaktinės linijos geometrija	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.10	Pantografo gabaritas	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.11	Vidutinė pantografo prispaudimo jėga	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.12	Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė	—	—	—	1.4.1 2.2.2	1.5 2.2.3	—
4.2.13	Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų	—	—	—	—	1.5 2.2.3	—
4.2.14	Kontaktinio laido medžiaga	—	—	1.3.1 1.3.2	1.4.1	1.5 2.2.3	—
4.2.15	Fazių atskyrimo sekcijos	2.2.1	—	—	1.4.1 1.4.3	1.5 2.2.3	—
4.2.16	Sistemų atskyrimo sekcijos	2.2.1	—	—	1.4.1 1.4.3	1.5 2.2.3	—
4.2.17	Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema	—	—	—	—	1.5	—

TSS punktas	TSS punkto pavadinimas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkos apsauga	Tech. suderinamumas	Prieinamumas
4.2.18	Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės	1.1.1 1.1.3 2.2.1	—	—	1.4.1 1.4.3 2.2.2	1.5	—
4.4	Eksploatavimo taisyklės	2.2.1	—	—	—	1.5	—
4.5	Techninės priežiūros taisyklės	1.1.1 2.2.1	1.2	—	—	1.5 2.2.3	—
4.6	Profesinė kvalifikacija	2.2.1	—	—	—	—	—
4.7	Sveikatos ir darbo saugos sąlygos	1.1.1 1.1.3 2.2.1	—	—	1.4.1 1.4.3 2.2.2	—	—

4. POSISTEMIO APIBŪDINIMAS

4.1. **Įžanga**

1) Visa geležinkelių sistema, kuriai taikoma Direktyva 2008/57/EB ir kurios dalis yra energijos posistemis, yra integruota sistema, kurios nuoseklumas turi būti tikrinamas. Nuoseklumas pirmiausia turi būti tikrinamas pagal energijos posistemio specifikacijas, pagal jo sąsajas su sistema, į kurią jis yra integruotas, taip pat pagal eksploatavimo ir techninės priežiūros taisykles. Pagal funkcines ir technines posistemio ir jo sąsajų specifikacijas, aprašytas 4.2 ir 4.3 punktuose, konkrečių technologijų ar techninių sprendimų taikyti neprivaloma, išskyrus kai tai būtina geležinkelių tinklo sąveikai užtikrinti.

2) Tačiau inovaciniams sąveikos sprendimams, kurie neatitinka šioje TSS nustatytų reikalavimų ir negali būti vertinami taip, kaip nustatyta šioje TSS, reikia naujų specifikacijų ir (arba) vertinimo metodų. Kad technologinės naujovės būtų įmanomos, šios specifikacijos ir vertinimo metodai kuriami pagal 6.1.3 ir 6.2.3 punktuose aprašytą inovacinių sprendimų procesą.

3) Atsižvelgiant į visus taikytinus esminius reikalavimus energijos posistemis apibūdinamas 4.2–4.7 punktuose nurodytomis specifikacijomis.

4) Energijos posistemio EB patikros procedūros nurodytos šios TSS 6.2.4 punkte ir B priedėlio B.1 lentelėje.

5) Specifinius atvejus žr. 7.4 punkte.

6) Jei šioje TSS daroma nuoroda į EN standartus, EN standartuose esantys variantai (dar vad. „nacionaliniais nuokrypiais“ arba „specialiomis nacionalinėmis sąlygomis“) netaikytini ir nėra šios TSS dalis.

4.2. **Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos**

4.2.1. *Bendrosios nuostatos*

Eksploatacinės energijos posistemio charakteristikos, kurias reikia pasiekti, apibrėžiamos bent šiomis būtinosiomis geležinkelių sistemos eksploatacinėmis charakteristikomis:

a) didžiausiu geležinkelio linijos greičiu;

b) traukinio tipu (-ais);

c) geležinkelių susisiekimo reikalavimais;

d) traukinių naudojamąja galia ties pantografais.

4.2.2. *Pagrindiniai energijos posistemiui būdingi parametrai*

Pagrindiniai energijos posistemio parametrai

4.2.2.1. Energijos tiekimas

a) Įtampa ir dažnis (4.2.3);

b) Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos (4.2.4);

c) Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose (4.2.5);

d) Rekuperacinis stabdymas (4.2.6);

e) Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės (4.2.7);

f) Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms (4.2.8);

4.2.2.2. Orinės kontaktinės linijos geometrija ir srovės ėmimo kokybė

a) Orinės kontaktinės linijos geometrija (4.2.9);

b) Pantografo gabaritas (4.2.10);

c) Vidutinė pantografo prispaudimo jėga (4.2.11);

d) Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė (4.2.12);

e) Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų (4.2.13);

f) Kontaktinio laido medžiaga (4.2.14);

g) Fazių atskyrimo sekcijos (4.2.15);

h) Sistemų atskyrimo sekcijos (4.2.16);

4.2.2.3. Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema (4.2.17);

4.2.2.4. Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės (4.2.18)

4.2.3. *Įtampa ir dažnis*

1) Energijos posistemio įtampa ir dažnis – viena iš keturių sistemų, nustatytų pagal 7 skirsnį:

a) AC 25 kV, 50 Hz;

b) AC 15 kV, 16,7 Hz;

c) DC 3 kV;

d) DC 1,5 kV.

2) Pasirinktos sistemos įtampos ir dažnio vertės ir ribos atitinka standarto EN 50163:2004 4 skirsnį.

4.2.4. *Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos*

Atsižvelgiama į šiuos parametrus:

a) didžiausią traukinio srovę (4.2.4.1);

b) traukinių galios koeficientą ir vidutinę naudingąją įtampą (4.2.4.2).

4.2.4.1. Didžiausia traukinio srovė

Energijos posistemis turi būti suprojektuotas taip, kad energijos tiekimo sistema leistų pasiekti nustatytas eksploatacines charakteristikas ir joje be galios arba srovės apribojimo galėtų veikti mažesnės nei 2 MW galios traukiniai.

4.2.4.2. Vidutinė naudingoji įtampa

Apskaičiuotoji vidutinė naudingoji įtampa „ties pantografu“ atitinka standarto EN 50388:2012 8 skirsnį (išskyrus 8.3 punktą, kuris pakeičiamas C priedėlio C.1 punktu). Modeliuojant atsižvelgiama į tikrojo traukinių galios koeficiento vertes. C priedėlio C.2 punkte pateikta informacija papildo standarto EN 50388:2012 8.2 punktą.

4.2.5. *Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose*

1) Nuolatinės srovės sistemų orinė kontaktinė linija suprojektuojama taip, kad būtų atspari 300 A (1,5 kV tiekimo sistemoje) ir 200 A (3 kV tiekimo sistemoje) srovei, tenkančiai vienam stovinčio traukinio pantografui.

2) Leidžiamoji stovinčio traukinio srovinė apkrova pasiekiama bent su bandomąja statinės pantografo prispaudimo jėgos verte, nurodyta standarto EN 50367:2012 7.2 punkto 4 lentelėje.

3) Orinė kontaktinė linija projektuojama atsižvelgiant į standarto EN 50119:2009 5.1.2 punkte nurodytas temperatūros ribas.

4.2.6. *Rekuperacinis stabdymas*

1) Energijos tiekimo kintamosios srovės sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad naudojant rekuperacinį stabdymą būtų galima energiją sklandžiai perduoti kitiems traukiniams arba kitais būdais.

2) Energijos tiekimo nuolatinės srovės sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad naudojant rekuperacinį stabdymą būtų galima energiją bent perduoti kitiems traukiniams.

4.2.7. *Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės*

Energijos posistemio elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės atitinka standarto EN 50388:2012 11 skirsnyje nustatytus reikalavimus.

4.2.8. *Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms*

1) Traukos energijos tiekimo sistemos ir riedmenų sąveika gali sukelti sistemos elektrinį nestabilumą.

2) Kad būtų užtikrintas sistemos suderinamumas, nustatomi harmonikų viršįtampiai yra mažesni už standarto EN 50388:2012 10.4 punkte nurodytas kritines vertes.

4.2.9. *Orinės kontaktinės linijos geometrija*

1) Orinė kontaktinė linija suprojektuojama taip, kad būtų galima naudoti pantografus, kurių vežimėlio geometrija nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.8.2.9.2 punkte, atsižvelgiant į šios TSS 7.2.3 punkte nustatytas taisykles.

2) Kontaktinio laido aukštis ir skersinis kontaktinio laido nuokrypis pučiant šoniniam vėjui yra veiksniai, nuo kurių priklauso geležinkelių tinklo sąveika.

4.2.9.1. Kontaktinio laido aukštis

1) 4.2.9.1 lentelėje pateikiami leidžiamieji kontaktinio laido aukščio duomenys.

4.2.9.1 lentelė

Kontaktinio laido aukštis

Aprašymas	v ≥ 250 [km/h]	v < 250 [km/h]
Nominalus kontaktinio laido aukštis [mm]	Nuo 5 080 iki 5 300	Nuo 5 000 iki 5 750
Mažiausias projektinis kontaktinio laido aukštis [mm]	5 080	Pagal standarto EN 50119:2009 5.10.5 punktą, priklausomai nuo pasirinkto gabarito
Didžiausias projektinis kontaktinio laido aukštis [mm]	5 300	6 200 ([1])

([1]) Įvertinus nuokrypas ir pakilimą pagal standarto EN 50119:2009 1 paveikslą, didžiausias kontaktinio laido aukštis yra ne daugiau kaip 6 500 mm.

2) Kaip kontaktinio laido aukščiai siejasi su darbiniais pantografo aukščiais, žr. standarto EN 50119:2009 1 paveikslą.

3) Kontaktinio laido aukštis pervažose nustatomas nacionalinėmis taisyklėmis arba pagal standarto EN 50122–1:2011 5.2.4 ir 5.2.5 punktus, jei nacionalinių taisyklių nėra.

4) 1 520 ir 1 524 mm vėžės sistemose kontaktinio laido aukščio vertės yra šios:

a) nominalus kontaktinio laido aukštis – tarp 6 000 ir 6 300 mm;

b) mažiausias projektinis kontaktinio laido aukštis – 5 550 mm;

c) didžiausias projektinis kontaktinio laido aukštis – 6 800 mm.

4.2.9.2. Didžiausias skersinis nuokrypis

1) Didžiausias skersinis kontaktinio laido nuokrypis nuo kelio vidurio linijos pučiant šoniniam vėjui nustatytas 4.2.9.2 lentelėje.

4.2.9.2 lentelė

Didžiausias skersinis nuokrypis priklausomai nuo pantografo ilgio

Pantografo ilgis [mm]	Didžiausias skersinis nuokrypis [mm]
1 600	400 ([1])
1 950	550 ([1])

([1]) Vertės patikslinamos įvertinus pantografo judėjimą ir D priedėlio 1.4 punkte nurodytas kelio nuokrypas.

2) Daugiabėgiame kelyje skersinio kontaktinio laido nuokrypio reikalavimas vykdomas kiekvienai bėgių porai (suprojektuotai eksploatuoti kaip atskiras kelias), kuri bus vertinama pagal TSS.

3) 1 520 mm vėžės sistema

Jei valstybės narės pantografo profilį taiko pagal lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.3 punktą, didžiausias skersinis kontaktinio laido nuokrypis pučiant šoniniam vėjui pantografo centro atžvilgiu yra 500 mm.

4.2.10. *Pantografo gabaritas*

1) Į mechaninį kinematinį pantografo gabaritą neturi patekti jokia energijos posistemio dalis (žr. D priedėlio D.2 paveikslą), išskyrus kontaktinį laidą ir jo šoninį laikiklį.

2) Sąveikių linijų mechaninis kinematinis pantografo gabaritas nustatomas D priedėlio D.1.2 punkte nurodytu metodu ir taikant lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.1 ir 4.2.8.2.9.2.2 punktuose apibrėžtus pantografų profilius.

3) Šis gabaritas apskaičiuojamas kinematiniu metodu su šiomis vertėmis:

a) pantografo nuosvyriu e_{pu} 0,110 m apatiniame patikros aukštyje h'_u = 5,0 m ir

b) pantografo nuosvyriu e_{pu} 0,170 m viršutiniame patikros aukštyje h'_o = 6,5 m,

pagal D priedėlio D.1.2.1.4 punktą ir kitas vertes pagal D priedėlio D.1.3 punktą.

4) 1 520 mm vėžės sistema

Jei valstybės narės pantografo profilį taiko pagal lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.3 punktą, pantografui suteiktas statinis gabaritas nustatytas D priedėlio D.2 punkte.

4.2.11. *Vidutinė pantografo prispaudimo jėga*

1) Vidutinė pantografo prispaudimo jėga F_m yra statistinė vidutinė prispaudimo jėgos vertė. F_m sudaryta iš pantografo prispaudimo jėgos statinio, dinaminio ir aerodinaminio komponentų.

2) Kiekvienos energijos tiekimo sistemos F_m intervalai nustatyti standarto EN 50367:2012 6 lentelėje.

3) Orinės kontaktinės linijos projektuojamos taip, kad išlaikytų viršutinę projektinę F_m ribą, nustatytą standarto EN 50367:2012 6 lentelėje.

4) Kreivės taikomos greičiui iki 320 km/h. Didesniam kaip 320 km/h greičiui taikomos 6.1.3 punkte nustatytos procedūros.

4.2.12. *Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė*

1) Priklausomai nuo vertinimo metodo, orinės kontaktinės linijos dinaminių eksploatacinių charakteristikų ir kontaktinio laido pakilimo (esant projektiniam greičiui) vertės nustatytos 4.2.12 lentelėje.

4.2.12 lentelė

Srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės reikalavimai

Reikalavimas	v ≥ 250 [km/h]	250 > v > 160 [km/h]	v ≤ 160 [km/h]
Tarpas šoninio laikiklio pakilimui	$2S_0$		
Vidutinė pantografo prispaudimo jėga F_m	Žr. 4.2.11 punktą		
Standartinis nuokrypis važiuojant didžiausiu geležinkelio linijos greičiu σ_{max} [N]	$0{,}3F_m$		
Kibirkščiavimo procentas važiuojant didžiausiu geležinkelio linijos greičiu, NQ [%] (mažiausia elektrinio lanko trukmė 5 ms)	≤ 0,2	≤ 0,1 kintamosios srovės sistemose ≤ 0,2 nuolatinės srovės sistemose	≤ 0,1

2) Dydis S_0 yra apskaičiuotas, sumodeliuotas arba išmatuotas kontaktinio laido pakilimas prie šoninio laikiklio normaliomis veikimo darbo sąlygomis, kai vieno arba daugiau pantografų F_m lygi viršutinei ribai, o važiuojama didžiausiu geležinkelio linijos greičiu. Jei šoninio laikiklio pakilimą fiziškai riboja orinės kontaktinės linijos konstrukcija, leidžiama reikalingą tarpą sumažinti iki $1{,}5S_0$ (žr. standarto EN 50119:2009 5.10.2 punktą).

3) Didžiausia jėga (F_{max}) paprastai yra intervale F_m plius trys standartiniai nuokrypiai σ_{max}; tam tikrose vietose vertės gali būti didesnės ir yra pateiktos standarto EN 50119:2009 4 lentelės 5.2.5.2 punkte. Nejudamųjų komponentų, pavyzdžiui, orinės kontaktinės linijos sistemose esančių sekcijos izoliatorių, atveju prispaudimo jėga gali siekti ne daugiau kaip 350 N.

4.2.13. *Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų*

Orinė kontaktinė linija projektuojama bent dviem greta veikiantiems pantografams taip, kad mažiausias atstumas tarp gretimų pantografų vežimėlių vidurio linijų yra ne didesnis už vertes, išvardytas vienoje iš 4.2.13 lentelės skilčių (A, B arba C).

4.2.13 lentelė

Atstumas tarp pantografų orinės kontaktinės linijos konstrukcijoje

Projektinis greitis [km/h]	Mažiausias atstumas kintamosios srovės sistemoje [m]			Mažiausias atstumas 3 kV nuolatinės srovės sistemoje [m]			Mažiausias atstumas 1,5 kV nuolatinės srovės sistemoje [m]		
Tipas	A	B	C	A	B	C	A	B	C
v ≥ 250	200			200			200	200	35
160 < v < 250	200	85	35	200	115	35	200	85	35
120 < v ≤ 160	85	85	35	20	20	20	85	35	20
80 < v ≤ 120	20	15	15	20	15	15	35	20	15
v ≤ 80	8	8	8	8	8	8	20	8	8

4.2.14. *Kontaktinio laido medžiaga*

1) Nuo kontaktinio laido medžiagos ir kontaktinių intarpų medžiagos derinio labai priklauso kontaktinių intarpų ir kontaktinio laido dėvėjimasis.

2) Leidžiamos kontaktinio intarpo medžiagos nustatytos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.4.2 punkte.

3) Leidžiamos kontaktinio laido medžiagos yra varis ir vario lydiniai. Kontaktinis laidas atitinka EN 50149:2012 standarto 4.2 punkto (išskyrus nuorodą į to standarto B priedą), 4.3 ir 4.6–4.8 punktų reikalavimus.

4.2.15. *Fazių atskyrimo sekcijos*

4.2.15.1. Bendrosios nuostatos

1) Projektuojant fazių atskyrimo sekcijas užtikrinama, kad traukiniai galėtų važiuoti iš vienos tokios sekcijos į kitą gretimą sekciją be dviejų fazių sujungimo. Prieš traukiniui įvažiuojant į fazių atskyrimo sekciją jo (traukos, pagalbinės įrangos ir neapkrauto transformatoriaus) energijos naudojimas sumažinamas iki nulio. Turi būti užtikrintos atitinkamos priemonės (išskyrus trumpą atskyrimo sekciją), kad fazių atskyrimo sekcijoje sustojęs traukinys galėtų vėl pradėti važiuoti.

2) Bendras neutralių sekcijų ilgis D nustatytas standarto EN 50367:2012 4 skirsnyje. Pagal standartą EN 50119:2009 skaičiuojant D gabaritus, atsižvelgiama į 5.1.3 punktą ir į šoninio laikiklio pakilimą S_0.

4.2.15.2. Linijos, kurių greitis v ≥ 250 km/h

Fazių atskyrimo sekcijos konstrukcija gali būti vieno iš šių dviejų tipų:

a) fazių išskirstymo būdas, kai visi pantografai ilgiausiame, TSS atitinkančiame traukinyje yra neutralioje sekcijoje. Bendras neutralios sekcijos ilgis turi būti bent 402 m.

   Išsamius reikalavimus žr. standarto EN 50367:2012 A priedo 1.2 punkte; arba

b) trumpesnė fazių išskirstymo sekcija su trimis izoliuotais persidengimais, kaip parodyta standarto EN 50367:2012 A priedo 1.4 punkte. Bendras neutralios sekcijos ilgis su gabaritais ir nuokrypomis mažesnis kaip 142 m.

4.2.15.3. Linijos, kurių greitis v < 250 km/h

Atskyrimo sekcijų konstrukcija paprastai grindžiama standarto EN 50367:2012 A priedo 1 punkte aprašytais sprendimais. Jei siūlomas alternatyvus sprendimas, turi būti įrodoma, kad alternatyva yra ne mažiau patikima.

4.2.16. *Sistemų atskyrimo sekcijos*

4.2.16.1. Bendrosios nuostatos

1) Projektuojant sistemų atskyrimo sekcijas užtikrinama, kad traukiniai galėtų nuo vienos energijos tiekimo sistemos pervažiuoti prie gretimos kitokios energijos tiekimo sistemos nesujungdami abiejų sistemų. Yra du sistemų atskyrimo sekcijų pervažiavimo metodai:

a) pantografas pakeltas ir liečia kontaktinį laidą;

b) pantografas nuleistas ir neliečia kontaktinio laido.

2) Atsižvelgdami į vyraujančias aplinkybes greta veikiantys infrastruktūros valdytojai susitaria dėl a arba b punkto taikymo.

3) Bendras neutralių sekcijų ilgis D nustatytas standarto EN 50367:2012 4 skirsnyje. Pagal standartą EN 50119:2009 skaičiuojant D gabaritus, atsižvelgiama į 5.1.3 punktą ir į šoninio laikiklio pakilimą S_0.

4.2.16.2. Pakelti pantografai

1) Prieš traukinio įvažiavimą į sistemų atskyrimo sekciją jo (traukos, pagalbinės įrangos ir neapkrauto transformatoriaus) energijos suvartojimas sumažinamas iki nulio.

2) Jei per sistemų atskyrimo sekcijas važiuojama pakėlus pantografus prie kontaktinio laido, jų konstrukcija ir veikimo principas tokie:

a) įvairių orinės kontaktinės linijos elementų geometrija užtikrina, kad pantografai nepadarytų trumpojo jungimo ir nesujungtų abiejų energijos sistemų;

b) energijos posistemyje turi būti numatytos priemonės išvengti abiejų gretimų energijos tiekimo sistemų sujungimo, jei srovės nepavyktų išjungti riedmens išjungikliu (-iais);

c) kontaktinio laido aukščio pokytis visoje atskyrimo sekcijoje atitinka standarto EN 50119:2009 5.10.3 punkte nustatytus reikalavimus.

4.2.16.3. Nuleisti pantografai

1) Šis variantas pasirenkamas, jei negalima užtikrinti eksploatavimo su pakeltu pantografu sąlygų.

2) Jei per sistemų atskyrimo sekciją važiuojama nuleidus pantografus, jos konstrukcija užtikrina, kad atsitiktinai paliktas pakeltas pantografas elektriškai nesujungtų dviejų energijos tiekimo sistemų.

4.2.17. *Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema*

1) Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.8 punkte pateikti reikalavimai, taikomi riedmens energijos matavimo sistemoms, kurių paskirtis – suformuoti ir pateikti kompiliuotus energijos sąskaitų išrašymo duomenis antžeminei energijos duomenų rinkimo sistemai.

2) Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema gauna, saugo ir eksportuoja energijos sąskaitų išrašymo duomenis jų negadindama.

3) Energijos matavimo sistemos ir duomenų rinkimo sistemos sąsajos specifikacija ir perduodamų duomenų formatas yra neišspręsti klausimai, kurie bet kuriuo atveju bus išspręsti per dvejus metus nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos.

4.2.18. *Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės*

Orinės kontaktinės linijos elektrinė sauga ir apsauga nuo elektros smūgio pasiekiama laikantis standarto EN 50122–1:2011+A1:2011 5.2.1 (taikomas tik viešosioms vietoms), 5.3.1, 5.3.2, 6.1, 6.2 (išskyrus bėgių elektros grandinių sujungimo reikalavimus) punktų, kintamosios srovės įtampos riba asmenų saugai užtikrinama laikantis to paties standarto 9.2.2.1 ir 9.2.2.2 punktų, o nuolatinės srovės įtampos riba – to paties standarto 9.3.2.1 ir 9.3.2.2 punktų.

4.3. **Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos**

4.3.1. *Bendrieji reikalavimai*

Techninio suderinamumo atžvilgiu sąsajos posistemyje išvardijamos tokia tvarka: riedmenys, infrastruktūra, kontrolė, valdymas ir signalizacija, taip pat traukinių eismo organizavimas ir valdymas.

4.3.2. *Sąsaja su riedmenų posistemiu*

Nuoroda energijos posistemio TSS		Nuoroda lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Įtampa ir dažnis	4.2.3	Naudojimas tam tikrame įtampų ir dažnių intervale	4.2.8.2.2
Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos — didžiausia traukinio srovė — traukinių galios koeficientas ir vidutinė naudingoji įtampa	4.2.4	Didžiausia galia ir stipriausia srovė iš orinės kontaktinės linijos Galios faktorius	4.2.8.2.4 4.2.8.2.6
Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose	4.2.5	Stipriausia nuolatinės srovės sistemų srovė traukiniui stovint	4.2.8.2.5
Rekuperacinis stabdymas	4.2.6	Rekuperacinis stabdys, perduodantis energiją į orinę kontaktinę liniją	4.2.8.2.3
Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės	4.2.7	Traukinio elektros įrenginių apsauga	4.2.8.2.10
Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms	4.2.8	Kintamosios srovės sistemų energijos tiekimo triktys	4.2.8.2.7
Orinės kontaktinės linijos geometrija	4.2.9	Pantografo veikimo aukščio intervalas Pantografo vežimėlio geometrinės savybės	4.2.8.2.9.1 4.2.8.2.9.2
Pantografo gabaritas	4.2.10 D priedėlis	Pantografo vežimėlio geometrinės savybės Gabaritai	4.2.8.2.9.2 4.2.3.1
Vidutinė pantografo prispaudimo jėga	4.2.11	Pantografo vežimėlio statinė prispaudžiamoji jėga	4.2.8.2.9.5
		Pantografo prispaudžiamoji jėga ir dinaminės savybės	4.2.8.2.9.6
Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė	4.2.12	Pantografo prispaudžiamoji jėga ir dinaminės savybės	4.2.8.2.9.6
Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų	4.2.13	Pantografų išdėstymas	4.2.8.2.9.7
Kontaktinio laido medžiaga	4.2.14	Kontaktinis intarpas	4.2.8.2.9.4
Atskyrimo sekcijos: fazių sistemų	4.2.15 4.2.16	Važiavimas per fazių arba sistemų atskyrimo ruožus	4.2.8.2.9.8
Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema	4.2.17	Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema	4.2.8.2.8

4.3.3. *Sąsaja su infrastruktūros posistemiu*

Nuoroda energijos posistemio TSS		Nuoroda infrastruktūros posistemio TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Pantografo gabaritas	4.2.10	Inžinerinių statinių artumo gabaritas	4.2.4.1

4.3.4. *Sąsaja su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiais*

1) Galios valdymo sąsaja yra energijos ir riedmenų posistemių sąsaja.

2) Vis dėlto informacija perduodama per kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemius, todėl perdavimo sąsaja nustatyta kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemio TSS ir lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS.

3) Aktuali srovės išjungiklių perjungimo, didžiausios traukinio srovės keitimo, energijos tiekimo sistemos keitimo ir pantografų valdymo informacija perduodama per Europos traukinių kontrolės sistemą (ERTMS), jei ta sistema įrengta geležinkelio linijoje.

4) Kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemį veikiančios harmonikų srovės išvardytos kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemio TSS.

4.3.5. *Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu*

Nuoroda energijos posistemio TSS		Nuoroda traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemio TSS	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Didžiausia traukinio srovė	4.2.4.1	Traukinio formavimas Maršruto vadovo parengimas	4.2.2.5 4.2.1.2.2.1
Atskyrimo sekcijos: fazių sistemų	4.2.15 4.2.16	Traukinio formavimas Maršruto vadovo parengimas	4.2.2.5 4.2.1.2.2.1

4.4. **Eksploatavimo taisyklės**

1) Eksploatavimo taisyklės rengiamos pagal infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytas procedūras. Rengiant šias taisykles atsižvelgiama į dokumentus, susijusius su eksploatavimu ir įtrauktus į techninę bylą, kaip reikalaujama Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalyje ir nustatyta tos direktyvos VI priede.

2) Kai kuriose situacijose, kai atliekami iš anksto suplanuoti darbai, gali reikėti daryti laikinas energijos posistemio ir jo sąveikos sudedamųjų dalių, apibrėžtų šios TSS 4 ir 5 skirsniuose, specifikacijų išimtis.

4.5. **Techninės priežiūros taisyklės**

1) Techninės priežiūros taisyklės rengiamos pagal infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytas procedūras.

2) Sąveikos sudedamųjų dalių ir posistemio elementų techninės priežiūros byla, kaip prie patikros deklaracijos pridedamos techninės bylos dalis, parengiama iki posistemio atidavimo eksploatuoti.

3) Parengiamas posistemio techninės priežiūros planas, kuriuo užtikrinama, kad šioje TSS nustatytų reikalavimų būtų laikomasi per visą jo eksploatavimo laikotarpį.

4.6. **Profesinė kvalifikacija**

Energijos posistemio eksploatavimo ir techninės priežiūros darbuotojų profesinei kvalifikacijai taikomos procedūros nustatytos ne šioje TSS, o aprašytos infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje.

4.7. **Sveikatos ir darbo saugos sąlygos**

1) Energijos posistemio eksploatavimo ir techninės priežiūros darbuotojų sveikatos ir darbo saugos sąlygos atitinka susijusius Europos Sąjungos ir nacionalinės teisės aktus.

2) Šį klausimą taip pat apima infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytos procedūros.

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

5.1. **Sudedamųjų dalių sąrašas**

1) Sąveikos sudedamosioms dalims taikomos atitinkamos Direktyvos 2008/57/EB nuostatos; energijos posistemio sudedamosios sąveikos dalys yra šios:

2) orinė kontaktinė linija:

a) sąveikos sudedamoji dalis (orinė kontaktinė linija) – toliau išvardytos sudedamosios dalys, kurios turi būti įrengtos energijos posistemyje, ir atitinkama konstrukcija ir konfigūravimo taisyklės;

b) orinės kontaktinės linijos sudedamosios dalys yra virš geležinkelio linijos pakabinti laidai, kuriais elektriniams traukiniams tiekiama elektros energija, kartu su movomis, linijoje naudojamais izoliatoriais ir kitais priedais, įskaitant maitinimo elementus ir junges. Jie tvirtinami virš transporto priemonės gabarito viršutinės ribos ir per pantografus tiekia transporto priemonėms elektros energiją;

c) laikančiosios sudedamosios dalys, t. y. kronšteinai, stulpai ir pamatai, grįžtamosios srovės laidininkai, maitinimo autotransformatoriai, jungikliai ir kiti izoliatoriai, nėra orinės kontaktinės linijos sąveikos sudedamosios dalys. Joms posistemio reikalavimai taikomi tik sąveikos srityje.

3) Šios TSS 6.1.4 punkte nurodytiems ir A priedėlio A.1 lentelės X simboliu pažymėtiems etapams ir savybėms taikomas atitikties vertinimo reikalavimas.

5.2. **Sudedamųjų dalių eksploatacinės charakteristikos ir specifikacijos**

5.2.1. *Orinė kontaktinė linija*

5.2.1.1. Orinės kontaktinės linijos geometrija

Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atitinka 4.2.9 punktą.

5.2.1.2. Vidutinė pantografo prispaudimo jėga

Orinė kontaktinė linija projektuojama atsižvelgiant į 4.2.11 punkte nurodytą vidutinę pantografo prispaudimo jėgą F_m.

5.2.1.3. Dinaminės sąlygos

Orinės kontaktinės linijos dinaminėms sąlygoms keliami reikalavimai pateikti 4.2.12 punkte.

5.2.1.4. Tarpas šoninio laikiklio pakilimui

Orinė kontaktinė linija projektuojama taip, kad liktų pakankamas tarpas šoninio laikiklio pakilimui, kaip nurodyta 4.2.12 punkte.

5.2.1.5. Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų

Orinė kontaktinė linija projektuojama pagal 4.2.13 punkte nurodytą atstumą tarp pantografų.

5.2.1.6. Stovinčio traukinio naudojama srovė

Nuolatinės srovės sistemų orinė kontaktinė linija projektuojama pagal 4.2.5 punkte pateiktus reikalavimus.

5.2.1.7. Kontaktinio laido medžiaga

Kontaktinio laido medžiaga atitinka 4.2.14 punkte išdėstytus reikalavimus.

6. SĄVEIKOS SUDEDAMŲJŲ DALIŲ ATITIKTIES VERTINIMAS IR POSISTEMIŲ EB PATIKRA

Atitikties vertinimo procedūrų moduliai, tinkamumo naudoti ir EB patikros moduliai aprašyti Komisijos sprendime 2010/713/ES.

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

6.1.1. *Atitikties vertinimo procedūros*

1) Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo procedūros, aprašytos šios TSS 5 skirsnyje, taikomos naudojantis atitinkamais moduliais.

2) Konkrečių sąveikos sudedamųjų dalių atitikties reikalavimams vertinimo procedūros išdėstytos 6.1.4 punkte.

6.1.2. *Modulių taikymas*

1) Taikomi šie sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo moduliai:

a) CA gamybos vidaus kontrolė

b) CB EB tipo tyrimas

c) CC atitiktis tipui, pagrįsta gamybos vidaus kontrole

d) CH atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema

e) CH1 atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu

6.1.2 lentelė

Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo moduliai

Procedūros	Moduliai
Pateikta ES rinkai iki šios TSS įsigaliojimo	CA arba CH
Pateikta ES rinkai po šios TSS įsigaliojimo	CB + CC arba CH1

2) Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimo moduliai pasirenkami iš nurodytų 6.1.2 lentelėje.

3) Jei gaminiai pateikiami rinkai iki atitinkamos TSS paskelbimo, tipas laikomas patvirtintu, todėl EB tipo tyrimo (CB modulio) nereikia, jei gamintojas įrodo, kad panašiomis sąlygomis ankstesnėms paraiškoms patvirtinti atliktų bandymų ir sąveikos sudedamųjų dalių patikrų rezultatai teigiami ir atitinka šios TSS reikalavimus. Šiuo atveju tokie vertinimai lieka galioti sudedamąsias dalis ėmus naudoti pagal naują paskirtį. Jei įrodyti, kad sprendimas praeityje buvo teigiamas, neįmanoma, taikoma sąveikos sudedamųjų dalių, pateiktų ES rinkai po šios TSS paskelbimo, procedūra.

6.1.3. *Sąveikos sudedamųjų dalių inovaciniai sprendimai*

Jei pasiūlomas sąveikos sudedamosios dalies inovacinis sprendimas, taikoma šio reglamento 10 straipsnyje aprašyta procedūra.

6.1.4. *Konkreti sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – vertinimo procedūra*

6.1.4.1. Srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimas

1) Metodika

a) Srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimas apima orinę kontaktinę liniją (energijos posistemis) ir pantografą (riedmenų posistemis).

b) Atitiktis dinaminių sąlygų reikalavimams tikrinama įvertinant:

— kontaktinio laido pakilimą

ir arba

— vidutinę pantografo prispaudimo jėgą F_m ir standartinį nuokrypį σ_{max},

arba

— kibirkščiavimo procentą.

c) Perkančioji organizacija paskelbia, koks metodas bus naudojamas patikrai.

d) Orinės kontaktinės linijos konstrukcija vertinama naudojant pagal standartą EN 50318:2002 patvirtintą modeliavimo priemonę ir atliekant matavimą pagal standartą EN 50317:2012.

e) Jei esama orinės kontaktinės linijos konstrukcija buvo naudojama bent 20 metų, 2 punkte nustatytas modeliavimo reikalavimas nebūtinas. 3 punkte nustatytas matavimas atliekamas taikant blogiausią sąveikos eksploatacinių charakteristikų atžvilgiu pantografų išdėstymą šios konkrečios konstrukcijos orinei kontaktinei linijai.

f) Matavimas gali būti atliekamas specialiai pastatytoje bandomojoje sekcijoje arba geležinkelio linijoje, kurios orinė kontaktinė linija statoma.

2) Modeliavimas

a) Modeliavimo ir rezultatų analizės tikslais atsižvelgiama į būdingus ypatumus (pavyzdžiui, tunelius, dviejų lygių pervažas, neutralias sekcijas).

b) Modeliavimas atliekamas naudojant bent dviejų TSS atitinkančių tipų pantografus, tinkamus duotajam greičiui ([1]) ir energijos tiekimo sistemai, pasiekiant siūlomos sąveikos sudedamosios dalies orinės kontaktinės linijos projektinį greitį.

c) Modeliavimą galima atlikti naudojant pantografus, kurių, kaip sąveikos sudedamųjų dalių, sertifikavimas dar vyksta, jei jie atitinka kitus lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS reikalavimus.

d) Modeliavimas atliekamas su vienu ir su keliais pantografais, atstumo tarp kurių reikalavimai pateikti 4.2.13 punkte.

e) Kad būtų priimtina, modeliuojama kiekvieno pantografo srovės ėmimo kokybė atitinka 4.2.12 punkte nustatytus šoninio laikiklio pakilimo, vidutinės pantografo prispaudimo jėgos ir standartinio nuokrypio reikalavimus.

3) Matavimas

a) Jei modeliavimo rezultatai priimtini, atliekamas realus dinaminis tipinės naujos orinės kontaktinės linijos sekcijos bandymas.

b) Šis matavimas gali būti atliekamas iki atidavimo eksploatuoti arba visiško eksploatavimo sąlygomis.

([1]) T. y. dviejų tipų pantografų greitis yra ne mažesnis nei modeliuojamos orinės kontaktinės linijos projektinis greitis.

c) Atliekant minėtąjį realų bandymą, vienas iš dviejų modeliavimui pasirinktų skirtingų tipų pantografų įrengiamas ant riedmenų, kuriais tipinėje sekcijoje galima pasiekti tinkamą greitį.

d) Bandymai atliekami bent pagal modeliuojant nustatytus sąveikos eksploatacinių charakteristikų atžvilgiu blogiausius pantografų išdėstymo variantus. Jei bandymo, kai atstumas tarp pantografų yra 8 m, atlikti neįmanoma, tuomet bandymui ne didesniu kaip 80 km/h greičiu galima atstumą tarp dviejų gretimų pantografų padidinti iki 15 m.

e) Vidutinė kiekvieno pantografo prispaudimo jėga atitinka 4.2.11 punkto reikalavimus iki numatyto bandomosios orinės kontaktinės linijos projektinio greičio.

f) Kad būtų priimtina, matuojama srovės ėmimo kokybė atitinka 4.2.12 punkte nustatytus šoninio laikiklio pakilimo ir arba vidutinės pantografo prispaudimo jėgos ir standartinio nuokrypio, arba kibirkščiavimo procento reikalavimus.

g) Jei visi išvardyti bandymai išlaikomi sėkmingai, laikoma, kad bandoma orinės kontaktinės linijos konstrukcija atitinka reikalavimus ir gali būti naudojama geležinkelių linijose, su kuriomis suderinamos konstrukcijos charakteristikos.

h) Sąveikos sudedamosios dalies – pantografo – srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimo reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 6.1.3.7 punkte.

6.1.4.2. Stovinčio traukinio naudojamos srovės vertinimas

4.2.5 punkte nustatytų statinės jėgos reikalavimų atitiktis vertinama pagal standarto EN 50367:2012 A3 priedą.

6.1.5. *Sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – EB atitikties deklaracija.*

Pagal Direktyvos 2008/57/EB IV priedo 3 skirsnį prie EB atitikties deklaracijos pridedamas naudojimo sąlygų aprašas:

a) didžiausias projektinis greitis;

b) nominali įtampa ir dažnis;

c) nominali vardinė srovė;

d) priimtas pantografo profilis.

6.2. **Energijos posistemis**

6.2.1. *Bendrosios nuostatos*

1) Pareiškėjo prašymu paskelbtoji įstaiga pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnį ir atitinkamų modulių nuostatas atlieka EB patikrą.

2) Jei pareiškėjas įrodo, kad ankstesnių su projektu susijusių paraiškų atveju energijos posistemio bandymai arba patikra panašiomis aplinkybėmis buvo sėkmingi, paskelbtoji įstaiga, atlikdama EB patikrą, atsižvelgia į šiuos bandymus ir patikrą.

3) Konkrečių posistemio reikalavimų atitikties vertinimo procedūros pateiktos 6.2.4 punkte.

4) Pagal Direktyvos 2008/57/EB V priedo 18 straipsnio 1 dalį pareiškėjas parengia energijos posistemio EB patikros deklaraciją.

6.2.2. *Modulių taikymas*

Energijos posistemio EB patikros procedūrai atlikti pareiškėjas arba Bendrijoje įsisteigęs jo įgaliotas atstovas gali pasirinkti arba:

a) SG modulį – EB patikrą, pagrįstą vieneto patikra, arba

b) SH1 modulį – EB patikrą, pagrįstą visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu.

6.2.2.1. SG modulio taikymas

Jei pasirenkamas SG modulis, paskelbtoji įstaiga gali atsižvelgti į kitų įstaigų, pareiškėjo arba jo vardu panašiomis sąlygomis sėkmingai atlikto vertinimo, patikros arba bandymų rezultatus.

6.2.2.2. SH1 modulio taikymas

SH1 modulį galima pasirinkti tik tada, kai su patikrai siūlomu posistemiu susijusioje veikloje (projektavimas, gamyba, surinkimas, įrengimas) taikoma paskelbtosios įstaigos patvirtinta ir stebima projektavimo, gamybos, galutinės gaminio patikros ir bandymo kokybės valdymo sistema.

6.2.3. *Inovaciniai sprendimai*

Jei pasiūlomas energijos posistemio inovacinis sprendimas, taikoma šio reglamento 10 straipsnyje aprašyta procedūra.

6.2.4. *Konkrečios energijos posistemio vertinimo procedūros*

6.2.4.1. Vidutinės naudingosios įtampos vertinimas

1) Vertinimas įrodomas pagal standarto EN 50388:2012 15.4 punktą.

2) Įrodomas tik naujai pastatytų arba patobulintų posistemių vertinimas.

6.2.4.2. Rekuperacinio stabdymo vertinimas

1) Stacionarių kintamosios srovės energijos tiekimo įrenginių vertinimas įrodomas pagal standarto EN 50388:2012 15.7.2 punktą.

2) Nuolatinės srovės energijos tiekimo įrenginių vertinimas įrodomas atliekant konstrukcijos peržiūrą.

6.2.4.3. Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonių vertinimas

Pastočių konstrukcijos ir veikimo atitikties vertinimas įrodomas pagal standarto EN 50388:2012 15.6 punktą.

6.2.4.4. Harmonikų ir dinaminio poveikio traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms vertinimas

1) Suderinamumo tyrimas atliekamas pagal standarto EN 50388:2012 10.3 punktą.

2) Šis tyrimas atliekamas tik jei energijos tiekimo sistemoje įrengiami keitikliai su aktyviaisiais puslaidininkiniais įtaisais.

3) Paskelbtoji įstaiga vertina, ar įvykdyti standarto EN 50388:2012 10.4 punkto reikalavimai.

6.2.4.5. Srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės (integravimo į posistemį) vertinimas

1) Pagrindinis šio bandymo tikslas yra surasti paskirstymo projekto ir konstrukcijos klaidas, o ne iš esmės įvertinti pagrindinę konstrukciją.

2) Sąveikos parametrai matuojami pagal standartą EN 50317:2012.

3) Šis matavimas atliekamas naudojant sąveikos sudedamąją dalį – pantografą, kurio vidutinės prispaudimo jėgos charakteristikos yra tokios, kokios šios TSS 4.2.11 punkte nustatytos orinės kontaktinės linijos projektiniam greičiui, atsižvelgiant į aspektus, susijusius su mažiausiu greičiu ir atsarginiais keliais.

4) Įrengta orinė kontaktinė linija yra priimama, jei matavimo rezultatai atitinka 4.2.12 punkto reikalavimus.

5) Geležinkelio linijų, kurių važiavimo greitis yra iki 120 km/h (kintamosios srovės sistemos) ir iki 160 km/h (nuolatinės srovės sistemos), dinaminių sąlygų matuoti neprivaloma. Šiuo atveju naudojami kiti konstrukcijos klaidų suradimo metodai, pavyzdžiui, orinės kontaktinės linijos geometrijos matavimas pagal 4.2.9 punktą

6) Pantografo integravimo į riedmenų posistemį srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimas nustatytas lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 6.2.3.20 punkte.

6.2.4.6. Apsaugos nuo elektros smūgio priemonių vertinimas

1) Įrodoma, kad kiekvieno įrenginio apsaugos nuo elektros smūgio priemonių pagrindinė konstrukcija atitinka 4.2.18 punkto reikalavimus.

2) Be to, tikrinama, ar yra taisyklės ir procedūros, kuriomis užtikrinama, kad įrenginys įrengiamas pagal projektą.

6.2.4.7. Techninės priežiūros plano vertinimas

1) Vertinant tikrinama, ar yra techninės priežiūros planas.

2) Paskelbtoji įstaiga nėra atsakinga už plane išdėstytų išsamių reikalavimų tinkamumo vertinimą.

6.3. Posistemis, kuriame yra EB deklaracijos neturinčių sąveikos sudedamųjų dalių

6.3.1. *Sąlygos*

1) Iki 2021 m. gegužės 31 d. paskelbtoji įstaiga gali išduoti posistemio EB patikros sertifikatą pagal šią TSS net jei kai kurios jo sąveikos sudedamosios dalys neturi atitinkamos EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos, jei laikomasi šių kriterijų:

   a) paskelbtoji įstaiga patikrino posistemio atitiktį šios TSS 4 skyriaus reikalavimams ir susijusioms 6.2, 6.3 punktų ir 7 skirsnio (išskyrus 7.4 punktą) nuostatoms. Be to, sąveikos sudedamosioms dalims netaikomi atitikties 5 skirsniui ir 6.1 punktui reikalavimai;

   b) neturinčios atitinkamos EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos sąveikos sudedamosios dalys buvo naudojamos patvirtintame ir pradėtame eksploatuoti posistemyje bent vienoje valstybėje narėje iki šios TSS įsigaliojimo.

2) EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos tokiu būdu įvertintoms sąveikos sudedamosioms dalims nerengiamos.

6.3.2. *Dokumentai*

1) Posistemio EB patikros sertifikate aiškiai nurodoma, kurias sąveikos sudedamąsias dalis paskelbtoji įstaiga įvertino atlikdama posistemio patikrą.

2) Posistemio EB patikros deklaracijoje aiškiai nurodoma:

   a) kurios sąveikos sudedamosios dalys įvertintos kaip posistemio dalis,

   b) kad posistemyje yra sąveikos sudedamųjų dalių, visiškai tapačių toms, kurios patvirtintos kaip posistemio dalis,

   c) priežastys, dėl kurių gamintojas nepateikė tų sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos iki jų įtraukimo į posistemį, įskaitant nacionalinių taisyklių, apie kurias pranešta pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnį, taikymą.

6.3.3. *Pagal 6.3.1. punktą sertifikuotų posistemių techninė priežiūra*

1) Pereinamuoju laikotarpiu ir jam pasibaigus, kol posistemis nebus patobulintas arba atnaujintas (atsižvelgiant į valstybės narės sprendimą dėl TSS taikymo), EB atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti deklaracijos neturinčias to paties tipo sąveikos sudedamąsias dalis galima naudoti kaip techninei priežiūrai skirtas dalis senosioms posistemio dalims pakeisti (atsargines dalis); už tai atsako techninę priežiūrą atliekanti organizacija.

2) Bet kuriuo atveju techninę priežiūrą atliekanti organizacija turi užtikrinti, kad šios techninei priežiūrai naudojamos dalys būtų tinkamos pagal paskirtį, būtų naudojamos pagal paskirtį ir jomis būtų galima užtikrinti geležinkelių sistemos sąveiką kartu įvykdant esminius reikalavimus. Šios dalys turi būti atsekamos ir sertifikuotos pagal nacionalines arba tarptautines taisykles arba geležinkelių srityje plačiai pripažįstamas praktikos nuostatas.

7. ENERGIJOS POSISTEMIO TSS ĮGYVENDINIMAS

Valstybės narės parengia nacionalinius šios TSS įgyvendinimo planus, atsižvelgdamos į visos Europos Sąjungos geležinkelių sistemos nuoseklumą. Pagal toliau pateiktų 7.1–7.4 punktų reikalavimus į šiuos planus įtraukiamos visos naujos, atnaujintos ir patobulintos geležinkelio linijos.

7.1. Šios TSS taikymas geležinkelio linijoms

Visos 4–6 skirsnių ir visos specialios toliau pateiktų 7.2–7.3 punktų nuostatos taikomos geležinkelio linijoms, kurias apima šios TSS geografinė taikymo sritis ir kurios kaip sąveikios geležinkelio linijos bus pradėtos eksploatuoti įsigaliojus šiai TSS.

7.2. Šios TSS taikymas naujoms, atnaujintoms arba patobulintoms geležinkelių linijoms

7.2.1. *Įžanga*

1) Šiame skirsnyje „nauja geležinkelio linija“ – geležinkelio linija, nutiesta ten, kur geležinkelio linijos iki šiol nebuvo.

2) Esamos geležinkelio linijos tobulinimu arba atnaujinimu gali būti laikomas:

   a) dalies eksploatuojamo maršruto trasos atnaujinimas;

   b) aplinkkelio tiesimas;

   c) vieno arba daugiau papildomų kelių tiesimas eksploatuojamame maršrute (nesvarbu, koks atstumas tarp pirminių kelių ir papildomų kelių).

3) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 1 dalyje nustatytas sąlygas įgyvendinimo plane nurodoma, kaip bus pritaikomi 2.1 punkte nurodyti esami stacionarūs įrenginiai, kai ekonomiškai pagrįsta tai daryti.

7.2.2. *Įtampos ir dažnio įgyvendinimo planas*

1) Energijos tiekimo sistemos pasirinkimas yra valstybės narės kompetencijos dalykas. Sprendimas turėtų būti priimtas remiantis ekonominiais ir techniniais motyvais, atsižvelgiant bent jau į šiuos elementus:

   a) esamą tos valstybės narės energijos tiekimo sistemą;

   b) jungtis su kaimyninių šalių geležinkelių linijomis ir jose naudojamą energijos tiekimo sistemą;

   c) energijos paklausą.

2) Naujoms geležinkelio linijoms, kurių greitis didesnis kaip 250 km/h, energija tiekiama viena iš 4.2.3 punkte nurodytų kintamosios srovės sistemų.

7.2.3. *Orinės kontaktinės linijos geometrijos įgyvendinimo planas*

7.2.3.1. Įgyvendinimo plano taikymo sritis

Valstybių narių įgyvendinimo planuose atsižvelgiama į šiuos elementus:

a) spragų tarp skirtingos geometrijos orinių kontaktinių linijų užpildymą;

b) ryšius su esamomis įvairios geometrijos orinėmis kontaktinėmis linijomis kaimyninėse srityse;

c) esamas orines kontaktines linijas, sertifikuotas kaip sąveikos sudedamąsias dalis.

7.2.3.2. 1 435 mm vėžės sistemos taisyklių įgyvendinimas

Orinė kontaktinė linija projektuojama atsižvelgiant į šias taisykles:

a) Naujos geležinkelio linijos, kurių greitis didesnis kaip 250 km/h, yra tinkamos naudoti abiejų tipų, nurodytų lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.1 (*1 600 mm*) ir 4.2.8.2.9.2.2 (*1 950 mm*) punktuose, pantografus.

   Jei tai neįmanoma, orinė kontaktinė linija projektuojama taip, kad būtų galima naudoti bent pantografą, kurio vežimėlio geometrija nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.1 punkte (*1 600 mm*).

b) Atnaujintos arba patobulintos geležinkelio linijos, kurių greitis ne mažesnis kaip 250 km/h, yra tinkamos bent pantografui, kurio vežimėlio geometrija nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.1 punkte (*1 600 mm*).

c) Kitais atvejais orinė kontaktinė linija projektuojama taip, kad būtų galima naudoti bent vieną iš pantografų, kurių vežimėlio geometrija nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.1 (*1 600 mm*) arba 4.2.8.2.9.2.2 (*1 950 mm*) punkte.

7.2.3.3. Kitokios nei 1 435 mm vėžės sistemos

Orinė kontaktinė linija projektuojama taip, kad būtų galima naudoti bent vieną iš pantografų, kurių vežimėlio geometrija nustatyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2 punkte.

7.2.4. *Antžeminės energijos duomenų rinkimo sistemos įdiegimas*

Išsprendus 4.2.17 punkte nurodytą neišspręstą klausimą, valstybės narės per dvejus metus užtikrina, kad būtų įdiegta antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema, galinti keistis kompiliuotais energijos sąskaitų išrašymo duomenimis.

7.3. Šios TSS taikymas esamoms geležinkelio linijoms

7.3.1. *Įžanga*

Kai ši TSS taikoma esamoms geležinkelio linijoms ir nepažeidžiant 7.4 punkto (specifiniai atvejai), atsižvelgiama į šiuos elementus:

a) jei taikoma Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 2 dalis, valstybės narės, atsižvelgdamos į įgyvendinimo planus, sprendžia, kurie TSS reikalavimai taikomi;

b) jei Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 2 dalis netaikoma, rekomenduojama užtikrinti atitiktį šiai TSS. Jei atitikties pasiekti neįmanoma, perkančioji organizacija informuoja valstybę narę apie priežastį;

c) jei valstybėje narėje reikalaujama gauti naują eksploatacijos pradžios leidimą, perkančioji organizacija apibrėžia praktines projekto priemones ir įvairius etapus, būtinus reikiamoms eksploatacinėms charakteristikoms pasiekti. Šie projekto etapai gali apimti pereinamuosius laikotarpius, per kuriuos galima pradėti eksploatuoti žemesnio lygio eksploatacinių charakteristikų įrangą;

d) esamas posistemis gali būti tinkamas eksploatuoti TSS atitinkančias transporto priemones laikantis esminių Direktyvos 2008/57/EB reikalavimų. Atitikties pagrindiniams TSS parametrams lygio įrodymo procedūra atitinka Komisijos rekomendaciją [atnaujinta Rekomendacija 2011/622].

7.3.2. *Orinės kontaktinės linijos ir (arba) energijos tiekimo sistemos tobulinimas ir (arba) atnaujinimas*

1) Kad būtų pasiekta atitiktis šiai TSS, įmanoma laipsniškai – elementą po elemento – modifikuoti orinę kontaktinę liniją ir (arba) energijos tiekimo sistemą arba tam tikras jų dalis.

2) Tačiau visos sistemos atitiktis gali būti deklaruojama tik kai visi elementai visoje maršruto sekcijoje atitinka TSS.

3) Atliekant tobulinimo ir (arba) atnaujinimo darbus, būtina atsižvelgti į tai, kad reikia išlaikyti suderinamumą su esamu energijos posistemiu ir kitais posistemiais. Projektui, kuriame yra TSS neatitinkančių elementų, taikytinos atitikties vertinimo ir EB patikros procedūros turėtų būti suderintos su valstybe nare.

7.3.3. *Su technine priežiūra susiję parametrai*

Vykdant techninę energijos posistemio priežiūrą, oficialių patikrų ir eksploatacijos pradžios leidimų nereikia. Vis dėlto, vykdant techninę priežiūrą, dalys, kiek pagrįstai įmanoma, gali būti keičiamos laikantis šios TSS reikalavimų, taip prisidedant prie sąveikos plėtros.

7.3.4. *Esamas posistemis, kuris neatnaujinamas ir netobulinamas*

Esamų geležinkelio linijų atitikties pagrindiniams šios TSS parametrams lygio įrodymo procedūra atitinka Komisijos rekomendaciją [atnaujinta Rekomendacija 2011/622/ES ([1])].

7.4. **Specifiniai atvejai**

7.4.1. *Bendrosios nuostatos*

1) Pateikiant 7.4.2 punkte nurodytus specifinius atvejus, aprašomos būtinos nuostatos, kurias leidžiama taikyti tam tikruose kiekvienos valstybės narės tinkluose.

2) Šie specifiniai atvejai klasifikuojami taip:

— P atvejai – nuolatiniai (angl. *permanent*) atvejai;

— T atvejai – laikinieji (angl. *temporary*) atvejai, kai planuojama tikslinę sistemą sukurti ateityje.

7.4.2. *Specifinių atvejų sąrašas*

7.4.2.1. Specialios Estijos tinklo ypatybės

7.4.2.1.1. Įtampa ir dažnis (4.2.3)

P atvejis

Estijoje didžiausia leidžiama orinės kontaktinės linijos įtampa yra 4 kV (3 kV nuolatinės srovės tinkluose).

([1]) 2011 m. rugsėjo 20 d. Komisijos rekomendacija dėl eksploatuojamų geležinkelio linijų pagrindinių parametrų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms lygio įrodymo tvarkos (OL L 243, 2011 9 21, p. 23).

7.4.2.2. Specialios Prancūzijos tinklo ypatybės

7.4.2.2.1. Įtampa ir dažnis (4.2.3)

T atvejis

1,5 kV nuolatinės srovės elektrifikuotų linijų pastočių gnybtų ir pantografo įtampos ir dažnio vertės ir ribos:

— *Nimes–Port Bou,*

— Toulouse–Narbonne

gali viršyti vertes, nustatytas standarto EN 50163:2004 4 punkte (U_{max2} artima 2 000 V).

7.4.2.2.2. Fazių atskyrimo sekcijos. Geležinkelio linijos, kurių greitis v ≥ 250 km/h (4.2.15.2)

P atvejis

Kai tobulinamos ir (arba) atnaujinamos didelio greičio geležinkelio linijos LN 1, 2, 3 ir 4, galima naudoti specialios konstrukcijos fazių atskyrimo sekcijas.

7.4.2.3. Specialios Italijos tinklo ypatybės

7.4.2.3.1. Fazių atskyrimo sekcijos. Geležinkelio linijos, kurių greitis v ≥ 250 km/h (4.2.15.2)

P atvejis

Kai tobulinama ir (arba) atnaujinama didelio greičio geležinkelio linija *Roma–Napoli*, galima naudoti specialios konstrukcijos fazių atskyrimo sekcijas.

7.4.2.4. Specialios Latvijos tinklo ypatybės

7.4.2.4.1. Įtampa ir dažnis (4.2.3)

P atvejis

Latvijoje didžiausia leidžiama orinės kontaktinės linijos įtampa yra 4 kV (3 kV nuolatinės srovės tinkluose).

7.4.2.5. Specialios Lietuvos tinklo ypatybės

7.4.2.5.1. Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė (4.2.12)

P atvejis

Esamų orinių kontaktinių linijų konstrukcijoje šoninio laikiklio pakilimo tarpas apskaičiuojamas pagal nacionalines technines taisykles, apie kurias šiuo tikslu pranešta.

7.4.2.6. Specialios Lenkijos tinklo ypatybės

7.4.2.6.1. Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės (4.2.7)

P atvejis

Standarto EN 50388:2012 7 lentelės c pastaba Lenkijos nuolatinės srovės 3 kV tinklui pakeičiama šia pastaba: „Kai įvyksta didelės srovės trumpasis jungimas, srovės išjungikliai turi suveikti labai greitai. Jeigu įmanoma, turėtų suveikti traukos riedmenų srovės išjungiklis, kad būtų išvengta pastotės srovės išjungiklio suveikimo.“

7.4.2.7. Specialios Ispanijos tinklo ypatybės

7.4.2.7.1. Kontaktinio laido aukštis (4.2.9.1)

P atvejis

Kai kuriose būsimų geležinkelio linijų, kurių greitis v ≥ 250 km/h, sekcijose nominalus kontaktinio laido aukštis gali būti 5,60 m.

7.4.2.7.2. Fazių atskyrimo sekcijos. Geležinkelio linijos, kurių greitis v ≥ 250 km/h (4.2.15.2)

P atvejis

Kai tobulinamos ir (arba) atnaujinamos didelio greičio geležinkelio linijos, speciali fazių atskyrimo sekcijų konstrukcija nekeičiama.

7.4.2.8. Specialios Švedijos tinklo ypatybės

7.4.2.8.1. Vidutinės naudingosios įtampos vertinimas (6.2.4.1)

P atvejis

Be vidutinės naudingosios įtampos vertinimo pagal standarto EN 50388:2012 15.4 punktą, energijos tiekimo eksploatacines charakteristikas galima taip pat vertinti:

— lyginant su pavyzdžiu, kur energijos tiekimo sprendimas buvo naudotas esant panašiam arba intensyvesnio traukinių judėjimo grafikui. Lyginamajame pavyzdyje:

  — atstumas iki įtampa valdomos šynos (dažnio keitimo stoties) ir

  — orinės kontaktinės linijos pilnutinė varža yra panašūs arba didesni;

— apytiksliai apskaičiuojant $U_{mean\ useful}$, kai paprastais atvejais atsiranda didesnis pajėgumas būsimam eismo poreikiui.

7.4.2.9. Specialios Jungtinės Karalystės – Didžiosios Britanijos tinklo ypatybės

7.4.2.9.1. Įtampa ir dažnis (4.2.3)

P atvejis

Pagal nacionalines taisykles, apie kurias šiuo tikslu pranešta, leidžiama toliau tobulinti, atnaujinti ir plėtoti tinklus, kuriuose įrengta 600/750 V nuolatinės srovės elektrifikacijos sistema ir trijų ir (arba) keturių bėgių konfigūracijoje naudojami kontaktiniai bėgiai.

Specifinis Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės atvejis, taikomas tik pagrindiniam Didžiosios Britanijos tinklui.

7.4.2.9.2. Kontaktinio laido aukštis (4.2.9.1)

P atvejis

Naujam, patobulintam arba atnaujintam esamos infrastruktūros energijos posistemiui galima orinės kontaktinės linijos kontaktinio laido aukštį projektuoti pagal nacionalines technines taisykles apie kurias šiuo tikslu pranešta.

Specifinis Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės atvejis, taikomas tik pagrindiniam Didžiosios Britanijos tinklui.

7.4.2.9.3. Didžiausias skersinis nuokrypis (4.2.9.2) ir pantografo gabaritas (4.2.10)

P atvejis

Naujam, patobulintam arba atnaujintam esamos infrastruktūros energijos posistemiui galima didžiausio skersinio nuokrypio priderinimą, patikros aukščius ir pantografo gabaritą apskaičiuoti pagal nacionalines technines taisykles, apie kurias šiuo tikslu pranešta.

Specifinis Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės atvejis, taikomas tik pagrindiniam Didžiosios Britanijos tinklui.

7.4.2.9.4. Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės (4.2.18)

P atvejis

Tobulinamo arba atnaujinamo esamo energijos posistemio arba statomo naujo esamos infrastruktūros energijos posistemio apsaugos nuo elektros smūgio priemones galima projektuoti ne pagal standarto EN 50122–1:2011+A1:2011 5.2.1 punktą, o pagal nacionalines technines taisykles, apie kurias šiuo tikslu pranešta.

Specifinis Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės atvejis, taikomas tik pagrindiniam Didžiosios Britanijos tinklui.

7.4.2.9.5. Orinės kontaktinės linijos kaip sudedamosios dalies atitikties vertinimas

P atvejis

Nacionalinėmis taisyklėmis gali būti nustatyta su 7.4.2.9.2 ir 7.4.2.9.3 punktais ir atitinkamais sertifikatais susijusi atitikties vertinimo procedūra.

Vykdant procedūrą gali būti vertinama dalių, kurios nėra specifinio atvejo dalykas, atitiktis.

7.4.2.10. *Eurotunnel* tinklo ypatumai

7.4.2.10.1. Kontaktinio laido aukštis (4.2.9.1)

P atvejis

Tobulinamo arba atnaujinamo esamo energijos posistemio orinės kontaktinės linijos kontaktinio laido aukštį galima projektuoti pagal technines taisykles, apie kurias šiuo tikslu pranešta.

7.4.2.11. Liuksemburgo tinklo ypatumai

7.4.2.11.1. Įtampa ir dažnis (4.2.3)

T atvejis

Pastočių gnybtų ir pantografo įtampos ir dažnio vertės ir ribos elektrifikuotose 25 kV kintamosios srovės geležinkelio linijose *Bettembourg–Rodange* (pasienis) ir geležinkelio linijos sekcijoje *Pétange–Leudelange* gali viršyti standarto EN 50163:2004 4 punkte nustatytas vertes (U_{max1} beveik prilygsta 30 kV ir U_{max2} beveik prilygsta 30,5 kV).

A priedėlis

Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties vertinimas

A.1 TAIKYMO SRITIS

Šiame priedėlyje apibūdinamas energijos posistemio sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – atitikties vertinimas.

Esamoms sąveikos sudedamosioms dalims taikomas 6.1.2 punkte aprašytas procesas.

A.2 CHARAKTERISTIKOS

Sąveikos sudedamosios dalies charakteristikos, kurias reikia įvertinti taikant CB arba CH1 modulius, A.1 lentelėje pažymėtos X ženklu. Gamybos etapas vertinamas posistemio vertinimo metu.

A.1 lentelė

Sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – atitikties vertinimas

	Vertinimo etapas			
	Projekto ir plėtojimo etapas			Gamybos etapas
Charakteristika, punktas	Projekto peržiūra	Gamybos proceso tikrinimas	Bandymas (2)	Gaminio kokybė (serijinė gamyba)
Orinės kontaktinės linijos geometrija, 5.2.1.1	X	N/A	N/A	N/A
Vidutinė pantografo prispaudimo jėga, 5.2.1.2 (1)	X	N/A	N/A	N/A
Dinaminės sąlygos, 5.2.1.3	X	N/A	X	N/A
Tarpas šoninio laikiklio pakilimui, 5.2.1.4	X	N/A	X	N/A
Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų, 5.2.1.5	X	N/A	N/A	N/A
Stovinčio traukinio naudojama srovė, 5.2.1.6	X	N/A	X	N/A
Kontaktinio laido medžiaga, 5.2.1.7	X	N/A	N/A	N/A

N/A – netaikoma

(1) Pantografo prispaudimo jėgos matavimas yra integruotas su srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimo procesu.
(2) 6.1.4 punkte apibrėžtas bandymas, susijęs su konkrečia sąveikos sudedamosios dalies – orinės kontaktinės linijos – vertinimo procedūra.

B priedėlis

Energijos posistemio EB patikra

B.1 TAIKYMO SRITIS

Šiame priedėlyje apibūdinama energijos posistemio EB patikra.

B.2 CHARAKTERISTIKOS

Posistemio charakteristikos, kurias reikia įvertinti skirtinguose projektavimo, įrengimo ir eksploatavimo etapuose, B.1 lentelėje pažymėtos X ženklu.

B.1 lentelė

Energijos posistemio EB patikra

Pagrindiniai parametrai	Vertinimo etapas			
	Projektavimo etapas	Gamybos etapas		
	Projekto peržiūra	Statyba, surinkimas, montavimas	Surinkimas baigtas prieš pradedant eksploatuoti	Patvirtinimas visomis eksploatavimo sąlygomis
Įtampa ir dažnis, 4.2.3	X	N/A	N/A	N/A
Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos, 4.2.4	X	N/A	N/A	N/A
Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose, 4.2.5	X (1)	N/A	N/A	N/A
Rekuperacinis stabdymas, 4.2.6	X	N/A	N/A	N/A
Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės, 4.2.7	X	N/A	X	N/A
Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms, 4.2.8	X	N/A	N/A	N/A
Orinės kontaktinės linijos geometrija, 4.2.9	X (1)	N/A	N/A (3)	N/A
Pantografo gabaritas, 4.2.10	X	N/A	N/A	N/A
Vidutinė pantografo prispaudimo jėga, 4.2.11	X (1)	N/A	N/A	N/A
Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė, 4.2.12	X (1)	N/A	X (2) (3)	N/A (2)
Orinės kontaktinės linijos konstrukcija atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų, 4.2.13	X (1)	N/A	N/A	N/A
Kontaktinio laido medžiaga, 4.2.14	X (1)	N/A	N/A	N/A
Fazių atskyrimo sekcijos, 4.2.15	X	N/A	N/A	N/A

Pagrindiniai parametrai	Vertinimo etapas			
	Projektavimo etapas	Gamybos etapas		
	Projekto peržiūra	Statyba, surinkimas, montavimas	Surinkimas baigtas prieš pradedant eksploatuoti	Patvirtinimas visomis eksploatavimo sąlygomis
Sistemų atskyrimo sekcijos, 4.2.16	X	N/A	N/A	N/A
Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema, 4.2.17	N/A	N/A	N/A	N/A
Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės, 4.2.18	X	X ([4])	X ([4])	N/A
Techninės priežiūros taisyklės, 4.5	N/A	N/A	X	N/A

N/A – netaikoma

([1]) Atliekama tik tada, jei orinė kontaktinė linija nebuvo įvertinta kaip sąveikos sudedamoji dalis.
([2]) Patvirtinimas visomis eksploatavimo sąlygomis turėtų būti atliekamas tik tada, kai tikrinimas etape „Surinkimas baigtas prieš pradedant eksploatuoti“ neįmanomas.
([3]) Taikoma kaip alternatyvus vertinimo metodas, jei nematuojamos į posistemį integruotos orinės kontaktinės linijos dinaminės sąlygos (žr. 6.2.4.5 punktą).
([4]) Taikoma, jei netikrina kita nepriklausoma įstaiga.

C priedėlis

Vidutinė naudingoji įtampa

C.1 PANTOGRAFO VIDUTINĖS NAUDINGOSIOS ĮTAMPOS U VERTĖS

Normaliomis sąlygomis veikiančio pantografo vidutinės naudingosios įtampos mažiausios vertės pateiktos C.1 lentelėje.

C.1 lentelė

Mažiausia pantografo vidutinė naudingoji įtampa U

	V	
Energijos tiekimo sistema	Geležinkelio linijos greitis v > 200 [km/h]	Geležinkelio linijos greitis v ≤ 200 [km/h]
	Zona ir traukinys	Zona ir traukinys
Kintamoji srovė 25 kV 50 Hz	22 500	22 000
Kintamoji srovė 15 kV 16,7 Hz	14 200	13 500
Nuolatinė srovė 3 kV	2 800	2 700
Nuolatinė srovė 1,5 kV	1 300	1 300

C.2 MODELIAVIMO TAISYKLĖS

Modeliavimui, kuriuo apskaičiuojama $U_{mean\ useful}$, naudojama zona

— Projektuojamo ir vertinamo objekto modeliavimas vykdomas zonoje, kuri atitinka reikšmingą geležinkelio linijos arba tinklo dalį (-is), pavyzdžiui, atitinkamą (-as) tinklo energijos tiekimo sekciją (-as).

Modeliavimo, kuriuo apskaičiuojama $U_{mean\ useful}$, laikotarpis

— Modeliuojant (traukinio) $U_{mean\ useful}$ ir (zonos) $U_{mean\ useful}$, atsižvelgiama tik į tuos traukinius, kurie per susijusį laikotarpį, pavyzdžiui, visai energijos tiekimo sekcijai pervažiuoti būtiną laiką, yra modelio dalis.

D priedėlis

Pantografo gabarito specifikacija

D.1 MECHANINIO KINEMATINIO PANTOGRAFO GABARITO SPECIFIKACIJA

D.1.1 Bendrosios nuostatos

D.1.1.1 *Erdvė, kurią reikia užtikrinti elektrifikuotoms geležinkelio linijoms*

Jei geležinkelio linijos elektrifikuojamos orine kontaktine linija, turi būti užtikrinta papildoma erdvė:

— orinės kontaktinės linijos įrangai,

— laisvam pantografo judėjimui.

Šiame priedėlyje aptariamas laisvas pantografo judėjimas (pantografo gabaritas). Atstumą iki srovinės dalies apsvarsto infrastruktūros valdytojas.

D.1.1.2 *Ypatybės*

Pantografo gabaritas tam tikrais aspektais skiriasi nuo kliūties gabarito:

— dalis pantografo turi įtampą, todėl atstumą iki srovinės dalies reikia užtikrinti atsižvelgiant į kliūties pobūdį (izoliuota ar ne),

— atitinkamais atvejais reikia atsižvelgti į izoliacinių iškyšų buvimą. Todėl turi būti apibrėžtas dvigubas atskaitos kontūras, kad būtų atsižvelgta į mechaninius ir elektrinius trukdžius,

— imdamas srovę pantografas nuolat liečia kontaktinį laidą, todėl jo aukštis kinta. Atitinkamai kinta ir pantografo gabaritas.

D.1.1.3 *Simboliai ir santrumpos*

Simbolis	Reikšmė	Vienetas
b_w	Pusė pantografo srovės imtuvo ilgio	m
$b_{w,c}$	Pusė pantografo srovės imtuvo laidžiosios dalies ilgio (su izoliacinėmis iškyšomis) arba darbinio ilgio (su laidžiosiomis iškyšomis)	m
$b'_{o,mec}$	Mechaninio kinematinio pantografo gabarito plotis viršutiniame patikros taške	m
$b'_{u,mec}$	Mechaninio kinematinio pantografo gabarito plotis apatiniame patikros taške	m
$b'_{h,mec}$	Mechaninio kinematinio pantografo gabarito plotis tarpiniame aukštyje, h	m
d_l	Skersinis kontaktinio laido nuokrypis	m
D'_0	Išorinio bėgio atskaitos pakyla, kuriai transporto priemonė pritaikyta pantografo gabarito atžvilgiu	m
e_p	Pantografo nuosvyris dėl transporto priemonės charakteristikų	m
e_{po}	Pantografo nuosvyris viršutiniame patikros taške	m

Simbolis	Reikšmė	Vienetas
e_{pu}	Pantografo nuosvyris apatiniame patikros taške	m
f_s	Atsarga dėl kontaktinio laido pakėlimo	m
f_{wa}	Atsarga dėl pantografo kontaktinio intarpo nusidėvėjimo	m
f_{ws}	Atsarga, kuria atsižvelgiama į pantografo srovės imtuvo poslinkį už kontaktinio laido ribų dėl pantografo nuosvyrio	m
h	Aukštis nuo viršutinio bėgių paviršiaus	m
h'_{co}	Pantografo gabarito šoninių svyravimų centro atskaitos aukštis	m
h'	Atskaitos aukštis pantografo gabaritui apskaičiuoti	m
h'_o	Didžiausias pantografo gabarito patikros aukštis, kai pantografas yra srovės ėmimo padėtyje	m
h'_u	Mažiausias pantografo gabarito patikros aukštis, kai pantografas yra srovės ėmimo padėtyje	m
h_{eff}	Faktinis pakelto pantografo aukštis	m
h_{cc}	Statinis kontaktinio laido aukštis	m
l'_0	Išorinio bėgio atskaitos pakylos stygius, kuriam transporto priemonė pritaikyta pantografo gabarito atžvilgiu	m
L	Atstumas tarp kelio bėgių centrų	m
l	Kelio vėžės plotis, atstumas tarp bėgių važiuojamųjų paviršių kraštų	m
q	Skersinis aširačio ir vežimėlio arba, jei transporto priemonė vežimėlių neturi, aširačio ir transporto priemonės korpuso laisvumas	m
qs'	Kvazistatiniai poslinkiai	m
R	Gulsčiosios kreivės spindulys	m
s'_o	Leistinų svyravimų koeficientas, į kurį atsižvelgiama derinant transporto priemonę ir infrastruktūrą pantografo gabaritui	
$S'_{i/a}$	Leistinas papildomas pantografų nuokrypis vidinėje/išorinėje posūkio kreivės pusėje	m
w	Skersinis vežimėlio ir korpuso laisvumas	m
S_j	(Horizontalios) pantografo gabarito saugos atsargos verčių, apimančių atsitiktinius reiškinius (j = 1, 2 arba 3), suma	m

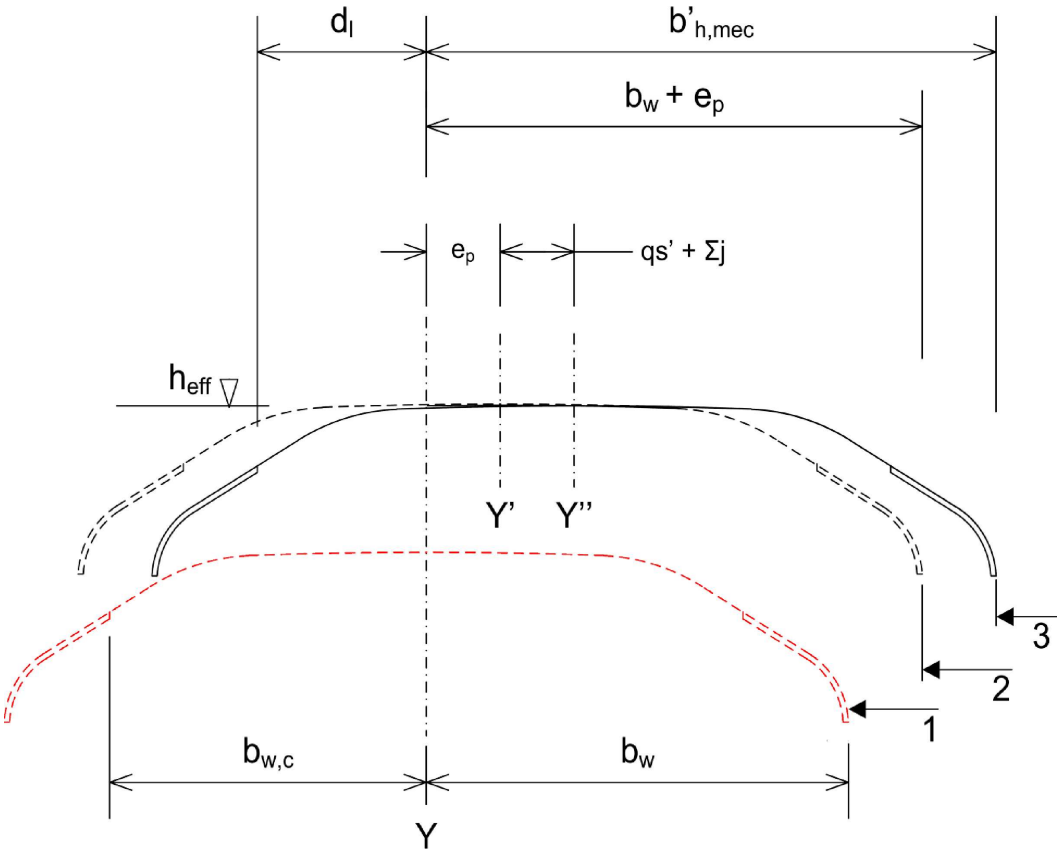
Apatinis indeksas a: nurodoma išorinė posūkio kreivės pusė.

Apatinis indeksas i: nurodoma vidinė posūkio kreivės pusė.

D.1.1.4 *Pagrindiniai principai*

D.1 pvz.

Mechaniniai pantografo gabaritai



Paaiškinimas

Y – kelio vidurio linija

Y′ – pantografo vidurio linija laisvo judėjimo atskaitos profiliui nustatyti

Y′′ – pantografo vidurio linija mechaniniam kinematiniam pantografo gabaritui nustatyti

1. Pantografo profilis

2. Laisvo judėjimo atskaitos profilis

3. Mechaninis kinematinis gabaritas

Pantografo gabarito laikomasi tik tada, kai kartu laikomasi ir mechaninio, ir elektrinio gabarito:

— laisvo judėjimo atskaitos profilis apima pantografo vežimėlio ilgį ir pantografo nuosvyrį e_p, taikomą iki išorinio bėgio atskaitos pakylos arba iki jo atskaitos pakylos stygiaus,

— į mechaninį gabaritą neturi patekti įtampą turinčių ar izoliuotų kliūčių,

— į mechaninį ir elektrinį gabaritą neturi patekti neizoliuotų kliūčių (įžemintų arba turinčių kitą nei orinės kontaktinės linijos potencialą).

D.1.2 **Mechaninio kinematinio pantografo gabarito specifikacija**

D.1.2.1 *Mechaninio gabarito pločio specifikacija*

D.1.2.1.1 Taikymo sritis

Pantografo gabarito plotis iš esmės nustatomas pagal atitinkamo pantografo ilgį ir poslinkius. Be specifinių reiškinių, vykstant skersiniams poslinkiams pasitaiko reiškinių, panašių į kliūties gabarito reiškinius.

Atsižvelgiama į pantografo gabaritą šiuose aukščiuose:

— viršutiniame patikros taške h'_o,

— apatiniame patikros taške h'_u.

Galima laikyti, kad tarp šių dviejų aukščių gabaritas kinta linijiniu būdu.

Įvairūs parametrai parodyti D.2 paveiksle.

D.1.2.1.2 Skaičiavimo metodika

Pantografo gabarito plotis nustatomas toliau apibrėžtų parametrų suma. Kai geležinkelio linijoje naudojami įvairūs pantografai, reikia įvertinti didžiausią plotį.

Apatiniame patikros taške, kai h = h'_u:

$$b'_{u(i/a),mec} = (b_w + e_{pu} + S'_{i/a} + qs'_{i/a} + \sum_j)_{max}$$

Viršutiniame patikros taške, kai h = h'_o:

$$b'_{o(i/a),mec} = (b_w + e_{po} + S'_{i/a} + qs'_{i/a} + \sum_j)_{max}$$

Pastaba. i/a = vidinė/išorinė posūkio kreivės pusė.

Bet kokiame tarpiniame aukštyje h plotis nustatomas interpoliacijos būdu:

$$b'_{h,mec} = b'_{u,mec} + \frac{h - h'_u}{h'_o - h'_u} \times (b'_{o,mec} - b'_{u,mec})$$

D.1.2.1.3 Pusė pantografo srovės imtuvo ilgio

Pusė pantografo srovės imtuvo ilgio b_w priklauso nuo naudojamo pantografo tipo. Pantografo profilis (-iai), kurį (-iuos) reikia įvertinti, apibrėžiamas (-i) lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2 punkte.

D.1.2.1.4 Pantografo nuosvyris e_p

Nuosvyris daugiausia priklauso nuo šių reiškinių:

— ašidėžių laisvumo ir vežimėlio ir korpuso laisvumo $q + w$,

— korpuso pokrypio, kuriam pritaikyta transporto priemonė (priklauso nuo specifinio leidžiamojo svyravimo s_0', išorinio bėgio atskaitos pakylos D'_0 ir išorinio bėgio atskaitos pakylos stygiaus I'_0),

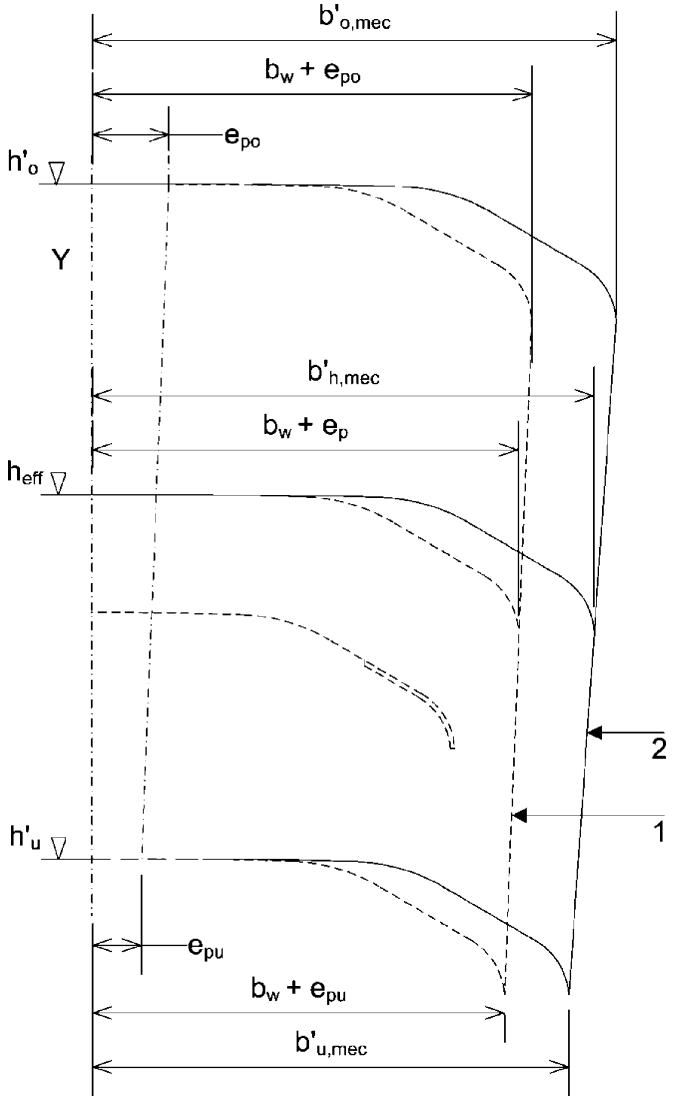
— pantografo montavimo ant stogo leidžiamosios nuokrypos,

— ant stogo esančio montavimo įtaiso skersinių leidžiamųjų svyravimų,

— vertinamo aukščio *h′*.

D.2 pvz.

Mechaninio kinematinio pantografo gabarito pločio specifikacija įvairiuose aukščiuose



Paaiškinimas

Y – kelio ašis

1. Laisvo judėjimo atskaitos profilis

2. Mechaninis kinematinis pantografo gabaritas

D.1.2.1.5 Papildomi nuokrypiai

Pantografo gabaritui taikomos specifinės papildomos nuokrypos. Standartinio gabarito kelyje atveju taikoma ši formulė:

$$S'_{i/a} = \frac{2,5}{R} + \frac{\ell - 1,435}{2}$$

Kitų gabaritų keliuose taikomos nacionalinės taisyklės.

D.1.2.1.6 Kvazistatinis poveikis

Kadangi pantografas įrengtas ant stogo, apskaičiuojant pantografo gabaritą svarbus kvazistatinis poveikis. Šis poveikis apskaičiuojamas pagal specifinį leistiną svyravimą s_0', išorinio bėgio atskaitos pakylą D'_0 ir išorinio bėgio atskaitos pakylos stygių I'_0:

$$qs'_i = \frac{S'_0}{L}[D - D'_0]_{>0}(h - h'_{c0})$$

$$qs'_a = \frac{S'_0}{L}[I - I'_0]_{>0}(h - h'_{c0})$$

Pastaba. Pantografai paprastai įrengiami ant traukos riedmens stogo, kurio leistinas atskaitos svyravimas s_0' dažniausiai mažesnis negu kliūties gabarito s_0.

D.1.2.1.7 Tolerancija

Remiantis gabarito apibrėžtimi, turi būti įvertinti šie reiškiniai:

— apkrovos asimetrija,

— skersinis kelio poslinkis tarp dviejų paeiliui atliekamų techninės priežiūros veiksmų,

— išorinio bėgio pakylos pokytis tarp dviejų paeiliui atliekamų techninės priežiūros veiksmų,

— dėl kelio nelygumų kylantys svyravimai.

Minėtų tolerancijų suma yra suminė tolerancija, žymima S_j.

D.1.2.2 *Mechaninio gabarito aukščio specifikacija*

Gabarito aukštis nustatomas pagal statinį kontaktinio laido aukštį h_{cc} atitinkamame vietovės taške. Reikėtų atsižvelgti į šiuos parametrus:

— kontaktinio laido pakėlimą f_s dėl pantografo prispaudimo jėgos. f_s vertė priklauso nuo orinės kontaktinės linijos tipo, todėl ją pagal 4.2.12 punktą nustato infrastruktūros valdytojas,

— pantografo vežimėlio pakilimą dėl jo nuožulnumo, atsirandančio dėl pasislinkusio sąlyčio taško ir kontaktinio srovės imtuvo kontaktinio intarpo nusidėvėjimo $f_{ws} + f_{wa}$. Leidžiamoji f_{ws} vertė nurodyta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS, o f_{wa} priklauso nuo techninės priežiūros reikalavimų.

Mechaninio gabarito aukščio apskaičiavimo formulė:

$$h_{eff} = h_{cc} + f_s + f_{ws} + f_{wa}$$

D.1.3 **Atskaitos parametrai**

Mechaninis kinematinis pantografo gabaritas ir didžiausias skersinis kontaktinio laido nuokrypis nustatomi pagal šiuos parametrus:

— l – pagal kelio gabaritą

— $s'_o = 0{,}225$

— $h'_{co} = 0{,}5$ m

— $I'_0 = 0{,}066$ m ir $D'_0 = 0{,}066$ m

— $h'_o = 6{,}500$ m ir $h'_u = 5{,}000$ m

D.1.4 **Didžiausio skersinio kontaktinio laido nuokrypio apskaičiavimas**

Didžiausias skersinis kontaktinio laido nuokrypis apskaičiuojamas įvertinant bendrą pantografo judėjimą nominalios kelio padėties atžvilgiu ir laidumo diapazoną (arba darbinį ilgį, kai pantografas neturi iš laidžios medžiagos pagamintų iškyšų):

$$d_l = b_{w,c} + b_w + b'_{h,mec}$$

$b_{w,c}$ – apibrėžta lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.1 ir 4.2.8.2.9.2 punktuose

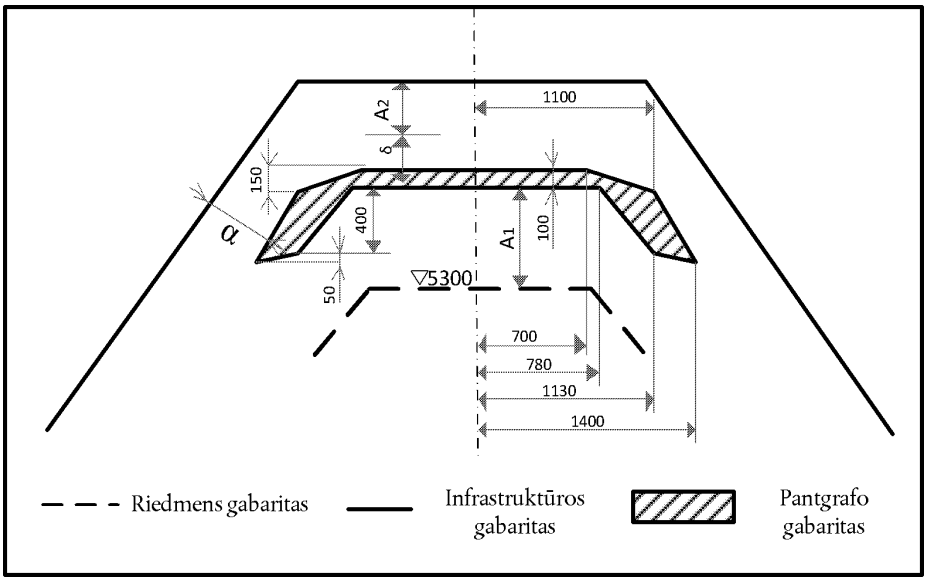
D.2 STATINIO PANTOGRAFO GABARITO SPECIFIKACIJA (1 520 mm VĖŽĖS SISTEMA)

Taikoma valstybėms narėms, kuriose priimamas pantografo profilis pagal lokomotyvų ir keleivinių riedmenų posistemio TSS 4.2.8.2.9.2.3 punktą.

Pantografo gabaritas atitinka D.3 paveikslą ir D.1 lentelę.

D.3 pvz.

1 520 mm vėžės sistemos statinis pantografo gabaritas



D.1 lentelė

Atstumas tarp įtampą turinčių orinės kontaktinės linijos dalių bei pantografo ir riedmenų bei stacionarių įrenginių įžemintų dalių 1 520 mm vėžės sistemose

Kontaktinės sistemos įtampa žemės atžvilgiu [kV]	Vertikalus oro tarpas A_1 tarp riedmens ir žemiausios kontaktinio laido padėties [mm]			Vertikalus oro tarpas A_2 tarp įtampą turinčių orinės kontaktinės linijos dalių ir įžemintųjų dalių [mm]		Skersinis oro tarpas α tarp įtampą turinčių pantografo dalių ir įžemintųjų dalių [mm]		Vertikalusis tarpas δ įtampą turinčioms orinės kontaktinės linijos dalims [mm]			
	Normalus		Mažiausia leistina vertė tarpstočių keliuose ir pagrindiniuose stočių keliuose, kuriuose riedmenų stovėjimas nenumatytas					Be laikančiojo lyno		Su laikančiuoju lynu	
	Tarpstočių keliai ir pagrindiniai stočių keliai, kuriuose riedmenų stovėjimas nenumatytas	Kiti stočių keliai		Normalus	Mažiausias leistinas	Normalus	Mažiausias leistinas	Normalus	Mažiausias leistinas	Normalus	Mažiausias leistinas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,5–4	450	950	250	200	150	200	150	150	100	300	250
6–12	450	950	300	250	200	220	180	150	100	300	250
25	450	950	375	350	300	250	200	150	100	300	250

E priedėlis

Standartų, kuriais remiamasi, sąrašas

E.1 lentelė

Standartų, kuriais remiamasi, sąrašas

Rodyklės Nr.	Nuoroda	Dokumento pavadinimas	Versija	*Atitinkamas (-i) pagrindinis (-iai) parametras (-ai)*
1	EN 50119	Geležinkelio taikmenys. Stacionarioji įranga. Elektrinės traukos kontaktinės oro linijos	2009	*Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose (4.2.5) Orinės kontaktinės linijos geometrija (4.2.9) Srovės ėmimo dinaminės sąlygos ir kokybė (4.2.12), Fazių atskyrimo sekcijos (4.2.15) ir Sistemų atskyrimo sekcijos (4.2.16)*
2	EN 50122–1:2011 +A1:2011	Geležinkelio taikmenys. Stacionarieji įrenginiai. Apsauga nuo elektros, įžeminimas ir grįžtamoji grandinė. 1 dalis. Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės	2011	*Orinės kontaktinės linijos geometrija (4.2.9) ir Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės (4.2.18)*
3	EN 50149	Geležinkelio taikmenys. Stacionarieji įrenginiai. Elektrinė trauka. Vario ir vario lydinių kontaktiniai laidai su grioveliais	2012	*Kontaktinio laido medžiaga (4.2.14)*
4	EN 50163	Geležinkelio taikmenys. Traukos sistemų maitinimo įtampa	2004	*Įtampa ir dažnis (4.2.3)*
5	EN 50367	Geležinkelio taikmenys. Srovės ėmimo sistemos. Techniniai pantografo ir kontaktinės oro linijos sąveikos kriterijai (laisvosios prieigos sudarymas)	2012	*Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose (4.2.5) Vidutinė pantografo prispaudimo jėga (4.2.11) Fazių atskyrimo sekcijos (4.2.15) ir Sistemų atskyrimo sekcijos (4.2.16)*
6	EN 50388	Geležinkelio taikmenys. Maitinimo šaltiniai ir riedmenys. Maitinimo šaltinių (pastočių) ir riedmenų koordinavimo, užtikrinančio jų funkcinį suderinamumą, techniniai kriterijai	2012	*Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos (4.2.4) Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės (4.2.7), Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms (4.2.8)*
7	EN 50317	Geležinkelio taikmenys. Srovės ėmimo sistemos. Pantografo ir orinės kontaktinės linijos dinaminės sąveikos matavimų reikalavimai ir patvirtinimas	2012	*Srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimas (6.1.4.1 ir 6.2.4.5)*
8	EN 50318	Geležinkelio taikmenys. Srovės ėmimo sistemos. Pantografo ir kontaktinės oro linijos dinaminės sąveikos modeliavimo patvirtinimas	2002	*Srovės ėmimo dinaminių sąlygų ir kokybės vertinimas (6.1.4.1)*

F priedėlis

Neišspręstų klausimų sąrašas

1) Energijos matavimo sistemos ir duomenų rinkimo sistemos sąveikos protokolų specifikacija (4.2.17)

G priedėlis

Žodynėlis

G.1 lentelė

Žodynėlis

Apibrėžtas terminas	Santrumpa	Apibrėžtis
AC		Kintamoji srovė
DC		Nuolatinė srovė
Kompiliuoti energijos sąskaitų išrašymo duomenys	CEBD	Duomenų apdorojimo sistemos parengtas duomenų paketas, tinkamas sąskaitoms už energiją išrašyti
Orinės kontaktinės linijos sistema		Sistema, kuri paskirsto elektros energiją geležinkelio keliu važiuojantiems traukiniams ir perduoda ją į traukinius per pantografus
Pantografo prispaudimo jėga		Vertikali jėga, kuria pantografas veikia orinę kontaktinę liniją
Kontaktinio laido pakilimas		Vertikalus pantografo jėgos veikiamo kontaktinio laido judėjimas aukštyn
Srovės imtuvas		Transporto priemonės įrenginys, skirtas srovei iš kontaktinio laido arba kontaktinio bėgio imti
Gabaritas		Taisyklės, apimančios atskaitos kontūrą ir jo apskaičiavimo taisykles, pagal kurias galima nustatyti išorinius transporto priemonės matmenis ir erdvę, kuri turėtų būti užtikrinama įrengiant infrastruktūrą. PASTABA. Statinis, kinematinis arba dinaminis gabaritai apskaičiuojami skirtingais įdiegtais skaičiavimo metodais.
Skersinis nuokrypis		Skersinis kontaktinio laido poslinkis pučiant stipriausiam šoniniam vėjui
Pervaža		Kelio ir vieno arba daugiau geležinkelio kelių sankirta tame pačiame lygyje
Geležinkelio linijos greitis		Kilometrais per valandą matuojamas didžiausias greitis, kuriam suprojektuota geležinkelio linija
Techninės priežiūros planas		Dokumentų rinkinys, kuriame pateikiamos infrastruktūros techninės priežiūros procedūros, kurias yra nustatęs infrastruktūros valdytojas
Vidutinė pantografo prispaudimo jėga		Vidutinė statistinė pantografo prispaudimo jėgos vertė
Vidutinė naudingoji traukinio įtampa		Įtampa, pagal kurią nustatomi traukinio parametrai ir galima kiekybiškai apskaičiuoti jo eksploatacines charakteristikas
Vidutinė naudingoji zonos įtampa		Įtampa, pagal kurią nustatoma elektros energijos tiekimo kokybė geografinėje zonoje per eismo tvarkaraščio piko laikotarpius
Mažiausias kontaktinio laido aukštis		Mažiausia kontaktinio laido aukščio vertė tarp atramų, kuria užtikrinama, kad bet kokiomis sąlygomis bus išvengta elektros lanko įsižiebimo tarp vieno ar daugiau kontaktinių laidų ir transporto priemonių

Apibrėžtas terminas	Santrumpa	Apibrėžtis
Neutralios sekcijos izoliatorius		Agregatas, dedamas į vientisą orinės kontaktinės linijos sekciją siekiant dvi elektros sekcijas izoliuoti vieną nuo kitos ir užtikrinantis, kad slenkantis pantografas galėtų be pertrūkių imti srovę
Nominalus kontaktinio laido aukštis		Nominali kontaktinio laido aukščio ties atrama vertė įprastomis sąlygomis
Nominali įtampa		Įtampa, kuriai skirta įranga ar jos dalis
Įprasta eksploatacija		Eksploatacija pagal numatytą tvarkaraštį
Antžeminė energijos duomenų rinkimo sistema (duomenų rinkimo tarnyba)	DCS	Antžeminė tarnyba (programinės priemonės), iš energijos matavimo sistemos renkanti energijos sąskaitų išrašymo duomenis
Orinė kontaktinė linija	OCL	Kontaktinė linija, tvirtinama virš (arba šalia) transporto priemonės gabarito viršutinės ribos ir tiekianti elektros energiją transporto priemonėms per ant stogo įrengtą srovės ėmimo įrangą
Atskaitos kontūras		Su kiekvienu gabaritu susijęs kontūras, iš kurio matyti skerspjūvio pavidalas ir kuris naudojamas kaip pagrindas rengiant infrastruktūros ir transporto priemonės matmenų nustatymo taisykles
Grįžtamoji srovės grandinė		Visi laidininkai, iš kurių sudarytas kelias grįžtamajai traukos srovei
Statinė pantografo prispaudimo jėga		Vidutinė vertikali aukštyn nukreipta jėga, kuria pantografo vežimėlis veikia orinę kontaktinę liniją ir kurią sukelia pantografo pakėlimo įtaisas, kai pantografas keliamas, o transporto priemonė stovi

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1302/2014

2014 m. lapkričio 18 d.

dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninės sąveikos specifikacijos

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač į jos 6 straipsnio 1 dalies antrą pastraipą,

kadangi:

(1) Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([2]), įsteigiančio Europos geležinkelio agentūrą (agentūros reglamentas), 12 straipsnyje reikalaujama, kad Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) užtikrintų, kad techninės sąveikos specifikacijos (toliau – TSS) atitiktų techninę pažangą, rinkos tendencijas bei socialinius reikalavimus, ir siūlytų Komisijai, jos manymu, būtinas TSS pataisas;

(2) 2010 m. balandžio 29 d. Sprendimu C(2010) 2576 Komisija įgaliojo agentūrą parengti ir persvarstyti technines sąveikos specifikacijas, siekiant į jų taikymo sritį įtraukti visą Sąjungos geležinkelių sistemą. Pagal šio įgaliojimo sąlygas agentūros paprašyta į posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ TSS taikymo sritį įtraukti visą Sąjungos geležinkelių sistemą;

(3) 2012 m. gruodžio 12 d. agentūra paskelbė persvarstytos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ TSS rekomendaciją;

(4) siekiant neatsilikti nuo technologinės raidos ir skatinti modernizaciją, reikėtų propaguoti inovacinius sprendimus ir tam tikromis sąlygomis leisti juos įgyvendinti. Siūlydamas inovacinį sprendimą, gamintojas arba jo įgaliotas atstovas turėtų nurodyti, kuo tas sprendimas skiriasi nuo atitinkamos TSS dalies arba kuo ją papildo, o Komisija tą inovacinį sprendimą turėtų įvertinti. Jei įvertinimo rezultatas teigiamas, agentūra turėtų nustatyti to inovacinio sprendimo tinkamas funkcines bei sąsajos specifikacijas ir parengti atitinkamus vertinimo metodus;

(5) šiuo reglamentu nustatomoje riedmenų TSS pateikiami ne visi esminiai reikalavimai. Neįtraukti techniniai aspektai pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 6 dalį turėtų būti pažymėti kaip neišspręsti klausimai, kuriems taikomos nacionalinės taisyklės, galiojančios kiekvienoje valstybėje narėje;

(6) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį valstybės narės turi pranešti Komisijai ir kitoms valstybėms narėms apie technines taisykles, atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurios taikytinos specifiniais atvejais, taip pat apie institucijas, atsakingas už šių procedūrų vykdymą. Toks pats įpareigojimas taikytinas neišspręstų klausimu atžvilgiu;

(7) šiuo metu geležinkelio riedmenys naudojami pagal galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius ar tarptautinius susitarimus. Svarbu, kad šie susitarimai netrukdytų dabartinei ir būsimai pažangai siekiant užtikrinti sąveiką. Todėl valstybės narės turėtų apie tokius susitarimus pranešti Komisijai;

(8) remiantis Direktyvos 2008/57/EB 11 straipsnio 5 dalimi, pagal riedmenų TSS ribotą laiką turėtų būti leidžiama į posistemius įtraukti nesertifikuotas sąveikos sudedamąsias dalis, jeigu įvykdomos tam tikros sąlygos;

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, kuriuo įsteigiama Europos geležinkelių agentūra (agentūros reglamentas) (OL L 164, 2004 4 30, p. 1).

(9) todėl Komisijos sprendimai 2008/232/EB ([1]) ir 2011/291/ES ([2]) turėtų būti panaikinti;

(10) siekiant išvengti nereikalingų papildomų išlaidų ir administracinės naštos, panaikinus sprendimus 2008/232/EB ir 2011/291/ES, jie turėtų ir toliau būti taikomi Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 1 dalies a punkte nurodytiems posistemiams;

(11) šiame reglamente numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Šiuo reglamentu priimama priede pateikta visos Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninė sąveikos specifikacija (TSS).

2 straipsnis

1. TSS taikoma Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.7 punkte aprašytam riedmenų posistemiui, kuris yra naudojamas arba skirtas naudoti geležinkelių tinkle, apibrėžtame priedo 1.2 punkte, ir kuris priskiriamas prie vieno iš šių tipų:

a) savaeigiai šiluminiai arba elektriniai traukiniai;

b) šiluminiai arba elektriniai traukimo agregatai;

c) keleiviniai vagonai;

d) mobilioji geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įranga.

2. TSS taikoma 1 dalyje nurodytiems riedmenims, kurie skirti naudoti viename arba daugiau kelių, kurių vardinis vėžės plotis: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm arba 1 668 mm, kaip nurodyta priedo 2.3.2 skirsnyje.

3 straipsnis

1. Nepažeidžiant 8 ir 9 straipsnių ir priedo 7.1.1 punkto, TSS taikoma visiems 2 straipsnio 1 dalyje nurodytiems naujiems Sąjungos geležinkelių sistemos riedmenims, kurie pradedami naudoti nuo 2015 m. sausio 1 d.

2. TSS netaikoma esamiems Europos Sąjungos geležinkelių sistemos riedmenims, kurie jau yra naudojami kurios nors valstybės narės tinkle ar jo dalyje 2015 m. sausio 1 d., išskyrus kai jie atnaujinami arba modernizuojami pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnį ir priedo 7.1.2 skirsnį.

3. Šio reglamento taikymo techninė ir geografinė sritys nurodytos priedo 1.1 ir 1.2 skirsniuose.

4. Priedo 4.2.8.2.8 punkte apibrėžtą energijos matavimo sistemą privaloma įrengti naujose, modernizuojamose ir atnaujinamose transporto priemonėse, kurias ketinama naudoti tinkluose, kuriuose įrengta antžeminė Komisijos reglamento (ES) Nr. 1301/2014 ([3]). 4.2.17 punkte apibrėžta energijos apskaitos duomenų rinkimo sistema (DRS).

4 straipsnis

1. Jei šio reglamento priedo I priedėlyje nurodyti aspektai priskiriami prie neišspręstų klausimų, sąlygos, kurių turi būti laikomasi pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra valstybėje narėje, duodančioje leidimą pradėti naudoti posistemį, kuriam taikomas šis reglamentas, taikytinos nacionalinės taisyklės.

([1]) 2008 m. vasario 21 d. Komisijos sprendimas 2008/232/EB dėl transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos „Geležinkelių riedmenų“ posistemiui skirtos sąveikos techninės specifikacijos (OL L 84, 2008 3 26, p. 132).
([2]) 2011 m. balandžio 26 d. Komisijos sprendimas 2011/291/ES dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninės sąveikos specifikacijos (OL L 139, 2011 5 26, p. 1).
([3]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1301/2014 dėl Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemio techninės sąveikos specifikacijos (žr. šio Oficialiojo leidinio p. 179).

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo kiekviena valstybė narė kitoms valstybėms narėms ir Komisijai išsiunčia šią informaciją, jei tokia informacija nebuvo joms išsiųsta pagal sprendimus 2008/232/EB arba 2011/291/ES:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurios turi būti įvykdytos taikant 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

c) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas įstaigas, atliekančias su neišspręstais klausimais susijusias atitikties vertinimo ir patikros procedūras.

5 straipsnis

1. Šio reglamento priedo 7.3 skirsnyje nustatytais specifiniais atvejais sąlygos, kurios turi būti įvykdytos pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį tikrinant sąveikos atitiktį, yra valstybėje narėje, duodančioje leidimą pradėti naudoti posistemį, kuriam taikomas šis reglamentas, taikytinos nacionalinės taisyklės.

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo kiekviena valstybė narė kitas valstybes nares ir Komisiją informuoja apie:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurios turi būti įvykdytos taikant 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

c) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas įstaigas, atliekančias atitikties vertinimo ir patikros procedūras šio reglamento priedo 7.3 skirsnyje nustatytais specifiniais atvejais.

6 straipsnis

1. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo valstybės narės Komisijai praneša apie visus galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius arba tarptautinius susitarimus (išskyrus susitarimus, apie kuriuos pranešta pagal Komisijos sprendimą 2008/232/EB, todėl dar kartą nepranešama), pagal kuriuos naudojami riedmenys, kuriems taikomas šis reglamentas.

2. Valstybės narės nedelsdamos praneša Komisijai apie visus būsimus susitarimus arba galiojančių susitarimų pakeitimus.

7 straipsnis

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 3 dalį kiekviena valstybė narė per vienus metus nuo šio reglamento įsigaliojimo pateikia Komisijai jos teritorijoje vykdomų projektų, kurių įgyvendinimas yra gerokai paženges, sąrašą.

8 straipsnis

1. Jei laikomasi priedo 6.3 skirsnio nuostatų, pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigiasi 2017 m. gegužės 31 d., gali būti išduodamas posistemio, kuriame yra EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos neturinčių sąveikos sudedamųjų dalių, EB patikros sertifikatas.

2. Posistemio gamyba arba modernizavimas (atnaujinimas), kuriems naudojamos nesertifikuotos sąveikos sudedamosios dalys, užbaigiami per 1 dalyje nustatytą pereinamąjį laikotarpį, įskaitant pradėjimą naudoti.

3. Per 1 dalyje nustatytą pereinamąjį laikotarpį:

a) prieš suteikdama EB sertifikatą pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnį, paskelbtoji įstaiga tinkamai nustato sąveikos sudedamųjų dalių nesertifikavimo priežastis;

b) pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/49/EB ([1]) 16 straipsnio 2 dalies c punktą nacionalinės saugos institucijos praneša apie nesertifikuotų sąveikos sudedamųjų dalių naudojimą, rašydamos apie leidimų išdavimo procedūras savo metinėse ataskaitose, rengiamose pagal Direktyvos 2004/49/EB 18 straipsnį.

4. Praėjus metams po šio reglamento įsigaliojimo naujoms pagamintoms sąveikos sudedamosioms dalims taikoma EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracija.

9 straipsnis

Direktyvos 2008/57/EB 16–18 straipsniuose nurodyta patikros deklaracija ir (arba) Direktyvos 2008/57/EB 26 straipsnyje nurodyta naujos transporto priemonės atitikties tipui deklaracija, kai ta atitiktis nustatyta pagal Sprendimą 2008/232/EB arba Sprendimą 2011/291/ES, laikoma galiojančia tol, kol valstybės narės nusprendžia, kad tipo arba konstrukcijos sertifikatą reikia atnaujinti, kaip nurodyta šiuose sprendimuose.

10 straipsnis

1. Siekiant neatsilikti nuo technologijų pažangos, gali prireikti inovacinių sprendimų, kurie neatitinka priede pateiktų specifikacijų ir (arba) kuriems taikyti priede nurodytų vertinimo metodų negalima. Tokiu atveju parengiamos naujos specifikacijos ir (arba) nauji vertinimo metodai, susiję su tais inovaciniais sprendimais.

2. Inovaciniai sprendimai gali būti susiję su riedmenų posistemiu, jo dalimis arba jo sąveikos sudedamosiomis dalimis.

3. Kai siūlomas inovacinis sprendimas, gamintojas arba jo įgaliotas atstovas, įsisteigęs Sąjungoje, nurodo, kuo tas sprendimas skiriasi nuo atitinkamų TSS nuostatų arba kuo jas papildo, ir pateikia tuos nukrypimus Komisijai išnagrinėti. Komisija gali prašyti Europos geležinkelio agentūros (toliau – agentūra) pateikti nuomonę apie siūlomą inovacinį sprendimą.

4. Komisija pateikia nuomonę apie siūlomą inovacinį sprendimą. Jei nuomonė yra palanki, parengiamos ir vėliau įtraukiamos į TSS, ją pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį persvarstant, tinkamos funkcinės ir sąsajos specifikacijos ir vertinimo metodai, kuriuos būtina įtraukti į TSS, kad tą inovacinį sprendimą būtų galima taikyti. Jei nuomonė yra nepalanki, siūlomas inovacinis sprendimas negali būti taikomas.

5. Laukiant TSS persvarstymo Komisijos pateikta palanki nuomonė laikoma tinkama atitikties esminiams Direktyvos 2008/57/EB reikalavimams priemone, todėl gali būti naudojama vertinant posistemį.

11 straipsnis

1. Komisijos sprendimai 2008/232/EB ir 2011/291/ES panaikinami nuo 2015 m. sausio 1 d.

Tačiau jie toliau taikomi:

a) posistemiams, kuriuos naudoti leidimas gautas pagal šiuos sprendimus;

b) šio reglamento 9 straipsnyje nurodytais atvejais;

c) naujų, atnaujinamų arba modernizuojamų posistemių projektams, kurių įgyvendinimas šio reglamento paskelbimo dieną yra pažengęs, kurie yra esamos konstrukcijos arba vykdomi pagal sutartį, įgyvendinamą pagal šio reglamento priedo 7.1.1.2 punktą.

2. Komisijos sprendimas 2008/232/EB toliau taikomas triukšmo ir šoninio vėjo reikalavimams šio reglamento priedo 7.1.1.6 ir 7.1.1.7 punktuose nurodytomis sąlygomis.

([1]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/49/EB dėl saugos Bendrijos geležinkeliuose ir iš dalies pakeičianti Tarybos direktyvą 95/18/EB dėl geležinkelio įmonių licencijavimo bei Direktyvą 2001/14/EB dėl geležinkelių infrastruktūros pajėgumų paskirstymo, mokesčių už naudojimąsi geležinkelių infrastruktūra ėmimo ir saugos sertifikavimo (OL L 164, 2004 4 30, p. 44).

12 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d. Tačiau leidimas pradėti naudoti pagal šio reglamento priede pateiktą TSS gali būti išduodamas iki 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 18 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAS

1. Įvadas ... 236
1.1. Techninė taikymo sritis ... 236
1.2. Geografinė taikymo sritis ... 236
1.3. Šios TSS turinys ... 236
2. Riedmenų posistemis ir funkcijos ... 237
2.1. Riedmenų posistemis kaip Sąjungos geležinkelių sistemos dalis ... 237
2.2. Su riedmenimis susijusios apibrėžtys ... 238
2.2.1. Traukinio sąstatas ... 238
2.2.2. Riedmenys ... 238
2.3. Riedmenys, kuriems taikoma ši TSS ... 239
2.3.1. Geležinkelių riedmenų rūšys ... 239
2.3.2. Vėžės plotis ... 240
2.3.3. Didžiausias greitis ... 240
3. Esminiai reikalavimai ... 240
3.1. Esminiai reikalavimai pagal riedmenų posistemio sudedamąsias dalis ... 240
3.2. Šioje TSS nenagrinėjami esminiai reikalavimai ... 246
3.2.1. Bendrieji reikalavimai ir reikalavimai, susiję su technine priežiūra ir naudojimu ... 246
3.2.2. Kitiems posistemiams keliami specialieji reikalavimai ... 247
4. Riedmenų posistemio apibūdinimas ... 247
4.1. Įvadas ... 247
4.1.1. Bendrosios nuostatos ... 247
4.1.2. Riedmenų, kuriems taikoma ši TSS, apibūdinimas ... 248
4.1.3. Pagrindinės riedmenų kategorijos, nustatomos šios TSS reikalavimų taikymo tikslais ... 248
4.1.4. Riedmenų skirstymas į kategorijas priešgaisrinės saugos tikslais ... 249
4.2. Funkcinė ir techninė posistemio specifikacija ... 249
4.2.1. Bendrosios nuostatos ... 249
4.2.2. Konstrukcija ir mechaninės dalys ... 250
4.2.3. Sąveika su bėgių keliu ir gabaritų nustatymas ... 257
4.2.4. Stabdymas ... 267
4.2.5. Su keleiviais susijusios nuostatos ... 279
4.2.6. Aplinkos sąlygos ir aerodinaminis poveikis ... 287
4.2.7. Išoriniai žibintai ir vaizdino bei garsinio įspėjimo įrenginiai ... 291
4.2.8. Traukos ir elektros įranga ... 294
4.2.9. Mašinisto kabina ir mašinisto ir įrangos sąsaja ... 301
4.2.10. Gaisrinė sauga ir evakuacija ... 307
4.2.11. Paranga ... 311
4.2.12. Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai ... 312

4.3. Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos ... 316
4.3.1. Sąsaja su energijos posistemiu ... 316
4.3.2. Sąsaja su infrastruktūros posistemiu ... 317
4.3.3. Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu ... 318
4.3.4. Sąsaja su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiu ... 319
4.3.5. Sąsaja su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu ... 319
4.4. Naudojimo taisyklės ... 320
4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 320
4.6. Profesinė kompetencija ... 321
4.7. Sveikatos apsaugos ir saugos sąlygos ... 321
4.8. Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registras ... 321
5. Sąveikos sudedamosios dalys ... 321
5.1. Apibrėžtis ... 321
5.2. Inovacinis sprendimas ... 322
5.3. Sąveikos sudedamosios dalies specifikacija ... 322
5.3.1. Automatinis taukšų centrinis sukabintuvas ... 322
5.3.2. Rankinė galinė sankaba ... 322
5.3.3. Avarinio sukabinimo įtaisai ... 323
5.3.4. Ratai ... 323
5.3.5. WSP (apsaugos nuo ratų slydimo) sistema ... 323
5.3.6. Priekiniai žibintai ... 323
5.3.7. Gabaritiniai žibintai ... 323
5.3.8. Galiniai žibintai ... 323
5.3.9. Įspėjamojo garso signalo įtaisai ... 324
5.3.10. Pantografas ... 324
5.3.11. Kontaktiniai intarpai ... 324
5.3.12. Pagrindinis srovės išjungiklis ... 325
5.3.13. Mašinisto sėdynė ... 325
5.3.14. Tualeto nuotekų šalinimo jungtis ... 325
5.3.15. Vandens rezervuarų pildymo jungtis ... 325
6. Atitikties arba tinkamumo naudoti vertinimas ir EB patikra ... 325
6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 325
6.1.1. Atitikties vertinimas ... 325
6.1.2. Modulių taikymas ... 325
6.1.3. Konkrečios sąveikos sudedamųjų dalių vertinimo procedūros ... 327
6.1.4. Projektavimo etapai, kuriais reikia atlikti vertinimą ... 330
6.1.5. Inovaciniai sprendimai ... 330
6.1.6. Tinkamumo naudoti vertinimas ... 330

6.2. Riedmenų posistemis ... 330
6.2.1. EB patikra (bendrosios nuostatos) ... 330
6.2.2. Modulių taikymas ... 331
6.2.3. Konkrečios posistemių vertinimo procedūros ... 331
6.2.4. Projektavimo etapai, kuriais reikia atlikti vertinimą ... 340
6.2.5. Inovaciniai sprendimai ... 341
6.2.6. Reikalaujamų naudojimo ir techninės priežiūros dokumentų vertinimas ... 341
6.2.7. Bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetų vertinimas ... 341
6.2.8. Riedmenų vienetų, numatytų naudoti numatytajame (-uosiuose) sąstate (-uose), vertinimas ... 341
6.2.9. Konkretus atvejis: riedmenų vienetų, numatytų įtraukti į turimą nekintamos sudėties sąstatą, vertinimas ... 341
6.3. Posistemis, kuriame naudojamos sąveikos sudedamosios dalys be EB deklaracijos ... 342
6.3.1. Sąlygos ... 342
6.3.2. Dokumentai ... 342
6.3.3. Pagal 6.3.1 punktą sertifikuotų posistemių techninė priežiūra ... 342
7. Įgyvendinimas ... 343
7.1. Bendrosios įgyvendinimo taisyklės ... 343
7.1.1. Taikymas naujai pagamintiems riedmenims ... 343
7.1.2. Esamų riedmenų rekonstravimas ir modernizavimas ... 345
7.1.3. Taisyklės, susijusios su tipo arba projekto tyrimo sertifikatais ... 346
7.2. Suderinamumas su kitais posistemiais ... 347
7.3. Specifiniai atvejai ... 347
7.3.1. Bendrosios nuostatos ... 347
7.3.2. Specifinių atvejų sąrašas ... 348
7.4. Specifinės aplinkos sąlygos ... 360
7.5. Aspektai, į kuriuos reikia atsižvelgti atliekant persvarstymo procedūrą arba vykdant kitą agentūros veiklą ... 361
7.5.1. Aspektai, susiję su šioje TSS apibrėžtu pagrindiniu parametru ... 362
7.5.2. Aspektai, nesusiję su šioje TSS apibrėžtu pagrindiniu parametru, bet nagrinėjami įgyvendinant mokslinių tyrimų projektus ... 362
7.5.3. Svarbūs ES geležinkelių sistemos aspektai, neįtraukti į technines sąveikos specifikacijas ... 363
A PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 365
B PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 367
C PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 369
D PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 377
E PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 374
F PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 375
G PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 376
H PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 378
I PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 386
J PRIEDĖLIS. Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema ... 387

1. ĮVADAS

1.1. Techninė taikymo sritis

Šioje techninėje sąveikos specifikacijoje (TSS) aprašomas tam tikras posistemis, siekiant įvykdyti Sąjungos geležinkelių sistemos esminius reikalavimus ir užtikrinti jos sąveiką, kaip aprašyta Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnyje.

Šis posistemis – tai Sąjungos geležinkelių sistemos, nurodytos Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.7 skirsnyje, riedmenys.

Ši TSS taikoma riedmenims:

— kurie naudojami (arba skirti naudoti) geležinkelių tinkle, apibrėžtame šios TSS 1.2 skirsnyje „Geografinė taikymo sritis“,

ir

— kurie yra vieno iš toliau nurodytų tipų (kaip apibrėžta Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.2 ir 2.2 skirsniuose):

  — savaeigiai šiluminiai arba elektriniai traukiniai,

  — šiluminiai arba elektriniai traukimo agregatai,

  — keleiviniai vagonai,

  — mobilioji geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įranga.

Į šios TSS taikymo sritį nepatenka Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytų tipų riedmenys:

— metro, tramvajai ir kitos lengvosios bėginio transporto priemonės,

— transporto priemonės, naudojamos vietos, miesto ir priemiesčių keleivių pervežimo paslaugoms teikti tinklais, kurie funkciniu požiūriu nesusiję su likusia geležinkelių sistema,

— vien privačioje geležinkelių infrastruktūroje naudojamos transporto priemonės, kuriomis naudojasi tik savininkas savo nuosavoms krovinių pervežimo operacijoms vykdyti,

— transporto priemonės, skirtos naudoti tik pervežimui vietoje, ekskursijoms ar turistų vežiojimui.

Išsami riedmenų, kuriems taikoma ši TSS, apibrėžtis pateikiama 2 skyriuje.

1.2. Geografinė taikymo sritis

Geografinė šios TSS taikymo sritis – visos geležinkelių sistemos tinklas, kurį sudaro:

— transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklas (TEN), aprašytas Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.1 skirsnyje „Tinklas“;

— transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklas (TEN), aprašytas Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 skirsnyje „Tinklas“;

— kitos visos geležinkelių sistemos dalys po taikymo srities išplėtimo, kaip aprašyta Direktyvos 2008/57/EB I priedo 4 skirsnyje,

išskyrus Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytus atvejus.

1.3. Šios TSS turinys

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 3 dalį šioje TSS:

a) nurodoma numatyta jos taikymo sritis (2 skyrius);

b) nustatomi posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ esminiai reikalavimai ir šių riedmenų sąsajos su kitais posistemiais (3 skyrius);

c) nustatomos funkcinės ir techninės specifikacijos, kurias turi atitikti posistemis ir jo sąsajos su kitais posistemiais (4 skyrius);

d) nustatomos sąveikos sudedamosios dalys ir sąsajos, kurioms turi būti taikomos Europos specifikacijos (įskaitant Europos standartus), būtinos sąveikai Europos Sąjungos geležinkelių sistemoje užtikrinti (5 skyrius);

e) kiekvienu nagrinėjamu atveju nurodoma, kokios procedūros turi būti taikomos norint įvertinti sąveikos sudedamųjų dalių atitiktį ar tinkamumą naudoti ir atliekant posistemių EB patikrą (6 skyrius);

f) nurodoma šios TSS įgyvendinimo strategija (7 skyrius);

g) nurodoma atitinkamų traukinio darbuotojų profesinė kvalifikacija, profesinės sveikatos ir darbo saugos sąlygos, būtinos atitinkamam posistemiui eksploatuoti ir techniškai prižiūrėti, taip pat šiai TSS įgyvendinti (4 skyrius).

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 5 dalį gali būti numatytos nuostatos dėl specifinių kiekvienos TSS atvejų; šie specifiniai atvejai nurodyti 7 skyriuje.

2. RIEDMENŲ POSISTEMIS IR FUNKCIJOS

2.1. Riedmenų posistemis kaip Sąjungos geležinkelių sistemos dalis

Sąjungos geležinkelių sistema yra padalyta į šiuos posistemius, kaip apibrėžta Direktyvos 2008/57/EB II priede (1 skirsnyje):

a) pagal struktūrines sritis:

— infrastruktūra,

— energija,

— kelio kontrolė, valdymas ir signalizavimas,

— riedmens kontrolė, valdymas ir signalizavimas,

— riedmenys;

b) pagal funkcines sritis:

— traukinių eismo organizavimas ir valdymas,

— techninė priežiūra,

— telematikos priemonės keleivių ir krovinių vežimo paslaugoms.

Išskyrus techninės priežiūros posistemį, kiekvienas posistemis aprašytas specialioje (-iose) TSS.

Šioje TSS aprašomas riedmenų posistemis (kaip apibrėžta 1.1 skirsnyje) turi sąsajų su kitais pirmiau minėtais Sąjungos geležinkelių sistemos posistemiais; šios sąsajos nagrinėjamos kaip integruota sistema, suderinta su visomis susijusiomis TSS.

Be to, yra dvi TSS, kuriose aprašomi specifiniai geležinkelių sistemos aspektai, susiję su keliais posistemiais (vienas iš jų – riedmenų posistemis):

a) geležinkelio tunelių saugos TSS;

b) prieinamumo žmonėms su judėjimo negalia TSS

ir dvi TSS, susijusios su konkrečiais riedmenų posistemio aspektais:

c) triukšmo TSS ir

d) prekinių vagonų TSS.

Riedmenų posistemiui keliami reikalavimai, išdėstyti šiose keturiose TSS, šioje TSS nekartojami. Be to, šios keturios TSS pagal jų atitinkamas taikymo sritis ir įgyvendinimo taisykles taikomos riedmenų posistemiui.

2.2. **Su riedmenimis susijusios apibrėžtys**

Šioje TSS vartojamų terminų apibrėžtys:

2.2.1. *Traukinio sąstatas*

a) Riedmenų vienetas – bendras terminas, kuriuo vadinami riedmenys, kuriems taikoma ši TSS ir atitinkamai EB patikra.

b) Riedmenų vienetas gali būti sudarytas iš kelių transporto priemonių (toliau – riedmenų), kaip apibrėžta Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio c punkte; atsižvelgiant į šios TSS taikymo sritį, šioje TSS terminas „riedmuo“ taikomas tik 1 skyriuje aprašytam riedmenų posistemiui.

c) Traukinys – iš vieno ar kelių riedmenų vienetų sudarytas eksploatuoti tinkamas sąstatas.

d) Keleivinis traukinys – eksploatuoti tinkamas sąstatas, į kurį gali patekti keleiviai (iš keleivinių riedmenų sudarytas traukinys, į kurį keleiviai patekti negali, keleiviniu traukiniu nelaikomas).

e) Nekintamos sudėties sąstatas – traukinio sąstatas, kurį perstatyti galima tik dirbtuvėse.

f) Iš anksto suformuotas (-ieji) sąstatas (-ai) – projektuojant apibrėžtas (-i) kelių sujungtų riedmenų vienetų traukinio sąstatas (-ai), kurį (-iuos) galima perstatyti eksploatuojant.

g) Sudėtinis naudojimas eksploatuoti tinkamas sąstatas, kurį sudaro daugiau kaip vienas riedmenų vienetas:

— traukinio sąstatai, suprojektuoti taip, kad kelis iš jų (vertinamo tipo) būtų galima sujungti ir naudoti kaip vieną traukinį, valdomą iš pirmojo mašinisto kabinos,

— lokomotyvai, suprojektuoti taip, kad kelis iš jų (vertinamo tipo) būtų galima sukabinti į vieną traukinį, valdomą iš pirmojo mašinisto kabinos.

h) Bendrasis naudojimas riedmenų vienetas yra bendrojo naudojimo paskirties, jeigu jis skirtas prikabinti prie kito (-ų) riedmenų vieneto (-ų), įeinančio (-ių) į traukinio sąstatą, kuris projektuojant neapibrėžtas.

2.2.2. *Riedmenys*

Toliau pateiktos apibrėžtys suskirstytos į keturias grupes, kaip nustatyta Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.2 skirsnyje.

A) Savaeigiai šiluminiai ir (arba) elektriniai traukiniai:

a) Nekintamos sudėties traukinio sąstatas, kurį galima naudoti kaip traukinį; galimybė jį perstatyti iš esmės nenumatyta, išskyrus perstatymą dirbtuvėse. Jį sudaro tik motorinės arba motorinės ir nemotorinės transporto priemonės.

b) Elektrinis ir (arba) dyzelinis sudėtinis riedmenų vienetas – traukinio sąstatas, kurio visos transporto priemonės gali vežti keleivius arba bagažą ir (arba) paštą arba krovinius.

c) Drezina – riedmuo, galintis važiuoti pats ir vežti keleivius, bagažą ir (arba) paštą arba krovinius.

B) Šiluminiai ir (arba) elektriniai traukimo agregatai:

Lokomotyvas
– traukos riedmuo (arba kelių tokių riedmenų junginys), kuris nėra skirtas vežti naudingą krovinį ir kurį įprastomis naudojimo sąlygomis galima atkabinti nuo traukinio ir naudoti atskirai.

Manevrinis lokomotyvas
– traukos riedmuo, skirtas naudoti tik manevravimo stotyse, stotyse ir depuose.

Traukinį taip pat gali traukti variklinis riedmuo su mašinisto kabina ar be jos, neskirtas atkabinti įprastomis naudojimo sąlygomis. Toks riedmuo paprastai vadinamas varikliniu riedmenų vienetu (arba varikliniu vagonu), o kai jis yra viename traukinio sąstato gale ir turi mašinisto kabiną – elektrovežiu.

C) Keleiviniai vagonai ir kiti susiję vagonai

Keleivinis vagonas
– nekintamos sudėties arba keičiamo sąstato ne traukos riedmuo, kuriuo galima vežti keleivius (be to, laikoma, kad reikalavimai, taikytini šioje TSS nurodytiems keleiviniams vagonams, taikomi ir vagonams restoranams, miegamiesiems vagonams, vagonams su gultais ir t. t.).

Pašto ir bagažo vagonas
– ne traukos riedmuo, kuriuo galima vežti naudingą krovinį (išskyrus keleivius), pavyzdžiui, bagažą arba paštą, ir kuris numatytas įtraukti į nekintamos sudėties arba keičiamą sąstatą, skirtą keleiviams vežti.

Valdomasis prikabinamasis vagonas
– ne traukos riedmuo su mašinisto kabina. Keleiviniame vagone gali būti įrengta mašinisto kabina; tuo atveju šis keleivinis vagonas vadinamas valdomuoju keleiviniu vagonu. Pašto ir bagažo vagone gali būti įrengta mašinisto kabina; tuo atveju jis vadinamas valdomuoju prekiniu vagonu.

Vagonas automobiliams vežti
– ne traukos riedmuo, kuriuo galima vežti lengvąsias variklines transporto priemones be keleivių, skirtas prikabinti prie keleivinio traukinio.

Nekintama vagonų grupė
– sąstatas, sudarytas iš kelių vagonų, kurie beveik neišardomai sujungti, arba tokių vagonų, kurių sąstatą galima perstatyti tik kai jis nenaudojamas.

D) Mobilioji geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įranga

Geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenys – riedmenys, specialiai sukonstruoti geležinkelio kelio ir infrastruktūros statybai ir techninei priežiūrai. Geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenys naudojami įvairiu režimu: darbo režimu, važiavimo režimu (kaip savaeigis riedmuo), pervežimo režimu (kaip traukiamas riedmuo);

Infrastruktūros apžiūros riedmenys naudojami infrastruktūros būklei stebėti. Jie naudojami tuo pačiu būdu kaip prekiniai ar keleiviniai traukiniai, neskiriant transporto ir darbo režimo.

2.3. Riedmenys, kuriems taikoma ši TSS

2.3.1. *Geležinkelių riedmenų rūšys*

Toliau nurodoma šios riedmenų, suskirstytų į keturias grupes, kaip nustatyta Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.2 skirsnyje, TSS taikymo sritis:

A) Savaeigiai šiluminiai ir (arba) elektriniai traukiniai:

Prie šio tipo priskiriami visi nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoto sąstato traukiniai, sudaryti iš keleivinių riedmenų ir (arba) nekeleivinių riedmenų.

Kai kuriuose traukinį sudarančiuose riedmenyse sumontuota šiluminė arba elektrinė traukos įranga, traukinyje įrengta mašinisto kabina.

Taikymo srities išimtis

— Ši TSS netaikoma drezinoms ir elektriniams ir (arba) dyzeliniams sudėtiniams riedmenų vienetams, skirtiems naudoti tik konkrečiai nurodytuose vietos, miesto ir priemiesčių tinkluose, kurie nėra geležinkelių sistemos dalis.

— TSS netaikoma ir riedmenims, sukonstruotiems daugiausia naudoti miesto metro, tramvajų ar kitų lengvųjų bėginio transporto priemonių tinkluose.

Gali būti suteiktas leidimas šių tipų riedmenis naudoti konkrečiose Sąjungos geležinkelių tinklo atkarpose, kurių tinkamumo šiam tikslui (dėl vietinio geležinkelių tinklo išsidėstymo) nuoroda įtraukta į Infrastruktūros registrą.

Tuo atveju, taip pat jeigu jie aiškiai patenka į Direktyvos 2008/57/EB taikymo sritį, taikomi Direktyvos 2008/57/EB 24 ir 25 straipsniai (susiję su nacionalinėmis taisyklėmis).

B) Šiluminiai ir (arba) elektriniai traukimo agregatai:

Prie šio tipo priskiriami traukos riedmenys, kuriais negalima vežti naudingo krovinio, pavyzdžiui, šiluminiai arba elektriniai lokomotyvai arba varikliniai riedmenų vienetai.

Šie traukos riedmenys skirti kroviniams ir (arba) keleiviams vežti.

Taikymo srities išimtis

Ši TSS netaikoma manevriniams lokomotyvams (kaip nurodyta 2.2 skirsnyje); tais atvejais, kai jie skirti naudoti Sąjungos geležinkelių tinkle (judėjimui tarp manevravimo stočių, stočių ir depų), taikomi Direktyvos 2008/57/EB 24 ir 25 straipsniai (susiję su nacionalinėmis taisyklėmis).

C) Keleiviniai vagonai ir kiti susiję vagonai

— Keleiviniai vagonai

Prie šio tipo priskiriami ne traukos riedmenys, kuriais vežami keleiviai (keleiviniai vagonai, kurių apibrėžtis pateikta 2.2 skirsnyje) ir kurie naudojami keičiamu sąstatu su riedmenimis, priskiriamais prie pirmiau apibrėžtos šiluminių arba elektrinių traukimo agregatų kategorijos ir atliekančiais traukimo funkciją.

— Keleivinio traukinio nekeleiviniai riedmenys:

Šiam tipui priskiriami prie keleivinio traukinio prikabinami ne traukos riedmenys (pvz., bagažo ar pašto vagonai, vagonai automobiliams vežti, aptarnavimo transporto priemonės ir t. t.); kaip su keleivių vežimų susiję riedmenys jie patenka į šios TSS taikymo sritį.

Šios TSS taikymo srities išimtis

— ši TSS netaikoma prekiniams vagonams; jiems taikoma prekinių vagonų TSS, net jei šie vagonai prikabinami prie keleivinio traukinio (šiuo atveju traukinio sudėties parinkimas yra eksploatavimo klausimas);

— ši TSS netaikoma riedmenims, skirtiems vežti lengvąsias variklines transporto priemones (su keleiviais); tais atvejais, kai jie skirti naudoti Sąjungos geležinkelių tinkle, taikomi Direktyvos 2008/57/EB 24 ir 25 straipsniai (susiję su nacionalinėmis taisyklėmis).

D) Mobilioji geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įranga

Šio tipo riedmenims ši TSS taikoma tik kai:

— riedmenys rieda ant savo geležinkelio ratų,

— riedmenys yra sukonstruoti ir skirti naudoti taip, kad juos eismo valdymo tikslu atpažintų geležinkelio kelio įranga, ir –

— geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenims – kai jie parengti važiuoti ant geležinkelio ratų (savo eiga arba traukiant).

Šios TSS taikymo srities išimtis

Geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenų atveju ši TSS netaikoma darbinei sąrankai.

2.3.2. *Vėžės plotis*

Ši TSS taikoma riedmenims, skirtiems naudoti 1 435 mm pločio vėžės tinkle arba viename ar daugiau kelių, kurių vardinis vėžės plotis atitinka 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm ir 1 668 mm sistemą.

2.3.3. *Didžiausias greitis*

Integruotos geležinkelių sistemos, sudarytos iš kelių posistemių (visų pirma stacionarios įrangos, žr. 2.1 skirsnį), atveju laikoma, kad didžiausias projektinis riedmenų greitis lygus 350 km/h arba mažesnis.

Jeigu didžiausias projektinis greitis viršija 350 km/h, ši techninė specifikacija taikoma, tačiau turi būti papildyta greičio kategorija nuo 350 km/h (arba didžiausiu greičiu, susijusiu su konkrečiu parametru, kai tai nurodyta atitinkamame 4.2 skirsnio punkte) iki didžiausio suprojektuoto greičio, taikant 10 straipsnyje aprašytą inovacinių sprendimų procedūrą.

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

3.1. **Esminiai reikalavimai pagal riedmenų posistemio sudedamąsias dalis**

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti esminiai reikalavimai, kaip apibrėžta ir sunumeruota Direktyvos 2008/57/EB III priede, į kuriuos atsižvelgta šios TSS 4 skyriuje išdėstytomis specifikacijomis.

Esminiai reikalavimai pagal riedmenų sudedamąsias dalis

Pastaba. Nurodyti tik tie 4.2 skirsnio punktai, kuriuose nustatomi reikalavimai.

Nuoroda (papunktis)	Riedmenų posistemio elementas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.2.2.2	Vidinė sankaba	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.2.3	Galinė sankaba	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.2.4	Avarinio sukabinimo įtaisas		2.4.2			2.5.3
4.2.2.2.5	Prieiga darbuotojams atlikti sukabinimą ir (arba) atkabinimą	1.1.5		2.5.1		2.5.3
4.2.2.3	Keleivinių vagonų perėjos	1.1.5				
4.2.2.4	Riedmens konstrukcijos tvirtumas	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.5	Pasyvioji sauga	2.4.1				
4.2.2.6	Kėlimas keltuvu ir kėlikliais					2.5.3
4.2.2.7	Įtaisų tvirtinimas prie riedmens kėbulo konstrukcijos	1.1.3				
4.2.2.8	Traukinio darbuotojams ir prieigai prie krovinių skirtos durys	1.1.5 2.4.1				
4.2.2.9	Mechaninės stiklo savybės	2.4.1				
4.2.2.10	Apkrovos sąlygos ir svertinė masė	1.1.3				
4.2.3.1	Gabaritai					2.4.3
4.2.3.2.1	Ašies apkrovos parametras					2.4.3
4.2.3.2.2	Rato apkrova	1.1.3				
4.2.3.3.1	Riedmens savybės suderinamumui su traukinių buvimo vietos nustatymo sistemomis užtikrinti	1.1.1				2.4.3 2.3.2
4.2.3.3.2	Ašies guolių būklės stebėjimas	1.1.1	1.2			
4.2.3.4.1	Sauga nuo nuriedėjimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2	Važiavimo dinaminės savybės	1.1.1 1.1.2				2.4.3

Nuoroda (papunktis)	Riedmenų posistemio elementas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.3.4.2.1	Važiavimo saugos ribinės vertės	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2.2	Geležinkelio kelio apkrovos ribinės vertės					2.4.3
4.2.3.4.3	Lygiavertis kūgiškumas	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.3.1	Naujų ratų profilių projektinės vertės	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.3.2	Aširačio lygiaverčio kūgiškumo eksploatacinės vertės	1.1.2	1.2			2.4.3
4.2.3.5.1	Vežimėlio rėmo konstrukcija	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.5.2.1	Aširačių mechaninės ir geometrinės savybės	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.5.2.2	Ratų mechaninės ir geometrinės savybės	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.5.2.3	Keičiamojo vėžės pločio aširačiai	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.6	Mažiausias kreivės spindulys	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.7	Apsauginės užtvaros	1.1.1				
4.2.4.2.1	Stabdymas. Funkciniai reikalavimai	1.1.1 2.4.1	2.4.2			1.5
4.2.4.2.2	Stabdymas. Saugos reikalavimai	1.1.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.3	Stabdžių sistemos tipas					2.4.3
4.2.4.4.1	Avarinio stabdymo komanda	2.4.1				2.4.3
4.2.4.4.2	Paprastojo stabdymo komanda					2.4.3
4.2.4.4.3	Tiesioginė stabdymo komanda					2.4.3
4.2.4.4.4	Dinaminio stabdymo komanda	1.1.3				
4.2.4.4.5	Stovėjimo stabdžio įjungimo komanda					2.4.3
4.2.4.5.1	Stabdymo efektyvumas. Bendrieji reikalavimai	1.1.1 2.4.1	2.4.2			1.5

Nuoroda (papunktis)	Riedmenų posistemio elementas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.4.5.2	Avarinis stabdymas	1.1.2 2.4.1				2.4.3
4.2.4.5.3	Paprastasis stabdymas					2.4.3
4.2.4.5.4	Su šilumine talpa susiję skaičiavimai	2.4.1				2.4.3
4.2.4.5.5	Stovėjimo stabdys	2.4.1				2.4.3
4.2.4.6.1	Rato sankybio su bėgiu profilio ribinės vertės	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.6.2	Apsaugos nuo ratų slydimo sistema	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.7	Dinaminis stabdys. Su traukos sistema susijusios stabdžių sistemos	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.8.1.	Nuo sankybio nepriklausoma stabdžių sistema. Bendrieji reikalavimai	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.8.2.	Magnetinis bėginis stabdys					2.4.3
4.2.4.8.3	Sūkurinių srovių bėginis stabdys					2.4.3
4.2.4.9	Stabdžių būsenos ir trikties signalizavimas	1.1.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.10	Stabdžiams taikomi reikalavimai, susiję su gelbėjimo darbais		2.4.2			
4.2.5.1	Sanitarinės sistemos				1.4.1	
4.2.5.2	Keleivių informavimo sistema. Garsinio ryšio sistema	2.4.1				
4.2.5.3	Keleivių pavojaus signalas	2.4.1				
4.2.5.4	Keleiviams skirti ryšio įtaisai	2.4.1				
4.2.5.5	Išorinės durys. Įėjimas į riedmenį ir išėjimas iš jo	2.4.1				
4.2.5.6	Išorinės durys. Sistemos konstrukcija	1.1.3 2.4.1				
4.2.5.7	Perėjimo iš vieno riedmenų vieneto į kitą durys	1.1.5				

Nuoroda (papunktis)	Riedmenų posistemio elementas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.5.8	Patalpų oro kokybė			1.3.2		
4.2.5.9	Kėbulo šoniniai langai	1.1.5				
4.2.6.1	Aplinkos sąlygos		2.4.2			
4.2.6.2.1	Sūkurinių oro srovių poveikis perone esantiems keleiviams ir šalia geležinkelio kelio esantiems darbuotojams	1.1.1		1.3.1		
4.2.6.2.2	Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai					2.4.3
4.2.6.2.3	Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose					2.4.3
4.2.6.2.4	Šoninis vėjas	1.1.1				
4.2.6.2.5	Aerodinaminis poveikis balastuotam geležinkelio keliui	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.1	Priekiniai žibintai					2.4.3
4.2.7.1.2	Gabaritiniai žibintai	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.3	Galiniai žibintai	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.4	Lempų valdikliai					2.4.3
4.2.7.2.1	Įspėjamojo garso signalo įtaisas. Bendrieji reikalavimai	1.1.1				2.4.3 2.6.3
4.2.7.2.2	Įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygiai	1.1.1		1.3.1		
4.2.7.2.3	Apsauga					2.4.3
4.2.7.2.4	Įspėjamojo garso signalo įtaiso valdikliai	1.1.1				2.4.3
4.2.8.1	Traukos savybės					2.4.3 2.6.3
4.2.8.2 4.2.8.2.1– 4.2.8.2.9	Elektros energijos tiekimas					1.5 2.4.3 2.2.3
4.2.8.2.10	Traukinio elektros įrenginių apsauga	2.4.1				
4.2.8.3	Dyzelinės ir kitos šiluminės traukos sistemos	2.4.1				1.4.1
4.2.8.4	Apsauga nuo elektros srovės pavojaus	2.4.1				

Nuoroda (papunktis)	Riedmenų posistemio elementas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.9.1.1	Bendrieji reikalavimai, taikomi mašinisto kabinai	—	—	—	—	—
4.2.9.1.2	Įėjimas ir išėjimas	1.1.5				2.4.3
4.2.9.1.3	Išorės matomumas	1.1.1				2.4.3
4.2.9.1.4	Vidaus išplanavimas	1.1.5				
4.2.9.1.5	Mašinisto sėdynė			1.3.1		
4.2.9.1.6	Mašinisto pultas. Ergonominės savybės	1.1.5		1.3.1		
4.2.9.1.7	Mikroklimato reguliavimas ir oro kokybė			1.3.1		
4.2.9.1.8	Vidaus apšvietimas					2.6.3
4.2.9.2.1	Priekinis stiklas. Mechaninės savybės	2.4.1				
4.2.9.2.2	Priekinis stiklas. Optinės savybės					2.4.3
4.2.9.2.3	Priekinis stiklas. Įranga					2.4.3
4.2.9.3.1	Mašinisto veiklos priežiūros funkcija	1.1.1				2.6.3
4.2.9.3.2	Greičio rodymas	1.1.5				
4.2.9.3.3	Mašinisto vaizduoklis ir ekranai	1.1.5				
4.2.9.3.4	Valdikliai ir rodytuvai	1.1.5				
4.2.9.3.5	Ženklinimas					2.6.3
4.2.9.3.6	Nuotolinio valdymo radijo bangomis funkcija, kuria naudojasi darbuotojai per manevravimo operacijas	1.1.1				
4.2.9.4	Transporto priemonėje turimi įrankiai ir kilnojamoji įranga	2.4.1				2.4.3 2.6.3
4.2.9.5	Traukinio darbuotojų reikmėms skirtos sandėliavimo patalpos	—	—	—	—	—
4.2.9.6	Registravimo įtaisas					2.4.4
4.2.10.2	Gaisrinė sauga. Gaisrinės saugos priemonės	1.1.4		1.3.2	1.4.2	

Nuoroda (papunktis)	Riedmenų posistemio elementas	Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.10.3	Gaisro aptikimo ir (arba) kontrolės priemonės	1.1.4				
4.2.10.4	Avarijos atvejais taikomi reikalavimai	2.4.1				
4.2.10.5	Su evakuacija susiję reikalavimai	2.4.1				
4.2.11.2	Traukinių išorės valymas					1.5
4.2.11.3	Jungtis su tualeto nuotekų šalinimo sistema					1.5
4.2.11.4	Vandens pildymo įranga			1.3.1		
4.2.11.5	Vandens pildymo sąsaja					1.5
4.2.11.6	Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai					1.5
4.2.11.7	Degalų pildymo įranga					1.5
4.2.11.8	Traukinio vidaus valymas. Elektros energijos tiekimas					2.5.3
4.2.12.2	Bendrieji dokumentai					1.5
4.2.12.3	Su technine priežiūra susiję dokumentai	1.1.1				2.5.1 2.5.2 2.6.1 2.6.2
4.2.12.4	Naudojimo dokumentai	1.1.1				2.4.2 2.6.1 2.6.2
4.2.12.5	Kėlimo schema ir nurodymai					2.5.3
4.2.12.6	Gelbėjimo darbų aprašymai		2.4.2			2.5.3

3.2. **Šioje TSS nenagrinėjami esminiai reikalavimai**

Kai kurie esminiai reikalavimai, Direktyvos 2008/57/EB III priede priskiriami prie bendrųjų reikalavimų arba specifinių kitų posistemių reikalavimų, turi įtakos riedmenų posistemiui; šioje TSS nenagrinėjami arba su tam tikrais apribojimais nagrinėjami reikalavimai nurodyti toliau.

3.2.1. *Bendrieji reikalavimai ir reikalavimai, susiję su technine priežiūra ir naudojimu*

Toliau pateiktos straipsnių dalys ir esminiai reikalavimai numeruojami taip, kaip Direktyvos 2008/57/EB III priede.

Į šios TSS taikymo sritį neįtraukiami šie esminiai reikalavimai:

1.4. **Aplinkosauga**

1.4.1. *„Geležinkelių sistemos sukūrimo ir eksploatavimo poveikis aplinkai turi būti įvertintas ir į jį atsižvelgta pagal galiojančias Bendrijos nuostatas sistemas dar projektuojant.“*

Šis esminis reikalavimas įtrauktas į susijusias Europoje galiojančias nuostatas.

1.4.3. *„Riedmenų ir energijos tiekimo sistemos turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad elektromagnetiniu atžvilgiu būtų suderinamos su įrenginiais, įranga ir viešaisiais ar privačiais tinklais, kuriems jos galėtų trukdyti.“*

Šis esminis reikalavimas įtrauktas į susijusias Europoje galiojančias nuostatas.

1.4.4. *„Eksploatuojant geležinkelių sistemą turi būti laikomasi esamų akustinės taršos taisyklių.“*

Šis esminis reikalavimas yra perteikiamas atitinkamomis galiojančiomis Europos nuostatomis (visų pirma triukšmo TSS ir 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS iki laiko, kol triukšmo TSS bus taikoma visiems riedmenims).

1.4.5. *„Geležinkelių sistemos eksploatavimas neturi sukelti neleistino lygio žemės virpesių netoli infrastruktūros esančiose tvarkingai prižiūrimose vietose ir jose vykdomai veiklai.“*

Šis esminis reikalavimas patenka į infrastruktūros TSS taikymo sritį.

2.5. **Techninė priežiūra**

Šios TSS taikymo srityje šie esminiai reikalavimai pagal šios TSS 3.1 skirsnį taikomi tik riedmenų posistemio techninės priežiūros dokumentams, tačiau netaikomi techninės priežiūros įrenginiams.

2.6. **Naudojimas**

Atsižvelgiant į šios TSS 3.1 skirsnyje nurodytą šios TSS taikymo sritį, šie esminiai reikalavimai yra susiję su riedmenų posistemio naudojimo dokumentais (2.6.1 ir 2.6.2 skirsnių esminiai reikalavimai) ir su riedmenų technine atitiktimi naudojimo taisyklėms (2.6.3 skirsnio esminiai reikalavimai).

3.2.2. *Kitiems posistemiams keliami specialieji reikalavimai*

Norint įgyvendinti minėtus esminius reikalavimus, keliamus visai geležinkelių sistemai, būtina laikytis reikalavimų, keliamų kitiems susijusiems posistemiams.

Riedmenų posistemio reikalavimai, kuriais padedama įvykdyti šiuos esminius reikalavimus, nurodyti šios TSS 3.1 skirsnyje; atitinkami esminiai reikalavimai nurodyti Direktyvos 2008/57/EB III priedo 2.2.3 ir 2.3.2 skirsniuose.

Kiti esminiai reikalavimai į šios TSS taikymo sritį neįtraukti.

4. RIEDMENŲ POSISTEMIO APIBŪDINIMAS

4.1. **Įvadas**

4.1.1. *Bendrosios nuostatos*

1) Sąjungos geležinkelių sistema, kuriai taikoma Direktyva 2008/57/EB ir kuriai priklauso riedmenų posistemis, – tai integruota sistema, kurios nuoseklumas turi būti tikrinamas. Šis nuoseklumas pirmiausia privalo būti tikrinamas atsižvelgiant į riedmenų posistemio specifikacijas, jo sąsajas su kitais Sąjungos geležinkelių sistemos, kuriai jis priklauso, posistemiais, taip pat į naudojimo ir techninės priežiūros taisykles.

2) Pagrindiniai riedmenų posistemio parametrai nustatyti šios TSS 4 skyriuje.

3) Išskyrus atvejus, kai to tikrai reikia Sąjungos geležinkelių sistemos sąveikai užtikrinti, įgyvendinant 4.2 ir 4.3 skirsniuose išdėstytas funkcines ir technines posistemio ir jo sąsajų specifikacijas, specialių technologijų arba techninių sprendimų taikyti neprivaloma.

4) Kai kurios riedmenų savybės, kurias įpareigota įrašyti į Europos patvirtintų tipų transporto priemonių registrą (pagal atitinkamą Komisijos sprendimą), yra aprašytos šios TSS 4.2 ir 6.2 skirsniuose. Be to, šios savybės privalo būti nurodytos riedmenų techniniuose dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12 punkte.

4.1.2. *Riedmenų, kuriems taikoma ši TSS, apibūdinimas*

1) Riedmenys, kuriems taikoma ši TSS (ir kurie yra riedmenų vienetai, kaip apibrėžta šioje TSS), apibūdinami EB patikros sertifikate nurodant vieną iš šių savybių:

— vertinamo tipo sudėtinio naudojimo nekintamos sudėties traukinio sąstatas ir, jeigu reikalaujama, iš anksto suformuotas (-ieji) kelių traukinio sąstatų (tų, kurių sudėtinio naudojimo galimybė vertinama) sąstatas (-ai),

— atskiras riedmuo arba nekintamos sudėties riedmenų, skirtų įtraukti į iš anksto suformuotą (-us) sąstatą (-us), grupės,

— atskiras riedmuo arba nekintamos sudėties bendrojo naudojimo paskirties riedmenų grupės ir, jei reikalaujama, iš anksto suformuotas (-i) kelių riedmenų (lokomotyvų), kurių sudėtinio naudojimo galimybė vertinama, sąstatas (-ai).

Pastaba. Sudėtinis vertinamo riedmenų vieneto naudojimas su kitų tipų riedmenimis į šios TSS taikymo sritį neįtraukiamas.

2) Traukinio sąstato ir riedmenų vienetų apibrėžtys pateiktos šios TSS 2.2 skirsnyje.

3) Kai vertinamas riedmenų vienetas, skirtas naudoti nekintamos sudėties arba iš anksto suformuotame (-uose) sąstate (-uose), sąstatą (-us), kuriam (-iems) galima taikyti šį vertinimą, apibrėžia šalis, kuri prašo atlikti vertinimą, nurodant tai EB patikros sertifikate. Pateikiant kiekvieno sąstato apibrėžtį, būtina nurodyti kiekvieno riedmens (arba – lankstinių nekintamos sudėties sąstatų atveju – riedmens kėbulų ir aširačių) tipo ženklinimą ir jų išdėstymą sąstate. Papildoma informacija pateikiama 6.2.8 ir 6.2.9 punktuose.

4) Nustatant kai kurias bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vieneto savybes ir atliekant kai kuriuos jo vertinimus, reikės nustatyti apribojimus, susijusius su traukinių sąstatais. Šie apribojimai išdėstyti 4.2 skirsnyje ir 6.2.7 punkte.

4.1.3. *Pagrindinės riedmenų kategorijos, nustatomos šios TSS reikalavimų taikymo tikslais*

1) Tolesniuose šios TSS punktuose riedmenų skirstymo į technines kategorijas sistema taikoma riedmenų vienetui taikytiniems reikalavimams apibrėžti.

2) Riedmenų vieneto, kuriam taikoma ši TSS, techninę (-es) kategoriją (-as) nustato šalis, prašanti atlikti vertinimą. Už vertinimą atsakinga paskelbtoji įstaiga naudoja šias kategorijas norėdama įvertinti taikytinus šios TSS reikalavimus ir jas nurodo EB patikros sertifikate.

3) Techninės riedmenų kategorijos:

— keleiviams vežti skirtas riedmenų vienetas,

— su keleiviais susijusiam kroviniui (bagažui, automobiliams ir t. t.) vežti skirtas riedmenų vienetas,

— kitam naudingam kroviniui (paštui, kroviniams ir pan.) vežti skirtas riedmenų vienetas savaeigiuose traukiniuose,

— riedmenų vienetas su mašinisto kabina,

— riedmenų vienetas su traukos įranga,

— elektrinis riedmenų vienetas, apibrėžiamas kaip riedmenų vienetas, kuriam iš elektrifikavimo sistemos (-ų), apibūdintos (-ų) energetikos TSS, tiekiama elektros energija,

— šiluminis traukos riedmenų vienetas,

— prekinis lokomotyvas: prekiniams vagonams traukti skirtas riedmenų vienetas,

— keleivinis lokomotyvas: keleiviniams vagonams traukti skirtas riedmenų vienetas,

— geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenys,

— infrastruktūros apžiūros riedmenys.

Riedmenų vienetas priskiriamas prie vienos arba kelių pirmiau nurodytų kategorijų.

4) Jeigu 4.2 skirsnio punktuose nenurodyta kitaip, šioje TSS nurodyti reikalavimai taikomi visoms pirmiau apibrėžtoms techninėms riedmenų kategorijoms.

5) Vertinant riedmenų vienetą įvertinama ir jo eksploatacinė sąranka; reikėtų skirti:

— riedmenų vienetus, kurie gali būti naudojami kaip traukinys,

— riedmenų vienetus, kurių negalima naudoti atskirai ir kuriuos reikia sukabinti su kitu (-ais) riedmenų vienetu (-ais), kad juos būtų galima naudoti kaip traukinį (taip pat žr. 4.1.2, 6.2.7 ir 6.2.8 punktus).

6) Riedmenų vieneto, kuriam taikoma ši TSS, didžiausią projektinį greitį nustato šalis, prašanti atlikti vertinimą; kai šis greitis viršija 60 km/h, jis turi dalintis iš 5 km/h (taip pat žr. 4.2.8.1.2 punktą). Už vertinimą atsakinga paskelbtoji įstaiga naudoja šį greitį, norėdama įvertinti taikytinus šios TSS reikalavimus, ir jį nurodo EB patikros sertifikate.

4.1.4. *Riedmenų skirstymas į kategorijas priešgaisrinės saugos tikslais*

1) Priešgaisrinės saugos reikalavimų atžvilgiu geležinkelių tunelių saugos TSS apibrėžiamos ir nurodomos keturios riedmenų kategorijos.

— A kategorijos keleiviniai riedmenys (įskaitant keleivinius lokomotyvus),

— B kategorijos keleiviniai riedmenys (įskaitant keleivinius lokomotyvus),

— prekinis lokomotyvas ir savaeigis riedmenų vienetas suprojektuotas ne keleiviams, o kitam naudingam kroviniui (paštui, prekėms, infrastruktūros apžiūros riedmenims ir pan.) vežti,

— geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenys.

2) Riedmenų vieneto kategorijos ir tuneliuose atliekamos operacijos suderinamumas nustatytas geležinkelių tunelių saugos TSS.

3) Keleiviams vežti arba keleiviniams vagonams traukti skirtiems riedmenų vienetams, kuriems taikoma ši TSS, prašanti atlikti vertinimą šalis negali pasirinkti už A kategoriją žemesnės kategorijos; B kategorijos pasirinkimo kriterijai nurodyti geležinkelių tunelių saugos TSS.

4) Už vertinimą atsakinga paskelbtoji įstaiga naudoja šias kategorijas, norėdama įvertinti taikytinus šios TSS 4.2.10 punkto reikalavimus, ir jas nurodo EB patikros sertifikate.

4.2. **Funkcinė ir techninė posistemio specifikacija**

4.2.1. *Bendrosios nuostatos*

4.2.1.1. Klasifikavimas

1) Tolesniuose šio skirsnio punktuose sugrupuotos ir suskirstytos funkcinės ir techninės riedmenų posistemio specifikacijos:

— Konstrukcijos ir mechaninės dalys

— Sąveika su bėgių keliu ir gabaritų nustatymas

— Stabdymas

— Su keleiviais susijusios nuostatos

— Aplinkos sąlygos

— Išoriniai žibintai ir garsinio bei regimojo įspėjimo įrenginiai

— Traukos ir elektros įranga

— Mašinisto kabina ir mašinisto ir įrangos sąsaja

— Gaisrinė sauga ir evakuacija

— Paranga

— Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai

2) Funkcinėje ir techninėje specifikacijoje pateikiama su kai kuriais techniniais aspektais, nurodytais 4, 5 ir 6 skyriuose, susijusi aiški nuoroda į tam tikrą EN standarto arba kito techninio dokumento punktą, kaip numatyta Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 8 dalyje; šios nuorodos išvardytos šios TSS J priedėlyje.

3) Informacija, kuri pateikiama traukinyje, kad traukinio darbuotojai būtų informuoti apie eksploatacinę traukinio būklę (tvarkinga būklė, įranga neveikia, suprastėjusios sąlygos ir t. t.), apibūdinta punkte, kuriame nagrinėjama atitinkama funkcija, ir 4.2.12 punkte „Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai“.

4.2.1.2. Neišspręsti klausimai

1) Kai tam tikro techninio aspekto funkcinė ir techninė specifikacija, būtina esminiams reikalavimams įgyvendinti, dar nėra parengta ir dėl to neįtraukta į šią TSS, šis aspektas atitinkamame punkte nurodomas kaip neišspręstas klausimas; šios TSS I priedėlyje išvardyti visi neišspręsti klausimai, kaip reikalaujama Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 6 dalyje.

Be to, I priedėlyje nurodyta, ar neišspręsti klausimai yra susiję su techniniu suderinamumu su tinklu; šiuo tikslu I priedėlis padalytas į 2 dalis:

— neišspręsti klausimai, susiję su riedmens ir tinklo techniniu suderinamumu,

— neišspręsti klausimai, nesusiję su riedmens ir tinklo techniniu suderinamumu.

2) Kaip reikalaujama Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 6 dalyje ir 17 straipsnio 3 dalyje, neišspręsti klausimai sprendžiami taikant nacionalines technines taisykles.

4.2.1.3. Saugos aspektai

1) Saugos užtikrinimui būtinos funkcijos nustatytos šios TSS 3.1 skirsnyje, jas susiejant su esminiais saugos reikalavimais.

2) Saugos reikalavimai, susiję su šiomis funkcijomis, pateikti 4.2 skirsnio atitinkamame punkte išdėstytose techninėse specifikacijose (pvz., „pasyvioji sauga“, „ratai“ ir t. t.).

3) Jei šias technines specifikacijas reikia papildyti saugos reikalavimais (poveikio mastas), jie taip pat nurodomi atitinkame 4.2 skirsnio punkte.

4) Elektronikos prietaisai ir programinė įranga, naudojami siekiant atlikti saugos užtikrinimui būtinas funkcijas, sukuriami ir įvertinami taikant su sauga susijusiems elektronikos prietaisams ir programinei įrangai tinkamą metodiką.

4.2.2. *Konstrukcija ir mechaninės dalys*

4.2.2.1. Bendrosios nuostatos

1) Šioje dalyje pateikiami reikalavimai, susiję su riedmens kėbulo konstrukcijos projektu (transporto priemonės konstrukcijos tvirtumas) ir mechaninėmis jungtimis (mechaninės sąsajos), jungiančiomis riedmenis arba riedmenų vienetus.

2) Daugeliu šių reikalavimų siekiama užtikrinti mechaninį eksploatuojamo traukinio vientisumą ir gelbėjimo darbų nuoseklumą, taip pat apsaugoti keleivių ir traukinio darbuotojų patalpas susidūrimo arba nuvažiavimo nuo bėgių atveju.

4.2.2.2. Mechaninės sąsajos

4.2.2.2.1. Bendrosios nuostatos ir apibrėžtys

Formuojant traukinio sąstatą (kaip apibrėžta 2.2 skirsnyje), riedmenys sukabinami taip, kad juos būtų galima naudoti kartu. Tai užtikrinti leidžia mechaninė sąsaja – sankaba. Yra keletas sankabų tipų:

1) vidinė sankaba (dar vadinama „tarpine“ sankaba) – riedmenų sukabinimo įtaisas, leidžiantis iš kelių atskirų riedmenų suformuoti vieną riedmenų vienetą (pvz., nekintamos sudėties vagonų grupę arba traukinio sąstatą);

2) galinė riedmenų vienetų sankaba („išorinė“ sankaba) – sukabinimo įtaisas, naudojamas dviem (arba keliems) riedmenų vienetams sujungti formuojant traukinį. Galinė sankaba gali būti automatinė, pusiau automatinė arba rankinė. Galinė sankaba gali būti naudojama avariniu atveju (žr. 4.2.2.2.4 punktą). Šioje TSS rankinė sankaba yra galinio sukabinimo sistema, kurią naudojant tarp riedmenų vienetų turi stovėti vienas arba keli žmonės, kad riedmenų vienetus būtų galima mechaniškai sukabinti arba atkabinti;

3) avarinio sukabinimo įtaisas – sukabinimo įtaisas, leidžiantis atlikti riedmenų vieneto gelbėjimo darbus naudojant variklinį gelbėjimo riedmenų vienetą su standartine rankine sankaba, aprašyta 4.2.2.2.3 punkte, kai riedmenų vienete, kurio gelbėjimo darbus reikia atlikti, sumontuota kitokia sukabinimo sistema arba kai sukabinimo sistema nesumontuota.

4.2.2.2.2. Vidinė sankaba

1) Vidinėse sankabose, jungiančiose atskirus riedmenų vienetą sudarančius riedmenis (kurių kiekvienas laikosi ant savo ratų), sumontuojama sistema, atspari jėgoms, susidarančioms numatytomis naudojimo sąlygomis.

2) Jeigu vidinės sukabinimo sistemos, montuojamos tarp riedmenų, išilginis stipris mažesnis už riedmenų vieneto galinės (-ių) sankabos (-ų) stiprį, numatomos priemonės riedmenų vieneto gelbėjimo darbams atlikti sugedus kuriai nors iš šių vidinių sankabų; šios priemonės aprašomos dokumentuose, kuriuos reikalaujama parengti pagal 4.2.12.6 punktą.

3) Lankstinių riedmenų atveju dviejų riedmenų ant tos pačios važiuoklės jungtis atitinka standarto J-1 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

4.2.2.2.3. Galinė sankaba

a) Bendrieji reikalavimai

a-1) Galinės sankabos savybėms taikomi reikalavimai

1) Jeigu riedmenų vieneto gale sumontuota galinė sankaba, visų rūšių galinėms sankaboms (automatinėms, pusiau automatinėms arba rankinėms) taikomi šie reikalavimai:

— galinėse sankabose sumontuojama tamprioji sukabinimo sistema, galinti išlaikyti jėgas, susidarančias numatytomis naudojimo ir gelbėjimo sąlygomis,

— galinės sankabos tipas kartu su jos didžiausiomis vardinėmis projektinėmis tempimo ir gniuždymo vertėmis bei jos vidurio linijos aukščiu virš bėgių lygio (naudojant riedmenį su naujais ratais) įrašomas 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose.

2) Jeigu nė viename riedmenų vieneto gale sankabos nėra, tokiame gale įrengiamas įtaisas, leidžiantis prikabinti avarinio sukabinimo įtaisą.

a-2) Galinės sankabos tipui taikomi reikalavimai

1) Riedmenų vienetuose, vertinamuose kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoti sąstatai, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, abiejuose sąstato galuose įrengiamas automatinis taukšų centrinis sukabintuvas, kurio formos ir funkcijos turi būti suderintos su „10 tipo užsklendimo sistemos automatiniu centriniu taukšų sukabintuvu“ (kaip apibrėžta 5.3.1 punkte); jo sankabos vidurio linijos aukštis virš bėgių lygio yra 1 025 mm + 15 mm/– 5 mm (matuojant su naujais ratais, kai apkrovos sąlyga – „projektinė eksploatacinė masė“).

2) Riedmenų vienetuose, suprojektuotuose ir vertinamuose bendrojo naudojimo tikslais, taip pat suprojektuotuose naudoti tik 1 520 mm vėžės pločio sistemoje, įrengiamas centrinis taukšų sukabintuvas, kurio formos ir funkcijos turi būti suderintos su SA3 sankaba; jo sankabos vidurio linijos aukštis virš bėgių lygio yra 980–1 080 mm (visomis ratų ir apkrovos sąlygomis).

b) Rankinei sukabinimo sistemai taikomi reikalavimai

b-1) Riedmenų vienetams taikomos nuostatos

1) Riedmenų vienetams, kuriuose sumontuota rankinė sukabinimo sistema, taikomos šios specialiosios nuostatos:

— sukabinimo sistema suprojektuojama taip, kad tarp riedmenų vienetų, kuriuos reikia sukabinti arba atkabinti ir iš kurių bent vienas juda, nereikėtų stovėti žmonėms,

— riedmenų vienetuose, suprojektuotuose ir vertinamuose bendrojo naudojimo tikslais arba kaip iš anksto suformuoti sąstatai, įrengiama UIC tipo rankinė sukabinimo sistema (kaip apibrėžta 5.3.2 punkte).

2) Šie riedmenų vienetai turi atitikti papildomus b-2 punkto reikalavimus.

b-2) Riedmenų vienetų suderinamumas

Riedmenų vienetams, kuriuose įrengta UIC tipo rankinė sukabinimo sistema (kaip apibrėžta 5.3.2 punkte) ir pneumatinė stabdžių sistema (kaip apibrėžta 4.2.4.3 punkte), taikomi šie reikalavimai:

1) Taukšai ir sraigtinė sankaba montuojami pagal A priedėlio A.1–A.3 punktus.

2) Stabdžių sistemos vamzdelių ir žarnelių, sankabų ir čiaupų matmenys ir išdėstymas atitinka šiuos reikalavimus:

— stabdžių sistemos vamzdelio ir pagrindinio rezervuaro vamzdelio sąsaja atitinka J-1 priedėlio 2 rodyklėje nurodytą specifikaciją,

— automatinės pneumatinių stabdžių jungiamosios movos anga į riedmenis turi išeiti į kairę pusę, žiūrint iš galo,

— pagrindinio rezervuaro jungiamosios movos anga į riedmenis turi išeiti į dešinę pusę, žiūrint iš galo,

— galiniai čiaupai atitinka J-1 priedėlio 3 rodyklėje nurodytą specifikaciją,

— skersinė stabdžių sistemos vamzdelių ir čiaupų padėtis atitinka J-1 priedėlio 4 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

4.2.2.2.4. Avarinio sukabinimo įtaisas

1) Imamasi atsargos priemonių, kad avarijos atveju geležinkelio linija būtų atstatyta, ištraukiant arba išstumiant gelbėjamą riedmenų vienetą.

2) Jeigu gelbėjamame riedmenų vienete sumontuota galinė sankaba, gelbėjimo darbai atliekami naudojant variklinį riedmenų vienetą su tokio paties tipo galine sukabinimo sistema (įskaitant suderinamą jos vidurio linijos aukštį virš bėgių lygio).

3) Visų riedmenų vienetų gelbėjimo darbus galima atlikti naudojant variklinį gelbėjimo riedmenų vienetą, kurio abiejuose gelbėjimo tikslais naudotinuose galuose yra:

a) 1 435 mm, 1 524 mm 1 600 mm arba 1 668 mm vėžės sistemose:

— UIC tipo rankinė sukabinimo sistema (kaip apibrėžta 4.2.2.2.3 ir 5.3.2 punktuose) ir UIC tipo pneumatinė stabdžių sistema (kaip apibrėžta 4.2.4.3 punkte),

— skersinė stabdžių sistemos vamzdelių ir čiaupų padėtis, atitinkanti J-1 priedėlio 5 rodyklėje nurodytą specifikaciją,

— virš kablio vidurio linijos paliktas 395 mm laisvas tarpas, kad būtų galima pritaisyti toliau aprašytą avarinio sukabinimo adapterį;

b) 1 520 mm vėžės sistemoje:

— centrinis taukšų sukabintuvas, kurio formos ir funkcijos suderintos su SA3 sankaba; jo sankabos vidurio linijos aukštis virš bėgių lygio yra 980–1 080 mm (visomis ratų ir apkrovos sąlygomis).

Tai užtikrinama naudojant stacionarią suderinamą sukabinimo sistemą arba avarinio sukabinimo įtaisą (dar vadinamą avarinio sukabinimo adapteriu). Pastaruoju atveju riedmenų vienetas, kurį reikia įvertinti pagal šią TSS, suprojektuojamas taip, kad jame būtų galima vežti avarinio sukabinimo įtaisą.

4) Avarinio sukabinimo įtaisas (apibrėžtas 5.3.3 punkte) atitinka šiuos reikalavimus:

— yra suprojektuotas taip, kad užtikrintų bent 30 km/h spartą gelbėjimo darbų metu,

— yra toks, kad sumontuotas būtų pritvirtintas prie gelbėjimo riedmenų vieneto taip, kad atliekant gelbėjimo darbus neatsikabintų,

— išlaiko jėgas, susidarančias numatytomis gelbėjimo sąlygomis,

— yra suprojektuotas taip, kad tarp gelbėjimo riedmenų vieneto ir gelbėjamo riedmenų vieneto nereikėtų stovėti žmonėms, kai bent vienas iš šių riedmenų vienetų juda,

— yra toks, kad avarinio sukabinimo įtaisas ir stabdžių sistemos žarnelės netrukdytų judėti į šonus kabliui, pritvirtintam prie gelbėjimo riedmenų vieneto.

5) Reikalavimai stabdžių sistemai gelbėjimo tikslu nustatyti šios TSS 4.2.4.10 punkte.

4.2.2.2.5. Prieiga darbuotojams atlikti sukabinimą ir (arba) atkabinimą

1) Riedmenų vienetai ir galinio sukabinimo sistemos projektuojami taip, kad darbuotojams sukabinimo ir atkabinimo metu arba atliekant gelbėjimo darbus negrėstų pernelyg didelis pavojus.

2) Kad būtų laikomasi šio reikalavimo, riedmenų vienetai, kuriuose sumontuotos 4.2.2.2.3 punkto b papunktyje aprašytos UIC tipo rankinės sukabinimo sistemos, atitinka šiuos reikalavimus („Berno stačiakampis“):

— riedmenų vienetuose, kuriuose sumontuotos sraigtinės sąvaržos ir šoniniai taukšai, darbuotojams numatyta vieta atitinka J-1 priedėlio 6 rodyklėje nurodytą specifikaciją,

— jeigu sumontuota kombinuota automatinė sankaba ir sraigtinė sąvarža, leidžiama, kad automatinės sankabos antgalis kirstų Berno stačiakampį kairėje pusėje, kai jis paslėptas ir kai naudojama sraigtinė sąvarža,

— po kiekvienu taukšu yra turėklas. Turėklai išlaiko 1,5 kN jėgą.

3) 4.2.12.4 ir 4.2.12.6 punktuose nurodytuose naudojimo ir gelbėjimo dokumentuose aprašomos priemonės, būtinos šiam reikalavimui įvykdyti. Be to, valstybės narės gali įpareigoti laikytis šių reikalavimų.

4.2.2.3. Keleivinių vagonų perėjos

1) Jeigu įrengtos perėjos, kuriomis keleiviai pereina iš vieno vagono į kitą (arba iš vieno traukinio sąstato į kitą), jos yra atsparios visam susijusiam riedmenų judėjimui įprastinėmis naudojimo sąlygomis ir keleiviams nekelia pernelyg didelio pavojaus.

2) Jeigu numatyta galimybė riedmenį naudoti neprijungus perėjos, turi būti įmanoma užtikrinti, kad keleiviai nepatektų į perėją.

3) Su keleivinių vagonų perėjų durimis susiję reikalavimai, kurie taikomi, kai perėja nenaudojama, nurodyti 4.2.5.7 punkte „Su keleiviais susijusios nuostatos. Perėjimo iš vieno riedmenų vieneto į kitą durys“.

4) Papildomi reikalavimai pateikti žmonių su judėjimo negalia TSS.

5) Šio punkto reikalavimai netaikomi riedmenų galinei daliai, kai ši dalis neskirta keleiviams naudoti įprastinėmis sąlygomis.

4.2.2.4. Riedmens konstrukcijos tvirtumas

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, išskyrus geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenis.

2) C priedėlio C.1 punkte geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenims nustatyti alternatyvūs reikalavimai, kuriuos galima taikyti vietoje šiame punkte išdėstytų statinės apkrovos, kategorijų ir greitėjimo reikalavimų.

3) Riedmenų kėbulų statinis ir dinaminis tvirtumas (nuovargis) yra svarbus aspektas, į kurį būtina atsižvelgti užtikrinant važiuojančių asmenų saugą ir riedmenų, iš kurių sudarytas traukinys, taip pat riedmenų, kurie naudojami atliekant traukinių formavimo darbus, konstrukcinį vientisumą. Todėl kiekvieno riedmens konstrukcija atitinka J-1 priedėlio 7 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus. Riedmenų kategorijos, į kurias reikia atsižvelgti, yra L kategorija, jeigu tai lokomotyvai arba elektrovežiai, ir PI arba PII kategorija, jei tai bet kurio kito tipo riedmenys, kuriems taikoma ši TSS, kaip apibrėžta J-1 priedėlio 7 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.2 punkte.

4) Riedmens kėbulo tvirtumą galima patvirtinti skaičiavimais ir (arba) bandymais, atliekamais laikantis sąlygų, nustatytų J-1 priedėlio 7 rodyklėje nurodytos specifikacijos 9.2 punkte.

5) Jeigu riedmenų vienetas suprojektuotas taip, kad būtų atsparus didesnei gniuždymo jėgai, nei atitinka J-1 priedėlio 7 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje numatytas kategorijas (ne žemesnes, nei būtina atitikti pagal pirmiau nurodytą sąlygą), ši specifikacija siūlomam techniniam sprendimui netaikoma; tokiu atveju leidžiama naudoti kitokią gniuždymo jėgą, nei nurodytoji viešai skelbiamuose norminiuose dokumentuose.

   Tuo atveju paskelbtoji įstaiga patvirtina, kad alternatyvūs norminiai dokumentai yra įtraukti į techniškai suderintas taisykles, taikytinas riedmens konstrukcijos projektavimui, konstravimui ir bandymams.

   Gniuždymo jėgos vertė įrašoma į 4.2.12 punkte nurodytus techninius dokumentus.

6) Taikomos apkrovos sąlygos atitinka šios TSS 4.2.2.10 punkte nurodytas sąlygas.

7) Aerodinaminės apkrovos prielaidos yra tokios, kaip aprašyta šios TSS 4.2.6.2.2 punkte (dviejų traukinių prasilenkimas).

8) Sukabinimo būdai aprašyti pirmiau pateiktuose reikalavimuose. Nustatoma patikros procedūra, kurią taikant gamybos etape užtikrinama, kad nebūtų trūkumų, dėl kurių pablogėtų konstrukcijos mechaninės savybės.

4.2.2.5. Pasyvioji sauga

1) Šiame punkte nustatyti reikalavimai taikomi visiems riedmenų vienetams, kurie naudojimo metu nėra skirti keleiviams ar darbuotojams vežti, išskyrus geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenis.

2) Riedmenų vienetams, suprojektuotiems naudoti 1 520 mm vėžės pločio sistemoje, šiame punkte nurodyti pasyviosios saugos reikalavimai gali būti taikomi savanoriškai. Jei pareiškėjas nusprendžia laikytis šiame punkte nurodytų pasyviosios saugos reikalavimų, valstybės narės tai pripažįsta. Be to, valstybės narės gali įpareigoti laikytis šių reikalavimų.

3) Lokomotyvams, suprojektuotiems naudoti 1 524 mm vėžės pločio sistemoje, šiame punkte nurodyti pasyviosios saugos reikalavimai gali būti taikomi savanoriškai. Jei pareiškėjas nusprendžia laikytis šiame punkte nurodytų pasyviosios saugos reikalavimų, valstybės narės tai pripažįsta.

4) Riedmenų vienetams, kuriuos naudojant negalima pasiekti susidūrimo greičio, nurodyto pagal kurį nors iš toliau aprašytų susidūrimo scenarijų, netaikomos nuostatos, susijusios su tuo susidūrimo scenarijumi.

5) Pasyviosios saugos tikslas – papildyti aktyviąją saugą, kai visos kitos priemonės nepadeda. Šiuo tikslu riedmenų mechaninė konstrukcija padeda užtikrinti keleivių saugą susidūrimo atveju šiomis priemonėmis:

   — ribojant lėtėjimą,

   — išlaikant saugią erdvę ir konstrukcinį keleivių užimamų vietų vientisumą,

   — sumažinant užvažiavimo ant žemos kliūties riziką,

   — sumažinant nuvažiavimo nuo bėgių riziką,

   — ribojant susidūrimo su geležinkelio kelio kliūtimi padarinius.

   Kad atitiktų šiuos funkcinius reikalavimus, riedmenų vienetai atitinka išsamius reikalavimus, nustatytus J-1 priedėlio 8 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje ir susijusius su konstrukcijos atsparumo smūgiams kategorija C-I (nurodyta J-1 priedėlio 8 rodyklėje nurodytos specifikacijos 1 lentelės 4 skirsnyje), išskyrus toliau nurodytus atvejus, kai taikomi kitokie reikalavimai.

Įvertinami šie keturi standartiniai susidūrimo scenarijai:

— 1 scenarijus – dviejų visiškai vienodų traukinių susidūrimas priekiais,

— 2 scenarijus – susidūrimas priekiu su prekiniu vagonu,

— 3 scenarijus – riedmenų vieneto atsitrenkimas į didelę kelių transporto priemonę vienalygėje pervažoje,

— 4 scenarijus – riedmenų vieneto atsitrenkimas į žemą kliūtį (pvz., į automobilį vienalygėje pervažoje, gyvūną, akmens luitą ir pan.).

Šie scenarijai aprašyti J-1 priedėlio 8 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5 skirsnio 2 lentelėje.

6) Atsižvelgiant į šios TSS taikymo sritį, 2 lentelėje nustatytos taikymo taisyklės, pirmiau nustatytos 5 punkte nurodytoje specifikacijoje, papildomos šiuo: su 1 ir 2 scenarijais susijusių reikalavimų taikymas lokomotyvams:

— kuriuose sumontuoti galiniai automatiniai taukšų centriniai sukabintuvai,

— ir kurie gali traukti didesne nei 300 kN jėga,

yra neišspręstas klausimas.

Pastaba. Tokios didelės traukimo jėgos reikia didelės galios prekiniams lokomotyvams.

7) Dėl ypatingos lokomotyvų, kuriuose yra viena centrinė kabina, sandaros jų atitiktį 3 scenarijaus reikalavimams leidžiama alternatyviai pademonstruoti įrodant, kad jie atitinka šiuos kriterijus:

— lokomotyvo rėmas suprojektuotas pagal J-1 priedėlio 8 rodyklės L kategorijoje nurodytą specifikaciją (kuri jau nurodyta šios TSS 4.2.2.4 punkte),

— atstumas tarp taukšų ir kabinos priekinių stiklų yra bent 2,5 m.

8) Šioje TSS nurodomi atsparumo smūgiams reikalavimai, taikytini atsižvelgiant į šios TSS taikymo sritį; todėl J-1 priedėlio 8 rodyklėje nurodytos specifikacijos A priedas netaikomas. J-1 priedėlio 8 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6 skirsnio reikalavimai taikomi pagal pirmiau nurodytus standartinius susidūrimo scenarijus.

9) Siekiant sušvelninti atsitrenkimo į geležinkelio kelyje esančią kliūtį padarinius, lokomotyvų, elektrovežių, valdomųjų keleivinių vagonų ir traukinio sąstatų priekinėse dalyse įrengiami kliūčių verstuvai. Kliūčių verstuvams taikytini reikalavimai nustatyti J-1 priedėlio 8 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5 skirsnio 3 lentelėje ir 6.5 skirsnyje.

4.2.2.6. Kėlimas keltuvu ir kėlikliais

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams.

2) Papildomos geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenų kėlimo keltuvu ir kėlikliais nuostatos išdėstytos C priedėlio C.2 punkte.

3) Kiekvieną riedmenį, kuris yra sudedamoji riedmenų vieneto dalis, galima saugiai pakelti keltuvu arba kėlikliais, kad būtų galima atlikti atstatymo (nuriedėjimo nuo bėgių arba kitokios avarijos ar įvykio atveju) arba techninės priežiūros darbus. Šiuo tikslu nustatomos tinkamos riedmens kėbulo konstrukcijos sąsajos (kėlimo keltuvu ir kėlikliais taškai), suteikiančios galimybę naudoti vertikalias arba beveik vertikalias jėgas. Transporto priemonė projektuojama taip, kad ją būtų galima keltuvu ir kėlikliais pakelti visą, įskaitant važiuoklę (pvz., pritvirtinant ir (arba) prijungiant vežimėlius prie riedmens kėbulo). Be to, galima pakelti keltuvu ar kėlikliu bet kurį riedmens galą (įskaitant jo važiuoklę), kitam galui remiantis į likusią važiuoklės dalį (arba likusias važiuokles).

4) Rekomenduojama kėlimo kėlikliais taškus suprojektuoti taip, kad juos būtų galima naudoti kaip kėlimo keltuvu taškus, keliant riedmenį su visa važiuokle, prijungta prie riedmens rėmo.

5) Kėlimo kėlikliais arba keltuvu taškai turi būti išdėstyti taip, kad riedmenį būtų galima saugiai ir stabiliai pakelti; po kiekvienu kėlimo kėlikliu tašku ir apie jį paliekama pakankamai vietos, kad būtų galima lengvai sumontuoti gelbėjimo įrenginius. Kėlimo kėlikliais arba keltuvu taškai projektuojami taip, kad darbuotojams, atliekantiems įprastus darbus arba naudojantiems gelbėjimo įrenginius, negrėstų pernelyg didelis pavojus.

6) Jeigu dėl kėbulo konstrukcijos apatinės dalies savybių stacionarių kėlimo kėlikliais arba keltuvu taškų įrengti neįmanoma, toje konstrukcijoje sumontuojamos tvirtinimo priemonės, kuriose galimi nuimamieji kėlimo kėlikliais arba keltuvu taškai, reikalingi atliekant užkėlimo ant bėgių darbus.

7) Stacionarių kėlimo kėlikliais ir keltuvu taškų forma atitinka J-1 priedėlio 9 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3 punktą; nuimamųjų kėlimo kėlikliais ir keltuvu taškų forma atitinka J-1 priedėlio 9 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4 punktą.

8) Kėlimo keltuvu taškai žymimi ženklais, atitinkančiais J-1 priedėlio 10 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

9) Konstrukcija projektuojama atsižvelgiant į apkrovas, nurodytas J-1 priedėlio 11 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.3.2 ir 6.3.3 punktuose; riedmens kėbulo tvirtumą galima patvirtinti skaičiavimais arba bandymais, atliekamais laikantis sąlygų, nustatytų J-1 priedėlio 11 rodyklėje nurodytos specifikacijos 9.2 punkte.

   Tomis pačiomis 4.2.2.4 punkte nurodytomis sąlygomis galima naudoti alternatyvius norminius dokumentus.

10) Dokumentuose pateikiama kiekvienos riedmenų vieneto transporto priemonės kėlimo kėlikliais ir keltuvu schema, kaip aprašyta šios TSS 4.2.12.5 ir 4.2.12.6 punktuose. Jei įmanoma, nurodymai pateikiami piktogramomis.

4.2.2.7. Įtaisų tvirtinimas prie riedmens kėbulo konstrukcijos

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, išskyrus geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenis.

2) Geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenų konstrukcijos tvirtumo nuostatos nurodytos C priedėlio C.1 punkte.

3) Stacionarūs įtaisai, įskaitant sumontuotus keleivių zonose, pritvirtinami prie riedmens kėbulo konstrukcijos taip, kad neatsikabintų ir negalėtų sužaloti keleivių arba kad riedmenys nenuriedėtų nuo bėgių. Todėl šių įtaisų tvirtinimo priemonės suprojektuojamos pagal J-1 priedėlio 12 rodyklėje nurodytą specifikaciją, atsižvelgiant į L kategoriją lokomotyvų atveju ir P-I arba P-II kategoriją keleivinių riedmenų atveju.

Tomis pačiomis 4.2.2.4 punkte nurodytomis sąlygomis galima naudoti alternatyvius norminius dokumentus.

4.2.2.8. Traukinio darbuotojams ir prieigai prie krovinių skirtos durys

1) Keleiviams skirtos durys aprašytos šios TSS 4.2.5 punkte „Su keleiviais susijusios nuostatos“. Kabinų durys aprašytos šios TSS 4.2.9 punkte. Šiame punkte aprašomos kroviniams ir traukinio brigados nariams skirtos durys, išskyrus kabinų duris.

2) Riedmenyse, kuriuose yra įrengta patalpa traukinio brigados nariams arba kroviniui, sumontuojamas įtaisas durims uždaryti ir užrakinti. Durys laikomos uždarytos ir užrakintos; jos atrakinamos tik kilus reikalui.

4.2.2.9. Mechaninės stiklo (išskyrus priekinį) savybės

1) Jeigu įstiklinimui (įskaitant veidrodžius) naudojamas stiklas, jis yra sluoksninis arba grūdintas ir atitinka reikiamą viešą kokybės ir naudojimo srities standartą, taikomą geležinkeliams, taip sumažinant pavojų, kad dužus stiklui bus sužaloti keleiviai ir traukinio darbuotojai.

4.2.2.10. Apkrovos sąlygos ir pasvertoji masė

1) Nustatomos tokios apkrovos sąlygos, nurodytos J-1 priedėlio 13 rodyklėje nurodytos specifikacijos 2.1 punkte:

   — projektinė masė, kai naudingoji apkrova neįprasta,

   — projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta,

   — projektinė eksploatacinė masė.

2) Prielaidos, kuriomis remiantis nustatomos minėtos apkrovos sąlygos, yra pagrindžiamos ir įrašomos bendruosiuose dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12.2 punkte.

Prielaidos grindžiamos riedmens kategorijomis (greitieji ir tolimojo susisiekimo traukiniai, kiti traukiniai) ir naudingojo krovinio aprašymu (keleiviai, 1 m^2 tenkanti apkrova stovėjimo ir techninio aptarnavimo zonose) pagal J-1 priedėlio 13 rodyklėje nurodytą specifikaciją; pateisinamais atvejais skirtingų parametrų vertės gali skirtis nuo šio standarto.

3) Geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenims gali būti taikomos kitokios apkrovos sąlygos (mažiausia leidžiama masė, didžiausia leidžiama masė), kad būtų atsižvelgta į papildomą juose sumontuotą įrangą.

4) Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.1 punkte.

5) 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose pateikiama tokia su kiekviena pirmiau apibrėžta apkrovos sąlyga susijusi informacija:

— bendroji riedmens masė (kiekvienos riedmenų vienetą sudarančios transporto priemonės),

— ašiai tenkanti masė (kiekvienai ašiai),

— ratui tenkanti masė (kiekvienam ratui).

Pastaba. Riedmenų vienetų su nepriklausomai besisukančiais ratais atveju „ašis“ laikoma geometrine sąvoka, o ne fiziniu komponentu; tai taikoma visai TSS, išskyrus atvejus, kai nurodyta kitaip.

4.2.3. *Sąveika su bėgių keliu ir gabaritų nustatymas*

4.2.3.1. Gabaritai

1) Šis punktas susijęs su skaičiavimu ir patikrinimu, kuriais remiantis pasirenkami tokio dydžio riedmenys, kurie galėtų važiuoti viena arba keliomis infrastruktūromis be kliūčių rizikos.

Riedmenų vienetų, suprojektuotų naudoti kitos nei 1 520 mm pločio vėžės sistemoje (-se), atveju:

2) Pareiškėjas pasirenka numatytąjį etaloninį profilį, įskaitant apatinės riedmenų vieneto dalies etaloninį profilį. Šis etaloninis profilis įrašomas techniniuose dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12 punkte.

3) Riedmenų vieneto atitiktis šiam numatytajam etaloniniam profiliui nustatoma vienu iš metodų, nurodytų J-1 priedėlio 14 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu nacionaliniu tinklu, pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigiasi praėjus 3 metams nuo šios TSS taikymo pradžios, leidžiama, kad riedmenų vieneto etaloninis profilis būtų alternatyviai nustatomas pagal nacionalines technines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Taikant šią nuostatą nedraudžiama TSS atitinkantiems riedmenims važiuoti nacionaliniame tinkle.

4) Jeigu nurodoma, kad riedmenų vienetas atitinka vieną ar keletą iš etaloninių kontūrų G1, GA, GB, GC arba DE3, įskaitant apatinės riedmenų vieneto dalies etaloninius kontūrus GI1, GI2 arba GI3, nurodytus J-1 priedėlio 14 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, atitiktis nustatoma taikant kinematinį metodą, kaip nustatyta J-1 priedėlio 14 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Atitiktis šiam (-iems) etaloniniam (-s) kontūrui (-ams) įrašoma techniniuose dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12 punkte.

5) Elektrinių riedmenų vienetų atveju pantografo gabaritas patikrinamas atliekant skaičiavimus pagal J-1 priedėlio 14 rodyklėje nurodytos specifikacijos A.3.12 punktą, taip siekiant įsitikinti, kad pantografo kontūras atitinka mechaninį kinematinį pantografo gabaritą, nustatytą pagal energijos TSS D priedėlį, ir priklauso nuo pasirinktų pantografo vežimėlio geometrinių savybių – du leidžiami variantai apibrėžti šios TSS 4.2.8.2.9.2 punkte.

Siekiant užtikrinti tinkamus izoliacinius tarpus tarp pantografo ir stacionarių įrenginių, pasirenkama infrastruktūros gabaritą atitinkanti elektros energijos šaltinio įtampa.

6) Pantografo svyravimas, apibrėžtas energijos TSS 4.2.10 punkte ir taikomas atliekant mechaninio kinematinio gabarito skaičiavimus, pagrindžiamas skaičiavimais arba matavimais, kaip nustatyta J-1 priedėlio 14 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Riedmenų vienetų, suprojektuotų naudoti 1 520 mm pločio vėžės sistemoje, atveju:

7) Riedmens statinis kontūras atitinka nekintamą T riedmens gabaritą; infrastruktūros etaloninis kontūras atitinka S gabaritą. Šis kontūras nurodytas B priedėlyje.

8) Elektrinių riedmenų vienetų atveju pantografo gabaritas patikrinamas atliekant skaičiavimus ir taip siekiant įsitikinti, kad pantografo kontūras atitinka mechaninį statinį pantografo gabaritą, apibrėžtą energijos TSS D priedėlyje; atsižvelgiama į pasirinktas pantografo vežimėlio geometrinės savybes – leidžiami variantai apibrėžti šios TSS 4.2.8.2.9.2 punkte.

4.2.3.2. Ašies apkrova ir rato apkrova

4.2.3.2.1. Ašies apkrovos parametras

1) Ašies apkrova yra riedmenų vieneto ir infrastruktūros sąsajos parametras. Ašies apkrova yra techninis infrastruktūros rodiklis, apibrėžtas infrastruktūros TSS 4.2.1 punkte ir priklausantis nuo geležinkelio linijos eismo kodo. Jis vertinamas atsižvelgiant į atstumą tarp ašių, traukinio ilgį ir didžiausią leidžiamą riedmenų vieneto greitį atitinkamoje geležinkelio linijoje.

2) Toliau nurodytos savybės, naudojamos kaip infrastruktūros sąsajos parametrai, įtraukiamos į bendruosius dokumentus, rengiamus vertinant riedmenų vienetą ir aprašytus šios TSS 4.2.12.2 punkte:

— ašiai tenkanti masė (kiekvienai ašiai) pagal tris apkrovos sąlygas (kaip apibrėžta ir reikalaujama įtraukti į dokumentus šios TSS 4.2.2.10 punkte),

— ašių išdėstymas riedmenų vienete (atstumai tarp ašių),

— riedmenų vieneto ilgis,

— didžiausias projektinis greitis (kurį reikalaujama įtraukti į dokumentus šios TSS 4.2.8.1.2 punkte).

3) Šios informacijos naudojimas eksploatavimo tikslais atliekant riedmens ir infrastruktūros suderinamumo patikrą (nepatenka į šios TSS taikymo sritį):

kaip reikalaujama traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS 4.2.2.5 punkte, geležinkelio įmonė, atsižvelgdama į numatomą apkrovą, taikytiną teikiant numatomą paslaugą, kiekvienai riedmenų vieneto ašiai turi nustatyti ašies apkrovą, kuri bus naudojama kaip sąsajos su infrastruktūra parametras (jeigu jis nenustatytas vertinant riedmenų vienetą). Ašies apkrova esant apkrovos sąlygai „projektinė masė, kai naudingoji apkrova neįprasta“ yra pirmiau minėta didžiausia galima ašies apkrovos vertė. Taip pat reikia atsižvelgti į didžiausią apkrovą, numatytą projektuojant stabdžių sistemą, apibrėžtą 4.2.4.5.2 punkte.

4.2.3.2.2. Rato apkrova

1) Santykinis ašiai tenkantis ratų apkrovos skirtumas $\Delta qj = (Ql - Qr)/(Ql + Qr)$ įvertinamas matuojant ratų apkrovą, atsižvelgiant į apkrovos sąlygą „projektinė eksploatacinė masė“. Rato apkrova gali būti didesnė už to aširačio ašies apkrovą 5 % tik tokiu atveju, jei atlikus šios TSS 4.2.3.4.1 punkte apibrėžtos apsaugos nuo nuvažiavimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka bandymą įrodoma, kad tai yra priimtina.

2) Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.2 punkte.

3) Riedmenų vienetų, kurių ašies apkrova esant projektinei masei, kai naudingoji apkrova įprasta, nesiekia arba yra lygi 22,5 t, o nusidėvėjusio rato skersmuo viršija arba yra lygus 470 mm, rato apkrova per visą rato skersmenį (Q/D) yra 0,15 kN/mm arba mažesnė, matuojant mažiausią rato skersmenį esant projektinei masei, kai naudingoji apkrova įprasta.

4.2.3.3. Riedmens parametrai, turintys įtakos stacionarioms sistemoms

4.2.3.3.1. Riedmens savybės suderinamumui su traukinių buvimo vietos nustatymo sistemomis užtikrinti

1) Riedmenų vienetų, skirtų naudoti kito nei 1 520 mm pločio vėžės gabarito sistemoje, suderinamumo su atitinkamomis traukinių buvimo vietos nustatymo sistemomis savybių rinkinys pateiktas 4.2.3.3.1.1, 4.2.3.3.1.2 ir 4.2.3.3.1.3 punktuose.

   Pateikiama nuoroda į šios TSS J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos punktus (taip pat nurodomus kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemių TSS A priedo 77 rodyklėje).

2) Savybių, kurias riedmuo atitinka, rinkinys įrašomas į techninius dokumentus, aprašytus šios TSS 4.2.12 punkte.

4.2.3.3.1.1. Riedmenų suderinamumo su traukinių buvimo vietos nustatymo sistema, pagrįsta geležinkelio kelio elektros grandine, savybės

— **Riedmens geometrija**

1) Didžiausias atstumas tarp 2 gretimų ašių nurodytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.1 punkte. (a1 atstumas 1 pav.).

2) Didžiausias atstumas tarp taukšo ir pirmosios ašies nurodytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.5–3.1.2.6 punktuose (b1 atstumas 1 pav.).

3) Mažiausias atstumas tarp riedmenų vieneto galinių ašių nurodytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.4 punkte.

— **Riedmens konstrukcija**

4) Mažiausia ašies apkrova visomis apkrovos sąlygomis nurodyta J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.7 punkte.

5) Elektrinė varža tarp abiejų aširačio ratų važiuojamųjų paviršių nustatyta J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.9 punkte; matavimo metodas nurodytas tame pačiame punkte.

6) Elektrinių riedmenų vienetų, kuriuose įmontuotas pantografas, atveju mažiausia pilnutinė varža tarp pantografo ir kiekvieno traukinio rato yra nustatyta J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.2.2.1 punkte.

— **Izoliuojantieji išmetalai**

7) Smėlio barstymo įrangos naudojimo apribojimai nustatyti J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.4 punkte; „smėlio savybės“ šioje specifikacijoje taip pat nurodytos.

   Kai smėlio barstymo funkcija yra automatinė, mašinistas turi galimybę laikinai šią funkciją sustabdyti konkrečiose bėgių kelio vietose, kurios naudojimo taisyklėse nurodytos kaip netinkamos smėliui barstyti.

8) Kompozicinių stabdžių trinkelių naudojimo apribojimai pateikti J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.6 punkte.

— **Elektromagnetinis suderinamumas**

9) Su elektromagnetiniu suderinamumu susiję reikalavimai nurodyti J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.2.1 ir 3.2.2 punktuose.

10) Traukos srovės sukeltų elektromagnetinių trukdžių ribinės vertės nurodytos J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.2.2 punkte.

4.2.3.3.1.2. Riedmenų suderinamumo su traukinių buvimo vietos nustatymo sistema, pagrįsta ašių skaitikliais, savybės

— **Riedmens geometrija**

1) Didžiausias atstumas tarp 2 gretimų ašių nurodytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.1 punkte.

2) Mažiausias atstumas tarp dviejų gretimų traukinio ašių nustatytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.2 punkte.

3) Mažiausias atstumas nuo sukabinti numatyto riedmenų vieneto galo iki pirmosios ašies lygus pusei J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.2 punkte nurodytos vertės.

4) Didžiausias atstumas nuo riedmenų vieneto galo iki pirmosios ašies nurodytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.2.5 ir 3.1.2.6 punktuose (b1 atstumas 1 pav.).

— **Rato geometrija**

5) Rato geometrinės savybės nustatytos šios TSS 4.2.3.5.2.2 punkte.

6) Mažiausias rato skersmuo (atsižvelgiant į greitį) nurodytas J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.3 punkte.

— **Riedmens konstrukcija**

7) Apie ratus esanti erdvė be metalinių dalių nurodyta J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.3.5 punkte.

8) Rato medžiagos savybės, susijusios su magnetiniu lauku, nustatytos J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.3.6 punkte.

— **Elektromagnetinis suderinamumas**

9) Su elektromagnetiniu suderinamumu susiję reikalavimai nurodyti J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.2.1 ir 3.2.2 punktuose.

10) Ribinės elektromagnetinių trukdžių vertės, susidarančios naudojant sūkurinių srovių arba magnetinius bėginius stabdžius, nurodytos J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.2.3 punkte.

4.2.3.3.1.3. Riedmens suderinamumo su kilpinių aptiktuvų įranga savybės

— **Riedmens konstrukcija**

1) Metalinė riedmens konstrukcija nurodyta J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3.1.7.2 punkte.

4.2.3.3.2. Ašies guolių būklės stebėjimas

1) Ašies guolių būklės stebėjimu siekiama aptikti ašidėžės guolių defektus.

2) Riedmenų vienetuose, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, sumontuojama defektų aptikimo įranga.

3) Riedmenų vienetuose, kurių didžiausias projektinis greitis nesiekia 250 km/h ir kurie suprojektuoti naudoti kitose nei 1 520 mm pločio vėžės sistemose, ašies guolių būklės stebėjimas yra numatytas ir atliekamas arba traukinyje sumontuota defektų aptikimo įranga (pagal 4.2.3.3.2.1 punkto specifikaciją), arba geležinkelio kelio įranga (pagal 4.2.3.3.2.2 punkto specifikaciją).

4) Informacija apie traukinyje sumontuotą defektų aptikimo įrangą ir (arba) suderinamumą su geležinkelio kelio įranga įrašoma į techninius dokumentus, aprašytus šios TSS 4.2.12 punkte.

4.2.3.3.2.1. Traukinyje sumontuotai defektų aptikimo įrangai taikomi reikalavimai

1) Ši įranga gali aptikti bet kurių riedmenų vieneto ašidėžės guolių būklės suprastėjimą.

2) Guolių būklė vertinama arba pagal jų temperatūrą, arba jų dinaminius dažnius, arba kitas guolių būklės būdingąsias savybes.

3) Visa aptikimo įranga sumontuojama tik riedmens vienete, o diagnostiniai pranešimai siunčiami į valdymo pultą.

4) Siunčiami diagnostiniai pranešimai aprašomi ir į juos atsižvelgiama naudojimo dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12.4 punkte, ir techninės priežiūros dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12.3 punkte.

4.2.3.3.2.2. Riedmeniui taikomi suderinamumo su geležinkelio kelio įranga reikalavimai

1) Riedmenų vienetų, suprojektuotų naudoti 1 435 mm pločio vėžės sistemoje, atveju riedmens zona, kurią galima stebėti naudojant geležinkelio kelio įrangą, yra nustatyta J-1 priedėlio 15 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Riedmenų vienetai, suprojektuoti naudoti kitokio pločio vėžės sistemoje, yra laikomi specifiniu atveju (atitinkamame tinkle galioja suderinta taisyklė).

4.2.3.4. Riedmenų dinaminės savybės

4.2.3.4.1. Sauga nuo nuriedėjimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka

1) Riedmenų vienetas projektuojamas taip, kad važiuojant kelio sąsūka būtų užtikrinama sauga, ypač atsižvelgiant į pervažiavimą iš nuožulnaus bėgių kelio į horizontalų bėgių kelią, taip pat į bėgių kelio skersinio lygio nuokrypius.

2) Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.3 punkte.

Ši atitikties vertinimo procedūra yra taikoma ašių apkrovoms, atitinkančioms intervalą, nurodytą infrastruktūros TSS 4.2.1 punkte ir J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Ši procedūra netaikoma riedmeniui, suprojektuotam naudoti esant didesnei ašies apkrovai; šiais atvejais galima taikyti nacionalines taisykles arba šios TSS 10 straipsnyje ir 6 skyriuje aprašytą inovacinio sprendimų procedūrą.

4.2.3.4.2. Važiavimo dinaminės savybės

1) Šis punktas taikomas riedmenims, skirtiems važiuoti didesniu nei 60 km/h greičiu, išskyrus geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenis, kuriems taikomi reikalavimai nurodyti C priedėlio C.3 punkte, ir riedmenų vienetus, skirtus naudoti 1 520 mm pločio vėžės sistemoje, kuriems taikytini atitinkami reikalavimai yra neišspręstas klausimas.

2) Nuo riedmens dinaminių savybių labai priklauso važiavimo sauga ir geležinkelio kelio apkrova. Tai esminė saugos funkcija, kuriai taikomi šio punkto techniniai reikalavimai.

a) Techniniai reikalavimai

3) Riedmenų vienetas važiuoja saugiai ir jo sukuriama geležinkelio kelio apkrova yra priimtina, kai standartinėmis sąlygomis, nurodytomis J-2 priedėlio 2 rodyklėje nustatytame techniniame dokumente, jis valdomas laikantis ribų, nustatytų pagal greičio ir išorinio bėgio pakylos nepakankamumo derinį (-ius).

Tai įvertinama patikrinant, ar laikomasi ribinių verčių, toliau nurodytų šios TSS 4.2.3.4.2.1 ir 4.2.3.4.2.2 punktuose; atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.4 punkte.

4) Ribinės vertės ir 3 punkte minėta atitikties vertinimo procedūra yra taikomos ašių apkrovoms, atitinkančioms intervalą, nurodytą infrastruktūros TSS 4.2.1 punkte ir J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Jos netaikomos transporto priemonėms, skirtoms naudoti esant didesnei ašių apkrovai, nes suderintų geležinkelio kelio apkrovos ribinių verčių nenustatyta; šiais atvejais galima taikyti nacionalines taisykles arba šios TSS 10 straipsnyje ir 6 skyriuje aprašytą inovacinio sprendimo procedūrą.

5) Važiavimo dinaminių savybių bandymo ataskaita (įskaitant eksploatacines ribas ir geležinkelio kelio apkrovos duomenis) pateikiama šios TSS 4.2.12 punkte nurodytuose techniniuose dokumentuose.

Fiksuojami geležinkelio kelio apkrovos duomenys (atitinkamais atvejais įskaitant papildomus parametrus Y_{max}, B_{max} ir B_{qst}) yra apibrėžti J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, jų modifikacijos nurodytos J-2 priedėlio 2 rodyklėje nurodytuose techniniuose dokumentuose.

b) Papildomi reikalavimai, taikomi tais atvejais, kai naudojama aktyvi sistema

6) Naudojant aktyvias sistemas (kurių jungikliai valdomi programine įranga arba programuojamais įtaisais), funkcinis gedimas paprastai gali kelti tiesioginį mirties atvejų pavojų abiem toliau nurodytais įvykių sekos atvejais:

1. aktyvios sistemos gedimas, dėl kurio nebesilaikoma važiavimo saugos ribinių verčių (apibrėžtų pagal 4.2.3.4.2.1 ir 4.2.3.4.2.2 punktus);

2. aktyvios sistemos gedimas, dėl kurio išoriniai riedmenų vieneto matmenys išeina už kinematinio etaloninio kėbulo ir pantografo kontūro, todėl dėl pakrypimo kampo (pasvirimo) riedmuo neatitinka 4.2.3.1 punkte nurodytų reikiamų verčių.

Atsižvelgiant į gedimo pasekmių rimtumą, įrodoma, kad rizika yra valdoma taip, kad būtų priimtina.

Atitikties patikrinimas (atitikties vertinimo procedūra) aprašytas šios TSS 6.2.3.5 punkte.

c) Papildomi reikalavimai, taikomi tais atvejais, kai sumontuota (neprivaloma) nestabilumo aptikimo sistema

7) Nestabilumo aptikimo sistema praneša apie poreikį imtis veiklos priemonių (kaip antai sumažinti greitį ir pan.); ji aprašyta techniniuose dokumentuose. Veiklos priemonės aprašomos naudojimo dokumentuose, nurodytuose šios TSS 4.2.12.4 punkte.

4.2.3.4.2.1. Važiavimo saugos ribinės vertės

1) Važiavimo saugos ribinės vertės, kurių negalima viršyti naudojant riedmenų vienetą, nurodytos J-1 priedėlio 17 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, papildomos ribinės vertės, skirtos traukiniams, skirtiems eksploatuoti esant > 165 mm išorinio bėgio pakylos nepakankamumui, nustatytos J-1 priedėlio 18 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, jų modifikacijos nurodytos J-2 priedėlio 2 rodyklėje nurodytame techniniame dokumente.

4.2.3.4.2.2. Geležinkelio kelio apkrovos ribinės vertės

1) Geležinkelio kelio apkrovos ribinės vertės, kurių turi laikytis riedmenų vienetas (vertinant įprastu metodu) yra nurodytos J-1 priedėlio 19 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, jų modifikacijos nurodytos J-2 priedėlio 2 rodyklėje nurodytame techniniame dokumente.

2) Jeigu nustatytos vertės viršija pirmiau nurodytąsias, riedmens veiklos sąlygas (pvz., didžiausią greitį, išorinio bėgio pakylos nepakankamumą) galima koreguoti, atsižvelgiant į geležinkelio kelio savybes (pvz., kreivės spindulį, bėgių skerspjūvį, tarpus tarp pabėgių, geležinkelio kelio priežiūros periodiškumą).

4.2.3.4.3. Lygiavertis kūgiškumas

4.2.3.4.3.1. Naujų ratų profilių projektinės vertės

1) 4.2.3.4.3 punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, išskyrus riedmenis, skirtus naudoti 1 520 mm arba 1 600 mm pločio vėžės sistemoje, kuriems taikomi reikalavimai yra neišspręstas klausimas.

2) Siekiant nustatyti naujo siūlomo ratų profilio tinkamumą infrastruktūrai pagal infrastruktūros TSS, naujas ratų profilis ir atstumas tarp aktyviųjų ratų paviršių tikrinami pagal taikytiną lygiaverčio kūgiškumo parametrą, taikant skaičiavimo scenarijų, nustatytą šios TSS 6.2.3.6 punkte.

3) Šie reikalavimai netaikomi riedmenų vienetams su nepriklausomai besisukančiais ratais.

4.2.3.4.3.2. Aširačio lygiaverčio kūgiškumo eksploatacinės vertės

1) Kombinuotas lygiavertis kūgiškumas, į kurį atsižvelgiant suprojektuotas riedmuo, kaip patvirtinta važiavimo dinaminių savybių atitikties patikrinimu, nurodytu šios TSS 6.2.3.4 punkte, nurodomas 4.2.12.3.2 nustatytų techninės priežiūros dokumentų eksploatacinėse sąlygose, atsižvelgiant į ratų ir bėgių profilių įtaką.

2) Jei nustatomas riedėjimo nestabilumas, geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas bendru tyrimu nustato susijusią linijos dalį.

3) Geležinkelio įmonė išmatuoja ratų profilius ir atstumą tarp susijusių ratlankių antbriaunių aktyviųjų paviršių. Siekiant nustatyti, ar laikomasi didžiausio lygiaverčio kūgiškumo, atsižvelgiant į kurį suprojektuotas ir išbandytas riedmuo, lygiavertis kūgiškumas apskaičiuojamas taikant 6.2.3.6 punkte nurodytus skaičiavimo scenarijus. Jei didžiausio lygiaverčio kūgiškumo nesilaikoma, reikia koreguoti ratų profilius.

4) Jeigu aširačių kūgiškumas atitinka didžiausią lygiavertį kūgiškumą, atsižvelgiant į kurį riedmuo suprojektuotas ir išbandytas, nestabilumo priežasčiai išaiškinti geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas atlieka bendrą tyrimą.

5) Šie reikalavimai netaikomi riedmenų vienetams su nepriklausomai besisukančiais ratais.

4.2.3.5. Važiuoklė

4.2.3.5.1. Vežimėlio rėmo konstrukcija

1) Jeigu viena iš riedmenų vieneto sudedamųjų dalių yra vežimėlio rėmas, vežimėlio rėmo konstrukcijos, ašidėžės, korpuso ir visos pritaisytos įrangos vientisumas patvirtinamas taikant metodus, nustatytus J-1 priedėlio 20 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Korpuso ir vežimėlio jungtis atitinka J-1 priedėlio 21 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

3) Prielaidos, kuriomis remiantis vertinamos apkrovos, susidarančios vežimėliui važiuojant (formulės ir koeficientai) taip, kaip nustatyta J-1 priedėlio 20 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, pagrindžiamos techniniuose dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12 punkte.

4.2.3.5.2. Aširačiai

1) Šioje TSS aširačiai apibrėžiami kaip sudaryti iš pagrindinių dalių, užtikrinančių mechaninę sąsają su bėgių keliu, (ratų ir jungiamųjų elementų, pvz., skersinės ašies, nepriklausomo rato ašies) ir papildomų dalių (ašių guolių, ašidėžių, pavarų dėžių ir stabdžių diskų).

2) Aširatis suprojektuojamas ir pagaminamas pagal nuoseklią metodiką, taikant įvairias apkrovas, atitinkančias apkrovos sąlygas, nustatytas šios TSS 4.2.2.10 punkte.

4.2.3.5.2.1. Aširačių mechaninės ir geometrinės savybės

Aširačių mechaninės savybės

1) Aširačių mechaninės savybės leidžia užtikrinti saugų riedmenų judėjimą.

Mechaninės savybės – tai:

— surinkimo savybės,

— mechaninio atsparumo ir nuovargio savybės.

Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.7 punkte.

Ašių mechaninės savybės

2) Ašies savybėmis užtikrinamas jėgų ir sukimo momento perdavimas.

Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.7 punkte.

Riedmenų vienetų su nepriklausomai besisukančiais ratais atvejis

3) Galinės ašies (sąsajos tarp rato ir važiuoklės) savybėmis užtikrinamas jėgų ir sukimo momento perdavimas.

Atitikties vertinimo procedūra atliekama pagal šios TSS 6.2.3.7 punkto 7 papunktį.

Ašidėžių mechaninės savybės

4) Ašidėžė suprojektuojama atsižvelgiant į mechaninio atsparumo ir nuovargio savybes.

Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.7 punkte.

5) Eksploatacinės temperatūros ribos nustatomos bandymais ir įrašomos šios TSS 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose.

Ašies guolio būklės stebėjimas apibrėžtas šios TSS 4.2.3.3.2 punkte.

Aširačių geometriniai matmenys

6) Aširačių geometriniai matmenys, kaip nurodyta 1 paveiksle, atitinka 1 lentelėje nurodytas vėžės pločiui taikomas ribines vertes.

Šios ribinės vertės taikomos kaip projektinės vertės (naujo aširačio) ir kaip eksploatacinės ribinės vertės (taikytinos techninės priežiūros tikslais; dar žr. šios TSS 4.5 punktą).

1 lentelė

Aširačių geometrinių matmenų eksploatacinės ribos

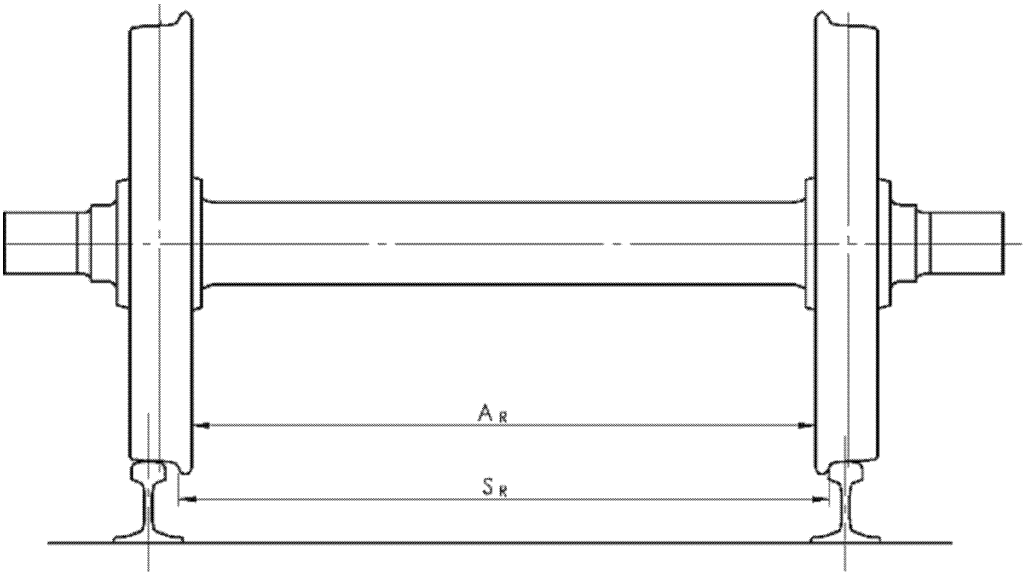
Apibūdinimas		Rato skersmuo D [mm]	Mažiausia vertė [mm]	Didžiausia vertė [mm]
1 435 mm	Atstumas tarp ratlankių antbriaunių (S_R) $S_R = A_R + S_{d,left} + S_{d,\ right}$	330 ≤ D ≤ 760	1 415	1 426
		760 < D ≤ 840	1 412	
		D > 840	1 410	
	Atstumas tarp ratų vidinių briaunų (A_R)	330 ≤ D ≤ 760	1 359	1 363
		760 < D ≤ 840	1 358	
		D > 840	1 357	
1 524 mm	Atstumas tarp ratlankių antbriaunių (S_R) $S_R = A_R + S_{d,left} + S_{d,\ right}$	400 ≤ D < 725	1 506	1 509
		D ≥ 725	1 487	1 514
	Atstumas tarp ratų vidinių briaunų (A_R)	400 ≤ D < 725	1 444	1 446
		D ≥ 725	1 442	1 448
1 520 mm	Atstumas tarp ratlankių antbriaunių (S_R) $S_R = A_R + S_{d,left} + S_{d,\ right}$	400 ≤ D ≤ 1 220	1 487	1 509
	Atstumas tarp ratų vidinių briaunų (A_R)	400 ≤ D ≤ 1 220	1 437	1 443
1 600 mm	Atstumas tarp ratlankių antbriaunių (S_R) $S_R = A_R + S_{d,left} + S_{d,\ right}$	690 ≤ D ≤ 1 016	1 573	1 592
	Atstumas tarp ratų vidinių briaunų (A_R)	690 ≤ D ≤ 1 016	1 521	1 526

Apibūdinimas		Rato skersmuo D [mm]	Mažiausia vertė [mm]	Didžiausia vertė [mm]
1 668 mm	Atstumas tarp ratlankių antbriaunių (S_R) $S_R = A_R + S_{d,left} + S_{d,\ right}$	330 ≤ D < 840	1 648	1 659
		840 ≤ D ≤ 1 250	1 643	1 659
	Atstumas tarp ratų vidinių briaunų (A_R)	330 ≤ D < 840	1 592	1 596
		840 ≤ D ≤ 1 250	1 590	1 596

Dydis A_R matuojamas ties viršutine bėgio riba. Ir pakrauto, ir nepakrauto riedmens dydžiai A_R ir S_R turi atitikti reikalavimus. Gamintojas techninės priežiūros dokumentuose, kuriuose nurodomos eksploatacinės vertės, gali nurodyti mažesnes leidžiamas paklaidas, neviršijančias pirmiau nurodytų ribų. Dydis S_R matuojamas 10 mm virš rato riedėjimo paviršiaus (kaip parodyta 2 pav.).

1 pav.

Aširačių ženklai



4.2.3.5.2.2. Ratų mechaninės ir geometrinės savybės

Ratų mechaninės savybės

1) Ratų savybės užtikrina saugų riedmens judėjimą ir padeda nukreipti riedmenį.

Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.1.3.1 punkte.

Ratų geometriniai matmenys

2) 2 pav. apibrėžti ratų geometriniai matmenys atitinka 2 lentelėje nurodytas ribines vertes. Šios ribinės vertės taikomos kaip projektinės vertės (naujo rato) ir kaip eksploatacinės ribinės vertės (taikytinos techninės priežiūros tikslais; dar žr. 4.5 punktą).

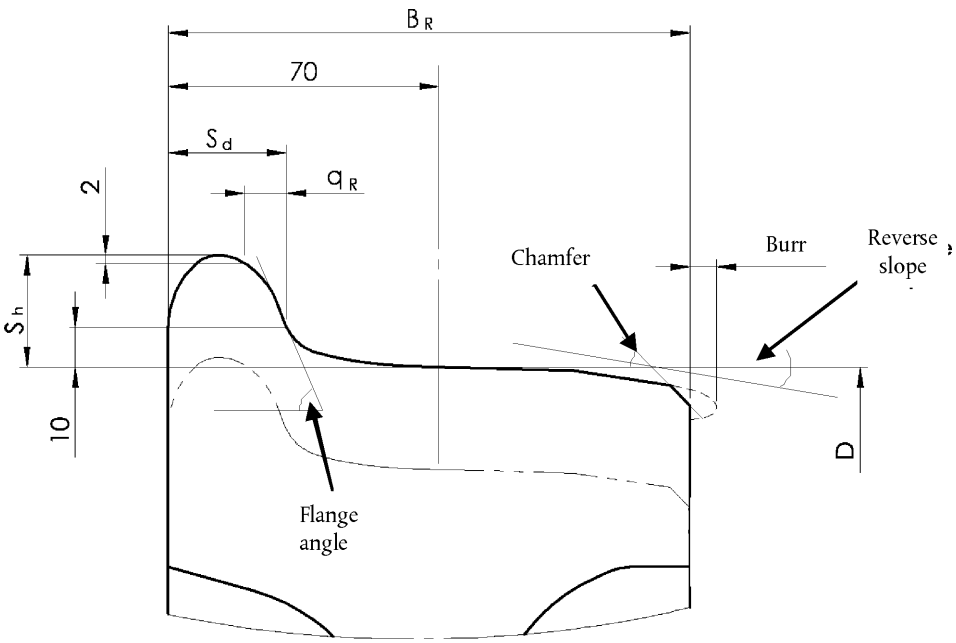
2 lentelė

Rato geometrinių matmenų eksploatacinės vertės

Apibūdinimas	Rato skersmuo D (mm)	Mažiausia vertė (mm)	Didžiausia vertė (mm)
Ratlankio plotis (B_R + Burr)	D ≥ 330	133	145
Ratlankio antbriaunio storis (S_d)	D > 840	22	33
	760 < D ≤ 840	25	
	330 ≤ D ≤ 760	27,5	
Ratlankio antbriaunio aukštis (S_h)	D > 760	27,5	36
	630 < D ≤ 760	29,5	
	330 ≤ D ≤ 630	31,5	
Rato antbriaunio paviršius (q_R)	≥ 330	6,5	

2 pav.

Ratų ženklai



3) Be šiame punkte ratams keliamų reikalavimų, riedmenų vienetai su nepriklausomai besisukančiais ratais atitinka šios TSS reikalavimus, taikomus 4.2.3.5.2.1 punkte apibrėžtoms aširačių geometrinėms savybėms.

4.2.3.5.2.3. Keičiamojo vėžės pločio aširačiai

1) Šis reikalavimas taikomas riedmenų vienetams su kintamojo pločio aširačiais, su perjungimo mechanizmu tarp 1 435 mm pločio vėžės ir kitokio pločio vėžės, kuriai taikoma ši TSS.

2) Naudojant aširačių perjungimo mechanizmą užtikrinamas saugus rato fiksavimas reikiamoje padėtyje ant ašies.

3) Galima atlikti išorinę vizualinę fiksavimo sistemos būklės patikrą (užfiksuota ar neužfiksuota).

4) Jeigu ant aširačio sumontuota stabdymo įranga, suteikiama galimybė nustatyti ir užfiksuoti reikiamą šios įrangos padėtį.

5) Šiame punkte nustatytų reikalavimų atitikties vertinimo procedūra – neišspręstas klausimas.

4.2.3.6. Mažiausias kreivės spindulys

1) Visiems riedmenų vienetams taikomas mažiausias įveikiamos kreivės spindulys yra 150 m.

4.2.3.7. Apsauginės užtvaros

1) Šis reikalavimas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Ratai apsaugomi nuo pažeidimų, kuriuos gali sukelti ant bėgių esantys nedideli daiktai. Šio reikalavimo laikymąsi galima užtikrinti priešais ratus, sumontuotus ant priekinės ašies, įrengiant apsaugines užtvaras.

3) Apsauginės užtvaros apatinio krašto aukštis virš lygaus bėgio yra:

— ne mažesnis kaip 30 mm (bet kokiomis sąlygomis),

— ne didesnis kaip 130 mm (bet kokiomis sąlygomis),

pirmiausia atsižvelgiant į rato nusidėvėjimą ir pakabos apkrovą.

4) Jeigu 4.2.2.5 punkte nurodytų kliūčių verstuvų apatinis kraštas bet kokiomis sąlygomis yra žemiau kaip per 130 mm nuo lygaus bėgio, jis atitinka apsauginėms užtvaroms keliamą funkcinį reikalavimą, todėl apsauginių užtvarų leidžiama neįrengti.

5) Apsauginė užtvara suprojektuojama taip, kad nepatirdama nuolatinės deformacijos išlaikytų ne mažesnę kaip 20 kN išilginę statinę jėgą. Atitiktis šiam reikalavimui tikrinama atliekant skaičiavimus.

6) Apsauginė užtvara suprojektuojama taip, kad plastmasei deformuojantis užtvara neįstrigtų geležinkelio kelyje arba važiuoklėje ir kad dėl užtvaros sąlyčio su rato riedėjimo paviršiumi, jeigu toks sąlytis įvyktų, negrėstų nuvažiavimas nuo bėgių.

4.2.4. *Stabdymas*

4.2.4.1. Bendrosios nuostatos

1) Traukinio stabdžių sistemos paskirtis – užtikrinti, kad būtų galima sumažinti traukinio greitį, jį išlaikyti važiuojant nuokalne arba kad traukinį būtų galima sustabdyti neviršijant didžiausio leidžiamo stabdymo kelio. Be to, stabdžiais užtikrinamas traukinio stovėjimas vietoje.

2) Pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos stabdymo efektyvumui, yra stabdymo galia (išvystoma stabdymo jėga), traukinio masė, pasipriešinimas traukinio riedėjimui, greitis ir esamas sankybis.

3) Atskirų riedmenų vienetų, naudojamų įvairaus sąstato traukiniuose, eksploatacinės savybės apibrėžiamos taip, kad būtų galima išvesti bendrąjį traukinio stabdymo efektyvumą.

4) Stabdymo efektyvumas apibrėžiamas lėtėjimo funkcijomis (lėtėjimas = F (greitis) ir lygiavertė atsako trukmė).

Taip pat galima naudoti tokius dydžius, kaip stabdymo kelias, stabdymo svorio procentinė dalis (dar vadinama „lambda“ arba „stabdymo masės procentine dalimi“) ir stabdymo masė; šiuos dydžius galima nustatyti (tiesiogiai arba remiantis stabdymo keliu) atliekant lėtėjimo funkcijomis pagrįstus skaičiavimus.

Stabdymo efektyvumas gali skirtis atsižvelgiant į traukinio arba riedmens masę.

5) Būtinasis traukinio stabdymo efektyvumas, kurį būtina užtikrinti norint eksploatuoti traukinį geležinkelio linijoje numatomu greičiu, priklauso nuo geležinkelio linijos savybių (signalizavimo sistemos, didžiausio greičio, nuolydžio, geležinkelio linijos saugos atsargos dydžio) ir yra priskiriamos infrastruktūros savybėms.

Pagrindiniai traukinio arba riedmens duomenys, kuriais apibūdinamas stabdymo efektyvumas, nurodyti šios TSS 4.2.4.5 punkte.

4.2.4.2. Pagrindiniai funkciniai ir saugos reikalavimai

4.2.4.2.1. Funkciniai reikalavimai

Toliau pateikti reikalavimai taikomi visiems riedmenų vienetams.

Riedmenų vienetuose sumontuojama:

1) pagrindinio stabdžio funkciją atliekanti įranga, naudojama paprastajam ir avariniam naudojamų riedmenų stabdymui;

2) stovėjimo stabdžio funkciją atliekanti įranga, naudojama traukiniui stovint ir leidžianti neribotą laikotarpį perduoti stabdymo jėgą nenaudojant traukinyje sukauptos energijos.

Pagrindinė traukinio stabdymo funkcija yra:

3) ištisinė – stabdymo signalas centrine komanda valdymo linija perduodamas visam traukiniui;

4) automatinė – netyčia nutraukus valdymo linijos laidus (juos pažeidus arba nutrūkus energijos tiekimui) turi suveikti stabdžiai visuose traukinį sudarančiuose riedmenyse.

5) Pagrindinę stabdymo funkciją leidžiama sustiprinti papildomomis stabdžių sistemomis, aprašytomis 4.2.4.7 punkte („Dinaminis stabdys. Su traukos sistema susijusi stabdžių sistema“) ir (arba) 4.2.4.8 punkte („Nuo sankybio nepriklausoma stabdžių sistema“).

6) Stabdymo energijos sklaida įvertinama projektuojant stabdžių sistemą ir neturi daryti žalos įprastomis sąlygomis veikiančios stabdžių sistemos sudedamosioms dalims; tai patikrinama skaičiavimais, kaip nurodyta šios TSS 4.2.4.5.4 punkte.

Projektuojant riedmenis taip pat įvertinama šalia sudedamųjų stabdžių dalių susidaranti temperatūra.

7) Projektuojant stabdžių sistemą būtina numatyti stebėjimo ir bandymo priemones, kaip nurodyta šios TSS 4.2.4.9 punkte.

Toliau 4.2.4.2.1 punkte pateikti reikalavimai taikomi traukinio lygmeniu riedmenų vienetams, kurių eksploatacinis sąstatas (-ai) yra nustatytas (-i) projektuojant (t. y. riedmenų vienetams, vertinamiems kaip nekintamos sudėties; riedmenų vienetams, vertinamiems kaip iš anksto suformuotas sąstatas; atskirai naudojamiems lokomotyvams).

8) Stabdymo efektyvumas atitinka saugos reikalavimus, nurodytus 4.2.4.2.2 punkte tokiems atvejams, kaip netyčinis stabdžių valdymo linijos nutraukimas, stabdymo energijos tiekimo nutrūkimas, elektros ar kitokios energijos tiekimo sutrikimas.

9) Pirmiausia traukinyje būtina sukaupti pakankamai stabdymo energijos (saugoma energija), kuri paskirstoma po visą traukinį atsižvelgiant į stabdymo sistemos sąrangą, taip užtikrinant reikiamos stabdymo jėgos panaudojimą.

10) Projektuojant stabdžių sistemą įvertinamas poreikis įjungti ir išjungti stabdžius kelis kartus iš eilės (neišeikvojamumas).

11) Netyčia atsiskyrus tam tikrai traukinio daliai, abi traukinio dalys sustabdomos; abiejų traukinio dalių stabdymo efektyvumas nebūtinai turi būti tapatus stabdymo efektyvumui įprastomis sąlygomis.

12) Nutrūkus stabdymo energijos tiekimui arba sutrikus elektros energijos tiekimui, didžiausios stabdymo apkrovos (pagal 4.2.4.5.2 punktą) riedmenų vienetą ne mažiau kaip dvi valandas galima išlaikyti nejudantį 40 ‰ nuokalnėje naudojant tik pagrindinės stabdžių sistemos trintinį stabdį.

13) Riedmenų vieneto stabdžių valdymo sistema turi tris valdymo režimus:

— avarinio stabdymo – iš anksto nustatytos stabdymo jėgos panaudojimas per iš anksto nustatytą ilgiausią atsako laiką, kad traukinys būtų sustabdytas taikant nustatytą stabdžių efektyvumą,

— paprastojo stabdymo – reguliuojamos stabdymo jėgos naudojimas siekiant kontroliuoti traukinio greitį, įskaitant sustabdymą ir laikiną stovėjimą vietoje,

— stovėjimo stabdžio naudojimo – stabdymo jėgos naudojimas siekiant užtikrinti, kad traukinys (arba riedmuo) stovėtų nejudėdamas, tam nenaudojant traukinyje sukauptos energijos.

14) Naudojant stabdymo komandą, kad ir kokiu valdymo režimu ji būtų perduodama, perimamas stabdžių sistemos valdymas – net jei stabdžio išjungimo komanda tuo metu yra aktyvi; šio reikalavimo gali būti nesilaikoma, kai mašinistas tyčia atšaukia stabdymo komandą (pvz., kai išjungiamas keleivių perduodamas pavojaus signalas, atjungiami riedmenys ir t. t.).

15) Kai greitis viršija 5 km/h, stipriausias trūktelėjimas stabdant neviršija 4 m/s^3.Trūktelėjimo savybes galima įvertinti atliekant skaičiavimus ir įvertinant lėtėjimo savybes, išmatuotas atlikus stabdymo bandymus (kaip aprašyta 6.2.3.8 ir 6.2.3.9 punktuose).

4.2.4.2.2. Saugos reikalavimai

1) Stabdžių sistema yra traukinio stabdymo priemonė, taigi ji padeda užtikrinti tam tikrą geležinkelių sistemos saugos lygį.

4.2.4.2.1 punkte išdėstyti funkciniai reikalavimai padeda užtikrinti saugų stabdžių sistemos veikimą; nepaisant to, stabdymo efektyvumui įvertinti būtina atlikti rizikos analizę, nes stabdymas yra susijęs su įvairiais veiksniais.

2) Pagal skirtingus pavojingų įvykių scenarijus laikomasi atitinkamų saugos reikalavimų, nurodytų 3 lentelėje toliau.

Kai šioje lentelėje nurodytas poveikio mastas, įrodoma, kad atitinkama rizika kontroliuojama priimtinu mastu, atsižvelgiant į funkcinio gedimo būdingą tikėtiną potencialą tiesiogiai lemti tą poveikio mastą, nurodytą lentelėje.

3 lentelė

Stabdžių sistemos saugos reikalavimai

		Saugos reikalavimas, kurio reikia laikytis	
	Funkcinis gedimas ir jo sukeltų pavojingų įvykių scenarijus	Susijęs poveikio mastas/padarinys, kurio reikėtų išvengti	Mažiausias leidžiamas gedimų derinių kiekis
Nr. 1			
	Taikoma riedmenų vienetams su kabina (stabdymo komanda)		
	Davus avarinio stabdymo komandą, traukinys nepradeda lėtėti dėl stabdžių sistemos gedimo (visiškas ilgalaikis stabdymo jėgos praradimas). *Pastaba.* Būtina atsižvelgti į mašinisto arba CCS sistemos duodamą komandą. Šiam scenarijui keleivių duodama komanda (pavojaus signalas) neaktuali.	Mirties atvejai	2 (vienas gedimas nepriimtinas)

		Saugos reikalavimas, kurio reikia laikytis	
	Funkcinis gedimas ir jo sukeltų pavojingų įvykių scenarijus	Susijęs poveikio mastas/padarinys, kurio reikėtų išvengti	Mažiausias leidžiamas gedimų derinių kiekis
Nr. 2			
	Taikoma visiems riedmenų vienetams su traukos įranga		
	Davus avarinio stabdymo komandą, traukinys nepradeda lėtėti dėl traukos sistemos gedimo (kai traukos jėga ne mažesnė už stabdymo jėgą).	Mirties atvejai	2 (vienas gedimas nepriimtinas)
Nr. 3			
	Taikoma visiems riedmenų vienetams		
	Davus avarinio stabdymo komandą, stabdymo kelias yra ilgesnis nei įprasto veikimo atveju dėl stabdžių sistemos gedimo (-ų). *Pastaba*. Įprasto veikimo savybės nustatytos 4.2.4.5.2 punkte.	Netaikoma	Nustatomas (-i) pavienio (-ių) mazgo (-ų) gedimas (-ai), lemiantis (-ys) ilgiausią apskaičiuotą stabdymo kelią, ir stabdymo kelio pailgėjimas, palyginti su įprasto veikimo (kai gedimo nėra) atveju.
Nr. 4			
	Taikoma visiems riedmenų vienetams		
	Davus stovėjimo stabdžio įjungimo komandą, stovėjimo stabdžio jėga nepanaudojama (visiškas ilgalaikis stovėjimo stabdžio jėgos praradimas).	Netaikoma	2 (vienas gedimas nepriimtinas)

Atsižvelgiant į 4.2.4.7 ir 4.2.4.8 punktuose nustatytas sąlygas, atliekant saugos tyrimą įvertinamos papildomos stabdžių sistemos.

Atitikties patikrinimas (atitikties vertinimo procedūra) aprašytas šios TSS 6.2.3.5 punkte.

4.2.4.3. Stabdžių sistemos tipas

1) Bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetuose (įvairiuose skirtingos kilmės riedmenų sąstatuose; traukinių sąstatuose, kurie nebuvo apibrėžti projektuojant) kitose nei 1 520 mm pločio vėžės sistemose ir vertinamuose pagal bendrojo naudojimo reikalavimus, sumontuojama stabdžių sistema su stabdžių vamzdeliais, atitinkančiais UIC stabdžių sistemą. Tam taikomi J-1 priedėlio 22 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje „Lokomotyvo traukiamų sąstatų stabdžių sistemai keliami reikalavimai“ nustatyti principai.

   Šis reikalavimas nustatytas siekiant užtikrinti techninį įvairios kilmės traukinį sudarančių riedmenų stabdymo funkcijos suderinamumą.

2) Riedmenų vienetų (traukinio sąstatų arba riedmenų), kurie vertinami kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoti sąstatai, stabdžių sistemos tipui taikytinų reikalavimų nenustatyta.

4.2.4.4. Stabdymo komanda

4.2.4.4.1. Avarinio stabdymo komanda

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Sumontuojami ne mažiau kaip du nepriklausomi avarinio stabdymo valdymo įtaisai, kuriais naudodamasis mašinistas, įprastai valdydamas traukinį, gali viena ranka ir vienu judesiu paprastai įjungti avarinį stabdį.

Siekiant patvirtinti, kad laikomasi 4.2.4.2.2 punkto 3 lentelėje pateikto saugos reikalavimo Nr. 1, gali būti apsvarstyta galimybė paeiliui įjungti abu šiuos įtaisus.

Vienas iš šių įtaisų yra „raudonasis mygtukas“ (grybo pavidalo mygtukas).

Avarinio stabdžio padėtis, įjungiama šiais dviem įtaisais, užfiksuojama savaiminės fiksacijos mechaniniu įtaisu; išjungti šioje padėtyje esantį įtaisą galima tik sąmoningu veiksmu.

3) Be to, įjungti avarinio stabdymo stabdį galima naudojant traukinyje įrengtą valdymo komandų ir signalizavimo sistemą, kaip apibrėžta valdymo ir signalizacijos TSS.

4) Jeigu komanda neatšaukiama, įjungus avarinio stabdymo stabdį automatiškai atliekami šie neatšaukiami veiksmai:

— avarinio stabdymo komanda stabdžių valdymo linija perduodama visam traukiniui,

— per mažiau kaip 2 sekundes nutraukiamas visų traukos jėgų perdavimas; šios nutraukimo komandos negalima atšaukti tol, kol traukos komandos neatšaukia mašinistas,

— blokuojamos visos stabdžio išjungimo komandos arba veiksmai.

4.2.4.4.2. Paprastojo stabdymo komanda

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Paprastojo stabdžio funkcija leidžia mašinistui nustatyti stabdymo jėgą (ją didinant arba mažinant) mažiausios ir didžiausios verčių intervale, kurį sudaro ne mažiau kaip septynios pakopos (įskaitant stabdžio išjungimą ir didžiausią stabdymo jėgą), ir taip kontroliuoti traukinio greitį.

3) Paprastojo stabdymo komanda įjungiama tik vienoje traukinio vietoje. Įgyvendinant šį reikalavimą, galima atskirti paprastojo stabdymo funkciją nuo kitos (-ų) paprastojo stabdymo komandos (-ų), kurią (-as) duoda riedmenų vienetas (-i), kuris (-ie) yra sudedamoji (-osios) traukinio sąstato dalis (-ys), kaip nustatyta nekintamos sudėties ir iš anksto suformuotiems sąstatams.

4) Kai traukinio greitis didesnis kaip 15 km/h, įjungus paprastąjį stabdį automatiškai nutraukiamas visų traukos jėgų perdavimas; šios nutraukimo komandos negalima atšaukti tol, kol traukos komandos neatšaukia mašinistas.

Pastabos

— Jei paprastasis stabdys ir trauka valdomi automatinio greičio reguliavimo funkcija, mašinistui nereikia atšaukti traukos nutraukimo komandos.

— Kai trauka reikalinga specifiniam tikslui pasiekti (ledui pašalinti, stabdžių sudedamosioms dalims nuvalyti ir t. t.), traukiniui važiuojant didesniu kaip 15 km/h greičiu leidžiama tyčia įjungti trintinį stabdį; šių specialių funkcinių galimybių negalima naudoti, kai įjungiamas avarinis arba paprastasis stabdys.

4.2.4.4.3. Tiesioginė stabdymo komanda

1) Bendrojo naudojimo tikslais vertinamuose lokomotyvuose (riedmenų vienetuose, skirtuose prekiniams arba keleiviniams vagonams traukti) sumontuojama tiesioginio stabdymo sistema.

2) Nepriklausomai nuo stabdymo komandos tiesioginio stabdymo sistema leidžia panaudoti stabdymo jėgą tik reikiamame (-uose) riedmenų vienete (-uose), nenaudojant stabdžių kitame (-uose) traukinio riedmenų vienete (-uose).

4.2.4.4.4. Dinaminio stabdymo komanda

Jeigu riedmenų vienete sumontuota dinaminio stabdymo sistema:

1) įmanoma neleisti naudoti rekuperacinio stabdžio elektriniuose riedmenų vienetuose, kad energija nebūtų grąžinama į kontaktinį tinklą, kai važiuojama geležinkelio linija, kurioje to daryti nėra galimybės.

   Dar žr. 4.2.8.2.3 punkte pateiktas rekuperacinių stabdžių nuostatas;

2) dinaminį stabdį leidžiama naudoti kaip nuo kitų stabdžių sistemų nepriklausomą stabdį arba kaip su kitomis stabdžių sistemomis susijusį stabdį (derinimas).

3) Jei lokomotyvuose dinaminis stabdys naudojamas nepriklausomai nuo kitų stabdžių sistemų, turi būti galima riboti didžiausią dinaminio stabdymo vertę ir jos kitimo spartą iki iš anksto nustatytų verčių.

Pastaba. Šis apribojimas yra susijęs jėgomis, kurias traukinyje esantis (-ys) lokomotyvas (-ai) perduoda geležinkelio keliui. Jis gali būti taikomas eksploataciniu lygmeniu nustatant vertes, būtinas suderinamumui su tam tikra linija (pvz., didelio nuolydžio ir mažo kreivės spindulio linija) užtikrinti.

4.2.4.4.5. Stovėjimo stabdžio įjungimo komanda

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams.

2) Davus stovėjimo stabdžio įjungimo komandą, nustatyta stabdymo jėga naudojama neapibrėžtą laikotarpį, kurį gali būti eikvojama transporto priemonėje sukaupta energija.

3) Stovint, įskaitant gelbėjimo darbus, galima išjungti stovėjimo stabdį.

4) Riedmenų vienetų, kurie vertinami sukabinti į nekintamos sudėties arba iš anksto suformuotus sąstatus, ir lokomotyvų, vertinamų bendrojo naudojimo tikslais, atveju stovėjimo stabdymo komanda įsijungia automatiškai, kai riedmenų vienetas atjungiamas. Kitų riedmenų vienetų atveju stovėjimo stabdymo komanda duodama rankiniu būdu arba automatiškai, kai riedmenų vienetas atjungiama.

Pastaba. Galimybė įjungti stovėjimo stabdį gali priklausyti nuo pagrindinio stabdžio funkcijos būsenos; jį turi būti galima įjungti, kai riedmenyje prarandama pagrindinio stabdžio funkcijai įjungti būtina energija arba numatoma, kad ji padidės arba sumažės (įjungus arba išjungus riedmenų vienetą).

4.2.4.5. Stabdymo efektyvumas

4.2.4.5.1. Bendrieji reikalavimai

1) Riedmenų vieneto (traukinio sąstato arba riedmens) stabdymo efektyvumas (lėtėjimas = F(greitis) ir lygiavertė atsako trukmė) nustatomas atliekant skaičiavimus, kaip apibrėžta J-1 priedėlio 23 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, darant prielaidą, kad geležinkelio kelias yra horizontalus.

   Kiekvienas skaičiavimas atliekamas pagal ratų skersmenis, atitinkančius naujų, pusiau nudėvėtų ir nudėvėtų ratų skersmenį; taip pat apskaičiuojamas reikiamas rato ir bėgio sankybio lygis (žr. 4.2.4.6.1).

2) Trinties koeficientai, taikomi trintinių stabdžių įrenginiams ir naudojami atliekant skaičiavimus yra pagrindžiami (žr. J-1 priedėlio 24 rodyklėje nurodytą specifikaciją).

3) Stabdymo savybių skaičiavimai atliekami pagal du valdymo režimus: avarinio stabdymo ir stipriausio paprastojo stabdymo.

4) Stabdymo efektyvumo skaičiavimai atliekami projektavimo etapu ir peržiūrimi (parametrų pataisos) baigus fizinius bandymus, privalomus pagal 6.2.3.8 ir 6.2.3.9 punktus, siekiant užtikrinti atitiktį bandymų rezultatams.

   Galutiniai stabdymo efektyvumo skaičiavimai (atitinkantys bandymų rezultatus) įtraukiami į techninius dokumentus, nurodytus 4.2.12 punkte.

5) Didžiausias vidutinis lėtėjimas, išvystytas naudojant visus stabdžius, įskaitant nuo rato ir bėgio sankybio nepriklausomą stabdymą, yra mažesnis kaip 2,5 m/s^2; šis reikalavimas susijęs su išilginiu geležinkelio kelio atsparumu.

4.2.4.5.2. Avarinis stabdymas

Atsako trukmė:

1) Riedmenų vienetų, kurie vertinami sukabinti į nekintamos sudėties arba iš anksto suformuotą (-us) sąstatą (-us), lygiavertė atsako trukmė (*) ir vėlinimo trukmė (*), įvertintos esant bendrajai avarinio stabdymo jėgai, išvystytai davus avarinio stabdymo komandą, yra mažesnės už šias vertes:

— lygiavertė atsako trukmė:

— 3 sekundės riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis;

— 5 sekundės kitiems riedmenų vienetams.

— Delsos trukmė – 2 sekundės.

2) Vertinamų bendrosios paskirties riedmenų vienetų atsako trukmė yra tokia, kokia nustatyta UIC stabdžių sistemai (taip pat žr. 4.2.4.3 punktą – stabdžių sistema yra suderinama su UIC stabdžių sistema).

(*) Vertinama pagal stabdymą visu pajėgumu arba (pneumatinėje stabdžių sistemoje) pagal slėgį stabdžių cilindruose; apibrėžtis pateikta J-1 priedėlio 25 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.3 punkte.

Lėtėjimo apskaičiavimas

3) Visų riedmenų vienetų avarinio stabdymo efektyvumas apskaičiuojamas pagal J-1 priedėlio 26 rodyklėje nurodytą specifikaciją; nustatoma lėtėjimo funkcija ir stabdymo keliai esant šiems pradiniams greičiams (jeigu jie mažesni už riedmenų vieneto didžiausią projektinį greitį): 30 km/h, 100 km/h, 120 km/h, 140 km/h, 160 km/h, 200 km/h, 230 km/h, 300 km/h, didžiausiam projektiniam riedmenų vieneto greičiui.

4) Taip pat nustatoma riedmenų vienetų, suprojektuotų ir vertinamų bendrojo naudojimo tikslais, stabdymo svorio procentinė dalis (lambda).

J-1 priedėlio 25 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.12 punkte nustatyta, kaip galima apskaičiuoti kitus parametrus (stabdymo svorio procentinę dalį (lambdą), stabdymo masę), remiantis lėtėjimo skaičiavimais arba riedmenų vieneto stabdymo keliu.

5) Avarinio stabdymo efektyvumas skaičiuojamas stabdžių sistemai veikiant dviem skirtingais režimais ir atsižvelgiant į suprastėjusias sąlygas:

— <u>įprastu režimu</u> – stabdžių sistema veikia be gedimų ir užtikrinamos vardinės trintinių stabdžių įrenginių trinties koeficientų vertės (atitinkančios sausas sąlygas). Atlikus šį skaičiavimą gaunamas stabdymo efektyvumas įprastu režimu,

— <u>suprastėjusių sąlygų režimu</u> – atsižvelgiama į gedimus, nustatytus 4.2.4.2.2 punkte, pavojų Nr. 3, trintinių stabdžių įrenginių vardinę trinties koeficiento vertę. Suprastėjusių sąlygų režimu atsižvelgiama į galimus pavienius gedimus; šiuo tikslu avarinio stabdymo efektyvumas nustatomas atsižvelgiant į pavienio (-ių) mazgo (-ų) gedimą (-us), lemiantį (-čius) ilgiausią stabdymo kelią; aiškiai nurodomas kiekvienas susijęs gedimas (sugedusi sudedamoji dalis, gedimo pobūdis ir, jeigu galima, gedimų rodiklis),

— <u>suprastėjusios sąlygos</u> – avarinio stabdymo efektyvumas taip pat apskaičiuojamas naudojant mažesnes trinties koeficiento vertes, atsižvelgiant į ribines temperatūros ir drėgnio vertes (žr. J-1 priedėlio 27 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.1.4 punktą).

Pastaba. Į šiuos skirtingus režimus ir sąlygas pirmiausia būtina atsižvelgti diegiant pažangias kontrolės, valdymo ir signalizavimo sistemas (pvz., ETCS), kuriomis siekiama optimizuoti geležinkelių sistemą.

6) Avarinio stabdymo efektyvumo skaičiavimai atliekami pagal tris apkrovos būdus:

— mažiausia apkrova: „projektinė eksploatacinė masė“ (kaip aprašyta 4.2.2.10 punkte),

— įprastinė apkrova: „projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“ (kaip aprašyta 4.2.2.10 punkte),

— didžiausia stabdymo apkrova – apkrova, mažesnė nei „projektinė masė esant išimtinei naudingajai apkrovai“ arba jai lygi (kaip aprašyta 4.2.2.10 punkte).

Jei ši apkrova mažesnė nei „projektinė masė esant išimtinei naudingajai apkrovai“, ji pagrindžiama ir nurodoma bendruosiuose dokumentuose, aprašytuose 4.2.12.2 punkte.

7) Avarinio stabdymo skaičiavimams pagrįsti atliekami bandymai pagal atitikties vertinimo procedūrą, nurodytą 6.2.3.8 straipsnyje.

8) Techniniuose dokumentuose, aprašytuose 4.2.12.2 punkte, registruojamas kiekvienas apkrovos sąlygą atitinkantis mažiausias „avarinio stabdymo efektyvumo įprastu režimu“ skaičiavimų rezultatas (t. y. susijęs su ilgiausiu stabdymo keliu) esant didžiausiam projektiniam greičiui (patikslintam atsižvelgiant į pirmiau nustatytų privalomų bandymų rezultatus).

9) Be to, riedmenų vienetų, vertinamų kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoti sąstatai, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, stabdymo kelias „avarinio stabdymo efektyvumo įprastu režimu“ neviršija toliau pateiktų verčių esant „įprastai apkrovai“:

— 5 360 m, kai greitis viršija 350 km/h (jeigu < = didžiausias projektinis greitis),

— 3 650 m, kai greitis viršija 300 km/h (jeigu < = didžiausias projektinis greitis),

— 2 430 m, kai greitis viršija 250 km/h,

— 1 500 m, kai greitis viršija 200 km/h.

4.2.4.5.3. Paprastasis stabdymas

Lėtėjimo apskaičiavimas

1) Visų riedmenų vienetų didžiausias paprastojo stabdymo efektyvumas apskaičiuojamas pagal J-1 priedėlio 28 rodyklėje nurodytą specifikaciją, atsižvelgiant į įprastinį stabdžių sistemos režimą, trintinių stabdžių įrenginiams taikant vardines trinties koeficientų vertes didžiausiu projektiniu greičiu, kai apkrovos sąlyga – „projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“.

2) Didžiausio paprastojo stabdymo efektyvumo skaičiavimams pagrįsti atliekami bandymai pagal atitikties vertinimo procedūrą, nurodytą 6.2.3.9 straipsnyje.

Didžiausias paprastojo stabdymo efektyvumas

3) Kai projektinis paprastojo stabdymo efektyvumas yra didesnis už avarinio stabdymo efektyvumą, didžiausią paprastojo stabdymo efektyvumą galima apriboti (projektuojant stabdžių valdymo sistemą arba atliekant techninės priežiūros darbus) tiek, kad jis būtų mažesnis už avarinio stabdymo efektyvumą.

Pastaba. Valstybė narė saugos sumetimais gali reikalauti, kad avarinio stabdymo efektyvumas būtų mažesnis už didžiausią paprastojo stabdymo efektyvumą, tačiau ji vis tiek negali drausti naudotis geležinkelio įmonės, kurioje didžiausias taikomas paprastojo stabdymo efektyvumas yra didesnis, paslaugomis, nebent ta valstybė narė gali įrodyti, kad tokiu būdu stabdant pažeidžiami nacionaliniai saugos reikalavimai.

4.2.4.5.4. Su šilumine talpa susiję skaičiavimai

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams.

2) Geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenų atitiktį šiam reikalavimui leidžiama tikrinti matuojant ratų ir stabdžių įrangos temperatūrą.

3) Stabdžių energijos absorbavimo geba tikrinama atliekant skaičiavimus, kuriais patvirtinama, kad stabdžių sistema suprojektuota taip veikti įprastiniu režimu, kad būtų atspari stabdymo energijos sklaidai. Atliekant šiuos skaičiavimus standartinės vertės, naudojamos energiją perduodančioms sudedamosioms stabdžių sistemos dalims, tikrinamos atliekant šiluminį bandymą arba remiantis įgyta patirtimi.

Šis skaičiavimas apima scenarijų, kai du kartus iš eilės (taikomas laiko intervalas, lygus laikotarpiui, kurio reikia traukinio greičiui padidinti iki didžiausio greičio) įjungiamas avarinis stabdys traukiniui didžiausiu greičiu važiuojant lygiu geležinkelio keliu, kai apkrovos sąlyga – „didžiausia stabdymo apkrova“.

Jeigu riedmenų vieneto negalima atskirai valdyti kaip traukinio, nurodomas atliekant skaičiavimus naudojamas laiko intervalas tarp dviejų avarinio stabdžio įjungimų.

4) Be to, kai paprastasis stabdys naudojamas vienodam traukinio važiavimo greičiui išlaikyti, atliekant skaičiavimus (taikoma sąlyga – „didžiausia stabdymo apkrova“) nustatomas didžiausias geležinkelio linijos nuolydis, susijęs ilgis ir darbinis greitis, kuriam yra skirta stabdžių sistema, atsižvelgiant į stabdžių šiluminės energijos talpą.

Rezultatas (didžiausias geležinkelio linijos nuolydis, susijęs ilgis ir darbinis greitis) registruojamas riedmenų dokumentuose, apibrėžtuose šios TSS 4.2.12 punkte.

Atsižvelgiant į nagrinėjamą nuolydį, siūloma taikyti tokį „etaloninį atvejį“: 46 km važiuojant tolygaus 21 ‰ nuolydžio geležinkelio keliu, išlaikomas 80 km/h greitis. Jeigu taikomas toks etaloninis atvejis, dokumentuose pakanka nurodyti, kad jo laikomasi.

5) Be to, riedmenų vienetai, vertinami kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoti sąstatai, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, suprojektuojami taip, kad galėtų leistis stabdžių sistemai veikiant įprastu režimu ir esant apkrovos sąlygai „didžiausia stabdymo apkrova“ greičiu, lygiu 90 % didžiausio darbinio greičio, 10 km didžiausiu geležinkelio linijos nuolydžiu (25 ‰) ir 6 km didžiausiu geležinkelio linijos nuolydžiu (35 %).

4.2.4.5.5. Stovėjimo stabdys

Savybės:

1) Riedmenų vienetas (traukinys arba riedmuo), pakrautas pagal sąlygą „projektinė eksploatacinė masė“ ir neturintis elektros energijos šaltinio, pastatytas ilgalaikiam stovėjimui 40 ‰ nuolydžio geležinkelio kelyje, stovi vietoje.

2) Stovėjimas vietoje užtikrinamas naudojant stovėjimo stabdžio funkciją ir papildomas priemones (pvz., ratstabdį), jeigu vien stovėjimo stabdys tokių savybių užtikrinti negali; reikiamos papildomos priemonės laikomos traukinyje.

Apskaičiavimas:

3) Riedmenų vieneto (traukinio arba riedmens) stovėjimo stabdžio savybės apskaičiuojamos pagal J-1 priedėlio 29 rodyklėje nurodytą specifikaciją. Rezultatas (nuolydis, kuriam esant riedmenų vieneto stovėjimas vietoje užtikrinamas naudojant tik stovėjimo stabdį) įrašomas techniniuose dokumentuose, nustatytuose šios TSS 4.2.12 punkte.

4.2.4.6. Rato sankybio su bėgiu profilis. Apsaugos nuo ratų slydimo sistema

4.2.4.6.1. Rato sankybio su bėgiu profilio ribinės vertės

1) Riedmenų vieneto stabdžių sistema projektuojama taip, kad avarinio stabdžio efektyvumas (įskaitant dinaminį stabdį, jei jis tą efektyvumą didina) ir paprastojo stabdžio efektyvumas (be dinaminio stabdžio) būtų toks, kad apskaičiuotas kiekvieno aširačio rato sankybis su bėgiu, kai greitis yra 30–250 km/h, neviršytų 0,15, su tokiomis išimtimis:

— vertinamo riedmenų vieneto, skirto naudoti nekintamos sudėties arba iš anksto suformuotame (-uose) sąstate (-uose), su 7 arba mažiau ašių atveju sankybis neviršija 0,13,

— vertinamo riedmenų vieneto, skirto naudoti nekintamos sudėties arba iš anksto suformuotame (-uose) sąstate (-uose), su 20 arba daugiau ašių atveju apskaičiuotas rato sankybis su bėgiu esant mažiausiai apkrovai gali būti didesnis už 0,15, bet negali viršyti 0,17.

Pastaba. Jei apkrova įprastinė, išimtis netaikoma; galioja 0,15 ribinė vertė.

Šis mažiausias ašių kiekis gali būti sumažintas iki 16 ašių, jeigu 4.2.4.6.2 skirsnyje nustatyto privalomo bandymo, susijusio su WSP veiksmingumu ir atlikto esant mažiausiai apkrovai, rezultatai yra teigiami.

Kai greičio intervalas yra 250–350 km/h, pirmiau nurodytos trys ribinės vertės yra linijiniu būdu mažinamos, kad vertė esant 350 km/h greičiui būtų mažesnė 0,05 dydžiu.

2) Minėtasis reikalavimas taip pat taikomas tiesioginio stabdymo komandai, aprašytai 4.2.4.4.3 punkte.

3) Skaičiuojant stovėjimo stabdžio efektyvumą, riedmenų vienetas suprojektuojamas taip, kad rato sankybis su bėgiu būtų ne didesnis nei 0,12.

4) Šios rato sankybio su bėgiu ribinės vertės patikrinamos atliekant skaičiavimus su mažiausiu rato skersmeniu ir taikant tris apkrovos sąlygas, nustatytas 4.2.4.5.2 punkte.

Visos sankybio vertės suapvalinamos šimtųjų tikslumu.

4.2.4.6.2. Apsaugos nuo ratų slydimo sistema

1) Apsaugos nuo ratų slydimo sistema (angl. WSP) – sistema, skirta geriausiai išnaudoti esamą sankybį, kontroliuojamai mažinant arba didinant stabdymo jėgą, kad aširačiai nesiblokuotų ir neslystų nekontroliuojami, taip mažinant papildomą stabdymo kelią ir ratų sugadinimo tikimybę.

WSP įrengimo ir naudojimo riedmenų vienete reikalavimai

2) Riedmenų vienetuose, kurių projektinis didžiausias eksploatacinis greitis didesnis kaip 150 km/h, įrengiama apsaugos nuo ratų slydimo sistema.

3) Riedmenų vienetuose, ant kurių ratų važiuojamojo paviršiaus sumontuotos stabdžių trinkelės ir kurių stabdymo savybės tokios, kad apskaičiuotas rato sankybis su bėgiu, kai greitis viršija 30 km/h, yra didesnis kaip 0,12, įrengiama apsaugos nuo ratų slydimo sistema.

Riedmenų vienetuose, ant kurių ratų važiuojamojo paviršiaus nesumontuotos stabdžių trinkelės ir kurių stabdymo savybės tokios, kad apskaičiuotas rato sankybis su bėgiu, kai greitis viršija 30 km/h, yra didesnis kaip 0,11, įrengiama apsaugos nuo ratų slydimo sistema.

4) Pirmiau nurodytas reikalavimas dėl apsaugos nuo ratų slydimo sistemos taikomas abiem stabdymo režimams – avarinio stabdymo ir paprastojo stabdymo.

Jis taikomas ir dinaminio stabdymo sistemai, kuri yra sudedamoji paprastojo stabdžio dalis ir gali būti sudedamoji avarinio stabdžio dalis (žr. 4.2.4.7 punktą).

WSP sistemos eksploatacinėms savybėms taikomi reikalavimai

5) Riedmenų vienetuose, kuriuose sumontuota dinaminio stabdymo sistema, WSP sistema (jeigu ji sumontuota pagal ankstesnį punktą) kontroliuoja dinaminio stabdymo jėgą; jeigu WSP sistema nenaudojama, dinaminio stabdymo jėga sumažinama arba apribojama tiek, kad reikalingas rato sankybis su bėgiu būtų ne didesnis kaip 0,15.

6) Apsaugos nuo ratų slydimo sistema projektuojama pagal J-1 priedėlio 30 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4 punktą; atitikties vertinimo procedūra nurodyta 6.1.3.2 punkte.

7) Reikalavimai, taikomi riedmenų vieneto lygmens savybėms:

Jeigu riedmenų vienete sumontuota WSP sistema, atliekamas bandymas riedmenų vienete sumontuotos WSP sistemos veiksmingumui patikrinti (didžiausias papildomas stabdymo kelias, palyginti su stabdymo keliu ant sausų bėgių); atitikties vertinimo procedūra nurodyta 6.2.3.10 punkte.

Susijusios apsaugos nuo ratų slydimo sistemos sudedamosios dalys išnagrinėjamos atliekant avarinio stabdymo funkcijos saugos analizę, nustatytą 4.2.4.2.2 punkte.

8) Ratų sukimosi stebėjimo sistema (angl. WRM):

Riedmenų vienetuose, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, sumontuojama ratų sukimosi stebėjimo sistema, pranešanti mašinistui, kad ašis užsikirto; ratų sukimosi stebėjimo sistema projektuojama pagal J-1 priedėlio 30 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.4.3 punktą.

4.2.4.7. Dinaminis stabdys. Su traukos sistema susijusi stabdžių sistema

Jeigu su traukos sistema susijusio dinaminio stabdžio arba stabdymo sistemos efektyvumas įtraukiamas į 4.2.4.5.2 punkte apibrėžtą avarinio stabdymo įprastu režimu efektyvumą, su trauka susijęs dinaminis stabdys arba stabdymo sistema yra:

1) valdomi per pagrindinę stabdžių sistemos valdymo liniją (žr. 4.2.4.2.1 punktą);

2) vertinami taikant saugos analizę, kurios metu įvertinamas pavojus „visiškas dinaminio stabdymo jėgos praradimas davus avarinio stabdymo komandą“.

Ši saugos analizė įtraukiama į saugos analizę, privalomą pagal avarinio stabdymo funkcijai 4.2.4.2.2 punkte nustatytą saugos reikalavimą Nr. 3.

Kai elektriniuose riedmenų vienetuose dinaminio stabdžio veikimui yra būtina elektros įtampa, tiekiama iš išorinio elektros energijos šaltinio, atliekant saugos analizę vertinami gedimai, dėl kurių riedmenų vienete gali nutrūkti tokia elektros įtampa.

Jeigu riedmenų vieneto lygmeniu minėtas pavojus (elektros įtampos, tiekiamos iš išorinio elektros energijos šaltinio, nutrūkimas) nekontroliuojamas, dinaminio stabdžio arba su traukos sistemomis susietos stabdžių sistemos stabdymo efektyvumas neįtraukiamas į 4.2.4.5.2 punkte apibrėžtą avarinio stabdymo efektyvumą įprastu režimu.

4.2.4.8. Nuo sankybio nepriklausoma stabdžių sistema

4.2.4.8.1. Bendrosios nuostatos

1) Stabdžių sistemos, galinčios išvystyti bėgius veikiančią stabdymo jėgą ir nepriklausomos nuo rato sankybio su bėgiu, leidžia užtikrinti papildomą stabdymo efektyvumą, kai privalomas efektyvumas yra didesnis už efektyvumą, atitinkantį esamo ratų ir bėgio sankybio ribinę vertę (žr. 4.2.4.6 punktą).

2) Nustatant 4.2.4.5 punkte apibrėžtą avarinio stabdymo efektyvumą įprastu režimu, leidžiama įtraukti nuo rato sankybio su bėgiu nepriklausomą stabdymo efektyvumą; tokiu atveju nuo sankybio nepriklausoma stabdžių sistema yra:

3) valdoma per pagrindinę stabdžių sistemos valdymo liniją (žr. 4.2.4.2.1 punktą);

4) vertinama taikant saugos analizę, kurios metu įvertinamas pavojus „visiškas stabdymo jėgos praradimas davus avarinio stabdymo komandą nepriklausomai nuo rato sankybio su bėgiu“.

Ši saugos analizė įtraukiama į saugos analizę, privalomą pagal avarinio stabdymo funkcijai 4.2.4.2.2 punkte nustatytą saugos reikalavimą Nr. 3.

4.2.4.8.2. Magnetinis bėginis stabdys

1) Magnetiniams stabdžiams keliami reikalavimai, nustatyti aprašant kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemį, yra nurodyti šios TSS 4.2.3.3.1 punkte.

2) Magnetinis bėginis stabdys gali būti naudojamas kaip avarinio stabdymo stabdys, kaip nurodyta infrastruktūros TSS 4.2.6.2.2 punkte.

3) Bėgį veikiančių apatinių magneto sudedamųjų dalių geometrinės savybės nurodomos pagal vieną iš tipų, aprašytų J-1 priedėlio 31 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

4) Magnetinis bėginis stabdys nenaudojamas, kai greitis viršija 280 km/h.

4.2.4.8.3. Sūkurinių srovių bėginis stabdys

1) Šis punktas taikomas tik sūkurinių srovių bėginiam stabdžiui, išvystančiam stabdymo jėgą, veikiančią tarp riedmens ir bėgio.

2) Sūkurinių srovių bėginiams stabdžiams keliami reikalavimai, nustatyti aprašant kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemį, yra nurodyti šios TSS 4.2.3.3.1 punkte.

3) Sūkurinių srovių bėginių stabdžių naudojimo sąlygos nėra suderintos (dėl jų poveikio bėgių įkaitimui ir vertikalios jėgos).

Todėl sūkurinių srovių bėginiam stabdžiui keliami reikalavimai – neišspręstas klausimas.

4) Kol „neišspręstas klausimas“ nebus išspręstas, laikoma, kad didžiausios išilginės stabdymo jėgos, kuria 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS 4.2.4.5 skirsnyje nurodytas sūkurinių srovių bėginis stabdys, naudojamas važiuojant >= 50 km/h greičiu, veikia geležinkelio kelią, vertės yra suderinamos su greitųjų geležinkelių linijomis.

4.2.4.9. Stabdžių būsenos ir trikties signalizavimas

1) Traukinio darbuotojams teikiama informacija suteikia galimybę nustatyti suprastėjusias sąlygas, susijusias su riedmenimis, kuriems taikomos specialios naudojimo taisyklės (stabdymo efektyvumas prastesnis nei reikalaujama). Šiuo tikslu traukinio darbuotojai turi galimybę tam tikrais eksploatavimo etapais nustatyti pagrindinių (avarinio ir paprastojo stabdymo) stabdžių ir stovėjimo stabdžių sistemų būseną (įjungta, išjungta, atjungta) ir kiekvienos šių sistemų sudedamosios dalies (įskaitant vieną arba kelis jungiklius), kurią galima nepriklausomai valdyti ir (arba) atjungti, būseną.

2) Jeigu stovėjimo stabdys visada tiesiogiai priklauso nuo pagrindinės stabdžių sistemos būsenos, papildomų ir specialių stovėjimo stabdžių sistemos rodmenų nereikalaujama.

3) Etapai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti eksploatuojant, yra stovėjimas ir važiavimas.

4) Kai traukinys stovi, traukinio darbuotojai gali iš traukinio vidaus ir (arba) išorės patikrinti:

— ar traukinio stabdžių valdymo komandų perdavimo linija nenutrūkstamai sujungta,

— ar stabdymo energija perduodama per visą traukinį,

— pagrindinių stabdžių ir stovėjimo stabdžių sistemų būseną ir kiekvienos šių sistemų sudedamosios dalies (įskaitant vieną arba kelis jungiklius), kurią galima nepriklausomai valdyti ir (arba) atjungti (kaip jau aprašyta šio punkto pirmoje pastraipoje), išskyrus dinaminio stabdžio ir su traukos sistemomis susijusias stabdžių sistemas, būseną.

5) Kai traukinys važiuoja, mašinistas vairuodamas traukinį gali patikrinti:

— traukinio stabdžių valdymo komandų perdavimo linijos būseną,

— traukinio stabdymo energijos tiekimo būseną,

— dinaminio stabdžio ir su traukos sistema susijusios stabdymo sistemos, jeigu į juos atsižvelgiama vertinant avarinio stabdymo įprastu režimu efektyvumą, būseną,

— įjungtos arba išjungtos bent vienos sudedamosios pagrindinės stabdžių sistemos dalies (jungiklio), kuri valdoma nepriklausomai (pvz., sudedamoji dalis, sumontuota riedmenyje su aktyvia kabina), būseną.

6) Funkcija, kurią naudojant traukinio darbuotojams teikiama pirmiau aprašyta informacija, yra susijusi su sauga, nes ją traukinio darbuotojai naudoja traukinio stabdymo efektyvumui įvertinti.

Kai rodmenimis teikiama vietos informacija, reikiamas saugos lygis užtikrinamas naudojant suderintus rodmenis.

Kai nustatyta centrinė kontrolės sistema, sudaranti sąlygas traukinio darbuotojams atlikti visus patikrinimus iš vienos vietos (t. y. mašinisto kabinos vidaus), šios sistemos patikimumas tikrinamas atsižvelgiant į sudedamųjų dalių gedimų pobūdį, dubliavimą, periodinius patikrinimus ir kitas nuostatas; remiantis šiuo tyrimu centrinės kontrolės sistemos naudojimo sąlygos apibrėžiamos ir nustatomos 4.2.12.4 punkte aprašytuose naudojimo dokumentuose.

7) Taikymas bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetams

Atsižvelgiama tik į tas funkcines galimybes, kurios yra susijusios su riedmenų vieneto projektinėmis savybėmis (pvz., ar įrengta kabina ir t. t.).

Į dokumentuose nurodomą informaciją apie stabdžių sistemą, kuri turi būti sumontuota traukinyje, įtraukiamas reikalingų signalų (jeigu tokių yra) perdavimas iš riedmenų vieneto į kitą (-us) prikabintą (-us) traukinio riedmenų vienetą (-us), aprašomas atsižvelgiant į funkcinius aspektus.

Šioje TSS nepateikiama techninio sprendimo, kaip užtikrinti fizines riedmenų vienetų sąsajas.

4.2.4.10. Stabdžiams taikomi reikalavimai, susiję su gelbėjimo darbais

1) Visuose (avariniame, paprastajame, stovėjimo) stabdžiuose sumontuojami įtaisai, suteikiantys galimybę išjungti ir atjungti stabdžius. Šie įtaisai pasiekiami ir veikia, kai traukinys arba riedmuo yra su varikliu, be variklio arba stovi vietoje nenaudodamas (-a) transporto priemonėje sukauptos energijos.

2) Riedmenų vienetų, kurie suprojektuoti naudoti kitose nei 1 520 mm pločio vėžės sistemose, atveju numatoma galimybė įvykus gedimui naudojimo metu išgelbėti traukinį, kuriam netiekiama energija, naudojant variklinį gelbėjimo riedmenų vienetą, kuriame sumontuota pneumatinė stabdžių sistema, suderinama su UIC stabdžių sistema (stabdymo valdymo komandos perduodamos stabdžių vamzdeliais).

Pastaba. Gelbėjimo riedmenų vieneto mechaninę ir pneumatinę sąsajas žr. šios TSS 4.2.2.2.4 punkte.

3) Gelbėjimo darbų metu numatoma galimybė dalį gelbėjimo traukinio stabdžių sistemos valdyti naudojant sąsajos įtaisą; siekiant įvykdyti šį reikalavimą leidžiama gelbėjamo traukinio valdymo grandinei žemą įtampą tiekti iš akumuliatoriaus.

4) Stabdymo efektyvumas, kurį šiuo eksploatavimo režimu pasiekia gelbėjamas traukinys, įvertinamas atliekant skaičiavimus, tačiau neprivalo būti toks pats, kaip aprašyta 4.2.4.5.2 punkte. Apskaičiuotas stabdymo efektyvumas ir gelbėjimo naudojimo sąlygos įtraukiami į 4.2.12 punkte nurodytus techninius dokumentus.

5) Šis reikalavimas netaikomas riedmenų vienetams, kurie naudojami mažesnės kaip 200 tonų masės traukinio sąstate (apkrovos sąlyga – „projektinė eksploatacinė masė“).

4.2.5. *Su keleiviais susijusios nuostatos*

Tolesniame negalutiniame sąraše, pateikiamame tik informavimo tikslu, apžvelgiami pagrindiniai parametrai, nustatyti keleiviniams riedmenų vienetams taikomoje žmonių su judėjimo negalia TSS:

— sėdimosios vietos, įskaitant pirmumo tvarka žmonėms su judėjimo negalia skirtas sėdimąsias vietas,

— neįgaliųjų vežimėlių vietos,

— išorinės durys, įskaitant matmenis, keleivių sąsaja su valdikliais,

— vidinės durys, įskaitant matmenis, keleivių sąsaja su valdikliais,

— tualetai,

— erdvės keleiviams praeiti,

— apšvietimas,

— keleivių informavimas,

— grindų aukščių skirtumai,

— turėklai,

— neįgaliųjų vežimėliui pritaikytos miegamosios vietos,

— laiptelio padėtis įlipant į riedmenį ir išlipant iš jo, įskaitant laiptelius ir padedančias įlipti priemones.

Papildomi reikalavimai nurodyti toliau šiame punkte.

4.2.5.1. Sanitarinės sistemos

1) Jeigu riedmenų vienete įrengtas vandens čiaupas, iš kurio vanduo tiekiamas ne taip, kaip nustatyta Tarybos direktyvoje 98/83/EB ([1]), vaizdiniu ženklu aiškiai nurodoma, kad iš čiaupo tiekiamas vanduo netinkamas gerti.

2) Naudojant sanitarines sistemas (tualetus, prausyklas, barų ir (arba) restoranų įrenginius), jei jos įrengtos, užkertama galimybė išleisti medžiagų, kurios galėtų būti kenksmingos žmonių sveikatai arba aplinkai. Išleidžiamos medžiagos (t. y. apdorotas vanduo; išskyrus muiliną vandenį tiesiai iš prausyklų) atitinka toliau nurodomas direktyvas:

— iš sanitarinių sistemų išleidžiamo vandens bakteriologinis užterštumas jokiu būdu neviršija bakteriologinio užterštumo *Intestinal enterococci* ir *Escherichia coli* bakterijomis verčių, atitinkančių Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2006/7/EB ([2]) dėl maudyklų vandens kokybės valdymo vidaus vandenims nustatytą tinkamą lygį,

— pagal valymo technologiją nenaudojamos medžiagos, nurodytos Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2006/11/EB ([3]) dėl tam tikrų į Bendrijos vandenis išleidžiamų pavojingų medžiagų sukeltos taršos I priede.

3) Siekiant riboti ant geležinkelio kelio išleidžiamo skysčio sklaidą, nekontroliuojamas išleidimas iš bet kokio šaltinio yra nukreiptas tik į apačią, po riedmens kėbulo rėmu, ne didesniu kaip 0,7 m atstumu nuo išilginės riedmens vidurio linijos.

4) 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose pateikiama ši informacija:

— ar riedmenų vienete įrengti tualetai ir, jei taip, jų tipas,

— nuleidžiamosios medžiagos, jeigu tai ne švarus vanduo, savybės,

— išleidžiamo vandens valymo sistemos pobūdis ir standartai, pagal kuriuos vertinama atitiktis.

4.2.5.2. Garsinio ryšio sistema

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, skirtiems vežti keleivius, ir riedmenų vienetams, skirtiems traukti keleivinius traukinius.

2) Traukiniuose įrengiamos šios būtinosios garsinio ryšio priemonės:

— skirtos traukinio brigados nariams kreiptis į traukinio keleivius,

— vidaus ryšiui tarp traukinio brigados narių, o pirmiausia tarp mašinisto ir keleivių zonoje (jeigu tokia yra) esančių traukinio darbuotojų.

3) Atjungta nuo pagrindinio energijos šaltinio ši įranga ne mažiau kaip tris valandas išlieka parengties būsenos. Būdama parengties būsenos ji gali aktyviai veikti įvairiais laiko intervalais ir laikotarpiais (iš viso – 30 minučių).

4) Ryšio sistema suprojektuojama taip, kad sugedus vienai iš informacijos perdavimo sistemos sudedamųjų dalių toliau veiktų ne mažiau kaip pusė jos garsiakalbių (išdėstytų po visą traukinį) arba kad veiktų alternatyvios priemonės, kuriomis gedimo atveju būtų galima informuoti keleivius.

5) Priemonės, kuriomis keleiviai galėtų susisiekti su traukinio brigados nariais, nustatytos 4.2.5.3 punkte (keleivių pavojaus signalas) ir 4.2.5.4 punkte (keleiviams skirti ryšio įtaisai).

6) Taikymas bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetams

Atsižvelgiama tik į tas funkcines galimybes, kurios yra susijusios su riedmenų vieneto projektinėmis savybėmis (pvz., ar įrengta kabina, traukinio brigados narių ryšio sistema ir t. t.).

([1]) 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyva 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (OL L 330, 1998 12 5, p. 32).
([2]) 2006 m. vasario 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/7/EB dėl maudyklų vandens kokybės valdymo ir pakeičianti Direktyvą 76/160/EEB (OL L 64, 2006 3 4, p. 37).
([3]) 2006 m. vasario 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/11/EB dėl tam tikrų į Bendrijos vandenis išleidžiamų pavojingų medžiagų sukeltos taršos (OL L 64, 2006 3 4, p. 52).

Ryšio sistemai, kuri turėtų būti sumontuota traukinyje, reikalingų signalų perdavimas iš riedmenų vieneto į kitą (-us) prikabintą (-us) traukinio riedmenų vienetą (-us) atliekamas ir dokumentuose aprašomas atsižvelgiant į funkcinius aspektus.

Šioje TSS nepateikiama techninio sprendimo, kaip užtikrinti fizines riedmenų vienetų sąsajas.

4.2.5.3. Keleivių pavojaus signalas

4.2.5.3.1. Bendrosios nuostatos

1) Šis punktas taikytinas visiems riedmenų vienetams, skirtiems vežti keleivius, ir riedmenų vienetams, skirtiems traukti keleivinius traukinius.

2) Keleivių pavojaus signalo funkcija suteikia galimybę visiems traukinyje esantiems asmenims pranešti mašinistui apie galimą pavojų; jos panaudojimas turi pasekmių eksploataciniu lygmeniu (pvz., mašinistui nereaguojant įjungiami stabdžiai); tai yra su sauga susijusi funkcija, kuriai taikomi reikalavimai, įskaitant saugos aspektus, nustatyti šiame punkte.

4.2.5.3.2. Informacinės sąsajos reikalavimai

1) Išskyrus tualetus ir keleivinių vagonų perėjas, kiekvienoje patalpoje, kiekvienoje keleivinio vagono angainėje ir kitose atskirtose keleivių zonose įrengiamas bent vienas aiškiai matomas ir pažymėtas pavojaus signalo perdavimo įtaisas, kuriuo galima informuoti mašinistą apie galimą pavojų.

2) Pavojaus signalo perdavimo įtaisas suprojektuojamas taip, kad jį įjungę keleiviai jo negalėtų išjungti.

3) Apie įjungtą keleivių pavojaus signalą mašinistui pranešama vaizdiniais ir garsiniai signalais.

4) Kabinoje esantis įtaisas mašinistui suteikia galimybę patvirtinti, kad jis signalą gavo. Mašinisto patvirtinimas perduodamas į tą vietą, kurioje buvo įjungtas keleivių pavojaus signalas; tuo pačiu išjungiamas garsinis signalas kabinoje.

5) Riedmenų vienetuose, suprojektuotuose naudoti be traukinio darbuotojų (išskyrus mašinistą), sistema leidžia mašinisto iniciatyva užmegzti ryšį tarp mašinisto kabinos ir vietos, kurioje buvo įjungtas (-i) signalas (-ai). Riedmenų vienetuose, suprojektuotuose naudoti su kitais traukinio darbuotojais (be mašinisto), sistema leidžia užmegzti ryšį tarp mašinisto kabinos ir traukinio darbuotojų.

Sistema mašinistui suteikia galimybę nutraukti šį ryšį.

6) Įtaisas traukinio brigados nariams suteikia galimybę atnaujinti keleivių pavojaus signalą.

4.2.5.3.3. Stabdžių įjungimo keleivių pavojaus signalo perdavimo įtaisu reikalavimai

1) Kai traukinys yra sustojęs prie perono arba nuo jo nuvažiuoja, įjungus keleivių pavojaus signalą tiesiogiai įsijungia paprastasis arba avarinis stabdys, kuris visiškai sustabdo traukinį. Tokiu atveju sistema leidžia mašinistui atšaukti keleivių pavojaus signalo perdavimo įtaisu įjungtą automatinio stabdymo funkciją tik traukiniui visiškai sustojus.

2) Kitais atvejais automatinis stabdymas paprastuoju stabdžiu pradedamas per 10 +/–1 sekundžių nuo (pirmojo) keleivių pavojaus signalo įjungimo, jeigu mašinistas per tą laiką nepatvirtina pavojaus signalo gavimo. Sistema mašinistui suteikia galimybę bet kuriuo metu išjungti automatinį stabdymą, pradėtą įjungus keleivių pavojaus signalo perdavimo įtaisą.

4.2.5.3.4. Traukinio išriedėjimo už perono ribų kriterijai

1) Traukinio išriedėjimo už perono laikotarpiu laikomas laikotarpis nuo momento, kai durų būsena „atrakinta“ pakeičiama būsena „uždaryta ir užrakinta“, iki momento, kai už perono ribų atsiduria dalis traukinio.

2) Apie šį momentą pranešama traukinio valdymo pulte (funkcija, kuri leidžia fiziškai nustatyti peroną arba remiasi greičio arba atstumo kriterijais, arba kitais alternatyviais kriterijais).

3) Riedmenų vienetų, kuriuos numatoma naudoti linijose, kuriose įrengta geležinkelio kelio ETCS sistema valdymo ir signalizavimo informacijai (įskaitant informaciją apie keleiviams skirtas duris, kaip aprašyta kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 7 rodyklėje) perduoti, šis riedmenyse įrengtas įtaisas gali iš ETCS sistemos priimti su peronu susijusią informaciją.

4.2.5.3.5. Saugos reikalavimai

1) Susiklosčius aplinkybėms pagal scenarijų „keleivių pavojaus signalo perdavimo sistemos gedimas, dėl kurio keleivis negali inicijuoti stabdymo, kad sustabdytų nuo perono išvykstantį traukinį“, įrodoma, kad rizika kontroliuojama priimtinu mastu, atsižvelgiant į funkcinio gedimo būdingą tikėtiną potencialą tiesiogiai lemti „vieną mirties atvejį ir (arba) sunkų sužalojimą“.

2) Susiklosčius aplinkybėms pagal scenarijų „keleivių pavojaus signalo perdavimo sistemos gedimas, dėl kurio įjungus keleivių pavojaus signalą mašinistui neperduodama jokios informacijos“, įrodoma, kad rizika kontroliuojama priimtinu mastu, atsižvelgiant į funkcinio gedimo būdingą tikėtiną potencialą tiesiogiai lemti „vieną mirties atvejį ir (arba) sunkų sužalojimą“.

3) Atitikties patikrinimas (atitikties vertinimo procedūra) aprašytas šios TSS 6.2.3.5 punkte.

4.2.5.3.6. Suprastėjusių sąlygų režimas

1) Riedmenų vienetuose su mašinisto kabina sumontuojamas įtaisas, kuriuo įgalioti traukinio darbuotojai gali atjungti keleivių pavojaus signalo perdavimo sistemą.

2) Jeigu keleivių pavojaus signalo perdavimo sistema neveikia dėl to, kad ją tyčia atjungė traukinio darbuotojai, ji sugedo arba riedmenų vienetas buvo sukabintas su nesuderinamu riedmenų vienetu, mašinistui, esančiam naudojamoje mašinisto kabinoje, nuolat apie tai pranešama, o įjungus keleivių pavojaus signalą iš karto įsijungia stabdžiai.

3) Traukinys su atjungta keleivių pavojaus signalo perdavimo sistema neatitinka šioje TSS nustatytų minimalių saugos ir sąveikos reikalavimų, todėl laikoma, kad jis veikia suprastėjusių sąlygų režimu.

4.2.5.3.7. Taikymas bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetams

1) Atsižvelgiama tik į tas funkcines galimybes, kurios yra susijusios su riedmenų vieneto projektinėmis savybėmis (pvz., ar įrengta kabina, traukinio brigados narių ryšio sistema ir t. t.).

2) Keleivių pavojaus signalo perdavimo sistemai, kuri sumontuojama traukinyje, reikalingų signalų perdavimas iš riedmenų vieneto į kitą (-us) prikabintą (-us) traukinio riedmenų vienetą (-us) atliekamas ir dokumentuose aprašomas atsižvelgiant į pirmiau šiame punkte nurodytus funkcinius aspektus.

3) Šioje TSS nepateikiama techninio sprendimo, kaip užtikrinti fizines riedmenų vienetų sąsajas.

4.2.5.4. Keleiviams skirti ryšio įtaisai

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, skirtiems vežti keleivius, ir riedmenų vienetams, skirtiems traukti keleivinius traukinius.

2) Riedmenų vienetuose, skirtuose naudoti be traukinio darbuotojų (išskyrus mašinistą), sumontuojamas keleiviams skirtas ryšio įtaisas, kuriuo keleiviai galėtų informuoti asmenį, galintį imtis reikiamų veiksmų.

3) Keleiviams skirto ryšio įtaiso vietai keliami reikalavimai yra tokie patys, kaip keleivių pavojaus signalui keliami reikalavimai, nustatyti 4.2.5.3 punkte „Keleivių pavojaus signalas. Funkciniai reikalavimai“.

4) Sistemoje numatyta galimybė ryšį užmegzti keleivio iniciatyva. Sistema suteikia galimybę asmeniui, su kuriuo ryšys užmegztas (t. y. mašinistui), šį ryšį savo iniciatyva nutraukti.

5) Ryšio įtaiso sąsaja su keleiviais aiškiai pažymima suderintu ženklu, kurį sudaro vaizdiniai ir apčiuopiamieji simboliai, ir skleidžia vizualinį ir girdimą signalą, rodantį, kad įtaisu pasinaudota. Šie elementai atitinka žmonių su judėjimo negalia TSS reikalavimus.

6) Taikymas bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetams

Atsižvelgiama tik į tas funkcines galimybes, kurios yra susijusios su riedmenų vieneto projektinėmis savybėmis (pvz., ar įrengta kabina, traukinio brigados narių ryšio sistema ir t. t.).

Ryšio sistemai, kuri turėtų būti sumontuota traukinyje, reikalingų signalų perdavimas iš riedmenų vieneto į kitą (-us) prikabintą (-us) traukinio riedmenų vienetą (-us) atliekamas ir dokumentuose aprašomas atsižvelgiant į funkcinius aspektus.

Šioje TSS nepateikiama techninio sprendimo, kaip užtikrinti fizines riedmenų vienetų sąsajas.

4.2.5.5. Išorinės durys. keleiviams skirtas įėjimas į riedmenį ir išėjimas iš jo

4.2.5.5.1. Bendrosios nuostatos

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, skirtiems vežti keleivius, ir riedmenų vienetams, skirtiems traukti keleivinius traukinius.

2) Traukinio darbuotojams ir kroviniams skirtos durys aprašytos šios TSS 4.2.2.8 ir 4.2.9.1.2 punktuose.

3) Keleiviams įlipti skirtų išorinių durų valdymas yra esminė saugos funkcija; šiame punkte išdėstyti funkciniai ir saugos reikalavimai yra būtini reikiamam saugos lygiui užtikrinti.

4.2.5.5.2. Vartojami terminai

1) Šiame punkte durys – išorinės keleiviams įeiti skirtos durys (iš vienos ar daugiau sąvarų), pirmiausia numatytos keleiviams įlipti į riedmenų vienetą ir iš jo išlipti.

2) Užrakintos durys – durys, laikomos uždarytos fiziniu durų užraktu.

3) Nenaudojamos užrakintos durys – durys, tvirtai uždarytos rankiniu būdu valdomu mechaniniu užraktu.

4) Atrakinamos durys – durys, kurias galima atidaryti vietos arba centriniu (jeigu toks įrengtas) durų valdymo įtaisu.

5) Šiame punkte traukinys laikomas stovinčiu, kai jo greitis sumažėja iki 3 km/h ar dar labiau.

6) Šiame punkte traukinio brigada – vienas traukinio darbuotojas, atsakingas už durų sistemos patikrinimus; šią užduotį gali atlikti mašinistas arba kitas traukinio darbuotojas.

4.2.5.5.3. Durų uždarymas ir rakinimas

1) Durų valdymo įtaisas traukinio brigados nariams suteikia galimybę uždaryti ir užrakinti visas duris prieš traukinio išvykimą.

2) Kai reikia įtraukti kilnojamuosius laiptelius, durų uždarymo seka papildoma laiptelių pakėlimu į įtrauktą padėtį.

3) Kai centrinis durų uždarymo ir užrakinimo įtaisas įjungiamas šalia durų įrengtu vietos valdymo įtaisu, šios durys gali būti paliktos atidarytos, kai kitos durys uždaromos ir užrakinamos. Durų valdymo sistema traukinio darbuotojams suteikia galimybę uždaryti ir užrakinti šias duris prieš traukinio išvykimą.

4) Durys yra uždarytos ir užrakintos tol, kol jos neatrakinamos pagal 4.2.5.5.6 punktą „Durų atidarymas“. Nutrūkus energijos tiekimui į durų valdymo įtaisus, durys lieka užrakintos užrakinimo mechanizmu.

Pastaba. Durų atidarymo perspėjimo signalą žr. žmonių su judėjimo negalia TSS 4.2.2.3.2 punkte.

Kliūčių uždaryti duris aptikimas

5) Keleiviams įlipti skirtose išorinėse duryse yra įtaisai, leidžiantys aptikti kliūtį (pvz., keleivį) durims užsidarant. Aptikusios kliūtį durys automatiškai sustoja ir lieka atviros tam tikrą laikotarpį arba pakartotinai atsidaro. Sistemos jautrumas yra pakankamas, kad būtų galima aptikti kliūtį pagal J-1 priedėlio 32 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.2.1.4.1 punktą, atsitrenkiant į kliūtį ne didesne jėga, nei nurodytoji J-1 priedėlio 32 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.2.1.4.2.1 punkte.

4.2.5.5.4. Nenaudojamų durų užrakinimas

1) Įrengiamas rankiniu būdu valdomas mechaninis įtaisas, suteikiantis galimybę (traukinio brigadai arba techninės priežiūros darbuotojams) užrakinti nenaudojamas duris.

2) Nenaudojamų durų užrakinimo įtaisu įmanoma:

— užtikrinti, kad durims jokios atidarymo komandos nebūtų taikomos,

— uždarytas duris užrakinti mechaniniu būdu,

— rodyti izoliavimo įtaiso būseną,

— suteikti galimybę netikrinti durų naudojant durų uždarymo patvirtinimo sistemą.

4.2.5.5.5. Traukinio brigadai prieinama informacija

1) Tinkama durų uždarymo patvirtinimo sistema traukinio brigadai suteikia galimybę bet kuriuo metu patikrinti, ar visos durys yra uždarytos ir užrakintos.

2) Jeigu kurios nors durys neužrakintos, apie tai traukinio brigadai nenutrūkstamai teikiama informacija.

3) Traukinio brigadai rodomos visos durų uždarymo ir (arba) užrakinimo operacijų triktys.

4) Avarinio kurių nors durų atidarymo atveju traukinio brigadai duodamas garsinis ir vaizdinis pavojaus signalas.

5) Naudojant durų uždarymo patvirtinimo sistemą leidžiama netikrinti nenaudojamų užrakintų durų.

4.2.5.5.6. Durų atidarymas

1) Traukinyje įrengiamos durų atrakinimo priemonės, kad traukinio brigada galėtų arba naudojant automatinį įtaisą, susijusį su sustojimu prie perono, būtų galima atskirai valdyti abiejų pusių durų atrakinimą, taip suteikiant galimybę patiems keleiviams arba siunčiant centrinę durų atidarymo komandą, jeigu tokia naudojama, jas atidaryti traukiniui stovint.

2) Riedmenų vienetų, kuriuos numatoma naudoti linijose, kuriose įrengta geležinkelio kelio ETCS sistema valdymo ir signalizavimo informacijai (įskaitant informaciją apie keleiviams skirtas duris, kaip aprašyta kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 7 rodyklėje) perduoti, ši durų atrakinimo valdymo sistema gali iš ETCS sistemos priimti informaciją apie peroną.

3) Prie kiekvienų durų keleiviams iš riedmens vidaus ir išorės prieinamos vietinės atidarymo priemonės arba įtaisai.

4) Kai reikia išskleisti kilnojamuosius laiptelius, durų atidarymo seka papildoma laiptelių ištraukimu į išskleistą padėtį.

Pastaba. Durų atidarymo perspėjimo signalą žr. žmonių su judėjimo negalia TSS 4.2.2.4.2 punkte.

4.2.5.5.7. Durų ir traukos apsauginė blokuotė

1) Traukos jėga perduodama tik kai visos durys yra uždarytos ir užrakintos. Tai užtikrinama naudojant automatinę durų ir traukos apsauginės blokuotės sistemą. Durų ir traukos apsauginės blokuotės sistema traukos jėgos neleidžia perduoti, jei uždarytos ir užrakintos ne visos durys.

2) Mašinistui suteikiama galimybė ypatingomis aplinkybėmis rankiniu būdu išjungti traukos blokavimo sistemą ir panaudoti traukos jėgą, kai ne visos durys uždarytos ir užrakintos.

4.2.5.5.8. 4.2.5.5.2–4.2.5.5.7 punktams taikomi saugos reikalavimai

1) Susiklosčius aplinkybėms pagal scenarijų „vienos durys neužrakintos (ir traukinio brigada apie šių durų būklę nėra teisingai informuota), atrakintos arba atidarytos netinkamose traukinio vietose (pvz., ne toje traukinio pusėje) arba netinkamais atvejais (pvz., traukiniui važiuojant)“ įrodoma, kad rizika kontroliuojama priimtinu mastu, atsižvelgiant į tikėtiną funkciniam gedimui būdingą galimybę tiesiogiai lemti:

— „vieną mirties atvejį ir (arba) sunkų sužalojimą“ (tolimųjų reisų) riedmenų vienetuose, kuriuose keleiviai neturi stovėti durų zonoje, arba

— „vieną mirties atvejį ir (arba) sunkų sužalojimą“ riedmenų vienetuose, kuriuose kai kurie keleiviai įprastomis sąlygomis stovi durų zonoje.

2) Susiklosčius aplinkybėms pagal scenarijų „kelios durys neužrakintos (ir traukinio brigada apie šių durų būklę nėra teisingai informuota), atrakintos arba atidarytos netinkamose traukinio vietose (pvz., ne toje traukinio pusėje) arba netinkamais atvejais (pvz., traukiniui važiuojant)“ įrodoma, kad rizika kontroliuojama priimtinu mastu, atsižvelgiant į tikėtiną funkciniam gedimui būdingą galimybę tiesiogiai lemti:

— „mirties atvejį ir (arba) sunkų sužalojimą“ (tolimųjų reisų) riedmenų vienetuose, kuriuose keleiviai neturi stovėti durų zonoje, arba

— „mirties atvejus ir (arba) sunkius sužalojimus“ riedmenų vienetuose, kuriuose kai kurie keleiviai įprastomis sąlygomis stovi durų zonoje.

3) Atitikties patikrinimas (atitikties vertinimo procedūra) aprašytas šios TSS 6.2.3.5 punkte.

4.2.5.5.9. Avarinis durų atidarymas

Avarinis vidaus durų atidarymas

1) Kiekvienose duryse sumontuojamas keleiviams prieinamas atskiras vidinis avarinio atidarymo įtaisas, kuriuo galima atidaryti duris; šis įtaisas veikia, kai greitis nesiekia 10 km/h.

2) Jį leidžiama aktyvinti esant bet kokiam greičiui (nepriklausomai nuo greičio signalo); tokiu atveju šis įtaisas turi pradėti veikti nuosekliai atlikus bent dviejų veiksmų seką.

3) Juo neturi būti atidaromos „užrakintos nenaudojamos durys“. Norint atidaryti tokias duris, pirmiausia reikia jas atrakinti.

Saugos reikalavimas

4) Susiklosčius aplinkybėms pagal scenarijų „dvejų gretimų durų, esančių išilgai perėjimo tako, avarinio vidaus durų atidarymo sistemos gedimas (kaip apibrėžta šios TSS 4.2.10.5 punkte), bet veikiant kitų durų avarinio atidarymo sistemai“, įrodoma, kad rizika kontroliuojama priimtinu mastu, atsižvelgiant į funkcinio gedimo būdingą tikėtiną potencialą tiesiogiai lemti „vieną mirties atvejį ir (arba) sunkų sužalojimą“.

Atitikties patikrinimas (atitikties vertinimo procedūra) aprašytas šios TSS 6.2.3.5 punkte.

Avarinis išorės durų atidarymas

5) Kiekvienoms durims turi būti numatytas gelbėjimo darbuotojams prieinamas atskiras išorinis avarinio atidarymo įtaisas, kuris leidžia atidaryti duris susiklosčius avarinei padėčiai. Juo neturi būti atidaromos „užrakintos nenaudojamos durys“. Norint atidaryti tokias duris, pirmiausia reikia išjungti durų blokavimą.

Rankinis durų atidarymas

6) Atidarydamas duris rankiniu būdu, asmuo naudoja jėgą, atitinkančią J-1 priedėlio 33 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

4.2.5.5.10. Taikymas bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetams

1) Atsižvelgiama tik į tas funkcines galimybes, kurios yra susijusios su riedmenų vieneto projektinėmis savybėmis (pvz., ar įrengta kabina, traukinio brigados narių ryšio sistema, skirta durų kontrolei ir t. t.).

2) Durų sistemai, kuri turėtų būti sumontuota traukinyje, reikalingų signalų perdavimas iš riedmenų vieneto į kitą (-us) prikabintą (-us) traukinio riedmenų vienetą (-us) atliekamas ir dokumentuose aprašomas atsižvelgiant į funkcinius aspektus.

3) Šioje TSS nepateikiama techninio sprendimo, kaip užtikrinti fizines riedmenų vienetų sąsajas.

4.2.5.6. Išorinių durų sistemos konstrukcija

1) Jeigu riedmenų vienete įrengtos durys, skirtos keleiviams įlipti į traukinį arba iš jo išlipti, taikomos toliau išdėstytos nuostatos.

2) Duryse sumontuojami skaidrūs langai, per kuriuos keleiviai galėtų matyti peroną.

3) Išorinis keleivinių riedmenų vienetų paviršius suprojektuojami taip, kad nebūtų galima keliauti traukinio išorėje, kai durys uždarytos ir užrakintos.

4) Siekiant sutrukdyti keliauti traukinio išorėje, reikėtų vengti ant išorinio durų sistemos paviršiaus montuoti rankenas arba jas reikėtų montuoti taip, kad jų nebūtų galima suimti, kai durys uždarytos.

5) Turėklai ir rankenos pritvirtinami taip, kad išlaikytų juos veikiančias jėgas, susidarančias naudojant riedmenį.

4.2.5.7. Perėjimo iš vieno riedmenų vieneto į kitą durys

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, skirtiems vežti keleivius.

2) Jeigu vagonų arba riedmenų vienetų galuose yra įrengtos perėjimo iš vieno riedmenų vieneto į kitą durys, jose sumontuojamas įtaisas, suteikiantys galimybę jas užrakinti (pvz., kai durys nesujungtos keleivinių vagonų perėjomis, skirtomis keleiviams pereiti į gretimą vagoną arba riedmenų vienetą, ir t. t.).

4.2.5.8. Patalpų oro kokybė

1) Oro, tiekiamo į riedmenų, kuriais važiuoja keleiviai ir (arba) traukinio darbuotojai, kiekis ir kokybė yra tokie, kad keleivių arba traukinio darbuotojų sveikatai nekiltų rizikos, didesnės už tą, kuri kyla dėl aplinkos oro kokybės. Tai įgyvendinama laikantis pirmiau nustatytų reikalavimų.

   Įprastomis naudojimo sąlygomis vėdinimo sistema leidžia patalpose užtikrinti priimtiną CO_2 lygį.

2) CO_2 lygis visomis naudojimo sąlygomis neviršija 5 000 ppm, išskyrus 2 toliau nurodytus atvejus:

   — kai vėdinimo sistema išsijungia dėl pagrindinio elektros energijos šaltinio trikties arba sistemos gedimo ir avarinė priemonė užtikrina išorės oro tiekimą į visas keleiviams ir traukinio darbuotojams skirtas zonas.

     Jeigu ši avarinė priemonė užtikrinama akumuliatorių maitinamu dirbtiniu vėdinimu, nustatomas laikotarpis, per kurį CO_2 lygis išlieka mažesnis kaip 10 000 ppm, darant prielaidą, kad keleivių skaičius atitinka apkrovos sąlygą „projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“.

     Atitikties vertinimo procedūra nurodyta 6.2.3.12 punkte.

Šis laikotarpis yra ne trumpesnis kaip 30 minučių.

Laikotarpis nurodomas techniniuose dokumentuose, aprašytuose šios TSS 4.2.12 punkte,

— kai, siekiant apsaugoti keleivius nuo iš išorės patenkančių dūmų, ypač tuneliuose, ir gaisro atvejais, kaip aprašyta 4.2.10.4.2 punkte, išjungiamos arba uždaromos visos išorinio ventiliavimo priemonės arba išjungiama oro kondicionavimo sistema.

4.2.5.9. Kėbulo šoniniai langai

1) Jeigu keleiviai gali atidaryti kėbulo šoninius langus ir jeigu traukinio darbuotojai negali jų užrakinti, atviros angos yra tokio dydžio, kad per jas nebūtų galima perduoti 10 cm skersmens rutulio pavidalo daikto.

4.2.6. *Aplinkos sąlygos ir aerodinaminis poveikis*

4.2.6.1. Bendrosios aplinkos sąlygos

1) Aplinkos sąlygos – tai fizinės, cheminės ar biologinės sąlygos, susidarančios gaminio išorėje ir jį veikiančios.

2) Riedmenį veikiančios aplinkos sąlygos daro įtaką riedmens ir jo sudedamųjų dalių projektavimui.

3) Aplinkos parametrai aprašyti tolesniuose punktuose; kiekvienam parametrui nustatytas vardinis intervalas, atitinkantis Europoje dažniausiai pasitaikančias sąlygas; šis intervalas yra riedmens suderinamumo pagrindas.

4) Tam tikriems aplinkos parametrams nustatyti nevardiniai intervalai; tokiu atveju intervalas parenkamas atsižvelgiant į riedmens projektą.

Pagal tolesniuose punktuose nurodytas funkcijas techniniuose dokumentuose aprašomos projektavimo ir (arba) bandymo nuostatos, taikomos siekiant užtikrinti riedmens atitiktį TSS reikalavimams šiame intervale.

5) Pasirinktas (-i) intervalas (-ai), kaip riedmens savybė, įrašomas (-i) šios TSS 4.2.12 punkte nurodytuose techniniuose dokumentuose.

6) Atsižvelgiant į pasirinktus intervalus ir į taikomas nuostatas (aprašytas techniniuose dokumentuose), gali reikėti nustatyti atitinkamas naudojimo taisykles, kuriomis būtų užtikrintas techninis riedmens ir aplinkos sąlygų, su kuriomis galima susidurti tam tikrose geležinkelių tinklo dalyse, suderinamumas.

Pirmiausia naudojimo taisyklės reikalingos tada, kai vardiniam intervalui suprojektuotas riedmuo naudojamas tam tikroje linijoje, kurioje vardinis intervalas tam tikru metų laiku yra viršijamas.

7) Intervalus (jeigu jie skiriasi nuo vardinių), kuriuos reikia pasirinkti siekiant išvengti ribojamųjų naudojimo taisyklių, susijusių su geografine vietove ir klimato sąlygomis, nustato valstybės narės; šie intervalai pateikti šios TSS 7.4 punkte.

4.2.6.1.1. Temperatūra

1) Riedmuo atitinka šios TSS reikalavimus, taikomus vienai (arba kelioms) iš šių temperatūrų intervalų: T1 (– 25 °C – + 40 °C; vardinis), T2 (– 40 °C – + 35 °C) arba T3 (– 25 °C – + 45 °C), kaip nustatyta J-1 priedėlio 34 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Pasirinktas temperatūros intervalas įrašomas šios TSS 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose.

3) Temperatūra, į kurią reikia atsižvelgti projektuojant riedmens sudedamąsias dalis, įvertinama pagal tai, kaip šios sudedamosios dalys bus montuojamos riedmenyje.

4.2.6.1.2. Sniegas, ledas ir kruša

1) Riedmuo atitinka šios TSS reikalavimus sniego, ledo ir krušos sąlygomis, apibrėžtomis J-1 priedėlio 35 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje ir atitinkančiomis vardines sąlygas (intervalą).

2) Sniego, ledo ir krušos poveikis, į kurį reikia atsižvelgti projektuojant riedmens sudedamąsias dalis, įvertinamas pagal tai, kaip šios sudedamosios dalys bus montuojamos riedmenyje.

3) Pasirinkus sunkesnes sniego, ledo ir krušos poveikio sąlygas, riedmuo ir sudedamosios posistemio dalys suprojektuojamos taip, kad atitiktų TSS reikalavimus atsižvelgiant į šiuos scenarijus:

— pusnys (lengvas sniegas, kurio kiekis pagal vandens ekvivalentą yra mažas), ištisai dengiančios geležinkelio kelią ne didesne kaip 80 cm virš bėgių lygio danga,

— smulkus sniegas, didelis iškritusio lengvo sniego kiekis, kurio kiekis pagal vandens ekvivalentą yra mažas,

— temperatūrų skirtumas, temperatūros ir drėgnio kaita per vieną nepertraukiamo važiavimo etapą, dėl kurių ant riedmens susidaro ledas,

— bendras žemos temperatūros poveikis pasirinktoje temperatūros zonoje, kaip apibrėžta 4.2.6.1.1 punkte.

4) Atsižvelgiant į šios TSS 4.2.6.1.1 punktą (klimato zona T2) ir šį 4.2.6.1.2 punktą (sunkios sniego, ledo ir krušos poveikio sąlygos), nustatomos ir patikrinamos priemonės, šiomis sunkiomis sąlygomis taikomos TSS reikalavimams įgyvendinti, pirmiausia projektavimo ir (arba) bandymų priemonės, kurių reikia vykdant šiuos TSS reikalavimus:

— kliūčių verstuvas, kaip apibrėžta šios TSS 4.2.2.5 punkte; be to, turėtų būti numatyta galimybė pašalinti priešais traukinį esantį sniegą.

Sniegas laikomas kliūtimi, kurią reikia pašalinti kliūčių verstuvu; toliau pateikiami reikalavimai yra apibrėžti 4.2.2.5 punkte (pateikiant nuorodą į J-1 priedėlio 36 rodyklėje nurodytą specifikaciją):

„Kliūčių verstuvas yra pakankamai didelis, kad galėtų švariai nuvalyti vežimėlio kelyje esančias kliūtis. Jis yra ištisinės konstrukcijos ir suprojektuotas taip, kad nekreiptų objektų į viršų arba į apačią. Įprastomis naudojimo sąlygomis apatinis kliūčių verstuvo kraštas yra kuo arčiau geležinkelio kelio, atsižvelgiant į riedmens judėjimą ir geležinkelio linijos vėžę.

Kliūčių verstuvo projekcija plokštumoje yra V raidės pavidalo, vidaus kampas – ne didesnis kaip 160°. Jis gali būti suprojektuotas užtikrinant suderinamą geometrinį pavidalą, kad verstuvą būtų galima naudoti kaip sniego valytuvą.“

Šios TSS 4.2.2.5 punkte nurodytos jėgos yra pakankamai didelės, kad būtų galima pašalinti sniegą:

— važiuoklė, kaip apibrėžta šios TSS 4.2.3.5 punkte – atsižvelgiama į sniego ir ledo susikaupimą ant važiuoklės ir galimas tokio susikaupimo pasekmes važiavimo stabilumui ir stabdymo funkcijai,

— stabdymo funkcija ir stabdymo energijos tiekimas, kaip apibrėžta TSS 4.2.4 punkte,

— signalizavimas apie traukinį kitiems subjektams, kaip apibrėžta TSS 4.2.7.3 punkte,

— priekinio matomumo užtikrinimas, kaip apibrėžta šios TSS 4.2.7.3.1.1 punkte (priekiniai žibintai) ir 4.2.9.1.3.1 punkte (priekinis matomumas), naudojant priekinio stiklo įrangą, kaip apibrėžta 4.2.9.2 punkte,

— dirbti tinkamų mikroklimato sąlygų sudarymas mašinistui, kaip apibrėžta TSS 4.2.9.1.7 punkte.

5) Pasirinktas sniego, ledo ir krušos poveikio sąlygų intervalas (vardinis arba sunkių sąlygų) ir taikomos priemonės įrašomi šios TSS 4.2.12.2 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose.

4.2.6.2. Aerodinaminis poveikis

1) Šio punkto reikalavimai taikomi visiems riedmenų vienetams, išskyrus tuos, kurie skirti naudoti 1 520, 1 524, 1 600 arba 1 668 mm pločio vėžės sistemose, nes jiems taikomi reikalavimai yra neišspręstas klausimas.

2) Pravažiuojant traukiniui susidaro netolygi oro banga, kuriai būdingas kintamas slėgis ir sklidimo greitis. Tokia slėgio ir sklidimo greičio kaita veikia šalia geležinkelio kelio esančius asmenis, daiktus ir pastatus; be to, tai daro poveikį riedmeniui (pvz., riedmens konstrukcijos aerodinaminė apkrova, įrengimų sumėtymas), tad projektuojant riedmenį reikia į tai atsižvelgti.

3) Bendras traukinio ir oro greičio poveikis sukelia momentinę aerodinaminę bangą, kuri gali turėti įtakos riedmens stabilumui.

4.2.6.2.1. Sūkurinių oro srovių poveikis perone esantiems keleiviams ir šalia geležinkelio kelio esantiems darbuotojams

1) 4 lentelėje nurodytu etaloniniu greičiu pravažiuojančio riedmenų vieneto, kurio didžiausias projektinis greitis $v_{tr} > 160$ km/h, sukeltos oro srovės greitis neviršija 4 lentelėje nurodytos $u_{2\sigma}$ vertės, matuojant 0,2 m ir 1,4 m aukštyje nuo bėgio viršaus 3,0 m atstumu nuo geležinkelio kelio centro.

4 lentelė

Ribiniai kriterijai

Didžiausias projektinis greitis $v_{tr,max}$ (km/h)	Matavimo aukštis virš bėgio viršaus	Didžiausias leidžiamas oro srauto greitis geležinkelio kelyje ($u_{2\sigma}$ (m/s) ribinės vertės)	Orientacinis greitis $v_{tr,ref}$ (km/h)
$160 < v_{tr,max} < 250$	0,2 m	20	Didžiausias projektinis greitis
	1,4 m	15,5	200 km/h arba didžiausias projektinis greitis, priklausomai nuo to, kuris iš jų mažesnis
$250 \leq v_{tr,max}$	0,2 m	22	300 km/h arba didžiausias projektinis greitis, priklausomai nuo to, kuris iš jų mažesnis
	1,4 m	15,5	200 km/h

2) Bandymui naudojamas sąstatas toliau nurodytas pagal skirtingus riedmenų tipus:

— riedmenų vienetas, vertinamas kaip nekintamos sudėties sąstatas:

visas nekintamos sudėties sąstato ilgis.

Sudėtinio riedmenų vieneto atveju bandymas atliekamas bent su dviem sukabintais riedmenų vienetais,

— riedmenų vienetai, vertinami kaip iš anksto suformuotas sąstatas:

traukinio sąstatas, įskaitant grupės galinį ir tarpinius riedmenis, sudarančius bent 100 m arba didžiausią iš anksto nustatytą ilgį, jei jis nesiekia 100 m,

— riedmenų vienetas, vertinamas bendrojo naudojimo tikslais (projektavimo etape traukinio sąstatas neapibrėžtas):

— riedmenų vienetas bandomas traukinio sąstate, kurį sudaro bent 100 m ilgio tarpinių vagonų grupė,

— jei riedmenų vienetas yra lokomotyvas arba jame yra mašinisto kabina, jis bandomas pirmoje ir paskutinėje traukinio sąstato pozicijoje,

— bandant vagonus (keleivinius vagonus) traukinio sąstate turi būti bent vienas vagonas, kurį sudaro vertinamo tipo riedmenų vienetas, bandomas pirmoje ir paskutinėje tarpinių vagonų grupės pozicijoje.

Pastaba. Atitikties vertinimas taikomas tik naujai suprojektuotiems vagonams, kai nuo naujos konstrukcijos priklauso sūkurinių oro srovių poveikis.

3) Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.13 punkte.

4.2.6.2.2. Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai

1) Prasilenkiant dviem traukiniams, susidaro aerodinaminė apkrova, veikianti juos abu. Reikalavimas, taikomas traukinio priekinės dalies atviroje erdvėje sukeliamiems slėgio pokyčiams, suteikia galimybę nustatyti ribinę aerodinaminę apkrovą, kurią sukelia riedmuo atviroje erdvėje, nustatant atstumą nuo geležinkelio kelio, kuriame ketinama naudoti riedmenį, vidurio.

Geležinkelio kelio vidurys priklauso nuo greičio ir vėžės pločio; geležinkelio kelio vidurio mažiausios vertės, priklausomai nuo greičio ir vėžės pločio, nustatytos infrastruktūros TSS.

2) Riedmenų vienetų, kurių didžiausias projektinis greitis yra didesnis kaip 160 km/h, bet mažesnis nei 250 km/h, važiuojančių atviroje erdvėje didžiausiu greičiu, priekinės dalies sukelto dvipusio slėgio pokyčio vertė 1,5–3,0 m aukščio nuo bėgio viršaus intervale 2,5 m atstumu nuo geležinkelio kelio vidurio neturi viršyti 800 Pa.

3) Riedmenų vienetų, kurių didžiausias projektinis greitis yra didesnis kaip 250 km/h, važiuojančių atviroje erdvėje etaloniniu 250 km/h greičiu, priekinės dalies sukelto dvipusio slėgio pokyčio vertė 1,5–3,0 m aukščio nuo bėgio viršaus intervale 2,5 m atstumu nuo geležinkelio kelio vidurio neturi viršyti 800 Pa.

4) Sąstatas, su kuriuo atliekami bandymai, apibūdintas toliau pagal skirtingus riedmenų tipus:

— riedmenų vienetas, vertinamas kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuotas sąstatas:

  — atskiras nekintamos sudėties sąstato riedmenų vienetas arba bet kokios sudėties iš anksto suformuotas sąstatas,

— riedmenų vienetas, vertinamas bendrojo naudojimo tikslais (projektavimo etape traukinio sąstatas neapibrėžtas):

  — riedmenų vienetas su mašinisto kabina vertinamas atskirai,

  — kitiems riedmenų vienetams reikalavimai netaikomi.

5) Atitikties vertinimo procedūra aprašyta šios TSS 6.2.3.14 punkte.

4.2.6.2.3. Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose

1) Projektuojamų riedmenų vienetų, kurių didžiausias projektinis greitis yra 200 km/h arba didesnis, aerodinaminės savybės turi būti tokios, kad duotuoju (etaloninis atvejis) traukinio greičio ir tunelio skerspjūvio derinio atveju, pravažiuojant vienam traukiniui paprastu, nenuožulniu vamzdžio tipo tuneliu (be jokių šachtų ir t. t.), atitiktų slėgio pokyčių reikalavimus. Šie reikalavimai pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė

Reikalavimai taikomi vieno traukinio važiavimui nenuožulniu vamzdžio tipo tuneliu

	Etaloninis atvejis		Etaloninio atvejo kriterijai		
	V_{tr}	A_{tu}	Δp_N	$\Delta p_N + \Delta p_{Fr}$	$\Delta p_N + \Delta p_{Fr} + \Delta p_T$
< 250 km/h	200 km/h	53,6 m²	≤ 1 750 Pa	≤ 3 000 Pa	≤ 3 700 Pa
≥ 250 km/h	250 km/h	63,0 m²	≤ 1 600 Pa	≤ 3 000 Pa	≤ 4 100 Pa

Kai v_{tr} yra traukinio greitis, o A_{tu} – tunelio skerspjūvio plotas.

2) Sąstatas, su kuriuo atliekami bandymai, apibūdintas toliau pagal skirtingus riedmenų tipus:

— riedmenų vienetas, vertinamas kaip nekintamos sudėties arba kaip iš anksto suformuotas sąstatas – vertinamas ilgiausio sąstato traukinys (įskaitant traukinių sąstatų sudėtinį naudojimą),

— riedmenų vienetas su mašinisto kabina, vertinamas bendrojo naudojimo tikslais (projektavimo etape traukinio sąstatas neapibrėžtas) – du pasirinkti ne trumpesnio kaip 150 m ilgio traukinio sudėties variantai; vieno varianto atveju riedmenų vienetas yra priekyje, kito – gale,

— kiti riedmenų vienetai (bendrojo naudojimo vagonai) – remiantis vienu traukinio sąstatu, ne trumpesniu kaip 400 m.

3) Atitikties vertinimo procedūra, įskaitant pirmiau nurodytų parametrų apibrėžtį, nurodyta šios TSS 6.2.3.15 punkte.

4.2.6.2.4. Šoninis vėjas

1) Šis reikalavimas taikomas riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis yra didesnis nei 140 km/h.

2) Riedmenų vienetų, kurių didžiausias projektinis greitis yra didesnis kaip 140 km/h, bet mažesnis nei 250 km/h, labiausiai vėjui jautraus riedmens būdingoji vėjo kreivė (CWC) nustatoma pagal J-1 priedėlio 37 rodyklėje nurodytą specifikaciją ir įrašoma į 4.2.12 punkte nurodytą techninę bylą.

3) Šoninio vėjo poveikis riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, vertinamas vienu iš toliau nurodytų būdų:

a) nustatomas ir atitinka 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS 4.2.6.3 punktą

arba

b) nustatomas taikant vertinimo metodą pagal J-1 priedėlio 37 rodyklėje nurodytą specifikaciją. Apskaičiuota vertinamo riedmenų vieneto labiausiai vėjui jautraus riedmens būdingoji vėjo kreivė įrašoma į 4.2.12 punkte nustatytus techninius dokumentus.

4.2.6.2.5. Aerodinaminis poveikis balastuotiems geležinkelio keliams

1) Šis reikalavimas taikomas riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis yra 190 km/h arba didesnis.

2) Traukinių aerodinaminio poveikio balastuotiems geležinkelio keliams reikalavimai, kuriais siekiama apriboti riziką dėl skriejančio balasto (balasto išjudinimas oro srautu), yra neišspręstas klausimas.

4.2.7. *Išoriniai žibintai ir vaizdino bei garsinio įspėjimo įrenginiai*

4.2.7.1. Išoriniai žibintai

1) Išoriniuose žibintuose arba apšvietimo lempose negalima naudoti žalios spalvos; šis reikalavimas taikomas siekiant išvengti painiavos su stacionariais signalizavimo įrenginiais.

2) Šis reikalavimas netaikomas keleiviams skirtų durų valdymo nuspaudžiamųjų mygtukų lemputėms (kurios šviečia nenuolatos), kurių intensyvumas nesiekia 100 cd/m^2.

4.2.7.1.1. Priekiniai žibintai

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Kad traukinio mašinistui būtų užtikrintas matomumas, traukinio priekinėje dalyje įrengiami du baltos šviesos priekiniai žibintai.

3) Šie priekiniai žibintai įrengiami:

— tame pačiame aukštyje virš bėgių lygio, kad jų centrai būtų 1 500–2 000 mm virš bėgių lygio,

— simetriškai, palyginti su centrine bėgių kelio linija, o atstumas tarp jų centrų negali būti mažesnis kaip 1 000 mm.

4) Priekinių žibintų spalva atitinka vertes, nustatytas J-1 priedėlio 38 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.3 punkto 1 lentelėje.

5) Priekiniais žibintais užtikrinami du šviesos stiprio lygiai: artimoji šviesa ir tolimoji šviesa.

Priekinių žibintų artimosios šviesos stipris, išmatuotas priekinio žibinto optinėje ašyje, atitinka vertes, nustatytas J-1 priedėlio 38 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.4 punkto 2 lentelės pirmojoje eilutėje.

Priekinių žibintų tolimosios šviesos stipris, išmatuotas žibinto optinėje ašyje, atitinka vertes, nustatytas J-1 priedėlio 38 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.4 punkto 2 lentelės pirmojoje eilutėje.

6) Riedmenų vienete montuojant priekinius žibintus numatomos jų optinės ašies lygiavimo koregavimo priemonės pagal J-1 priedėlio 38 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.5 punktą, naudotinos atliekant techninę priežiūrą.

7) Gali būti numatyti papildomi priekiniai žibintai (pvz., viršutiniai priekiniai žibintai). Šie papildomi priekiniai žibintai atitinka pirmiau šiame punkte nustatytus priekinių žibintų spalvos reikalavimus.

Pastaba. Papildomi priekiniai žibintai yra neprivalomi; jų naudojimui eksploataciniu lygiu gali būti taikomi apribojimai.

4.2.7.1.2. Gabaritiniai žibintai

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Kad traukinys būtų matomas, traukinio priekinėje dalyje sumontuojami trys baltos spalvos gabaritiniai žibintai.

3) Du apatiniai gabaritiniai žibintai įrengiami:

— tame pačiame aukštyje virš bėgių lygio, kad jų centrai būtų 1 500–2 000 mm virš bėgių lygio;

— simetriškai, palyginti su centrine bėgių kelio linija, o atstumas tarp jų centrų negali būti mažesnis kaip 1 000 mm.

4) Trečias gabaritinis žibintas įrengiamas per vidurį tarp dviejų apatinių gabaritinių žibintų taip, kad aukščių skirtumas tarp jų centrų būtų 600 mm arba didesnis.

5) Tiek priekiniams žibintams, tiek gabaritiniams žibintams gali būti naudojamos tokios pačios sudedamosios dalys.

6) Gabaritinių žibintų spalva atitinka vertes, nustatytas J-1 priedėlio 39 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3.1 punkto 4 lentelėje.

7) Gabaritinių žibintų skleidžiamos šviesos spinduliuotės spektrinis pasiskirstymas atitinka vertes, nustatytas J-1 priedėlio 39 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3.2 punkte.

8) Gabaritinių žibintų šviesos stipris atitinka J-1 priedėlio 39 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.4 punkto 6 lentelę.

4.2.7.1.3. Galiniai žibintai

1) Kad traukinys būtų matomas, riedmenų vienetų, kuriuos ketinama naudoti traukinio gale, užpakalinėje dalyje sumontuojami du raudonos spalvos galiniai žibintai.

2) Jeigu riedmenų vienetai vertinami bendrojo naudojimo tikslais, žibintai gali būti nešiojamieji; tokiu atveju nešiojamieji žibintai naudojami pagal šios TSS E priedėlį „Prekiniai vagonai“; jų veikimas tikrinamas nagrinėjant jų projektą ir atliekant tipo bandymą sudedamųjų dalių lygmeniu (sąveikos sudedamoji dalis „nešiojamasis galinis žibintas“), tačiau įrengti nešiojamuosius žibintus neprivaloma.

3) Galiniai žibintai įrengiami:

— tame pačiame aukštyje virš bėgių lygio, kad jų centrai būtų 1 500–2 000 mm virš bėgių lygio,

— simetriškai, palyginti su centrine bėgių kelio linija, o atstumas tarp jų centrų negali būti mažesnis kaip 1 000 mm.

4) Galinių žibintų spalva atitinka J-1 priedėlio 40 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.5.3 punkto 7 lentelę.

5) Galinių žibintų šviesos stipris atitinka J-1 priedėlio 40 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.5.4 punkto 8 lentelę.

4.2.7.1.4. Lempų valdikliai

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Mašinistui suteikiama galimybė valdyti:

— riedmenų vieneto priekinius ir gabaritinius žibintus iš įprastos vairavimo vietos,

— riedmenų vieneto galinius žibintus iš kabinos.

Šis valdymas gal būti užtikrinamas atskira komanda arba komandų deriniu.

Pastaba. Kai ketinama naudoti žibintus informavimo tikslu susiklosčius avarinei padėčiai (naudojimo taisyklė, žr. traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS), tai reikėtų atlikti tik žybčiojant/mirksint priekiniais žibintais.

4.2.7.2. Įspėjamojo garso signalo įtaisas

4.2.7.2.1. Bendrosios nuostatos

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Traukiniuose sumontuojami įspėjamojo garso signalo įtaisai traukinių garsiniam signalui perduoti.

3) Įspėjamojo garso signalo įtaiso skleidžiamas garsas atpažįstamas kaip traukinio perduodamas signalas ir yra nepanašus į kelių transporte arba gamyklose naudojamus įspėjamojo garso signalo įtaisų signalus arba į bendro pobūdžio įspėjamojo garso signalo įtaisų skleidžiamus garsus. Įspėjamojo garso signalo įtaisas skleidžia bent vieną iš toliau nurodytų skirtingų garsų:

— 1 garso tonas – pagrindinis atskirai skleidžiamo garso dažnis yra 660 Hz ± 30 Hz (aukštas tonas),

— 2 garso tonas – pagrindinis atskirai skleidžiamo garso dažnis yra 370 Hz ± 20 Hz (žemas tonas).

4) Jeigu savanoriškai numatomi papildomi įspėjamieji garso tonai (atskiri arba perduodami kartu), jų garso slėgio lygis neviršija tolesniame 4.2.7.2.2 punkte nustatytų verčių.

Pastaba. Jų naudojimui eksploataciniu lygiu gali būti taikomi apribojimai.

4.2.7.2.2. Įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygiai

1) Svertinis garso slėgio lygis C, išgaunamas kiekvienu riedmenų vienete sumontuotu įspėjamojo garso signalo įtaisu (arba jų grupės, jeigu jie turi skambėti kartu kaip akordas), yra nurodytas J-1 priedėlio 41 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Atitikties vertinimo procedūra nurodyta 6.2.3.17 punkte.

4.2.7.2.3. Apsauga

1) Įspėjamojo garso signalo įtaisai ir jų valdymo sistemos, jeigu tai įmanoma, suprojektuojamos arba apsaugomos taip, kad jų veikimas nenutrūktų dėl ore esančių objektų, pavyzdžiui, nuolaužų, dulkių, sniego, krušos arba paukščių, poveikio.

4.2.7.2.4. Įspėjamojo garso signalo įtaiso valdikliai

1) Mašinistas turi galimybę įjungti įspėjamąjį garso signalą būdamas visose šios TSS 4.2.9 punkte nustatytose traukinio vairavimo vietose.

4.2.8. *Traukos ir elektros įranga*

4.2.8.1. Traukos savybės

4.2.8.1.1. Bendrosios nuostatos

1) Traukinio traukos sistemos paskirtis – užtikrinti galimybę eksploatuoti traukinį įvairiu greičiu, įskaitant didžiausią eksploatacinį greitį. Pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos traukos savybėms, yra traukos galia, traukinio sudėtis ir masė, sankybis, geležinkelio kelio nuolydis ir pasipriešinimas traukinio judėjimui.

2) Įvairaus sąstato traukiniuose naudojamų riedmenų vienetų su traukos įranga eksploatacinės savybės apibrėžiamos taip, kad būtų galima išvesti bendrąsias traukinio traukos savybes.

3) Traukai apibūdinti naudojami didžiausio eksploatacinio greičio ir traukos jėgos funkcijos rodikliai (jėga ties ratlankiu = F (greitis)).

4) Riedmenų vienetui apibūdinti naudojami pasipriešinimo judėjimui ir masės rodikliai.

5) Didžiausias eksploatacinis greitis, traukos jėgos funkcija ir pasipriešinimas judėjimui yra riedmenų vieneto pridėtiniai parametrai, kuriuos reikia nustatyti norint sudaryti tvarkaraštį, pagal kurį traukinys galėtų būti įtrauktas į tam tikros geležinkelio linijos bendrąją eismo sistemą ir kurie įrašomi į to riedmenų vieneto techninius dokumentus, aprašytus šios TSS 4.2.12.2 punkte.

4.2.8.1.2. Eksploatacinių savybių reikalavimai

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su traukos įranga.

2) Riedmenų vieneto traukos jėgos funkcijos (jėga ties ratlankiu = F(greitis)) nustatomos atliekant skaičiavimą; pasipriešinimas riedmenų vieneto judėjimui nustatomas atliekant skaičiavimą, kai apkrovos sąlyga –„projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“, kaip apibrėžta 4.2.2.10 punkte.

3) Riedmenų vieneto traukos jėgos funkcijos ir pasipriešinimas judėjimui įrašomi į techninius dokumentus (žr. 4.2.12.2 punktą).

4) Didžiausias projektinis greitis nustatomas remiantis pirmiau nurodytais duomenimis, atitinkančiais apkrovos sąlygą „projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“, taikomą važiuojant lygiu geležinkelio keliu; didesnis nei 60 km/h didžiausias projektinis greitis dalinasi iš 5 km/h.

5) Riedmenų vienetai, vertinami kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoti sąstatai, važiuodami didžiausiu eksploataciniu greičiu lygiu geležinkelio keliu, gali išvystyti bent 0,05 m/s^2 pagreitį, kai apkrovos sąlyga yra „projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“. Šio reikalavimo, kuris taikomas didžiausiam projektiniam greičiui iki 350 km/h, laikymąsi galima patikrinti apskaičiavimais arba bandymais (pagreičio matavimas).

6) Traukos nutraukimui stabdant taikomi reikalavimai pateikti šios TSS 4.2.4 punkte.

7) Traukos funkcijos užtikrinimui traukinyje kilus gaisrui taikomi reikalavimai yra nurodyti 4.2.10.4.4 punkte.

Papildomi reikalavimai, taikomi riedmenų vienetams, vertinamiems kaip nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoti sąstatai, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis:

8) Vidutinis pagreitis važiuojant lygiu geležinkelio keliu, kai apkrovos sąlyga –„projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“, yra bent:

— 0,40 m/s^2, kai greitis 0–40 km/h,

— 0,32 m/s^2, kai greitis 0–120 km/h,

— 0,17 m/s^2, kai greitis 0–160 km/h.

Šio reikalavimo laikymąsi galima patikrinti apskaičiavimais arba bandymais (pagreičio matavimas), atliekamais kartu su apskaičiavimais.

9) Projektuojant traukos sistemą, atsižvelgiama į ne didesnį apskaičiuotą rato sankybį su bėgiu, kaip:

— 0,30 pajudant iš vietos ir važiuojant labai lėtai,

— 0,275, kai greitis yra 100 km/h,

— 0,19, kai greitis yra 200 km/h,

— 0,10, kai greitis yra 300 km/h.

10) Dėl vieno elektros įrangos, darančios poveikį traukos efektyvumui, gedimo riedmenų vienetas neturi prarasti daugiau kaip 50 % traukos jėgos.

4.2.8.2. Elektros energijos tiekimas

4.2.8.2.1. Bendrosios nuostatos

1) Šiame punkte nagrinėjami riedmenims keliami reikalavimai, susiję su energijos posistemiu; todėl šis 4.2.8.2 punktas taikomas elektriniams riedmenų vienetams.

2) Energijos TSS nurodomos šios elektros energijos sistemos: kintamosios srovės 25 kV 50 Hz sistema, kintamosios srovės 15 kV 16,7 Hz sistema, nuolatinės srovės 3 kV sistema ir 1,5 kV sistema. Taigi toliau pateikti reikalavimai yra susiję tik su šiomis keturiomis sistemomis, nuorodos į standartus taip pat taikomos tik šioms keturioms sistemoms.

4.2.8.2.2. Naudojimas tam tikrame įtampų ir dažnių intervale

1) Elektrinius riedmenų vienetus galima naudoti bent viename „įtampos ir dažnio“ intervale, apibrėžtame energijos TSS 4.2.3 punkte.

2) Naudojama geležinkelio linijos įtampos vertė nurodoma važiuoti parengtoje mašinisto kabinoje.

3) „Įtampos ir dažnio“ sistemos, kurioms riedmuo yra skirtas, užregistruojamos riedmenų registre, apibrėžtame šios TSS 4.2.12.2 punkte.

4.2.8.2.3. Rekuperacinis stabdys, perduodantis energiją į orinę kontaktinę liniją

1) Elektriniai riedmenų vienetai, kurie, veikdami rekuperacinio stabdymo režimu, grąžina elektros energiją į orinę kontaktinę liniją, atitinka J-1 priedėlio 42 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

2) Įmanoma užtikrinti rekuperacinio stabdžio naudojimo kontrolę.

4.2.8.2.4. Didžiausia galia ir stipriausia srovė iš orinės kontaktinės linijos

1) Elektriniuose riedmenų vienetuose, kurių galingumas didesnis kaip 2 MW (naudojant nurodytus nekintamos sudėties ir iš anksto suformuotus sąstatus), numatoma galios arba srovės ribojimo funkcija.

2) Elektriniuose riedmenų vienetuose sumontuojama automatinio srovės reguliavimo sistema, suveikianti susidarius įtampos atžvilgiu neįprastoms naudojimo sąlygoms; reguliuojant srovę galima apriboti iki vertės „stipriausia srovė pagal įtampą“, nurodytos J-1 priedėlio 43 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Pastaba. Jei infrastruktūros valdytojas sutinka, konkrečiame geležinkelių tinkle arba linijoje eksploataciniu lygmeniu galima taikyti ne tokį griežtą ribojimą (mažesnę a koeficiento vertę).

3) Stipriausia srovė, įvertinta kaip nurodyta pirmiau (vardinis srovės stipris), įrašoma į techninius dokumentus, nurodytus šios TSS 4.2.12.2 punkte.

4.2.8.2.5. Stipriausia nuolatinės srovės sistemų srovė traukiniui stovint

1) Apskaičiuojama ir atliekant matavimus patikrinama stipriausia kiekvieno pantografo perduodama nuolatinė srovė traukiniui stovint.

2) Ribinės vertės nurodytos energijos TSS 4.2.5 punkte.

3) Išmatuota vertė ir matavimo sąlygos, susijusios su kontaktinio laido medžiaga, įrašomos į techninius dokumentus, nurodytus šios TSS 4.2.12.2 punkte.

4.2.8.2.6. Galios faktorius

1) Traukinio galios faktoriaus projektiniai duomenys (įskaitant kelių riedmenų vienetų sudėtinį naudojimą, kaip nustatyta šios TSS 2.2 punkte) tikrinami atliekant apskaičiavimus, kad būtų nustatytas priimtinumo kriterijų, nurodytų J-1 priedėlio 44 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, laikymasis.

4.2.8.2.7. Kintamosios srovės sistemų energijos tiekimo triktys

1) Elektrinis riedmenų vienetas kontaktiniame tinkle nesukelia nepriimtinų įtampos šuolių ir kitokių reiškinių, aprašytų J-1 priedėlio 45 rodyklėje nurodytos specifikacijos 10.1 punkte (harmonikos ir dinaminis poveikis).

2) Suderinamumo vertinimas atliekamas taikant metodiką, nustatytą J-1 priedėlio 45 rodyklėje nurodytos specifikacijos 10.3 punkte. Vertinimo etapus ir prielaidas, aprašytas tos pačios specifikacijos 5 lentelėje, nustato pareiškėjas (3 skiltis „Susijusi šalis“ netaikoma), atsižvelgdamas į pradinius duomenis, pateiktus tos pačios specifikacijos D priede; priimtinumo kriterijai nustatomi taip, kaip apibrėžta tos pačios specifikacijos 10.4 punkte.

3) Visos prielaidos ir duomenys, naudojami atliekant šį suderinamumo vertinimą, įrašomi į techninius dokumentus (žr. 4.2.12.2 punktą).

4.2.8.2.8. Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema

1) Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema – sistema, skirta elektrinio riedmenų vieneto iš orinės kontaktinės linijos imamai arba į orinę kontaktinę liniją grąžinamai (rekuperacinio stabdymo metu) elektros energijai apskaityti.

2) Transporto priemonėje įrengtos energijos apskaitos sistemos atitinka šios TSS D priedėlio reikalavimus.

3) Ši sistema gali būti naudojama sąskaitų išrašymui; jos pateikti duomenys pripažįstami tinkamais sąskaitoms išrašyti visose valstybėse narėse.

4) Informacija apie transporto priemonėje įrengtą energijos apskaitos sistemą ir (arba) transporto priemonėje įdiegtą buvimo vietos nustatymo funkciją įrašoma į techninius dokumentus, aprašytus šios TSS 4.2.12.2 punkte; į šiuos dokumentus taip pat įtraukiamas riedmens ir antžeminių tarnybų ryšio aprašas.

5) Šios TSS 4.2.12.3 punkte nurodytuose techninės priežiūros dokumentuose aprašomos visos periodiškai atliekamos patikros procedūros, kuriomis užtikrinamas transporto priemonėje įrengtos energijos apskaitos sistemos tikslumo lygis visą jos naudojimo trukmę.

4.2.8.2.9. Su pantografu susiję reikalavimai

4.2.8.2.9.1. Pantografo veikimo aukščio intervalas

4.2.8.2.9.1.1. Sąveikos su kontaktiniais laidais aukštis (riedmenų lygmuo)

Pantografas elektriniame riedmenų vienete sumontuojamas taip, kad būtų galima užtikrinti jo mechaninį sąlytį su kuriais nors kontaktiniais laidais, įrengtais tokiuose aukščio intervaluose:

1) 4 800–6 500 mm virš bėgių lygio geležinkelio keliuose, suprojektuotuose pagal GC gabaritą;

2) 4 500–6 500 mm virš bėgių lygio geležinkelio keliuose, suprojektuotuose pagal GA ir (arba) GB gabaritą;

3) 5 550–6 800 mm virš bėgių lygio geležinkelio keliuose, suprojektuotuose pagal T gabaritą (1 520 mm pločio vėžės sistema);

4) 5 600–6 600 mm virš bėgių lygio geležinkelio keliuose, suprojektuotuose pagal FIN1 gabaritą (1 524 mm pločio vėžės sistema).

Pastaba. Srovės ėmimas tikrinamas pagal šios TSS 6.1.3.7 ir 6.2.3.21 punktus, nurodant bandymams naudojamų kontaktinių laidų aukštį; tačiau laikoma, kad srovės ėmimas važiuojant lėtai yra galimas iš bet kuriame aukštyje esančių kontaktinių laidų.

4.2.8.2.9.1.2. Pantografo veikimo aukščio intervalas (sąveikos sudedamųjų dalių lygmuo)

1) Pantografų veikimo intervalas yra bent 2 000 mm.

2) Tikrinamos savybės atitinka J-1 priedėlio 46 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

4.2.8.2.9.2. Pantografo vežimėlio geometrinės savybės (sąveikos sudedamųjų dalių lygmuo)

1) Elektriniuose riedmenų vienetuose, skirtuose naudoti kitose nei 1 520 mm pločio vėžės sistemose, įrengiamas bent vienas pantografo vežimėlis, kurio geometrinių savybių tipas atitinka vieną iš dviejų specifikacijų, toliau nurodytų 4.2.8.2.9.2.1 ir 4.2.8.2.9.2.2 punktuose.

2) Elektriniuose riedmenų vienetuose, skirtuose naudoti tik 1 520 mm pločio vėžės sistemoje, įrengiamas bent vienas pantografo vežimėlis, kurio geometrinių savybių tipas atitinka vieną iš trijų specifikacijų, toliau nurodytų 4.2.8.9.2.1, 4.2.8.9.2.2 ir 4.2.8.9.2.3 punktuose.

3) Elektriniame riedmenų vienete sumontuotų pantografo vežimėlių geometrinių savybių tipas (-ai) įrašomas (-i) į techninius dokumentus, nurodytus šios TSS 4.2.12.2 punkte.

4) Pantografo vežimėlio plotis neviršija 0,65 m.

5) Pantografo vežimėliai, kuriuose sumontuoti kontaktiniai intarpai su nepriklausomomis pakabomis, atitinka J-1 priedėlio 47 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

6) Nepalankiomis sąlygomis, pavyzdžiui, riedmeniui siūbuojant ir kartu pučiant stipriam vėjui, nedideliuose geležinkelių linijų ruožuose kontaktinio laido ir pantografo vežimėlio sąlyčio vieta gali būti už kontaktinio intarpo ribų, visame laidumo diapazone.

Kontaktinio intarpo laidusis intervalas ir mažiausias ilgis nurodyti toliau, aprašant pantografo vežimėlio geometrines savybes.

4.2.8.2.9.2.1. 1 600 mm ilgio pantografo vežimėlio geometrinės savybės

1) Pantografo vežimėlio geometrinės savybės aprašomos J-1 priedėlio 48 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

4.2.8.2.9.2.2. 1 950 mm ilgio pantografo vežimėlio geometrinės savybės

1) Pantografo vežimėlio geometrinės savybės aprašomos J-1 priedėlio 49 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Ragams gali būti naudojamos izoliacinės arba neizoliacinės medžiagos.

4.2.8.2.9.2.3. 2 000 ir 2 260 mm ilgio pantografo vežimėlio geometrinės savybės

1) Jo profilio požymiai yra aprašyti toliau:

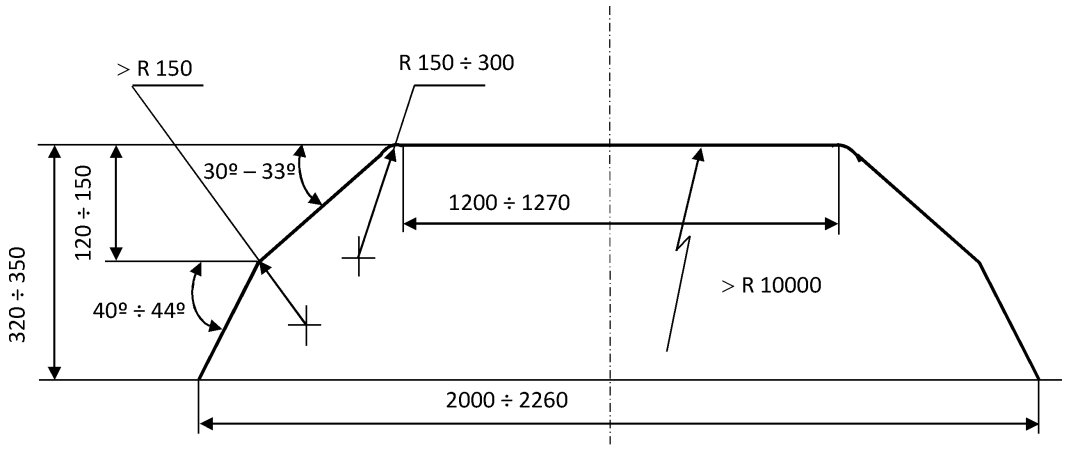


Fig. Configuration and dimensions of contact skates

4.2.8.2.9.3. Pantografo srovės pralaidumas (SSD lygmuo)

1) Pantografai projektuojami taip, kad jais į elektrinį riedmenų būtų galima perduoti vardinio stiprio srovę (kaip apibrėžta 4.2.8.2.4 punkte).

2) Tyrimu patvirtinama, kad pantografas yra pajėgus perduoti vardinę srovę; atliekant šį tyrimą patikrinama, ar laikomasi J-1 priedėlio 50 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimų.

3) Nuolatinės srovės sistemoms skirti pantografai suprojektuojami stipriausiai srovei, perduodamai traukiniui stovint (kaip apibrėžta šios TSS 4.2.8.2.5 punkte).

4.2.8.2.9.4. Kontaktinis intarpas (sąveikos sudedamųjų dalių lygmuo)

1) Kontaktiniai intarpai yra keičiamos pantografo vežimėlio dalys, betarpiškai liečiančios kontaktinį laidą.

4.2.8.2.9.4.1. Kontaktinio intarpo geometrinės savybės

1) Kontaktinių intarpų geometrinė konstrukcija yra tokia, kad atitiktų vieną iš pantografo vežimėlių geometrinių profilių, nurodytų 4.2.8.2.9.2 punkte.

4.2.8.2.9.4.2. Kontaktinio intarpo medžiaga

1) Siekiant užtikrinti tinkamą srovės ėmimą ir išvengti pernelyg spartaus kontaktinių laidų paviršiaus dilimo, kad kontaktiniai laidai bei kontaktiniai intarpai kuo mažiau dėvėtųsi, kontaktiniams intarpams naudojama medžiaga mechaniniu ir elektriniu aspektais suderinama su kontaktinių laidų medžiaga (kaip nurodyta energijos TSS 4.2.14 punkte).

2) Leidžiama naudoti paprastą anglį arba impregnuotą anglį su priedais.

Jeigu kaip priedas naudojamas metalas, metalinę iš anglies pagamintų kontaktinių intarpų dalį sudaro varis arba vario lydinys, kuris neviršija 35 % intarpo svorio kintamosios srovės linijų atveju ir 40 % nuolatinės srovės linijų atveju.

Pagal šią TSS vertinamuose pantografuose sumontuojami pirmiau minėtų medžiagų kontaktiniai intarpai.

3) Be to, leidžiama sumontuoti kontaktinius intarpus iš kitos medžiagos arba medžiagos, kurios sudėtyje yra didesnė dalis metalo, arba variu padengtos impregnuotos anglies (jeigu tai leidžiama infrastruktūros registre) su sąlyga, kad:

— šios medžiagos numatytos pripažintuose standartuose, nurodant joms taikomus apribojimus (jei yra), arba

— šios medžiagos pripažintos tinkamomis naudoti atlikus bandymus (žr. 6.1.3.8 punktą).

4.2.8.2.9.5. Pantografo vežimėlio statinė prispaudžiamoji jėga (sąveikos sudedamųjų dalių lygmuo)

1) Statinė prispaudžiamoji jėga yra vertikali prispaudžiamoji jėga, kuria pantografo vežimėlis, veikiamas pantografo keliamojo įtaiso, į viršų spaudžia kontaktinį laidą, kai pantografas pakeltas, o riedmuo stovi.

2) Statinė prispaudžiamoji jėga, kuria pantografas spaudžia kontaktinį laidą taip, kaip apibrėžta pirmiau, reguliuojama bent šiuose intervaluose (pagal pantografo naudojimo sritį):

— 60–90 N, jei tai kintamosios srovės tiekimo sistemos,

— 90–120 N, jei tai 3 kV nuolatinės srovės tiekimo sistemos,

— 70–140 N, jei tai 1,5 kV nuolatinės srovės tiekimo sistemos.

4.2.8.2.9.6. Pantografo prispaudžiamoji jėga ir dinaminės savybės

1) Vidutinė prispaudžiamoji jėga F_m yra vidutinė statistinė pantografo prispaudimo jėgos vertė, susidedanti iš statinių ir aerodinaminių prispaudimo jėgos su dinamine pataisa dedamųjų.

2) Veiksniai, nuo kurių priklauso vidutinė prispaudžiamoji jėga, yra pats pantografas, jo padėtis traukinyje, jo vertikalus pailginimas ir riedmuo, ant kurio pantografas sumontuotas.

3) Geležinkelių riedmenys ir ant geležinkelių riedmenų sumontuoti pantografai projektuojami taip, kad kontaktinį laidą veiktų energijos TSS 4.2.12 punkte nurodyto intervalo vidutinė prispaudžiamoji jėga F_m, siekiant užtikrinti kokybišką srovės ėmimą, išvengti pernelyg didelio kibirkščiavimo ir apriboti susidėvėjimą ir kenksmingą poveikį kontaktiniams intarpams. Prispaudžiamoji jėga sureguliuojama atliekant dinaminius bandymus.

4) Atliekant patikrą sąveikos sudedamųjų dalių lygmeniu, patvirtinamos dinaminės paties pantografo savybės ir jo gebėjimas imti srovę iš TSS reikalavimus atitinkančio kontaktinio tinklo; atitikties vertinimo procedūra nurodyta 6.1.3.7 punkte.

5) Riedmenų posistemio lygmens patikra (integravimas konkrečioje transporto priemonėje) suteikia galimybę sureguliuoti prispaudžiamąją jėgą, atsižvelgiant į aerodinaminį poveikį, susijusį su riedmenimis, ir į pantografo padėtį nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoto sąstato riedmenų vienete arba traukinyje; atitikties vertinimo procedūra nurodyta 6.2.3.20 punkte.

6) Pagal energijos TSS vidutinės prispaudžiamosios jėgos Fm intervalas nėra suderintas su orinėmis kontaktinėmis linijomis, suprojektuotoms didesniam nei 320 km/h greičiui.

Todėl elektrinių riedmenų vienetų pantografo dinaminės savybės, kai greitis neviršija 320 km/h, gali būti vertinamos tik pagal šią TSS.

Greičio intervale nuo daugiau kaip 320 km/h iki didžiausio greičio (jei jis didesnis nei 320 km/h) taikoma šios TSS 10 straipsnyje ir 6 skyriuje aprašyta inovacinių sprendimų procedūra.

4.2.8.2.9.7. Pantografų išdėstymas (riedmenų lygmuo)

1) Kontaktinio tinklo įrangą vienu metu gali liesti daugiau kaip vienas pantografas.

2) Pantografų skaičius ir tarpai tarp jų projektuojami atsižvelgiant į srovės ėmimo veiksmingumo reikalavimus, kaip apibrėžta 4.2.8.2.9.6 punkte.

3) Jeigu tarpas tarp dviejų gretimų pantografų, sumontuotų vertinamame nekintamos sudėties arba iš anksto suformuoto sąstato riedmenų vienete, yra mažesnis už energijos TSS 4.2.13 punkte pasirinktam kontaktinio tinklo projektinio atstumo tipui nurodytą tarpą arba jeigu kontaktinio tinklo įrangą vienu metu liečia daugiau kaip du pantografai, bandymu patvirtinama, kad prasčiausiai veikiantis pantografas (nustatomas iki to bandymo atliktu modeliavimo testu) atitinka 4.2.8.2.9.6 punkte nustatytus srovės ėmimo kokybės reikalavimus.

4) Pasirinktas (ir atitinkamai per bandymus naudotas) kontaktinio tinklo projektinio atstumo tipas (A, B arba C, kaip apibrėžta energijos TSS 4.2.13 punkte) įrašomas į techninius dokumentus (žr. 4.2.12.2 punktą).

4.2.8.2.9.8. Važiavimas per fazių arba sistemų atskyrimo ruožus (riedmenų lygmuo)

1) Traukiniai projektuojami taip, kad būtų tinkami judėti nuo vienos elektros energijos tiekimo sistemos iki gretimos arba nuo vieno fazių atskyrimo ruožo iki greta esančio (kaip aprašyta energijos TSS 4.2.15 ir 4.2.16 punktuose), nešuntuojant nei sistemos, nei fazių atskyrimo ruožų.

2) Elektriniai riedmenų vienetai, suprojektuoti naudoti keliose elektros energijos tiekimo sistemose, važiuodami per sistemų atskyrimo ruožus automatiškai nustato, kokia elektros energijos tiekimo sistemos įtampa perduodama pantografui.

3) Važiuodamas per fazių arba sistemų atskyrimo ruožus riedmenų vienetas gali nevartoti energijos. Infrastruktūros registre pateikiama informacija apie pantografų padėtis (nuleista arba pakelta (atsižvelgiant į leidžiamą pantografų išdėstymą)), – leidžiamas važiuojant per sistemų arba fazių atskyrimo ruožus.

4) Elektriniuose riedmenų vienetuose, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, įrengiama traukinio kontrolės ir stebėjimo sistema (TCMS), kuri iš dispečerinės gali gauti informaciją apie atskyrimo ruožo vietą ir be mašinisto įsikišimo automatiškai perduoti komandas, kuriomis valdomas pantografas ir pagrindinis srovės išjungiklis.

5) Riedmenų vienetuose, skirtuose naudoti linijose, kuriose įrengta geležinkelio kelio ETCS sistema kontrolės, valdymo ir signalizavimo informacijai perduoti, įrengiama traukinio kontrolės ir stebėjimo sistema (TCMS), kuri iš ETCS sistemos gali priimti informaciją apie atskyrimo ruožo vietą, kaip aprašyta kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 7 rodyklėje; riedmenų vienetuose, kurių didžiausias projektinis greitis nesiekia 250 km/h, tolesnės komandos neprivalo būti automatinės – ETCS sistemos pateikta informacija apie atskyrimo ruožo vietą rodoma mašinistui, kad šis imtųsi veiksmų.

4.2.8.2.9.9. Pantografo izoliavimas nuo riedmens (riedmenų lygmuo)

1) Pantografai ant elektrinio riedmenų vieneto sumontuojami taip, kad srovė tarp imtuvo vežimėlio ir transporto priemonės įrangos būtų izoliuota. Izoliacija yra pakankama bet kokiai sistemos įtampai, į kurią atsižvelgiant suprojektuotas riedmenų vienetas.

4.2.8.2.9.10. Pantografo nuleidimas (riedmenų lygmuo)

1) Elektriniuose riedmenų vienetuose numatoma galimybė mašinisto iniciatyva arba panaudojus traukinio valdymo funkciją (įskaitant kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemių funkcijas) nuleisti pantografą laikotarpiui, atitinkančiam J-1 priedėlio 51 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.7 punkto reikalavimus (trims sekundėms), dinaminiu izoliaciniu atstumu, nurodytu J-1 priedėlio 52 rodyklėje.

2) Pantografas nuleidžiamas į sudedamąją padėtį per mažiau kaip dešimt sekundžių.

Prieš nuleidžiant pantografą automatiškai suveikia pagrindinis srovės išjungiklis.

3) Jeigu elektriniame riedmenų vienete sumontuotas automatinis nuleidimo įtaisas (ANĮ), nuleidžiantis pantografą sugedus srovės ėmikliui, ANĮ atitinka J-1 priedėlio 51 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.8 punkto reikalavimus.

4) ANĮ įrengiamas elektriniuose riedmenų vienetuose, kurių didžiausias projektinis greitis yra daugiau nei 160 km/h.

5) ANĮ įrengiamas elektriniuose riedmenų vienetuose, kuriems reikia daugiau nei vieno pakelto veikiančio pantografo ir kurių didžiausias projektinis greitis yra daugiau nei 120 km/h.

6) ANĮ leidžiama įrengti ir kituose elektriniuose riedmenų vienetuose.

4.2.8.2.10. Traukinio elektros įrenginių apsauga

1) Elektriniai riedmenų vienetai apsaugomi nuo vidinio trumpojo jungimo (riedmenų vieneto viduje).

2) Pagrindinis srovės išjungiklis sumontuojamas tokioje vietoje, kad apsaugotų riedmenų vienete sumontuotas aukštos įtampos grandines, įskaitant aukštos įtampos jungtis tarp riedmenų. Pantografas, pagrindinis srovės išjungiklis ir aukštos įtampos jungtis tarp jų yra tame pačiame riedmenyje.

3) Elektriniuose riedmenų vienetuose įdiegiama apsauga nuo trumpų įtampos šuolių, laikino įtampos padidėjimo ir stipriausios avarinės srovės. Siekiant įgyvendinti šį reikalavimą, riedmens vieneto elektros įrenginių apsaugos derinimo priemonės atitinka J-1 priedėlio 53 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

4.2.8.3. Dyzelinės ir kitos šiluminės traukos sistemos

1) Dyzeliniai varikliai atitinka išmetamiesiems teršalams (sudėtis, ribinės vertės) taikomus Sąjungos teisės aktus.

4.2.8.4. Apsauga nuo elektros srovės pavojaus

1) Riedmuo ir elektros srovę naudojančios jo sudedamosios dalys suprojektuojami taip, kad įprastai naudojant ir įrangos gedimo atveju būtų išvengta traukinio darbuotojų ir keleivių tyčinio arba netyčinio (tiesioginio arba netiesioginio) sąlyčio su jomis. Šiam reikalavimui įgyvendinti taikomos J-1 priedėlio 54 rodyklėje nurodytos specifikacijos nuostatos.

4.2.9. *Mašinisto kabina ir mašinisto ir įrangos sąsaja*

(1) Šiame punkte nustatyti reikalavimai taikomi riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

4.2.9.1. Mašinisto kabina

4.2.9.1.1. Bendrosios nuostatos

1) Mašinisto kabina suprojektuojama taip, kad traukinį galėtų valdyti vienas mašinistas.

2) Didžiausias mašinisto kabinoje leidžiamas triukšmo lygis nurodytas triukšmo TSS.

4.2.9.1.2. Įėjimas ir išėjimas

4.2.9.1.2.1. Įėjimas ir išėjimas naudojimo sąlygomis

1) Į mašinisto kabiną galima patekti iš abiejų traukinio pusių (nuo lygio, esančio 200 mm žemiau bėgių viršaus).

2) Šis įėjimas gali būti įrengtas tiesiai iš išorės per kabinos išorines duris arba iš kabinos gale esančios zonos. Pastaruoju atveju šiame punkte nustatyti reikalavimai taikomi išoriniams įėjimams, skirtiems patekti į kabiną, abiejose riedmens pusėse.

3) Traukinio brigados nariams skirtos įėjimo į kabiną ir išėjimo iš jos priemonės, pvz., laipteliai, turėklai arba atidarymo rankenos, yra matmenų (aukštis, plotis, tarpai, pavidalas), kuriuos galima įvertinti pagal pripažintus standartus; jos suprojektuojamos atsižvelgiant į ergonominius naudojimo kriterijus. Laiptelių kraštai yra neaštrūs, kad už jų nekliūtų traukinio brigados narių batai.

4) Riedmenyse su išoriniais takeliais sumontuojami turėklai ir pakopos su atitvaromis, kad mašinistas galėtų saugiai įlipti į kabiną.

5) Mašinisto kabinos išorinės durys atsidaro taip, kad atidarytos (riedmens vienetui stovint) jos nekyšotų už nustatyto etaloninio profilio (žr. šios TSS 4.2.3.1 punktą).

6) Mašinisto kabinos išorinių durų anga yra ne mažesnė kaip 1 675 × 500 mm, jeigu įlipama laipteliais, arba ne mažesnė kaip 1 750 × 500 mm, jeigu įlipama nuo grindų lygio.

7) Vidinių durų, per kurias traukinio brigados nariai patenka į kabiną, anga yra ne mažesnė kaip 1 700 × 430 mm.

8) Kai mašinisto kabinos išorinės arba vidinės durys yra įrengtos statmenai riedmeniui jo šone, leidžiama durų viršuje sumažinti durų plotį (užapvalinti viršutinį išorinį durų kampą) priklausomai nuo riedmens gabarito; sumažinimas griežtai ribojamas gabarito susiaurėjimu viršutinėje dalyje; mažinant durų viršuje būtina palikti ne mažiau kaip 280 mm pločio angą.

9) Mašinisto kabina ir durys į ją suprojektuojamos taip, kad traukinio brigados nariai galėtų neleisti į kabiną patekti leidimo neturintiems asmenims (nepaisant to, ar kabinoje kas nors yra) ir kad kabinoje esantis asmuo galėtų išlipti iš kabinos nenaudodamas jokių įrankių ar raktų.

10) Į mašinisto kabiną galima patekti nenaudojant riedmenyje esančio energijos šaltinio. Kabinos išorinės durys netyčia atsidaryti negali.

4.2.9.1.2.2. Avarinis išėjimas iš mašinisto kabinos

1) Avarijos atveju traukinio brigados nariai turi galimybę evakuotis iš mašinisto kabinos, o gelbėjimo tarnybos – patekti į kabiną iš abiejų kabinos pusių, pro vieną iš šių avarinio išėjimo priemonių: kabinos išorines duris (priėjimas tiesiai iš lauko, kaip nustatyta pirmiau 4.2.9.1.2.1 punkte) arba šoninius langus ar avarines angas.

2) Kad įstrigusius asmenis būtų galima išvaduoti, avarinio išėjimo priemonės visais atvejais užtikrina ne mažesnę kaip 2 000 cm^2 ploto angą (atvirą zoną), kurios vidinis matmuo ne mažesnis kaip 400 mm.

3) Priekyje įrengtose mašinisto kabinose yra bent vidinis išėjimas; per šį išėjimą galima patekti į zoną, kurios ilgis ne mažesnis kaip 2 m, kiti išmatavimai – ne mažesni nei nurodytieji 4.2.9.1.2.1 punkto 7 ir 8 papunkčiuose, be to, šioje zonoje (įskaitant grindis) mašinistui išsigelbėti nėra jokių kliūčių; ši zona yra pačiame riedmenų vienete, ji gali būti uždara arba su išėjimu į išorę.

4.2.9.1.3. Išorės matomumas

4.2.9.1.3.1. Priekinis matomumas

1) Mašinisto kabina suprojektuojama taip, kad F priedėlyje nustatytomis sąlygomis mašinisto, kuris traukinį vairuoja sėdėdamas, regėjimo lauke nebūtų kliūčių ir kad jis galėtų aiškiai matyti stacionarius signalus abiejose geležinkelio kelio pusėse, kai traukinys važiuoja tiesiu geležinkelio keliu ir vingiuose, kurių spindulys yra 300 m arba didesnis.

2) Šio reikalavimo pagal F priedėlyje apibrėžtas sąlygas, taikomas lokomotyvams ir valdomiesiems keleiviniams vagonams, laikomasi ir tais atvejais, kai mašinistas traukinį vairuoja stovėdamas, jeigu numatyta galimybė tuos vagonus valdyti ir stovint.

3) Siekiant užtikrinti žemai rodomų signalų matomumą lokomotyvuose su centrinėmis kabinomis ir geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenyse ir pirmiau pateikto reikalavimo atitikčiai užtikrinti mašinistui kabinoje leidžiama būti keliose skirtingose padėtyse ir nereikalaujama, kad pirmiau nurodyto reikalavimo būtų laikomasi, kai mašinistas traukinį vairuoja sėdėdamas.

4.2.9.1.3.2. Galinis ir šoninis vaizdas

1) Kabina suprojektuojama taip, kad mašinistas galėtų matyti galinį vaizdą abiejose stovinčio traukinio pusėse; šio reikalavimo laikymąsi leidžiama užtikrinti taikant vieną iš šių priemonių: abiejuose kabinos šonuose atidarant šoninius langus arba skydus, naudojant išorinius veidrodžius ar vaizdo kamerų sistemą.

2) Jeigu siekiant įvykdyti 1 punkte nustatytą reikalavimą atidaromi šoniniai langai arba skydai, anga yra pakankami didelė, kad mašinistas galėtų per ją iškišti galvą; be to, projektuojant lokomotyvus ir valdomuosius keleivinius vagonus, numatytus naudoti traukinio sąstate su lokomotyvu, numatoma galimybė mašinistui tuo pačiu metu įjungti avarinį stabdį.

4.2.9.1.4. Vidaus išplanavimas

1) Numatant vidaus planą reikia atsižvelgti į mašinisto antropometrinius duomenis, nurodytus E priedėlyje.

2) Mašinisto kabinoje esantiems traukinio brigados nariams nėra kliūčių laisvai judėti.

3) Kabinos grindų plote, kuris yra mašinisto darbo zona (išskyrus įėjimą į kabiną ir pėdų atramą), nėra laiptelių.

4) Lokomotyvų ir valdomųjų keleivinių vagonų vidaus plane numatoma sėdima ir stovima mašinisto padėtis, jeigu numatyta, kad tuos vagonus mašinistas taip pat valdo stovėdamas.

5) Kabinoje įrengiama bent viena mašinisto sėdynė (žr. 4.2.9.1.5 punktą) ir viena sėdynė, skirta ne mašinistui, o galimam lydinčiam traukinio brigados nariui.

4.2.9.1.5. Mašinisto sėdynė

Sudedamosioms dalims keliami reikalavimai

1) Mašinisto sėdynė suprojektuojama taip, kad joje sėdėdamas mašinistas galėtų atlikti visas įprastas traukinio valdymo funkcijas, atsižvelgiant į antropometrinius duomenis, nurodytus E priedėlyje. Sėdynė leidžia užtikrinti fiziologiškai taisyklingą mašinisto laikyseną.

2) Mašinistas gali sureguliuoti sėdynės padėtį taip, kad akių padėtis atitiktų standartinę padėtį, reikalingą išorės matomumui užtikrinti, kaip apibrėžta 4.2.9.1.3.1 punkte.

3) Projektuojant sėdynę įvertinami ergonominiai ir sveikatos aspektai ir kaip ja naudosis mašinistas.

Įrengimo mašinisto kabinoje reikalavimai

4) Sėdynė kabinoje įrengiama taip, kad būtų galima užtikrinti atitiktį pirmiau 4.2.9.1.3.1 punkte nustatytiems išorės matomumo reikalavimams naudojantis sėdynės (sudedamųjų dalių) reguliavimo intervalais; įrengiant sėdynę neturi pasikeisti jos ergonominiai ir sveikatos aspektai ir tai, kaip ja naudosis mašinistas.

5) Sėdynė netrukdo mašinistui evakuotis avarijos atveju.

6) Lokomotyvuose ir valdomuosiuose keleiviniuose vagonuose, kuriuos, kaip numatyta, mašinistas gali vairuoti ir stovėdamas, mašinisto sėdynė montuojama taip, kad būtų galima pakeisti jos padėtį ir atlaisvinti vietos traukinį vairuoti stovinčiam mašinistui.

4.2.9.1.6. Mašinisto pultas. Ergonominės savybės

1) Ergonominės savybės Mašinisto pultas, naudojama įranga ir valdikliai sumontuojami taip, kad mašinistas, įprastai vairuodamas traukinį, galėtų išlaikyti taisyklingą laikyseną ir kad nebūtų kliudoma jam laisvai judėti, atsižvelgiant į mašinisto antropometrinius duomenis, nurodytus E priedėlyje.

2) Kad mašinistas galėtų matyti ant mašinisto pulto paviršiaus padėtus dokumentus, kurių reikia vairuojant, prieš mašinisto sėdynę įrengiama ne mažesnė kaip 30 cm pločio ir 21 cm aukščio skaitymo zona.

3) Naudojama įranga ir valdikliai aiškiai pažymimi, kad mašinistas juos galėtų atpažinti.

4) Jeigu trauka ir (arba) stabdžiai įjungiami svirtimi (bendra arba atskiromis), traukos jėga didėja stumiant svirtį į priekį, o stabdymo – traukiant ją į save.

Jeigu tam tikra svirties padėtis yra skirta avariniam stabdymui, ji aiškiai atskiriama nuo kitų svirties padėčių (pvz., įpjova).

4.2.9.1.7. Mikroklimato reguliavimas ir oro kokybė

1) Kabinos oras atšviežinamas taip, kad CO_2 koncentracija atitiktų šios TSS 4.2.5.8 punkte nurodytą lygį.

2) Kai mašinistas traukinį vairuoja sėdėdamas (kaip apibrėžta 4.2.9.1.3 punkte), į jo galvą ir pečius nepučia vėdinimo sistemos sukeltos oro srovės, kurių greitis viršija tinkamų darbo sąlygų ribinę vertę.

4.2.9.1.8. Vidaus apšvietimas

1) Mašinistas atitinkama komanda visomis įprastomis riedmens naudojimo sąlygomis (įskaitant režimą „išjungta“) gali įjungti bendrą kabinos apšvietimą. Jo užtikrinama apšvieta mašinisto pulto lygyje yra didesnė kaip 75 liuksai, išskyrus geležinkelių statybos ir priežiūros riedmenyse – pastaruosiuose apšvieta yra didesnė kaip 60 liuksų.

2) Mašinistas atitinkama komanda gali įjungti atskirą mašinisto pulto skaitymo zonos apšvietimą, kurio užtikrinamą apšvietą galima reguliuoti iki didesnės nei 150 liuksų vertės.

3) Turi būti įrengtas atskiras reguliuojamas prietaisų apšvietimas.

4) Siekiant išvengti pavojingos painiavos su išoriniais valdymo signalais, mašinisto kabinoje negalima naudoti žalios spalvos šviesų arba apšvietimo, išskyrus įrengtas B klasės kabinos signalizavimo sistemas (kaip apibrėžta kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS).

4.2.9.2. Priekinis stiklas

4.2.9.2.1. Mechaninės savybės

1) Langų matmenys, vieta, forma ir apdaila (įskaitant apdailą priežiūros tikslais) yra tokie, kad netrukdytų mašinistui matyti išorės vaizdo (kaip apibrėžta 4.2.9.1.3.1 punkte) ir padėtų valdyti traukinį.

2) Mašinisto kabinos priekiniai stiklai yra atsparūs ore esančių objektų poveikiui, kaip nustatyta J-1 priedėlio 55 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.7 punkte, ir skilimui, kaip nustatyta tos pačios specifikacijos 4.2.9 punkte.

4.2.9.2.2. Optinės savybės

1) Mašinisto kabinos priekinių stiklų kokybė yra tokia, kad šie stiklai neblogintų ženklų matomumo (neiškraipytų jų pavidalo ir spalvos) bet kokiomis naudojimo sąlygomis (pvz., įskaitant atvejus, kai priekinis stiklas šildomas siekiant pašalinti rasą ir šerkšną).

2) Sumontavus stiklą susidarantis kampas tarp pirminio ir antrinio vaizdo atitinka verčių ribas, nustatytas J-1 priedėlio 56 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.2 punkte.

3) Leidžiami optiniai vaizdo iškraipymai nustatyti J-1 priedėlio 56 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.3 punkte.

4) Stiklo drumstumas nustatytas J-1 priedėlio 56 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.4 punkte.

5) Šviesos pralaidumas nustatytas J-1 priedėlio 56 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.5 punkte.

6) Spalvis nustatytas J-1 priedėlio 56 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.6 punkte.

4.2.9.2.3. Įranga

1) Turi būti įrengtos mašinisto valdomos priekinio stiklo ledo ir rasos pašalinimo, taip pat išorinės valymo priemonės.

2) Priekinio stiklo valymo įtaisų vieta, tipas ir kokybė mašinistui užtikrina galimybę aiškiai matyti išorės vaizdą beveik visomis orų ir naudojimo sąlygomis ir netrukdo jį matyti.

3) Įrengiama apsauga nuo saulės, kuri nuleista netrukdo mašinistui matyti išorinius ženklus, signalus ir kitą vaizdinę informaciją.

4.2.9.3. Mašinisto ir įrangos sąsaja

4.2.9.3.1. Mašinisto veiklos priežiūros funkcija

1) Mašinisto kabinoje įrengiama priemonė mašinisto veiklai stebėti ir traukiniui automatiškai sustabdyti, kai nustatoma, kad mašinistas nevykdo veiksmų. Naudodamasi šiomis riedmenyje esančiomis techninėmis priemonėmis, geležinkelio įmonė užtikrina, kad būtų įvykdytas traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS 4.2.2.9 punkto reikalavimas.

2) **Mašinisto veiklos stebėjimo (ir veiksmų stokos nustatymo) priemonės specifikacija**

Kai parengtas važiuoti traukinys juda (kaip judėjimo nustatymo kriterijus taikoma mažo greičio riba), stebima mašinisto veikla; stebint kontroliuojama, kaip mašinistas valdo pripažintas mašinisto sąsajas, kaip antai specialius įtaisus (pedalą, nuspaudžiamuosius arba liečiamuosius mygtukus ir t. t.) ir (arba) mašinisto sąsajas su traukinio valdymo ir stebėjimo sistema.

Jei ilgiau kaip X sekundžių nenustatoma jokių mašinisto veiksmų pripažintose mašinisto sąsajose, įjungiamas mašinisto veiksmų stokos režimas.

Sistemoje numatoma galimybė nustatyti (dirbtuvėse, atliekant techninės priežiūros darbus) X laikotarpį, kuris gali būti nuo 5 iki 60 sekundžių.

Mašinisto veiksmų stokos režimas įjungiamas ir tada, kai nustatoma, kad pripažintoje mašinisto sąsajoje nuolat atliekamas tas pats veiksmas ilgiau nei laikotarpį, kuris turi būti ne ilgesnis kaip 60 sekundžių, ir neatliekama jokių kitų veiksmų.

Prieš įjungiant mašinisto veiksmų stokos režimą, mašinistui duodamas įspėjamasis signalas, kad jis galėtų imtis atitinkamų veiksmų ir atstatyti pradinę sistemos būseną.

Sistemoje parengiamas pranešimas „nustatyta mašinisto veiksmų stoka“, kurį būtų galima perduoti kitoms sistemoms (pvz., radijo sistemai).

3) **Papildomas reikalavimas**

Bus atliekamas mašinisto veiksmų stokos nustatymo funkcijos patikimumo tyrimas, kurį vykdant bus atsižvelgiama į sudedamųjų dalių gedimų pobūdį, dubliavimą, programinę įrangą, periodinius patikrinimus ir kitas nuostatas, ir numatomas funkcijos trikčių dažnis (kai pirmiau nurodyta mašinisto veiksmų stoka nenustatoma) nurodomas 4.2.12 punkte nustatytuose techniniuose dokumentuose.

4) **Veiksmų, kurie atliekami traukinyje įjungus mašinisto veiksmų stokos režimą, specifikacija**

Kai parengtas važiuoti traukinys juda (kaip judėjimo nustatymo kriterijus taikoma mažo greičio ribinė vertė), nustačius mašinisto veiksmų stoką traukinyje visu pajėgumu įjungiamas paprastasis arba avarinis stabdys.

Jeigu visu pajėgumu įjungiamas paprastasis stabdys, jo veiksmingumas valdomas automatiškai, o jeigu jis neįsijungia, tuomet įsijungia avarinis stabdys.

5) **Pastabos**

— Leidžiama, kad šiame punkte aprašyta funkcija būtų vykdoma naudojant kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemį.

— Laiko X vertę turi nustatyti ir pagrįsti geležinkelio įmonė (taikoma traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS ir bendrasis saugos būdas ir atsižvelgiama į jos taikomą praktikos kodeksą ar atitikties reikalavimams priemones; neatitinka šios TSS taikymo srities).

— Kaip pereinamojo laikotarpio priemonę leidžiama įrengti fiksuoto X laikotarpio sistemą (kurioje laikotarpio keisti negalima), su sąlyga, kad tas laikotarpis X yra nuo 5 iki 60 sekundžių ir kad geležinkelio įmonė gali tą fiksuotą laikotarpį pagrįsti (kaip aprašyta pirmiau).

— Valstybė narė savo teritorijoje veikiančioms geležinkelio įmonėms gali nustatyti reikalavimą pritaikyti savo riedmenis, kad jie atitiktų didžiausią X laiko ribą, jei valstybė narė gali įrodyti, kad tai būtina siekiant išlaikyti joje esamą saugos lygį. Visais kitais atvejais valstybės narės negali neleisti naudotis tinklu geležinkelio įmonei, kuri taiko ilgesnį Z laiką (nustatytame intervale).

4.2.9.3.2. Greičio rodymas

1) Ši funkcija ir atitinkamas atitikties vertinimas nustatyti kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS.

4.2.9.3.3. Mašinisto vaizduoklis ir ekranai

1) Funkciniai reikalavimai, susiję su informacija ir komandomis, numatytomis mašinisto kabinoje, kartu su kitais reikalavimais, taikytinais konkrečiai funkcijai, nustatyti punkte, kuriame aprašoma atitinkama funkcija. Tas pats taikytina informacijai ir komandoms, kurios gali būti perduodamos naudojant vaizduoklius ir ekranus.

Europos geležinkelių eismo valdymo sistemos (ERTMS) informacija ir komandos, įskaitant perduodamas naudojant vaizduoklį, nustatytos kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS.

2) Informacija ir komandos, susijusios su šios TSS taikymo sritimi ir skirtos naudoti mašinistui, kad jis galėtų valdyti traukinį ir perduoti atitinkamas komandas, ir perduodamos naudojant vaizduoklius arba ekranus, suprojektuojamos taip, kad mašinistas galėtų tinkamai jas naudoti ir į jas reaguoti.

4.2.9.3.4. Valdikliai ir rodytuvai

1) Funkciniai reikalavimai kartu su kitais reikalavimais, taikytinais konkrečiai funkcijai, nustatyti punkte, kuriame aprašoma atitinkama funkcija.

2) Visi šviesiniai rodytuvai suprojektuojami taip, kad juos būtų galima teisingai suprasti esant natūraliam arba dirbtiniam apšvietimui, įskaitant šalutinį apšvietimą.

3) Galimi šviečiančių rodytuvų ir mygtukų atspindžiai ant mašinisto kabinos langų nepatenka į įprastoje darbo vietoje esančio mašinisto apžvalgos lauką.

4) Siekiant išvengti pavojingos painiavos su išoriniais valdymo signalais, mašinisto kabinoje negalima naudoti žalios spalvos šviesų ir apšvietimo, išskyrus įrengtą B klasės kabinos signalizavimo sistemą (kaip nustatyta kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS).

5) Mašinisto kabinoje sumontuotos įrangos teikiamos garsinės informacijos garso lygis ne mažiau kaip 6 dB(A) viršija vidutinį kabinoje girdimo triukšmo lygį (šis triukšmo atskaitos lygis matuojamas triukšmo TSS nustatytomis sąlygomis).

4.2.9.3.5. Ženklinimas

1) Mašinistų kabinose pateikiama tokia informacija:

— didžiausias greitis (Vmax),

— riedmens registracijos numeris (traukos riedmens numeris),

— nešiojamos įrangos (pvz., gelbėjimosi įrenginio, signalizavimo priemonių) vieta,

— avarinis išėjimas.

2) Valdikliams ir rodytuvams pažymėti kabinoje naudojamos suderintos piktogramos.

4.2.9.3.6. Nuotolinio valdymo radijo bangomis funkcija, kuria naudojasi darbuotojai per manevravimo operacijas

1) Jeigu per manevravimo operacijas darbuotojas riedmenų vienetą gali valdyti nuotolinio valdymo radijo bangomis funkcija, ši funkcija suprojektuojama taip, kad darbuotojas galėtų saugiai valdyti traukinio judėjimą ir išvengti klaidų.

2) Daroma prielaida, kad nuotolinio valdymo funkcija besinaudojantis darbuotojas gali matyti traukinio judėjimą.

3) Nuotolinio valdymo funkcijos konstrukcija, įskaitant saugos aspektus, įvertinama pagal pripažintus standartus.

4.2.9.4. Transporto priemonėje turimi įrankiai ir kilnojamoji įranga

1) Mašinisto kabinoje arba šalia jos paliekama vietos toliau nurodytai įrangai, kuri gali būti reikalinga mašinistui avarinėmis aplinkybėmis:

— nešiojamas žibintas, skleidžiantis raudoną ir baltą šviesą,

— trumpojo jungimo įranga, skirta geležinkelio kelio grandinėms,

— ratstabdžiai, jeigu stovėjimo stabdžio efektyvumo nepakanka dėl geležinkelio kelio nuolydžio (žr. 4.2.4.5.5 punktą „Stovėjimo stabdys“),

— gesintuvas (turi būti laikomas kabinoje; dar žr. 4.2.10.3.1 punktą),

— žmonių valdomuose prekinių traukinių traukos riedmenyse – gelbėjimosi aparatas, kaip nurodyta Geležinkelių tunelių saugos TSS (žr. Geležinkelių tunelių saugos TSS 4.7.1 punktą).

4.2.9.5. Traukinio darbuotojų reikmėms skirtos sandėliavimo patalpos

1) Kiekvienoje mašinisto kabinoje yra:

— du kabliai drabužiams arba niša su drabužių pakaba,

— laisvas plotas 300 mm × 400 mm × 400 mm dydžio lagaminui arba krepšiui.

4.2.9.6. Registravimo įtaisas

1) Informacijos, kuri turi būti registruojama, sąrašas nustatytas traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS.

2) Šiai informacijai registruoti riedmenų vienete įrengiamos priemonės, atitinkančios šiuos reikalavimus:

3) J-1 priedėlio 57 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 ir 4.2.4 punktuose nustatytus funkcinius reikalavimus.

4) Registravimo veikimo charakteristikos atitinka J-1 priedėlio 57 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.3.1.2.2 punkte nustatytas R1 klasės veikimo charakteristikas.

5) Užregistruotų ir nuskaitytų duomenų vientisumas (nuoseklumas, teisingumas) atitinka J-1 priedėlio 57 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.3.1.4 punkto reikalavimus.

6) Duomenų vientisumas užtikrinamas pagal J-1 priedėlio 57 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.3.1.5 punktą.

7) Apsaugotos laikmenos apsaugos lygis atitinka J-1 priedėlio 57 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.3.1.7 punkte nustatytą A lygį.

4.2.10. *Gaisrinė sauga ir evakuacija*

4.2.10.1. Bendrosios nuostatos ir skirstymas į kategorijas

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams.

2) Riedmenys turi būti suprojektuoti taip, kad kilus gaisro pavojui būtų užtikrinta riedmenyse esančių keleivių ir traukinio darbuotojų apsauga ir būtų užtikrinta galimybė veiksmingai juos evakuoti ir gelbėti įvykus avarijai. Laikoma, kad ši nuostata įvykdoma laikantis šios TSS reikalavimų.

3) Šios TSS 4.1.4 punkte apibrėžta riedmenų vieneto gaisrinės saugos kategorija, į kurią atsižvelgta projektuojant riedmenų vienetą, įrašoma šios TSS 4.2.12 punkte nurodytuose techniniuose dokumentuose.

4.2.10.2. Gaisrinės saugos priemonės

4.2.10.2.1. Reikalavimai medžiagoms

1) Medžiagos ir sudedamosios dalys pasirenkamos atsižvelgiant į jų savybes, kaip antai degumą, dūmų neskaidrumą ir toksiškumą.

2) Medžiagos, iš kurių gaminamas riedmenų vienetas, pagal J-1 priedėlio 58 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus atitinka šias eksploatacines kategorijas:

— A kategorijos keleivinių riedmenų vienetų (įskaitant keleivinius lokomotyvus) – 2 eksploatacinę kategoriją,

— B kategorijos keleivinių riedmenų vienetų (įskaitant keleivinius lokomotyvus) – 3 eksploatacinę kategoriją,

— prekinių lokomotyvų ir savaeigių riedmenų vienetų, skirtų kitiems naudingiems kroviniams (paštui, kroviniams ir t. t.) vežti – 2 eksploatacinę kategoriją,

— geležinkelių statybos ir priežiūros riedmenų (reikalavimai taikomi tik srityse, kurios yra prieinamos traukinio darbuotojams, kai riedmenų vienetas yra parengtas važiuoti, žr. šios TSS 2.3 skirsnį) – 1 eksploatacinę kategoriją.

3) Siekiant užtikrinti pastovias gaminio savybes ir gamybos proceso nuoseklumą, reikalaujama, kad:

— sertifikatas, kuriuo įrodoma medžiagos atitiktis standartui ir kuris išduodamas iškart po tos medžiagos išbandymo, būtų peržiūrimas kas 5 metai,

— jei nepakito gaminio savybės ir gamybos procesas ir nebuvo pakeisti reikalavimai (TSS), atlikti naujus tos medžiagos bandymus nereikalaujama; reikia atnaujinti tik sertifikato išdavimo datą.

4.2.10.2.2. Specialiosios degiesiems skysčiams taikomos priemonės

1) Geležinkelių riedmenyse turi būti numatytos priemonės, neleidžiančios kilti ir plėstis gaisrui dėl degiųjų skysčių arba dujų nutekėjimo.

2) Degieji skysčiai, naudojami kaip prekinių lokomotyvų aukštosios įtampos įrangos aušinamoji terpė, atitinka J-1 priedėlio 59 rodyklėje nurodytos specifikacijos R14 reikalavimą.

4.2.10.2.3. Įkaitusių ašidėžių aptikimas

Reikalavimai nustatyti šios TSS 4.2.3.3.2 punkte.

4.2.10.3. Gaisro aptikimo ir (arba) kontrolės priemonės

4.2.10.3.1. Nešiojamieji gesintuvai

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, kurie yra skirti keleiviams ir (arba) traukinio darbuotojams vežti.

2) Riedmenų vienete keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų buvimo vietose įrengiami tinkami ir pakankami nešiojamieji gesintuvai.

3) Vandens ir priedų tipo gesintuvai laikomi tinkamais įrengti riedmenyse.

4.2.10.3.2. Gaisro aptikimo sistemos

1) Riedmenų vieneto įrenginiuose ir srityse, kuriems būdingas gaisro pavojus, įrengiama ankstyvojo gaisro aptikimo sistema.

2) Aptikus gaisrą informuojamas mašinistas ir automatiškai pradedami tinkamai veiksmai, kad būtų kuo labiau sumažintas vėlesnis pavojus keleiviams ir traukinio darbuotojams.

3) Miegamosiose kupė aptikus gaisrą atitinkamoje srityje suaktyvinamas garsinis ir optinis vietos pavojaus signalas. Garsinis signalas turi būti pakankamas keleiviams pažadinti. Optinis signalas turi būti aiškiai matomas ir jo neturi užstoti kliūtys.

4.2.10.3.3. Automatinė prekinių dyzelinių riedmenų vienetų gaisro gesinimo sistema

1) Šis punktas taikomas dyzeliniams prekiniams lokomotyvams ir dyzeliniams prekiniams savaeigiams riedmenų vienetams.

2) Šiuose riedmenų vienetuose įrengiama automatinė sistema, galinti aptikti dyzelino gaisrą, išjungti visus atitinkamus įrenginius ir nutraukti degalų tiekimą.

4.2.10.3.4. Keleivinių riedmenų vienetų gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos

1) Šis punktas taikomas B kategorijos keleiviniams riedmenų vienetams.

2) Riedmenų vienete įrengiamos tinkamos karščio ir gaisro išlakų plitimo traukinyje valdymo priemonės.

3) Laikoma, kad atitiktis šiam reikalavimui užtikrinta, jei užtikrinama atitiktis šiems reikalavimams:

— Kiekvieno riedmenų vieneto kiekvienos transporto priemonės keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų buvimo vietose ne rečiau kaip kas 30 metrų per visą skerspjūvį turi būti turi įrengtos pertvaros, kurių vientisumas išsaugomas bent 15 minučių (darant prielaidą, kad gaisras gali kilti bet kurioje pertvaros pusėje), arba kitos gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos (GLVS).

— Priešgaisrinės užtvaros, kurių atitiktis vientisumo ir karščio izoliacijos reikalavimams užtikrinama bent 15 minučių, riedmenų vienete įrengiamos šiose vietose (jei taikoma atitinkamam riedmenų vienetui):

  — tarp mašinisto kabinos ir už jos esančios patalpos (daroma prielaida, kad gaisras kils už kabinos esančioje patalpoje),

  — tarp vidaus degimo variklio skyriaus ir greta jo esančios keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų patalpos (daroma prielaida, kad gaisras kyla vidaus degimo variklio skyriuje),

  — tarp skyriaus, kuriame įrengta elektros tiekimo linija ir (arba) traukos grandinės įranga ir keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų patalpos (daroma prielaida, kad gaisras kils elektros tiekimo linijos ir (arba) traukos grandinės įrangos skyriuje).

— Bandymas atliekamas pagal J-1 priedėlio 60 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

4) Jeigu keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų buvimo vietose įrengiamos ne pertvaros per visą skerspjūvį, o kitos GLVS, taikomi šie reikalavimai:

— jos įrengiamos kiekvienoje riedmenų vieneto transporto priemonėje, skirtoje keleiviams ir (arba) traukinio darbuotojams vežti,

— jos užtikrina, kad pavojingos koncentracijos liepsna ir dūmai riedmenų vienete esančiose keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų zonose per 15 minučių nuo gaisro pradžios neišplis daugiau kaip 30 m.

Šio parametro vertinimas – neišspręstas klausimas.

5) Jei naudojamos kitos GLVS ir jų veikimas grindžiamas sistemų, sudedamųjų dalių arba funkcijų patikimumu ir prieinamumu, bus atliekamas jų patikimumo tyrimas, kurį vykdant bus atsižvelgiama į sudedamųjų dalių gedimų pobūdį, dubliavimą, programinę įrangą, periodinius patikrinimus ir kitas nuostatas, ir numatomas funkcijos trikčių dažnis (kai karščio ir gaisro išlakų plitimas nevaldomas) nurodomas 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose.

Remiantis šiuo tyrimu bus nustatytos ir 4.2.12.3 ir 4.2.12.4 punktuose aprašytuose techniniuose dokumentuose pateiktos GLVS naudojimo ir techninės priežiūros sąlygos.

4.2.10.3.5. Prekinių lokomotyvų ir prekinių savaeigių riedmenų vienetų apsaugos nuo gaisro plitimo priemonės

1) Šis punktas taikomas prekiniams lokomotyvams ir prekiniams savaeigiams riedmenų vienetams.

2) Šiuose riedmenų vienetuose turi būti priešgaisrinė užtvara mašinisto kabinai apsaugoti.

3) Šių priešgaisrinių užtvarų atitiktis vientisumo ir karščio izoliacijos reikalavimams užtikrinama bent 15 minučių; jų bandymas atliekamas pagal J-1 priedėlio 61 rodyklėje nurodytos specifikacijos reikalavimus.

4.2.10.4. Avarijos atvejais taikomi reikalavimai

4.2.10.4.1. Avarinis apšvietimas

1) Kad avarijos atveju traukinyje būtų užtikrinama apsauga ir sauga, traukiniuose įrengiama avarinio apšvietimo sistema. Ši sistema užtikrina tinkamą keleivių ir tarnybinių zonų apšvietimo lygį:

2) riedmenų vienetuose, kurių projektinis greitis 250 km/h arba didesnis – ne trumpiau kaip tris valandas po pagrindinio energijos tiekimo nutrūkimo;

3) riedmenų vienetuose, kurių projektinis greitis mažesnis kaip 250 km/h – ne trumpiau kaip 90 minučių po pagrindinio energijos tiekimo nutrūkimo;

4) grindų lygyje užtikrina bent 5 liuksų apšviestumo lygį;

5) konkrečių sričių apšviestumo lygio vertės ir atitikties vertinimo metodai nustatyti J-1 priedėlio 62 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

6) Gaisro atveju avarinė apšvietimo sistema turi bent 20 minučių užtikrinti bent 50 % avarinio apšvietimo transporto priemonėse, kurių nepaveikė gaisras. Laikoma, kad atitiktis šiam reikalavimui užtikrinta, jei gedimo pobūdžio analizės rezultatas yra teigiamas.

4.2.10.4.2. Dūmų kontrolė

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams. Kad kilus gaisrui dūmų plitimas į keleivių ir (arba) traukinio darbuotojų buvimo vietas būtų kuo labiau sumažintas, taikomi šie reikalavimai:

2) Kad dūmai iš lauko nepatektų į riedmenų vienetą, turi būti galima išjungti arba uždaryti visas išorinio vėdinimo priemones.

Riedmenų posistemio atitiktis šiam reikalavimui tikrinama riedmenų vieneto lygmeniu.

3) Kad neplistų transporto priemonėje esantys dūmai, turi būti galima išjungti transporto priemonės vėdinimą ir recirkuliaciją – tai gali būti pasiekta išjungiant ventiliaciją.

4) Leidžiama, kad šiuos veiksmus rankiniu būdu atliktų traukinio darbuotojai, arba atlikti juos naudojant nuotolinį valdymą; šie veiksmai gali būti aktyvinami traukinio arba transporto priemonės lygmeniu.

5) Riedmenų vienetų, kuriuos numatoma naudoti linijose, kuriose įrengta geležinkelio kelio ETCS sistema valdymo ir signalizavimo informacijai (įskaitant sandarumo informaciją, kaip aprašyta kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 7 rodyklėje) perduoti, riedmenų vienete įrengta valdymo sistema turi galėti iš ETCS sistemos priimti informaciją apie sandarumą.

4.2.10.4.3. Pavojaus signalas keleiviams ir ryšio priemonės

Reikalavimai nustatyti šios TSS 4.2.5.2, 4.2.5.3 ir 4.2.5.4 punktuose.

4.2.10.4.4. Tinkamumas važiuoti

1) Šis punktas taikomas A ir B kategorijų keleiviniams riedmenų vienetams (įskaitant keleivinius lokomotyvus).

2) Riedmenų vienetas suprojektuojamas taip, kad, jame kilus gaisrui, būtų užtikrinamas traukinio tinkamumas važiuoti iki tinkamo gaisro gesinimo punkto.

3) Atitiktis įrodoma taikant J-1 priedėlio 63 rodyklėje nurodytą specifikaciją; sistemos funkcijos, kurioms daro poveikį 2 tipo gaisras:

— A kategorijos gaisrinės saugos riedmenų stabdymas – vertinant šios funkcijos veikimo trukmė yra 4 minutės,

— B kategorijos gaisrinės saugos riedmenų vienetų stabdymas ir trauka – vertinant šių funkcijų veikimo trukmė yra 15 minučių važiuojant bent 80 km/h greičiu.

4.2.10.5. Su evakuacija susiję reikalavimai

4.2.10.5.1. Avariniai keleivių išėjimai

1) Šis skirsnis taikomas riedmenų vienetams, skirtiems vežti keleivius.

Apibrėžtys ir paaiškinimai

2) Avarinis išėjimas – traukinyje įrengta priemonė, traukinyje esantiems žmonėms suteikianti galimybę išlipti iš traukinio įvykus avarijai. Vienas iš tipinių avarinių išėjimų yra išorinės keleiviams skirtos durys.

3) Perėjimo takas – per visą traukinį įrengtas takas, į kurį galima patekti iš įvairių pusių ir išeiti į skirtingas puses ir kuriuo keleiviai ir traukinio darbuotojai gali nekliudomai judėti išilgai traukinio. Laikoma, kad perėjimo take įrengtos vidinės durys, kuriomis įprastai naudojasi keleiviai ir kurias galima atidaryti ir tada, kai energijos tiekimas nutrūksta, netrukdo laisvai judėti keleiviams ir traukinio darbuotojams.

4) Keleivių zona – zona, į kurią keleiviai gali patekti be specialaus leidimo.

5) Kupė – keleiviams arba traukinio darbuotojams skirta zona, kurios negalima naudoti kaip atitinkamai keleiviams arba traukinio darbuotojams skirto perėjimo tako.

Reikalavimai

6) Išilgai perėjimo tako abiejose riedmenų vieneto pusėse įrengiama pakankamai avarinių išėjimų; jie atitinkamai pažymimi. Jie turi būti prieinami ir pakankamo dydžio, kad pro juos galėtų išsilaisvinti žmonės.

7) Keleivis turi turėti galimybę atidaryti traukinio avarinį išėjimą iš vidaus.

8) Visose išorinėse keleiviams skirtose duryse turi būti avariniai atidarymo įtaisai, suteikiantys galimybę naudotis tomis durimis kaip avariniu išėjimu (žr. 4.2.5.5.9 punktą).

9) Kiekvienoje transporto priemonėje, kurios projektinė talpa ne daugiau kaip 40 keleivių, turi būti ne mažiau kaip du avariniai išėjimai.

10) Kiekvienoje transporto priemonėje, kurios projektinė talpa daugiau kaip 40 keleivių, turi būti ne mažiau kaip trys avariniai išėjimai.

11) Kiekvienoje vežti keleivius skirtoje transporto priemonėje turi būti bent po vieną avarinį išėjimą kiekvienoje transporto priemonės pusėje.

12) Durų skaičius ir matmenys yra tokie, kad keleiviams būtų užtikrinta galimybė visiškai evakuotis per tris minutes be savo bagažo. Leidžiama daryti prielaidą, kad keleiviams su judėjimo negalia padės kiti keleiviai arba traukinio darbuotojai, ir kad invalido vežimėliais besinaudojantys asmenys bus evakuoti be savo vežimėlių.

Atitiktis šiam reikalavimui patikrinama atliekant fizinį bandymą įprastomis veiklos sąlygomis.

4.2.10.5.2. Mašinisto kabinos avariniai išėjimai

Reikalavimai nustatyti šios TSS 4.2.9.1.2.2 punkte.

4.2.11. *Paranga*

4.2.11.1. Bendrosios nuostatos

1) Siekiant užtikrinti saugų naudojimą nuo vienos techninės priežiūros iki kitos, turi būti įmanoma atlikti parangos ir smulkaus remonto darbus traukiniui stovint atsarginiame kelyje toli nuo įprasto parangos centro.

2) Šioje dalyje pateikti reikalavimai, susiję su geležinkelių tinkle naudojamų arba šio tinklo atsarginiuose keliuose stovinčių traukinių parangos darbais. Daugeliu šių reikalavimų siekiama užtikrinti, kad riedmenyse būtų įranga, kurios reikia, kad riedmenys atitiktų kituose šios TSS ir infrastruktūros TSS skirsniuose nustatytus reikalavimus.

3) Traukinius turi būti galima palikti atsarginiame bėgių kelyje be traukinio ir lokomotyvo brigados narių, jiems tiekiant elektrą iš kontaktinio tinklo ar pagalbinio elektros šaltinio, kad veiktų apšvietimo, oro kondicionavimo sistemos, šaldytuvai ir t. t.

4.2.11.2. Traukinių išorės valymas

4.2.11.2.1. Mašinisto kabinos priekinio stiklo valymas

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams su mašinisto kabina.

2) Mašinistų kabinų priekinius langus turi būti įmanoma nuvalyti iš išorės, nenuimant nė vienos sudedamosios dalies ar dangčio.

4.2.11.2.2. Išorės valymas plovykloje

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, kuriuose yra traukos įranga ir kurių išorę numatyta valyti plovykloje.

2) Užtikrinama, kad traukiniai, kuriuos ketinama plauti lygiame geležinkelio kelyje įrengtose plovyklose, galėtų važiuoti 2–5 km/h greičiu. Šiuo reikalavimu siekiama užtikrinti suderinamumą su plovyklomis.

4.2.11.3. Jungtis su tualeto nuotekų šalinimo sistema

1) Šis punktas taikomas riedmenų vienetams su sandariomis laikymo sistemomis (jose naudojamas švarus arba recirkuliacijos vanduo), kurias reikia ištuštinti pakankamais intervalais pagal tvarkaraštį paskirtuose depuose.

2) Toliau išvardytos riedmenų vieneto jungtys su tualeto nuotekų šalinimo sistema atitinka šias specifikacijas:

— 3 colių nuotekų šalinimo atvamzdis (vidinė dalis) – žr. G-1 priedėlį.

— Tualeto bakelio (vidinės dalies) nuplovimo jungtis, kurią naudoti neprivaloma – žr. G-1 priedėlį.

4.2.11.4. Vandens pildymo įranga

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, kuriuose įrengti šios TSS 4.2.5.1 punkte nurodyti vandens čiaupai.

2) Sąveiką užtikrinančiame tinkle iki riedmens pildymo sąsajos įrenginio į traukinį tiekiamas vanduo laikomas geriamu vandeniu, atitinkančiu Direktyvos 98/83/EB reikalavimus, kaip nurodyta INF TSS 4.2.12.4 punkte.

Traukinyje sumontuota vandens laikymo įranga turi nekelti didesnės rizikos žmonių sveikatai, nei rizika, susijusi su vandens laikymu pagal pirmiau nurodytas nuostatas. Atitiktis šiam reikalavimui nustatoma vertinant vamzdžių ir sandarinimo įtaisų medžiagas ir kokybę. Medžiagos turi būti pritaikytos geriamajam vandeniui gabenti ir laikyti.

4.2.11.5. Vandens pildymo sąsaja

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, kuriuose įrengtas vandens bakas, iš kurio tiekiamas vanduo šios TSS 4.2.5.1 punkte nurodytoms sanitarinėms sistemoms.

2) Vandens bakų įleidžiamoji jungtis atitinka J-1 priedėlio 64 rodyklėje nurodytos specifikacijos 1 pav.

4.2.11.6. Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, kuriems numatyta tiekti energiją kai jie stovi atsarginiame kelyje.

2) Riedmenų vienetas turi būti suderinamas bent su viena iš toliau išvardytų išorės energijos tiekimo sistemų, ir jame turi būti įrengta (kai taikoma) atitinkamos elektrinės jungties sąsaja su ta išorės energijos tiekimo sistema (kištukas):

3) elektros energijos tiekimo kontaktine linija (žr. 4.2.8.2.9 punktą „Su pantografu susiję reikalavimai“;

4) UIC 552 tipo traukinio elektros energijos tiekimo linija (1 kV kintamoji srovė, 1,5 kV kintamoji arba nuolatinė srovė, 3 kV nuolatinė srovė);

5) vietos išorine pagalbine 400 V energijos tiekimo sistema, kurioje naudojami lizdai „3 fazės ir įžeminimas“ pagal J-1 priedėlio 65 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

4.2.11.7. Degalų pildymo įranga

1) Šis punktas taikomas visiems riedmenų vienetams, kuriuose įrengta degalų pildymo sistema.

2) Traukiniuose, kuriuose naudojami dyzeliniai degalai pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/30/EB ([1]) II priedą, abiejose transporto priemonės pusėse ne didesniame kaip 1 500 mm aukštyje nuo bėgių lygio įrengiamos degalų pildymo jungtys; jos yra apskritos, ne mažesnio kaip 70 mm skersmens.

3) Traukiniuose, kuriuose naudojami kitos rūšies dyzeliniai degalai, anga ir degalų bakas įrengiami taip, kad nebūtų galima netyčia pripildyti netinkamos rūšies degalų.

4) Degalų pildymo jungties tipas nurodomas techniniuose dokumentuose.

4.2.11.8. Traukinio vidaus valymas. Elektros energijos tiekimas

1) Riedmenų vienetuose, kurių projektinis greitis 250 km/h arba didesnis, įrengiamos vidinės 3 000 VA galios 230 V 50 Hz elektros energijos tiekimo jungtys; jos išdėstomos taip, kad bet kuri riedmenų vieneto dalis, kurią reikia valyti, būtų ne toliau kaip 12 metrų nuo vieno iš lizdų.

4.2.12. *Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai*

1) Šiame (4.2.12) punkte nustatyti reikalavimai taikomi visiems riedmenų vienetams.

([1]) 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/30/EB, iš dalies keičianti Direktyvos 98/70/EB nuostatas dėl benzino, dyzelinių degalų (dyzelino) ir gazolių kokybės rodiklių, nustatanti šiltnamio efektą sukeliančių dujų stebėsenos ir mažinimo mechanizmą, iš dalies keičianti Tarybos direktyvos 1999/32/EB nuostatas dėl vidaus vandens kelių laivų kuro kokybės rodiklių ir panaikinanti Direktyvą 93/12/EEB (OL L 140, 2009 6 5, p. 88).

4.2.12.1. Bendrosios nuostatos

1) Šiame (4.2.12) TSS punkte aprašomi dokumentai, kurių reikalaujama pagal Direktyvos 2008/57/EB VI priedo 2.4 punktą (punktas „Techninė byla“): „su projektu susijusios techninės charakteristikos, įskaitant atitinkamo posistemio bendruosius ir detalius projektinius brėžinius, elektrines ir hidraulines schemas, valdymo grandynus, duomenų apdorojimo ir automatinių sistemų aprašymą, eksploatavimo ir techninės priežiūros dokumentus ir t. t.“

2) Šiuos dokumentus, kaip techninės bylos dalį, parengia paskelbtoji įstaiga, ir jie turi būti pridėti prie EB patikros deklaracijos.

3) Šiuos dokumentus, kaip techninės bylos dalį, visą posistemio naudojimo laikotarpį saugo pareiškėjas.

4) Reikalaujami dokumentai yra susiję su pagrindiniais parametrais, nurodytais šioje TSS. Jų turinys aprašytas tolesniuose punktuose.

4.2.12.2. Bendrieji dokumentai

Turi būti pateikti šie riedmens apibūdinimo dokumentai:

1) bendrieji brėžiniai;

2) elektrinės, pneumatinės ir hidraulinės schemos, valdymo grandynų schemos, reikalingos atitinkamų sistemų veikimui ir naudojimui paaiškinti;

3) riedmenyje įdiegtų kompiuterizuotų sistemų aprašymas, įskaitant funkcinių galimybių aprašymą, sąsajų, duomenų apdorojimo ir protokolų specifikacijas;

4) etaloninis profilis ir atitiktis pagal sąveikumo etaloninius gabaritus G1, GA, GB, GC ar DE3, kaip reikalaujama 4.2.3.1 punkte;

5) masės balansas su atitinkamų apkrovos sąlygų prielaidomis, kaip reikalaujama 4.2.2.10 punkte;

6) ašių apkrova ir tarpai tarp ašių, kaip reikalaujama 4.2.3.2.1 punkte;

7) dinaminių važiavimo savybių bandymo ataskaita, įskaitant įrašą apie bandomojo kelio kokybę ir kelio apkrovos parametrus, taip pat galimus naudojimo apribojimus, jei riedmenų vieneto bandymas apima tik dalį 4.2.3.4.2 punkte reikalaujamų bandymo sąlygų;

8) važiuojant vežimėliui susidarančių apkrovų vertinimo prielaidos, kaip reikalaujama 4.2.3.5.1 punkte ir 6.2.3.7 punkte (aširačiams);

9) stabdymo efektyvumas, įskaitant gedimo pobūdžio analizę (suprastėjusių sąlygų režimas), kaip reikalaujama 4.2.4.5 punkte;

10) tualetų buvimas riedmenų vienete ir jų tipas, nuleidžiamosios medžiagos savybės (jeigu tai nėra švarus vanduo), išleidžiamo vandens valymo sistemos pobūdis ir atitikties vertinimo standartai, kaip reikalaujama 4.2.5.1 punkte;

11) priemonės, kurių imtasi atsižvelgiant į pasirinktą aplinkosaugos parametrų intervalą, jeigu jis skiriasi nuo vardinio, kaip reikalaujama 4.2.6.1 punkte;

12) būdingoji vėjo kreivė (CWC), kaip reikalaujama 4.2.6.2.4 punkte;

(13) traukos savybės, kaip reikalaujama 4.2.8.1.1 punkte;

14) ar riedmenų vienete įrengta energijos apskaitos sistema ir riedmens buvimo vietos nustatymo funkcija (neprivaloma), kaip reikalaujama 4.2.8.2.8 punkte; riedmens ir antžeminių tarnybų ryšio apibūdinimas;

15) prielaidos ir duomenys, naudojami atliekant suderinamumo su kintamosios srovės sistemomis tyrimą, kaip reikalaujama 4.2.8.2.7 punkte;

16) pantografų, kurie vienu metu liečia orinės kontaktinės linijos (OKL) įrangą, tarpai tarp jų ir OKL projektinio atstumo tipas (A, B arba C), taikyti atliekant vertinimo bandymus, kaip reikalaujama 4.2.8.2.9.7 punkte.

4.2.12.3. Su techninė priežiūra susiję dokumentai

1) Techninė priežiūra – tai veiksmai, kuriais siekiama išsaugoti arba atkurti tam tikrą riedmenų vieneto funkcinių savybių lygį, kuriam esant riedmenų vienetas galėtų atlikti reikiamą funkciją, nuolat užtikrinant saugos sistemų vientisumą ir atitiktį taikomiems standartams.

Kad būtų galima atlikti riedmens techninės priežiūros darbus, pateikiama tokia informacija:

2) techninės priežiūros planą pagrindžiantis dokumentų rinkinys – jame paaiškinta, kaip apibrėžiami ir planuojami techninės priežiūros darbai, kuriais siekiama užtikrinti, kad riedmens savybės per visą naudojimo laikotarpį atitiktų priimtinas eksploatacines ribas.

   Dokumentų rinkinyje pateikiami duomenys, kuriais remiantis būtų galima nustatyti patikros kriterijus ir techninės priežiūros darbų periodiškumą;

3) techninės priežiūros darbų aprašomųjų dokumentų rinkinys – jame paaiškinta, kaip turi būti atliekami techninės priežiūros darbai.

4.2.12.3.1. Techninės priežiūros planą pagrindžiantis dokumentų rinkinys

Techninės priežiūros planą pagrindžiančiame dokumentų rinkinyje pateikiama:

1) precedentai, principai ir metodai, kuriais remiamasi planuojant riedmenų vieneto techninės priežiūros darbus;

2) naudojimo modelis – riedmenų vieneto įprasto naudojimo ribos (pvz., km/mėn., klimato apribojimai, leidžiamų apkrovų tipai ir t. t.);

3) svarbūs duomenys, naudoti planuojant techninės priežiūros darbus, ir jų kilmė (sukaupta patirtis);

4) planuojant techninės priežiūros darbus atlikti bandymai, tyrimai ir skaičiavimai.

Techninės priežiūros darbams reikalingos priemonės (įrenginiai, įrankiai ir t. t.) aprašytos 4.2.12.3.2 punkte („Techninės priežiūros darbų aprašomųjų dokumentų rinkinys“).

4.2.12.3.2. Techninės priežiūros darbų aprašomųjų dokumentų rinkinys

1) Techninės priežiūros darbų aprašomųjų dokumentų rinkinyje paaiškinama, kaip atlikti techninės priežiūros darbus.

2) Techninės priežiūros darbai apima visus reikiamus darbus, pavyzdžiui, patikras, stebėjimą, bandymus, dalių keitimą, reguliavimą, taisymą.

3) Techninės priežiūros darbai skirstomi į:

   — profilaktinę techninę priežiūrą, kuri vykdoma pagal numatytą tvarkaraštį ir kontroliuojama,

   — korekcinę techninę priežiūrą.

Techninės priežiūros darbų aprašomųjų dokumentų rinkinyje pateikiama:

4) sudedamųjų dalių hierarchijos ir funkcijų aprašas – hierarchija nustatomos geležinkelių riedmenų ribos pagal visų to geležinkelių riedmens gaminio struktūros priklausinių sąrašą, taikant atitinkamus diskrečius lygius. Žemiausias hierarchijos elementas turi būti keičiamas įrenginys;

5) grandynų schemos, sujungimo schemos ir elektrinės schemos;

6) dalių sąrašas – jame pateikiamas techninis ir funkcinis atsarginių dalių (keičiamų vienetų) aprašymas.

   Sąraše turi būti nurodytos visos dalys, kurias reikia pakeisti pagal tam tikrą sąlygą, gali reikėti pakeisti po elektrinio arba mechaninio gedimo arba numatyta pakeisti dėl atsitiktinio pažeidimo (pvz., priekinis stiklas).

   Sąveikos sudedamosios dalys nurodomos pateikiant nuorodą į atitinkamą jų atitikties deklaraciją;

7) nurodomos sudedamųjų dalių ribinės vertės, kurių naudojant negalima viršyti; leidžiama nurodyti naudojimo apribojimus, taikomus suprastėjusių sąlygų režimu (pasiekus ribinę vertę);

8) Europos teisiniai įpareigojimai – jeigu sistemoms arba jų sudedamosioms dalims taikomi specialūs Europos teisiniai įpareigojimai, jie išvardijami;

9) pareiškėjo siūlomas techninei priežiūrai įgyvendinti taikytinas struktūrinis užduočių rinkinys, įskaitant darbus, procedūras ir priemones;

10) techninės priežiūros darbų aprašymas.

Dokumentuose turi būti nurodomi šie aspektai (kai jie yra specifiniai):

— išmontavimo ir (arba) surinkimo instrukcijos ir brėžiniai, reikalingi norint tinkamai surinkti ir (arba) išmontuoti keičiamas dalis,

— techninės priežiūros kriterijai,

— tikrinimai ir bandymai,

— užduočiai atlikti būtini įrankiai ir medžiagos (specialieji įrankiai),

— užduočiai atlikti būtinos sunaudojamosios medžiagos,

— asmens saugos nuostatos ir individualios saugos priemonės (specialiosios);

11) būtini bandymai ir procedūros, kuriuos reikia atlikti po kiekvienos techninės priežiūros operacijos prieš vėl pradedant riedmenį naudoti;

12) visomis pagrįstai numatomomis aplinkybėmis pasitaikančių gedimų šalinimo (gedimų nustatymo) vadovai arba priemonės, įskaitant sistemų funkcines diagramas ir schemas arba informacinėmis technologijomis grindžiamas gedimų paieškos sistemas.

4.2.12.4. Naudojimo dokumentai

Riedmenų vienetui naudoti būtinus techninius dokumentus sudaro:

1) naudojimo įprastu režimu aprašymas, įskaitant riedmenų vieneto eksploatacines savybes ir naudojimo apribojimus (pvz., transporto priemonės gabaritą, didžiausią projektinį greitį, ašių apkrovas, stabdymo efektyvumą ir t. t.);

2) įvairių pagrįstai tikėtinų suprastėjusių sąlygų režimų, taikomų saugos požiūriu svarbių šioje TSS aprašytų įrangos arba funkcijų trikčių atveju, aprašymas, nurodant susijusias priimtinas ribas ir galimas riedmenų vieneto naudojimo sąlygas;

3) valdymo ir stebėjimo sistemų, kuriomis užtikrinama galimybė nustatyti svarbius šioje TSS (pvz., su stabdymo funkcija susijusiame 4.2.4.9 punkte) aprašytos įrangos gedimus arba funkcijų sutrikimus, aprašymas.

4) Šie techniniai naudojimo dokumentai įtraukiami į techninę bylą.

4.2.12.5. Kėlimo schema ir nurodymai

Dokumentuose pateikiama:

1) kėlimo keltuvu ir kėlikliais aprašymas ir susiję nurodymai;

2) kėlimo keltuvu ir kėlikliais sąsajų aprašymas.

4.2.12.6. Gelbėjimo darbų aprašymai

Dokumentuose pateikiama:

1) avarinių priemonių ir susijusių atsargumo priemonių taikymo procedūrų, pavyzdžiui, avarinių išėjimų naudojimo, įėjimo į riedmenis gelbėjimo tikslais, stabdžių atjungimo, elektros įžeminimo, vilkimo, aprašymas;

2) aprašytų avarinių priemonių taikymo poveikis, pavyzdžiui, stabdymo efektyvumo pablogėjimas atjungus stabdžius.

4.3. **Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos**

4.3.1. *Sąsaja su energijos posistemiu*

6 lentelė

Sąsaja su energijos posistemiu

Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda		Energijos TSS nuoroda	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Gabaritai Pantografo vežimėlio geometrinės savybės	4.2.3.1 4.2.8.2.9.2	Pantografo gabaritas	4.2.10 D priedėlis
Naudojimas tam tikrame įtampų ir dažnių intervale	4.2.8.2.2	Įtampa ir dažnis	4.2.3
		Su tiekimo sistemos eksploatacinėmis savybėmis susiję parametrai:	
— Stipriausia srovė, tiekiama iš OKL	4.2.8.2.4	— Didžiausia traukinio srovė	4.2.4
— Galios faktorius	4.2.8.2.6	— Galios faktorius	4.2.4
		— Vidutinė naudingoji įtampa	4.2.4
— Stipriausia srovė traukiniui stovint	4.2.8.2.5	— Srovė traukiniui stovint (NS sistema)	4.2.5
Rekuperacinis stabdys, atiduodantis energiją į orinę kontaktinę liniją	4.2.8.2.3	Rekuperacinis stabdymas	4.2.6
Elektros energijos suvartojimo matavimo funkcija	4.2.8.2.8	Antžeminė energijos apskaitos duomenų rinkimo sistema	4.2.17
— Pantografo aukštis — Pantografo vežimėlio geometrinės savybės	4.2.8.2.9.1 4.2.8.2.9.2	Orinės kontaktinės linijos geometrija	4.2.9
Kontaktinio intarpo medžiaga	4.2.8.2.9.4	Kontaktinio tinklo laido medžiaga	4.2.14
Statinė pantografo prispaudžiamoji jėga	4.2.8.2.9.5	Vidutinė pantografo prispaudžiamoji jėga	4.2.11
Pantografo prispaudžiamoji jėga ir dinaminės savybės	4.2.8.2.9.6	Dinaminės savybės ir srovės ėmimo kokybė	4.2.12
Pantografų išdėstymas	4.2.8.2.9.7	Atstumas tarp pantografų	4.2.13
Važiavimas per fazių arba sistemų atskyrimo ruožus	4.2.8.2.9.8	Atskyrimo ruožai: — fazių — sistemų	 4.2.15 4.2.16
Traukinio elektros įrenginių apsauga	4.2.8.2.10	Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės	4.2.7
Kintamosios srovės sistemų energijos tiekimo triktys	4.2.8.2.7	Harmonikos ir dinaminis poveikis KS traukos elektros energijos tiekimo sistemoms	4.2.8

4.3.2. *Sąsaja su infrastruktūros posistemiu*

7 lentelė

Sąsaja su infrastruktūros posistemiu

Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda		Infrastruktūros TSS nuoroda	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Riedmenų kinematinis gabaritas	4.2.3.1	Inžinerinių statinių artumo gabaritas	4.2.3.1
		Atstumas tarp gretimų kelių ašių	4.2.3.2
		Mažiausias statmenosios kreivės spindulys	4.2.3.5
Ašies apkrovos parametras	4.2.3.2.1	Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms	4.2.6.1
		Šoninis kelio atsparumas	4.2.6.3
		Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms	4.2.7.1
		Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis	4.2.7.2
		Eksploatuojamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms	4.2.7.4
Važiavimo dinaminės savybės	4.2.3.4.2	Dviejų bėgių aukščių skirtumo horizontalia kryptimi stygius	4.2.4.3
Važiavimo dinaminių savybių ribinės vertės atsižvelgiant į geležinkelio kelio apkrovą	4.2.3.4.2.2	Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms	4.2.6.1
		Šoninis kelio atsparumas	4.2.6.3
Lygiavertis kūgiškumas	4.2.3.4.3	Lygiavertis kūgiškumas	4.2.4.5
Aširačių geometrinės savybės	4.2.3.5.2.1	Nominalus vėžės plotis	4.2.4.1
Ratų geometrinės savybės	4.2.3.5.2.2	Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis	4.2.4.6
Keičiamojo vėžės pločio aširačiai	4.2.3.5.2.3	Naudojamų iešmų ir kryžmių geometrija	4.2.5.3
Mažiausias kreivės spindulys	4.2.3.6.	Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys	4.2.3.4
Didžiausias vidutinis lėtėjimas	4.2.4.5.1.	Išilginis kelio atsparumas	4.2.6.2
		Veiksmai dėl traukos ir stabdymo (išilginės apkrovos)	4.2.7.1.5
Sūkurinių oro srovių poveikis	4.2.6.2.1	Virš kelių ar greta jų pastatytų naujų statinių atsparumas kelio poveikiui	4.2.7.3
Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai	4.2.6.2.2	Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose	4.2.10.1
Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose	4.2.6.2.3	Atstumas tarp gretimų kelių ašių	4.2.3.2

Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda		Infrastruktūros TSS nuoroda	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Šoninis vėjas	4.2.6.2.4	Šoninio vėjo poveikis	4.2.10.2
Aerodinaminis poveikis balastuotam geležinkelio keliui	4.2.6.2.5	Balasto išjudinimas oro srautu	4.2.10.3
Tualeto nuotekų šalinimo sistema	4.2.11.3	Tualetų nuotekų šalinimas	4.2.12.2
Išorės valymas plovykloje	4.2.11.2.2	Traukinių išorės valymo įrenginiai	4.2.12.3
Vandens pildymo įranga:	4.2.11.4	Vandens papildymas	4.2.12.4
vandens pildymo sąsaja	4.2.11.5		
Degalų pildymo įranga	4.2.11.7	Degalų pylimas	4.2.12.5
Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai	4.2.11.6	Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio	4.2.12.6

4.3.3. *Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu*

8 lentelė

Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu

Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda		Traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS nuoroda	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Avarinio sukabinimo įtaisas	4.2.2.2.4	Nepaprastosios padėties atveju taikomos priemonės	4.2.3.6.3
Ašies apkrovos parametras	4.2.3.2	Traukinio formavimas	4.2.2.5
Stabdymo efektyvumas	4.2.4.5	Traukinio stabdymas	4.2.2.6
Išoriniai priekiniai ir galiniai žibintai	4.2.7.1	Traukinio matomumas	4.2.2.1
Įspėjamojo garso signalo įtaisas	4.2.7.2	Traukinio girdimumas	4.2.2.2
Išorės matomumas	4.2.9.1.3	Signalų ir geležinkelio kelio žymų matomumo reikalavimai	4.2.2.8
Priekinio stiklo optinės savybės	4.2.9.2.2		
Vidaus apšvietimas	4.2.9.1.8		
Mašinisto veiklos priežiūros funkcija	4.2.9.3.1	Mašinisto budrumas	4.2.2.9
Registravimo įtaisas	4.2.9.6	Priežiūros duomenų registravimas traukinyje	4.2.3.5.2

4.3.4. *Sąsaja su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiu*

9 lentelė

Sąsaja su kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiu

Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda		Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS nuoroda	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Riedmenų suderinamumo su traukinių buvimo vietos nustatymo sistema, pagrįsta geležinkelio kelio elektros grandine, savybės	4.2.3.3.1.1	Riedmens geometrija Riedmens konstrukcija Izoliuojantieji išmetalai EMS	Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 77 rodyklėje nurodyta specifikacija
Riedmenų savybės suderinamumui su ašių skaitikliais pagrįsta traukinių buvimo vietos nustatymo sistema užtikrinti	4.2.3.3.1.2	Riedmens geometrija Rato geometrija Riedmens konstrukcija EMS	Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 77 rodyklėje nurodyta specifikacija
Riedmenų savybės suderinamumui su kilpiniais aptiktuvais pagrįsta traukinio buvimo vietos nustatymo sistema užtikrinti	4.2.3.3.1.3	Riedmens konstrukcija	Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 77 rodyklėje nurodyta specifikacija
Avarinio stabdymo komanda	4.2.4.4.1	Riedmens ETCS funkcijos	4.2.2
Avarinio stabdymo efektyvumas	4.2.4.5.2	Garantuojamieji traukinio darbiniai stabdymo parametrai ir charakteristikos	4.2.2
Traukinio išriedėjimas už perono ribų Durų atidarymas Atskyrimo ruožai Dūmų kontrolė	4.2.5.3 4.2.5.5 4.2.8.2.9.8 4.2.10.4.2	Traukinio sąsajos FSS	Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS A priedo 7 rodyklėje nurodyta specifikacija
Išorės matomumas	4.2.9.1.3	Geležinkelio kelio kontrolės, valdymo ir signalizacijos objektų matomumas	4.2.15

4.3.5. *Sąsaja su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu*

10 lentelė

Sąsaja su telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemiu

Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS nuoroda		Telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms TSS nuoroda	
Parametras	Punktas	Parametras	Punktas
Keleivių informavimas (žmonės su judėjimo negalia)	4.2.5	Riedmenyje įrengtas vaizdavimo įrenginys	4.2.13.1
Keleivių informavimo sistema Keleivių informavimas (žmonės su judėjimo negalia)	4.2.5.2 4.2.5	Automatinės balso pranešimų sistemos	4.2.13.2

4.4. **Naudojimo taisyklės**

1) Atsižvelgiant į 3 skirsnyje nurodytus esminius reikalavimus, šios TSS taikymo sritį atitinkančios geležinkelių riedmenų naudojimo nuostatos aprašytos:

— 4.3.3 punkte „Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu“, kuriame nurodyti susiję šios TSS 4.2 skirsnio punktai,

— 4.2.12 punkte „Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai“.

2) Naudojimo taisyklės rengiamos pagal geležinkelių įmonės saugos valdymo sistemą, atsižvelgiant į šias nuostatas.

3) Pirmiausia naudojimo taisyklės reikalingos siekiant užtikrinti, kad traukinys, sustojęs ant nuolydžio, kaip nurodyta šios TSS 4.2.4.2.1 ir 4.2.4.5.5 punktuose (su stabdymu susiję reikalavimai), neriedėtų.

Naudojimo taisyklės, kuriose nustatyta, kaip naudoti keleivių informavimo sistemą, keleivių pavojaus signalą, avarinius išėjimus ir valdyti duris, rengiamos atsižvelgiant į susijusias šios TSS nuostatas ir naudojimo dokumentus.

4) 4.2.12.4 punkte aprašytuose techniniuose naudojimo dokumentuose nurodytos riedmenų savybės, į kurias reikia atsižvelgti nustatant naudojimo suprastėjusių sąlygų režimu taisykles.

5) Kėlimo ir gelbėjimo procedūros (įskaitant nuo bėgių nuriedėjusio traukinio arba traukinio, kuris negali važiuoti įprastu režimu, gelbėjimo metodą ir priemones) nustatomos atsižvelgiant į:

— kėlimo keltuvu ir kėlikliais nuostatas, aprašytas šios TSS 4.2.2.6 ir 4.2.12.5 punktuose,

— su stabdžių sistema susijusias gelbėjimo nuostatas aprašytas šios TSS 4.2.4.10 ir 4.2.12.6 punktuose.

6) Greta geležinkelio kelio esančių darbuotojų ir peronuose esančių keleivių saugos taisykles rengia subjektas (-ai), atsakingas (-i) už stacionarius įrenginius, atsižvelgdamas (-i) į susijusias šios TSS ir techninių dokumentų nuostatas (pvz., greičio poveikį).

4.5. **Techninės priežiūros taisyklės**

1) Atsižvelgiant į 3 skirsnyje nurodytus esminius reikalavimus, šios TSS taikymo sritį atitinkančios geležinkelių riedmenų techninės priežiūros nuostatos aprašytos:

— 4.2.11 punkte „Techninė priežiūra“,

— 4.2.12 punkte „Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai“.

2) Kitose 4.2 skirsnio nuostatose (4.2.3.4 ir 4.2.3.5 punktuose) nurodytos konkrečių savybių verčių ribos, kurias reikia patikrinti atliekant techninės priežiūros darbus.

3) Remiantis pirmiau nurodyta ir 4.2 skirsnyje pateikta informacija, techninės priežiūros vykdymo lygmeniu nustatomos leidžiamosios nuokrypos ir intervalai, kuriais per visą riedmens naudojimo laikotarpį siekiama užtikrinti atitiktį esminiams reikalavimams (neatitinka vertinimo pagal šią TSS taikymo srities); šiuo tikslu:

— nustatomos eksploatacinės vertės, jei šioje TSS jos nenurodytos arba jei atsižvelgiant į naudojimo sąlygas galima taikyti kitokias nei šioje TSS nustatytąsias ribines eksploatacines vertes,

— pagrindžiamos eksploatacinės vertės, t. y. pateikiama informacija, lygiavertė reikalaujamai 4.2.12.3.1 punkte „Techninės priežiūros planą pagrindžiantis dokumentų rinkinys“.

4) Remiantis pirmiau šiame punkte nurodyta informacija, techninės priežiūros vykdymo lygmeniu parengiamas techninės priežiūros planas (neatitinka vertinimo pagal šią TSS taikymo srities), kuriame pateikiamas struktūrinis techninės priežiūros darbų sąrašas, apimantis veiksmus, bandymus, procedūras, priemones, techninės priežiūros kriterijus, periodiškumą ir techninės priežiūros darbams atlikti reikalingą darbo laiką.

4.6. **Profesinė kompetencija**

1) Darbuotojų profesinė kompetencija, kurios reikia naudojant geležinkelių riedmenis, kuriems taikoma ši TSS, šioje TSS nenustatoma.

(2) Ji iš dalies nustatyta traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/59/EB ([1]).

4.7. **Sveikatos apsaugos ir saugos sąlygos**

1) Darbuotojų, reikalingų geležinkelių riedmenims, kuriems taikoma ši TSS, naudoti ir jų techninei priežiūrai atlikti, sveikatos ir saugos nuostatos pateiktos esminiuose reikalavimuose Nr. 1.1, 1.3, 2.5.1, 2.6.1 (numeravimas pagal Direktyvą 2008/57/EB); 3.2 punkte pateiktoje lentelėje nurodyti su šiais esminiais reikalavimais susiję šios TSS techniniai punktai.

2) Visų pirma darbuotojų sveikatos ir saugos nuostatos pateiktos šiuose 4.2 skirsnio punktuose:

— 4.2.2.2.5 punkte – prieiga darbuotojams atlikti sukabinimą ir (arba) atkabinimą,

— 4.2.2.5 punkte – pasyvioji sauga,

— 4.2.2.8 punkte – traukinio darbuotojams ir prieigai prie krovinių skirtos durys,

— 4.2.6.2.1 punkte – sūkurinių oro srovių poveikis šalia geležinkelio kelio esantiems darbuotojams,

— 4.2.7.2.2 punkte – įspėjamojo garso signalo garso slėgis,

— 4.2.8.4 punkte – apsauga nuo elektros srovės pavojaus,

— 4.2.9 punkte – mašinisto kabina,

— 4.2.10 punkte – gaisrinė sauga ir evakuacija.

4.8. **Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registras**

1) Riedmenų charakteristikos, kurios turi būti registruojamos Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registre, nurodytos 2011 m. spalio 4 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime 2011/665/ES dėl Europos patvirtintų geležinkelio transporto priemonių tipų registro ([2]).

2) Pagal sprendimo dėl Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registro II priedą ir Direktyvos 2008/57/EB 34 straipsnio 2 dalies a punktą registruojamos su techninėmis geležinkelių riedmenų savybėmis susijusių parametrų vertės, kurios nurodomos prie tipo tyrimo sertifikato pridedamuose techniniuose dokumentuose. Todėl šioje TSS reikalaujama, kad atitinkamos charakteristikos būtų registruojamos 4.2.12 punkte nurodytuose techniniuose dokumentuose.

3) Pagal šio (4.8) skirsnio 1 punkte nurodyto sprendimo 5 straipsnį jo taikymo vadove pateikiama kiekvieno parametro nuoroda į techninių sąveikos specifikacijų punktus, kuriuose nurodomi šio parametro reikalavimai.

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

5.1. **Apibrėžtis**

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio f punktą sąveikos sudedamosios dalys – „bet kuri nedaloma sudedamoji dalis, sudedamųjų dalių grupė, mazgas, sukomplektuotas blokas, įtraukti arba ketinami įtraukti į posistemį, nuo kurių tiesiogiai ar netiesiogiai priklauso geležinkelių sistemos sąveika“.

2) Sąvoka „sudedamoji dalis“ apima ir materialius objektus, ir nematerialius objektus, pavyzdžiui, programinę įrangą.

([1]) 2007 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/59/EB dėl traukinių mašinistų, valdančių lokomotyvus ir traukinius geležinkelių sistemoje Bendrijos teritorijoje, sertifikavimo (OL L 315, 2007 12 3, p. 51).

([2]) 2011 m. spalio 4 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime 2011/665/ES dėl Europos patvirtintų geležinkelio transporto priemonių tipų registro (OL L 264, 2011 10 8, p. 32).

3) Sąveikos sudedamosios dalys (SSD), toliau aprašytos 5.3 skirsnyje, yra sudedamosios dalys:

— kurių specifikacijoje nurodomas reikalavimas, nustatytas šios TSS 4.2 skirsnyje; 5.3 skirsnyje pateikiama nuoroda į susijusį 4.2 skirsnio punktą; jame apibrėžta, kaip nuo tam tikros sudedamosios dalies priklauso geležinkelių sistemos sąveika,

Jeigu 5.3 skirsnyje nurodyta, kad atitiktis reikalavimui vertinama SSD lygmeniu, nereikia atlikti vertinimo pagal tą patį reikalavimą posistemio lygmeniu,

— kurių specifikacijoje gali reikėti nustatyti papildomus reikalavimus, pavyzdžiui, sąsajos reikalavimus; šie papildomi reikalavimai taip pat nustatyti 5.3 skirsnyje,

— ir kurių vertinimo procedūra, nepriklausomai nuo susijusio posistemio, aprašyta 6.1 skirsnyje.

4) Kiekvienos sąveikos sudedamosios dalies naudojimo sritis nustatoma ir nurodoma taip, kaip aprašyta 5.3 skirsnyje.

5.2. **Inovacinis sprendimas**

5) 1) Kaip nurodyta 10 straipsnyje, dėl inovacinių sprendimų gali reikėti naujos specifikacijos ir (arba) naujų vertinimo metodų. Šios specifikacijos ir vertinimo metodai parengiami pagal 6.1.5 punkte aprašytą procedūrą kaskart, kai numatoma taikyti su sąveikos sudedamąja dalimi susijusį inovacinį sprendimą.

5.3. **Sąveikos sudedamosios dalies specifikacija**

Toliau išvardijamos ir apibūdinamos sąveikos sudedamosios dalys:

5.3.1. *Automatinis taukšų centrinis sukabintuvas*

Automatinis sukabinimo įtaisas projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) galinės sankabos tipu (mechaninė ir pneumatinė galvutės sąsajos);

Automatinė 10 tipo galinė sankaba atitinka J-1 priedėlio 66 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

Pastaba. Kitų tipų (išskyrus 10) automatinės sankabos nelaikomos sąveikos sudedamąja dalimi (specifikacija nėra viešai prieinama).

2) tempimo ir gniuždymo jėgomis, kurias gali išlaikyti sukabinimo įtaisas.

3) Šios savybės vertinamos SSD lygmeniu.

5.3.2. *Rankinė galinė sankaba*

Rankinė galinė sankaba projektuojama ir vertinama atsižvelgiant į jos naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) galinės sankabos tipu (mechaninė sąsaja);

UIC tipo sankabą sudaro taukšas, traukimo įtaisas ir sraigtinė sukabinimo sistema, atitinkantys J-1 priedėlio 67 rodyklėje nurodytos specifikacijos dalis, susijusias su keleiviniais vagonais, ir J-1 priedėlio 68 rodyklėje nurodytą specifikaciją; riedmenų vienetuose, išskyrus keleivinius vagonus su rankinėmis sukabinimo sistemomis, sumontuojamas taukšas, traukimo įtaisas ir sraigtinė sukabinimo sistema, atitinkantys J-1 priedėlio 67 rodyklėje nurodytos specifikacijos atitinkamas dalis ir J-1 priedėlio 68 rodyklėje nurodytą specifikaciją (atitinkamai);

Pastaba. Kitų tipų rankinės galinės sankabos nelaikomos sąveikos sudedamąja dalimi (specifikacija nėra viešai prieinama).

2) tempimo ir gniuždymo jėgomis, kurias gali išlaikyti sukabinimo įtaisas.

3) Šios savybės vertinamos SSD lygmeniu.

5.3.3. *Avarinio sukabinimo įtaisai*

Avarinio sukabinimo įtaisas projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) galinės sankabos, su kuria užtikrinamas avarinio sukabinimo įtaiso sukabinimas, tipu.

   Avarinio sukabinimo įtaisas, skirtas sukabinti su automatine 10 tipo galine sankaba, atitinka J-1 priedėlio 69 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

   Pastaba. Kitų tipų avarinio sukabinimo įtaisai nelaikomi sąveikos sudedamąja dalimi (specifikacija nėra viešai prieinama);

2) tempimo ir gniuždymo jėgomis, kurias gali išlaikyti sukabinimo įtaisas;

3) būdu, kuriuo jį numatyta montuoti gelbėjimo riedmenų vienete;

4) šios savybės ir atitiktis šios TSS 4.2.2.2.4 punkte nurodytiems reikalavimams vertinami SSD lygmeniu.

5.3.4. *Ratai*

Ratas projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) geometrinėmis savybėmis – vardiniu bandažo skersmeniu;

2) mechaninėmis savybėmis: didžiausia vertikalia statine jėga ir didžiausiu greičiu;

3) šiluminėmis mechaninėmis savybėmis – didžiausia stabdymo energija;

4) ratas turi atitikti geometrinių, mechaninių ir termomechaninių savybių reikalavimus, nustatytus 4.2.3.5.2.2 punkte; atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.5. *WSP (apsaugos nuo ratų slydimo) sistema*

SSD WSP sistema projektuojama ir vertinama atsižvelgiant į jos naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) pneumatinio tipo stabdžių sistema;

   Pastaba. Kitose stabdžių sistemose, pavyzdžiui, hidraulinėse, dinaminėse ir mišriose, WSP nelaikoma sąveikos sudedamąja dalimi, todėl šis punktas tais atvejais netaikomas;

2) didžiausiu darbiniu greičiu;

3) WSP sistema turi atitikti apsaugos nuo ratų slydimo sistemai keliamus reikalavimus, išdėstytus šios TSS 4.2.4.6.2 punkte.

Kaip neprivaloma įranga gali būti įrengiama ratų sukimosi stebėjimo sistema.

5.3.6. *Priekiniai žibintai*

1) Priekinis žibintas projektuojamas ir vertinamas netaikant jokių apribojimų, susijusių su jo naudojimo sritimi.

2) Priekinis žibintas turi atitikti spalvos ir šviesos stiprio reikalavimus, nustatytus 4.2.7.1.1 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.7. *Gabaritiniai žibintai*

1) Gabaritinis žibintas projektuojamas ir vertinamas netaikant jokių apribojimų, susijusių su jo naudojimo sritimi.

2) Gabaritinis žibintas turi atitikti spalvos ir šviesos stiprio reikalavimus, nustatytus 4.2.7.1.2 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.8. *Galiniai žibintai*

1) Galinis žibintas projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį: stacionarus ar nešiojamasis žibintas.

2) Galinis žibintas turi atitikti spalvos ir šviesos stiprio reikalavimus, nustatytus 4.2.7.1.3 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

3) Nešiojamųjų žibintų tvirtinimo prie riedmens sąsaja atitinka prekinių vagonų TSS E priedėlį.

5.3.9. *Įspėjamojo garso signalo įtaisai*

1) Įspėjamojo garso signalo įtaisas projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį, kuri apibrėžiama jo garso slėgio lygiu etaloniniame riedmenyje (arba įmontuoto etaloniniu būdu); ši savybė gali priklausyti nuo įspėjamojo garso signalo įtaiso įmontavimo konkrečiame riedmenyje būdo.

2) Įspėjamojo garso signalo įtaisas turi atitikti garsinių signalo savybių reikalavimus, nustatytus 4.2.7.2.1 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.10. *Pantografas*

Pantografas projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) įtampos sistemos (-ų) tipu, kaip apibrėžta 4.2.8.2.1 punkte;

Jei jis skirtas naudoti skirtingose įtampos sistemose, turi būti atsižvelgiama į įvairius reikalavimų derinius.

2) vienu iš trijų gabaritų, apibrėžiamų pantografo vežimėlio geometrinėmis savybėmis, nurodytomis 4.2.8.2.9.2 punkte;

3) srovės pralaidumu, kaip apibrėžta 4.2.8.2.4 punkte;

4) stipriausia srove traukiniui stovint kiekviename nuolatinės srovės sistemų orinių kontaktinių linijų kontaktiniame laide;

Pastaba. Stipriausia srovė traukiniui stovint, kaip apibrėžta 4.2.8.2.5 punkte, suderinama su pirmiau nurodyta verte, atsižvelgiant į orinės kontaktinės linijos savybes (vienas ar du kontaktiniai laidai).

5) didžiausiu darbiniu greičiu: didžiausias darbinis greitis matuojamas taip, kaip nustatyta 4.2.8.2.9.6 punkte;

6) pantografo aukščio intervalu, kuriame užtikrinamos dinaminės savybės: standartiniu ir (arba) 1 520 mm arba 1 524 mm pločio vėžės sistemose.

7) Atitiktis pirmiau išvardytiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

8) 4.2.8.2.9.1.2 punkte nurodytas pantografo veikimo aukščio intervalas, 4.2.8.2.9.2 punkte nurodytos pantografo vežimėlio geometrinės savybės, 4.2.8.2.9.3 punkte nurodytas pantografo srovės pralaidumas, 4.2.8.2.9.5 punkte nurodyta pantografo statinė prispaudžiamoji jėga ir 4.2.8.2.9.6 punkte nurodytos paties pantografo dinaminės savybės vertinamos SSD lygmeniu.

5.3.11. *Kontaktiniai intarpai*

1) Kontaktiniai intarpai yra keičiamos pantografo vežimėlio dalys, liečiančios kontaktinį laidą.

Kontaktiniai intarpai projektuojami ir vertinami atsižvelgiant į jų naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

2) intarpų geometrinėmis savybėmis, kaip apibrėžta 4.2.8.2.9.4.1 punkte;

3) kontaktinių intarpų medžiaga, kaip apibrėžta 4.2.8.2.9.4.2 punkte;

4) įtampos sistemos (-ų) tipu, kaip apibrėžta 4.2.8.2.1 punkte;

5) srovės pralaidumu, kaip apibrėžta 4.2.8.2.4 punkte;

6) stipriausia nuolatinės srovės sistemos srove traukiniui stovint, kaip apibrėžta 4.2.8.2.5 punkte;

7) atitiktis pirmiau išvardytiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.12. *Pagrindinis srovės išjungiklis*

Pagrindinis srovės išjungiklis projektuojamas ir vertinamas atsižvelgiant į jo naudojimo sritį, kuri apibrėžiama:

1) įtampos sistemos (-ų) tipu, kaip apibrėžta 4.2.8.2.1 punkte;

2) srovės pralaidumu, kaip apibrėžta 4.2.8.2.4 punkte (stipriausia srove).

3) atitiktis pirmiau išvardytiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu;

4) įjungimas turi atitikti J-1 priedėlio 70 rodyklėje nurodytą specifikaciją (žr. šios TSS 4.2.8.2.10 punktą); atitiktis vertinama SSD lygmeniu.

5.3.13. *Mašinisto sėdynė*

1) Mašinisto sėdynė projektuojama ir vertinama atsižvelgiant į jos naudojimo sritį, kuri apibrėžiama aukščio ir padėties išilgine kryptimi reguliavimo intervalais.

2) Mašinisto sėdynė atitinka reikalavimus, sudedamosios dalies lygmeniu nustatytus 4.2.9.1.5 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.14. *Tualeto nuotekų šalinimo jungtis*

1) Tualeto nuotekų šalinimo jungtis projektuojama ir vertinama netaikant jokių apribojimų, susijusių su jos naudojimo sritimi.

2) Tualeto nuotekų šalinimo jungtis atitinka matmenų reikalavimus, kaip nustatyta 4.2.11.3 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

5.3.15. *Vandens rezervuarų pildymo jungtis*

1) Vandens rezervuarų pildymo jungtis projektuojama ir vertinama netaikant jokių apribojimų, susijusių su jos naudojimo sritimi.

2) Vandens rezervuarų pildymo jungties matmenys atitinka reikalavimus, kaip nustatyta 4.2.11.5 punkte. Atitiktis šiems reikalavimams vertinama SSD lygmeniu.

6. ATITIKTIES ARBA TINKAMUMO NAUDOTI VERTINIMAS IR EB PATIKRA

1) Atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo, taip pat EB patikros procedūrų moduliai aprašyti Komisijos sprendime 2010/713/ES ([1]).

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

6.1.1. *Atitikties vertinimas*

1) Kaip nustatyta Direktyvos 2008/57/EB 13 straipsnio 1 dalyje ir IV priede, prieš pateikdamas sąveikos sudedamąją dalį rinkai, gamintojas arba Europos Sąjungoje įsisteigęs jo atstovas parengia EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaraciją.

2) Sąveikos sudedamosios dalies atitikties arba tinkamumo naudoti vertinimas atliekamas pagal konkrečiai sudedamajai daliai nustatytą (-us) modulį (-ius), nurodytą (-us) šios TSS 6.1.2 punkte.

6.1.2. *Modulių taikymas*

Sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties patvirtinimo moduliai:

CA modulis	Gamybos vidaus kontrolė
CA1 modulis	Gamybos vidaus kontrolė ir individuali gaminių patikra

([1]) 2010 m. lapkričio 9 d. Komisijos sprendimas 2010/713/ES dėl atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo ir EB patikros procedūrų modulių, skirtų naudoti pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB priimtose techninėse sąveikos specifikacijose (OL L 319, 2010 12 4, p. 1).

CA2 modulis	Gamybos vidaus kontrolė ir gaminių patikra atsitiktiniais intervalais
CB modulis	EB tipo tyrimas
CC modulis	Atitiktis tipui, pagrįsta gamybos vidaus kontrole
CD modulis	Atitiktis tipui, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema
CF modulis	Atitiktis tipui, pagrįsta gaminio patikra
CH modulis	Atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema
CH1 modulis	Atitiktis, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu
CV modulis	Tipo patvirtinimas eksploataciniais bandymais (tinkamumas naudoti)

1) Gamintojas arba Europos Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas pasirenka tam tikrą sudedamąją dalį atitinkantį modulį arba modulių derinį iš nurodytų toliau pateiktoje lentelėje.

Punktas	Sudedamosios dalys, kurias reikia įvertinti	CA modulis	CA1 arba CA2 modulis	CB ir CC moduliai	CB ir CD moduliai	CB ir CF moduliai	CH modulis	CH1 modulis
5.3.1	Automatinis taukšų centrinis sukabintuvas		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.2	Rankinė galinė sankaba		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.3	Avarinio sukabinimo vilkties įtaisas		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.4	Ratas		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.5	Apsaugos nuo ratų slydimo sistema		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.6	Priekinis žibintas		X (*)	X	X		X (*)	X
5.3.7	Gabaritinis žibintas		X (*)	X	X		X (*)	X
5.3.8	Galinis žibintas		X (*)	X	X		X (*)	X
5.3.9	Įspėjamojo garso signalo įtaisai		X (*)	X	X		X (*)	X
5.3.10	Pantografas		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.11	Pantografo kontaktiniai intarpai		X (*)		X	X	X (*)	X

Punktas	Sudedamosios dalys, kurias reikia įvertinti	CA modulis	CA1 arba CA2 modulis	CB ir CC moduliai	CB ir CD moduliai	CB ir CF moduliai	CH modulis	CH1 modulis
5.3.12	Pagrindinis srovės išjungiklis		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.13	Mašinisto sėdynė		X (*)		X	X	X (*)	X
5.3.14	Tualeto nuotekų šalinimo jungtis	X		X			X	
5.3.15	Vandens rezervuarų pildymo jungtis	X		X			X	

(*) Modulius CA1, CA2 ir CH galima naudoti tik tuo atveju, kai gaminiai gaminami pagal projektą, kuris buvo sukurtas ir jau naudotas pateikiant gaminius rinkai prieš įsigaliojant tiems gaminiams taikomai TSS, jeigu gamintojas įrodo paskelbtajai įstaigai, kad anksčiau taikant tuos gaminius panašiomis sąlygomis buvo atlikta projekto peržiūra ir tipo tyrimas ir kad tie gaminiai atitinka šios TSS reikalavimus; šie įrodymai turi būti pagrįsti dokumentais ir laikomi CB modulio taikymui arba projekto patikrai pagal CH1 modulį lygiaverčiais įrodymais.

2) Kai taikoma tam tikra vertinimo procedūra, be šios TSS 4.2 punkte išdėstytų reikalavimų, jos taikymas nustatytas toliau pateiktame 6.1.3 punkte.

6.1.3. *Konkrečios sąveikos sudedamųjų dalių vertinimo procedūros*

6.1.3.1. Ratai (5.3.4 punktas)

1) Rato mechaninės savybės patvirtinamos mechaninio tvirtumo skaičiavimais, atsižvelgiant į tris apkrovos sąlygas: važiavimas tiesiu geležinkelio keliu (aširatis centrinėje padėtyje), važiavimas kreive (antbriaunis prispaustas prie bėgio) ir geležinkelio kelio sandūrų bei pervažų įveikimas (vidinis antbriaunio paviršius prispaustas prie bėgio), kaip nurodyta J-1 priedėlio 71 rodyklėje nurodytos specifikacijos 7.2.1 ir 7.2.2 punktuose.

2) Sprendimo dėl kaltinių ir valcuotų ratų kriterijai nustatyti standarto J-1 priedėlio 71 rodyklėje nurodytos specifikacijos 7.2.3 punkte; jeigu atlikus skaičiavimus gaunamos sprendimo kriterijų neatitinkančios vertės, atitikčiai įrodyti būtina atlikti lyginamąjį bandymą pagal J-1 priedėlio 71 rodyklėje nurodytos specifikacijos 7.3 punktą.

3) Tik nacionaliniu mastu naudojamuose riedmenyse leidžiama naudoti kitų tipų ratus. Tokiu atveju nacionalinėse taisyklėse nurodomi sprendimo kriterijai ir nuovargį sukeliančio slėgio kriterijai. Valstybės narės paskelbia šias nacionalines taisykles.

4) Prielaidos dėl didžiausios statinės vertikaliosios apkrovos aiškiai nurodomos techniniuose dokumentuose, kaip nustatyta šios TSS 4.2.12 punkte.

Termomechaninės savybės:

5) Jeigu ratas naudojamas riedmenų vienetui stabdyti trinkelėmis, veikiančiomis rato važiuojamąjį paviršių, turi būti įrodomos rato termomechaninės savybės, atsižvelgiant į didžiausią numatytą stabdymo energiją. Atliekamas rato atitikties vertinimas pagal J-1 priedėlio 71 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6 punktą, siekiant patikrinti, ar ratlankio skersinis poslinkis stabdant ir liekamasis įtempis atitinka leidžiamąsias verčių ribas, nustatytas remiantis nustatytais sprendimo kriterijais.

Ratų patikra:

6) Nustatoma patikros procedūra, kurią taikant gamybos etape užtikrinama, kad saugai nepakenktų trūkumai, atsiradę pasikeitus mechaninėms ratų savybėms.

Patikrinamas rato medžiagos atsparumas tempimui, važiuojamojo paviršiaus kietumas, atsparumas skilimui, smūgiams, medžiagos savybės ir medžiagos švarumas.

Pagal patikros procedūrą nustatoma kiekvienai tikrintinai savybei taikoma partijos atranka.

7) Leidžiama taikyti kitą ratų atitikties vertinimo metodą tomis pačiomis sąlygomis, kokios taikomos aširačiams; šios sąlygos aprašytos 6.2.3.7 punkte.

8) Naujoviškos konstrukcijos atveju, kai gamintojas neturi pakankamai patirties, turi būti atliekamas rato tinkamumo naudoti vertinimas (CV modulis, dar žr. 6.1.6 punktą).

6.1.3.2. Apsaugos nuo ratų slydimo sistema (5.3.5 punktas)

1) Apsaugos nuo ratų slydimo sistema tikrinama pagal J-1 priedėlio 72 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje nustatytą metodiką; kai daroma nuoroda į tos pačios specifikacijos 6.2 punktą „reikiamų bandymų programų apžvalga“, visoms WSP sistemoms taikomas tik 6.2.3 punktas.

2) Naujoviškos konstrukcijos atveju, kai gamintojas neturi pakankamai patirties, turi būti atliekamas apsaugos nuo ratų slydimo sistemos tinkamumo naudoti vertinimas (CV modulis, dar žr. 6.1.6 punktą).

6.1.3.3. Priekiniai žibintai (5.3.6 punktas)

1) Priekinių žibintų spalva tikrinama pagal J-1 priedėlio 73 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.3 punktą.

2) Priekinių žibintų šviesos stipris tikrinamas pagal J-1 priedėlio 73 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.4 punktą.

6.1.3.4. Gabaritiniai žibintai (5.3.7 punktas)

1) Gabaritinių žibintų spalva ir jų skleidžiamos šviesos spinduliuotės spektrinis pasiskirstymas tikrinami pagal J-1 priedėlio 74 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.3 punktą.

2) Gabaritinių žibintų šviesos stipris tikrinamas pagal J-1 priedėlio 74 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.4 punktą.

6.1.3.5. Galiniai žibintai (5.3.8 punktas)

1) Galinių žibintų spalva tikrinama pagal J-1 priedėlio 75 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.3 punktą.

2) Galinių žibintų šviesos stipris tikrinamas pagal J-1 priedėlio 75 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.4 punktą.

6.1.3.6. Įspėjamojo garso signalo įtaisas (5.3.9 punktas)

1) Įspėjamojo garso signalo įtaiso garsinės signalo savybės matuojamos ir tikrinamos pagal J-1 priedėlio 76 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6 punktą.

2) Įspėjamojo garso signalo įtaiso garso slėgio lygis matuojamas ir tikrinamas pagal J-1 priedėlio 76 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6 punktą.

6.1.3.7. Pantografas (5.3.10 punktas)

1) Nuolatinės srovės sistemoms skirtiems pantografams traukiniui stovint per vieną kontaktinį laidą perduodama stipriausia srovė tikrinama laikantis šių sąlygų:

— pantografas liečia vieną varinį kontaktinį laidą,

— pantografas užtikrina statinę prispaudžiamąją jėgą, kaip apibrėžta J-1 priedėlio 77 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje,

— ir bandymo metu 30 minučių nuolat kontroliuojama temperatūra lietimosi taške neviršija J-1 priedėlio 78 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje nustatytų verčių.

2) Visų pantografų statinė prispaudžiamoji jėga tikrinama pagal J-1 priedėlio 79 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

3) Su srovės ėmimu susijusios pantografo dinaminės savybės vertinamos modeliuojant pagal J-1 priedėlio 80 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

Modeliuojama bent pagal dviejų skirtingų tipų orinę kontaktinę liniją; modeliuojant naudojami duomenys atitinka linijų, kurios infrastruktūros registre užregistruotos kaip atitinkančios TSS (EB atitikties deklaracija arba deklaracija pagal Komisijos rekomendaciją 2011/622/ES ([1])), atkarpas, pritaikytas atitinkamam greičiui ir elektros tiekimo sistemai, neviršijant siūlomo pantografo, kaip sąveikos sudedamosios dalies, nustatyto projektinio greičio.

Modeliavimą leidžiama atlikti naudojant orines kontaktines linijas, kurių, kaip SSD, sertifikavimas arba deklaracijos rengimas pagal Rekomendaciją 2011/622/ES dar nebaigtas, jeigu jos atitinka kitus energijos TSS reikalavimus. Modeliuojamo srovės ėmimo kokybė atitinka 4.2.8.2.9.6 punkte nurodytus kiekvienos orinės kontaktinės linijos pakėlimo, vidutinės prispaudžiamosios jėgos ir standartinio nuokrypio reikalavimus.

Jeigu modeliavimo rezultatai yra priimtini, atliekamas fizinis dinaminis bandymas tipiniame vienos iš dviejų orinių kontaktinių linijų, kurios buvo naudotos modeliuojant, ruože.

Sąveikos charakteristikos matuojamos pagal J-1 priedėlio 81 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

Bandomasis pantografas turi būti sumontuotas ant riedmens ir užtikrinti vidutinę prispaudžiamąją jėgą, atitinkančią verčių intervalą, kaip reikalaujama 4.2.8.2.9.6 punkte, neviršijant pantografo projektinio greičio. Bandymai atliekami abiem važiavimo kryptimis.

Į pantografų, skirtų naudoti 1 435 mm ir 1 668 mm pločio vėžės sistemose, bandymus įtraukiamas važiavimas ruožuose, kuriuose kontaktinis laidas yra žemai (5,0–5,3 m), ir ruožuose, kuriuose kontaktinis laidas yra aukštai (5,5–5,75 m).

Į pantografų, skirtų naudoti 1 520 mm ir 1 524 mm pločio vėžės sistemose, bandymus įtraukiamas važiavimas ruožuose, kuriuose kontaktinio laido aukštis yra 6,0–6,3 m.

Bandymai atliekami važiuojant ne mažiau kaip trim greičiais, įskaitant bandomo pantografo projektinį greitį, bet jo neviršijant.

Paeiliui atliekamų bandymų greitis skiriasi ne daugiau kaip 50 km/h.

Išmatuotieji srovės ėmimo kokybės parametrai turi atitikti 4.2.8.2.9.6 punkte nurodytus pakėlimo ir vidutinės prispaudžiamosios jėgos bei vidutinio kvadratinio nuokrypio arba kibirkščiavimo procentinės vertės reikalavimus.

Jeigu visų pirmiau nurodytų vertinimų rezultatai teigiami, išbandytojo pantografo konstrukcija laikoma atitinkančia TSS nuostatas dėl srovės ėmimo kokybės.

Kad būtų galima pantografą, kurio EB patikros deklaracija buvo išduota, naudoti riedmenyse, kurių konstrukcija skiriasi, riedmenų lygmeniu reikia atlikti papildomus 6.2.3.20 punkte nustatytus srovės ėmimo kokybės bandymus.

6.1.3.8. Kontaktiniai intarpai (5.3.11 punktas)

1) Kontaktiniai intarpai tikrinami kaip nustatyta J-1 priedėlio 82 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Kontaktiniai intarpai yra keičiamoji pantografo vežimėlio dalis, todėl srovės ėmimo kokybės požiūriu jie tikrinami kartu su pantografu (žr. 6.1.3.7 punktą).

([1]) 2011 m. rugsėjo 20 d. Komisijos rekomendacija dėl eksploatuojamų geležinkelio linijų pagrindinių parametrų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms lygio įrodymo tvarkos (OL L 243, 2011 9 21, p. 23).

3) Kai gamintojas neturi pakankamai patirties, susijusios su naudojama medžiaga, turi būti atliekamas kontaktinio intarpo tinkamumo naudoti vertinimas (CV modulis, dar žr. 6.1.6 punktą).

6.1.4. *Projektavimo etapai, kuriais reikia atlikti vertinimą*

1) Šios TSS H priedėlyje išsamiai nurodyta, kuriais projektavimo etapais turi būti atliekamas vertinimas pagal sąveikos sudedamosios dalims taikomus reikalavimus:

— Projektavimo ir tobulinimo etapu:

— projekto peržiūra ir (arba) projekto tyrimas,

— tipo bandymas – projekto patikros bandymas, jei nurodyta 4.2 skirsnyje, pagal to skirsnio nuostatas.

— Gamybos etapu – įprastas gamybos atitikties patikros bandymas.

Už įprastų bandymų vertinimą atsakinga įstaiga nustatoma atsižvelgiant į pasirinktą vertinimo modulį.

2) H priedėlio sandara atitinka 4.2 skirsnio sandarą; sąveikos sudedamosioms dalims keliami reikalavimai ir atitikties tiems reikalavimams vertinimo nuostatos pateiktos 5.3 skirsnyje, nurodant tam tikrus 4.2 skirsnio punktus; kai reikia, pateikiama ir nuoroda į 6.1.3 punkto papunktį.

6.1.5. *Inovaciniai sprendimai*

1) Jeigu siūlomas sąveikos sudedamosios dalies inovacinis sprendimas (kaip apibrėžta 10 straipsnyje), gamintojas arba Europos Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas taiko 10 straipsnyje aprašytą procedūrą.

6.1.6. *Tinkamumo naudoti vertinimas*

1) Jei gamintojas neturi pakankamai su siūloma konstrukcija susijusios patirties, vertinimo procedūros dalis gali būti tinkamumo naudoti vertinimas pagal tipo patvirtinimo eksploataciniais bandymais procedūrą (CV modulis), kai vertinamos šios sąveikos sudedamosios dalys:

— ratai (žr. 6.1.3.1 punktą),

— apsaugos nuo ratų slydimo sistema (žr. 6.1.3.2 punktą),

— kontaktiniai intarpai (žr. 6.1.3.8 punktą).

2) Prieš pradedant eksploatacinius bandymus, pagal tinkamą modulį (CB arba CH1) turi būti patvirtintas sudedamosios dalies projektas.

3) Eksploataciniai bandymai organizuojami gamintojo siūlymu, o gamintojas turi gauti geležinkelio įmonės sutikimą prisidėti prie tokio vertinimo.

6.2. **Riedmenų posistemis**

6.2.1. *EB patikra (bendrosios nuostatos)*

1) Riedmenų posistemiui taikomos EB patikros procedūros aprašytos Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnyje ir VI priede.

2) Riedmenų vieneto EB patikros procedūra atliekama pagal šios TSS 6.2.2 punkte nustatytą modulį arba modulių derinį.

3) Pareiškėjui vykdant pirmosios pakopos vertinimą, apimantį projektavimo etapą arba projektavimo ir gamybos etapus, pareiškėjo pasirinkta paskelbtoji įstaiga išduoda tarpinės posistemio patikros (TPP) sertifikatą ir parengiama EB tarpinės posistemio atitikties deklaracija.

6.2.2. *Modulių taikymas*

Posistemių EB patikros moduliai

SB modulis	EB tipo tyrimas
SD modulis	EB patikra, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema
SF modulis	EB patikra, pagrįsta gaminio patikra
SH1 modulis	EB patikra, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu

1) Kiekvienam nagrinėjamam posistemiui (arba posistemio daliai) pareiškėjas parenka vieną iš šių modulių derinių:

SB + SD arba SB + SF, arba SH1.

Tada pagal pasirinktą modulių derinį atliekamas vertinimas.

2) Jeigu atliekant kelias EB patikras (pvz., pagal kelias TSS, taikomas tam pačiam posistemiui) būtina atlikti patikrą, grindžiamą tų pačių gaminių vertinimu (SD arba SF modulis), leidžiama bendrai atlikti keletą vertinimų pagal SB modulį ir vieną vertinimą pagal gamybos modulį (SD arba SF). Tokiu atveju pagal SB modulį turi būti parengtos projektavimo ir tobulinimo etapų TPP deklaracijos.

3) Jeigu taikomas SB modulis, tipo tyrimo sertifikato galiojimas turi būti nurodytas pagal šios TSS 7.1.3 punkto „Taisyklės, susijusios su EB patikra“ nuostatas dėl B etapo.

4) Kai taikoma tam tikra vertinimo procedūra, be šios TSS 4.2 punkte išdėstytų reikalavimų, jos taikymas nustatytas toliau pateiktame 6.2.3 punkte.

6.2.3. *Konkrečios posistemių vertinimo procedūros*

6.2.3.1. Apkrovos sąlygos ir pasvertoji masė (4.2.2.10 punktas)

1) Pasvertoji masė matuojama esant apkrovos sąlygoms, atitinkančioms projektinę eksploatacinę masę be eksploatacinių medžiagų, kurių masės vertinti neprivaloma (pvz., gali būti vertinama „savoji masė“).

2) Kitas apkrovos sąlygas leidžiama nustatyti skaičiuojant.

3) Jei deklaruojama, kad riedmuo atitinka tipą (pagal šios TSS 6.2.2 ir 7.1.3 punktus):

— pasvėrus nustatyta bendroji riedmens masė, atitinkanti sąlygą „projektinė eksploatacinė masė“, nėra daugiau kaip 3 % didesnė už bendrąją to tipo riedmens masę, nurodytą tipo arba projekto tyrimo sertifikate, išduotame atlikus EB patikrą, ir 4.2.12 punkte aprašytuose techniniuose dokumentuose,

— be to, riedmenų vieneto, kurio projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis, „projektinės masės, kai naudingoji apkrova įprasta“ sąlygomis vienai ašiai tenkanti masė nėra daugiau kaip 4 % didesnė už deklaruotą vienai ašiai tomis pačiomis apkrovos sąlygomis tenkančią masę.

6.2.3.2. Rato apkrova (4.2.3.2.2 punktas)

1) Rato apkrova matuojama „projektinės eksploatacinės masės“ sąlygomis (taikoma ta pati išimtis kaip 6.2.3.1 punkte).

6.2.3.3. Sauga nuo nuriedėjimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka (4.2.3.4.1 punktas)

1) Atitiktis įrodoma pagal vieną iš metodų, nustatytų J-1 priedėlio 83 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje, su pakeitimais, padarytais J.2 priedėlio 2 rodyklėje nurodytu techniniu dokumentu.

2) Riedmenų vienetams, kuriuos ketinama naudoti 1 520 mm pločio vėžės sistemoje, leidžiama taikyti alternatyvius atitikties vertinimo metodus.

6.2.3.4. Važiavimo dinaminės savybės. Techniniai reikalavimai (4.2.3.4.2 a punktas)

1) Riedmenų vienetų, skirtų naudoti 1 435 mm, 1 524 mm arba 1 668 mm pločio vėžės sistemoje, atitiktis gali būti įrodoma pagal J-1 priedėlio 84 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5 punktą.

4.2.3.4.2.1 ir 4.2.3.4.2.2 punktuose aprašyti parametrai vertinami pagal kriterijus, nustatytus J-1 priedėlio 84 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

Vertinimo pagal J-1 priedėlio 84 rodyklėje nurodytą specifikaciją sąlygos iš dalies keičiamos, kaip nustatyta J.2 priedėlio 2 rodyklėje nurodytame techniniame dokumente.

6.2.3.5. Atitikties saugos reikalavimams vertinimas

Atitiktis 4.2 punkte išdėstytiems saugos reikalavimams įrodoma taip:

1) šio vertinimo sritis yra griežtai apribota – vertinama tik riedmens konstrukcija, atsižvelgiant į tai, kad naudojimas, bandymas ir techninė priežiūra atliekami pagal pareiškėjo nustatytas taisykles (kaip aprašyta techninėje byloje).

Pastabos

— Nustatydamas bandymo ir techninės priežiūros reikalavimus, pareiškėjas turi atsižvelgti į užtikrintiną saugos lygį (nuoseklumas); atitiktis įrodoma atsižvelgiant ir į bandymo bei techninės priežiūros reikalavimus.

— Į kitus posistemius ir žmogiškuosius veiksnius (klaidas) neatsižvelgiama;

2) pateikiant įrodymus dokumentais pagrindžiamos visos prielaidos, kuriomis remtasi aprašant paskirtį.

3) Atitiktis 4.2.3.4.2, 4.2.4.2.2, 4.2.5.3.5, 4.2.5.5.8 ir 4.2.5.5.9 punktuose nurodytiems saugos reikalavimams (su pavojingo gedimo scenarijumi susijusio poveikio mastas ir (arba) pasekmių sunkumo lygis) įrodomas vienu iš šių dviejų būdų:

1. Suderinto rizikos priimtinumo kriterijaus, susijusio su 4.2 punkte nurodytu poveikio mastu (pvz., „mirties atvejai“ dėl avarinio stabdymo), taikymas.

   Pareiškėjas gali nuspręsti taikyti šį metodą, jei sprendime dėl bendrojo saugos būdo pavojui vertinti (Komisijos reglamente (EB) Nr. 352/2009 ([1])), įskaitant vėlesnius pakeitimus, yra nustatytas suderintas rizikos priimtinumo kriterijus.

   Pareiškėjas atitiktį pagal suderintą kriterijų įrodo taikydamas bendrojo saugos būdo rizikai vertinti I-3 priedą. Įrodant galima taikyti šiuos principus (ir jų derinius): panašumas į standartinę (-es) sistemą (-as); praktikos kodeksų taikymas; akivaizdžios rizikos vertinimo taikymas (pvz., tikimybių metodas).

   Pareiškėjas paskiria savo pateiktinų įrodymų vertinimo įstaigą: tai gali būti pasirinkta riedmenų posistemio paskelbtoji įstaiga arba vertinimo įstaiga, kaip apibrėžta bendrajame saugos būde rizikai vertinti.

   Įrodymas pripažįstamas visose valstybėse narėse; arba

2. Rizikos analizės ir vertinimo pagal bendrąjį saugos būdą rizikai vertinti taikymas siekiant nustatyti taikytiną rizikos priimtinumo kriterijų ir įrodyti atitiktį pagal šį kriterijų.

   Pareiškėjas gali bet kuriuo atveju nuspręsti taikyti šį metodą.

([1]) 2009 m. balandžio 24 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 352/2009 dėl bendrojo saugos būdo, susijusio su Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/49/EB 6 straipsnio 3 dalies a punkte nurodyta pavojaus analize ir įvertinimu, priėmimo. (OL L 108, 2009 4 29, p. 4).

Pareiškėjas pasirenka įstaigą, kuri vertins jo pateiktus įrodymus, kaip nustatyta bendrajame saugos būde rizikai vertinti.

Saugos vertinimo ataskaita pateikiama laikantis reikalavimų, nustatytų bendrajame saugos būde rizikai vertinti su pakeitimais.

Į saugos vertinimo ataskaitą atsižvelgia susijusios valstybės narės nacionalinė saugos institucija, kaip nustatyta bendrojo saugos būdo rizikai vertinti I priedo 2.5.6 skirsnyje ir 15 straipsnio 2 dalyje.

Jeigu reikalingi papildomi leidimai pradėti naudoti transporto priemones, taikomos bendrojo saugos būdo rizikai vertinti 15 straipsnio 5 dalies nuostatos dėl saugos vertinimo ataskaitos pripažinimo kitose valstybėse narėse.

4) Pagal kiekvieną pirmiau 3 punkte išvardytą TSS punktą atitinkamuose dokumentuose, pridedamuose prie EB patikros deklaracijos (pvz., paskelbtosios įstaigos išduotame EB sertifikate arba saugos vertinimo ataskaitoje) aiškiai nurodomas „taikytas metodas“ („1“ arba „2“); 2 metodo atveju nurodomas ir „taikytas rizikos priimtinumo kriterijus“.

6.2.3.6. Naujų ratų profilių projektinės vertės (4.2.3.4.3.1 punktas)

1) Riedmenų vienetų, kurie skirti naudoti 1 435 mm pločio vėžės sistemoje, rato profilis ir atstumas tarp ratų aktyviųjų paviršių (4.2.3.5.2.1 punkte pateiktame 1 pav. nurodytas matmuo SR) pasirenkami taip, kad būtų užtikrinta, kad nebus viršyta 11 lentelėje nustatyta ribinė lygiaverčio kūgiškumo vertė, kai projektuojamas aširatis naudojamas taikant kiekvieną tipinio geležinkelio kelio parametrą, kaip nurodyta 12 lentelėje.

Lygiaverčio kūgiškumo nustatymas aprašytas J-2 priedėlio 2 rodyklėje nurodytame techniniame dokumente.

11 lentelė

Lygiaverčio kūgiškumo projektinės ribinės vertės

Didžiausias transporto priemonės eksploatacinis greitis (km/h)	Lygiaverčio kūgiškumo ribinės vertės	Bandymo sąlygos (žr. 12 lentelę)
< = 60	nenustatyta	nenustatyta
> 60, bet < 190	0,30	visos
> = 190, bet ≤ 230	0,25	1, 2, 3, 4, 5 ir 6
> 230, bet ≤ 280	0,20	1, 2, 3, 4, 5 ir 6
> 280, bet ≤ 300	0,10	1, 3, 5 ir 6
> 300	0,10	1 ir 3

12 lentelė

Lygiaverčio kūgiškumo bandymų kelio sąlygos būdingos tam tikram tinklui. Visi bėgio profiliai apibrėžti J-1 priedėlio 85 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje

Bandymo sąlygos Nr.	Bėgio galvutės profilis	Bėgio pokrypis	Vėžės plotis
1	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 20	1 435 mm
2	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 40	1 435 mm
3	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 20	1 437 mm

Bandymo sąlygos Nr.	Bėgio galvutės profilis	Bėgio pokrypis	Vėžės plotis
4	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 40	1 437 mm
5	Bėgio profilis 60 E2	1 kas 40	1 435 mm
6	Bėgio profilis 60 E2	1 kas 40	1 437 mm
7	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 20	1 435 mm
8	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 40	1 435 mm
9	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 20	1 437 mm
10	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 40	1 437 mm

Laikoma, kad šio punkto reikalavimus atitinka nenusidėvėjusio S1002 arba GV 1/40 profilio (kaip apibrėžta J-1 priedėlio 86 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje) aširačiai, kurių tarpas tarp aktyviųjų paviršių yra 1 420–1 426 mm.

2) Riedmenų vienetų, kurie skirti naudoti 1 524 mm pločio vėžės sistemoje, rato profilis ir atstumas tarp ratų aktyviųjų paviršių parenkami pagal šiuos pradinius duomenis:

13 lentelė

Lygiaverčio kūgiškumo projektinės ribinės vertės

Didžiausias transporto priemonės eksploatacinis greitis (km/h)	Lygiaverčio kūgiškumo ribinės vertės	Bandymo sąlygos 14 lentelę)
< = 60	nenustatyta	nenustatyta
> 60, bet ≤ 190	0,30	1, 2, 3, 4, 5 ir 6
> 190, bet ≤ 230	0,25	1, 2, 3 ir 4
> 230, bet ≤ 280	0,20	1, 2, 3 ir 4
> 280, bet ≤ 300	0,10	3, 4, 7 ir 8
> 300	0,10	7 ir 8

14 lentelė

Lygiaverčio kūgiškumo bandymų kelio sąlygos Visi bėgio profiliai apibrėžti J-1 priedėlio 85 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje

Bandymo sąlygos Nr.	Bėgio galvutės profilis	Bėgio pokrypis	Vėžės plotis
1	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 40	1 524 mm
2	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 40	1 526 mm
3	Bėgio profilis 60 E2	1 kas 40	1 524 mm

Bandymo sąlygos Nr.	Bėgio galvutės profilis	Bėgio pokrypis	Vėžės plotis
4	Bėgio profilis 60 E2	1 kas 40	1 526 mm
5	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 40	1 524 mm
6	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 40	1 526 mm
7	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 20	1 524 mm
8	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 20	1 526 mm

Laikoma, kad šio punkto reikalavimus atitinka nenusidėvėjusio S1002 arba GV 1/40 profilio (kaip apibrėžta J-1 priedėlio 86 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje) aširačiai, kurių tarpas tarp aktyviųjų paviršių yra 1 510 mm.

3) Riedmenų vienetų, kurie skirti naudoti 1 668 mm pločio vėžės sistemoje, 15 lentelėje nustatytos lygiaverčio kūgiškumo vertės neviršijamos, kai modeliuojamas suprojektuoto aširačio riedėjimas tipinėmis geležinkelio kelio bandymų sąlygomis, kaip nurodyta 16 lentelėje.

15 lentelė

Lygiaverčio kūgiškumo projektinės ribinės vertės

Didžiausias transporto priemonės eksploatacinis greitis (km/h)	Lygiaverčio kūgiškumo ribinės vertės	Bandymo sąlygos 16 lentelę)
< = 60	nenustatyta	nenustatyta
> 60, bet < 190	0,30	visos
≥ 190, bet ≤ 230	0,25	1 ir 2
> 230, bet ≤ 280	0,20	1 ir 2
> 280, bet ≤ 300	0,10	1 ir 2
> 300	0,10	1 ir 2

16 lentelė

Lygiaverčio kūgiškumo bandymų kelio sąlygos. Visi bėgio profiliai apibrėžti J-1 priedėlio 85 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje

Bandymo sąlygos Nr.	Bėgio galvutės profilis	Bėgio pokrypis	Vėžės plotis
1	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 20	1 668 mm
2	Bėgio profilis 60 E1	1 kas 20	1 670 mm
3	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 20	1 668 mm
4	Bėgio profilis 54 E1	1 kas 20	1 670 mm

Laikoma, kad šio punkto reikalavimus atitinka nenusidėvėjusio S1002 arba GV 1/40 profilio (kaip apibrėžta J-1 priedėlio 86 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje) aširačiai, kurių tarpas tarp aktyviųjų paviršių yra 1 653–1 659 mm.

6.2.3.7. Aširačių mechaninės ir geometrinės savybės (4.2.3.5.2.1 punktas)

Aširatis

1) Agregato atitikties įrodymas grindžiamas J-1 priedėlio 87 rodyklėje nurodyta specifikacija, kurioje nustatytos ašinės jėgos ribinės vertės, ir susijusiais patikros bandymais.

Ašys

2) Nevaromųjų ašių mechaninio atsparumo ir nuovargio savybių atitiktis įrodoma pagal J-1 priedėlio 88 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4, 5 ir 6 punktus, o varomųjų ašių – pagal J-1 priedėlio 89 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4, 5 ir 6 punktus.

Nevaromosioms ašims taikomi sprendimo dėl leidžiamo įtempio kriterijai nustatyti J-1 priedėlio 88 rodyklėje nurodytos specifikacijos 7 punkte, o varomosioms ašims – J-1 priedėlio 89 rodyklėje nurodytos specifikacijos 7 punkte.

3) Prielaida dėl apkrovos sąlygų, kuria remiantis atlikti skaičiavimai, aiškiai nurodoma techniniuose dokumentuose, kaip nustatyta šios TSS 4.2.12 punkte.

Ašių patikra

4) Nustatoma patikros procedūra, pagal kurią gamybos etape užtikrinama, kad saugai nepakenktų trūkumai, atsiradę pasikeitus mechaninėms ašių savybėms.

5) Patikrinamas ašies medžiagos atsparumas tempimui, smūgiams, paviršiaus vientisumas, medžiagos savybės ir medžiagos švarumas.

Pagal patikros procedūrą nustatoma kiekvienai tikrintinai savybei taikoma partijos atranka.

Ašidėžės/guoliai

6) Ritininio guolio mechaninio atsparumo ir nuovargio savybių atitiktis įrodoma pagal J-1 priedėlio 90 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

7) Kitas aširačių, ašių ir ratų atitikties vertinimo metodas, taikomas, kai siūlomas techninis sprendimas nenumatytas EN standartuose.

Jei siūlomas techninis sprendimas nenumatytas EN standartuose, leidžiama naudotis kitais standartais; tuo atveju paskelbtoji įstaiga patikrina, ar alternatyvūs standartai sudaro dalį techniškai suderintų aširačių projektavimo, konstravimo ir bandymo standartų rinkinio, kuriame nustatyti konkretūs aširačiams, ratams, ašims ir ašių guoliams taikomi reikalavimai, kurie apima:

— aširačio surinkimą,

— mechaninį atsparumą,

— nuovargio savybes,

— leidžiamo įtempio ribas,

— termomechanines savybes.

Pateikiant pirmiau reikalaujamus įrodymus galima remtis tik viešai prieinamais standartais.

8) Specifinis atvejis, kai aširačiai, ašys ir ašidėžės/guoliai gaminami pagal esamą projektą.

Kai gaminiai gaminami pagal projektą, kuris buvo sukurtas ir jau naudotas pateikiant gaminius rinkai prieš įsigaliojant tiems gaminiams taikomai TSS, pareiškėjas gali nukrypti nuo pirmiau nurodytos atitikties vertinimo procedūros ir įrodyti atitiktį šios TSS reikalavimams remdamasis projekto peržiūra ir tipo tyrimu, atliktais palyginamomis sąlygomis pagal ankstesnes paraiškas; šie įrodymai pagrindžiami dokumentais ir laikomi įrodymais, lygiaverčiais SB modulio taikymui arba projekto patikrai pagal SH1 modulį.

6.2.3.8. Avarinis stabdymas (4.2.4.5.2 punktas)

1) Stabdymo efektyvumas, kurį reikia išbandyti, yra J-1 priedėlio 91 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje apibrėžtas stabdymo kelias. Lėtėjimas apskaičiuojamas pagal stabdymo kelią.

2) Bandymai atliekami ant sausų bėgių, taikant šias pradinio greičio vertes (jei jos mažesnės už didžiausią projektinį greitį): 30 km/h, 100 km/h, 120 km/h, 140 km/h, 160 km/h, 200 km/h; ne didesniais kaip 40 km/h intervalais nuo 200 km/h iki didžiausio projektinio riedmenų vieneto greičio.

3) Bandymai atliekami apkrovos sąlygomis, atitinkančiomis „projektinę eksploatacinę masę“, „projektinę masę, kai naudingoji apkrova įprasta“ ir „maksimalią stabdymo apkrovą“ (kaip apibrėžta 4.2.2.10 ir 4.2.4.5.2 punktuose).

   Jei esant 2 iš pirmiau nurodytų apkrovos sąlygų pagal atitinkamus EN standartus arba norminius dokumentus gaunamos panašios stabdžių bandymo sąlygos, vietoje 3 bandymo sąlygų leidžiama taikyti 2.

4) Bandymų rezultatai vertinami taikant metodiką, pagal kurią atsižvelgiama į šiuos aspektus:

   — pradinių duomenų koregavimą,

   — bandymo pakartojamumą – bandymo rezultatui patvirtinti bandymas kartojamas keletą kartų; vertinamas absoliutusis rezultatų skirtumas ir standartinis nuokrypis.

6.2.3.9. Paprastasis stabdymas (4.2.4.5.3 punktas)

1) Didžiausias paprastojo stabdymo efektyvumas, kurį reikia išbandyti, nustatomas išmatuojant J-1 priedėlio 92 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje apibrėžtą stabdymo kelią. Lėtėjimas apskaičiuojamas pagal stabdymo kelią.

2) Bandymai atliekami ant sausų bėgių, taikant pradinį greitį, lygų didžiausiam projektiniam riedmenų vieneto greičiui, ir vieną iš 4.2.4.5.2 punkte apibrėžtų riedmenų vieneto apkrovos sąlygų.

3) Bandymų rezultatai vertinami taikant metodiką, pagal kurią atsižvelgiama į šiuos aspektus:

   — pradinių duomenų koregavimą,

   — bandymo pakartojamumą – bandymo rezultatui patvirtinti bandymas kartojamas keletą kartų; vertinamas absoliutusis rezultatų skirtumas ir standartinis nuokrypis.

6.2.3.10. Apsaugos nuo ratų slydimo sistema (4.2.4.6.2 punktas)

1) Jeigu riedmenų vienete įrengta WSP sistema, siekiant patvirtinti šios sistemos eksploatacines savybes (didžiausią stabdymo kelio pailgėjimą, palyginti su stabdymo ant sausų bėgių keliu) pagal J-1 priedėlio 93 rodyklėje nurodytą specifikaciją atliekamas riedmenų vieneto bandymas silpno sankybio sąlygomis.

6.2.3.11. Sanitarinės sistemos (4.2.5.1 punktas)

1) Jeigu iš sanitarinių sistemų galima išleisti skysčius į aplinką (pvz., ant bėgių), atitikties vertinimas gali būti grindžiamas ankstesniais eksploataciniais bandymais, jeigu laikomasi šių sąlygų:

   — eksploatacinių bandymų rezultatai gauti naudojant tokio tipo įrangą, kurioje taikomas toks pats valymo metodas,

— bandymo sąlygos, t. y. apkrovos dydis, aplinkos sąlygos ir visi kiti parametrai, nuo kurių priklauso valymo veiksmingumas, yra panašios į vertinamo riedmenų vieneto naudojimo sąlygas.

Jeigu tinkamų eksploatacinių bandymų rezultatų nėra, atliekami tipo bandymai.

6.2.3.12. Patalpų oro kokybė (4.2.5.8 ir 4.2.9.1.7 punktai)

1) CO_2 lygio atitiktį leidžiama nustatyti apskaičiuojant vėdinimo sistemos įpučiamą gryno oro kiekį, darant prielaidą, kad tame ore yra 400 ppm CO_2 ir kad vienas keleivis per valandą iškvepia 32 gramus CO_2. Keleivių skaičius, kuriuo reikėtų remtis, nustatomas pagal riedmenų vieneto užimtumo lygį, atitinkantį sąlygą „projektinė masė, kai naudingoji apkrova įprasta“, kaip nustatyta šios TSS 4.2.2.10 punkte.

6.2.3.13. Sūkurinių oro srovių poveikis perone esantiems keleiviams ir šalia geležinkelio kelio esantiems darbuotojams (4.2.6.2.1 punktas)

1) Atitiktis vertinama remiantis išsamiais bandymais tiesioje geležinkelio kelio atkarpoje. Aplinkinis žemės paviršius iki 3 m atstumu nuo geležinkelio kelio vidurio turi būti 0,50–1,50 m žemiau nei bėgio viršus. Vertės $u_{2\sigma}$ yra didžiausio pirmiau nurodytose matavimo vietose horizontalioje plokštumoje sukeltų oro srovių greičio pasikliovimo intervalo 2σ viršutinė riba. Jos gaunamos iš bent 20 nepriklausomų ir palyginamų bandymo pavyzdžių, kurių aplinkos vėjo greitis yra mažesnis arba lygus 2 m/s.

$U_{2\sigma}$ apskaičiuojama pagal formulę:

$$U_{2\sigma} = \bar{U} + 2\sigma$$

čia:

$\bar{U}$ = visų oro greičio matavimų U_i, atliktų i kartų pravažiuojant traukiniui, vidurkis, čia i ≥ 20;

σ = visų oro greičio matavimų U_i, atliktų i kartų pravažiuojant traukiniui, standartinis nuokrypis, čia i ≥ 20;

2) Matavimą sudaro laiko intervalas, prasidedantis 4 s prieš prariedant pirmai ašiai ir pasibaigiantis praėjus 10 s nuo paskutinės ašies prariedėjimo.

Traukinio greitis atliekant bandymą vtr,test.

Vtr,test = vtr,ref, arba

vtr,test = 250 km/h arba vtr,max (taikoma mažesnioji vertė).

Bent 50 % pravažiavimo kartų traukinio greitis turi būti ± 5 % $v_{tr,test}$ ir visus kartus – ± 10 % $v_{tr,test}$.

3) Apdorojant duomenis naudojami visų galiojančių matavimų duomenys.

Kiekvieno matavimo vertė $U_{m,i}$ pakoreguojama:

$$U_i = U_{m,i} * v_{tr,ref}/v_{tr,i}$$

čia $v_{tr,i}$ – traukinio greitis atliekant i bandomąjį važiavimą, $v_{tr,ref}$ – etaloninis traukinio greitis.

4) Bandymo aikštelėje neturi būti jokių objektų, kurie sudarytų užuovėją nuo traukinio sukelto oro srauto.

5) Meteorologinės sąlygos bandymų metu stebimos pagal J-1 priedėlio 94 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

6) Jutikliai, tikslumas, galiojančių duomenų pasirinkimas ir apdorojimas atitinka J-1 priedėlio 94 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

6.2.3.14. Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai (4.2.6.2.2 punktas)

1) Atitiktis vertinama remiantis išsamiais bandymais, atliekamais J-1 priedėlio 95 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.5.2 punkte nustatytomis sąlygomis. Alternatyviai atitiktis gali būti vertinama atliekant patvirtintą skaičiuojamosios skysčių dinamikos modeliavimą, kaip aprašyta J-1 priedėlio 95 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3 punkte, arba atliekant judančio modelio bandymus, kaip nustatyta J-1 priedėlio 95 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3 punkte.

6.2.3.15. Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose (4.2.6.2.3 punktas)

1) Atitiktis įrodoma remiantis išsamiais bandymais, atliekamais etaloniniu arba didesniu greičiu tunelyje, kurio skerspjūvio plotas kuo tiksliau atitinka etaloninį atvejį. Perkėlimas į etalonines sąlygas atliekamas naudojant patvirtintą modeliavimo programą.

2) Vertinant viso traukinio arba pastovios sudėties traukinio sąstato atitiktį vertinamas ne didesnio kaip 400 m ilgio traukinys arba pastovios sudėties traukinio sąstatų junginys.

3) Vertinant lokomotyvo arba valdomo keleivinio vagono atitiktį vertinimas grindžiamas dviem laisvai pasirinktos traukinio, kurio mažiausias ilgis yra 150 m, sudėties variantais, kurių viename lokomotyvas arba valdomas keleivinis vagonas yra sąstato priekyje (kad būtų galima patikrinti ΔpN), o kitame – sąstato gale (kad būtų galima patikrinti ΔpT). Nustatoma 1 250 Pa (traukiniams, kurių $v_{tr,max}$ < 250 km/h) arba 1 400 Pa (traukiniams, kurių vtr,max ≥ 250 km/h) ΔpFr vertė.

4) Vertinant tik keleivinių vagonų atitiktį, vertinimas atliekamas remiantis vienu 400 m ilgio traukiniu.

Nustatomos 1 750 Pa ΔpN ir 700 Pa ΔpT vertės (traukiniams, kurių $v_{tr,max}$ < 250 km/h) arba atitinkamai 1 600 Pa ir 1 100 Pa (traukiniams, kurių $v_{tr,max}$ ≥ 250 km/h) vertės.

5) Atstumas xp nuo įvažiavimo vartų iki matavimo vietos, ΔpFr, ΔpN ir ΔpT apibrėžtys, mažiausias tunelio ilgis ir išsamesnė informacija kaip išvesti būdingąjį slėgio pokytį pateikti J-1 priedėlio 96 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

6) Vertinant neatsižvelgiama į slėgio pokytį dėl tunelio įvažiavimo ir išvažiavimo taškų aukščių skirtumo.

6.2.3.16. Šoninis vėjas (4.2.6.2.4 punktas)

1) Atitikties vertinimas išsamiai nustatytas 4.2.6.2.4 punkte.

6.2.3.17. Įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygiai (4.2.7.2.2 punktas)

1) Įspėjamojo garso signalo įtaiso garso slėgio lygis matuojamas ir tikrinamas pagal J-1 priedėlio 97 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

6.2.3.18. Didžiausia galia ir stipriausia srovė iš orinės kontaktinės linijos (4.2.8.2.4 punktas)

1) Atitiktis vertinama pagal J-1 priedėlio 98 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

6.2.3.19. Galios faktorius (4.2.8.2.6 punktas)

1) Atitiktis vertinama pagal J-1 priedėlio 99 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

6.2.3.20. Srovės imtuvo dinaminės savybės (4.2.8.2.9.6 punktas)

1) Kai riedmenų vienete, kuris vertinamas pagal lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS, yra sumontuotas pantografas, turintis EB atitikties arba tinkamumo naudoti kaip SSD deklaraciją, neviršijant projektinio riedmenų vieneto greičio atliekami pantografo dinaminiai bandymai siekiant išmatuoti vidutinę prispaudžiamąją jėgą ir standartinį nuokrypį arba procentinę kibirkščiavimo vertę, kaip nustatyta J-1 priedėlio 100 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

2) Kiekvienas įrengtas riedmenų vienetų, skirtų naudoti 1 435 mm arba 1 668 mm pločio vėžės sistemoje, pantografas išbandomas abiem važiavimo kryptimis ir į bandymus įtraukiamas važiavimas ruožuose, kuriuose kontaktinis laidas yra žemai (5,0–5,3 m aukštyje), ir ruožuose, kuriuose kontaktinis laidas yra aukštai (5,5–5,75 m aukštyje).

Į riedmenų vienetų, skirtų naudoti 1 520 mm ir 1 524 mm pločio vėžės sistemose, bandymus įtraukiamas važiavimas ruožuose, kuriuose kontaktinio laido aukštis yra 6,0–6,3 m.

3) Bandymai atliekami važiuojant ne mažiau kaip trim greičiais, įskaitant riedmenų vieneto projektinį greitį, bet jo neviršijant. Paeiliui atliekamų bandymų greitis skiriasi ne daugiau kaip 50 km/h.

4) Per bandymą statinė prispaudžiamoji jėga reguliavimo intervale sureguliuojama pagal kiekvieną konkrečią elektros energijos tiekimo sistemą, kaip nustatyta 4.2.8.2.9.5 punkte.

5) Matavimo rezultatai turi atitikti 4.2.8.2.9.6 punkte nurodytus vidutinės prispaudžiamosios jėgos ir standartinio nuokrypio arba kibirkščiavimo procentinės vertės reikalavimus.

6.2.3.21. Pantografų išdėstymas (4.2.8.2.9.7 punktas)

1) Su dinaminėmis srovės ėmimo savybėmis susijusios charakteristikos tikrinamos kaip nurodyta 6.2.3.20 punkte.

6.2.3.22. Priekinis stiklas (4.2.9.2 punktas)

1) Priekinio stiklo savybės tikrinamos kaip nustatyta J-1 priedėlio 101 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje.

6.2.3.23. Gaisro aptikimo sistemos (4.2.10.3.2 punktas)

1) Atitiktis 4.2.10.3.2 punkto 1 papunkčio reikalavimui nustatoma patikrinant, ar įrengta gaisro aptikimo sistema šiose riedmenų vieneto srityse:

— sandarioje arba nesandarioje techninėje patalpoje arba spintoje, kurioje yra elektros tiekimo linija ir (arba) traukos grandinės įranga,

— techninėje zonoje, kurioje yra vidaus degimo variklis,

— miegamuosiuose keleiviniuose vagonuose ir miegamosiose kupė, įskaitant jo darbuotojų kupė ir prie jų esančiose perėjose bei prie jų esančiose vidaus degimo šildymo įrangos patalpose.

6.2.4. *Projektavimo etapai, kuriais reikia atlikti vertinimą*

1) Šios TSS H priedėlyje išsamiai nurodyta, kokiais projektavimo etapais turi būti atliekamas vertinimas:

— Projektavimo ir tobulinimo etapu:

— projekto peržiūra ir (arba) projekto tyrimas,

— tipo bandymas – projekto patikros bandymas, jei nurodyta 4.2 skirsnyje, pagal to skirsnio nuostatas.

— Gamybos etapu – įprastas gamybos atitikties patikros bandymas.

Už įprastų bandymų vertinimą atsakinga įstaiga nustatoma atsižvelgiant į pasirinktą vertinimo modulį.

2) H priedėlio struktūra atitinka 4.2 skirsnį, kuriame nustatyti riedmenų posistemiui taikomi reikalavimai ir pateiktos atitikties tiems reikalavimams vertinimo nuostatos; kai reikia, pateikiama ir nuoroda į 6.2.2.2 punkto papunktį.

Visų pirma, jeigu H priedėlyje nurodytas tipo bandymas, atsižvelgiama į 4.2 skirsnyje nustatytas su šiuo bandymu susijusias sąlygas ir reikalavimus.

3) Jeigu atliekant kelias EB patikras (pvz., pagal kelias TSS, taikomas tam pačiam posistemiui) būtina atlikti patikrą, grindžiamą tų pačių gaminių vertinimu (SD arba SF modulis), leidžiama bendrai atlikti keletą vertinimų pagal SB modulį ir vieną vertinimą pagal gamybos modulį (SD arba SF). Tokiu atveju pagal SB modulį turi būti parengtos projektavimo ir tobulinimo etapų TPP deklaracijos.

(4) Jeigu taikomas SB modulis, EB tarpinės posistemio atitikties deklaracijos galiojimas turi būti nurodytas pagal šios TSS 7.1.3 punkte „Su EB patikra susijusios taisyklės“ B etapui taikomas nuostatas.

6.2.5. *Inovaciniai sprendimai*

1) Jeigu siūlomas riedmenų posistemio inovacinis sprendimas (kaip apibrėžta 10 straipsnyje), pareiškėjas taiko 10 straipsnyje aprašytą procedūrą.

6.2.6. *Reikalaujamų naudojimo ir techninės priežiūros dokumentų vertinimas*

1) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalį paskelbtoji įstaiga atsakinga už techninės bylos, į kurią įtraukiami naudojimui ir techninei priežiūrai reikalingi dokumentai, sudarymą.

2) Paskelbtoji įstaiga patikrina tik ar pateikti naudojimui ir techninei priežiūrai reikalingi dokumentai, kaip nustatyta šios TSS 4.2.12 punkte. Paskelbtoji įstaiga neprivalo tikrinti dokumentuose pateiktos informacijos.

6.2.7. *Bendrojo naudojimo paskirties riedmenų vienetų vertinimas*

1) Jeigu bendrojo naudojimo paskirties naujas, modernizuotas arba rekonstruotas riedmenų vienetas turi būti vertinamas pagal šią TSS (kaip nustatyta 4.1.2 punkte), pagal kai kuriuos TSS reikalavimus tokiems riedmenų vienetams įvertinti reikalingas standartinis traukinys. Tai nurodyta atitinkamose 4.2 skirsnio nuostatose. Atitikties kai kuriems TSS reikalavimams įvertinti riedmenų vieneto lygmeniu negalima; tokie atvejai aprašyti atitinkamuose šios TSS 4.2 skirsnio reikalavimuose.

2) Paskelbtoji įstaiga netikrina riedmens, kuris, sukabintas su vertinamu riedmenų vienetu, užtikrina traukinio atitiktį TSS, naudojimo srities, t. y. to riedmens tipo.

3) Suteikus leidimą tokį riedmenų vienetą naudoti, už jo naudojimą traukinio sąstate (nepaisant to, ar jis atitinka TSS) atsako geležinkelio įmonė pagal traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS 4.2.2.5 punkte (traukinio sudėtis) nustatytas taisykles.

6.2.8. *Riedmenų vienetų, numatytų naudoti numatytajame (-uosiuose) sąstate (-uose), vertinimas*

1) Jeigu vertinamas naujas, modernizuotas arba rekonstruotas riedmenų vienetas, kurį numatyta įtraukti į numatytąjį (-uosius) sąstatą (-us) (kaip nustatyta 4.1.2 punkte), EB patikros sertifikate turi būti nurodytas (-i) sąstatas (-ai), kuriam (-iems) galioja tas vertinimas: su vertinamu riedmenų vienetu sukabinto riedmens tipas, transporto priemonių kiekis sąstate (-uose), transporto priemonių išdėstymas sąstate (-uose), užtikrinantys sąstato atitiktį šiai TSS.

2) Jeigu nurodyta šioje TSS, traukinio lygmeniu taikomi TSS reikalavimai turi būti vertinami naudojant standartinį traukinio sąstatą pagal šios TSS nuostatas.

3) Suteikus leidimą tokį riedmenų vienetą naudoti, jis gali būti sukabinamas su kitais riedmenų vienetais į sąstatus, nurodytus EB patikros sertifikate.

6.2.9. *Konkretus atvejis: riedmenų vienetų, numatytų įtraukti į turimą nekintamos sudėties sąstatą, vertinimas*

6.2.9.1. Aplinkybės

1) Šis konkretus vertinimo atvejis taikomas tada, kai keičiama pastovios sudėties sąstato, kuris jau pradėtas naudoti, dalis.

Toliau aprašyti du atvejai – kai pastovios sudėties sąstatas atitinka techninę sąveikos specifikaciją ir kai jos neatitinka.

Toliau pateiktame tekste vertinama pastovios sudėties sąstato dalis vadinama „riedmenų vienetas“.

6.2.9.2. Atvejis, kai pastovios sudėties sąstatas atitinka TSS

1) Jeigu naujas, modernizuotas arba rekonstruotas riedmenų vienetas, kurį numatyta įtraukti į turimą pastovios sudėties sąstatą, turi būti vertinamas pagal šią TSS, ir yra galiojantis turimo pastovios sudėties sąstato EB patikros sertifikatas, atnaujinant turimo pastovios sudėties sąstato, kuris laikomas rekonstruotu, sertifikatą reikalaujama atlikti tik naujos to pastovios sudėties sąstato dalies vertinimą pagal TSS (taip pat žr. 7.1.2.2 punktą).

6.2.9.3. Atvejis, kai pastovios sudėties sąstatas neatitinka TSS

1) Jeigu naujas, modernizuotas arba rekonstruotas riedmenų vienetas, kurį numatyta įtraukti į turimą pastovios sudėties sąstatą, turi būti vertinamas pagal šią TSS, ir nėra galiojančio turimo pastovios sudėties sąstato EB patikros sertifikato, EB patikros sertifikate turi būti nurodyta, kad pastovios sudėties sąstatas nebuvo įvertintas pagal taikomus TSS reikalavimus ir kad sertifikatas taikomas tik įvertintam riedmenų vienetui.

6.3. **Posistemis, kuriame naudojamos sąveikos sudedamosios dalys be EB deklaracijos**

6.3.1. *Sąlygos*

1) Pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigiasi2017 m. gegužės 31 d., net jeigu kai kurios posistemyje naudojamos SSD yra be EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos pagal šią TSS (nesertifikuotos SSD), paskelbtajai įstaigai leidžiama išduoti posistemio EB patikros sertifikatą, jeigu laikomasi šių kriterijų:

   a) paskelbtoji įstaiga yra patikrinusi posistemio atitiktį šios TSS 4 skyriaus reikalavimams ir susijusioms 6.2–7 skirsnių nuostatoms (išskyrus skirsnį „Specifiniai atvejai“). Be to, SSD atitiktis 5 ir 6.1 skirsniams nėra privaloma ir

   b) sąveikos sudedamosios dalys be atitinkamos EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos iki šios TSS taikymo pradžios dienos buvo naudojamos jau patvirtintame ir naudojamame posistemyje bent vienoje iš valstybių narių.

2) Taip įvertintų sąveikos sudedamųjų dalių EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos nerengiamos.

6.3.2. *Dokumentai*

1) Posistemio EB patikros sertifikate aiškiai nurodoma, kurias sąveikos sudedamąsias dalis paskelbtoji įstaiga įvertino atlikdama posistemio patikrą.

2) Posistemio EB patikros deklaracijoje aiškiai nurodoma:

   a) kurios sąveikos sudedamosios dalys buvo įvertintos kaip posistemio dalis;

   b) patvirtinimas, kad posistemyje naudojamos patikrintosioms posistemio dalims tapačios sąveikos sudedamosios dalys;

   c) priežastis (-ys), kodėl gamintojas, prieš įtraukdamas tas sąveikos sudedamąsias dalis į posistemį, nepateikė jų EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos, įskaitant informaciją apie nacionalinių taisyklių, apie kurias pranešta pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnį, taikymą.

6.3.3. *Pagal 6.3.1 punktą sertifikuotų posistemių techninė priežiūra*

1) Pereinamuoju laikotarpiu ir jam pasibaigus, kol posistemis nebus modernizuotas arba rekonstruotas (atsižvelgiant į valstybės narės sprendimą dėl TSS taikymo), už techninę priežiūrą atsakingų subjektų atsakomybe, atliekant techninę priežiūrą leidžiama kaip pakaitines (atsargines) posistemio dalis naudoti to paties tipo sąveikos sudedamąsias dalis be EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos.

2) Visais atvejais už techninę priežiūrą atsakingi subjektai privalo užtikrinti, kad techninei priežiūrai naudojamos pakaitinės sudedamosios dalys būtų tinkamos naudoti pagal paskirtį, kad jos būtų naudojamos numatytoje srityje, leistų užtikrinti sąveiką geležinkelių sistemoje ir atitiktų esminius reikalavimus. Tokios sudedamosios dalys turi būti atsekamos ir sertifikuotos pagal nacionalines arba tarptautines taisykles arba geležinkelių srityje bendrai pripažintus praktikos kodeksus.

7. ĮGYVENDINIMAS

7.1. **Bendrosios įgyvendinimo taisyklės**

7.1.1. *Taikymas naujai pagamintiems riedmenims*

7.1.1.1. Bendrosios nuostatos

1) Ši TSS taikoma visiems jos taikymo sritį atitinkantiems riedmenų vienetams, kurie pradedami naudoti po 12 straipsnyje nustatytos šios TSS taikymo pradžios dienos, išskyrus kai taikomas 7.1.1.2 punktas „Pereinamasis etapas“, 7.1.1.3 punktas „Taikymas geležinkelių statybos ir priežiūros riedmenims“ arba 7.1.1.4 punktas „Taikymas transporto priemonei, skirtai naudoti tik 1 520 mm pločio vėžės sistemoje“.

2) Esamiems riedmenų vienetams, kurie šios TSS taikymo pradžios dieną jau buvo pradėti naudoti vienos iš valstybių narių tinkle (arba jo dalyje), ši TSS netaikoma, kol jie nebus modernizuoti arba rekonstruoti (žr. 7.1.2 punktą).

3) Visi riedmenys, gaminami pagal projektą, parengtą po šios TSS taikymo pradžios dienos, turi atitikti šią TSS.

7.1.1.2. Pereinamasis etapas

7.1.1.2.1. TSS taikymas pereinamuoju etapu

1) Įgyvendinant daug projektų arba sutarčių, pradėtų vykdyti iki šios TSS taikymo pradžios dienos, gali būti pagaminta riedmenų, kurie ne visiškai atitinka šią TSS. Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 3 dalies f punktą su tais projektais ar sutartimis susijusiems riedmenims nustatomas pereinamasis laikotarpis, kurį šios TSS taikymas nėra privalomas.

2) Šis pereinamasis laikotarpis taikomas:

— 7.1.1.2.2 punkte apibrėžtiems projektams, kurių vykdymas yra gerokai pažengęs,

— 7.1.1.2.3 punkte apibrėžtoms vykdomoms sutartims,

— 7.1.1.2.4 punkte apibrėžtiems esamos konstrukcijos riedmenims.

3) Šią TSS neprivaloma taikyti riedmenims, atitinkantiems vieną iš pirmiau nurodytų trijų atvejų, jeigu laikomasi šių sąlygų:

— geležinkelių riedmenims, kuriems taikoma 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS arba 2011 m. paprastųjų geležinkelių lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS, taikoma (-os) atitinkama (-os) TSS, įskaitant įgyvendinimo taisykles, ir yra nustatytas tipo arba projekto tyrimo sertifikato galiojimo laikotarpis (septyneri metai),

— geležinkelių riedmenims, kuriems netaikoma nei 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS, nei 2011 m. paprastųjų geležinkelių lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS, pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigiasi praėjus 6 metams nuo šios TSS taikymo pradžios, išduodamas leidimas pradėti naudoti riedmenį.

4) Pereinamuoju etapu, jei pareiškėjas nusprendžia netaikyti šios TSS, jam primenama, kad pagal Direktyvos 2008/57/EB 22–25 straipsnius taikomos kitos TSS ir (arba) atitinkamose taikymo srityse – nacionalinės taisyklės, apie kurias pranešta, taip pat įgyvendinimo taisyklės dėl leidimo pradėti naudoti.

Visų pirma, TSS, kurios šia TSS bus panaikintos, toliau taikomos 11 straipsnyje nustatytomis sąlygomis.

7.1.1.2.2. Projektų, kurių įgyvendinimas gerokai pažengęs, apibrėžtis

1) Riedmenys, kurie projektuojami ir gaminami pagal projektą, kurio įgyvendinimas gerokai pažengęs, pagal Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio t punkte pateiktą apibrėžtį.

2) Projekto įgyvendinimas turi būti gerokai pažengęs šios TSS taikymo pradžios dieną.

7.1.1.2.3. Vykdomų sutarčių apibrėžtis

1) Riedmenys, kurie projektuojami ir gaminami pagal sutartį, kuri buvo pasirašyta iki šios TSS taikymo pradžios dienos.

2) Pareiškėjas turi pateikti taikomos pradinės sutarties pasirašymo dienos įrodymą. Nustatant atitinkamos sutarties pasirašymo datą neatsižvelgiama į papildymų, atliktų keičiant pradinę sutartį, datas.

7.1.1.2.4. Esamos konstrukcijos riedmenų apibrėžtis

1) Riedmenys, kurie gaminami pagal projektą, parengtą iki šios TSS taikymo pradžios dienos, ir todėl nebuvo įvertinti pagal šią TSS.

2) Šioje TSS riedmuo gali būti laikomas esamos konstrukcijos riedmeniu, jeigu įvykdyta viena iš šių dviejų sąlygų:

— pareiškėjas gali įrodyti, kad naujasis riedmuo bus gaminamas pagal dokumentais pagrįstą projektą, kuris jau buvo naudojamas gaminant riedmenis, kuriuos valstybėje narėje leista pradėti naudoti iki šios TSS taikymo pradžios dienos,

— gamintojas arba pareiškėjas gali įrodyti, kad šios TSS taikymo pradžios dieną projektas buvo vykdomas pasirengimo gamybai etapu arba riedmenys jau buvo gaminami serijiniu būdu. Kad būtų galima tai įrodyti, turėjo būti pradėtas bent vieno bandomojo riedmens surinkimo etapas naudojant turimą identifikuojamą kėbulą, o sudedamosios dalys, jau užsakytos iš tiekėjų, turėjo sudaryti 90 % visos sudedamųjų dalių vertės.

Pareiškėjas nacionalinei saugos agentūrai turi įrodyti, kad laikomasi atitinkamame šio punkto papunktyje išdėstytų sąlygų (atsižvelgiant į konkrečias aplinkybes).

3) Keičiant esamą konstrukciją, iki 2017 m. gegužės 31 d. taikomos šios taisyklės:

— jeigu konstrukcija keičiama tik tiek, kiek būtina riedmens techniniam suderinamumui su stacionariais įrenginiais (sąsajomis su infrastruktūros, energijos ar kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiais) užtikrinti, šios TSS taikyti neprivaloma,

— kitokių konstrukcijos pakeitimų atveju šis punktas dėl esamos konstrukcijos netaikomas.

7.1.1.3. Taikymas mobiliajai geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įrangai

1) Mobiliajai geležinkelių infrastruktūros statybos ir priežiūros įrangai (kaip apibrėžta 2.2 ir 2.3 skirsniuose) šios TSS taikyti neprivaloma.

2) Pareiškėjai gali savanoriškai taikyti 6.2.1 skirsnyje aprašytą atitikties vertinimo procedūrą, kad galėtų parengti EB patikros pagal šią TSS deklaraciją; ši EB patikros deklaracija pripažįstama valstybėse narėse.

3) Jeigu pareiškėjas nusprendžia netaikyti šios TSS, mobiliąją geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įrangą gali būti leidžiama naudoti pagal Direktyvos 2008/57/EB 24 arba 25 straipsnį.

7.1.1.4. Taikymas transporto priemonėms, skirtoms naudoti tik 1 520 mm pločio vėžės sistemoje

1) Pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigiasi praėjus šešeriems metams nuo šios TSS taikymo pradžios dienos, šios TSS neprivaloma taikyti transporto priemonėms, skirtoms naudoti tik 1 520 mm pločio vėžės sistemoje.

2) Pareiškėjai gali savanoriškai taikyti 6.2.1 skirsnyje aprašytą atitikties vertinimo procedūrą, kad galėtų parengti EB patikros pagal šią TSS deklaraciją; ši EB patikros deklaracija pripažįstama valstybėse narėse.

3) Jeigu pareiškėjas nusprendžia netaikyti šios TSS, transporto priemonę gali būti leidžiama naudoti pagal Direktyvos 2008/57/EB 24 arba 25 straipsnį.

7.1.1.5. Gaisrinės saugos reikalavimo pereinamojo laikotarpio priemonė

1) Pereinamuoju laikotarpiu, kuris baigiasi praėjus trejiems metams nuo šios TSS taikymo pradžios dienos, leidžiama, kaip šios TSS 4.2.10.2.1 punkte nustatytų medžiagoms keliamų reikalavimų alternatyvą, taikyti atitikties medžiagų gaisrinės saugos reikalavimams patikrą pagal nacionalines taisykles, apie kurias pranešta (pagal atitinkamą eksploatacinę kategoriją), grindžiamas vienu iš šių standartų rinkinių:

2) Britanijos standartai BS6853, GM/RT2130 3 leidimas;

3) Prancūzijos standartai NF F 16–101:1988 ir NF F 16–102/1992;

4) Vokietijos standartas DIN 5510–2:2009, įskaitant toksiškumo matavimus;

5) Italijos standartai UNI CEI 11170–1:2005 ir UNI CEI 11170–3:2005;

6) Lenkijos standartai PN-K-02511:2000 ir PN-K-02502:1992;

7) Ispanijos standartas DT-PCI/5A.

8) Šiuo laikotarpiu leidžiama atskiras medžiagas pakeisti EN 45545–2:2013 atitinkančiomis medžiagomis (kaip nustatyta šios TSS 4.2.10.2.1 punkte).

7.1.1.6. 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS nustatytų triukšmo reikalavimų pereinamojo laikotarpio priemonė

1) Riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis yra 190 km/h arba didesnis ir kuriuos ketinama naudoti transeuropiniame greitųjų geležinkelių tinkle, taikomi 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS 4.2.6.5 punkte „Išorinis triukšmas“ ir 4.2.7.6 punkte „Vidinis triukšmas“ nustatyti reikalavimai.

2) Ši pereinamojo laikotarpio priemonė taikoma tol, kol visų tipų riedmenims nebus pradėta taikyti persvarstyta triukšmo TSS.

7.1.1.7. 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS nustatytų šoninio vėjo reikalavimų pereinamojo laikotarpio priemonė

1) Riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis yra 250 km/h arba didesnis ir kuriuos ketinama naudoti transeuropiniame greitųjų geležinkelių tinkle, leidžiama taikyti 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS 4.2.6.3 punkte „Šoninis vėjas“ nustatytus reikalavimus, kaip nustatyta šios TSS 4.2.6.2.4 punkte.

2) Ši pereinamojo laikotarpio priemonė taikoma iki šios TSS 4.2.6.2.4 punkto persvarstymo.

7.1.2. *Esamų riedmenų rekonstravimas ir modernizavimas*

7.1.2.1. Įvadas

1) Šiame punkte pateikiama informacija, susijusi su Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsniu.

7.1.2.2. Rekonstravimas

Kaip taikyti šią TSS rekonstravimo atveju, valstybė narė nustato remdamasi šiais principais:

1) atitiktį šios TSS reikalavimams būtina iš naujo įvertinti tik pagal tuos pagrindinius šioje TSS nurodytus parametrus, kuriems tas (tie) pakeitimas (-ai) gali daryti poveikį;

2) jeigu esami riedmenys neatitinka TSS ir juos rekonstruojant ekonominiu požiūriu neįmanoma įvykdyti TSS reikalavimo, rekonstravimas gali būti pripažintas, jeigu akivaizdu, kad šioje TSS nustatytų eksploatacinių savybių požiūriu pagrindinis parametras pagerintas;

3) su kitų TSS (pvz., stacionariesiems įrenginiams taikomų TSS) įgyvendinimu susijusios nacionalinės perėjimo strategijos gali turėti poveikio šios TSS taikymo apimčiai;

4) jeigu pagal projektą naudojamos TSS reikalavimų neatitinkančios sudedamosios dalys, taikytina atitikties vertinimo ir EB patikros tvarka turėtų būti suderinta su valstybe nare;

5) kai esamo riedmens konstrukcija neatitinka TSS reikalavimų ir keičiamas visas riedmenų vienetas arba jį sudaranti (-čios) transporto priemonė(s) (pvz., stipriai apgadinus; dar žr. 6.2.9 punktą), atitikties šiai TSS vertinti nebūtina, jeigu riedmenų vienetas arba transporto priemonė (-s) yra tokia (-os) pati (-čios), kaip keičiamoji (-osios). Šie riedmenų vienetai turi būti atsekami ir sertifikuojami pagal nacionalines arba tarptautines taisykles arba geležinkelių srityje bendrai pripažintus praktikos kodeksus;

6) kai keičiami TSS atitinkantys riedmenų vienetai arba transporto priemonės, būtina atlikti atitikties šiai TSS vertinimą.

7.1.2.3. Modernizavimas

Kaip taikyti šią TSS modernizavimo atveju, valstybė narė nustato remdamasi šiais principais:

1) posistemio dalių ir pagrindinių parametrų, kuriems modernizavimas nedaro poveikio, atitikties šios TSS nuostatoms vertinti nereikia;

2) atitiktį šios TSS reikalavimams būtina iš naujo įvertinti tik pagal tuos pagrindinius šioje TSS nurodytus parametrus, kuriems pakeitimas (-ai) daro poveikį;

3) jeigu modernizuojant ekonominiu požiūriu neįmanoma įvykdyti TSS reikalavimo, modernizavimas gali būti pripažintas, jeigu akivaizdu, kad šioje TSS nustatytų eksploatacinių savybių požiūriu pagrindinis parametras pagerintas;

4) gairėmis valstybėms narėms dėl pakeitimų, kurie laikomi modernizavimu, pateiktomis taikymo gairėse;

5) su kitų TSS (pvz., stacionariesiems įrenginiams taikomų TSS) įgyvendinimu susijusios nacionalinės perėjimo strategijos gali turėti poveikio šios TSS taikymo apimčiai;

6) jeigu pagal projektą naudojamos TSS reikalavimų neatitinkančios sudedamosios dalys, taikytina atitikties vertinimo ir EB patikros tvarka turėtų būti suderinta su valstybe nare;

7.1.3. *Taisyklės, susijusios su tipo arba projekto tyrimo sertifikatais*

7.1.3.1. Riedmenų posistemis

1) Šis punktas yra susijęs su riedmenų tipu (šioje TSS – riedmenų vieneto tipu), kaip apibrėžta Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio w punkte, kuriam taikoma EB tipo arba konstrukcijos patikros procedūra, nustatyta šios TSS 6.2 skirsnyje.

2) Atliekant tipo arba konstrukcijos patikrą taikomas atitikties TSS reikalavimams vertinimo pagrindas apibrėžtas šios TSS H priedėlio 2 ir 3 skiltyse (projektavimo ir tobulinimo etapas).

A etapas

3) A etapas prasideda tada, kai pareiškėjas paskiria už EB patikrą atsakingą paskelbtąją įstaigą, o baigiasi – kai išduodamas EB tipo tyrimo sertifikatas.

4) Tipo atitikties TSS reikalavimams vertinimo pagrindas nustatomas A etapo laikotarpiui, kuris negali būti ilgesnis kaip septyneri metai. A etapo laikotarpiu paskelbtosios įstaigos taikomas vertinimo pagrindas, kuriuo remiantis atliekama EB patikra, negali būti keičiamas.

5) Jeigu A etapo laikotarpiu įsigalioja persvarstyta šios TSS versija, leidžiama (bet neprivaloma) naudoti visą persvarstytą versiją ar tam tikrus jos skirsnius; jei taikomi tik tam tikri skirsniai, pareiškėjas turi pagrįsti ir dokumentais patvirtinti, kad taikomi reikalavimai išlieka nuoseklūs, ir tai turi patvirtinti paskelbtoji įstaiga.

B etapas

6) B etapas – tai paskelbtosios įstaigos išduoto tipo tyrimo sertifikato galiojimo laikotarpis. Šiuo laikotarpiu riedmenų vienetų EB sertifikatai gali būti išduodami remiantis atitiktimi tipui.

7) Tipo tyrimo sertifikatas, išduotas atliekant posistemio EB patikrą, galioja B etapo septynerių metų laikotarpį, net jeigu įsigalioja persvarstyta šios TSS versija. Šiuo laikotarpiu naujus tokio paties tipo riedmenis leidžiama pradėti naudoti remiantis EB patikros deklaracija, kurioje nurodomas tipo patikros sertifikatas.

EB patikros sertifikatą turinčio tipo arba konstrukcijos pakeitimai

8) Darant riedmenų tipo, kuriam jau išduotas tipo arba projekto tyrimo patikros sertifikatas, pakeitimus, taikomos šios taisyklės:

— leidžiama iš naujo vertinti tik tuos pakeitimus, kurie daro poveikį pagrindiniams parametrams, nustatytiems tuo metu galiojančioje naujausioje šios TSS versijoje,

— išduodančiai EB patikros sertifikatą paskelbtajai įstaigai leidžiama remtis:

— pradiniu nepakeistų konstrukcijos dalių tipo arba projekto tyrimo sertifikatu, jeigu tas sertifikatas dar galioja (B etapo septynerių metų laikotarpiu),

— papildomu pakeistų konstrukcijos dalių, kurios turi poveikio tuo metu galiojančioje naujausioje šios TSS versijoje nustatytiems pagrindiniams parametrams, tipo arba projekto tyrimo sertifikatu (kuriuo iš dalies keičiamas pradinis sertifikatas).

7.1.3.2. Sąveikos sudedamosios dalys

1) Šis punktas taikomas sąveikos sudedamajai daliai, kai atliekamas jos tipo tyrimas (CB modulis) arba tinkamumo naudoti (CV modulis) vertinimas.

2) Tipo arba konstrukcijos tyrimo arba tinkamumo naudoti sertifikatas galioja penkerius metus. Šiuo laikotarpiu naujas tokio paties tipo sudedamąsias dalis leidžiama naudoti nevertinant tipo iš naujo. Prieš baigiantis penkerių metų laikotarpiui vertinama sudedamosios dalies atitiktis tuo metu galiojančioje naujausioje šios TSS versijoje nustatytiems reikalavimams, kurie buvo pakeisti arba yra nauji, palyginti su reikalavimais, pagal kuriuos buvo išduotas sertifikatas.

7.2. **Suderinamumas su kitais posistemiais**

1) Ši TSS buvo rengiama atsižvelgiant į tai, kad kiti posistemiai atitinka jiems taikomas TSS. Todėl sąsajos su stacionariaisiais įrenginiais, priklausančiais infrastruktūros, energijos bei kontrolės ir valdymo posistemiams, yra skirtos posistemiams, atitinkantiems infrastruktūros, energijos bei kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS.

2) Taigi su riedmenimis susiję įgyvendinimo metodai ir etapai priklauso nuo infrastruktūros, energijos bei kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS įgyvendinimo pažangos.

3) Be to, stacionariesiems įrenginiams taikomose TSS leidžiamas įvairių techninių charakteristikų rinkinys (pvz., infrastruktūros TSS – „eismo kodeksas“, energijos TSS – „elektros energijos tiekimo sistema“).

4) Atitinkamos techninės riedmenų savybės pagal Direktyvos 2008/57/EB 34 straipsnį ir 2011 m. spalio 4 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą 2011/665/ES dėl Europos patvirtintų geležinkelio transporto priemonių tipų registro įrašomos Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registre (taip pat žr. šios TSS 4.8 skirsnį).

5) Kalbant apie stacionariuosius įrenginius, šios savybės sudaro dalį pagrindinių savybių, kurios pagal Direktyvos 2008/57/EB 35 straipsnį ir Komisijos įgyvendinimo sprendimą 2011/633/ES ([1]).

7.3. **Specifiniai atvejai**

7.3.1. *Bendrosios nuostatos*

1) Toliau pateiktame punkte išvardytuose specifiniuose atvejuose aprašytos specialios nuostatos, kurių reikia ir kurias leidžiama taikyti konkrečiuose kiekvienos valstybės narės tinkluose.

([1]) 2011 m. rugsėjo 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES dėl geležinkelio infrastruktūros registro bendrųjų specifikacijų (OL L 256, 2011 10 1, p. 1).

2) Šie specifiniai atvejai skirstomi į:

„P“ atvejus „nuolatinius“ (angl. *permanent*) atvejus;

„T“ atvejus „laikinus“ (angl. *temporary*) atvejus, kai planuojama, kad tikslinė sistema bus įgyvendinta ateityje.

3) Šioje TSS aprašomi visi specifiniai atvejai, taikomi riedmenims, kuriems taikoma ši TSS.

4) Kai kurie specifiniai atvejai susiję su kitomis TSS. Jeigu kuriame nors šios TSS punkte nurodoma kita TSS, su kuria yra susijęs specifinis atvejis, arba jeigu specifinis atvejis taikytinas riedmenims atsižvelgiant į kitoje TSS nurodytą specifinį atvejį, atitinkamos nuostatos pateikiamos ir šioje TSS.

5) Be to, kai kuriais specifiniais atvejais riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle. Tokie atvejai aiškiai nurodomi susijusiame toliau išdėstyto 7.3.2 punkto skirsnyje.

7.3.2. *Specifinių atvejų sąrašas*

7.3.2.1. Mechaninės sąsajos (4.2.2.2 punktas)

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Galinė sankaba, aukštis virš bėgio (4.2.2.2.3 punktas, A priedas)

A.1 Taukšai

Taukšų vidurio linija bet kokiomis apkrovos ir nusidėvėjimo sąlygomis yra 1 090 mm (+ 5/– 80 mm) aukščio virš bėgių lygio intervale.

A.2 Sraigtinė sąvarža

Traukimo kablio vidurio linija bet kokiomis apkrovos ir nusidėvėjimo sąlygomis yra 1 070 mm (+ 25/ – 80 mm) aukščio virš bėgių lygio intervale.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Prieiga darbuotojams atlikti sukabinimą ir (arba) atkabinimą (4.2.2.2.5 punktas)

Leidžiama (kaip alternatyva), kad riedmenų vienetai su rankinio sukabinimo sistemomis (kaip nurodyta 4.2.2.2.3 punkto b papunktyje) atitiktų nacionalines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.2. Gabaritai (4.2.3.1 punktas)

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama, kad riedmenų vieneto viršutinės ir apatinės dalių etaloninis profilis būtų nustatytas pagal nacionalines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu tinklu, leidžiama, kad riedmenų vieneto viršutinės ir apatinės dalių etaloninis profilis, kartu su pantografo gabaritu, būtų nustatytas pagal nacionalines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.3. Riedmens suderinamumo su geležinkelio kelio įranga reikalavimai (4.2.3.3.2.2 punktas)

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Riedmenų vienetų, kuriuos ketinama naudoti Suomijos (1 524 mm pločio vėžės) geležinkelių tinkle ir kurių ašių guolių būklės stebėjimas grindžiamas geležinkelio kelio įranga, ašidėžės apačioje esančios stebėjimo zonos, kurios turi likti neuždengtos, kad būtų galima užtikrinti stebėjimą geležinkelio kelio įkaitusių ašidėžių aptikimo įranga, nustatomos pagal standarte EN 15437–1:2009 apibrėžtus matmenis, o jų vertės pakeičiamos taip:

Geležinkelio kelio įranga grindžiama sistema

Standarto EN 15437–1:2009 5.1 ir 5.2 punktuose nurodyti matmenys atitinkamai pakeičiami toliau nurodytais matmenimis. Stebimos dvi atskiros zonos (I ir II), nustatant draudžiamąsias ir matavimo zonas:

I stebimos zonos matmenys:

— WTA – ne mažesnis kaip 50 mm,

— LTA – ne mažesnis kaip 200 mm,

— YTA – 1 045–1 115 mm,

— WPZ – ne mažesnis kaip 140 mm,

— LPZ – ne mažesnis kaip 500 mm,

— YPZ – 1 080 mm ± 5 mm.

II stebimos zonos matmenys:

— WTA – ne mažesnis kaip 14 mm,

— LTA – ne mažesnis kaip 200 mm,

— YTA – 892–896 mm,

— WPZ – ne mažesnis kaip 28 mm,

— LPZ – ne mažesnis kaip 500 mm,

— YPZ – 894 mm ± 2 mm.

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Riedmenų vienetų, kurių ašių guolių būklės stebėjimas grindžiamas geležinkelio kelio įranga, stebimos zonos ašidėžių apačioje atitinka šiuos reikalavimus (matmenys apibrėžti standarte EN 15437–1:2009):

18 lentelė

Stebima zona

	Y_{TA} [mm]	W_{TA}[mm]	L_{TA} [mm]	Y_{PZ} [mm]	W_{PZ}[mm]	L_{PZ} [mm]
1 600 mm	1 110 ± 2	≥ 70	≥ 180	1 110 ± 2	≥ 125	≥ 500

Portugalijos specifinis atvejis („P“)

Riedmenų vienetų, kuriuos ketinama naudoti Portugalijos (1 668 mm pločio vėžės) geležinkelių tinkle ir kurių ašių guolių būklės stebėjimas grindžiamas geležinkelio kelio įranga, stebėjimo zona, kuri turi išlikti neuždengta, kad būtų galima stebėti naudojant geležinkelio kelio įkaitusių ašidėžių aptikimo įrangą, ir jos padėtis transporto priemonės vidurio linijos atžvilgiu atitinka šiuos reikalavimus:

— YTA = 1 000 mm (stebimos zonos centro padėtis skersine kryptimi transporto priemonės vidurio linijos atžvilgiu),

— WTA ≥ 65 mm (stebimos zonos plotis skersine kryptimi),

— LTA ≥ 100 mm (stebimos zonos ilgis išilgine kryptimi),

— YPZ = 1 000 mm (draudžiamosios zonos centro padėtis skersine kryptimi transporto priemonės vidurio linijos atžvilgiu),

— WPZ ≥ 115 mm (draudžiamosios zonos plotis skersine kryptimi),

— LPZ ≥ 500 mm (draudžiamosios zonos ilgis išilgine kryptimi).

Ispanijos specifinis atvejis („P“)

Riedmenų, kuriuos ketinama naudoti Ispanijos (1 668 mm pločio vėžės) geležinkelių tinkle ir kurių ašių guolių būklės stebėjimas grindžiamas geležinkelio kelio įranga, geležinkelio kelio įranga stebima riedmens zona atitinka standarto EN 15437–1:2009 5.1 ir 5.2 punktus, o nurodytosios vertės pakeičiamos šiomis vertėmis:

— YTA = 1 176 ± 10 mm (stebimos zonos centro padėtis skersine kryptimi transporto priemonės vidurio linijos atžvilgiu),

— WTA ≥ 55 mm (stebimos zonos plotis skersine kryptimi),

— LTA ≥ 100 mm (stebimos zonos ilgis išilgine kryptimi),

— YPZ = 1 176 ± 10 mm (draudžiamosios zonos centro padėtis skersine kryptimi transporto priemonės vidurio linijos atžvilgiu),

— WPZ ≥ 110 mm (draudžiamosios zonos plotis skersine kryptimi),

— LPZ ≥ 500 mm (draudžiamosios zonos ilgis išilgine kryptimi).

Švedijos specifinis atvejis („T“)

Šis specifinis atvejis taikomas visiems riedmenų vienetams, kuriuose nėra ašies guolių būklės stebėjimo įrangos ir kuriuos numatyta naudoti geležinkelio linijose, kuriose sumontuoti nemodernizuoti ašies guolių detektoriai. Infrastruktūros registre šios geležinkelio linijos nurodomos kaip šiuo požiūriu neatitinkančios TSS.

Po ašidėže/veleno kakliuku pagal toliau pateiktą lentelę, remiantis standarte EN 15437–1:2009 nustatytais parametrais, nustatomos dvi zonos, kurios yra neuždengtos, kad būtų galima užtikrinti vertikalųjį stebėjimą kelio įrangos ašidėžių aptikimo sistema:

19 lentelė

Riedmenų vienetų, kuriuos ketinama naudoti Švedijoje, stebėjimo ir draudžiamoji zonos

	Y_{TA} [mm]	W_{TA} [mm]	L_{TA} [mm]	Y_{PZ} [mm]	W_{PZ} [mm]	L_{PZ} [mm]
1 sistema	862	≥ 40	visas	862	≥ 60	≥ 500
2 sistema	905 ± 20	≥ 40	visas	905	≥ 100	≥ 500

Suderinamumas su šiomis sistemomis nustatomas transporto priemonės techninėje byloje.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama nustatyti suderinamumą su kitokia nei J-1 priedėlio 15 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje nustatytoji geležinkelio kelio įranga. Tokiu atveju geležinkelio kelio įrangos, su kuria suderinamas riedmuo, savybės aprašomos techniniuose dokumentuose (pagal 4.2.3.3.2 punkto 4 papunktį).

7.3.2.4. Sauga nuo nuriedėjimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka (4.2.3.4.1 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama visiems riedmenų vienetams ir visais atvejais taikyti standarto EN14363:2005 4.1.3.4.1 punkte nustatytą 3 metodą.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.5. Važiavimo dinaminės savybės (4.2.3.4.2, 6.2.3.4, ERA/TD/2012–17/INT)

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Transporto priemonei, kurią numatyta naudoti tik Suomijos 1 524 mm pločio vėžės tinkle, taikomi šie punktų, kuriuose nustatomos važiavimo dinaminės savybės, pakeitimai:

— atliekant važiavimo dinaminių savybių bandymus netaikoma 4 bandymų zona,

— atliekant važiavimo dinaminių savybių bandymus visų 3 zonos geležinkelio kelio ruožų kreivės spindulio vidutinė vertė yra 550 ± 50 metrų,

— atliekant važiavimo dinaminių savybių bandymus geležinkelio kelio kokybės parametrai atitinka RATO 13 (geležinkelio kelio tikrinimas),

— matavimo metodai atitinka standartą EN 13848:2003 + A1.

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu tinklu, važiavimo dinaminių savybių vertinimo tikslu leidžiama taikyti nacionalines technines taisykles, apie kurias pranešta.

Ispanijos specifinis atvejis („P“)

Riedmenų, kuriuos ketinama naudoti 1 668 mm pločio vėžės geležinkelio keliuose, kvazistatinės kreipiamosios jėgos Yqst ribinė vertė apskaičiuojama pagal kreivės spindulio vertes

$$250 \text{ m} \leq \text{Rm} < 400 \text{ m}.$$

Ribinė vertė (Yqst)lim = 66 kN.

Ribinė vertė apskaičiuojama pagal ERA/TD/2012–17/INT, išskyrus 4.3.11.2 punkto formulę, kurios vietoje taikoma (11 550 m/Rm – 33).

Be to, išorinio bėgio pakylos kreivėse nepakankamumo riba, į kurią atsižvelgiama taikant standartą EN 15686:2010 turi būti 190 mm.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu tinklu, leidžiama taikyti nacionalines technines taisykles, kuriomis iš dalies keičiami EN 14363 ir ERA/TD/2012–17/INT reikalavimai ir apie kurias pranešta važiavimo dinaminių savybių vertinimo tikslu. Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.6. Aširačio ir rato mechaninės ir geometrinės savybės (4.2.3.5.2.1 ir 4.2.3.5.2.2 punktai)

Estijos, Latvijos, Lietuvos ir Lenkijos specifinis atvejis, susijęs su 1 520 mm sistema („P“)

2 paveiksle apibrėžti ratų geometriniai matmenys atitinka 20 lentelėje nurodytas ribines vertes.

20 lentelė

Rato geometrinių matmenų eksploatacinės ribinės vertės

Apibūdinimas	Rato skersmuo D (mm)	Mažiausia vertė (mm)	Didžiausia vertė (mm)
Ratlankio plotis (B_R + Burr)	400 ≤ D ≤ 1 220	130	146
Ratlankio antbriaunio storis (S_d)		21	33
Ratlankio antbriaunio aukštis (S_h)		28	32

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Mažiausias rato skersmuo yra 400 mm.

Riedmenims, kuriuos numatoma naudoti eismui tarp Suomijos 1 524 mm pločio vėžės tinklo ir trečiosios šalies 1 520 mm pločio vėžės tinklo, leidžiama naudoti specialius aširačius, suprojektuotus taip, kad jie būtų tinkami naudoti abiejų pločių vėžės keliuose.

Airijos specifinis atvejis („P“)

2 paveiksle apibrėžti ratų geometriniai matmenys atitinka 21 lentelėje nurodytas ribines vertes.

21 lentelė

Rato geometrinių matmenų eksploatacinės ribinės vertės

1 600 mm	Ratlankio plotis (B_R) (BURR ne daugiau kaip 5 mm)	690 ≤ D ≤ 1 016	137	139
	Ratlankio antbriaunio storis (S_d)	690 ≤ D ≤ 1 016	26	33
	Ratlankio antbriaunio aukštis (S_h)	690 ≤ D ≤ 1 016	28	38
	Ratlankio antbriaunio paviršius (q_R)	690 ≤ D ≤ 1 016	6,5	—

Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

1 ir 2 paveiksluose apibrėžti aširačių ir ratų geometriniai matmenys atitinka 22 lentelėje nurodytas ribines vertes.

22 lentelė

Aširačių ir ratų geometrinių matmenų eksploatacinės ribinės vertės

1 600 mm	Atstumas tarp ratlankių antbriaunių (SR) SR = AR + Sd, left + Sd, right	690 ≤ D ≤ 1 016	1 573	1 593,3
	Atstumas tarp ratų vidinių briaunų (AR)	690 ≤ D ≤ 1 016	1 521	1 527,3
	Ratlankio plotis (BR) (BURR ne daugiau kaip 5 mm)	690 ≤ D ≤ 1 016	127	139
	Ratlankio antbriaunio storis (Sd)	690 ≤ D ≤ 1 016	24	33
	Ratlankio antbriaunio aukštis (S_h)	690 ≤ D ≤ 1 016	28	38
	Ratlankio antbriaunio paviršius (q_R)	690 ≤ D ≤ 1 016	6,5	—

Ispanijos specifinis atvejis („P“)

Mažiausia ratlankio antbriaunio storio vertė (S_d), kai rato skersmuo D ≥ 840 mm, yra 25 mm.

Kai rato skersmuo 330 mm ≤ D < 840 mm, mažiausia vertė yra 27,5 mm.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama (kaip alternatyva), kad ratų geometriniai matmenys būtų nustatomi pagal nacionalines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.7. Avarinis stabdymas (4.2.4.5.2 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama, kad riedmenų vienetų, vertinamų pastovios sudėties arba iš anksto suformuotame sąstate, kurio projektinis greitis 250 km/h arba didesnis, stabdymo kelias vertinant avarinio stabdymo efektyvumą įprastu režimu nukryptų nuo mažiausių verčių, nustatytų 4.2.4.5.2 punkto 9 papunktyje

7.3.2.8. Aerodinaminis poveikis (4.2.6.2 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai (4.2.6.2.2 punktas)

Riedmenų vienetų, kurių didžiausias eksploatacinis greitis yra didesnis kaip 160 km/h, bet mažesnis kaip 250 km/h, važiuojančių atvirame ore didžiausiu eksploataciniu greičiu, sukeltas didžiausias dvipusis slėgio pokytis neturi viršyti nacionaline taisykle, apie kurią tuo tikslu pranešta, nustatytos vertės.

Italijos specifinis atvejis („P“)

Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose (4.2.6.2.3 punktas)

Siekiant užtikrinti galimybę netrukdomai naudoti esamas linijas, atsižvelgiant į tai, kad yra daug tunelių, kurių skerspjūvio plotas 54 m² ir per kuriuos važiuojama 250 km/h greičiu, ir tunelių, kurių skerspjūvio plotas 82,5 m² ir per kuriuos važiuojama 300 km/h, riedmenų vienetai, kurių didžiausias projektinis greitis yra 190 km/h arba didesnis, atitinka 23 lentelėje nustatytus reikalavimus.

23 lentelė

Reikalavimai, taikomi pavieniam sąveikai tinkamam traukiniui, važiuojančiam nenuožulniu vamzdžio tipo tuneliu

	Gabaritas	Etaloninis atvejis		Etaloninio atvejo kriterijai			Didžiausias leidžiamas greitis [km/h]
		V_{tr} [km/h]	A_{tu} [m²]	Δ_{pN} [Pa]	$\Delta_{pN} + \Delta_{pFr}$ [Pa]	$\Delta_{pN} + \Delta_{pFr} + \Delta_{pT}$ [Pa]	
$V_{tr,max}$ < 250 km/h	GA arba mažesnis	200	53,6	≤ 1 750	≤ 3 000	≤ 3 700	≤ 210
	GB	200	53,6	≤ 1 750	≤ 3 000	≤ 3 700	≤ 210
	GC	200	53,6	≤ 1 750	≤ 3 000	≤ 3 700	≤ 210
$V_{tr,max}$ < 250 km/h	GA arba mažesnis	200	53,6	≤ 1 195	≤ 2 145	≤ 3 105	< 250
	GB	200	53,6	≤ 1 285	≤ 2 310	≤ 3 340	< 250
	GC	200	53,6	≤ 1 350	≤ 2 530	≤ 3 455	< 250

	Gabaritas	Etaloninis atvejis		Etaloninio atvejo kriterijai			Didžiausias leidžiamas greitis [km/h]
		V_{tr} [km/h]	A_{tu} [m²]	Δ_{pN} [Pa]	$\Delta_{pN} + \Delta_{pFr}$ [Pa]	$\Delta_{pN} + \Delta_{pFr} + \Delta_{pT}$ [Pa]	
$V_{tr,max} \geq 250$ km/h	GA arba mažesnis	250	53,6	≤ 1 870	≤ 3 355	≤ 4 865	250
$V_{tr,max} \geq 250$ km/h	GA arba mažesnis	250	63,0	≤ 1 460	≤ 2 620	≤ 3 800	> 250
	GB	250	63,0	≤ 1 550	≤ 2 780	≤ 4 020	> 250
	GC	250	63,0	≤ 1 600	≤ 3 000	≤ 4 100	> 250

Jei transporto priemonė neatitinka pirmiau lentelėje nustatytų verčių (pvz., TSS atitinkanti transporto priemonė), gali būti taikomos naudojimo taisyklės (pvz., greičio apribojimai).

7.3.2.9. Įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygiai (4.2.7.2.2 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Transporto priemonė kurią numatyta naudoti tik nacionaliniu mastu, gali atitikti įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygio reikalavimus, nustatytus nacionalinėse techninėse taisyklėse, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Traukiniai, kuriuos numatyta naudoti tarptautiniu mastu, atitinka šios TSS 4.2.7.2.2 punkte nustatytus įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygio reikalavimus.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.10. Elektros energijos tiekimas. bendrosios nuostatos (4.2.8.2 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama, kad elektriniai riedmenys būtų suprojektuoti naudoti tik geležinkelio linijose, kuriose įrengta 600/750 V nuolatinės elektros srovės tiekimo sistema, kaip numatyta energijos TSS 7.4.2.8.1 punkte, ir naudojami antžeminiai trijų ir (arba) keturių bėgių konfigūracijos kontaktiniai bėgiai; tuo atveju taikomos nacionalinės techninės taisyklės, apie kurias tuo tikslu pranešta.

7.3.2.11. Naudojimas tam tikrame įtampų ir dažnių intervale (4.2.8.2.2 punktas)

Estijos specifinis atvejis („T“)

Elektrinius riedmenis, skirtus naudoti nuolatinės srovės 3,0 kV linijose, turi būti galima naudoti energijos TSS 7.4.2.1.1 punkte nustatytame įtampų ir dažnių intervale.

Prancūzijos specifinis atvejis („T“)

Elektrinius riedmenis, skirtus naudoti nuolatinės srovės 1,5 kV linijose, turi būti galima naudoti energijos TSS 7.4.2.2.1 punkte nustatytame įtampų ir dažnių intervale.

Esamose nuolatinės srovės 1,5 kV linijose leidžiama stipriausia kiekvieno pantografo perduodama srovė traukiniui stovint (4.2.8.2.5 punktas) gali būti mažesnė, nei energijos TSS 4.2.5 punkte nustatytos ribinės vertės; kiekvieno pantografo perduodama srovė traukiniui stovint elektriniuose riedmenų vienetuose, skirtuose naudoti tose linijose, atitinkamai ribojama.

Latvijos specifinis atvejis („T“)

Elektrinius riedmenis, skirtus naudoti nuolatinės srovės 3,0 kV linijose, turi būti galima naudoti energijos TSS 7.4.2.3.1 punkte nustatytame įtampų ir dažnių intervale.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama, kad elektriniuose riedmenų vienetuose būtų įrengiama automatinio reguliavimo funkcija, veikianti neįprastos įtampos naudojimo sąlygomis, kaip nustatyta nacionaline taisykle, apie kurią tuo tikslu pranešta.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.12. Rekuperacinių stabdžių naudojimas (4.2.8.2.3 punktas)

Belgijos specifinis atvejis („T“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esama sistema, didžiausia grąžinimo į kontaktinį tinklą įtampa (Umax2 pagal standarto EN 50388:2012 12.1.1 punktą) 3 kV tinkle neturi būti aukštesnė kaip 3,8 kV.

Čekijos specifinis atvejis („T“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esama sistema, didžiausia grąžinimo į kontaktinį tinklą įtampa (Umax2 pagal standarto EN 50388:2012 12.1.1 punktą) 3 kV tinkle neturi būti aukštesnė kaip 3,55 kV.

Švedijos specifinis atvejis („T“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esama sistema, didžiausia grąžinimo į kontaktinį tinklą įtampa (Umax2 pagal standarto EN 50388:2012 12.1.1 punktą) 15 kV tinkle neturi būti aukštesnė kaip 17,5 kV.

7.3.2.13. Sąveikos su kontaktiniais laidais aukštis (riedmenų lygmuo) (4.2.8.2.9.1.1 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamomis linijomis, leidžiama, kad ant elektrinio riedmenų vieneto įrengtas pantografas užtikrintų mechaninį kontaktą su kontaktiniais laidais išplėstame kontaktinio laido aukščių intervale, pagal nacionalines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

7.3.2.14. Pantografo vežimėlio geometrinės savybės (4.2.8.2.9.2 punktas)

Kroatijos specifinis atvejis („T“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamo tinklo 3 kV nuolatinės srovės sistemoje, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 450 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.1 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Suomijos specifinis atvejis („T“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu tinklu, pantografo vežimėlio plotis turi neviršyti 0,422 metro.

Prancūzijos specifinis atvejis („T“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamame tinkle, visų pirma tik su siaurais pantografais suderinamo kontaktinio tinklo sistemos linijose, ir Prancūzijoje bei Šveicarijoje, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 450 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.1 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Italijos specifinis atvejis („T“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamo tinklo 3 kV nuolatinės srovės sistemoje (ir papildomai Šveicarijoje 15 kV kintamosios srovės sistemoje), juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 450 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.1 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Portugalijos specifinis atvejis („T“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamo tinklo 25 kV 50 Hz sistemoje, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 450 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.1 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamo tinklo 1,5 kV nuolatinės srovės sistemoje, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 2 180 mm, kaip pavaizduota nacionalinėje taisyklėje, apie kurią tuo tikslu pranešta (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Slovėnijos specifinis atvejis („T“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamo tinklo 3 kV nuolatinės srovės sistemoje, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 450 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.1 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Švedijos specifinis atvejis („T“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamame tinkle, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 800 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.5 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Kad elektrinius riedmenų vienetus būtų galima naudoti esamame tinkle, juose leidžiama įrengti pantografą, kurio vežimėlio ilgis yra 1 600 mm, kaip pavaizduota standarto EN 50367:2012 B.2 priedo B.6 paveiksle (kaip alternatyvą 4.2.8.2.9.2 punkto reikalavimui).

7.3.2.15. Kontaktinio intarpo medžiaga (4.2.8.2.9.4.2 punktas)

Prancūzijos specifinis atvejis („P“)

Metalo kiekį 1 500 V nuolatinės srovės linijose naudojamuose angliniuose kontaktiniuose intarpuose leidžiama padidinti iki 60 % masės.

7.3.2.16. Pantografo prispaudžiamoji jėga ir dinaminės savybės (4.2.8.2.9.6 punktas)

Prancūzijos specifinis atvejis („T“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu tinklu, elektrinių riedmenų vienetų, kuriuos ketinama naudoti nuolatinės srovės 1,5 kV linijose, tinkamumas, be 4.2.8.2.9.6 punkto reikalavimo, turi būti patvirtintas atsižvelgiant į vidutinę prispaudžiamąją jėgą šiame intervale: 70 N < Fm < 0,00178 * v [1] + 110 N, vertė traukiniui stovint – 140 N.

Atitikties vertinimo procedūroje (modeliavimas ir (arba) bandymas pagal 6.1.3.7 ir 6.2.3.20 punktus) atsižvelgiama į šias aplinkos sąlygas:

— vasaros sąlygos: aplinkos temperatūra > = 35 °C, modeliuojant taikoma kontaktinio laido temperatūra > 50 °C,

— žiemos sąlygos: aplinkos temperatūra 0 °C, modeliuojant taikoma kontaktinio laido temperatūra 0 °C.

[1] 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyva 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (OL L 330, 1998 12 5, p. 32).

Švedijos specifinis atvejis („T“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamu Švedijos tinklu, pantografo statinė prispaudžiamoji jėga atitinka standarto EN 50367:2012 B priedo B3 lentelės SE skiltyje nurodytus reikalavimus (55 N). Suderinamumas pagal šiuos reikalavimus nurodomas transporto priemonės techninėje byloje.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamomis linijomis, per sąveikos sudedamosios dalies patikrą (5.3.10 ir 6.1.3.7 punktai) patvirtinamas pantografo tinkamumas imti srovę taikant papildomą kontaktinio laido aukščių intervalą 4 700–4 900 mm.

Lamanšo tunelio specifinis atvejis („P“)

Siekiant užtikrinti techninį suderinamumą su esamomis linijomis, per sąveikos sudedamosios dalies patikrą (5.3.10 ir 6.1.3.7 punktai) patvirtinamas pantografo tinkamumas imti srovę taikant papildomą kontaktinio laido aukščių intervalą 5 920–6 020 mm.

7.3.2.17. Avarinis išėjimas iš mašinisto kabinos (4.2.9.1.2.2 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama minimali vidinio išėjimo prieigos zona ir minimalūs vidinio išėjimo aukštis ir plotis pagal nacionalines technines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.18. Priekinis matomumas (4.2.9.1.3.1 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Riedmenys, kuriuos numatyta naudoti Jungtinėje Karalystėje, užuot 4.2.9.1.3.1 punkto reikalavimų atitinka toliau pateiktas specialias nuostatas.

Mašinisto kabina projektuojama taip, kad mašinistas iš sėdimos traukinio valdymo padėties turėtų neužstotą regėjimo lauką ir galėtų matyti stacionarius signalus, kaip nustatyta nacionalinėje techninėje taisyklėje GM/RT2161 „Geležinkelių transporto priemonių mašinisto kabinoms keliami reikalavimai“.

Šiuo specifiniu atveju riedmenims, kurie atitinka TSS, nedraudžiama važiuoti nacionaliniame tinkle.

7.3.2.19. Mašinisto pultas. Ergonominės savybės (4.2.9.1.6 punktas)

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Jeigu 4.2.9.1.6 punkto paskutinės pastraipos reikalavimai, susiję su stabdymo ir (arba) traukos valdymo svirties judėjimo kryptimi, neatitinka Didžiojoje Britanijoje veikiančios geležinkelio įmonės saugos valdymo sistemos, leidžiama naudoti atvirkštinę stabdymo ir traukos valdymo svirties judėjimo kryptį.

7.3.2.20. Gaisrinė sauga ir evakuacija (4.2.10 punktas)

Italijos specifinis atvejis („T“)

Toliau pateikiami papildomi reikalavimai riedmenų vienetams, kuriuos ketinama naudoti esamuose Italijos tuneliuose.

Gaisro aptikimo sistemos (4.2.10.3.2 ir 6.2.3.23 punktai)

Be 6.2.3.23 punkte nustatytų zonų, gaisro aptikimo sistemos įrengiamos visose keleivių ir traukinio darbuotojų buvimo zonose.

Keleivinių riedmenų vienetų gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos (4.2.10.3.4 punktas)

Be to, ko reikalaujama 4.2.10.3.4 punkte, A ir B kategorijų keleiviniuose riedmenų vienetuose įrengiamos aktyviosios gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos.

Gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos vertinamos pagal nacionalines automatinių gaisro gesinimo sistemų taisykles, apie kurias pranešta.

Be to, ko reikalaujama 4.2.10.3.4 punkte, A ir B kategorijų keleiviniuose riedmenų vienetuose visose techninėse zonose įrengiamos automatinės gaisro gesinimo sistemos.

Prekinių traukinių lokomotyvai ir prekiniai savaeigiai riedmenų vienetai. Apsaugos nuo gaisro plitimo priemonės (4.2.10.3.5 punktas) ir tinkamumas važiuoti (4.2.10.4.4 punktas)

Be to, ko reikalaujama 4.2.10.3.5 punkte, prekiniuose lokomotyvuose ir prekiniuose savaeigiuose riedmenų vienetuose visose techninėse zonose įrengiamos automatinės gaisro gesinimo sistemos.

Be to, ko reikalaujama 4.2.10.4.4 punkte, prekinių lokomotyvų ir prekinių savaeigių riedmenų vienetų tinkamumas važiuoti yra lygiavertis B kategorijos keleivinių riedmenų tinkamumui važiuoti.

7.3.2.21. Tinkamumas važiuoti (4.2.10.4.4 punktas) ir gaisro lokalizavimo ir valdymo sistema (4.2.10.3.4 punktas)

Lamanšo tunelio specifinis atvejis („T“)

Atsižvelgiant į tunelio ilgį, keleiviniai riedmenų vienetai, kuriuos ketinama naudoti Lamanšo tunelyje, yra B kategorijos riedmenų vienetai.

Dėl gaisro gesinimo punktų, kuriuose būtų saugi zona, trūkumo (žr. geležinkelio tunelių saugos TSS 4.2.1.7 punktą), taikomi šių punktų pakeitimai:

— **4.2.10.4.4 punkto 3 papunktis**

Keleivinių riedmenų vienetų, kuriuos ketinama naudoti Lamanšo tunelyje, atitiktis įrodoma taikant J-1 priedėlio 63 rodyklėje nurodytą specifikaciją; sistemos funkcijos, kurioms daro poveikį 2 tipo gaisras, yra stabdymas ir trauka; šios funkcijos vertinamos šiomis sąlygomis:

— veikimo trukmė yra 30 minučių važiuojant bent 100 km/h greičiu arba

— veikimo trukmė yra 15 minučių važiuojant bent 80 km/h greičiu (pagal 4.2.10.4.4 punktą), nacionalinėje taisyklėje, apie kurią tuo tikslu pranešė Lamanšo tunelio saugos institucija, nustatyta sąlyga.

— **4.2.10.3.4 punkto 3 ir 4 papunkčiai**

Kai tinkamumas važiuoti nustatytas taikant 30 minučių trukmę pagal pirmesnį punktą, priešgaisrinės užtvaros tarp mašinisto kabinos ir už jos esančios patalpos (darant prielaidą, kad gaisras kyla už kabinos esančioje patalpoje) atitiktis vientisumo reikalavimams užtikrinama bent 30 minučių (o ne 15 minučių).

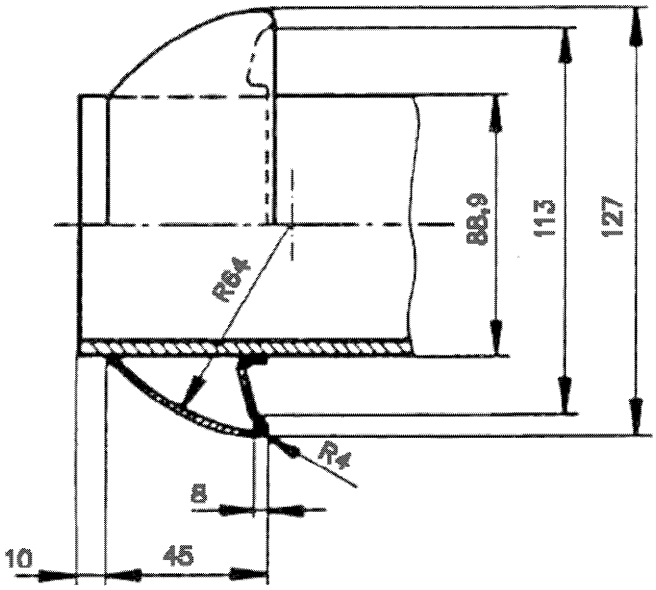
Kai tinkamumas važiuoti nustatytas taikant 30 minučių trukmę pagal pirmesnį punktą, keleivinėse transporto priemonėse, iš kurių keleiviai negali išeiti pro abu galus (nėra perėjimo tako), priemonės, kuriomis valdomas karščio ir gaisro išlakų plitimas (ištisinės pertvaros per visą skerspjūvį ar kitos GLVS, priešgaisrinės užtvaros tarp vidaus degimo variklio ir (arba) elektros energijos tiekimo ir (arba) traukos įrangos patalpų bei keleivių ir (arba) personalo patalpų), projektuojamos taip, kad užtikrintų apsaugą nuo gaisro bent 30 minučių (o ne 15 minučių).

7.3.2.22. Jungtis su tualeto nuotekų šalinimo sistema (4.2.11.3 punktas)

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Kaip alternatyvą tam, kas nustatyta šios TSS 4.2.11.3 punkte, arba papildomai leidžiama įrengti tualeto nuotekų šalinimo ir sanitarinių nuotekų rezervuarų plovimo jungtis pagal AI1 pvz., suderinamas su Suomijos geležinkelių tinklo geležinkelio kelio įrenginiais.

Figure AI 1. Emptying connections for toilet tank



Quick connector SFS 4428, connector part A, size DN80

Material: acid-proof stainless steel

Sealing on the counter-connector's side.

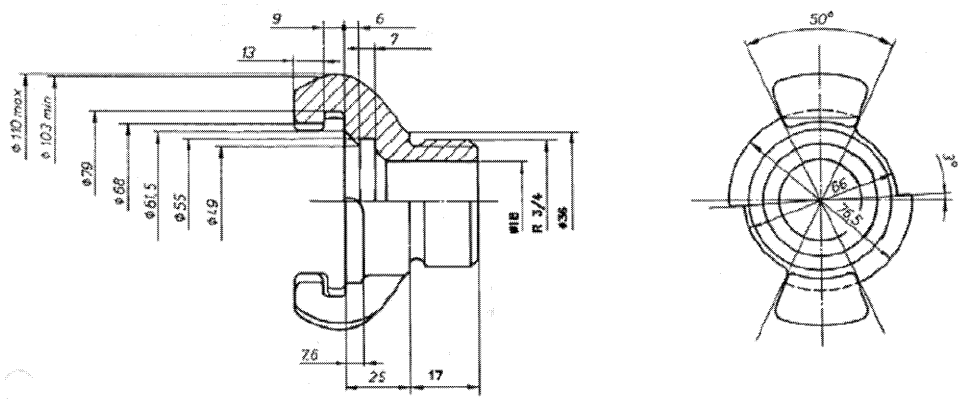
Specific definition in the standard SFS 4428

7.3.2.23. Vandens pildymo sąsaja (4.2.11.5 punktas)

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Kaip alternatyvą tam, kas nustatyta šios TSS 4.2.11.5 punkte, arba papildomai leidžiama įrengti vandens pildymo jungtis pagal AII1 pav., suderinamas su Suomijos geležinkelių tinklo geležinkelio kelio įrenginiais.

Figure A II1 The water filling adapters



Type: Connector C for fire fighting NCU1

Material: brass or aluminium

Specific definition in the standard SFS 3802 (sealing defined by each connector manufacturer).

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Kaip alternatyvą tam, kas nustatyta šios TSS 4.2.11.5 punkte, arba papildomai leidžiama įrengti tūtos tipo vandens pildymo sąsają. Ši tūtos tipo pildymo sąsaja turi atitikti nacionalinių techninių taisyklių, apie kurias tuo tikslu pranešta, reikalavimus.

7.3.2.24. Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai (4.2.11.6 punktas)

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Elektros energijos tiekimas atsarginiame kelyje pastatytiems traukiniams turi atitikti nacionalinių techninių taisyklių, apie kurias tuo tikslu pranešta, reikalavimus.

Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis („P“)

Leidžiama užtikrinti 400 V vietos išorinį pagalbinį elektros energijos tiekimą pagal nacionalines taisykles, apie kurias tuo tikslu pranešta.

7.3.2.25. Degalų pylimo įranga (4.2.11.7 punktas)

Suomijos specifinis atvejis („P“)

Kad degalų rezervuarą būtų galima pildyti Suomijos tinkle, riedmenų vienetų su dyzelinių degalų pylimo sąsaja degalų rezervuaras turi turėti apsaugos nuo perpildymo įtaisą, kaip nustatyta standartuose SFS 5684 ir SFS 5685.

Airijos ir Jungtinės Karalystės (Šiaurės Airijos) specifinis atvejis („P“)

Degalų pildymo įrangos sąsaja turi atitikti nacionalinių techninių taisyklių, apie kurias tuo tikslu pranešta, reikalavimus.

7.3.2.26. Trečiosios šalies kilmės riedmenys (bendrosios nuostatos)

Suomijos specifinis atvejis

(„P“) Trečiųjų šalių riedmenims, kuriuos numatoma naudoti Suomijos 1 524 mm pločio vėžės tinkle ir eismui tarp Suomijos ir trečiosios šalies 1 520 mm pločio vėžės tinklo, leidžiama vietoje šios TSS reikalavimų taikyti nacionalines technines taisykles.

7.4. Specifinės aplinkos sąlygos

Austrijos specifinės sąlygos

Riedmenis leidžiama naudoti Austrijoje žiemos sąlygomis be apribojimų, jei laikomasi šių sąlygų:

— padidinama kliūčių verstuvo geba pašalinti sniegą, kaip nurodyta 4.2.6.1.2 punkte, atsižvelgiant į sunkias žiemos sąlygas (sniegas, ledas ir kruša),

— lokomotyvuose ir traukos riedmenų vienetuose įrengiami smėlio barstytuvai.

Estijos specifinės sąlygos

Kad riedmenis būtų galima naudoti Estijos tinkle be apribojimų žiemos sąlygomis, turi būti įrodyta, kad riedmenys atitinka šiuos reikalavimus:

— parinktas 4.2.6.1.1 punkte nustatytas T2 temperatūrų intervalas,

— parinktos 4.2.6.1.2 punkte nustatytos žiemos sąlygos (sniegas, ledas ir kruša), išskyrus pusnis.

Suomijos specifinės sąlygos

Kad riedmenis būtų galima naudoti Suomijos tinkle be apribojimų žiemos sąlygomis, turi būti įrodyta, kad riedmenys atitinka šiuos reikalavimus:

— parinktas 4.2.6.1.1 punkte nustatytas T2 temperatūrų intervalas,

— parinktos 4.2.6.1.2 punkte nustatytos žiemos sąlygos (sniegas, ledas ir kruša), išskyrus pusnis,

— riedmenis leidžiama naudoti Suomijoje žiemos sąlygomis be apribojimų, jei laikomasi šių su stabdžių sistema susijusių sąlygų:

  — bent pusėje sąstato arba keleivinio vagono kurio vardinis greitis didesnis kaip 140 km/h, vežimėlių įrengtas magnetinis bėginis stabdys,

  — visuose sąstato arba keleivinio vagono, kurių vardinis greitis didesnis kaip 180 km/h, vežimėliuose įrengtas magnetinis bėginis stabdys.

Prancūzijos specifinės sąlygos

Riedmenis leidžiama naudoti Prancūzijoje žiemos sąlygomis be apribojimų, jei laikomasi šių sąlygų:

— lokomotyvuose ir traukos riedmenų vienetuose įrengiami smėlio barstytuvai.

Graikijos specifinės sąlygos

Kad riedmenis būtų galima naudoti Graikijos geležinkelių tinkle be apribojimų vasaros sąlygomis, turi būti parinktas 4.2.6.1.1 punkte nustatytas T3 temperatūrų intervalas.

Vokietijos specifinės sąlygos

Riedmenis leidžiama naudoti Vokietijoje žiemos sąlygomis be apribojimų, jei laikomasi šios sąlygos:

— lokomotyvuose ir traukos riedmenų vienetuose įrengiami smėlio barstytuvai.

Portugalijos specifinės sąlygos

Kad riedmenis būtų galima naudoti Portugalijos tinkle be apribojimų vasaros sąlygomis, turi būti parinktas 4.2.6.1.1 punkte nustatytas T3 temperatūrų intervalas.

Ispanijos specifinės sąlygos

Kad riedmenis būtų galima naudoti Ispanijos tinkle be apribojimų vasaros sąlygomis, turi būti parinktas 4.2.6.1.1 punkte nustatytas T3 temperatūrų intervalas.

Švedijos specifinės sąlygos

Kad riedmenis būtų galima naudoti Švedijos tinkle be apribojimų žiemos sąlygomis, turi būti įrodyta, kad riedmenys atitinka šiuos reikalavimus:

— parinktas 4.2.6.1.1 punkte nustatytas T2 temperatūrų intervalas,

— parinktos 4.2.6.1.2 punkte nustatytos žiemos sąlygos (sniegas, ledas ir kruša).

7.5. Aspektai, į kuriuos reikia atsižvelgti atliekant persvarstymo procedūrą arba vykdant kitą agentūros veiklą

Remiantis analize, atlikta rengiant šią TSS, nustatyti tam tikri aspektai, kurie bus svarbūs ateityje tobulinant ES geležinkelių sistemą.

Šie aspektai suskirstyti į tris grupes:

1) aspektai, kurie šioje TSS apibrėžti kaip pagrindinis parametras ir kurių specifikacija galbūt bus tobulinama, kai bus persvarstoma TSS;

2) aspektai, kurie, atsižvelgiant į dabartinį technologijų lygį, neapibrėžti kaip pagrindinis parametras, tačiau nagrinėjami vykdant mokslinių tyrimų projektus;

3) su vykdomais ES geležinkelių sistemos tyrimais susiję aspektai, kuriems TSS netaikomos.

Šie aspektai nurodyti toliau, remiantis šios TSS 4.2 skirsnio struktūra.

7.5.1. *Aspektai, susiję su šioje TSS apibrėžtu pagrindiniu parametru*

7.5.1.1. Ašies apkrovos parametras (4.2.3.2.1 punktas)

Šiuo pagrindiniu parametru apibrėžiama infrastruktūros ir riedmenų sąsajos vertikalioji apkrova.

Infrastruktūros TSS nustatyta, kad geležinkelio linijos skirstomos į standarte EN 15528:2008 nustatytas kategorijas. Be to, šiame standarte nustatyta geležinkelių transporto priemonių skirstymo į prekinių vagonų ir tam tikrų tipų lokomotyvų bei keleivinių transporto priemonių kategorijas sistema; ji bus persvarstyta, kad būtų taikoma visų tipų riedmenims ir greitųjų geležinkelių linijoms.

Kai bus parengta persvarstyta versija, gali būti naudinga į paskelbtosios įstaigos išduodamą EB sertifikatą įtraukti vertinamo riedmenų vieneto „konstrukcijos“ kategoriją:

— projektinės masės, kai naudingoji apkrova įprasta, kategoriją,

— projektinės masės esant išimtinei naudingajai apkrovai kategoriją.

Šis aspektas turės būti įvertintas persvarstant šią TSS, kurios dabartinėje versijoje jau reikalaujama registruoti visus duomenis, reikalingus šioms kategorijoms nustatyti.

Reikia atkreipti dėmesį, kad geležinkelio įmonei keliamas reikalavimas nustatyti ir kontroliuoti eksploatacinę apkrovą, kaip nurodyta traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS 4.2.2.5 punkte, išliks nepakeistas.

7.5.1.2. Aerodinaminis poveikis. Šoninis vėjas (4.2.6.2.4 punktas)

Riedmenų vienetams, kurių didžiausias projektinis greitis 250 km/h arba didesnis, keliami reikalavimai dėl šoninio vėjo nustatyti dviem variantais:

— pagal 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS arba

— pagal 2011 m. paprastųjų geležinkelių lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

Juos reikės peržiūrėti, kai sujungiant du savybių rinkinius bus galutinai nustatytos 2008 m. greitųjų geležinkelių riedmenų TSS nustatytosios būdingosios vėjo kreivės.

7.5.2. *Aspektai, nesusiję su šioje TSS apibrėžtu pagrindiniu parametru, bet nagrinėjami įgyvendinant mokslinių tyrimų projektus*

7.5.2.1. Saugos sumetimais keliami papildomi reikalavimai

Transporto priemonių, kuriomis naudojasi keleiviai ir traukinio brigados nariai, vidus turi būti toks, kad susidūrimo atveju būtų užtikrinta jame esančių asmenų sauga, taikant šias priemones:

— mažinant sužalojimo po susidūrimo atsitrenkiant į baldus, vidaus įrangos elementus ar kitas dalis, pavojų,

— siekiant sumažinti tokių sužalojimų, kurie vėliau galėtų trukdyti evakuotis.

2006 m. buvo pradėti įgyvendinti keli ES mokslinių tyrimų projektai, kuriais siekiama ištirti geležinkelių avarijų (susidūrimo, nuriedėjimo nuo bėgių ir t. t.) pasekmes keleiviams, visų pirma įvertinti sužalojimo riziką ir laipsnį; šių projektų tikslas – nustatyti reikalavimus ir atitinkamas atitikties vertinimo procedūras, susijusias su geležinkelių transporto priemonių vidaus išplanavimu ir sudedamosiomis dalimis.

Šioje TSS, pavyzdžiui, 4.2.2.5, 4.2.2.7, 4.2.2.9 ir 4.2.5 skirsniuose, jau pateikta reikalavimų, kuriais siekiama sumažinti minėtą riziką.

Vėliau valstybių narių ir Europos lygmeniu (Komisijos Jungtiniame tyrimų centre) pradėti tyrimai, susiję su keleivių apsauga per teroristinius išpuolius.

Agentūra seks šiuos tyrimus ir atsižvelgs į jų rezultatus nustatydama, ar Komisijai rekomenduoti papildomus pagrindinius parametrus arba reikalavimus, susijusius su keleivių sužalojimu per avariją arba teroristinį išpuolį. Prireikus ši TSS bus iš dalies pakeista.

Kol nebus persvarstyta ši TSS, valstybės narės gali taikyti nacionalines taisykles šiai rizikai mažinti. Bet kuriuo atveju, taikant šią nuostatą, valstybių narių sienas kertančius TSS atitinkančius riedmenis nedraudžiama naudoti nacionaliniame tinkle.

7.5.3. *Svarbūs ES geležinkelių sistemos aspektai, neįtraukti į technines sąveikos specifikacijas*

7.5.3.1. Kelio ir riedmens sąveika (4.2.3 punktas). Antbriaunio arba bėgio tepimas

Rengiant šią TSS padaryta išvada, kad antbriaunio arba bėgio tepimas nėra pagrindinis parametras (šis aspektas nesusijęs su Direktyvoje 2008/57/EB apibrėžtais esminiais reikalavimais).

Tačiau akivaizdu, kad geležinkelių sektoriaus subjektams (infrastruktūros valdytojams, geležinkelio įmonėms, nacionalinėms saugos institucijoms) reikalinga Agentūros parama siekiant dabartinę praktiką pakeisti metodika, kuri užtikrintų skaidrumą ir padėtų išvengti nepagrįstų kliūčių riedmenis naudoti ES tinkle.

Tuo tikslu Agentūra pasiūlė kartu su geležinkelių sektoriaus atstovais pradėti tyrimą, kuriuo būtų siekiama išsiaiškinti pagrindinius techninius ir ekonominius šios funkcijos aspektus, atsižvelgiant į dabartinę padėtį:

— vieni infrastruktūros valdytojai reikalauja, kad būtų tepama, kiti – draudžia tepti,

— tepti galima naudojant infrastruktūros valdytojo suprojektuotą stacionarią įrangą arba riedmenyje montuojamą įtaisą, kurį pateikia geležinkelių įmonė,

— geležinkelių sektoriuje nagrinėjami įvairūs tepimo būdai,

— ant bėgių pilant tepalą, turi būti įvertinti aplinkosaugos aspektai.

Bet kuriuo atveju į Infrastruktūros registrą ketinama įtraukti informaciją apie antbriaunio arba bėgio tepimą, o Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registre nurodyti, ar riedmenyje įrengtas antbriaunio tepimo įtaisas. Atlikus pirmiau minėtą tyrimą paaiškės taikytinos naudojimo taisyklės.

Kol kas valstybės narės šį transporto priemonės ir geležinkelio kelio sąveikos klausimą gali ir toliau spręsti nustatydamos nacionalines taisykles. Apie šias taisykles pranešama Komisijai pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnį arba jos įtraukiamos į Infrastruktūros registrą, nurodytą tos pačios direktyvos 35 straipsnyje.

PRIEDĖLIAI

A priedėlis	Taukšas ir traukimo įtaisas
B priedėlis	1 520 mm pločio vėžės sistema „T“.
C priedėlis	Specialiosios nuostatos dėl mobiliosios geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įrangos
D priedėlis	Energijos skaitiklis
E priedėlis	Mašinisto antropometriniai duomenys
F priedėlis	Priekinis matomumas
G priedėlis	Paranga
H priedėlis	Riedmenų posistemio vertinimas
I priedėlis	Techninėse specifikacijose neapibrėžtų aspektų (neišspręstų klausimų) sąrašas
J priedėlis	Šioje TSS nurodytų techninių specifikacijų sąrašas
J-1 priedėlis	Standartų ir norminių dokumentų sąrašas
J-2 priedėlis	Europos geležinkelio agentūros interneto svetainėje pateikiamų techninių dokumentų sąrašas

A priedėlis

Taukšų ir sraigtinės sąvaržos sistema

A.1. **Taukšai**

Jeigu riedmenų vieneto gale montuojami taukšai, jie įrengiami poromis (t. y. simetriškai, priešingose pusėse) ir jų savybės yra vienodos.

Taukšų vidurio linija bet kokiomis apkrovos ir nusidėvėjimo sąlygomis yra 980–1 065 mm aukštyje virš bėgių lygio.

Maksimaliai pakrautų vagonų automobiliams vežti ir lokomotyvų taukšų vidurio linija gali būti ne mažesniame kaip 940 mm aukštyje.

Standartinis vardinis atstumas tarp taukšų vidurio linijų:

— 1 435 mm pločio vėžės gabarito riedmenų – 1 750 mm ± 10 mm simetriškai transporto priemonės vidurio linijai,

  Dvejopo gabarito riedmenų vienetuose, kuriais numatyta važinėti iš įprasto 1 435 mm gabarito tinklų į plataus gabarito tinklus, atstumas tarp taukšų vidurio linijų gali būti kitoks (pvz., 1 850 mm), jeigu užtikrinamas visiškas suderinamumas su standartinio 1 435 mm gabarito taukšais,

— 1 524 mm pločio vėžės gabarito riedmenų – 1 830 mm (+ /– 10 mm),

— 1 600 mm pločio vėžės gabarito riedmenų – 1 905 mm (+ /– 3 mm),

— 1 668 mm pločio vėžės gabarito riedmenų – 1 850 mm ± 10 mm simetriškai transporto priemonės vidurio linijai, atsižvelgiant į specialias J-1 priedėlio 67 rodyklėje nurodytos specifikacijos 6.2.3.1 punkto nuostatas.

Taukšai turi būti tokio dydžio, kad horizontaliose kreivėse ir atvirkštinėse kreivėse riedmenų taukšai visiškai nesusispaustų. Besiliečiančių taukšų galvutės horizontalia kryptimi persikloja ne mažiau kaip 25 mm.

Vertinimo bandymas:

taukšų dydis nustatomas naudojant dvi transporto priemones, važiuojančias S raidės pavidalo 190 m spindulio kreive be tiesaus tarpinio ruožo ir S raidės pavidalo 150 m spindulio kreive su tiesia tarpine ne trumpesne kaip 6 m atkarpa.

A.2. **Sraigtinė sąvarža**

Standartinė transporto priemonių sukabinimo sraigtine sąvarža sistema yra nevientisa ir ją sudaro sraigtinė sąvarža, neišardomai pritvirtinta prie kablio, traukimo kablys ir traukimo strypas su tampriąja sistema.

Traukimo kablio vidurio linija bet kokiomis apkrovos ir ratų nusidėvėjimo sąlygomis yra 950–1 045 mm aukštyje virš bėgių lygio.

Mažiausias leidžiamas maksimaliai pakrautų vagonų automobiliams vežti ir lokomotyvų traukimo kablio aukštis 920 mm. Tuščio riedmens (projektinė eksploatacinė masė) su naujais ratais traukimo kablio vidurio linijos aukštis ir to paties visiškai pakrauto riedmens (įprasta projektinė naudingoji apkrova) su visiškai susidėvėjusiais ratais traukimo kablio vidurio linijos aukštis skiriasi ne daugiau kaip 85 mm. Vertinama atliekant skaičiavimus.

Abiejuose transporto priemonės galuose yra įtaisas ąsai atremti, kai ji nenaudojama. Jokia sankabos mazgo dalis nėra žemiau kaip 140 mm virš bėgių lygio, kai taukšai yra žemiausioje leidžiamoje padėtyje.

— Sraigtinės sąvaržos, traukimo kablio ir traukimo įtaiso matmenys ir savybės atitinka J-1 priedėlio 68 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

— Sraigtinės sąvaržos masė ne didesnė kaip 36 kg, neskaitant sukabinimo kablio kaiščio (1 elementas J-1 priedėlio 68 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4 ir 5 paveikslėliuose).

A.3. **Traukimo įtaisų ir taukšų sąveika**

— Traukimo įtaisų ir taukšų statinės savybės suderinamos siekiant užtikrinti, kad traukinys įprasto sukabinimo sąlygomis galėtų saugiai įveikti kreives, kurių mažiausias spindulys nustatytas šios TSS 4.2.3.6 punkte (pvz., kad taukšai visiškai nesusispaustų ir t. t.).

— Sraigtinės sąvaržos ir taukšų išdėstymas:

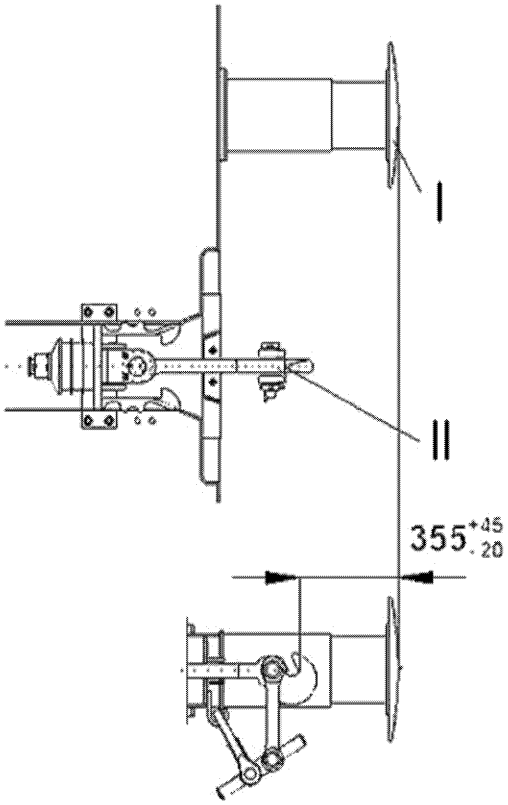
— atstumas tarp naujo traukimo kablio kiaurymės priekinio krašto ir naujų visiškai išstumtų taukšų priekinio paviršiaus yra 355 mm + 45/– 20 mm, kaip parodyta A1 paveikslėlyje.

A1 pav.

Traukimo įtaisas ir taukšai

Konstrukcijos ir mechaninės dalys

Taukšai



I Visiškai išstumtas taukšas

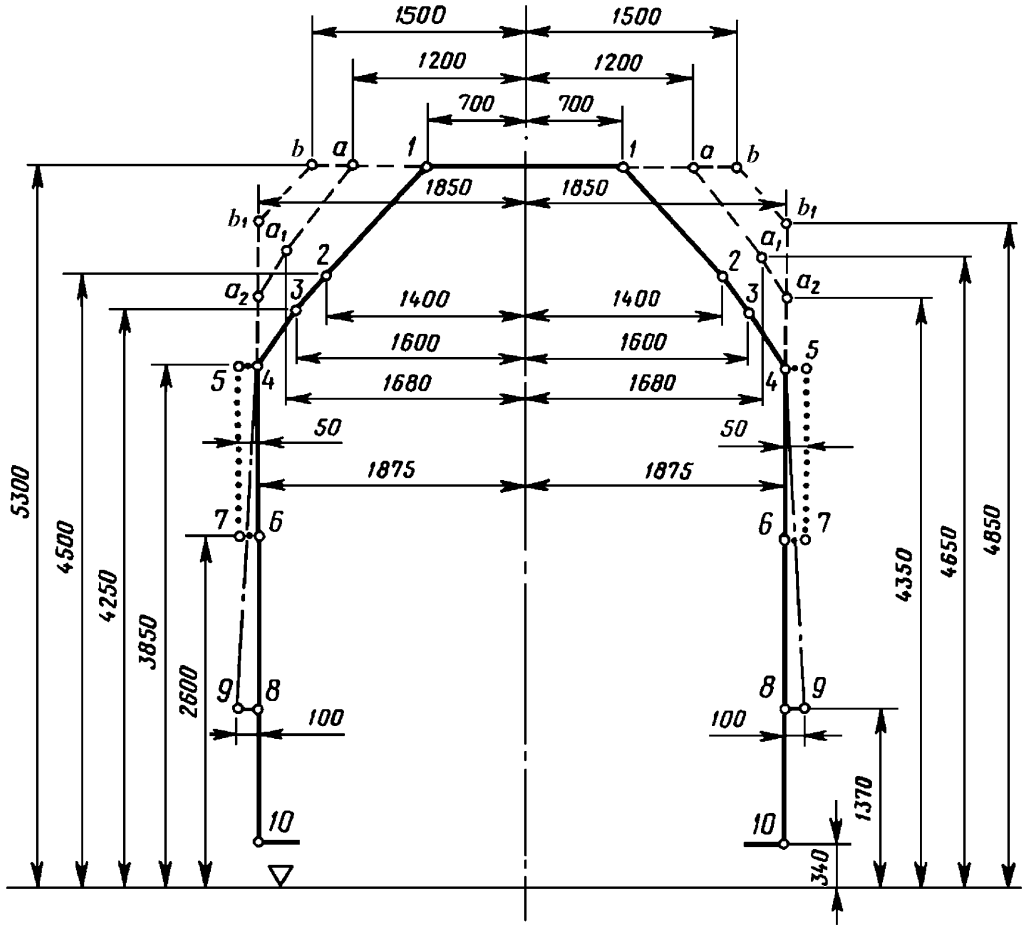
II Traukimo kablio kiaurymė

B priedėlis

1 520 mm pločio vėžės sistemos gabaritas „T“

1 520 „T“ vėžės gabarito riedmenų viršutinės dalies etaloninis profilis

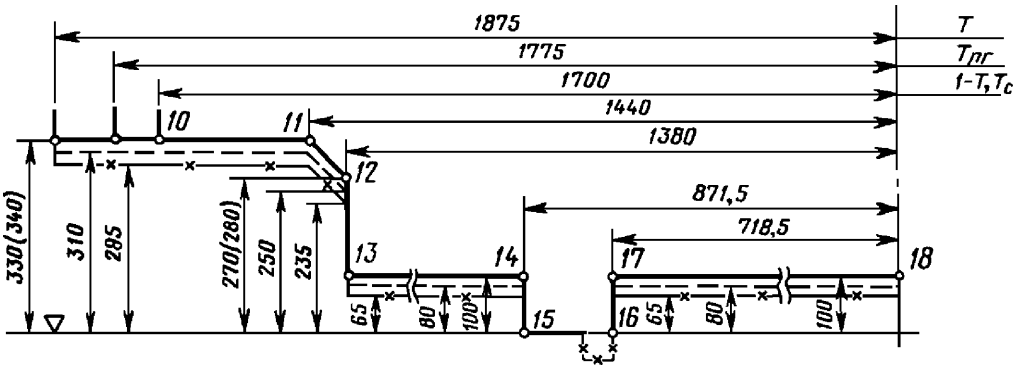
Running surface



(Matmenys milimentrais)

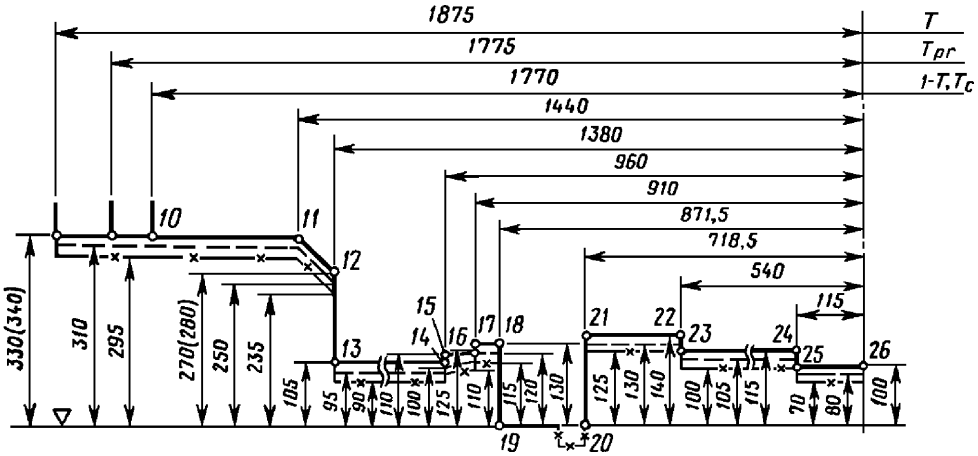
● ● ● ● ● ● ● **transporto priemonės signalų zona**

Apatinės dalies etaloninis profilis



Pastaba. Taikoma riedmenims, kuriuos ketinama naudoti 1 520 mm pločio vėžės keliuose, išskyrus važiavimą per skirstomuosius kalnelius, kuriuose įrengti vagonų stabdikliai.

Apatinės dalies etaloninis profilis



Pastaba. Taikoma riedmenims, kuriuos ketinama naudoti 1 520 mm pločio vėžės keliuose ir kurie gali važiuoti per skirstomuosius kalnelius ir vagonų stabdiklius.

C priedėlis

Specialios nuostatos, taikomos geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenims

C.1 **Riedmens konstrukcijos tvirtumas**

Šios TSS 4.2.2.4 punkto reikalavimai papildomi taip:

Riedmens rėmas turi išlaikyti arba J-1 priedėlio 7 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje nustatytas statines apkrovas, arba statines apkrovas pagal J-1 priedėlio 102 rodyklėje nurodytą specifikaciją, neviršijant joje nurodytų leidžiamųjų verčių.

Atitinkama konstrukcinė kategorija pagal J-1 priedėlio 102 rodyklėje nurodytą specifikaciją:

— riedmenys, iš kurių neleidžiama formuoti sąstato laisvo riedėjimo būdu – F-II,

— visi kiti riedmenys – F-I.

Pagreitis x kryptimi pagal J-1 priedėlio 7 rodyklėje nurodytos specifikacijos 13 lentelę arba pagal J-1 priedėlio 102 rodyklėje nurodytos specifikacijos 10 lentelę yra ± 3g.

C.2 **Kėlimas keltuvu ir kėlikliais**

Riedmens kėbule numatomi kėlimo taškai, už kurių būtų galima saugiai pakelti visą riedmenį arba jo dalį. Turi būti nustatytas kėlimo keltuvu ir kėlikliais taškų išdėstymas.

Kad būtų lengviau atlikti remonto arba patikros darbus arba sureguliuoti riedmenis pagal vėžės plotį, abiejuose riedmenų šonuose turi būti įrengta ne mažiau kaip po du kėlimo taškus, už kurių būtų galima pakelti tuščią arba pakrautą riedmenį.

Kad būtų galima įtvirtinti kėliklius, po kėlimo taškais paliekama laisvos vietos, kurioje nėra stacionarių dalių. Apkrovos sąlygos atitinka pasirinktąsias pagal šios TSS C.1 priedėlį; jos taikomos tuo atveju, kai kėlimas keltuvais ir kėlikliais yra susijęs su remonto ir parangos darbais.

C.3 **Važiavimo dinaminės savybės**

Važiavimo savybes leidžiama vertinti atliekant važiavimo bandymus arba remiantis panašaus tipo patvirtintu riedmeniu, kaip išsamiai nurodyta šios TSS 4.2.3.4.2 punkte, arba modeliuojant.

Taikomi šie papildomi nukrypimai nuo J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytos specifikacijos:

— šio tipo riedmenų bandymas visada atliekamas pagal supaprastintą metodą,

— atliekant važiavimo bandymus pagal J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytą specifikaciją su naujų ratų profiliu, šie bandymai galioja ne didesnei kaip 50 000 km ridai. Nuvažiavus 50 000 km būtina:

  — atnaujinti ratų profilį,

  — arba apskaičiuoti nusidėvėjusio profilio lygiavertį kūgiškumą ir patikrinti, ar jis nuo J-1 priedėlio 16 rodyklėje nustatytos bandymo vertės nesiskiria daugiau kaip 50 % (nuokrypis ne didesnis kaip 0,05),

  — arba atlikti naują bandymą su nudėvėtu ratų profiliu pagal J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytą specifikaciją;

— paprastai nebūtina atlikti stovinčio riedmens bandymų, kuriais būtų siekiama nustatyti tipinės važiuoklės parametrus pagal J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3.2 punktą,

— jeigu riedmuo pats negali pasiekti reikiamo bandomojo greičio, jis atliekant bandymą turi būti traukiamas,

— jeigu naudojama trečia bandymų zona (kaip aprašyta J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytos specifikacijos 9 lentelėje), pakanka turėti bent 25 reikalavimus atitinkančius geležinkelio kelio ruožus.

Važiavimo savybes galima įrodyti modeliuojant bandymus, aprašytus J-1 priedėlio 16 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje (su pirmiau nurodytomis išimtimis), jeigu yra patvirtintas tipinio geležinkelio kelio ir riedmens naudojimo sąlygų modelis.

Riedmens, skirto važiavimo savybėms modeliuoti, modelis turi būti patvirtintas lyginant modelio rezultatus su važiavimo bandymo rezultatais, gautais naudojant tokius pačius pradinius geležinkelio kelio savybių duomenis.

Patvirtintas modelis yra imitacinis modelis, patikrintas atliekant tikrąjį važiavimo bandymą, per kurį daromas pakankamas poveikis pakabai ir užtikrinama, kad važiavimo bandymo rezultatai būtų labai artimi imitacinio modelio prognozėms naudojant tą patį bandomąjį geležinkelio kelią.

D priedėlis

Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema

1. Transporto priemonėje įrengtai energijos apskaitos sistemai (EAS) keliami reikalavimai

Sistemos funkcijos:

— energijos matavimo funkcija (EMF) – įtampos ir srovės matavimas, energijos apskaičiavimas ir energijos duomenų teikimas,

— duomenų tvarkymo sistema (DTS) – kompiliuotų energijos apskaitos duomenų rinkinių pateikimas mokesčių už energiją nustatymo tikslais, t. y. EMF duomenų sujungimas su laiko ir geografinės padėties duomenimis ir jų saugojimas, kad naudojantis ryšio sistema juos būtų galima išsiųsti į antžeminę duomenų rinkimo sistemą (DRS),

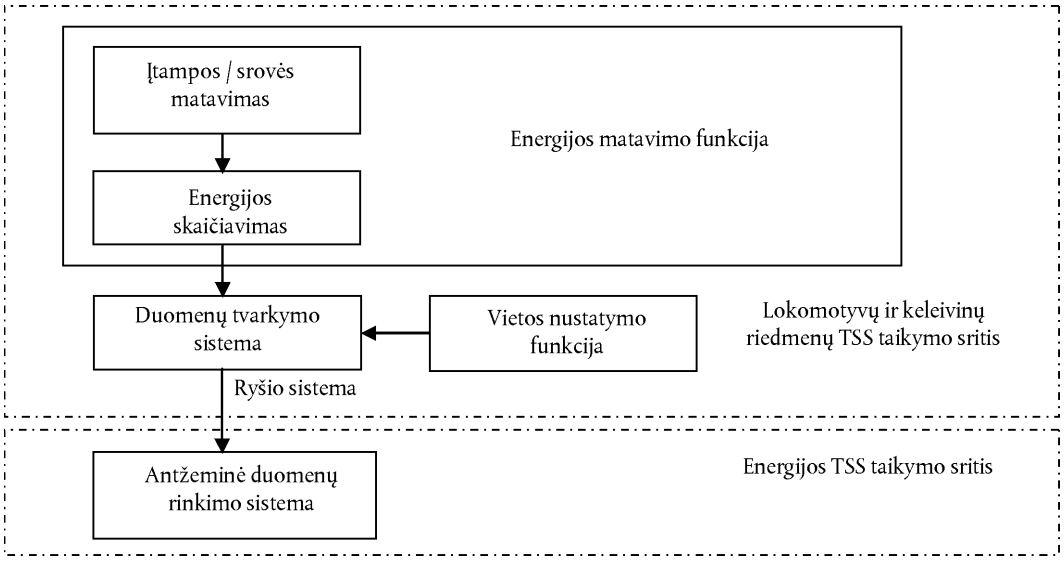
— transporto priemonėje įdiegta buvimo vietos nustatymo funkcija, kurią naudojant gaunama informacija apie traukos riedmenų vieneto geografinę padėtį.

Jeigu tam tikroje valstybėje narėje sąskaitoms išrašyti transporto priemonėje įdiegtos buvimo vietos nustatymo funkcijos duomenys nebūtini, leidžiama neįrengti šiai funkcijai skirtų sudedamųjų dalių. Bet kuriuo atveju tokia EAS sistema įgyvendinama taip, kad ateityje joje būtų galima įdiegti buvimo vietos nustatymo funkciją.

Pirmiau minėtos funkcijos gali būti diegiamos naudojant atskirus įrenginius arba derinamos viename arba keliuose integruotuose blokuose.

Pirmiau minėtų funkcijų ir jų duomenų srautų schema pavaizduota toliau pateikiamame paveiksle.

D-1 pav.



EAS matuoja elektros energijos tiekimo sistemų, kuriose naudoti skirtas traukos riedmuo, tiekiamą energiją ir atitinka šiuos reikalavimus:

— matuojama visa aktyvioji ir reaktyvioji iš orinės kontaktinės linijos imama ir į liniją grąžinama energija,

— EAS vardinė srovė ir įtampa atitinka traukos riedmenų vieneto vardinę srovę ir įtampą,

— ji tinkamai ir nenutrūkstamai veikia pervažiuojant iš vienos traukos energijos tiekimo istemos į kitą,

— EAS apsaugoma nuo neleistinos prieigos,

— elektros energijos tiekimo EAS nutraukimas nedaro poveikio EAS saugomiems duomenims.

EAS duomenis leidžiama naudoti kitais tikslais (pvz., mašinistui teikti informaciją, susijusią su traukinio naudojimo efektyvumu), jeigu galima įrodyti, kad šiomis priemonėmis nebus pažeistas EAS funkcijų ir duomenų vientisumas.

2. Energijos matavimo funkcija (EMF)

2.1. *Metrologiniai reikalavimai*

EMF taikoma metrologinė kontrolė, kuri vykdoma laikantis šių nuostatų:

1) EMF aktyviosios energijos matavimo tikslumas atitinka J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.4.1–4.2.4.4 punktus;

2) ant kiekvieno įrenginio, atliekančio vieną ar daugiau EMF funkcijų, nurodoma:

   a) metrologinė patikra ir

   b) jo tikslumo klasė pagal J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje nustatytą klasifikaciją.

Tikslumo klasė patikrinama atliekant bandymą.

2.2. *Kiti reikalavimai*

EMF teikiamų išmatuotos energijos verčių atskaitos laikotarpis 5 minutės; pagal pasaulinę laiko sistemą (UTC) nurodomas kiekvieno atskaitos laikotarpio pabaigos laikas; laikas nurodomas pagal šabloną 00:00:00.

Leidžiama naudoti trumpesnį matavimo laikotarpį, jeigu duomenis transporto priemonėje galima apibendrinti pagal 5 minučių atskaitos laikotarpį.

3. Duomenų tvarkymo sistema (DTS)

DTS kompiliuoja duomenis jų neiškraipydama.

DTS ir EMF naudojama ta pati laiko atskaitos priemonė;

DTS yra duomenų atmintinė, kurios talpa yra pakankama kompiliuotiems bent 60 nepertraukiamo darbo dienų duomenims saugoti.

Užtikrinama vietinė prieiga prie DTS duomenų traukinyje esantiems įgaliotiesiems darbuotojams, naudojantiems atitinkamą įrangą (pvz., nešiojamąjį kompiuterį), kad būtų galima atlikti auditą, ir numatomas alternatyvus duomenų atkūrimo būdas.

DTS generuoja KEAD (kompiliuotų energijos apskaitos duomenų) rinkinius, sujungdama šiuos kiekvieno atskaitos laikotarpio duomenis:

— unikalus EAS identifikavimo numeris, kurį sudaro Europos transporto priemonės numeris (EVN) ir po jo esantis vienas unikalus papildomas skaitmuo, nurodantis kiekvieną traukos riedmenų vieneto EAS, be skirtukų,

— kiekvieno laikotarpio pabaigos laikas – nurodomi metai, mėnuo, diena, valanda, minutė ir sekundė,

— buvimo vietos duomenys kiekvieno laikotarpio pabaigos momentu,

— per kiekvieną laikotarpį sunaudota/regeneruota aktyvioji ir reaktyvioji (jei taikoma) energija Wh (aktyvioji energija) ir varh (reaktyvioji energija) arba jų dešimtainiais kartotiniais.

4. Buvimo vietos nustatymo funkcija

Buvimo vietos nustatymo funkcija duomenų tvarkymo sistemai teikia iš išorinio šaltinio gaunamus vietos duomenis.

Buvimo vietos nustatymo funkcijos teikiami duomenys pagal UTC laiką ir atskaitos laikotarpį sinchronizuojami su transporto priemonėje įdiegta EMF.

Buvimo vietos nustatymo funkcija teikia buvimo vietos duomenis kaip platumos ir ilgumos vertes dešimtainiais laipsniais šimtatūkstantųjų tikslumu. Šiaurės platuma ir rytų ilguma nurodomos teigiamomis vertėmis. Pietų platuma ir vakarų ilguma nurodomos neigiamomis vertėmis.

Atviroje vietovėje buvimo vietos nustatymo funkcijos tikslumas – 250 m arba didesnis.

5. **Riedmens ir antžeminių tarnybų ryšys**

Sąsajos protokolų ir perduodamų duomenų formato specifikacija yra neišspręstas klausimas.

6. **Konkrečios vertinimo procedūros**

6.1. *Energijos apskaitos sistema*

Kai toliau nurodomi J-1 priedėlio 103, 104 ir 105 rodyklėse nurodytose standartų serijose nustatyti vertinimo metodai, vertinant EAS pagal šiame D priedėlyje pirmiau nustatytus reikalavimus atsižvelgiama tik į tuos aspektus, kurie sudaro riedmenų posistemio EB patikros veiklos dalį.

6.1.1. EMF

Kiekvieno įrenginio, atliekančio vieną arba daugiau EMF funkcijų, tikslumas vertinamas išbandant kiekvieną funkciją etaloninėmis sąlygomis pagal atitinkamą metodą, aprašytą J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2 ir 5.4.4.3.1 punktuose. Atliekant bandymą pateikiamos energijos kiekis ir galios faktoriaus intervalas atitinka J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytos specifikacijos 3 lentelėje nustatytas vertes.

Visos EMF tikslumas vertinamas apskaičiuojant pagal metodą, aprašytą J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytos specifikacijos 4.2.4.2 punkte.

Temperatūros poveikis kiekvieno įrenginio, atliekančio vieną arba daugiau EMF funkcijų, tikslumui vertinamas išbandant kiekvieną funkciją etaloninėmis sąlygomis (išskyrus temperatūrą) pagal atitinkamą metodą, aprašytą J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3.4.3.1 ir 5.4.4.3.2.1 punktuose.

Kiekvieno įrenginio, atliekančio vieną arba daugiau EMF funkcijų, vidutinis temperatūrinis koeficientas vertinamas išbandant kiekvieną funkciją etaloninėmis sąlygomis (išskyrus temperatūrą) pagal atitinkamą metodą, aprašytą J-1 priedėlio 103 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.3.4.3.2 ir 5.4.4.3.2.2 punktuose.

6.1.2. DTS

Duomenų kompiliavimas ir tvarkymas duomenų tvarkymo sistemoje vertinamas išbandant pagal metodą, aprašytą J-1 priedėlio 104 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.4.8.3.1, 5.4.8.5.1, 5.4.8.5.2 ir 5.4.8.6 punktuose.

6.1.3. EAS

Tinkamas EAS veikimas vertinamas išbandant pagal metodą, aprašytą J-1 priedėlio 105 rodyklėje nurodytos specifikacijos 5.3.2.2, 5.3.2.3, 5.3.2.4 ir 5.5.3.2 punktuose.

E priedėlis

Mašinisto antropometriniai duomenys

Naudojami toliau pateikti duomenys, atitinkantys dabartinį technikos lygį.

Pastaba. Jie bus nustatyti šiuo metu rengiamame EN standarte.

— Pagrindiniai mažiausio ir didžiausio ūgio mašinistų antropometriniai duomenys:

naudojami UIC informacinio dokumento Nr. 651 (4-as leidimas, 2002 m. liepos mėn.) E priedėlyje pateikti matmenys.

— Papildomi mažiausio ir didžiausio ūgio mašinistų antropometriniai duomenys:

naudojami UIC informacinio dokumento Nr. 651 (4-as leidimas, 2002 m. liepos mėn.) G priedėlyje pateikti matmenys.

F priedėlis

Priekinis matomumas

Naudojami toliau pateikti duomenys, atitinkantys dabartinį technikos lygį.

Pastaba. Jie bus nustatyti šiuo metu rengiamame EN standarte.

F.1. **Bendrosios nuostatos**

Kabinos išplanavimas yra toks, kad mašinistas galėtų matyti visą su mašinisto darbu susijusią išorės informaciją ir būtų apsaugotas nuo išorinių regimųjų trukdžių. Tuo tikslu taikomi šie reikalavimai:

— sumažinamas mirgėjimas prie apatinio priekinio stiklo krašto, galintis sukelti nuovargį,

— įrengiama apsauga nuo saulės ir akinančios iš priekio atvažiuojančių traukinių priekinių žibintų šviesos, tačiau ši apsauga neturi trukdyti mašinistui matyti išorėje esančių ženklų, signalų ir kitos vaizdinės informacijos,

— kabinos įranga išdėstoma taip, kad netrukdytų mašinistui matyti išorės informacijos ir jos neiškraipytų,

— langų matmenys, vieta, forma ir apdaila (įskaitant priežiūros priemones) yra tokie, kad netrukdytų mašinistui matyti išorės vaizdo ir užtikrintų galimybę valdyti traukinį,

— Priekinio stiklo valymo įtaisų vieta, tipas ir kokybė mašinistui užtikrina galimybę aiškiai matyti išorės vaizdą beveik visomis orų ir naudojimo sąlygomis ir netrukdo jį matyti,

— mašinisto kabina projektuojama taip, kad mašinistas, valdydamas traukinį, galėtų žiūrėti į priekį,

— mašinisto kabina projektuojama taip, kad mašinistas iš įprastos sėdimos traukinio valdymo padėties galėtų aiškiai apžvelgti neužstotą regėjimo lauką ir matyti stacionarius signalus abiejose geležinkelio kelio pusėse, kaip nustatyta UIC informacinio dokumento Nr. 651 (4-as leidimas, 2002 m. liepos mėn.) D priedėlyje.

Pastaba. Minėtame D priedėlyje nurodyta čia aprašyta sėdynės padėtis yra tik pavyzdys; šioje TSS nenustatoma sėdynės vietos kabinoje (kairėje, per vidurį ar dešinėje) reikalavimų; šioje TSS nenustatoma stovimos mašinisto padėties kokiuose nors riedmenų vienetuose reikalavimų.

Pirmiau pateiktame priedėlyje išdėstytomis taisyklėmis nustatomos matomumo sąlygos kiekviena važiavimo kryptimi, važiuojant tiesiu geležinkelio keliu ir vingiais, kurių spindulys 300 m arba didesnis. Jos taikomos mašinisto padėčiai (-ims).

Pastabos

— Jeigu kabinoje įrengtos dvi mašinisto sėdynės (variantas su dviem mašinisto vietomis), šios sąlygos taikomos abiem sėdimoms vietoms.

— TSS 4.2.9.1.3.1 punkte nustatytos specialios sąlygos, taikomos lokomotyvams su centrine kabina, taip pat geležinkelių statybos ir priežiūros riedmenims.

F.2. **Standartinė geležinkelių riedmens padėtis geležinkelio kelio atžvilgiu**

Taikomas UIC informacinio dokumento Nr. 651 (4-as leidimas, 2002 m. liepos mėn.) 3.2.1 punktas.

Ištekliai ir naudingoji apkrova vertinami taip, kaip nustatyta J-1 priedėlio 13 rodyklėje nurodytoje specifikacijoje ir šios TSS 4.2.2.10 punkte.

F.3. **Standartinė traukinio brigados narių akių padėtis**

Taikomas UIC informacinio dokumento Nr. 651 (4-as leidimas, 2002 m. liepos mėn.) 3.2.2 punktas.

Atstumas nuo sėdinčio mašinisto akių iki priekinio stiklo ne mažesnis kaip 500 mm.

F.4. **Matomumo sąlygos**

Taikomas UIC informacinio dokumento Nr. 651 (4-as leidimas, 2002 m. liepos mėn.) 3.3 punktas.

Pastaba. UIC informacinio dokumento Nr. 651 3.3.1 punkte pateikiama nuoroda į stovimą padėtį, aprašytą to dokumento 2.7.2 punkte, kuriame nustatytas mažiausias atstumas nuo grindų iki priekinio lango viršutinio krašto 1,8 metro.

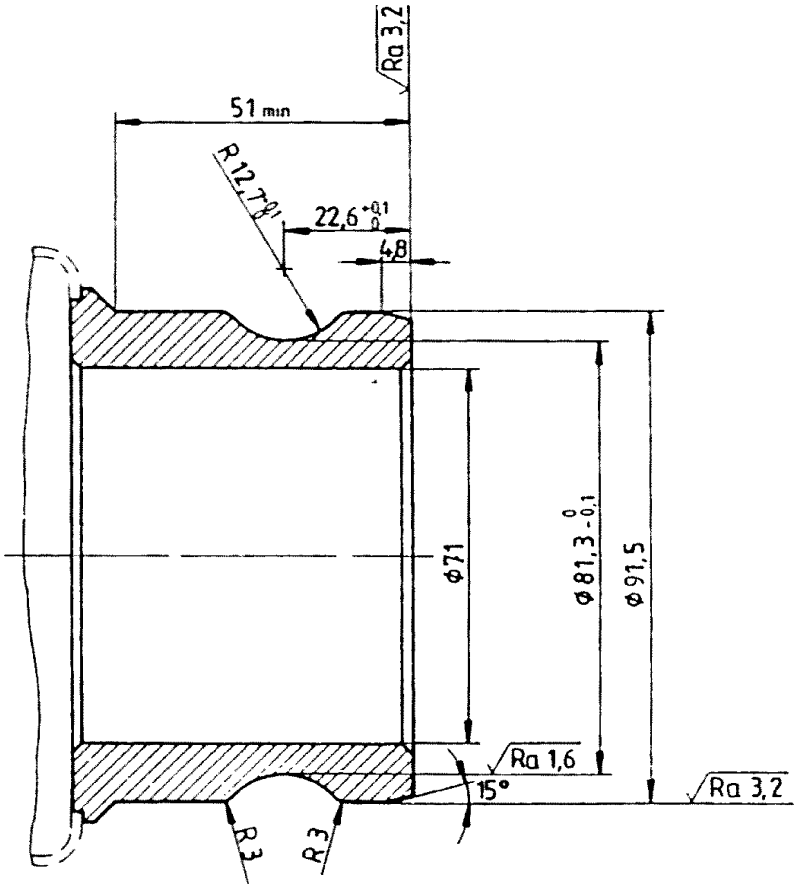
G priedėlis

Paranga

Riedmens tualeto nuotekų šalinimo sistemos jungtys;

G1 pav.

Nuotekų šalinimo atvamzdis (vidinė dalis)

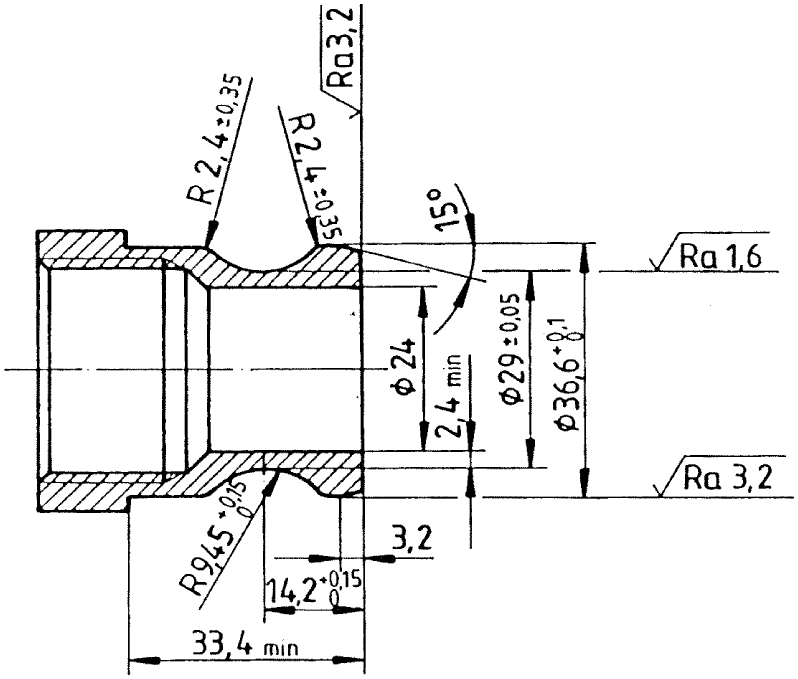


Bendros leidžiamosios nuokrypos +/– 0,1.

Medžiaga – nerūdijantis plienas.

G2 pav.

Tualeto bakelio plovimo jungtis, kurią naudoti neprivaloma (vidinė dalis)



Bendros leidžiamosios nuokrypos +/– 0,1.

Medžiaga – nerūdijantis plienas.

H priedėlis

Riedmenų posistemio vertinimas

H.1. Taikymo sritis

Šiame priedėlyje nurodyta, kaip vertinama riedmenų posistemio atitiktis.

H.2. Savybės ir moduliai

Posistemio savybės, vertintinos įvairiais projektavimo, tobulinimo ir gamybos etapais, H.1 lentelėje pažymėtos ženklu „X“. H.1 lentelės 4 skiltyje nurodytas ženklas „X“ reiškia, kad atitinkamos savybės tikrinamos išbandant kiekvieną atskirą posistemį.

H.1 lentelė

Riedmenų posistemio vertinimas

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Konstrukcija ir mechaninės dalys	**4.2.2**				
Vidinė sankaba	4.2.2.2.2	X	ntk.	ntk.	—
Galinė sankaba	4.2.2.2.3	X	ntk.	ntk.	—
SSD automatinis taukšų centrinis sukabintuvas	5.3.1	X	X	X	—
SSD rankinė galinė sankaba	5.3.2	X	X	X	—
Avarinio sukabinimo įtaisas	4.2.2.2.4	X	X	ntk.	—
SSD avarinio sukabinimo įtaisas	5.3.3	X	X	X	
Prieiga darbuotojams atlikti sukabinimą ir (arba) atkabinimą	4.2.2.2.5	X	X	ntk.	—
Keleivinių vagonų perėjos	4.2.2.3	X	X	ntk.	—
Riedmens konstrukcijos tvirtumas	4.2.2.4	X	X	ntk.	—
Pasyvioji sauga	4.2.2.5	X	X	ntk.	—
Kėlimas keltuvu ir kėlikliais	4.2.2.6	X	X	ntk.	—
Įtaisų tvirtinimas prie riedmens kėbulo konstrukcijos	4.2.2.7	X	ntk.	ntk.	—
Traukinio darbuotojams ir prieigai prie krovinių skirtos durys	4.2.2.8	X	X	ntk.	—

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Mechaninės stiklo savybės	4.2.2.9	X	ntk.	ntk.	—
Apkrovos sąlygos ir svertinė masė	4.2.2.10	X	X	X	6.2.3.1
Sąveika su bėgių keliu ir gabaritų nustatymas	**4.2.3**				
Gabaritai	4.2.3.1	X	ntk.	ntk.	—
Rato apkrova	4.2.3.2.2	X	X	ntk.	6.2.3.2
Riedmens savybės suderinamumui su traukinių buvimo vietos nustatymo sistemomis užtikrinti	4.2.3.3.1	X	X	X	—
Ašies guolių būklės stebėjimas	4.2.3.3.2	X	X	ntk.	—
Sauga nuo nuriedėjimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka	4.2.3.4.1	X	X	ntk.	6.2.3.3
Važiavimo dinaminių savybių reikalavimai	4.2.3.4.2 a	X	X	ntk.	6.2.3.4
Aktyviosios sistemos. Saugos reikalavimas	4.2.3.4.2 b	X	ntk.	ntk.	6.2.3.5
Važiavimo saugos ribinės vertės	4.2.3.4.2.1	X	X	ntk.	6.2.3.4
Geležinkelio kelio apkrovos ribinės vertės	4.2.3.4.2.2	X	X	ntk.	6.2.3.4
Lygiavertis kūgiškumas	4.2.3.4.3	X	ntk.	ntk.	—
Naujų ratų profilių projektinės vertės	4.2.3.4.3.1	X	ntk.	ntk.	6.2.3.6
Aširačio lygiaverčio kūgiškumo eksploatacinės vertės	4.2.3.4.3.2	X			—
Vežimėlio rėmo konstrukcija	4.2.3.5.1	X	X	ntk.	—
Aširačių mechaninės ir geometrinės savybės	4.2.3.5.2.1	X	X	X	6.2.3.7
Ratų mechaninės ir geometrinės savybės	4.2.3.5.2.2	X	X	X	—
Ratai (SSD)	5.3.2	X	X	X	6.1.3.1
Keičiamojo vėžės pločio aširačiai	4.2.3.5.2.3	neišspręstas klausimas	neišspręstas klausimas	neišspręstas klausimas	neišspręstas klausimas

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Mažiausias kreivės spindulys	4.2.3.6	X	ntk.	ntk.	—
Apsauginės užtvaros	4.2.3.7	X	ntk.	ntk.	—
Stabdymas	**4.2.4**				
Funkciniai reikalavimai	4.2.4.2.1	X	X	ntk.	—
Saugos reikalavimai	4.2.4.2.2	X	ntk.	ntk.	6.2.3.5
Stabdžių sistemos tipas	4.2.4.3	X	X	ntk.	—
Stabdymo komanda	**4.2.4.4**				
Avarinis stabdymas	4.2.4.4.1	X	X	X	—
Paprastasis stabdymas	4.2.4.4.2	X	X	X	—
Tiesioginė stabdymo komanda	4.2.4.4.3	X	X	X	—
Dinaminio stabdymo komanda	4.2.4.4.4	X	X	ntk.	—
Stovėjimo stabdžio įjungimo komanda	4.2.4.4.5	X	X	X	—
Stabdymo efektyvumas	**4.2.4.5**				
Bendrieji reikalavimai	4.2.4.5.1	X	ntk.	ntk.	—
Avarinis stabdymas	4.2.4.5.2	X	X	X	6.2.3.8
Paprastasis stabdymas	4.2.4.5.3	X	X	X	6.2.3.9
Su šilumine talpa susiję skaičiavimai	4.2.4.5.4	X	ntk.	ntk.	—
Stovėjimo stabdys	4.2.4.5.5	X	ntk.	ntk.	—
Rato sankybio su bėgiu profilio ribinės vertės	4.2.4.6.1	X	ntk.	ntk.	—
Apsaugos nuo ratų slydimo sistema	4.2.4.6.2	X	X	ntk.	6.2.3.10
Apsaugos nuo ratų slydimo sistema (SSD)	5.3.3	X	X	X	6.1.3.2
Sąsaja su trauka. Su traukos sistema susijusios stabdžių sistemos (elektrinės, hidrodinaminės)	4.2.4.7	X	X	X	—

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Nuo sankybio nepriklausoma stabdžių sistema	**4.2.4.8**				
Bendrosios nuostatos	4.2.4.8.1	X	ntk.	ntk.	—
Magnetinis bėginis stabdys	4.2.4.8.2	X	X	ntk.	—
Sūkurinių srovių bėginis stabdys	4.2.4.8.3	neišspręstas klausimas	neišspręstas klausimas	neišspręstas klausimas	neišspręstas klausimas
Stabdžių būsenos ir trikties signalizavimas	4.2.4.9	X	X	X	—
Stabdžiams taikomi reikalavimai, susiję su gelbėjimo darbais	4.2.4.10	X	X	ntk.	—
Su keleiviais susijusios nuostatos	**4.2.5**				
Sanitarinės sistemos	4.2.5.1	X	ntk.	ntk.	6.2.3.11
Keleivių informavimo sistema. Garsinio ryšio sistema	4.2.5.2	X	X	X	—
Keleivių pavojaus signalas	4.2.5.3	X	X	X	—
Keleivių pavojaus signalas. Saugos reikalavimas	4.2.5.3	X	ntk.	ntk.	6.2.3.5
Keleiviams skirti ryšio įtaisai	4.2.5.4	X	X	X	—
Išorinės durys. Įėjimas į riedmenį ir išėjimas iš jo	4.2.5.5	X	X	X	—
Išorinės durys. Saugos reikalavimas	4.2.5.5	X	ntk.	ntk.	6.2.3.5
Išorinių durų sistemos konstrukcija	4.2.5.6	X	ntk.	ntk.	—
Perėjimo iš vieno riedmenų vieneto į kitą durys	4.2.5.7	X	X	ntk.	—
Patalpų oro kokybė	4.2.5.8	X	ntk.	ntk.	6.2.3.12
Kėbulo šoniniai langai	4.2.5.9	X			—
Aplinkos sąlygos ir aerodinaminis poveikis	**4.2.6**				
Aplinkos sąlygos	**4.2.6.1**				
Temperatūra	4.2.6.1.1	X	ntk. X ([1])	ntk.	—
Sniegas, ledas ir kruša	4.2.6.1.2	X	ntk. X ([1])	ntk.	—

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Aerodinaminis poveikis	**4.2.6.2**				
Sūkurinių oro srovių poveikis perone esantiems keleiviams ir šalia geležinkelio kelio esantiems darbuotojams	4.2.6.2.1	X	X	ntk.	6.2.3.13
Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai	4.2.6.2.2	X	X	ntk.	6.2.3.14
Didžiausi slėgio pokyčiai tuneliuose	4.2.6.2.3	X	X	ntk.	6.2.3.15
Šoninis vėjas	4.2.6.2.4	X	ntk.	ntk.	6.2.3.16
Išoriniai žibintai ir vaizdino bei garsinio įspėjimo įrenginiai	**4.2.7**				
Išoriniai priekiniai ir galiniai žibintai	**4.2.7.1**				
Priekiniai žibintai SDD	4.2.7.1.1 5.3.6	X	X	ntk.	— 6.1.3.3
Gabaritiniai žibintai SDD	4.2.7.1.2 5.3.7	X	X	ntk.	— 6.1. 3.4
Galiniai žibintai SDD	4.2.7.1.3 5.3.8	X	X	ntk.	— 6.1.3.5
Lempų valdikliai	4.2.7.1.4	X	X	ntk.	—
Įspėjamojo garso signalo įtaisas	**4.2.7.2**				
Bendrosios nuostatos. Įspėjamasis garso signalas SDD	4.2.7.2.1 5.3.9	X	X	ntk.	— 6.1.3.6
Įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygiai	4.2.7.2.2 5.3.9	X	X	ntk.	6.2.3.17 6.1.3.6
Apsauga	4.2.7.2.3	X	ntk.	ntk.	—
Valdymas	4.2.7.2.4	X	X	ntk.	—
Traukos ir elektros įranga	**4.2.8**				
Traukos savybės	**4.2.8.1**				
Bendrosios nuostatos	**4.2.8.1.1**				
Eksploatacinių savybių reikalavimai	4.2.8.1.2	X	ntk.	ntk.	—

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Elektros energijos tiekimas	**4.2.8.2**				
Bendrosios nuostatos	4.2.8.2.1	X	ntk.	ntk.	—
Naudojimas tam tikrame įtampų ir dažnių intervale	4.2.8.2.2	X	X	ntk.	—
Rekuperacinis stabdys, perduodantis energiją į orinę kontaktinę liniją	4.2.8.2.3	X	X	ntk.	—
Didžiausia galia ir stipriausia srovė iš orinės kontaktinės linijos	4.2.8.2.4	X	X	ntk.	6.2.3.18
Stipriausia nuolatinės srovės sistemų srovė traukiniui stovint	4.2.8.2.5	X	X	ntk.	—
Galios faktorius	4.2.8.2.6	X	X	ntk.	6.2.3.19
Sistemos energijos tiekimo triktys	4.2.8.2.7	X	X	ntk.	—
Elektros energijos suvartojimo matavimo funkcija	4.2.8.2.8	X	X	ntk.	—
Su pantografu susiję reikalavimai	4.2.8.2.9	X	X	ntk.	6.2.3.20, 6.2.3.21
Pantografas (SSD)	5.3.10	X	X	X	6.1.3.7
Kontaktiniai intarpai (SSD)	5.3.11	X	X	X	6.1.3.8
Traukinio elektros įrenginių apsauga Pagrindinis srovės išjungiklis (SSD)	4.2.8.2.10 5.3.12	X	X	ntk.	—
Dyzelinės ir kitos šiluminės traukos sistemos	4.2.8.3	—	—	—	Kita direktyva
Apsauga nuo elektros srovės pavojaus	4.2.8.4	X	X	ntk.	—
Kabina ir valdymas	**4.2.9**				
Mašinisto kabina	4.2.9.1	X	ntk.	ntk.	—
Bendrosios nuostatos	4.2.9.1.1	X	ntk.	ntk.	—
Įėjimas ir išėjimas	4.2.9.1.2	X	ntk.	ntk.	—
Įėjimas ir išėjimas naudojimo sąlygomis	4.2.9.1.2.1	X	ntk.	ntk.	—
Avarinis išėjimas iš mašinisto kabinos	4.2.9.1.2.2	X	ntk.	ntk.	—
Išorės matomumas	4.2.9.1.3	X	ntk.	ntk.	—

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Priekinis matomumas	4.2.9.1.3.1	X	ntk.	ntk.	—
Galinis ir šoninis vaizdas	4.2.9.1.3.2	X	ntk.	ntk.	—
Vidaus išplanavimas	4.2.9.1.4	X	ntk.	ntk.	—
Mašinisto sėdynė SDD	4.2.9.1.5 5.3.13	X X	ntk. X	ntk. X	—
Mašinisto pultas. Ergonominės savybės	4.2.9.1.6	X	ntk.	ntk.	—
Mikroklimato reguliavimas ir oro kokybė	4.2.9.1.7	X	X	ntk.	6.2.3.12
Vidaus apšvietimas	4.2.9.1.8	X	X	ntk.	—
Priekinis stiklas. Mechaninės savybės	4.2.9.2.1	X	X	ntk.	6.2.3.22
Priekinis stiklas. Optinės savybės	4.2.9.2.2	X	X	ntk.	6.2.3.22
Priekinis stiklas. Įranga	4.2.9.2.3	X	X	ntk.	—
Mašinisto ir įrangos sąsaja	**4.2.9.3**				
Mašinisto veiklos priežiūros funkcija	4.2.9.3.1	X	X	X	—
Greičio rodymas	4.2.9.3.2	—	—	—	—
Mašinisto vaizduoklis ir ekranai	4.2.9.3.3	X	X	ntk.	—
Valdikliai ir rodytuvai	4.2.9.3.4	X	X	ntk.	—
Ženklinimas	4.2.9.3.5	X	ntk.	ntk.	—
Nuotolinio valdymo radijo bangomis funkcija, kuria naudojasi darbuotojai per manevravimo operacijas	4.2.9.3.6	X	X	ntk.	—
Transporto priemonėje turimi įrankiai ir kilnojamoji įranga	4.2.9.4	X	ntk.	ntk.	—
Traukinio darbuotojų reikmėms skirtos sandėliavimo patalpos	4.2.9.5	X	ntk.	ntk.	—
Registravimo įtaisas	4.2.9.6	X	X	X	—
Gaisrinė sauga ir evakuacija	**4.2.10**				
Bendrosios nuostatos ir skirstymas į kategorijas	4.2.10.1	X	ntk.	ntk.	—
Gaisrinės saugos priemonės	4.2.10.2	X	X	ntk.	—

1		2	3	4	5
Savybės, kurias būtina įvertinti, kaip nurodyta šios TSS 4.2 punkte		Projektavimo ir tobulinimo etapu		Gamybos etapu	Konkreti vertinimo procedūra
		Projekto peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	
Riedmenų posistemio elementas	Punktas				Punktas
Gaisro aptikimo ir (arba) kontrolės priemonės	4.2.10.3	X	X	ntk.	—
Avarijos atvejais taikomi reikalavimai	4.2.10.4	X	X	ntk.	—
Su evakuacija susiję reikalavimai	4.2.10.5	X	X	ntk.	—
Paranga	**4.2.11**				
Mašinisto kabinos priekinio stiklo valymas	4.2.11.2	X	X	ntk.	—
Jungtis su tualeto nuotekų šalinimo sistema SDD	4.2.11.3 5.3.14	X	ntk.	ntk.	—
Vandens pildymo įranga	4.2.11.4	X	ntk.	ntk.	—
Vandens pildymo sąsaja SDD	4.2.11.5 5.3.15	X	ntk.	ntk.	—
Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai	4.2.11.6	X	X	ntk.	—
Degalų pildymo įranga	4.2.11.7	X	ntk.	ntk.	—
Traukinio vidaus valymas. Elektros energijos tiekimas	4.2.11.8	X	ntk.	ntk.	—
Naudojimo ir techninės priežiūros dokumentai	**4.2.12**				
Bendrosios nuostatos	4.2.12.1	X	ntk.	ntk.	—
Bendrieji dokumentai	4.2.12.2	X	ntk.	ntk.	—
Su technine priežiūra susiję dokumentai	4.2.12.3	X	ntk.	ntk.	—
Techninės priežiūros planą pagrindžiantis dokumentų rinkinys	4.2.12.3.1	X	ntk.	ntk.	—
Techninės priežiūros darbų aprašomųjų dokumentų rinkinys	4.2.12.3.2	X	ntk.	ntk.	—
Naudojimo dokumentai	4.2.12.4	X	ntk.	ntk.	—
Kėlimo schema ir nurodymai	4.2.12.4	X	ntk.	ntk.	—
Gelbėjimo darbų aprašymai	4.2.12.5	X	ntk.	ntk.	—

(1) Tipo bandymas, jeigu taip yra nustatęs pareiškėjas, pagal pareiškėjo metodiką.

I priedėlis

Techninėmis specifikacijomis neapibrėžti aspektai (neišspręsti klausimai)

Neišspręsti klausimai, susiję su techniniu geležinkelių riedmens ir tinklo suderinamumu.

Riedmenų posistemio elementas	Šios TSS punktas	Šioje TSS nenagrinėjamas techninis aspektas	Pastabos
Suderinamumas su traukinio buvimo vietos nustatymo sistemomis	4.2.3.3.1	Žr. J-2 priedėlio 1 rodyklėje nurodytą specifikaciją	Neišspręsti klausimai taip pat nurodyti kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS
Važiavimo dinaminės savybės 1 520 mm pločio vėžės sistemoje	4.2.3.4.2 4.2.3.4.3	Važiavimo dinaminės savybės Lygiavertis kūgiškumas	TSS nurodyti norminiai dokumentai grindžiami 1 435 mm pločio vėžės sistemoje sukaupta patirtimi
Nuo sankybio nepriklausoma stabdžių sistema	4.2.4.8.3	Sūkurinių srovių bėginis stabdys	Įranga neprivaloma. Turi būti patikrintas suderinamumas su atitinkamu tinklu
Aerodinaminis poveikis 1 520 mm, 1 524 mm ir 1 668 mm pločio vėžės sistemose	4.2.6.2	Ribinės vertės ir atitikties vertinimas	TSS nurodyti norminiai dokumentai grindžiami 1 435 mm pločio vėžės sistemoje sukaupta patirtimi
Riedmenų, kurių projektinis greitis > = 190 km/h, aerodinaminis poveikis balastuotam geležinkelio keliui	4.2.6.2.5	Ribinė vertė ir atitikties vertinimas siekiant apriboti riziką dėl skriejančio balasto	Klausimas sprendžiamas CEN. Infrastruktūros TSS – taip pat neišspręstas klausimas

Neišspręsti klausimai, nesusiję su geležinkelių riedmens ir tinklo techniniu suderinamumu.

Riedmenų posistemio elementas	Šios TSS punktas	Šioje TSS nenagrinėjamas techninis aspektas	Pastabos
Pasyvioji sauga	4.2.2.5	1 ir 2 scenarijų taikymas lokomotyvams, kuriuose įrengti centriniai sukabintuvai ir kurių traukimo jėga didesnė kaip 300 kN	Jeigu nėra techninio sprendimo, gali būti taikomi naudojimo apribojimai.
Keičiamojo vėžės pločio aširačiai	4.2.3.5.2.3	Atitikties vertinimas	Projektavimo variantas.
Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema	4.2.8.2.8 ir D priedėlis	Riedmens ir antžeminių tarnybų ryšys. Sąsajos protokolų ir perduodamų duomenų formato specifikacija.	Riedmens ir antžeminių tarnybų ryšio aprašas pateikiamas techniniuose dokumentuose. Turi būti naudojami EN 61375–2–6 serijos standartai.
Gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos	4.2.10.3.4	Kitų transporto priemonėje įrengtų gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemų, išskyrus per visą skerspjūvį įrengiamas pertvaras, atitikties vertinimas	Gaisro ir dūmų valdymo efektyvumo vertinimo procedūra, kurią parengė Europos standartizacijos komitetas Europos geležinkelio agentūros prašymu parengti standartą.

J priedėlis

Šioje TSS nurodytos techninės specifikacijos

J.1 Standartai ir norminiai dokumentai

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
1	Lankstinių riedmenų vienetų vidinė sankaba	4.2.2.2.2	EN 12663–1:2010	6.5.3, 6.7.5
2	Rankinio UIC tipo galinė sankaba. Vamzdžių sąsaja	4.2.2.2.3	EN 15807:2012	atitinkamas punktas (1)
3	Rankinio UIC tipo galinė sankaba. Galiniai čiaupai	4.2.2.2.3	EN 14601:2005+ A1:2010	atitinkamas punktas (1)
4	Rankinio UIC tipo galinė sankaba. Skersinė stabdžių sistemos vamzdžio ir čiaupų padėtis	4.2.2.2.3	UIC 648 (2001 m. rugsėjo mėn.)	atitinkamas punktas (1)
5	Avarinio sukabinimo įtaisas. Sąsaja su gelbėjimo riedmenų vienetu	4.2.2.2.4	UIC 648 (2001 m. rugsėjo mėn.)	atitinkamas punktas (1)
6	Prieiga darbuotojams atlikti sukabinimą ir (arba) atkabinimą. Sukabintojų darbo erdvė	4.2.2.2.5	EN 16116–1:2013	6.2
7	Riedmens konstrukcijos tvirtumas. Bendrosios nuostatos Riedmenų skirstymas į kategorijas Patikros metodas	4.2.2.4 C priedėlis	EN 12663–1:2010	atitinkamas punktas (1) 5.2 9.2 6.1–6.5
8	Pasyvioji sauga. Bendrosios nuostatos Skirstymas į kategorijas Scenarijai Kliūčių verstuvas	4.2.2.5	EN 15227:2008 +A1:2011	Išskyrus A priedo 4 skyriaus 1 lentelę, 5 skyriaus 2 ir 6 lenteles, 5 skyriaus 3 lentelę ir 6.5 punktą
9	Kėlimas keltuvu ir kėlikliais. Stacionariųjų ir nuimamųjų kėlimo taškų forma	4.2.2.6	EN 16404:2014	5.3, 5.4
10	Kėlimas keltuvu ir kėlikliais. Ženklinimas	4.2.2.6	EN 15877–2:2013	4.5.17
11	Kėlimas keltuvu ir kėlikliais. Tvirtumo patikros metodas	4.2.2.6	EN 12663–1:2010	6.3.2, 6.3.3, 9.2
12	Įtaisų tvirtinimas prie riedmens kėbulo konstrukcijos	4.2.2.7	EN 12663–1:2010	6.5.2
13	Apkrovos sąlygos ir pasvertoji masė. Apkrovos sąlygos. Apkrovos sąlygų prielaidos	4.2.2.10	EN 15663:2009/ AC:2010	2.1 atitinkamas punktas (1)
14	Gabaritai. Metodas, etaloniniai kontūrai. Pantografo gabarito patikra	4.2.3.1	EN 15273–2:2013	atitinkamas punktas (1) A.3.12

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
15	Ašies guolių būklės stebėjimas. Geležinkelio kelio įranga stebima zona.	4.2.3.3.2.2	EN 15437–1:2009	5.1, 5.2
16	Važiavimo dinaminės savybės	4.2.3.4.2 C priedėlis	EN 14363:2005	atitinkamas punktas ([1])
17	Važiavimo dinaminės savybės. Važiavimo saugos ribinės vertės	4.2.3.4.2.1	EN 14363:2005	5.3.2.2
18	Važiavimo dinaminės savybės. Riedmenys, kurių išorinio bėgio pakylos kreivėse nepakankamumas > 165 mm	4.2.3.4.2.1	EN 15686:2010	atitinkamas punktas ([1])
19	Važiavimo dinaminės savybės. Geležinkelio kelio apkrovos ribinės vertės	4.2.3.4.2.2	EN 14363:2005	5.3.2.3
20	Vežimėlio rėmo konstrukcija	4.2.3.5.1	EN 13749:2011	6.2, C priedas
21	Vežimėlio rėmo konstrukcija. Korpuso ir vežimėlio jungtis	4.2.3.5.1	EN 12663–1:2010	atitinkamas punktas ([1])
22	Stabdymas. Stabdžių sistemos tipas, UIC stabdžių sistema	4.2.4.3	EN 14198:2004	5.4
23	Stabdymo efektyvumas. Skaičiavimas. Bendrosios nuostatos	4.2.4.5.1	EN 14531–1:2005 arba EN 14531–6:2009	atitinkamas punktas ([1])
24	Stabdymo efektyvumas. Trinties koeficientas	4.2.4.5.1	EN 14531–1:2005	5.3.1.4
25	Avarinio stabdymo efektyvumas. Atsako trukmė/vėlinimo trukmė. Stabdymo svorio procentas.	4.2.4.5.2	EN 14531–1:2005	5.3.3 5.12
26	Avarinio stabdymo efektyvumas. Skaičiavimas	4.2.4.5.2	EN 14531–1:2005 arba EN 14531–6:2009	atitinkamas punktas ([1])
27	Avarinio stabdymo efektyvumas. Trinties koeficientas	4.2.4.5.2	EN 14531–1:2005	5.3.1.4
28	Paprastojo stabdymo efektyvumas. Skaičiavimas	4.2.4.5.3	EN 14531–1:2005 arba EN 14531–6:2009	atitinkamas punktas ([1])
29	Stovėjimo stabdžio savybės. Skaičiavimas	4.2.4.5.5	EN 14531–1:2005 arba EN 14531–6:2009	atitinkamas punktas ([1])
30	Apsaugos nuo ratų slydimo sistema. Konstrukcija. Patikros metodas. Ratų sukimosi stebėjimo sistema	4.2.4.6.2	EN 15595:2009	4 5, 6 4.2.4.3

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
31	Magnetinis bėginis stabdys	4.2.4.8.2	UIC 541–06 (1992 m. sausio mėn.)	3 priedėlis
32	Kliūčių uždaryti duris aptikimas. Jautrumas. Didžiausia jėga	4.2.5.5.3	FprEN 14752:2014	5.2.1.4.1 5.2.1.4.2.2
33	Avarinis durų atidarymas. Durų atidarymo rankiniu būdu jėga	4.2.5.5.9	FprEN 14752:2014	5.5.1.5
34	Aplinkos sąlygos. Temperatūra	4.2.6.1.1	EN 50125–1:2014	4.3
35	Aplinkos sąlygos. Sniegas, ledas ir kruša	4.2.6.1.2	EN 50125–1:2014	4.7
36	Aplinkos sąlygos. Kliūčių verstuvas	4.2.6.1.2	EN 15227:2008 +A1:2011	atitinkamas punktas ([1])
37	Aerodinaminis poveikis. Šoninio vėjo poveikio patikros metodas	4.2.6.2.4.	EN 14067–6:2010	5
38	Priekiniai žibintai. Spalva. Artimosios šviesos žibinto šviesos stipris. Tolimosios šviesos žibinto šviesos stiprio reguliavimas.	4.2.7.1.1	EN 15153–1:2013	5.3.3 5.3.4 punkto 2 lentelės pirma eilutė 5.3.4 punkto 2 lentelės pirma eilutė 5.3.5
39	Gabaritiniai žibintai. Spalva. Spinduliuotės spektrinis pasiskirstymas. Šviesos stipris.	4.2.7.1.2	EN 15153–1:2013	5.4.3.1 punkto 4 lentelė 5.4.3.2 5.4.4 punkto 6 lentelė
40	Galiniai žibintai. Spalva. Šviesos stipris.	4.2.7.1.3	EN 15153–1:2013	5.5.3 punkto 7 lentelė 5.5.4 punkto 8 lentelė
41	Įspėjamojo garso signalo garso slėgio lygiai	4.2.7.2.2	EN 15153–2:2013	5.2.2
42	Rekuperacinis stabdys, perduodantis energiją į orinę kontaktinę liniją	4.2.8.2.3	EN 50388:2012	12.1.1
43	Didžiausia galia ir stipriausia srovė iš orinės kontaktinės linijos. Automatinis srovės reguliavimas	4.2.8.2.4	EN 50388:2012	7.2
44	Galios faktorius. Patikros metodas	4.2.8.2.6	EN 50388:2012	6

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
45	Kintamosios srovės sistemų energijos tiekimo triktys. Harmonikos ir dinaminis poveikis. Suderinamumo tyrimas.	4.2.8.2.7	EN 50388:2012	10.1 10.3 5 lentelė D priedas 10.4
46	Pantografo veikimo aukščio intervalas (SSD lygmuo). Charakteristikos	4.2.8.2.9.1.2	EN 50206–1:2010	4.2, 6.2.3
47	Pantografo vežimėlio geometrinės savybės	4.2.8.2.9.2	EN 50367:2012	5.3.2.2
48	1 600 mm ilgio pantografo vežimėlio geometrinės savybės	4.2.8.2.9.2.1	EN 50367:2012	A.2 priedas, A.6 paveikslas
49	1 950 mm ilgio pantografo vežimėlio geometrinės savybės	4.2.8.2.9.2.2	EN 50367:2012	A.2 priedas, A.7 paveikslas
50	Pantografo srovės pralaidumas (SSD lygmuo)	4.2.8.2.9.3	EN 50206–1:2010	6.13.2
51	Pantografo nuleidimas (riedmenų lygmuo). Pantografo nuleidimo trukmė. ANĮ	4.2.8.2.9.10	EN 50206–1:2010	4.7 4.8
52	Pantografo nuleidimas (riedmenų lygmuo). Dinaminis izoliacinis atstumas.	4.2.8.2.9.10	EN 50119:2009	2 lentelė
53	Traukinio elektros įrenginių apsauga. Apsaugos derinimas	4.2.8.2.10	EN 50388:2012	11
54	Apsauga nuo elektros srovės pavojaus	4.2.8.4	EN 50153:2002	atitinkamas punktas ([1])
55	Priekinis stiklas. Mechaninės savybės	4.2.9.2.1	EN 15152:2007	4.2.7, 4.2.9
56	Priekinis stiklas. Pagrindinis ir šalutinis vaizdai. Optiniai iškraipymai. Drumstumas. Šviesos pralaidumas. Spalvis	4.2.9.2.2	EN 15152:2007	4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6
57	Registravimo įtaisas. Funkciniai reikalavimai. Registravimo veikimo charakteristikos. Vientisumas. Duomenų vientisumo apsauga. Apsaugos lygis	4.2.9.6	EN/IEC 62625–1:2013	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 4.3.1.2.2 4.3.1. 4 4.3.1.5 4.3.1.7
58	Gaisrinės saugos priemonės. Reikalavimai medžiagoms	4.2.10.2.1	EN 45545–2:2013	atitinkamas punktas ([1])

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
59	Specialiosios degiesiems skysčiams taikomos priemonės	4.2.10.2.2	EN 45545–2:2013	5 lentelė
60	Keleivinių riedmenų vienetų apsaugos nuo gaisro plitimo priemonės. Pertvarų bandymas	4.2.10.3.4	EN 1363–1:2012	atitinkamas punktas ([1])
61	Keleivinių riedmenų vienetų apsaugos nuo gaisro plitimo priemonės. Pertvarų bandymas	4.2.10.3.5	EN 1363–1:2012	atitinkamas punktas ([1])
62	Avarinis apšvietimas. Apšviestumo lygis	4.2.10.4.1	EN 13272:2012	5.3
63	Tinkamumas važiuoti	4.2.10.4.4	EN 50553:2012	atitinkamas punktas ([1])
64	Vandens pildymo sąsaja	4.2.11.5	EN 16362:2013	4.1.2 1 pav.
65	Specialūs traukinių statymo į atsarginį kelią reikalavimai. Išorinis pagalbinis elektros energijos tiekimas	4.2.11.6	EN/IEC 60309–2:1999	atitinkamas punktas ([1])
66	10 tipo automatinis taukšų centrinis sukabintuvas	5.3.1	EN 16019:2014	atitinkamas punktas ([1])
67	Rankinė galinė sankaba. UIC tipas	5.3.2	EN 15551:2009	atitinkamas punktas ([1])
68	Rankinė galinė sankaba. UIC tipas	5.3.2	EN 15566:2009	atitinkamas punktas ([1])
69	Avarinio sukabinimo įtaisas	5.3.3	EN 15020:2006 +A1:2010	atitinkamas punktas ([1])
70	Pagrindinis srovės išjungiklis. Apsaugos derinimas	5.3.12	EN 50388:2012	11
71	Ratai. Patikros metodas. Sprendimo priėmimo kriterijai. Išsamesnės patikros metodas. Termomechaninės savybės	6.1.3.1	EN 13979–1:2003 +A2:2011	7.2.1, 7.2.2 7.2.3 7.3 6
72	Apsauga nuo ratų slydimo. Patikros metodas. Bandymo programa.	6.1.3.2	EN 15595:2009	5 tik 6.2 skirsnio 6.2.3 punktas
73	Priekiniai žibintai. Spalva. Šviesos stipris.	6.1.3.3	EN 15153–1:2013	6.3 6.4
74	Gabaritiniai žibintai. Spalva. Šviesos stipris.	6.1.3.4	EN 15153–1:2013	6.3 6.4
75	Galiniai žibintai. Spalva. Šviesos stipris.	6.1.3.5	EN 15153–1:2013	6.3 6.4

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
76	Įspėjamojo garso signalo įtaisas. Garso signalas. Garso slėgio lygis	6.1.3.6	EN 15153–2:2013	6 6
77	Pantografas. Statinė prispaudžiamoji jėga	6.1.3.7	EN 50367:2012	7.2
78	Pantografas. Ribinė vertė	6.1.3.7	EN 50119:2009	5.1.2
79	Pantografas. Patikros metodas	6.1.3.7	EN 50206–1:2010	6.3.1
80	Pantografas. Dinaminės savybės	6.1.3.7	EN 50318:2002	atitinkamas punktas ([1])
81	Pantografas. Sąveikos charakteristikos	6.1.3.7	EN 50317:2012	atitinkamas punktas ([1])
82	Kontaktiniai intarpai. Patikros metodas	6.1.3.8	EN 50405:2006	5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.6, 5.2.7
83	Sauga nuo nuriedėjimo nuo bėgių važiuojant kelio sąsūka	6.2.3.3	EN 14363:2005	4.1
84	Važiavimo dinaminės savybės. Patikros metodas. Vertinimas pagal kriterijus. Vertinimo sąlygos	6.2.3.4	EN 14363:2005	5 atitinkamas punktas ([1]) atitinkamas punktas ([1])
85	Lygiavertis kūgiškumas. Bėgio profilių apibrėžtys	6.2.3.6	EN 13674–1:2011	atitinkamas punktas ([1])
86	Lygiavertis kūgiškumas. Rato profilio apibrėžtys	6.2.3.6	EN 13715:2006	atitinkamas punktas ([1])
87	Aširatis. Surinkimas.	6.2.3.7	EN 13260:2009 +A1:2010 +A2:2012	3.2.1
88	Aširatis. Ašių patikros metodas. Sprendimo priėmimo kriterijai.	6.2.3.7	EN 13103:2009 +A1:2010 +A2:2012	4, 5, 6 7
89	Aširatis. Ašių patikros metodas. Sprendimo priėmimo kriterijai.	6.2.3.7	EN 13104:2009 +A1:2010	4, 5, 6 7
90	Ašidėžės/guoliai	6.2.3.7	EN 12082:2007	6
91	Avarinio stabdymo efektyvumas	6.2.3.8	EN 14531–1:2005	5.11.3
92	Paprastojo stabdymo efektyvumas	6.2.3.9	EN 14531–1:2005	5.11.3
93	Apsauga nuo ratų slydimo. Veikimo charakteristikų patikros metodas	6.2.3.10	EN 15595:2009	6.4

	TSS		Norminis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Dokumento Nr.	Privalomieji punktai
94	Sūkurinių oro srovių poveikis. Meteorologinės sąlygos, jutikliai, jutiklių tikslumas, galiojančių duomenų pasirinkimas ir duomenų apdorojimas	6.2.3.13	EN 14067–4:2005 +A1:2009	8.5.2
95	Traukinio priekinės dalies sukelti slėgio pokyčiai. Patikros metodas. Skaičiuojamoji skysčių dinamika. Judantis modelis	6.2.3.14	EN 14067–4:2005 +A1:2009	5.5.2 5.3 5.4.3
96	Didžiausi slėgio pokyčiai. Atstumas xp nuo įvažiavimo vartų iki matavimo vietos, ΔpFr, ΔpN ir ΔpT apibrėžtys, mažiausias tunelio ilgis	6.2.3.15	EN 14067–5:2006 +A1:2010	atitinkamas punktas ([1])
97	Garso signalas. Garso slėgio lygis	6.2.3.17	EN 15153–2:2013	5
98	Didžiausia galia ir stipriausia srovė iš orinės kontaktinės linijos. Patikros metodas	6.2.3.18	EN 50388:2012	15.3
99	Galios faktorius. Patikros metodas	6.2.3.19	EN 50388:2012	15.2
100	Srovės imtuvo dinaminės savybės. Dinaminiai bandymai	6.2.3.20	EN 50317:2012	atitinkamas punktas ([1])
101	Priekinis stiklas. Savybės	6.2.3.22	EN 15152:2007	6.2.1–6.2.7
102	Konstrukcijos tvirtumas	C.1 priedas	EN 12663–2:2010	5.2.1–5.2.4
103	Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema	D priedas	EN 50463–2:2012	atitinkamas punktas ([1])
104	Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema	D priedas	EN 50463–3:2012	atitinkamas punktas ([1])
105	Transporto priemonėje įrengta energijos apskaitos sistema	D priedas	EN 50463–5:2012	atitinkamas punktas ([1])

([1]) Standarto punktai, tiesiogiai susiję su 3 skiltyje nurodyto TSS punkto reikalavimu.

J.2 **Europos geležinkelio agentūros interneto svetainėje pateikiami techniniai dokumentai**

	TSS		Europos geležinkelio agentūros techninis dokumentas	
Rodyklės Nr.	Savybės, kurias reikia įvertinti	Punktas	Privalomojo inf. Dokumento Nr.	Punktai
1	Geležinkelio kelio kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemio sąsaja su kitais posistemiais	4.2.3.3.1	ERA/ERTMS/033281 2.0 redakcija	3.1, 3.2
2	Riedmenų dinaminės savybės	4.2.3.4	ERA/TD/2012–17/INT 3.0 redakcija	visi

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1303/2014

2014 m. lapkričio 18 d.

dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos geležinkelių tunelių saugos techninės sąveikos specifikacijos

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač į jos 6 straipsnio 1 dalies antrą pastraipą,

kadangi:

(1) Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([2]) 12 straipsnyje reikalaujama, kad Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) užtikrintų, kad techninės sąveikos specifikacijos (TSS) atitiktų technikos pažangą, rinkos tendencijas bei socialinius reikalavimus, ir siūlytų Komisijai, jos manymu, būtinas TSS pataisas;

(2) 2010 m. balandžio 29 d. Sprendimu C(2010) 2576 Komisija įgaliojo agentūrą parengti ir persvarstyti TSS, kad į jų taikymo sritį būtų įtraukta visa Sąjungos geležinkelių sistema. Tuo pačiu įgaliojimu agentūra buvo paprašyta atitinkamai išplėsti geležinkelių tunelių saugos TSS taikymo sritį;

(3) 2012 m. gruodžio 21 d. agentūra pateikė rekomendaciją dėl persvarstytos geležinkelių tunelių saugos TSS;

(4) siekiant neatsilikti nuo technologijų raidos ir skatinti modernizavimą, reikėtų propaguoti novatoriškus sprendimus ir tam tikromis sąlygomis leisti juos įgyvendinti. Siūlydamas novatorišką sprendimą, gamintojas arba jo įgaliotas atstovas turėtų nurodyti, kuo tas sprendimas skiriasi nuo atitinkamo TSS skirsnio arba kuo jį papildo, o Komisija tą novatorišką sprendimą turėtų įvertinti. Jeigu vertinimas palankus, agentūra turėtų nustatyti tinkamas novatoriško sprendimo funkcines ir sąsajų specifikacijas ir parengti atitinkamus vertinimo metodus;

(5) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį valstybės narės turi pranešti Komisijai ir kitoms valstybėms narėms apie technines taisykles, atitikties vertinimo ir patikros procedūras, taikytinas specifiniais atvejais, taip pat apie institucijas, atsakingas už šių procedūrų eigą;

(6) šiuo metu riedmenys naudojami pagal galiojančius nacionalinius, dvišalius, daugiašalius ar tarptautinius susitarimus. Šie susitarimai neturėtų kliudyti dabartinei ir būsimai pažangai siekiant sąveikos. Todėl valstybės narės apie tokius susitarimus turėtų pranešti Komisijai;

(7) šis reglamentas tuneliams turėtų būti taikomas neatsižvelgiant į jų eismo intensyvumą;

(8) tam tikros valstybės narės jau taiko saugos taisykles, kuriomis reikalaujama aukštesnio saugos lygio, nei nustatyta šioje TSS. Šiuo reglamentu turėtų būti leidžiama valstybėms narėms ir toliau taikyti tokias taisykles, kurios susijusios tik su infrastruktūros, energijos ir traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiais. Galiojančios tokio pobūdžio taisyklės turi būti laikomos nacionalinėmis saugos taisyklėmis, apibrėžtomis Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/49/EB ([3]) 8 straipsnyje. Be to, pagal tos direktyvos 4 straipsnį valstybės narės užtikrina,

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, įsteigiantis Europos geležinkelio agentūrą (Agentūros reglamentas) (OL L 164, 2004 4 30, p. 1).
([3]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/49/EB dėl saugos Bendrijos geležinkeliuose ir iš dalies pakeičianti Tarybos direktyvą 95/18/EB dėl geležinkelio įmonių licencijavimo bei Direktyvą 2001/14/EB dėl geležinkelių infrastruktūros pajėgumų paskirstymo, mokesčių už naudojimąsi geležinkelių infrastruktūra ėmimo ir saugos sertifikavimo (OL L 164, 2004 4 30, p. 44).

kad sauga geležinkeliuose apskritai būtų palaikoma, o kai pagrįstai praktiškai įmanoma – nuolat didinama, atsižvelgiant į Sąjungos teisės aktų ir mokslo bei technikos pažangos raidą ir teikiant pirmenybę avarijų prevencijai. Tačiau neturėtų būti nustatyta papildomų riedmenims taikomų priemonių;

(9) gelbėjimo tarnybų vaidmens ir atsakomybės nustatymas priklauso valstybių narių kompetencijai. Valstybės narės, derindamos veiksmus su gelbėjimo tarnybomis, turėtų pasirūpinti prieiga gelbėjimo tarnyboms tuneliuose, kuriems taikomas šis reglamentas. Svarbu nustatyti gelbėjimo priemones, kurios yra pagrįstos prielaida, kad tunelio avariją likviduojančios gelbėjimo tarnybos saugo gyvybę, o ne materialines vertybes, pvz., geležinkelių riedmenis ar statinius;

(10) Sprendimas 2008/163/EB ([1]) dėl techninės sąveikos specifikacijos „geležinkelių tunelių sauga“ turėtų būti panaikintas;

(11) kad būtų išvengta nereikalingų papildomų išlaidų ir administracinės naštos, panaikintas Sprendimas 2008/163/EB turėtų būti ir toliau taikomas Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 1 dalies a punkte nurodytiems posistemiams ir projektams;

(12) šiame reglamente numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Patvirtinama priede pateikta visos Europos Sąjungos geležinkelių sistemos geležinkelių tunelių saugos techninė sąveikos specifikacija (TSS).

2 straipsnis

TSS taikoma kontrolės, valdymo ir signalizavimo, infrastruktūros, energijos, traukinių eismo organizavimo ir valdymo bei riedmenų posistemiams, aprašytiems Direktyvos 2008/57/EB II priede.

TSS šiems posistemiams taikoma pagal priedo 7 skirsnį.

3 straipsnis

Šio reglamento taikymo techninė ir geografinė sritys nurodytos priedo 1.1 ir 1.2 skirsniuose.

4 straipsnis

1. Šio reglamento priedo 7.3 skirsnyje išvardytais specifiniais atvejais sąlygos, kurios turi būti įvykdytos pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį tikrinant sąveiką, yra sąlygos, nustatytos galiojančiose valstybės narės, duodančios leidimą pradėti eksploatuoti posistemius, kuriems taikomas šis reglamentas, nacionalinėse taisyklėse.

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo kiekviena valstybė narė kitoms valstybėms narėms ir Komisijai praneša apie:

a) 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir patikros procedūras, kurios turi būti įvykdytos taikant 1 dalyje nurodytas nacionalines taisykles;

c) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas institucijas, kurios vykdo atitikties vertinimo ir patikros procedūras, susijusias su priedo 7.3 skirsnyje nustatytais specifiniais atvejais.

([1]) 2007 m. gruodžio 20 d. Sprendimas 2008/163/EB dėl transeuropinės paprastųjų ir greitųjų geležinkelių sistemos techninės sąveikos specifikacijos „geležinkelių tunelių sauga“ (OL L 64, 2008 3 7, p. 1).

5 straipsnis

1. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo valstybės narės praneša Komisijai apie šiuos susitarimus:

a) nuolatinius arba laikinus nacionalinius valstybių narių ir geležinkelio įmonių arba infrastruktūros valdytojų susitarimus, kurių reikia dėl labai specifinio ar vietinio planuojamos transporto paslaugos pobūdžio;

b) dvišalius arba daugiašalius geležinkelio įmonių, infrastruktūros valdytojų arba saugos institucijų susitarimus, kuriais užtikrinamas reikšmingas vietinės arba regioninės sąveikos lygis;

c) tarptautinius vienos ar daugiau valstybių narių ir bent vienos trečiosios šalies arba valstybių narių geležinkelio įmonių ar infrastruktūros valdytojų ir bent vienos kurios nors trečiosios šalies geležinkelio įmonės ar infrastruktūros valdytojo susitarimus, kuriais užtikrinamas reikšmingas vietinės arba regioninės sąveikos lygis.

2. Apie susitarimus, apie kuriuos pranešta pagal Komisijos sprendimus 2006/920/EB ([1]), 2008/231/EB ([2]), 2011/314/ES ([3]) arba 2012/757/ES ([4]), dar kartą pranešti nereikia.

3. Valstybės narės Komisijai nedelsdamos praneša apie visus būsimus susitarimus ir apie galiojančių susitarimų, apie kuriuos jau pranešta, pakeitimus.

6 straipsnis

Pagal Direktyvos 2008/57/EB 9 straipsnio 3 dalį per vienus metus nuo šio reglamento įsigaliojimo kiekviena valstybė narė Komisijai pateikia jos teritorijoje vykdomų gerokai pažengusių projektų sąrašą.

7 straipsnis

Kiekviena valstybė narė, laikydamasi šio reglamento priedo 7 skirsnio, atnaujina pagal Sprendimo 2006/920/EB 4 straipsnį, Sprendimo 2008/231/EB 4 straipsnį ir Sprendimo 2011/314/ES 5 straipsnį sudarytus nacionalinius TSS įgyvendinimo planus.

Ne vėliau kaip 2015 m. liepos 1 d. kiekviena valstybė narė pateikia atnaujintą įgyvendinimo planą kitoms valstybėms narėms ir Komisijai.

8 straipsnis

1. Siekiant neatsilikti nuo technologijų pažangos, gali prireikti novatoriškų sprendimų, kurie neatitinka priede nustatytų specifikacijų ir kuriems negalima taikyti priede nustatytų vertinimo metodų. Tokiu atveju, vadovaujantis 2–5 dalių nuostatomis, gali būti parengtos naujos specifikacijos ir (arba) nauji vertinimo metodai, susiję su tais novatoriškais sprendimais.

2. Novatoriški sprendimai gali būti siejami su 2 straipsnyje nurodytais posistemiais, jų dalimis ir jų sąveikos sudedamosiomis dalimis.

3. Siūlydamas novatorišką sprendimą, gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas nurodo, kaip nukrypstama nuo atitinkamų TSS nuostatų arba kaip jos papildomos, ir pateikia šią informaciją Komisijai išnagrinėti. Komisija gali paprašyti agentūros pareikšti nuomonę apie siūlomą novatorišką sprendimą.

([1]) 2006 m. rugpjūčio 11 d. Komisijos sprendimas 2006/920/EB dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos „Traukinių eismo organizavimo ir valdymo“ posistemio techninės sąveikos specifikacijos (OL L 359, 2006 12 18, p. 1).

([2]) 2008 m. vasario 1 d. Komisijos sprendimas 2008/231/EB dėl techninės sąveikos specifikacijos, susijusios su patvirtintos transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos, nurodytos Tarybos direktyvos 96/48/EB 6 straipsnio 1 dalyje, eksploatavimo posistemiu ir panaikinantis 2002 m. gegužės 30 d. Komisijos sprendimą 2002/734/EB (OL L 84, 2008 3 26, p. 1).

([3]) 2011 m. gegužės 12 d. Komisijos sprendimas 2011/314/ES dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemio techninės sąveikos specifikacijos (OL L 144, 2011 5 31, p. 1).

([4]) 2012 m. lapkričio 14 d. Komisijos sprendimas 2012/757/ES dėl Europos Sąjungos traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemio techninės sąveikos specifikacijos, kuriuo iš dalies keičiamas Sprendimas 2007/756/EB (OL L 345, 2012 12 15, p. 1).

4. Komisija pateikia nuomonę apie siūlomą novatorišką sprendimą. Jeigu nuomonė palanki, parengiamos tinkamos funkcinės ir sąsajų specifikacijos ir vertinimo metodai, kuriuos būtina įtraukti į atitinkamas TSS, kad būtų galima taikyti tą novatorišką sprendimą, ir vėliau per persvarstymo procesą pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį integruojami į atitinkamas TSS. Jei nuomonė nepalanki, siūlomo novatoriško sprendimo taikyti negalima.

5. Kol bus persvarstytos atitinkamos TSS, palanki Komisijos nuomonė laikoma priimtina atitikties būtiniesiems Direktyvos 2008/57/EB reikalavimams užtikrinimo priemone ir gali būti naudojama posistemiui vertinti.

9 straipsnis

Sprendimas 2008/163/EB panaikinamas nuo 2015 m. sausio 1 d.

Tačiau jis ir toliau taikomas:

a) posistemiams, kuriems leidimas suteiktas pagal tą sprendimą;

b) naujų, atnaujinamų ar tobulinamų posistemių projektams, kurie šio reglamento paskelbimo metu yra gerokai pažengę arba yra vykdomos sutarties dalykas.

10 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 18 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAS

1. Įvadas ... 400

1.1. Techninė taikymo sritis ... 400

1.1.1. Su tuneliais susijusi taikymo sritis ... 400

1.1.2. Su riedmenimis susijusi taikymo sritis ... 400

1.1.3. Su naudojimo aspektais susijusi taikymo sritis ... 400

1.1.4. Su rizika susijusi taikymo sritis ir į šią TSS neįtrauktos rizikos rūšys ... 400

1.2. Geografinė taikymo sritis ... 401

2. Aspekto ir (arba) taikymo srities apibrėžtis ... 401

2.1. Bendrosios nuostatos ... 401

2.2. Rizikos scenarijai ... 402

2.2.1. Gaisriniai incidentai: gaisras, sprogimas ir jo sukeltas gaisras, nuodingų dūmų arba dujų išsiskyrimas ... 402

2.2.2. Negaisriniai incidentai: susidūrimas, nuriedėjimas nuo bėgių ... 403

2.2.3. Užsitęsęs stovėjimas ... 403

2.2.4. Išimtys ... 403

2.3. Reagavimo į nelaimes tarnybų vaidmuo ... 403

2.4. Apibrėžtys ... 403

3. Esminiai reikalavimai ... 404

4. Posistemio charakteristikos ... 405

4.1. Įvadas ... 405

4.2. Funkcinės ir techninės posistemių specifikacijos ... 405

4.2.1. Infrastruktūros posistemis ... 405

4.2.2. Energijos posistemis ... 409

4.2.3. Riedmenų posistemis ... 410

4.3. Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos ... 411

4.3.1. Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizavimo posistemiu ... 411

4.3.2. Sąsajos su geležinkelių transporto eismo valdymo ir organizavimo posistemiu ... 412

4.4. Veiklos taisyklės ... 412

4.4.1. Avarinės padėties taisyklės ... 412

4.4.2. Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas ... 412

4.4.3. Pratybos ... 413

4.4.4. Atskyrimo ir įžeminimo procedūros ... 413

4.4.5. Informacijos apie traukinio saugą ir avarijas teikimas keleiviams ... 413

4.4.6. Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais ... 413

4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 414

4.5.1. Infrastruktūra ... 414
4.5.2. Riedmenų techninė priežiūra ... 414
4.6. Profesinė kvalifikacija ... 414
4.6.1. Traukinio brigados narių ir kitų darbuotojų su tuneliais susijusių klausimų išmanymas ... 414
4.7. Sveikatos ir saugos sąlygos ... 414
4.7.1. Gelbėjimosi aparatas ... 414
4.8. Infrastruktūros ir riedmenų registrai ... 414
4.8.1. Infrastruktūros registras ... 414
4.8.2. Riedmenų registras ... 415
5. Sąveikos sudedamosios dalys ... 415
6. Sudedamųjų dalių atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti vertinimas ir posistemio patikra ... 415
6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 415
6.2. Posistemiai ... 415
6.2.1. EB patikra (bendrosios nuostatos) ... 415
6.2.2. Posistemio EB patikros procedūros (moduliai) ... 415
6.2.3. Parengti sprendimai ... 415
6.2.4. Novatoriški sprendimai ... 416
6.2.5. Techninės priežiūros vertinimas ... 416
6.2.6. Veiklos taisyklių vertinimas ... 416
6.2.7. Infrastruktūros valdytojui taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai ... 416
6.2.8. Geležinkelio įmonei taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai ... 417
7. Įgyvendinimas ... 417
7.1. Šios TSS taikymas naujiems posistemiams ... 417
7.1.1. Bendrosios nuostatos ... 417
7.1.2. Nauji riedmenys ... 417
7.1.3. Nauja infrastruktūra ... 417
7.2. Šios TSS taikymas jau eksploatuojamiems posistemiams ... 417
7.2.1. Riedmenų modernizavimas ir rekonstravimas ... 417
7.2.2. Tunelių modernizavimo arba rekonstravimo priemonės ... 418
7.2.3. Traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemis ... 418
7.2.4. Naujų riedmenų naudojimas esamuose tuneliuose ... 418
7.3. Specifiniai atvejai ... 418
7.3.1. Bendrosios nuostatos ... 418
7.3.2. Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais (4.4.6 skirsnis) ... 418
A priedėlis. Šioje TSS nurodyti standartai ir norminiai dokumentai ... 419
B priedėlis. Posistemių vertinimas ... 420

1. ĮVADAS

1.1. **Techninė taikymo sritis**

a) Ši TSS taikoma šiems Direktyvoje 2008/57/EB nustatytiems posistemiams: kontrolės, valdymo ir signalizavimo (angl. CCS), infrastruktūros (angl. INF), energijos (angl. ENE), traukinių eismo organizavimo ir valdymo (angl. OPE) ir riedmenų (lokomotyvų ir keleivinių riedmenų, angl. LOC&PAS).

b) Šios TSS paskirtis – nustatyti nuoseklų infrastruktūros, energijos, riedmenų, kontrolės, valdymo ir signalizavimo, eismo organizavimo ir valdymo posistemiams skirtų priemonių rinkinį ir taip mažiausiomis sąnaudomis pasiekti optimalų saugos geležinkelių tuneliuose lygį.

c) Ja šią TSS atitinkančioms transporto priemonėms užtikrinama galimybė laisvai judėti ir suderintomis saugos sąlygomis važiuoti geležinkelių tuneliais.

d) Šioje TSS aprašytos tik tuneliams būdingos rizikos mažinimo priemonės. Rizika, susijusi tik su geležinkelių eksploatavimu, pvz., nuriedėjimo nuo bėgių arba susidūrimo su kitais traukiniais rizika, mažinama bendrosiomis geležinkelių saugos priemonėmis.

e) Kaip nustatyta Direktyvos 2004/49/EB 4 straipsnio 1 dalyje, šalyje esamas saugos lygis neturėtų būti mažinamas. Valstybės narės gali taikyti griežtesnius reikalavimus, jeigu jais nedraudžiama eksploatuoti TSS atitinkančių traukinių.

f) Valstybės narės, remdamosi Direktyvos 2004/49/EB 8 straipsniu, tam tikriems tuneliams gali nustatyti naujus, griežtesnius reikalavimus; prieš įvesdamos tokius reikalavimus, jos praneša apie juos Komisijai. Šie aukštesni reikalavimai turi būti pagrįsti rizikos analize ir konkrečiomis rizikos aplinkybėmis. Jie turi būti nustatomi pasitarus su infrastruktūros valdytoju ir atitinkamomis reagavimo į nelaimes institucijomis, be to, turi būti atliktas jų sąnaudų ir naudos vertinimas.

1.1.1. *Su tuneliais susijusi taikymo sritis*

a) Ši TSS taikoma naujiems, rekonstruotiems ir modernizuotiems Europos Sąjungos geležinkelių tinklo tuneliams, atitinkantiems šios TSS 2.4 skirsnyje pateiktą apibrėžtį.

b) Tuneliuose esančios stotys turi atitikti nacionalines gaisrinės saugos taisykles. Jeigu jos naudojamos kaip saugios zonos, jos turi atitikti tik šios TSS 4.2.1.5.1, 4.2.1.5.2 ir 4.2.1.5.3 skirsniuose pateiktas specifikacijas. Jeigu jos naudojamos kaip gaisro gesinimo punktai, jos turi atitikti tik šios TSS 4.2.1.7 skirsnio c ir e punktuose pateiktas specifikacijas.

1.1.2. *Su riedmenimis susijusi taikymo sritis*

a) Ši TSS taikoma riedmenims, kuriems taikoma lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

b) Pagal anksčiau nustatytą Geležinkelių tunelių saugos TSS (Sprendimas 2008/163/EB) prie A ir B kategorijų priskiriami riedmenys šioje TSS priskiriami prie tų pačių kategorijų, kaip apibrėžta 4.2.3 skirsnyje.

1.1.3. *Su naudojimo aspektais susijusi taikymo sritis*

Ši TSS taikoma visų riedmenų vienetų, važiuojančių 1.1.1 skirsnyje apibūdintais tuneliais, eksploatavimui.

1.1.3.1. Prekinių traukinių eksploatavimas

Jeigu kiekvienas prekinio arba pavojinguosius krovinius vežančio traukinio, kaip apibrėžta 2.4 skirsnyje, riedmuo atitinka jam taikomas struktūrines TSS (lokomotyvų ir keleivinių riedmenų, saugos geležinkelių tuneliuose, triukšmo, kontrolės, valdymo ir signalizavimo, vagonų) ir jeigu vagonas (-ai), kuriuo (-iais) vežami pavojingieji kroviniai, atitinka Direktyvos 2008/68/EB II priedą, pagal traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS reikalavimus eksploatuojamais prekiniais arba pavojinguosius krovinius vežančiais traukiniais leidžiama važiuoti visais Europos Sąjungos geležinkelių sistemos tuneliais.

1.1.4. *Su rizika susijusi taikymo sritis ir į šią TSS neįtrauktos rizikos rūšys*

a) Ši TSS taikoma tik rizikai, kuri keleivių ir traukinių darbuotojų saugai kyla tuneliuose ir kuri yra susijusi su pirmiau nurodytais posistemiais. Ji taip pat taikoma rizikai, kuri kyla arti tunelio esantiems žmonėms, jeigu statinio griūtis galėtų turėti katastrofinių padarinių.

b) Jeigu atlikus rizikos analizę padaroma išvada, kad tuneliuose gali įvykti kitokių incidentų, turi būti nustatytos specialiai tokiems scenarijams skirtos priemonės.

c) Šioje TSS nenagrinėjama rizika:

1. tuneliuose esančių stacionarių įrenginių techninės priežiūros darbuotojų sveikatai ir saugai gresianti rizika;

2. finansiniai nuostoliai, patiriami dėl statiniams ir traukiniams padarytos žalos, ir susiję nuostoliai, patiriami dėl negalėjimo naudotis tuneliu, kai jis taisomas;

3. pašalinių asmenų patekimas į tunelį pro tunelio įeigas;

4. terorizmas, kaip tyčinė iš anksto apgalvota veikla, kuria siekiama beprasmio naikinimo, žalojimo ar gyvybės atėmimo.

1.2. **Geografinė taikymo sritis**

Šios TSS geografinė sritis yra visos geležinkelių sistemos tinklas, kurį sudaro:

— transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklas (TEN), apibūdintas Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.1 skirsnyje „Tinklas“,

— transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklas (TEN), apibūdintas Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 skirsnyje „Tinklas“,

— kitos visos geležinkelių sistemos tinklo dalys, priklausančios išplėstajai taikymo sričiai, apibūdintai Direktyvos 2008/57/EB I priedo 4 skirsnyje,

išskyrus Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytus atvejus.

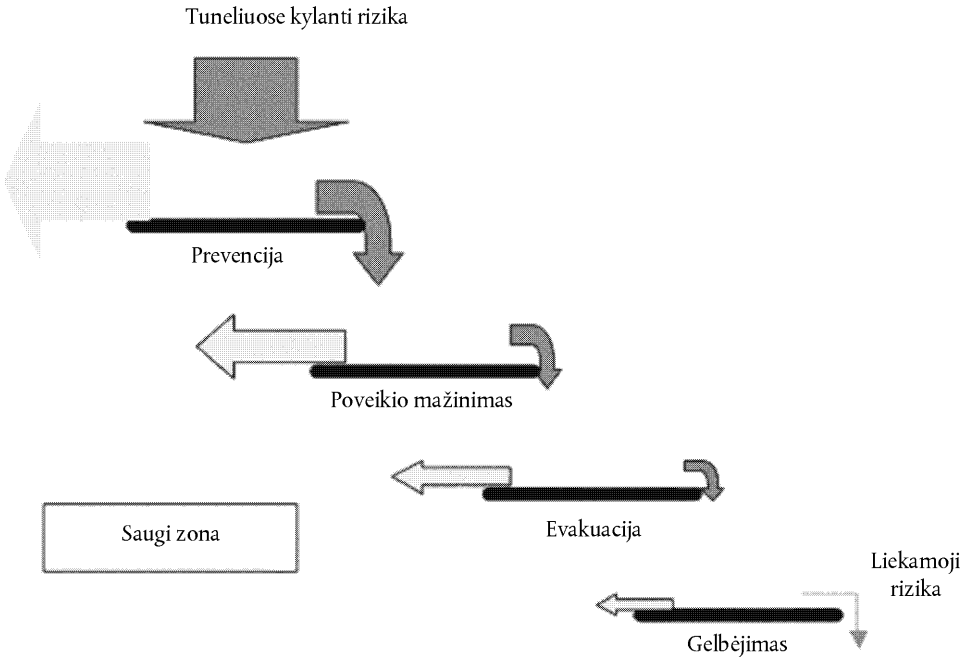
2. ASPEKTO IR (ARBA) TAIKYMO SRITIES APIBRĖŽTIS

2.1. **Bendrosios nuostatos**

a) Sistema, kuria siekiama užtikrinti saugą tuneliuose, apima keturis susijusius lygmenis: prevenciją, poveikio mažinimą, evakuaciją ir gelbėjimą.

b) Daugiausia pastangų dedama prevencijos srityje, po to – poveikio mažinimo ir t. t.

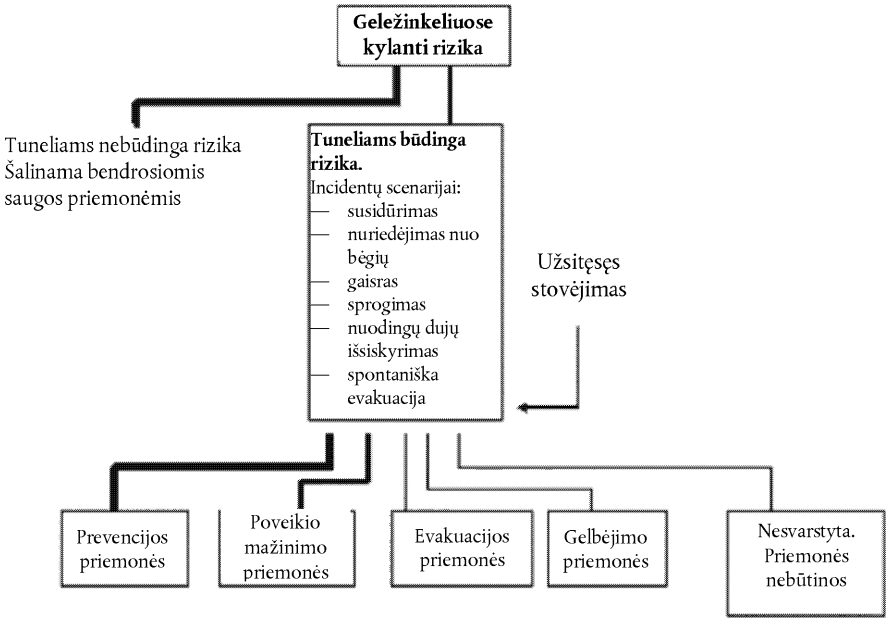
c) Siekiant sumažinti liekamosios rizikos lygį, saugos lygmenys derinami tarpusavyje.



d) Labai svarbi geležinkelių savybė yra jiems būdinga galimybė išvengti avarijų, nes eismas jais vyksta bėgių keliu ir paprastai valdomas bei reguliuojamas naudojant signalizavimo sistemą.

2.2. **Rizikos scenarijai**

a) Šioje TSS taip pat numatytos priemonės, kuriomis būtų galima išvengti sunkumų vykdant evakavimo arba gelbėjimo darbus tunelyje įvykus avarijai arba tuos sunkumus sumažinti.



b) Nustatytos tinkamos priemonės, kuriomis bus valdoma arba gerokai sumažinama pagal pirmiau nurodytus incidentų tuneliuose scenarijus kylanti rizika.

c) Parengtos šių kategorijų priemonės: prevencinės, poveikio mažinimo, evakuacijos ir gelbėjimo; tačiau šioje TSS jos pateikiamos ne pagal šias kategorijas, o pagal susijusių posistemių pavadinimus.

d) Nustatytosios priemonės gali būti taikomos reaguojant į toliau aprašytų trijų tipų incidentus.

2.2.1. *Gaisriniai incidentai: gaisras, sprogimas ir jo sukeltas gaisras, nuodingų dūmų arba dujų išsiskyrimas*

a) Didžiausias pavojus yra gaisras. Gaisras suprantamas kaip karščio, liepsnos ir dūmų derinys.

b) Gaisras kyla traukinyje.

Gaisras aptinkamas riedmenyse įrengtais aptiktuvais arba jį pastebi traukinyje esantys asmenys. Apie problemą pranešama mašinistui: jis gauna automatinį pranešimą, kad kilo gaisras, arba keleiviai, pasinaudodami jiems skirtu signalizacijos įtaisu, jam praneša apie kilusią bendrą problemą.

Mašinistui nurodyta imtis tinkamų veiksmų atsižvelgiant į vietos aplinkybes.

Kad neplistų dūmai, išjungiama vėdinimo sistema. Jeigu riedmuo yra B kategorijos, pavojaus zonoje esantys keleiviai pereina į nepavojingą traukinio dalį, kurioje jie bus apsaugoti nuo liepsnos ir dūmų.

Jeigu įmanoma, traukinys išvažiuoja iš tunelio. Keleiviai, vadovaujami traukinio brigados arba gelbėdamiesi savarankiškai, evakuojami (-asi) į saugią zoną po atviru dangumi.

Kai tinkama, traukinys gali sustoti tunelyje esančiame gaisro gesinimo punkte. Keleiviai, vadovaujami traukinio brigados arba gelbėdamiesi savarankiškai, evakuojami (-asi) į saugią zoną.

Jeigu naudojant gaisro gesinimo sistemą pavyksta užgesinti gaisrą, incidentas tampa negaisriniu.

c) Gaisras kyla tunelyje.

Kilus gaisrui tunelyje arba techninėje patalpoje, mašinistui nurodyta imtis atitinkamų veiksmų atsižvelgiant į vietoje susidariusias aplinkybes ir laikantis avarijos likvidavimo priemonių plane aprašytų incidentų tuneliuose scenarijų.

2.2.2. *Negaisriniai incidentai: susidūrimas, nuriedėjimas nuo bėgių*

a) Nustatant specialiai tuneliams skirtas priemones, daugiausia dėmesio skiriama įėjimo ir (arba) išėjimo įrenginiams, kurie padeda evakuotis ir reagavimo į nelaimes tarnyboms imtis veiksmų.

b) Palyginti su gaisriniais incidentais, negaisrinio incidento atveju laikas nėra ribotas, nes nėra tokios pavojingos aplinkos, kokia susidaro kilus gaisrui.

2.2.3. *Užsitęsęs stovėjimas*

a) Užsitęsęs stovėjimas (nenumatytas, ilgiau nei 10 minučių trunkantis stovėjimas tunelyje neįvykus gaisriniam ar negaisriniam incidentui) savaime nekelia grėsmės keleiviams ir personalui.

b) Tačiau toks stovėjimas gali sukelti paniką ir spontanišką, nevaldomą evakuaciją, per kurią žmonėms gresia tunelio aplinkai būdingi pavojai.

2.2.4. *Išimtys*

Nenagrinėjami scenarijai nurodyti 1.1.4 skirsnyje.

2.3. Reagavimo į nelaimes tarnybų vaidmuo

a) Reagavimo į nelaimes tarnybų uždaviniai apibrėžiami susijusiais nacionalinės teisės aktais.

b) Šioje TSS nustatytos gelbėjimo priemonės grindžiamos prielaida, kad tunelyje įvykus incidentui dirbančios reagavimo į nelaimes tarnybos visų pirma gelbėja gyvybes.

c) Jos turėtų imtis šių veiksmų:

1. įvykus gaisriniam incidentui:

— gelbėti žmones, negalinčius patekti į saugią zoną,

— teikti pirmąją medicinos pagalbą evakuotiems asmenims,

— gesinti gaisrą tiek, kiek būtina apsisaugoti patiems ir apsaugoti į incidentą patekusiems žmonėms,

— evakuoti žmones iš saugių tunelio zonų į galutinę saugią vietą;

2. įvykus negaisriniam incidentui:

— gelbėti žmones,

— teikti pirmąją pagalbą sunkiai sužeistiems žmonėms,

— išlaisvinti įstrigusius žmones,

— evakuoti žmones į galutinę saugią vietą.

d) Šioje TSS laiko ar veiksmingumo reikalavimų nenustatoma.

e) Incidentų, kuriuose žūtų daug žmonių, tuneliuose pasitaiko retai, tačiau, nors ir labai mažai tikėtina, gali atsitikti taip, kad net gerai techniškai pasirengusių reagavimo į nelaimes tarnybų galimybės bus ribotos, pvz., kilus didžiuliam prekinio traukinio gaisrui.

f) Jeigu avarijos likvidavimo priemonių planuose aprašyti reagavimo į nelaimes tarnybų lūkesčiai viršija pirmiau aprašytas prielaidas, galima numatyti papildomų priemonių arba tunelio įrangos.

2.4. Apibrėžtys

Šioje TSS vartojamų terminų apibrėžtys:

a) geležinkelio tunelis – iškasa arba statinys aplink bėgių kelią, skirti tam, kad geležinkelis galėtų kirsti aukštumą, pastatus arba vandenį. Tunelio ilgis – tai bėgių lygyje išmatuotas visiškai uždengtos dalies ilgis. Ši TSS taikoma ne trumpesniems kaip 0,1 km tuneliams. Jeigu tam tikri reikalavimai taikomi tik ilgesniems tuneliams, ribinės vertės nurodomos atitinkamuose skirsniuose;

b) saugi zona – tunelyje arba už jo esanti laikinai apsisaugoti tinkama vieta, kurioje iš traukinio evakavęsi keleiviai ir personalas galėtų rasti prieglobstį;

c) gaisro gesinimo punktas – tunelyje arba už jo esanti nustatyta vieta, kurioje gelbėjimo tarnybos gali naudotis gaisro gesinimo įranga, o keleiviai ir personalas – evakuotis iš traukinio;

d) techninės patalpos – tunelyje arba už jo esančios uždaros erdvės su įeiti ir (arba) išeiti skirtomis durimis ir saugos įrenginiais, būtinais bent vienai iš šių funkcijų atlikti: gelbėjimosi, evakuacijos, avarinio ryšio, gelbėjimo ir gaisro gesinimo, signalizavimo ir ryšių įrangos, traukos elektros energijos tiekimo;

e) prekinis traukinys – vieno arba daugiau lokomotyvų ir vieno arba daugiau vagonų sąstatas. Prekinis traukinys, kurio sąstate yra bent vienas vagonas, kuriame vežami pavojingieji kroviniai, yra pavojinguosius krovinius vežantis traukinys.

f) Visų su riedmenimis susijusių terminų apibrėžtys pateiktos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS ir vagonų TSS.

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

Toliau lentelėje nurodyti pagrindiniai šioje TSS pateikiami parametrai ir juos atitinkantys pagrindiniai reikalavimai, nustatyti ir sunumeruoti Direktyvos 2008/57/EB III priede.

Infrastruktūros posistemio sudedamoji dalis	Susijęs skirsnis	Sauga	Patikimumas ir parengtis	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
Pašalinių asmenų patekimo į avarinius išėjimus ir technines patalpas prevencija	4.2.1.1	2.1.1				
Tunelio konstrukcijų atsparumas ugniai	4.2.1.2	1.1.4 2.1.1				
Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį	4.2.1.3	1.1.4 2.1.1		1.3.2	1.4.2	
Gaisro aptikimas	4.2.1.4	1.1.4 2.1.1				
Evakuacijos įranga	4.2.1.5	1.1.5 2.1.1				
Pėsčiųjų evakavimosi takai	4.2.1.6	2.1.1				
Gaisro gesinimo punktai	4.2.1.7	2.1.1				1.5
Avarinio ryšio priemonės	4.2.1.8	2.1.1				

Energijos posistemio sudedamoji dalis	Susijęs skirsnis	Sauga	Patikimumas ir parengtis	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
Orinių kontaktinių linijų arba kontaktinių bėgių skirstymas ruožais	4.2.2.1	2.2.1				
Orinės kontaktinės linijos arba kontaktinių bėgių įžeminimas	4.2.2.2	2.2.1				
Elektros tiekimas	4.2.2.3	2.2.1				
Tuneliuose naudojamiems elektros kabeliams taikomi reikalavimai	4.2.2.4	2.2.1 1.1.4		1.3.2	1.4.2	
Elektrinių įrenginių patikimumas	4.2.2.5	2.2.1				

Riedmenų posistemio sudedamoji dalis	Susijęs skirsnis	Sauga	Patikimumas ir parengtis	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
Gaisrinės saugos priemonės	4.2.3.1	1.1.4 2.4.1		1.3.2	1.4.2	
Gaisro aptikimo ir valdymo priemonės	4.2.3.2	1.1.4 2.4.1				
Su avarijomis susiję reikalavimai	4.2.3.3	2.4.1	2.4.2			1.5 2.4.3
Su evakuacija susiję reikalavimai	4.2.3.4	2.4.1				

4. POSISTEMIO CHARAKTERISTIKOS

4.1. **Įvadas**

a) Europos Sąjungos geležinkelių sistema, kuriai taikoma Direktyva 2008/57/EB su pakeitimais ir kurios sudedamosios dalys yra posistemiai, išplėtota į integruotą sistemą, kurios suderinamumą reikia patikrinti.

b) Suderinamumas tikrintas atsižvelgiant į šios TSS reikalavimų rengimą, posistemio sąsają su sistema, į kurią jis yra integruotas, taip pat į geležinkelio eksploatavimo taisykles.

c) Atsižvelgiant į visus taikomus esminius reikalavimus, šios TSS 4.2 skirsnyje nustatyti pagrindiniai infrastruktūros, energijos ir riedmenų posistemių parametrai, susiję su sauga geležinkelių tuneliuose. Eksploatavimo reikalavimai ir įpareigojimai nustatyti traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS ir šios TSS 4.4 skirsnyje.

4.2. **Funkcinės ir techninės posistemių specifikacijos**

Atsižvelgiant į 3 skyriuje nustatytus esminius reikalavimus, minėtuose posistemiuose su sauga tuneliuose susijusių aspektų funkcinės ir techninės specifikacijos yra:

4.2.1. *Infrastruktūros posistemis*

4.2.1.1. Pašalinių asmenų patekimo į avarinius išėjimus ir technines patalpas prevencija

Ši specifikacija taikoma visiems tuneliams.

a) Turėtų būti užtikrinama, kad pašaliniai asmenys nepatektų į technines patalpas.

b) Jeigu saugumo sumetimais avariniai išėjimai užrakinami, juos visada turėtų būti galima atidaryti iš vidaus.

4.2.1.2. Tunelio konstrukcijų atsparumas ugniai

Ši specifikacija taikoma visiems tuneliams.

a) Kilus gaisrui, tam tikrą laikotarpį, kurio pakaktų keleiviams ir personalui išsigelbėti ir evakuotis, o reagavimo į nelaimes tarnyboms – imtis veiksmų, turi būti išlaikytas tunelio apdaro vientisumas. Šis laikotarpis turėtų atitikti apsvarstytus evakuacijos scenarijus ir turėtų būti nurodytas avarijos likvidavimo priemonių plane.

b) Povandeninių tunelių ir tunelių, dėl kurių gali sugriūti svarbūs gretimi pastatai, pagrindinė konstrukcija gaisro metu susidarančią temperatūrą turi atlaikyti pakankamai laiko, kad būtų galima evakuotis iš pavojingų tunelio zonų ir gretimų pastatų. Šis laikotarpis turi būti nurodytas avarijos likvidavimo priemonių plane.

4.2.1.3. Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį

Ši specifikacija taikoma visiems tuneliams.

a) Ši specifikacija taikoma tuneliuose naudojamoms statybinėms medžiagoms ir statinių dalims.

b) Tunelio statybinė medžiaga turi atitikti Komisijos sprendime 2000/147/EB nustatytus A2 klasės reikalavimus. Nekonstrukcinės plokštės ir kita įranga turi atitikti Komisijos sprendime 2000/147/EB nustatytus B klasės reikalavimus.

c) Turi būti išvardijamos medžiagos, kurios neskatina gaisro plitimo. Tokios medžiagos gali neatitikti pirmiau pateiktų reikalavimų.

4.2.1.4. Gaisro techninėse patalpose aptikimas

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

Techninėse patalpose turi būti įrengti aptiktuvai, perspėjantys infrastruktūros valdytoją apie kilusį gaisrą.

4.2.1.5. Evakuacijos įranga

4.2.1.5.1. Saugi zona

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

a) Saugi zona turi užtikrinti galimybę evakuotis iš tunelyje esančio traukinio. Jos dydis turi atitikti didžiausią geležinkelio linijoje, kurioje yra tunelis, numatytų eksploatuoti traukinių dydį.

b) Saugioje zonoje keleiviams ir personalui apsisaugoti tinkamos sąlygos turi būti išlaikomos tiek laiko, kiek reikia, kad iš saugios zonos būtų galima visiškai evakuotis į galutinę saugią vietą.

c) Požeminėse arba povandeninėse saugiose zonose turi būti sudarytos sąlygos žmonėms iš saugios zonos išeiti į paviršių nepatenkant iš naujo į pavojingą tunelio kanalą.

d) Požeminės saugios zonos išplanavimas ir joje esanti įranga turėtų būti parinkti atsižvelgiant į dūmų kontrolę, visų pirma siekiant apsaugoti žmones, kurie naudojasi evakavimosi įranga.

4.2.1.5.2. Patekimas į saugią zoną

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

a) Į saugias zonas turi būti galima patekti žmonėms, kurie evakuojasi iš traukinio, ir reagavimo į nelaimes tarnyboms.

b) Turi būti pasirinktas vienas iš sprendimų, kaip iš traukinio patenkama į saugią zoną:

1. horizontalūs ir (arba) vertikalūs avariniai išėjimai į paviršių. Šie išėjimai turi būti įrengti ne rečiau kaip kas 1 000 m;

2. gretimus atskirus tunelio kanalus jungiančios perėjos, suteikiančios galimybę gretimą tunelio kanalą naudoti kaip saugią zoną. Šios perėjos turėtų būti įrengtos ne rečiau kaip kas 500 m;

3. alternatyvūs techniniai saugios zonos užtikrinimo sprendimai, atitinkantys būtinuosius saugos lygio reikalavimus. Atitiktis keleivių ir personalo saugos lygiui įrodoma taikant bendrąjį saugos būdą rizikai vertinti.

c) Durų, pro kurias iš pėsčiųjų evakavimosi tako patenkama į saugią zoną, anga turi būti ne mažesnė kaip 1,4 m pločio ir 2,0 m aukščio. Gali būti greta įrengiama keletas siauresnių durų, jeigu įrodoma, kad pro jas gali judėti toks pat arba didesnis žmonių srautas.

d) Koridorius, į kurį patenkama išėjus pro duris, turėtų būti ne siauresnis kaip 1,5 m ir ne žemesnis kaip 2,25 m.

e) Takas, kuriuo reagavimo į nelaimes tarybos patenka į saugią zoną, turi būti aprašytas avarijos likvidavimo priemonių plane.

4.2.1.5.3. Saugiose zonose esančios ryšio priemonės

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

Požeminėse saugiose zonose turi būti užtikrinama galimybė mobiliuoju telefonu arba fiksuotuoju ryšiu susisiekti su infrastruktūros valdytojo valdymo centru.

4.2.1.5.4. Evakavimosi takų avarinis apšvietimas

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 0,5 km tuneliams.

a) Turi būti įrengtas avarinis apšvietimas, kuris įvykus avarijai padėtų keleiviams ir personalui pasiekti saugią zoną.

b) Apšvietimas turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. tunelio kanale, kuriame nutiestas vienas bėgių kelias, apšvietimas įrengiamas pėsčiųjų tako pusėje;

2. tunelio kanale, kuriame nutiesta daugiau nei vienas bėgių kelias, apšvietimas įrengiamas abiejose tunelio kanalo pusėse;

3. šviestuvų išdėstymas:

— virš pėsčiųjų tako, kuo žemiau, tačiau nemažinant žmonėms eiti skirtos laisvos erdvės, arba

— šviestuvai įmontuojami į turėklus;

4. horizontalioje plokštumoje pėsčiųjų tako lygyje turėtų būti palaikomas ne mažesnis kaip 1 liukso apšvietimas.

c) Autonomiškumas ir patikimumas: nutrūkus maitinimui iš pagrindinio elektros tinklo, tinkamą laikotarpį turi būti užtikrinamas alternatyvus elektros energijos tiekimas. Reikalaujamas laikotarpis atitinka evakuacijos scenarijus ir nurodomas avarijos likvidavimo priemonių plane.

d) Jeigu avarinis apšvietimas įprastomis eksploatavimo sąlygoms išjungiamas, jį turi būti įmanoma įjungti abiem šiais būdais:

1. rankiniu būdu tunelyje kas 250 m;

2. tunelio operatorius turi galėti juos įjungti nuotolinio valdymo būdu.

4.2.1.5.5. Evakuaciniai ženklai

Ši specifikacija taikoma visiems tuneliams.

a) Evakuaciniais ženklais nurodomi avariniai išėjimai, atstumas iki saugios zonos ir kryptis jos link.

b) Visi ženklai projektuojami laikantis 1992 m. birželio 24 d. Direktyvos 92/58/EEB dėl darbo saugos ir (arba) sveikatos ženklų įrengimo reikalavimų ir pagal A priedėlio 1 rodyklėje nurodytą specifikaciją.

c) Evakuaciniai ženklai įrengiami ant sienų palei pėsčiųjų evakavimosi takus.

d) Atstumas nuo vieno evakuacinio ženklo iki kito turi būti ne didesnis kaip 50 m.

e) Tuneliuose turi būti įrengti ženklai, nurodantys avarinės įrangos vietą, jeigu tokia įranga yra.

f) Turi būti pažymėtos visos durys, pro kurias galima patekti į avarinius išėjimus arba perėjas.

4.2.1.6. Pėsčiųjų evakavimosi takai

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 0,5 km tuneliams.

a) Tunelio kanale, kuriame nutiestas vienas bėgių kelias, pėsčiųjų takai įrengiami bent vienoje bėgių kelio pusėje, o tunelio kanale, kuriame nutiesta daugiau nei vienas bėgių kelias, – abiejose tunelio kanalo pusėse. Tunelių kanaluose, kuriuose nutiesti daugiau nei du bėgių keliai, turi būti užtikrinama galimybė patekti į pėsčiųjų taką iš kiekvieno bėgių kelio.

1. Pėsčiųjų tako plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m.

2. Pėsčiųjų tako lubų aukštis turi būti ne mažesnis kaip 2,25 m.

3. Pėsčiųjų takas turi būti įrengtas ne žemiau bėgių paviršiaus lygio.

4. Reikėtų vengti vietinių susiaurėjimų, kurių priežastis – evakavimosi zonoje esančios kliūtys. Dėl kliūčių pėsčiųjų takas neturėtų tapti siauresnis kaip 0,7 m, o kliūties ilgis turėtų neviršyti 2 m.

b) 0,8–1,1 m aukštyje virš pėsčiųjų tako, vedančio į saugią zoną, turi būti įrengti ištisiniai turėklai.

1. Turėklai turi būti įrengti nemažinant reikalaujamo mažiausio pėsčiųjų tako erdvės pločio.

2. Ties kliūties pradžia ir pabaiga turėklai turi būti pasukti 30–40° kampu į tunelio išilginę ašį.

4.2.1.7. Gaisro gesinimo punktai

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

a) Šiame skirsnyje du arba daugiau iš eilės einančių tunelių laikomi vienu tuneliu, išskyrus kai tuneliai atitinka abi šias sąlygas:

1. atviros erdvės tarpas tarp tunelių yra ilgesnis už atstumą, gautą prie ilgiausio šioje linijoje numatyto eksploatuoti traukinio ilgio pridėjus 100 m, ir

2. tarp tunelių esanti atvira erdvė ir bėgių kelio aplinka yra tokios, kad keleiviai gali pasišalinti iš traukinio į saugią vietą. Saugioje vietoje turi tilpti visi ilgiausio toje linijoje numatyto eksploatuoti traukinio keleiviai.

b) Gaisro gesinimo punktai turi būti įrengti:

1. išorėje, prie abiejų įeigų į kiekvieną ilgesnį kaip 1 km tunelį ir

2. tunelyje, atsižvelgiant į numatomų naudoti riedmenų kategoriją, kaip apibendrinta toliau pateiktoje lentelėje:

Tunelio ilgis	Riedmenų kategorija pagal 4.2.3 skirsnį	Didžiausias atstumas nuo įeigos iki gaisro gesinimo punkto ir tarp gaisro gesinimo punktų
1–5 km	A arba B kategorija	Gaisro gesinimo punktas nebūtinas
5–20 km	A kategorija	5 km
5–20 km	B kategorija	Gaisro gesinimo punktas nebūtinas
Daugiau kaip 20 km	A kategorija	5 km
Daugiau kaip 20 km	B kategorija	20 km

c) Visiems gaisro gesinimo punktams keliami reikalavimai:

1. gaisro gesinimo punktuose šalia numatytos traukinio sustojimo vietos turi būti įrengtas vandentiekis (dvi valandas užtikrinantis bent 800 l/min srautą). Avarijos likvidavimo priemonių plane turi būti aprašytas vandens tiekimo būdas;

2. traukinio mašinistui turi būti nurodoma numatytoji nukentėjusio traukinio sustojimo vieta. Tam neturi reikėti specialios riedmenyse montuojamos įrangos (turi būti sudarytos sąlygos naudotis tuneliu visiems traukiniams, kurie atitinka TSS);

3. gaisro gesinimo punktai turi būti prieinami reagavimo į nelaimes tarnyboms. Avarijos likvidavimo priemonių plane turi būti aprašytas reagavimo į nelaimes tarnybų patekimo į gaisro gesinimo vietą ir įrangos naudojimo būdas;

4. turi būti įmanoma vietoje arba nuotoliniu būdu išjungti traukos elektros energijos tiekimą ir įžeminti gaisro gesinimo punkto elektros įrangą.

d) Išorėje prie įeigos į tunelį esantiems gaisro gesinimo punktams keliami reikalavimai

Be 4.2.1.7 skirsnio c punkto reikalavimų, išorėje prie įeigos į tunelį esantys gaisro gesinimo punktai turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. aplink gaisro gesinimo punktą esančios atviros erdvės zonos plotas turi būti ne mažesnis kaip 500 m^2.

e) Tunelyje esantiems gaisro gesinimo punktams keliami reikalavimai

Be 4.2.1.7 skirsnio c punkto reikalavimų, tunelyje esantys gaisro gesinimo punktai turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. iš traukinio sustojimo vietos turi būti galima pateikti į saugią zoną. Evakavimosi į saugią zoną tako matmenys nustatomi atsižvelgiant į evakavimosi trukmę (kaip nurodyta 4.2.3.4.1 skirsnyje) ir numatomą traukinių, kurie, kaip numatoma, važiuos tuneliu, ilgį (minimą 4.2.1.5.1 skirsnyje). Turi būti įrodytas evakavimosi tako dydžio tinkamumas;
2. su gaisro gesinimo punktu susietoje saugioje zonoje turi būti pakankamo dydžio stovėti tinkamas paviršius, parenkamas atsižvelgiant į numatomą laiką, kurį keleiviai turės laukti, kol bus evakuoti į galutinę saugią vietą;
3. reagavimo į nelaimes tarnyboms turi būti užtikrinama galimybė pateikti į nukentėjusį traukinį neinant per užimtą saugią zoną;
4. gaisro gesinimo punkto išplanavimas ir jame esanti įranga turėtų būti parenkami atsižvelgiant į dūmų kontrolę, visų pirma siekiant apsaugoti žmones, kurie naudojasi evakavimosi įranga, kad patektų į saugią zoną.

4.2.1.8. Avarinio ryšio priemonės

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

a) Kiekviename tunelyje turi būti užtikrinama galimybė palaikyti traukinio ir infrastruktūros valdytojo ryšį naudojantis GSM-R tipo radijo ryšiu.

b) Radijo ryšys turi būti nenutrūkstamas, kad reagavimo į nelaimes tarnybos galėtų palaikyti ryšį su avarijos vietoje dirbančiomis komandomis. Sistemoje turėtų būti užtikrinama galimybė reagavimo į nelaimes tarnyboms naudotis savo ryšių įranga.

4.2.2. *Energijos posistemis*

Šis skirsnis taikomas energijos posistemio infrastruktūros daliai.

4.2.2.1. Orinių kontaktinių linijų arba kontaktinių bėgių skirstymas ruožais

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 5 km tuneliams.

a) Tuneliuose įrengiama traukos elektros energijos tiekimo sistema turi būti suskirstyta į ne ilgesnes kaip 5 km sekcijas. Ši specifikacija taikoma tik jei naudojama signalizacijos sistema užtikrina galimybę vienu metu tunelyje ant kiekvieno bėgių kelio būti daugiau kaip vienam traukiniui.

b) Turi būti numatytos kiekvienos „iešmų sekcijos“ nuotolinio valdymo ir perjungimo priemonės.

c) Siekiant užtikrinti saugų perjungimo įrenginių rankinį valdymą ir techninę priežiūrą, perjungimo vietose įrengiamos ryšio ir apšvietimo priemonės.

4.2.2.2. Orinės kontaktinės linijos arba kontaktinių bėgių įžeminimas

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

a) Įžeminimo įtaisai turi būti įrengti ties įėjimais į tunelį ir, jeigu pagal įžeminimo procedūras leidžiama įžeminti vieną sekciją, – prie sekcijų atskyrimo vietų. Tai turi būti nešiojamieji įtaisai arba rankomis ar nuotoliniu būdu valdomi stacionarūs įrenginiai.

b) Turi būti numatytos ryšio ir apšvietimo priemonės, būtinos įžeminimo darbams atlikti.

c) Remiantis avarijos likvidavimo priemonių plane numatytais scenarijais turi būti nustatytos įžeminimo procedūros ir su įžeminimu susijusios infrastruktūros valdytojo bei reagavimo į nelaimes tarnybų pareigos.

4.2.2.3. Elektros tiekimas

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

Tunelyje įrengta elektros paskirstymo sistema turi būti suderinama su tunelio avarijos likvidavimo priemonių plane nustatyta reagavimo į nelaimes tarnybų įranga. Kai kurios nacionalinių reagavimo į nelaimes tarnybų grupės gali būti pajėgios pačios pasirūpinti energijos tiekimu. Tokiu atveju gali būti tinkama neįrengti minėtoms grupėms naudotis skirtų energijos tiekimo įrenginių. Tačiau toks sprendimas turi būti aprašytas avarijos likvidavimo priemonių plane.

4.2.2.4. Tuneliuose naudojamiems elektros kabeliams taikomi reikalavimai

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

Atviri kabeliai turi būti mažai degūs kilus gaisrui, ugnis jais turi plisti lėtai, jiems degant neturi išsiskirti daug nuodingų medžiagų, dūmų tirštumas turi būti mažas. Laikoma, kad kabeliai atitinka šiuos reikalavimus, jei jie atitinka bent B2CA, s1a ir a1 klasių reikalavimus, nustatytus Komisijos sprendime 2006/751/EB.

4.2.2.5. Elektrinių įrenginių patikimumas

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

a) Su sauga susiję elektriniai įrenginiai (gaisro aptikimo, avarinio apšvietimo, avarinio ryšio priemonių ir visų kitų sistemų, kurias infrastruktūros valdytojas arba perkančioji organizacija nurodo kaip gyvybiškai svarbias keleivių saugai tunelyje užtikrinti) turi būti apsaugoti nuo sugadinimo dėl mechaninio poveikio, karščio ar ugnies.

b) Paskirstymo sistema turi būti suprojektuota taip, kad neišvengiamas sugadinimas jai neturėtų poveikio, pvz., būtų galima įjungti alternatyvias energijos tiekimo jungtis.

c) Autonomiškumas ir patikimumas: nutrūkus maitinimui iš pagrindinio elektros tinklo, tinkamą laikotarpį turi būti užtikrinamas alternatyvus elektros energijos tiekimas. Reikalaujamas laikotarpis atitinka numatytus evakuacijos scenarijus ir nurodomas avarijos likvidavimo priemonių plane.

4.2.3. *Riedmenų posistemis*

a) Šioje TSS riedmenų posistemis padalytas į šias kategorijas:

1. A kategorijos keleiviniai riedmenys (įskaitant keleivinių traukinių lokomotyvus), skirti naudoti linijose, kurioms taikoma ši TSS ir kuriose atstumai tarp gaisro gesinimo punktų ir tunelių ilgis yra ne didesni kaip 5 km;

2. B kategorijos keleiviniai riedmenys (įskaitant keleivinių traukinių lokomotyvus), skirti naudoti visuose tuneliuose, esančiuose linijose, kurioms taikoma ši TSS, nepaisant tunelių ilgio;

3. prekinių traukinių lokomotyvai ir savaeigiai riedmenys, skirti naudingajam kroviniui (išskyrus keleivius), pvz., paštui ir prekėms, vežti ir naudoti visuose tuneliuose, esančiuose linijose, kurioms taikoma ši TSS, nepaisant tunelių ilgio. Lokomotyvai, skirti prekiniams ir keleiviniams sąstatams traukti, priskiriami prie abiejų kategorijų ir turi atitikti abiem kategorijoms keliamus reikalavimus;

4. savaeigės bėginės mašinos, naudojamos kaip transporto priemonės ir skirtos naudoti visuose tuneliuose, esančiuose linijose, kurioms taikoma ši TSS, nepaisant tunelių ilgio.

b) Riedmenų kategorija turi būti įrašyta į techninę bylą ir liks galioti, nepaisant būsimų šios TSS persvarstymų.

4.2.3.1. Gaisrinės saugos priemonės

Šis skirsnis taikomas visoms riedmenų kategorijoms.

4.2.3.1.1. Reikalavimai medžiagoms

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.2.1 skirsnyje. Šie reikalavimai taip pat taikomi riedmenyse montuojamai kontrolės, valdymo ir signalizavimo įrangai.

4.2.3.1.2. Specialiosios degiesiems skysčiams taikomos priemonės

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.2.2 skirsnyje.

4.2.3.1.3. Įkaitusių ašidėžių aptikimas

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.2.3 skirsnyje.

4.2.3.2. Gaisro aptikimo ir valdymo priemonės

4.2.3.2.1. Nešiojamieji gesintuvai

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.3.1 skirsnyje.

4.2.3.2.2. Gaisro aptikimo sistemos

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.3.2 skirsnyje.

4.2.3.2.3. Automatinė prekinių dyzelinių riedmenų vienetų gaisro gesinimo sistema

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.3.3 skirsnyje.

4.2.3.2.4. Keleivinių riedmenų vienetų gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.3.4 skirsnyje.

4.2.3.2.5. Prekinių traukinių lokomotyvų ir prekinių savaeigių riedmenų vienetų gaisro lokalizavimo ir valdymo sistemos

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.3.5 skirsnyje.

4.2.3.3. Su avarijomis susiję reikalavimai

4.2.3.3.1. Avarinė traukinio apšvietimo sistema

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.4.1 skirsnyje.

4.2.3.3.2. Dūmų kontrolė

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.4.2 skirsnyje.

4.2.3.3.3. Keleiviams skirtos signalizavimo ir ryšio priemonės

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.4.3 skirsnyje.

4.2.3.3.4. Tinkamumas važiuoti

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.4.4 skirsnyje.

4.2.3.4. Su evakuacija susiję reikalavimai

4.2.3.4.1. Keleiviams skirti avariniai išėjimai

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.5.1 skirsnyje.

4.2.3.4.2. Avariniai išėjimai iš mašinisto kabinos

Reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 4.2.10.5.2 skirsnyje.

4.3. **Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos**

4.3.1. *Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizavimo posistemiu*

Sąsaja su kontrolės, valdymo ir signalizavimo posistemiu			
SRT TSS		CCS TSS	
Parametras	Skirsnis	Parametras	Skirsnis
Radijo ryšys	4.2.1.8 skirsnio a punktas	Geležinkeliams skirtos judriojo ryšio (GSM-R) funkcijos	4.2.4
Medžiagų savybės	4.2.2.4 skirsnio a punktas	Esminiai reikalavimai	3 skyrius
Medžiagų savybės	4.2.3.1.1	Esminiai reikalavimai	3 skyrius

4.3.2. *Sąsajos su geležinkelių transporto eismo valdymo ir organizavimo posistemiu*

Sąsaja su traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiu			
SRT TSS		OPE TSS	
Parametras	Skirsnis	Parametras	Skirsnis
Avarinės padėties taisyklės	4.4.1	Traukinio sąstato parangos užtikrinimas Traukinio išvykimas Valdymas pablogėjusiomis sąlygomis	4.2.2.7 4.2.3.3 4.2.3.6
Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas Pratybos Informacijos apie traukinio saugą ir avarijas teikimas keleiviams	4.4.2 4.4.3 4.4.5	Avarinės padėties valdymas	4.2.3.7
Traukinio brigados narių ir kitų darbuotojų su tuneliais susijusių klausimų išmanymas	4.6.1	Profesinė kompetencija Specialūs elementai traukinio brigados nariams ir pagalbiniams darbuotojams	4.6.1 4.6.3.2.3

4.4. **Veiklos taisyklės**

a) Veiklos taisyklės rengiamos pagal infrastruktūros valdytojo saugos valdymo sistemoje aprašytas procedūras. Rengiant šias taisykles atsižvelgiama į dokumentus, susijusius su eksploatavimu ir įtrauktus į techninę bylą, kaip reikalaujama Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalyje ir nustatyta tos direktyvos VI priede.

Toliau pateiktos veiklos taisyklės netaikomos vertinant struktūrinius posistemius.

4.4.1. *Avarinės padėties taisyklės*

Šios taisyklės taikomos visiems tuneliams.

Atsižvelgiant į 3 skyriuje nustatytus esminius reikalavimus, su tunelių sauga susijusios veiklos taisyklės yra:

a) stebėti traukinio būklę prieš įvažiuojant į tunelį, kad būtų galima nustatyti visus trūkumus, darančius neigiamą poveikį traukinio važiavimo savybėms, ir imtis tinkamų veiksmų;

b) jei incidentas įvyko ne tunelyje, sustabdyti traukinį, kuriame yra trūkumų, darančių neigiamą poveikį važiavimo savybėms, kol jis neįvažiavo į tunelį;

c) jei incidentas įvyko tunelyje, išvažiuoti traukiniu iš tunelio arba nuvažiuoti iki artimiausio gaisro gesinimo punkto;

4.4.2. *Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas*

Šios taisyklės taikomos ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

a) Vadovaujant infrastruktūros valdytojui (-ams) ir bendradarbiaujant su reagavimo į nelaimes tarnybomis ir atitinkamomis valdžios institucijomis, parengiamas kiekvieno tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas. Rengiant arba pritaikant avarijos likvidavimo priemonių planą turi dalyvauti geležinkelio įmonės, ketinančios naudoti tunelį. Stočių valdytojai taip pat turi dalyvauti, jeigu viena arba daugiau tunelyje esančių stočių naudojamos kaip saugi zona arba gaisro gesinimo punktas.

b) Rengiant avarijos likvidavimo priemonių planą turi būti atsižvelgiama į numatytus gelbėjimosi, evakuacijos ir gelbėjimo įrenginius.

c) Rengiant avarijos likvidavimo priemonių planą nustatomi ir prie vietinių tunelio sąlygų pritaikomi išsamūs tuneliams būdingų incidentų scenarijai.

4.4.3. *Pratybos*

Šios taisyklės taikomos ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

a) Prieš atidarant tunelį arba tunelių grupę turi būti organizuojamos visuotinės evakavimo ir gelbėjimo pratybos, kuriose dalyvautų visų avarijos likvidavimo priemonių plane nurodytų kategorijų darbuotojai.

b) Avarijos likvidavimo priemonių plane nustatoma, kaip visos dalyvaujančios organizacijos gali susipažinti su infrastruktūra ir kaip dažnai turi būti rengiami apsilankymai tunelyje bei teorinės arba kitos gelbėjimo pratybos.

4.4.4. *Atskyrimo ir įžeminimo procedūros*

Šios taisyklės taikomos visiems tuneliams.

a) Jeigu reikia atjungti traukos elektros energijos tiekimą, infrastruktūros valdytojas privalo užtikrinti, kad prieš gelbėjimo tarnyboms patenkant į tunelį arba tunelio sekciją būtų atjungtos atitinkamos orinės kontaktinės linijos arba kontaktinių bėgių sekcijos, ir informuoti tas tarnybas.

b) Už traukos elektros energijos tiekimo atjungimą atsako infrastruktūros valdytojas.

c) Atsakomybė už įžeminimą ir įžeminimo procedūra nustatomos avarijos likvidavimo priemonių plane. Turi būti numatytos sekcijos, kurioje įvyko incidentas, atskyrimo priemonės.

4.4.5. *Informacijos apie traukinio saugą ir avarijas teikimas keleiviams*

a) Geležinkelio įmonės privalo informuoti keleivius apie traukinio avarines ir saugos procedūras, susijusias su tuneliais.

b) Jeigu tokia informacija pateikiama raštu arba žodžiu, ji turi būti pateikta bent tos šalies, kurioje traukinys važiuoja, kalba ir anglų kalba.

c) Turi būti nustatytos veiklos taisyklės, kuriose nurodoma, kaip traukinio brigada prireikus užtikrina visišką traukinio evakuaciją, įskaitant klausos negalią turinčių žmonių, kurie gali būti uždarose patalpose, evakavimą.

4.4.6. *Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais*

a) Šią TSS atitinkančiomis transporto priemonėmis, kaip apibrėžta 4.2.3 skirsnyje, leidžiama važiuoti tuneliais laikantis šių principų:

1. A kategorijos keleiviniai riedmenys laikomi atitinkančiais riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant linijomis, kuriose atstumai tarp gaisro gesinimo punktų ir tunelių ilgis yra ne didesni kaip 5 km;

2. B kategorijos keleiviniai riedmenys laikomi atitinkančiais riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant visomis linijomis;

3. prekinių traukinių lokomotyvai laikomi atitinkančiais riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant visomis linijomis. Tačiau ilgesnių kaip 20 km tunelių infrastruktūros valdytojams leidžiama reikalauti, kad prekinius traukinius tokiais tuneliais traukiančių lokomotyvų tinkamumas važiuoti būtų toks pat, kaip B kategorijos keleivinių riedmenų. Šis reikalavimas turi būti aiškiai nurodytas 4.8.1 skirsnyje apibrėžtame infrastruktūros registre ir infrastruktūros valdytojo tinklo nuostatuose;

4. bėginės mašinos laikomos atitinkančiomis riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant visomis linijomis;

5. prekiniams traukiniams leidžiama važiuoti visais tuneliais laikantis 1.1.3.1 skirsnyje nustatytų sąlygų. Veiklos taisyklėse gali būti reglamentuojamas saugus prekinių ir keleivinių transporto priemonių eismo valdymas, pvz., atskiriant šių rūšių eismą.

b) A kategorijos riedmenis leidžiama naudoti linijose, kuriose atstumai tarp gaisro gesinimo punktų ir tunelių ilgis yra ne didesni kaip 5 km, jeigu riedmenyse nėra keleivių.

c) Turi būti nustatytos veiklos taisyklės siekiant užtikrinti, kad, užsitęsus traukinio stovėjimui tunelyje kai gaisrinis arba negaisrinis incidentas neįvyko, būtų išvengta panikos ir spontaniškos, nevaldomos evakuacijos.

4.5. **Techninės priežiūros taisyklės**

4.5.1. *Infrastruktūra*

Prieš pradedant eksploatuoti tunelį turi būti parengta techninės priežiūros byla, kurioje išdėstomi bent šie dalykai:

1. nurodomi elementai, kurie dėvisi, genda, sensta ar kitaip prastėja arba praranda savybes;
2. nustatomos 1 punkte nurodytų elementų naudojimo ribos ir aprašomos priemonės, kurių būtina imtis, kad šios ribos nebūtų peržengtos;
3. nurodomi elementai, kurie yra svarbūs avarinėse situacijose ir jas valdant;
4. nurodomi būtini periodinės patikros ir techninės priežiūros veiksmai, kuriais siekiama užtikrinti tinkamą 3 punkte nurodytų dalių ir sistemų veikimą.

4.5.2. *Riedmenų techninė priežiūra*

Riedmenų techninės priežiūros reikalavimai nustatyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

4.6. **Profesinė kvalifikacija**

Personalo, kurio reikia su tunelio sauga susijusiems darbams šioje TSS nagrinėjamuose posistemiuose atlikti, profesinė kvalifikacija, atsižvelgiant į šios TSS 4.4 skirsnyje nustatytas eksploatavimo taisykles, turi būti:

4.6.1. *Traukinio brigados narių ir kitų darbuotojų su tuneliais susijusių klausimų išmanymas*

a) Visi profesionalūs darbuotojai, kurie valdo arba lydi traukinį, taip pat traukinių judėjimą leidžiantis personalas turi būti įgiję žinių ir gebėti šias žinias taikyti sudėtingomis aplinkybėmis įvykus incidentui.

b) Traukinių palydos funkcijas vykdantiems darbuotojams keliami bendrieji reikalavimai nustatyti traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS.

c) Traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS apibrėžta traukinio brigada turi turėti žinių apie tinkamą saugų elgesį tuneliuose ir visų pirma gebėti evakuoti keleivius iš tunelyje sustojusio traukinio.

d) Visų pirma tai apima nurodymus keleiviams pereiti į kitą vagoną arba išlipti iš traukinio ir išlipusių iš traukinio keleivių nuvedimą į saugią zoną.

e) Pirmiau apibrėžtai traukinio brigadai nepriklausantys pagalbiniai traukinio darbuotojai (pvz., maitinimo, valymo tarnybų), be pagrindinio instruktažo, turi būti išmokyti padėti traukinio brigados nariams.

f) Profesinis už posistemio techninę priežiūrą atsakingų inžinierių ir vadovų mokymas turi apimti saugos geležinkelio tuneliuose klausimus.

4.7. **Sveikatos ir saugos sąlygos**

Personalo, kurio reikia su tunelio sauga susijusiems darbams šioje TSS nagrinėjamuose posistemiuose atlikti ir šiai TSS įgyvendinti, sveikatos ir saugos sąlygos:

4.7.1. *Gelbėjimosi aparatas*

Žmonių valdomuose prekinių traukinių traukos riedmenyse turi būti įrengtas mašinisto ir kitų riedmenyje esančių asmenų gelbėjimosi aparatas, atitinkantis A priedėlio 2 arba 3 rodyklėje nurodytą specifikaciją. Geležinkelio įmonė privalo pasirinkti vieną iš dviejų šiose specifikacijose nustatytų sprendimų.

4.8. **Infrastruktūros ir riedmenų registrai**

4.8.1. *Infrastruktūros registras*

Infrastruktūros charakteristikos, kurios turi būti registruojamos geležinkelio infrastruktūros registre, nurodytos 2011 m. rugsėjo 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime 2011/633/ES dėl geležinkelio infrastruktūros registro bendrųjų specifikacijų.

4.8.2. *Riedmenų registras*

Riedmenų charakteristikos, kurios turi būti registruojamos Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registre, nurodytos 2011 m. spalio 4 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime 2011/665/ES dėl Europos patvirtintų geležinkelio transporto priemonių tipų registro.

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

Sąveikos sudedamųjų dalių saugos geležinkelių tuneliuose TSS nenustatyta.

6. SUDEDAMŲJŲ DALIŲ ATITIKTIES IR (ARBA) TINKAMUMO NAUDOTI VERTINIMAS IR POSISTEMIO PATIKRA

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

Netaikoma, nes sąveikos sudedamųjų dalių saugos geležinkelių tuneliuose TSS nenustatyta.

6.2. **Posistemiai**

6.2.1. *EB patikra (bendrosios nuostatos)*

a) Posistemio EB patikra atliekama pagal vieną iš toliau nurodytų modulių, nustatytų Sprendime 2010/713/ES, arba jų derinį:

— SB modulis. EB tipo tyrimas,

— SD modulis. EB patikra, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema,

— SF modulis. EB patikra, pagrįsta gaminio patikra,

— SG modulis. EB patikra, pagrįsta vieneto patikra,

— SH1 modulis. EB patikra, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu.

b) Pareiškėjas ir paskelbtoji įstaiga, atsižvelgdami į šioje TSS nustatytus reikalavimus ir laikydamiesi šios TSS 7 skyriuje nustatytų taisyklių, kartu nustato patvirtinimo procesą ir vertinimo turinį.

6.2.2. *Posistemio EB patikros procedūros (moduliai)*

a) Pareiškėjas pasirenka vieną iš toliau lentelėje nurodytų modulių arba jų derinį.

Vertinimo procedūros

Vertinamas posistemis	SB + SD modulis	SB + SF modulis	SG modulis	SH1 modulis
Riedmenų posistemis	X	X		X
Energijos posistemis			X	X
Infrastruktūros posistemis			X	X

b) Atitinkamais etapais vertinamos posistemio charakteristikos nurodytos B priedėlyje.

6.2.3. *Parengti sprendimai*

a) Jeigu parengtas sprendimas jau yra įvertintas kaip taikytinas panašiomis sąlygomis ir taikomas, taikoma tokia procedūra:

b) pareiškėjas įrodo, kad anksčiau vertinant taikymo būdą atliktų bandymų ir patikrų rezultatai atitinka šios TSS reikalavimus. Tokiu atveju ankstesnis posistemio charakteristikų tipo vertinimas galioja ir naujam taikymo būdui.

6.2.4. *Novatoriški sprendimai*

a) Novatoriški sprendimai yra tokie techniniai sprendimai, kurie atitinka šios TSS funkcinius reikalavimus ir esmę, tačiau užtikrinama ne visiška atitiktis šiai TSS.

b) Jeigu siūlomas novatoriškas sprendimas, gamintojas arba Europos Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas taiko 8 straipsnyje aprašytą procedūrą.

6.2.5. *Techninės priežiūros vertinimas*

a) Pagal Direktyvos 2008/57/EB 18 straipsnio 3 dalį, paskelbtoji įstaiga yra atsakinga už techninės bylos, į kurią įtraukiami eksploatavimui ir techninei priežiūrai reikalingi dokumentai, sudarymą.

b) Paskelbtoji įstaiga tikrina tik tai, ar pateikti eksploatavimui ir techninei priežiūrai reikalingi dokumentai, kaip nustatyta šios TSS 4.5 skirsnyje. Paskelbtoji įstaiga neprivalo tikrinti dokumentuose pateiktos informacijos.

6.2.6. *Veiklos taisyklių vertinimas*

Pagal Direktyvos 2004/49/EB 10 ir 11 straipsnius geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojai, prašydami išduoti naują arba pakeistą saugos sertifikatą arba saugos leidimą, privalo įrodyti, kad jų saugos valdymo sistema atitinka šios TSS reikalavimus. Paskelbtoji įstaiga neprivalo atlikti atitikties šioje TSS nustatytoms veiklos taisyklėms vertinimo.

6.2.7. *Infrastruktūros valdytojui taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai*

6.2.7.1. Pašalinių asmenų patekimo į avarinius išėjimus ir įrangos patalpas prevencija

Vertinant turėtų būti patvirtinta, kad:

a) avarinio išėjimo į paviršių duryse ir duryse į technines patalpas įtaisytos tinkamos spynos;

b) įtaisytos spynos atitinka bendrąją tunelio ir gretimos infrastruktūros saugos strategiją;

c) avarinių išėjimų durys neužrakinamos iš vidaus, kad evakuojami asmenys jas galėtų atidaryti;

d) yra nustatyta reagavimo į nelaimes tarnybų patekimo į vietą tvarka.

6.2.7.2. Tunelio konstrukcijų atsparumas ugniai

Paskelbtoji įstaiga, remdamasi pareiškėjo atliktų skaičiavimų ir (arba) bandymų rezultatais arba taikydama lygiavertį metodą, įvertina, ar laikomasi 4.2.1.2 skirsnyje nustatytų statiniams taikomų gaisrinės saugos reikalavimų.

1. Norint įrodyti, kad tam tikrą laikotarpį, kurio pakaktų keleiviams ir personalui išsigelbėti ir evakuotis, o reagavimo į nelaimes tarnyboms – imtis veiksmų, išlaikomas tunelio apdaro vientisumas, pakanka įrodyti, kad tunelio apdaras skliauto lygyje gali tiek laiko išlaikyti 450 °C temperatūrą.

2. Povandeninių tunelių arba tunelių, dėl kurių gali sugriūti svarbūs gretimi pastatai, atsparumo vertinimas atliekamas remiantis tinkama pareiškėjo pasirinkta temperatūros priklausomybės nuo laiko kreive.

Šios patikros atlikti nebūtina, jeigu tuneliai yra uoliniai ir be papildomų atramų.

6.2.7.3. Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį

Vertindama 4.2.1.3 skirsnio c punkto reikalavimų laikymąsi, paskelbtoji įstaiga tikrina tik tai, ar pateiktas medžiagų, kurios neskatina gaisro plitimo, sąrašas.

6.2.7.4. Gelbėjimosi, evakuacijos ir gelbėjimo įvykus incidentui priemonės

a) Paskelbtoji įstaiga patikrina, ar pasirinktas sprendimas aiškiai nurodytas techninėje byloje ir ar jis atitinka 4.2.1.5 skirsnio reikalavimus. Vertindama, kaip įvykus incidentui keičiasi sąlygos saugioje zonoje, paskelbtoji įstaiga patikrina, ar saugią zoną nuo tunelio skiriančios durys ir konstrukcijos gali išlaikyti temperatūros kilimą artimiausiame tunelio kanale.

b) Jeigu taikomas 4.2.1.2 skirsnio b punktas, durys, pro kurias patenkama į saugias zonas, gali būti vertinamos naudojant kitokią kreivę, nei buvo pasirinkta pagal 6.2.7.2 skirsnio 2 punktą.

6.2.7.5. Reagavimo į nelaimes tarnyboms skirti įėjimai ir įranga

Paskelbtoji įstaiga, patikrinusi techninę bylą ir atsižvelgusi į tai, ar buvo konsultuojamasi su reagavimo į nelaimes tarnybomis, patvirtina, kad laikomasi atitinkamų 4.2.1 ir 4.4 skirsniuose nustatytų reikalavimų.

6.2.7.6. Elektrinių įrenginių patikimumas

Paskelbtoji įstaiga patvirtina tik tai, kad buvo atliktas avarinio režimo vertinimas pagal 4.2.2.5 skirsnyje nustatytus funkcinius reikalavimus.

6.2.8. *Geležinkelio įmonei taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai*

6.2.8.1. Gelbėjimosi aparatas

Atitikties vertinimas aprašytas A priedėlio 2, 3 ir 4 rodyklėse nurodytose specifikacijose.

7. ĮGYVENDINIMAS

Šiame skyriuje nustatoma saugos geležinkelių tuneliuose TSS įgyvendinimo strategija.

a) Pagal šią TSS nereikalaujama atlikti jau eksploatuojamų posistemių pakeitimų, išskyrus kai jie modernizuojami arba rekonstruojami.

b) Jeigu 7.3 skirsnyje „Specifiniai atvejai“ nenurodyta kitaip, visi nauji B kategorijos riedmenys, kurie atitinka TSS, laikomi esančiais aukštesnio priešgaisrinės saugos ir saugos tuneliuose lygio nei riedmenys, kurie TSS neatitinka. Šia prielaida grindžiamas saugus naujų riedmenų, kurie atitinka TSS, naudojimas senuose tuneliuose, kurie TSS neatitinka. Todėl visi B kategorijos traukiniai, kurie atitinka TSS, laikomi tinkamais saugiai integruoti pagal Direktyvos 2008/57/EB 15 straipsnio 1 dalį į visus tunelius, kurie TSS neatitinka, nors yra šios TSS geografinėje taikymo srityje.

c) Nepaisant pirmiau išdėstytų nuostatų, norint pasiekti pageidaujamą tunelių saugos lygį, be šioje TSS nustatytų priemonių, gali reikėti įgyvendinti papildomas priemones. Šios priemonės gali būti taikomos tik infrastruktūros, energijos ir traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemiuose ir jomis neturėtų būti ribojami leidimai naudoti TSS atitinkančius riedmenis ar tokių riedmenų naudojimas.

7.1. **Šios TSS taikymas naujiems posistemiams**

7.1.1. *Bendrosios nuostatos*

a) Ši TSS taikoma visiems posistemiams, kurie atitinka jos taikymo sritį ir pradedami eksploatuoti jai įsigaliojus, išskyrus kai toliau kituose skirsniuose nustatyta kitaip.

b) Šios TSS taikymas bėginėms mašinoms yra savanoriškas. Jeigu bėginių mašinų atitiktis šiai TSS nevertinama ir nedeklaruojama, joms taikomos nacionalinės taisyklės. Tokiu atveju taikomi Direktyvos 2008/57/EB 24 ir 25 straipsniai.

7.1.2. *Nauji riedmenys*

Naujiems riedmenims taikomos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 7.1.1 skirsnyje nustatytos įgyvendinimo taisyklės.

7.1.3. *Nauja infrastruktūra*

Ši TSS taikoma visai naujai infrastruktūrai, kuri atitinka šios TSS taikymo sritį.

7.2. **Šios TSS taikymas jau eksploatuojamiems posistemiams**

7.2.1. *Riedmenų modernizavimas ir rekonstravimas*

Rekonstruojamiems arba modernizuojamiems riedmenims taikomos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 7.1.2 skirsnyje nustatytos įgyvendinimo taisyklės.

7.2.2. *Tunelių modernizavimo arba rekonstravimo priemonės*

Atsižvelgiant į Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 1 dalį, bet koks šioje TSS nustatytų struktūrinių posistemių pagrindinių parametrų pakeitimas laikomas turinčiu poveikį nagrinėjamo infrastruktūros posistemio bendrajam saugos lygiui. Todėl valstybės narės nusprendžia, kiek ši TSS turi būti taikoma projektui. Jeigu 7.3 skirsnyje „Specifiniai atvejai“ nenustatyta kitaip, atlikus rekonstravimo arba modernizavimo darbus turi būti išlaikytas arba pagerintas stacionarių įrenginių suderinamumas su riedmenimis, kurie atitinka TSS.

7.2.3. *Traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemis*

a) Traukinių eismo organizavimo ir valdymo aspektai ir jų įgyvendinimas nustatyti traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS.

b) Modernizuojamiems arba rekonstruojamiems tuneliams taikomi šioje TSS naujiems tuneliams nustatyti reikalavimai.

7.2.4. *Naujų riedmenų naudojimas esamuose tuneliuose*

a) Pagal 4.4.6 skirsnio a punktą turi būti pasirenkama naujų riedmenų, kuriuos ketinama naudoti esamuose tuneliuose, kategorija.

b) Tačiau valstybė narė gali leisti naudoti naujus A kategorijos riedmenis esamuose ilgesniuose kaip 5 km tuneliuose, jeigu naudojant tuos naujus riedmenis bus užtikrintas toks pat arba aukštesnis gaisrinės saugos lygis, palyginti su pirmiau naudotais riedmenimis. Toks pat arba aukštesnis keleivių ir personalo saugos lygis įrodomas taikant bendrąjį saugos būdą rizikai vertinti.

7.3. **Specifiniai atvejai**

7.3.1. *Bendrosios nuostatos*

a) Pateikiant kitame skirsnyje nurodytus specifinius atvejus, aprašomos nuostatos, kurių reikia laikytis ir kurias leidžiama taikyti tam tikruose kiekvienos valstybės narės tinkluose.

b) Šie specifiniai atvejai priskiriami prie „T“ (laikinų) atvejų: numatoma, kad ateityje juos bus galima įtraukti į tikslinę sistemą. Todėl, ateityje persvarstant šią TSS, jie bus dar kartą ištirti.

c) Visi specifiniai atvejai, susiję su riedmenimis, kuriems taikoma ši TSS, išsamiai aprašyti lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

7.3.2. *Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais (4.4.6 skirsnis)*

a) Italijos specifinis atvejis („T“)

Papildomos nuostatos, taikomos riedmenims, kuriuos ketinama naudoti esamuose Italijos tuneliuose, išsamiai išdėstytos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 7.3.2.20 skirsnyje.

b) Lamanšo tunelio specifinis atvejis („T“)

Papildomos nuostatos, taikomos riedmenims, kuriuos ketinama naudoti Lamanšo tunelyje, išsamiai išdėstytos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS 7.3.2.21 skirsnyje.

A priedėlis

Šioje TSS nurodyti standartai ir norminiai dokumentai

	TSS		
Rodyklės Nr.	Charakteristikos, kurias būtina įvertinti	Skirsnis	Norminis dokumentas
1	Evakuacijos ženklų projektavimas	4.2.1.5.5	ISO 3864–1:2011
2	Gelbėjimosi aparato specifikacija ir vertinimas	4.7.1 6.2.8.1	EN 402:2003
3	Gelbėjimosi aparato specifikacija ir vertinimas	4.7.1 6.2.8.1	EN 403:2004
4	Gelbėjimosi aparato vertinimas	6.2.8.1	EN 13794:2002

B priedėlis

Posistemių vertinimas

Riedmenų posistemio charakteristikos, kurias būtina įvertinti įvairiais projektavimo, tobulinimo ir gamybos etapais, nustatytos lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS.

Infrastruktūros ir energijos posistemių charakteristikos, kurias būtina įvertinti įvairiais projektavimo, tobulinimo ir gamybos etapais, toliau pateiktoje lentelėje pažymėtos „X“ žymeniu.

Charakteristikos, kurias būtina įvertinti	Naujos linijos arba modernizavimo ir (arba) rekonstravimo projektas		Konkrečios vertinimo procedūros
	Projekto persvarstymas	Surinkimas prieš pradedant eksploatuoti	
	1	2	3
2.1.1 Pašalinių asmenų patekimo į avarinius išėjimus ir technines patalpas prevencija	X	X	6.2.7.1
4.2.1.2 Tunelio konstrukcijų atsparumas ugniai	X		6.2.7.2
4.2.1.3 Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį	X		6.2.7.3
4.2.1.4 Gaisro techninėse patalpose aptikimas	X	X	
4.2.1.5 Evakuacijos įranga	X		6.2.7.4
4.2.1.6 Pėsčiųjų evakavimosi takai	X		
4.2.1.7. Gaisro gesinimo punktai	X		
4.2.1.8. Avarinis ryšys	X		
4.2.2.1 Orinių kontaktinių linijų arba kontaktinių bėgių skirstymas ruožais	X	X	
4.2.2.2 Orinės kontaktinės linijos arba kontaktinių bėgių įžeminimas	X	X	
4.2.2.3 Elektros tiekimas	X		
4.2.2.4 Tuneliuose naudojamiems elektros kabeliams taikomi reikalavimai	X		
4.2.2.5 Elektrinių įrenginių patikimumas	X		

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1304/2014

2014 m. lapkričio 26 d.

dėl posistemio „Geležinkelių riedmenys. Triukšmas“ techninės sąveikos specifikacijos, kuriuo iš dalies keičiamas Sprendimas 2008/232/EB ir panaikinamas Sprendimas 2011/229/ES

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje, ypač jos 6 straipsnio 1 dalį ([1]),

kadangi:

(1) Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([2]) 12 straipsnyje reikalaujama, kad Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) užtikrintų, kad techninės sąveikos specifikacijos (toliau – TSS) atitiktų techninę pažangą, rinkos tendencijas ir socialinius reikalavimus, taip pat siūlytų Komisijai, jos manymu, būtinas TSS pataisas;

(2) 2010 m. balandžio 29 d. Sprendimu C(2010) 2576 Komisija įgaliojo agentūrą parengti TSS ir jas persvarstyti siekiant į šių TSS taikymo sritį įtraukti visą Sąjungos geležinkelių sistemą ir atlikti tyrimą, kad būtų nustatyta, ar tikslinga sujungti greitųjų geležinkelių ir paprastųjų geležinkelių riedmenims (toliau – GG ir PG riedmenys) taikomus triukšmo reikalavimus. Atlikus tyrimą ERA/REP/13–2011/INT prieita prie išvados, kad PG ir GG riedmenims turėtų būti taikoma viena TSS. Todėl PG ir GG riedmenims taikomi triukšmo reikalavimai turėtų būti sujungti;

(3) Komisijos sprendimo 2011/229/ES ([3]) priedo 7.2 skirsnyje numatyta, kad agentūra turi išsamiai persvarstyti ir atnaujinti su triukšmu susijusią TSS ir remiantis ja Komisijai turėtų būti pateikiama ataskaita ir, jeigu reikia, pasiūlymas;

(4) 2013 m. rugsėjo 3 d. agentūra pateikė rekomendaciją ERA/REC/07–2013/REC dėl su triukšmu susijusios TSS priėmimo;

(5) siekiant neatsilikti nuo technologijų pažangos ir skatinti modernizavimą turėtų būti populiarinami inovaciniai sprendimai ir leidžiama juos tam tikromis sąlygomis įgyvendinti. Pateikęs inovacinį sprendimą gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas turėtų nurodyti, kuo šis sprendimas nukrypsta nuo atitinkamos TSS nuostatos arba kaip ją papildo. Inovacinį sprendimą turėtų įvertinti Komisija. Jeigu įvertinimas teigiamas, agentūra turėtų parengti tinkamas inovacinio sprendimo funkcines ir sąveikos specifikacijas bei atitinkamus vertinimo metodus;

(6) vidutinės trukmės laikotarpiu turėtų būti atlikta analizė siekiant mažinti eksploatuojamų geležinkelių riedmenų skleidžiamą triukšmą, kartu atsižvelgiant į geležinkelių sektoriaus konkurencingumą. Tai ypač susiję su prekiniais vagonais ir yra svarbu siekiant, kad piliečiai palankiau vertintų krovinių vežimą geležinkeliais;

(7) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį valstybės narės Komisijai ir kitoms valstybėms narėms privalo pranešti apie specifiniais atvejais taikytinas atitikties vertinimo ir tikrinimo procedūras, taip pat apie įstaigas, atsakingas už šių procedūrų taikymą;

(8) geležinkelių riedmenys šiuo metu eksploatuojami pagal sudarytus nacionalinius, dvišalius, daugiašalius arba tarptautinius susitarimus. Svarbu, kad šie susitarimai netrukdytų dabartinei ir būsimai pažangai siekiant užtikrinti sąveiką. Todėl valstybės narės apie tokius susitarimus turėtų pranešti Komisijai;

(9) todėl Sprendimas Nr. 2011/229/ES turėtų būti panaikintas;

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, įsteigiantis Europos geležinkelio agentūrą (Agentūros reglamentas) (OL L 220, 2004 6 21, p. 3).
([3]) 2011 m. balandžio 4 d. Komisijos sprendimas 2011/229/ES dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos posistemio „Geležinkelių riedmenys. Triukšmas“ techninių sąveikos specifikacijų (OL L 99, 2011 4 13, p. 1).

(10) Komisijos sprendimas 2008/232/EB ([1]) turėtų būti atitinkamai iš dalies pakeistas, siekiant pakeisti stovinčio geležinkelių riedmens skleidžiamo triukšmo ribines vertes, vidinio triukšmo lygius ir ribinius išorinio triukšmo parametrus;

(11) šiame reglamente numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Šiame reglamente nustatoma Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Geležinkelių riedmenys. Triukšmas“ techninė sąveikos specifikacija (TSS), kuri išdėstyta priede.

2 straipsnis

TSS taikoma geležinkelių riedmenims, kurie patenka į Komisijos reglamento (ES) Nr. 1302/2014 ([2]) bei Komisijos reglamento (ES) Nr. 321/2013 ([3]) taikymo sritį.

3 straipsnis

Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos valstybės narės Komisijai praneša apie visus susitarimus, į kuriuos įtraukti su skleidžiamo triukšmo ribinėmis vertėmis susiję reikalavimai, jeigu apie šiuos susitarimus nebuvo pranešta pagal Komisijos sprendimą 2006/66/EB ([4]) ar Komisijos sprendimą 2011/229/ES.

Susitarimai, apie kuriuos turi būti pranešta:

a) nuolatiniai arba laikinieji nacionaliniai valstybių narių ir geležinkelio įmonių arba infrastruktūros valdytojų susitarimai, kurių reikia dėl planuojamos transporto paslaugos ypatingo ar vietinio pobūdžio;

b) dvišaliai arba daugiašaliai geležinkelio įmonių, infrastruktūros valdytojų arba saugos institucijų tarpusavio susitarimai, kuriais užtikrinamas reikšmingas vietinės arba regioninės sąveikos lygis;

c) tarptautiniai vienos ar kelių valstybių narių ir bent vienos trečiosios šalies arba valstybių narių geležinkelio įmonių ar infrastruktūros valdytojų ir kurios nors trečiosios šalies bent vienos geležinkelio įmonės ar infrastruktūros valdytojo susitarimai, kuriais užtikrinamas reikšmingas vietinės ar regioninės sąveikos lygis.

4 straipsnis

Šio Reglamento priedo 6 skirsnyje nustatytos atitikties, tinkamumo naudoti vertinimo ir EB patikros procedūros grindžiamos Komisijos sprendime 2010/713/ES ([5]) apibrėžtais moduliais.

5 straipsnis

1. Priedo 7.3.2 skirsnyje išvardytais specifiniais atvejais sąlygos, kurios turi būti įvykdytos atliekant sąveikos patikrą pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 2 dalį, yra tos taikytinos techninės taisyklės, kurių laikomasi leidimą pradėti eksploatuoti posistemius, kuriems taikomas šis reglamentas, suteikiančioje valstybėje narėje.

([1]) 2008 m. vasario 21 d. Komisijos sprendimas 2008/232/EB dėl transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos „Geležinkelių riedmenų“ posistemiui skirtos sąveikos techninės specifikacijos (OL L 84, 2008 3 26, p. 132).
([2]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1302/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Lokomotyvai ir keleiviniai riedmenys“ techninės sąveikos specifikacijos (Žr. šio oficialiojo leidinio p. 228).
([3]) 2013 m. kovo 13 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 321/2013 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemio „Riedmenys. Prekiniai vagonai“ techninės sąveikos specifikacijos, kuriuo panaikinamas Komisijos sprendimas 2006/861/EB (OL L 104, 2013 4 12, p. 1).
([4]) 2005 m. gruodžio 23 d. Komisijos sprendimas 2006/66/EB dėl transeuropinių paprastųjų geležinkelių posistemio „Riedmenys: triukšmas“ techninių sąveikos specifikacijų (OL L 37, 2006 2 8, p. 1).
([5]) 2010 m. lapkričio 9 d. Komisijos sprendimas 2010/713/ES dėl atitikties ir tinkamumo naudoti vertinimo ir EB patikros procedūrų modulių, skirtų naudoti pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB priimtose techninėse sąveikos specifikacijose (OL L 319, 2010 12 4, p. 1).

2. Per šešis mėnesius nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos kiekviena valstybė narė Komisijai ir valstybėms narėms praneša apie:

a) 1 dalyje nurodytas technines taisykles;

b) atitikties vertinimo ir tikrinimo procedūras, atliekamas taikant 1 dalyje nurodytas technines taisykles;

c) pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį paskirtas įstaigas, atliksiančias atitikties vertinimo ir tikrinimo procedūras, susijusias su šio reglamento priedo 7.3.2 skirsnyje išvardytais specifiniais atvejais.

6 straipsnis

Atitiktis Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2003/10/EB ([1]) 3 straipsnyje nustatytoms mažesnėms poveikio ribinėms vertėms užtikrinama laikantis šio reglamento priedo 4.2.4 punkte nustatyto triukšmo mašinisto kabinoje lygio ir taikant geležinkelio įmonės nustatytinas atitinkamas eksploatavimo sąlygas.

7 straipsnis

1. Siekiant neatsilikti nuo technologijų pažangos, gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas gali siūlyti inovacinius sprendimus, kurie neatitinka priede išdėstytų specifikacijų ir (arba) kuriems negalima taikyti priede nustatytų vertinimo metodų.

2. Inovaciniai sprendimai gali būti susiję su geležinkelių riedmenų posistemiu, jo dalimis ir jo sąveikos sudedamosiomis dalimis.

3. Jeigu pasiūlomas inovacinis sprendimas, gamintojas arba Sąjungoje įsisteigęs jo įgaliotasis atstovas nurodo, kuo tas sprendimas nukrypsta nuo atitinkamų šios TSS nuostatų arba kaip jas papildo, ir pateikia šią informaciją išnagrinėti Komisijai. Komisija gali paprašyti agentūros pateikti nuomonę apie pasiūlytą inovacinį sprendimą.

4. Komisija pateikia nuomonę apie pasiūlytą inovacinį sprendimą. Jeigu Komisijos nuomonė teigiama, agentūra parengia atitinkamas funkcines ir sąsajos specifikacijas bei vertinimo metodą, kuriuos reikia įtraukti į TSS, kad būtų galima naudoti šį inovacinį sprendimą, o vėliau šios specifikacijos ir metodas integruojami į TSS, ją persvarstant pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnį. Jeigu nuomonė neigiama, pasiūlytas inovacinis sprendimas nenaudojamas.

5. Kol TSS bus persvarstyta, Komisijos pateikta palanki nuomonė laikoma tinkama atitikties esminiams Direktyvos 2008/57/EB reikalavimams priemone, todėl gali būti naudojama vertinant posistemį.

8 straipsnis

Laikoma, kad patikros deklaracija ir (arba) naujo riedmens atitiktis tipui, nustatyta pagal Sprendimą 2011/229/ES, galioja:

— lokomotyvams, elektriniams sudėtiniams riedmenų vienetams, dyzeliniams sudėtiniams riedmenų vienetams ir keleiviniams vagonams tol, kol pagal Sprendimą 2011/291/ES reikės pratęsti tipo ar konstrukcijos sertifikato galiojimą, tai atvejais, kai buvo taikomas minėtasis sprendimas, arba iki 2017 m. gegužės 31 d. kitais atvejais,

— vagonams iki 2016 m. balandžio 13 d.

Pagal Sprendimą 2008/232/EB parengta naujo geležinkelių riedmens patikros ir (arba) jo tipo atitikties deklaracija laikoma galiojančia tol, kol tipo ar konstrukcijos sertifikato galiojimą reikės pratęsti pagal šiame sprendime nustatytas sąlygas.

([1]) 2003 m. vasario 6 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/10/EB dėl būtiniausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizinių veiksnių (triukšmo) keliama rizika darbuotojams (septynioliktoji atskira direktyva, kaip apibrėžta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (OL L 42, 2003 2 15, p. 38).

9 straipsnis

1. Sprendimas 2011/229/ES panaikinamas nuo 2015 m. sausio 1 d.

2. Sprendimo 2008/232/EB priedo 4.2.6.5, 4.2.7.6 ir 7.3.2.15 punktai panaikinami nuo 2015 m. sausio 1 d.

3. Tačiau 1 ir 2 dalyse nurodytos nuostatos toliau taikomos projektams, kuriuos leidžiama vykdyti pagal minėtų sprendimų prieduose išdėstytą TSS ir, jeigu pareiškėjas nereikalauja taikyti šį reglamentą, su naujais geležinkelių riedmenimis ir eksploatuojamų geležinkelių riedmenų atnaujinimu arba tobulinimu susijusiems projektams, kurių vykdymas gerokai paženges ir kurie vykdomi pagal sutartį, galiojančią šio reglamento paskelbimo dieną, arba šio reglamento 8 straipsnyje nurodytais atvejais.

10 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d. Tačiau leidimą pradėti eksploatuoti pagal šio reglamento priede pateiktą TSS galima išduoti dar iki 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas pagal Sutartis privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 26 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAS

TURINYS

1. ĮVADAS ... 426

1.1. Techninė taikymo sritis ... 426

1.2. Geografinė taikymo sritis ... 426

2. POSISTEMIO APIBRĖŽTIS ... 426

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI ... 426

4. POSISTEMIO APIBŪDINIMAS ... 427

4.1. Įvadas ... 427

4.2. Funkcinės ir techninės posistemių specifikacijos ... 427

4.2.1. Stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos ... 427

4.2.2. Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos ... 428

4.2.3. Pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos ... 428

4.2.4. Triukšmo mašinisto kabinoje ribos ... 429

4.3. Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos ... 429

4.4. Eksploatavimo taisyklės ... 430

4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 430

4.6. Profesinė kvalifikacija ... 430

4.7. Sveikatos ir darbo saugos sąlygos ... 430

4.8. Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registras ... 430

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS ... 430

6. ATITIKTIES VERTINIMAS IR EB PATIKRA ... 430

6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 430

6.2. Geležinkelio riedmenų posistemis atsižvelgiant į geležinkelio riedmenų skleidžiamą triukšmą ... 430

6.2.1. Moduliai ... 430

6.2.2. EB patikros procedūros ... 431

6.2.3. Supaprastintas vertinimas ... 433

7. ĮGYVENDINIMAS ... 434

7.1. Šios TSS taikymas naujiems posistemiams ... 434

7.2. Šios TSS taikymas atnaujintiems ir patobulintiems posistemiams ... 434

7.3. Specifiniai atvejai ... 434

7.3.1. Įvadas ... 434

7.3.2. Specifinių atvejų sąrašas ... 435

1. ĮVADAS

Apskritai techninėse sąveikos specifikacijose (toliau – TSS) kiekvienam posistemiui (ar jo daliai) nustatomas tinkamiausias suderintų specifikacijų lygis siekiant užtikrinti geležinkelių sistemos sąveiką. Todėl TSS suderinamos tik tos specifikacijos, kuriose nustatomi sąveikai labai svarbūs parametrai (pagrindiniai parametrai). TSS išdėstomos specifikacijos turi atitikti esminius Direktyvos 2008/57/EB III priede nustatytus reikalavimus.

Laikantis proporcingumo principo šioje TSS nustatomas 1.1 skirsnyje apibrėžto geležinkelių riedmenų posistemio specifikacijų tinkamiausias derinimo lygis, kuriuo siekiama riboti Sąjungos geležinkelių sistemos skleidžiamą triukšmą.

1.1. **Techninė taikymo sritis**

Ši TSS taikoma visiems geležinkelių riedmenims, kurie patenka į Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 (Lokomotyvų ir keleivinių riedmenų TSS) ir Reglamento (ES) Nr. 321/2013 (Prekinių vagonų TSS) taikymo sritį.

1.2. **Geografinė taikymo sritis**

Šios geografinė taikymo sritis atitinka Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 1.2 skirsnyje ir Reglamento (ES) Nr. 321/2013 1.2 skirsnyje apibrėžtas taikymo sritis, kiekviena iš kurių yra susijusi su atitinkamais geležinkelių riedmenimis.

2. POSISTEMIO APIBRĖŽTIS

Riedmenų vienetas – geležinkelių riedmuo, kuriam taikomos šios TSS nuostatos ir kuriam dėl šios priežasties taikoma EB patikros procedūra. Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 2 skyriuje ir Reglamento (ES) Nr. 321/2013 2 skyriuje aprašyta, iš ko yra sudaromas riedmenų vienetas.

Šios TSS reikalavimai taikomi šioms Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.2 skirsnyje nustatytoms geležinkelių riedmenų kategorijoms:

a) *Savaeigiai šiluminiai arba elektriniai traukiniai*. Ši kategorija išsamiau apibrėžiama Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 2 skyriuje ir šioje TSS ji vadinama sudėtiniais riedmenų vienetais, elektriniais arba dyzeliniais sudėtiniais riedmenų vienetais.

b) *Šiluminiai arba elektriniai traukimo agregatai*. Ši kategorija išsamiau apibrėžiama Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 2 skyriuje ir šioje TSS ši kategorija vadinama lokomotyvais. Varikliniai riedmenų vienetai, kurie yra sudedamoji savaeigių šiluminių arba elektrinių traukinių dalis, ir drezinos nėra priskiriami prie šios kategorijos (jie priklauso a punkte nurodytai kategorijai).

c) *Keleiviniai vagonai ir kiti susiję vagonai*. Ši kategorija išsamiau apibrėžiama Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 2 skyriuje ir šioje TSS ši kategorija vadinama keleiviniais vagonais.

d) Prekiniai vagonai, įskaitant sunkvežimiams vežti skirtus riedmenis. Ši kategorija išsamiau apibrėžiama Reglamento (ES) Nr. 321/2013 2 skyriuje, o šioje TSS ši kategorija vadinama vagonais.

e) Mobilioji geležinkelių infrastruktūros statybos ir techninės priežiūros įranga. Ši kategorija išsamiau apibrėžiama Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 2 skyriuje ir prie jos priskiriami geležinkelio statybos ir priežiūros riedmenys (šioje TSS – GSPR) ir infrastruktūros apžiūros riedmenys, kurie atsižvelgiant į jų konstrukciją priskiriami prie a, b arba d punktuose nurodytų kategorijų.

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

Visi pagrindiniai šioje TSS nustatyti parametrai turi būti susieti su bent vienu esminiu Direktyvos 2008/57/EB III priede nustatytu reikalavimu. 1 lentelėje pateikiamas paskirstymas.

1 lentelė

Pagrindiniai parametrai ir jų sąsaja su esminiais reikalavimais

Punktas	Pagrindinis parametras	Esminiai reikalavimai				
		Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.1	Stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos				1.4.4	
4.2.2	Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos				1.4.4	

Punktas	Pagrindinis parametras	Esminiai reikalavimai				
		Sauga	Patikimumas ir prieinamumas	Sveikata	Aplinkosauga	Techninis suderinamumas
4.2.3	Pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos				1.4.4	
4.2.4	Triukšmo mašinisto kabinoje ribos				1.4.4	

4. POSISTEMIO APIBŪDINIMAS

4.1. **Įvadas**

Šiame skyriuje nustatomas tinkamiausias geležinkelių riedmenų posistemio specifikacijų derinimo lygis siekiant apriboti Sąjungos geležinkelių sistemos skleidžiamą triukšmą ir užtikrinti sąveiką.

4.2. **Funkcinės ir techninės posistemių specifikacijos**

Šie parametrai laikomi labai svarbiais sąveikos parametrais (pagrindiniais parametrais):

a) stovinčio riedmens skleidžiamas triukšmas;

b) iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamas triukšmas;

c) pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas;

d) triukšmas mašinisto kabinoje.

Šiame skirsnyje išdėstytos skirtingų kategorijų geležinkelių riedmenims paskirtos atitinkamos funkcinės ir techninės specifikacijos. Jeigu riedmenų vienete naudojama ir šilumos, ir elektros energija, turi būti laikomasi atitinkamų ribinių verčių visais įprastais veikimo režimais. Jeigu pasirinkus vieną iš šių veikimo režimų būtų numatytas ir šilumos, ir elektros energijos naudojimas vienu metu, tada taikoma mažesnį apribojimą nustatanti vertė. Pagal Direktyvos 2008/57/EB 5 straipsnio 5 dalį ir 2 straipsnio 1 dalį galima numatyti specifiniams atvejams skirtas nuostatas. Šios nuostatos nurodytos 7.3 skirsnyje.

Šiame skirsnyje išdėstytų reikalavimų įvertinimo procedūros apibrėžtos nurodytuose 6 skyriaus punktuose ir papunkčiuose.

4.2.1. *Stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos*

Geležinkelių riedmenų posistemio kategorijoms nustatytos stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo toliau nurodytų garso slėgio lygių įprastomis geležinkelių riedmens veikimo sąlygomis ribinės vertės išdėstytos 2 lentelėje:

a) riedmenų vieneto ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis ($L_{pAeq,T[unit]}$);

b) ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis artimiausiame matavimo taške *i* atsižvelgiant į pagrindinį oro kompresorių ($L^{i}_{pAeq,T}$) ir

c) AF svertinis garso slėgio lygis artimiausiame matavimo taške *i* atsižvelgiant į oro džiovintuvo išleidimo vožtuvo impulsinį triukšmą (L^{i}_{pAFmax}).

Ribinės vertės nustatomos 7,5 m atstumu nuo geležinkelio kelio ašies ir 1,2 m aukštyje virš bėgio važiuojamojo paviršiaus.

2 lentelė

Stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės

Geležinkelio riedmenų posistemio kategorija	$L_{pAeq,T\ [unit]}$ [dB]	$L^{i}_{pAeq,T}$ [dB]	L^{i}_{pAFmax} [dB]
Elektriniai lokomotyvai ir GSPR su elektrinės traukos įranga	70	75	85
Dyzeliniai lokomotyvai ir GSPR su dyzelinės traukos įranga	71	78	

Geležinkelio riedmenų posistemio kategorija	$L_{pAeq,T\ [unit]}$ [dB]	$L^{i}_{pAeq,T}$ [dB]	L^{i}_{pAFmax} [dB]
Elektriniai sudėtiniai riedmenų vienetai	65	68	
Dyzeliniai sudėtiniai riedmenų vienetai	72	76	
Keleiviniai vagonai	64	68	
Vagonai	65	netaikoma	netaikoma

Atitikties įrodymas aprašytas 6.2.2.1 punkte.

4.2.2. *Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos*

Geležinkelių riedmenų posistemio kategorijoms nustatytos iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo didžiausiojo AF svertinio garso slėgio lygio ($L_{pAF,max}$) ribinės vertės pateiktos 3 lentelėje. Ribinės vertės nustatomos 7,5 m atstumu nuo geležinkelio kelio ašies ir 1,2 m aukštyje virš bėgio važiuojamojo paviršiaus.

3 lentelė

Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės

Geležinkelio riedmenų posistemio kategorija	$L_{pAF,max}$ [dB]
Elektriniai lokomotyvai, kurių bendroji traukos galia P < 4 500 kW	81
Elektriniai lokomotyvai, kurių bendroji traukos galia P ≥ 4 500 kW GSPR su elektrinės traukos įranga	84
Dyzeliniai lokomotyvai, kurių P < 2 000 kW (išmatuota ties variklio išėjimo velenu)	85
Dyzeliniai lokomotyvai, kurių P ≥ 2 000 kW (išmatuota ties variklio išėjimo velenu) GSPR su dyzelinės traukos įranga	87
Elektriniai sudėtiniai riedmenų vienetai, kurių didžiausiasis greitis v_{max} < 250 km/h	80
Elektriniai sudėtiniai riedmenų vienetai, kurių didžiausiasis greitis v_{max} ≥ 250 km/h	83
Dyzeliniai sudėtiniai riedmenų vienetai, kurių variklio P < 560 kW (išmatuota ties variklio išėjimo velenu)	82
Dyzeliniai sudėtiniai riedmenų vienetai, kurių variklio P ≥ 560 kW (išmatuota ties variklio išėjimo velenu)	83

Atitikties įrodymas aprašytas 6.2.2.2 punkte.

4.2.3. *Pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribos*

Geležinkelių riedmenų posistemio kategorijoms nustatytos pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ekvivalentinio nuolatinio A svertinio garso slėgio lygio ribinės vertės riedmeniui važiuojant 80 km/h ($L_{pAeq,Tp,(80\ km/h)}$) ir, jei taikytina, 250 km/h ($L_{pAeq,Tp,(250\ km/h)}$) greičiu pateiktos 4 lentelėje. Ribinės vertės nustatomos 7,5 m atstumu nuo geležinkelio kelio ašies ir 1,2 m aukštyje virš bėgio važiuojamojo paviršiaus.

Jeigu greitis 250 km/h arba didesnis, matavimai taip pat atliekami papildomame matavimo taške, t. y. 3,5 m virš bėgio važiuojamojo paviršiaus pagal standarto EN ISO 3095:2013 6 skyrių, ir įvertinami atsižvelgiant į 4 lentelėje nurodytas taikomas ribines vertes.

4 lentelė

Pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės

Geležinkelio riedmenų posistemio kategorija	$L_{pAeq, Tp (80 km/h)}$ [dB]	$L_{pAeq, Tp (250 km/h)}$ [dB]
Elektriniai lokomotyvai ir GSPR su elektrinės traukos įranga	84	99
Dyzeliniai lokomotyvai ir GSPR su dyzelinės traukos įranga	85	netaikoma
Elektriniai sudėtiniai riedmenų vienetai	80	95
Dyzeliniai sudėtiniai riedmenų vienetai	81	96
Keleiviniai vagonai	79	netaikoma
Vagonai (perskaičiuota atsižvelgiant į APL = 0,225) (*)	83	netaikoma

(*) APL – ašių skaičius, padalytas iš ilgio tarp taukšų galų [m^{-1}]

Atitikties įrodymas aprašytas 6.2.2.3 punkte.

4.2.4. *Triukšmo mašinisto kabinoje ribos*

Ekvivalentinio nuolatinio A svertinio garso slėgio lygio ($L_{pAeq,T}$) ribinės vertės, susijusios su triukšmu elektrinių ir dyzelinių lokomotyvų, GSPR, elektrinių sudėtinių riedmenų vienetų, dyzelinių sudėtinių riedmenų vienetų ir keleivinių vagonų su įrengta kabina mašinisto kabinoje, pateiktos 5 lentelėje. Ribinės vertės matuojamos prie mašinisto ausies.

5 lentelė

Triukšmo mašinisto kabinoje ribinės vertės

Triukšmas mašinisto kabinoje	$L_{pAeq,T}$ [dB]
Riedmeniui stovint ir įjungus garsinio signalo įtaisą	95
Važiuojant didžiausiu greičiu v_{max}, kai v_{max} < 250 km/h	78
Važiuojant didžiausiu greičiu v_{max}, kai 250 km/h ≤ v_{max} < 350 km/h	80

Atitikties įrodymas aprašytas 6.2.2.4 punkte.

4.3. **Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos**

Šioje TSS nustatytos toliau nurodytos geležinkelių riedmenų posistemių sąsajos.

Sąsaja su 2 skyriaus a, b, c ir e punktuose nurodytais posistemiais (nustatyta Reglamente (ES) Nr. 1302/2014) šiais aspektais:

— stovinčio riedmens skleidžiamas triukšmas,

— iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamas triukšmas (netaikoma keleiviniams vagonams),

— pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas,

— triukšmas mašinisto kabinoje, jeigu taikytina.

Sąsaja su 2 skyriaus d punkte nurodytais posistemiais (nustatyta Reglamente (ES) Nr. 321/2013) šiais aspektais:

— pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas,

— stovinčio riedmens skleidžiamas triukšmas.

4.4. **Eksploatavimo taisyklės**

Geležinkelių riedmenų posistemio eksploatavimo taisyklių reikalavimai išdėstyti Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 4.4 skirsnyje ir Reglamento (ES) Nr. 321/2013 4.4 skirsnyje.

4.5. **Techninės priežiūros taisyklės**

Geležinkelių riedmenų posistemio techninės priežiūros taisyklių reikalavimai išdėstyti Reglamento (ES) Nr. 1302/2014 4.5 skirsnyje ir Reglamento (ES) Nr. 321/2013 4.5 skirsnyje.

4.6. **Profesinė kvalifikacija**

Netaikoma.

4.7. **Sveikatos ir darbo saugos sąlygos**

Žr. šio reglamento 6 straipsnį.

4.8. **Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registras**

Kokie geležinkelių riedmenų duomenys turi būti pateikiami Europos patvirtintų transporto priemonių tipų registre (ERATV), nustatyta Sprendime 2011/665/ES.

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

Šioje TSS nenurodyta jokia sudedamoji sąveikos dalis.

6. ATITIKTIES VERTINIMAS IR EB PATIKRA

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

Netaikoma.

6.2. **Geležinkelių riedmenų posistemis atsižvelgiant į geležinkelio riedmenų skleidžiamą triukšmą**

6.2.1. *Moduliai*

EB patikra atliekama naudojant 6 lentelėje aprašytą (-us) modulį (-ius).

6 lentelė

Posistemių EB patikros moduliai

SB	EB tipo tyrimas
SD	EB patikra, pagrįsta gamybos proceso kokybės valdymo sistema
SF	EB patikra, pagrįsta gaminio patikra
SH1	EB patikra, pagrįsta visiško kokybės valdymo sistema ir projekto tyrimu

Šie moduliai išsamiai aprašyti Sprendime 2010/713/ES.

6.2.2. *EB patikros procedūros*

Pareiškėjas pasirenka vieną iš šių vertinimo procedūrų, sudarytų iš vieno ar daugiau posistemio EB patikros modulių:

— (SB + SD),

— (SB + SF),

— (SH1).

Taikant pasirinktą modulį ar modulių derinį posistemis įvertinamas atsižvelgiant į 4.2 skirsnyje išdėstytus reikalavimus. Jeigu būtina, kituose punktuose nustatomi papildomi atliekant vertinimą taikomi reikalavimai.

6.2.2.1. Stovinčio riedmens skleidžiamas triukšmas

Atitiktis 4.2.1 punkte nustatytoms stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinėms vertėms įrodoma pagal standarto EN ISO 3095:2013 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 (be 5.5.2 dalies), 5.7 skirsnius ir 5.8.1 dalį.

Vertinant pagrindinio oro kompresoriaus skleidžiamą triukšmą artimiausiame matavimo taške *i* rodiklis $L^{i}_{pAeq,T}$ naudojamas su vieno veikimo ciklo *T*, kaip apibrėžta standarto EN ISO 3095:2013 5.7 skirsnyje. Šiuo tikslu naudojamos tik tos traukinio sistemos, kurios būtinos, kad oro kompresorius veiktų įprastomis eksploatavimo sąlygomis. Traukinio sistemas, kurios nėra būtinos kompresoriaus veikimui užtikrinti, leidžiama išjungti siekiant išvengti poveikio triukšmo matavimui. Atitiktis ribinėms vertėms įrodoma tik tomis sąlygomis, kurios būtinos, kad pagrindinis oro kompresorius veiktų žemiausiu sūkių dažniu.

Artimiausiame matavimo taške *i* įvertinant impulsinio triukšmo šaltinius taikomas L^{i}_{pAFmax} rodiklis. Atitinkamas triukšmo šaltinis yra dujų išmetimas iš oro džiovintuvo vožtuvų.

6.2.2.2. Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamas triukšmas

Atitiktis 4.2.2 punkte nustatytoms iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinėms vertėms įrodoma pagal standarto EN ISO 3095:2013 7 skyrių (be 7.5.1.2 dalies). Taikomas standarto EN ISO 3095:2013 7.5 skirsnyje nurodytas didžiausio lygio metodas. Nukrypstant nuo standarto EN ISO 3095:2013 7.5.3 dalies nuostatų traukinys pajuda iš vietos ir įsibėgėja iki 30 km/h ir tada važiuoja šiuo greičiu.

Be to, triukšmas matuojamas 7,5 m atstumu nuo geležinkelio kelio ašies ir 1,2 m aukštyje virš bėgio važiuojamojo paviršiaus. Pagal standarto EN ISO 3095:2013 7.6 ir 7.5 skirsnius atitinkamai taikomas vidutinio lygio metodas ir didžiausio lygio metodas, o traukinys pajuda iš vietos ir įsibėgėja iki 40 km/h ir tada važiuoja šiuo greičiu. Išmatuotos vertės nevertinamos pagal kokią nors ribinę vertę, o įrašomos į techninę bylą ir pateikiamos agentūrai.

Taikant GSPR pajudėjimo iš vietos procedūrą nenaudojami papildomi prikabinami vagonai.

6.2.2.3. Pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas

Atitiktis 4.2.3 punkte nustatytoms pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinėms vertėms įrodoma pagal 6.2.2.3.1 ir 6.2.2.3.2 punktus.

6.2.2.3.1 Bandomojo geležinkelio kelio sąlygos

Bandymai atliekami standarto EN ISO 3095:2013 6.2 skirsnyje apibrėžtame etalониniame geležinkelio kelyje.

Tačiau bandymą geležinkelio kelyje, kuris etaloninio geležinkelio kelio reikalavimų neatitinka riedėjimo triukšmo, susijusio su bėgio paviršiaus šiurkščiu, ir geležinkelio kelio slopinimo koeficientų vertės aspektais, leidžiama atlikti, jeigu pagal 6.2.2.3.2 punktą išmatuoto triukšmo lygiai neviršija 4.2.3 punkte nustatytų ribinių verčių.

Bandomojo geležinkelio kelio su bėgio paviršiaus šiurkščiu susijusio riedėjimo triukšmo ir geležinkelio kelio slopinimo koeficientų vertės nustatomos bet kuriuo atveju. Jeigu geležinkelio kelias, kuriame atliekami bandymai, neatitinka etaloninio geležinkelio kelio sąlygų, išmatuoti triukšmo lygiai žymimi žodžiu „palyginamieji“, o priešingu atveju išmatuoti lygiai žymimi žodžiu „nepalyginamieji“. Techninėje byloje nurodoma, ar išmatuoti triukšmo lygiai yra „palyginamieji“ ar „nepalyginamieji“.

Bandomojo geležinkelio kelio išmatuotos su bėgio paviršiaus šiurkščiu susijusio riedėjimo triukšmo vertės galioja tris mėnesius prieš matavimą ir tris mėnesius po matavimo, jeigu šiuo laikotarpiu nebuvo atlikti su bėgio paviršiaus šiurkščiu susijusiam riedėjimo triukšmui poveikį darantys geležinkelio kelio techninės priežiūros darbai.

Bandomojo geležinkelio kelio išmatuotos kelio slopinimo koeficientų vertės galioja vienus metus prieš matavimą ir nustoja galioti praėjus vieniems metams po matavimo, jeigu šiuo laikotarpiu nebuvo atlikti geležinkelio kelio slopinimo koeficientų vertei poveikį darantys geležinkelio kelio techninės priežiūros darbai.

Į techninę bylą įtraukiamas patvirtinimas, kad su pravažiuojančio tam tikro tipo riedmens skleidžiamo triukšmo matavimu susiję geležinkelio kelio duomenys galiojo bandymo atlikimo dieną (-as), pvz., pateikiant poveikį triukšmui darančių techninės priežiūros darbų duomenis.

Be to, plokštėmis klotame geležinkelio kelyje leidžiama atlikti bandymus esant 250 km/h arba didesniam greičiui. Šiuo atveju ribinės vertės, palyginti su nustatytosiomis 4.2.3 punkte, gali būti 2 dB didesnės.

6.2.2.3.2 Procedūra

Bandymai atliekami pagal standarto EN ISO 3095:2013 6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 skirsnių ir 6.7 skirsnio (išskyrus 6.7.2 dalį) nuostatas. Lyginimo su ribinėmis vertėmis rezultatai apvalinami iki artimiausio sveikojo skaičiaus, kuriuo nurodomas decibelų dydis. Prieš apvalinimą atliekamas norminimas. Išsami vertinimo procedūra išdėstyta 6.2.2.3.2.1, 6.2.2.3.2.2 ir 6.2.2.3.2.3 punktuose.

6.2.2.3.2.1 Elektriniai sudėtiniai riedmenų vienetai, dyzeliniai sudėtiniai riedmenų vienetai, lokomotyvai ir keleiviniai vagonai

Elektriniams sudėtiniams riedmenų vienetams, dyzeliniams sudėtiniams riedmenų vienetams, lokomotyvams ir keleiviniams vagonams nustatomos trys didžiausiojo eksploatacinio greičio klasės:

1. Jeigu riedmenų vieneto didžiausiasis eksploatacinis greitis 80 km/h arba mažesnis, pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas matuojamas jam važiuojant didžiausiu greičiu v_{max}. Ši vertė neturi viršyti 4.2.3 punkte nustatytos ribinės vertės $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$.

2. Jeigu riedmenų vieneto didžiausiasis eksploatacinis greitis v_{max} viršija 80 km/h, bet yra mažesnis nei 250 km/h pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas matuojamas jam važiuojant 80 km/h greičiu ir didžiausiu greičiu. Abi išmatuotos pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo vertės $L_{pAeq,Tp(vtest)}$ pagal 1 formulę perskaičiuojamos atsižvelgiant į etaloninį 80 km/h greitį $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$. Perskaičiuota vertė neturi viršyti 4.2.3 punkte nustatytos ribinės vertės $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$.

   1 formulė:

$$L_{pAeq,Tp(80\ km/h)} = L_{pAeq,Tp(vtest)} - 30 * \log (v_{test}/80\ km/h)$$

   V_{test} – tikrasis greitis atliekant matavimą

3. Jeigu riedmenų vieneto didžiausiasis eksploatacinis greitis v_{max} yra 250 km/h arba didesnis, pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas matuojamas jam važiuojant 80 km/h greičiu ir didžiausiu greičiu, tačiau viršutinė bandymo greičio riba, lygi 320 km/h, neturi būti viršijama. Išmatuota 80 km/h greičiu pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo vertė $L_{pAeq,Tp(vtest)}$ perskaičiuojama pagal 1 formulę atsižvelgiant į etaloninį 80 km/h greitį $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$. Perskaičiuotoji vertė neturi viršyti 4.2.3 punkte nustatytos ribinės vertės $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$. Išmatuota didžiausiu greičiu pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo vertė $L_{pAeq,Tp(vtest)}$ perskaičiuojama pagal 2 formulę atsižvelgiant į etaloninį 250 km/h greitį $L_{pAeq,Tp(250\ km/h)}$. Perskaičiuota vertė neturi viršyti 4.2.3 punkte nustatytos ribinės vertės $L_{pAeq,Tp(250\ km/h)}$.

   2 formulė:

$$L_{pAeq,Tp(250\ km/h)} = L_{pAeq,Tp(vtest)} - 50 * \log (v_{test}/250\ km/h)$$

   V_{test} – tikrasis greitis atliekant matavimą

6.2.2.3.2.2 Vagonai

Vagonams nustatomos dvi didžiausiojo eksploatacinio greičio kategorijos:

1. Jeigu riedmenų vieneto didžiausiasis eksploatacinis greitis v_{max} yra 80 km/h arba mažesnis, pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas matuojamas jam važiuojant didžiausiu greičiu. Išmatuota pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo vertė $L_{pAeq,Tp(vtest)}$ perskaičiuojama pagal 3 formulę atsižvelgiant į etaloninio ašių skaičiaus, padalyto iš ilgio tarp taukšų galų, vertę, kuri lygi 0,225 m^{-1} $L_{pAeq,Tp\ (APLref)}$. Ši vertė neturi viršyti 4.2.3 punkte nustatytos ribinės vertės $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$.

3 formulė:

$$L_{pAeq,Tp\ (APLref)} = L_{pAeq,Tp(vtest)} - 10 * \log(APL_{wag}/0{,}225\ m^{-1})$$

APL_{wag} – ašių skaičius, padalytas iš ilgio tarp taukšų galų [m^{-1}]

V_{test} – tikrasis greitis atliekant matavimą

2. Jeigu riedmenų vieneto didžiausiasis eksploatacinis greitis v_{max} yra didesnis negu 80 km/h, pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas matuojamas jam važiuojant 80 km/h greičiu ir didžiausiu greičiu. Abi išmatuotos pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo vertės $L_{pAeq,Tp(vtest)}$ perskaičiuojamos pagal 4 formulę atsižvelgiant į etaloninį greitį 80 km/h ir į etaloninio ašių skaičiaus, padalyto iš ilgio tarp taukšų galų, vertę, kuri lygi 0,225 m^{-1} $L_{pAeq,Tp\ (APLref,\ 80\ km/h)}$. Perskaičiuota vertė neturi viršyti 4.2.3 punkte nustatytos ribinės vertės $L_{pAeq,Tp(80\ km/h)}$.

4 formulė:

$$L_{pAeq,Tp\ (APLref,\ 80\ km/h)} = L_{pAeq,Tp(vtest)} - 10 * \log(APL_{wag}/0{,}225\ m^{-1}) - 30 * \log(v_{test}/80\ km/h)$$

APL_{wag} – ašių skaičius, padalytas iš ilgio tarp taukšų galų [m^{-1}]

V_{test} – tikrasis greitis atliekant matavimą

6.2.2.3.2.3 GSPR

GSPR taikoma ta pati 6.2.2.3.2.1 nustatyta vertinimo procedūra. Matavimo procedūra taikoma nenaudojant papildomai prikabinamų vagonų.

Laikoma, kad GSPR atitinka 4.2.3 punkte nustatytus pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo lygio reikalavimus neatliekant matavimo, jeigu GSPR:

— stabdoma tik kompozicinėmis stabdžių trinkelėmis arba diskiniais stabdžiais ir

— joje sumontuoti kompoziciniai rato riedėjimo paviršių valantys stabdžiai, jei įtaisyti pagalbiniai trinkeliniai stabdžiai.

6.2.2.4. Triukšmas mašinisto kabinoje

Atitiktis 4.2.4 punkte nustatytoms triukšmo mašinisto kabinoje ribinėms vertėms įrodoma pagal standartą EN 15892:2011. Jeigu tai GSPR, matavimo procedūra taikoma nenaudojant papildomai prikabinamų vagonų.

6.2.3. *Supaprastintas vertinimas*

Taikant 6.2.2 punkte nustatytas bandymo procedūras kelis bandymus ar visus bandymus leidžiama pakeisti supaprastintu vertinimu. Taikant supaprastintą vertinimą vertinamasis riedmenų vienetas akustiniu požiūriu lyginamas su esamu tipu (toliau – etaloninis tipas), kurio akustinės ypatybės pagrįstos dokumentais.

Supaprastintą vertinimą leidžiama naudoti atskirai kiekvienam taikomam parametrui, t. y. stovinčio riedmens skleidžiamam triukšmui, iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamam triukšmui, pravažiuojančio riedmens skleidžiamam triukšmui ir triukšmo mašinisto kabinoje triukšmui, vertinti; atliekant tokį vertinimą pateikiamas įrodymas, kad dėl vertinamo riedmenų vieneto skirtumų poveikio nebus viršytos 4.2 skirsnyje nustatytos ribinės vertės.

Pateikiant riedmenų vienetų, kuriems taikomas supaprastintas vertinimas, atitikties įrodymus įtraukiamas išsamus susijusio triukšmo pokyčių, palyginti su etaloniniu tipu, aprašymas. Remiantis šiuo aprašymu parengiamas supaprastintas vertinimas. Pateikiant apskaičiuotas triukšmo vertes taip pat nurodoma su taikytu vertinimo metodu susijusi neapibrėžtis. Supaprastintas vertinimas gali būti apskaičiavimas ir (arba) supaprastintas matavimas.

Riedmenų vienetas, kuriam sertifikatas buvo išduotas pritaikius supaprastintą vertinimą, nenaudojamas kaip etaloninis riedmuo atliekant kitą vertinimą.

Jeigu supaprastintas vertinimas naudojamas nustatant pravažiuojančio riedmens skleidžiamą triukšmą, etaloninis tipas turi atitikti bent vieną iš šių skyrių:

— 4 skyrių ir su juo susiję pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo rezultatai žymimi žodžiu „palyginamasis“;

— Sprendimo 2011/229/ES 4 skyrių ir su juo susiję pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo rezultatai žymimi žodžiu „palyginamasis“;

— Sprendimo 2006/66/EB 4 skyrių;

— Sprendimo 2008/232/EB 4 skyrių.

Jei vagono parametrai, palyginti su etaloniniu tipu, atitinka 7 lentelėje pateiktą leidžiamąjį intervalą, toliau nevertinama ir laikoma, kad riedmenų vienetas atitinka 4.2.3 punkte nustatytas ribines pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribines vertes.

7 lentelė

Leidžiamas vagonų nuokrypis, leidžiantis neatlikti patikros

Parametras	Leidžiamas nuokrypis (palyginti su etaloniniu riedmeniu)
Didžiausiasis riedmenų vieneto greitis	Bet koks, tačiau ne didesnis nei 160 km/h greitis
Rato tipas	Tik tuo atveju, jeigu skleidžiamas toks pats arba mažesnis triukšmas (akustinės ypatybės, laikantis Standarto EN 13979–1:2011 E priedo)
Tuščio riedmenų vieneto svoris	Leidžiamas tik + 20 %/– 5 % intervalas
Stabdžių trinkelė	Tik tuo atveju, jeigu įdiegus pokytį nepradedamas skleisti didesnis triukšmas.

7. ĮGYVENDINIMAS

7.1. **Šios TSS taikymas naujiems posistemiams**

Žr. šio reglamento 8 straipsnį.

7.2. **Šios TSS taikymas atnaujintiems ir patobulintiems posistemiams**

Jeigu valstybė narė mano, kad pagal Direktyvos 2008/57/EB 20 straipsnio 1 dalį būtinas naujas leidimas pradėti eksploatuoti, tada pareiškėjas įrodo, kad atnaujintų arba patobulintų riedmenų vienetų skleidžiamo triukšmo lygiai tebėra mažesni, nei buvo nustatyta TSS, taikytoje atitinkamam riedmenų vienetui pirmą kartą išduodant leidimą. Jeigu išduodant pirmąjį leidimą TSS dar nebuvo parengta, turi būti pateikti įrodymai, kad atnaujintų arba patobulintų riedmenų vienetų skleidžiamo triukšmo lygiai nepadidėjo arba tebėra mažesni, nei nustatyta Sprendime 2006/66/EB arba Sprendime 2002/735/EB.

Pateikiant įrodymus apsiribojama tik pagrindiniais parametrais, kuriems atnaujinimas ir (arba) patobulinimas padarė poveikį.

Jeigu taikomas supaprastintas vertinimas, originalus riedmuo gali būti laikomas etaloninio riedmens atitikmeniu pagal 6.2.3 punkto nuostatas.

Pakeitus visą riedmenų vienetą arba riedmenų vieneto riedmenį (-is) (pvz., pakeitimas po didelio pažeidimo) neprivaloma atlikti atitikties vertinimo pagal šią TSS, jeigu riedmenų vienetas ar riedmuo (-enys) yra tapatus keičiamam riedmenų vienetui ar riedmeniui.

Jeigu atnaujintame ar patobulintame vagone sumontuojamos kompozicinės stabdžių trinkelės ir vertinamame vagone nepridedama jokių triukšmo šaltinių, daroma prielaida, kad 4.2.3 punkto reikalavimų laikomasi ir kad kito bandymo atlikti nebūtina.

7.3. **Specifiniai atvejai**

7.3.1. *Įvadas*

7.3.2. punkte išvardyti specifiniai atvejai skirstomi taip:

a) „P“ atvejai – nuolatiniai atvejai.

b) „T“ atvejai – laikinieji atvejai.

7.3.2. *Specifinių atvejų sąrašas*

7.3.2.1. Bendrieji specifiniai atvejai

Estijos, Suomijos, Latvijos ir Lietuvos specifinis atvejis

(„P“) Trečiųjų šalių riedmenų vienetams, kurių aširačio vėžės plotis yra 1 520 mm, leidžiama taikyti nacionalines technines taisykles, o ne šios TSS reikalavimus.

7.3.2.2. Stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės (4.2.1 punktas)

a) Suomijos specifinis atvejis

(„T“) Keleivinių vagonų ir vagonų, kuriuose sumontuotas didesnės nei 100 kW galios dyzelinis elektros energijos generatorius ir kuriuos numatyta naudoti tik Suomijos geležinkelių tinkle, 2 lentelėje pateiktą stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinę vertę $L_{pAeq,T\ [unit]}$ leidžiama padidinti iki 72 dB.

Sprendimas 2011/229/ES gali būti ir toliau taikomas prekiniams vagonams, naudojamiems tik Suomijos teritorijoje, kol bus rastas Šiaurės Europos šalių žiemos sąlygomis tinkamas techninis sprendimas, tačiau bet kuriuo atveju ne ilgiau nei iki 2017 m. gruodžio 31 d. Tai neturi trukdyti Suomijos tinkle naudoti kitų valstybių narių prekinius vagonus.

b) Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis

(„P“) Dyzelinių sudėtinių riedmenų vienetų, skirtų naudoti tik Didžiosios Britanijos geležinkelių tinkle, 2 lentelėje pateiktą stovinčio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinę vertę $L_{pAeq,T\ [unit]}$ leidžiama padidinti iki 77 dB.

Šis specifinis atvejis netaikomas dyzeliniams sudėtiniams riedmenų vienetams, skirtiems naudoti tik greitųjų geležinkelių 1 geležinkelių tinkle.

c) Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis

(„T“) Riedmenų vienetams, skirtiems naudoti tik Didžiosios Britanijos geležinkelių tinkle, 2 lentelėje pateiktos ribinės vertės atsižvelgiant į pagrindinį oro kompresorių netaikomos. Išmatuotos vertės pateikiamos Jungtinės Karalystės Nacionalinei saugos institucijai.

Šis specifinis atvejis netaikomas riedmenų vienetams, skirtiems naudoti tik greitųjų geležinkelių 1 geležinkelių tinkle.

7.3.2.3. Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės (4.2.2 punktas)

a) Švedijos specifinis atvejis

(„T“) Lokomotyvų, kurių bendra traukos galia didesnė nei 6 000 kW, o didžiausia ašies apkrova viršija 25 t, 3 lentelėje pateiktas iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribines vertes $L_{pAF,max}$ leidžiama padidinti iki 89 dB.

b) Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifinis atvejis

(„P“) 8 lentelėje nurodytų riedmenų vienetų, numatytų naudoti tik Didžiosios Britanijos geležinkelių tinkle, 3 lentelėje pateiktas iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribines vertes $L_{pAF,max}$ leidžiama padidinti iki 8 lentelėje pateiktų verčių.

8 lentelė

Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės Jungtinės Karalystės (Didžiosios Britanijos) specifiniu atveju

Geležinkelio riedmenų posistemio kategorija	$L_{pAF,max}$ [dB]
Elektriniai lokomotyvai, kurių bendroji traukos galia P < 4 500 kW	83
Dyzeliniai lokomotyvai, kurių P < 2 000 kW (išmatuota ties variklio išėjimo velenu)	89
Dyzeliniai sudėtiniai riedmenų vienetai	85

Šis specifinis atvejis netaikomas riedmenų vienetams, skirtiems naudoti tik greitųjų geležinkelių 1 geležinkelių tinkle.

7.3.2.4. Pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribinės vertės (4.2.3 punktas)

a) Švedijos specifinis atvejis

(„T“) Lokomotyvų, kurių bendra traukos galia didesnė nei 6 000 kW, o didžiausia ašies apkrova viršija 25 t, 4 lentelėje pateiktas pravažiuojančio riedmens skleidžiamo triukšmo ribines vertes $L_{pAeq,Tp\ (80\ km/h)}$ leidžiama padidinti iki 85 dB.

A priedėlis

Neišspręsti klausimai

Šioje TSS nėra jokių neišspręstų klausimų.

B priedėlis

Šioje TSS nurodyti standartai

TSS		Standartas	
Vertintinos ypatybės		Nuorodos į privalomus standartus	Skyrius
Stovinčio riedmens skleidžiamas triukšmas	4.2.1	—	—
	6.2.2.1	EN ISO 3095:2013	5
Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamas triukšmas	4.2.2	—	—
	6.2.2.2	EN ISO 3095:2013	7
Pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas	4.2.3	EN ISO 3095:2013	6
	6.2.2.3	EN ISO 3095:2013	6
Triukšmas mašinisto kabinoje	4.2.4	—	—
	6.2.2.4	EN 15892:2011	visi
Supaprastintas vertinimas	6.2.3	EN 13979–1:2011	E priedas

C priedėlis

Geležinkelių riedmenų posistemio vertinimas

4.2 skirsnyje nurodytos vertintinos ypatybės					Konkreti vertinimo procedūra
Geležinkelių riedmenų posistemio elementas	Punktas	Konstrukcijos peržiūra	Tipo bandymas	Įprastas bandymas	Punktas
Stovinčio riedmens skleidžiamas triukšmas	4.2.1	X (*)	X	netaikoma	6.2.2.1
Iš vietos pajudančio riedmens skleidžiamas triukšmas	4.2.2	X (*)	X	netaikoma	6.2.2.2
Pravažiuojančio riedmens skleidžiamas triukšmas	4.2.3	X (*)	X	netaikoma	6.2.2.3
Triukšmas mašinisto kabinoje	4.2.4	X (*)	X	netaikoma	6.2.2.4

(*) Tik tuo atveju, jeigu taikomas supaprastintas vertinimas pagal 6.2.3 punktą.

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1305/2014

2014 m. gruodžio 11 d.

dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio techninės sąveikos specifikacijos, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 62/2006

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač į jos 6 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

(1) pagal Direktyvos 2008/57/EB 2 straipsnio e punktą geležinkelių sistema yra padalyta į struktūrinius ir funkcinius posistemius. Kiekvienam šių posistemių turėtų būti taikoma techninė sąveikos specifikacija (TSS);

(2) Komisijos reglamentu (EB) Nr. 62/2006 ([2]) nustatyta transeuropinės geležinkelių sistemos telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio techninė sąveikos specifikacija;

(3) 2010 m. Europos geležinkelio agentūra (toliau – agentūra) pagal Direktyvos 2008/57/EB 6 straipsnio 1 dalį buvo įgaliota peržiūrėti telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio techninę sąveikos specifikaciją;

(4) 2013 m. gruodžio 10 d. agentūra paskelbė rekomendaciją ERA/REC/106 – 2013/REC atnaujinti Reglamento (EB) Nr. 62/2006 A priedą;

(5) pagal telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS neturėtų reikėti naudoti ypatingų technologijų arba techninių sprendimų, išskyrus tuos atvejus, kai tai yra būtina Europos geležinkelio sistemos sąveikai;

(6) geležinkelio sektoriaus atstovaujamieji organai parengė Generalinį telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS diegimo planą. Generaliniame plane nurodyta, kokiais būtinais etapais pereinama nuo suskaidytų nacionalinių metodų prie vientiso keitimosi informacija visoje Europos geležinkelių sistemoje;

(7) telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS grindžiama geriausiomis turimomis ekspertų žiniomis. Kiti daliniai telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS pakeitimai prireikus galėtų būti daromi atsižvelgiant į technologijų ir eksploatavimo pokyčius. Turėtų būti sukurtas pakeitimų kontrolės valdymo procesas, pagal kurį būtų konsoliduojami ir atnaujinami telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS reikalavimai;

(8) visi subjektai, ypač Europos geležinkelio sektoriaus atstovaujamiesiems organams nepriklausantys mažieji krovinių vežėjai, turėtų būti informuoti apie jų pareigas, susijusias su telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS;

(9) todėl Reglamentas (EB) Nr. 62/2006 turėtų būti panaikintas;

(10) šiame reglamente numatytos priemonės atitinka komiteto, įsteigto pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį, nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Dalykas

Priimama priede pateikta Europos geležinkelių sistemos telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio techninė sąveikos specifikacija (TSS).

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2005 m. gruodžio 23 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 62/2006 dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos telematikos priemonių krovinių vežimo paslaugoms posistemio techninių sąveikos specifikacijų (OL L 13, 2006 1 18, p. 1).

2 straipsnis

Taikymo sritis

1. Ši TSS taikoma Direktyvos 2008/57/EB II priedo 2.6 skirsnio b punkte apibrėžtų Europos Sąjungos geležinkelių sistemos telematikos priemonių posistemiui.

2. TSS taikoma šiems tinklams:

a) Direktyvos 2008/57/EB I priedo 1.1 skirsnyje apibrėžtam transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklui;

b) Direktyvos 2008/57/EB I priedo 2.1 skirsnyje apibrėžtam transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklui;

c) kitoms Sąjungos geležinkelių sistemos tinklo dalims.

Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytais atvejais ši TSS netaikoma.

3. TSS taikoma 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm ir 1 668 mm nominalaus vėžės pločio tinklams.

3 straipsnis

Techninių dokumentų atnaujinimas ir pranešimas apie juos

Savo interneto svetainėje agentūra skelbia priedo 4.2.11.1 punkte (b ir d papunkčiuose) nurodytus vietovių kodus ir įmonių kodus, taip pat 7.2 skirsnyje nurodytus techninius dokumentus ir praneša Komisijai apie su jais susijusią pažangą.

Apie šią pažangą Komisija valstybes nares informuoja pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigtame komitete.

4 straipsnis

Atitiktis tinklams ne Europos Sąjungos valstybėse

Teikiant krovinių vežimo geležinkeliais iš trečiųjų valstybių arba į jas paslaugas, atitiktis priede pateiktos TSS reikalavimams priklauso nuo subjektų, veikiančių už Europos Sąjungos ribų, teikiamos informacijos turėjimo, nebent dvišaliuose susitarimuose būtų numatytas su ta TSS suderinamas keitimasis informacija.

5 straipsnis

Įgyvendinimas

1. Agentūra vertina ir stebi šio reglamento įgyvendinimą, kad nustatytų, ar pasiekti sutarti tikslai ir ar laikomasi sutartų terminų, ir pateikia vertinimo ataskaitą priedo 7.1.4 skirsnyje nurodytam Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, valdymo komitetui.

2. Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, valdymo komitetas šio reglamento įgyvendinimą vertina remdamasis agentūros pateikta vertinimo ataskaita ir priima atitinkamus sprendimus, kokių tolesnių veiksmų imtis sektoriuje.

3. Valstybės narės užtikrina, kad visos jų teritorijoje veikiančios geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojai, taip pat jų teritorijoje užregistruoti vagonų prižiūrėtojai būtų informuoti apie šį reglamentą, ir paskiria nacionalinę ryšių palaikymo instituciją, atsakingą už reglamento įgyvendinimo patikrą, kaip aprašyta III priedėlyje.

4. Šio reglamento įgyvendinimo ataskaitą valstybės narės Komisijai atsiunčia iki 2018 m. gruodžio 31 d. Ataskaita aptariama pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigtame komitete. Šio reglamento priede pateikta TSS prireikus derinama.

6 straipsnis

Panaikinimas

Reglamentas (EB) Nr. 62/2006 panaikinamas nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos.

7 straipsnis

Įsigaliojimas ir taikymas

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2014 m. gruodžio 11 d.

Komisijos vardu
Pirmininkas
Jean-Claude JUNCKER

PRIEDAS

TURINYS

1. ĮŽANGA ... 443
1.1. Santrumpos ... 443
1.2. Informaciniai dokumentai ... 444
1.3. Techninė taikymo sritis ... 445
1.4. Geografinė taikymo sritis ... 445
1.5. Šios TAF TSS turinys ... 445
2. POSISTEMIO APIBRĖŽTIS IR TAIKYMO SRITIS ... 446
2.1. TSS taikymo srities funkcija ... 446
2.2. Ne TSS taikymo srities funkcijos ... 446
2.3. Posistemio aprašymo apžvalga ... 446
2.3.1. Dalyvaujantys asmenys ... 446
2.3.2. Aptariami procesai ... 448
2.3.3. Bendrosios pastabos ... 449
3. ESMINIAI REIKALAVIMAI ... 450
3.1. Esminių reikalavimų laikymasis ... 450
3.2. Esminių reikalavimų aspektai ... 450
3.3. Su bendraisiais reikalavimais susiję aspektai ... 451
3.3.1. Sauga ... 451
3.3.2. Patikimumas ir parengtis ... 451
3.3.3. Sveikata ... 451
3.3.4. Aplinkos apsauga ... 451
3.3.5. Techninis suderinamumas ... 451
3.4. Aspektai, konkrečiai susiję su telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemiu ... 451
3.4.1. Techninis suderinamumas ... 451
3.4.2. Patikimumas ir parengtis ... 451
3.4.3. Sveikata ... 452
3.4.4. Sauga ... 452
4. POSISTEMIO APIBŪDINIMAS ... 452
4.1. Įžanga ... 452
4.2. Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos ... 452
4.2.1. Krovinio išsiuntimo pranešimo duomenys ... 453
4.2.2. Traukinio linijos užsakymas ... 454
4.2.3. Traukinio parengimas ... 455
4.2.4. Traukinio važiavimo prognozė ... 456
4.2.5. Paslaugos nutraukimo informacija ... 457
4.2.6. Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas ... 458
4.2.7. Vagono judėjimas ... 459

4.2.8. Perdavimo pranešimas ... 460
4.2.9. Keitimasis duomenimis kokybei pagerinti ... 461
4.2.10. Pagrindiniai informaciniai duomenys ... 462
4.2.11. Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės ... 463
4.2.12. Tinklų naudojimas ir ryšiai ... 466
4.3. Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos ... 468
4.3.1. Sąsajos su infrastruktūros TSS ... 468
4.3.2. Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS ... 468
4.3.3. Sąsajos su riedmenų posistemiu ... 468
4.3.4. Sąsajos su traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS ... 468
4.3.5. Sąsajos su telematikos priemonių, skirtų keleivių vežimo paslaugoms teikti, posistemiu ... 469
4.4. Eksploatavimo taisyklės ... 469
4.4.1. Duomenų kokybė ... 469
4.4.2. Centrinės saugyklos eksploatavimas ... 471
4.5. Techninės priežiūros taisyklės ... 471
4.6. Profesinė kvalifikacija ... 471
4.7. Sveikatos ir darbo saugos sąlygos ... 471
5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS ... 471
5.1. APIBRĖŽTIS ... 471
5.2. Sudedamųjų dalių sąrašas ... 471
5.3. Sudedamųjų dalių charakteristikos ir specifikacijos ... 472
6. SUDEDAMŲJŲ DALIŲ ATITIKTIES IR (ARBA) TINKAMUMO NAUDOTI VERTINIMAS IR POSISTEMIO PATIKRA ... 472
6.1. Sąveikos sudedamosios dalys ... 472
6.1.1. Vertinimo procedūros ... 472
6.1.2. Modulis ... 472
6.1.3. Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemis ... 472
7. ĮGYVENDINIMAS ... 473
7.1. Šios TSS taikymo metodai ... 473
7.1.1. Įžanga ... 473
7.1.2. Pirmas etapas. Išsamios informacinių technologijų specifikacijos ir bendrasis planas ... 473
7.1.3. Antras ir trečias etapai. Parengimas ir diegimas ... 473
7.1.4. Valdymas, funkcijos ir pareigos ... 473
7.2. Pakeitimų valdymas ... 475
7.2.1. Pakeitimų valdymo procesas ... 475
7.2.2. Specifinis šio reglamento I priedėlyje išvardytų dokumentų pakeitimų valdymo procesas ... 475
I priedėlis. Techninių dokumentų sąrašas ... 476
II priedėlis. Terminų sąrašas ... 477
III priedėlis. Telematikos priemonių, skirtų krovinių/keleivių vežimo paslaugoms teikti, nacionalinės ryšių palaikymo institucijos užduotys ... 488

1. ĮŽANGA

1.1. **Santrumpos**

1 lentelė

Santrumpos

Angl. santrumpa	Apibrėžtis
ANSI	Amerikos nacionalinis standartų institutas
CI	Bendroji sąsaja
CR	Pakeitimo prašymas
EC	Europos Komisija
ERA	Europos geležinkelio agentūra (kitaip – agentūra)
ERTMS	Europos geležinkelių eismo valdymo sistema
ETCS	Europos traukinių kontrolės sistema
IM	Infrastruktūros valdytojas
ISO	Tarptautinė standartizacijos organizacija
LAN	Vietinis tinklas
LCL	Už konteinerio talpą mažesnis krovinys
LRU	Vadovaujanti geležinkelio įmonė
ONC	Atvirasis tinklinis duomenų apdorojimas
OTIF	Tarptautinio vežimo geležinkeliais tarpvyriausybinė organizacija
PVC	Nuolatinis virtualusis kanalas
RISC	Geležinkelio sąveikos ir saugos komitetas
RU	Geležinkelio įmonė
TAF	Telematikos priemonės, skirtos krovinių vežimo paslaugoms teikti
TAP	Telematikos priemonės, skirtos keleivių vežimo paslaugoms teikti
TCP/IP	Perdavimo valdymo protokolas/interneto protokolas
TEN	Transeuropinis tinklas
TSI	Techninė sąveikos specifikacija
WK	Vagonų prižiūrėtojai
WP	ERA suburta darbo grupė

1.2. **Informaciniai dokumentai**

2 lentelė

Informaciniai dokumentai

Nr.	Dokumento nuoroda	Pavadinimas	Naujausia redakcija
[1]	Direktyva 2008/57/EB	2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje (OL L 191, 2008 7 18, p. 1)	2008 6 17
[2]	TAP TSS reglamentas (ES) Nr. 454/2011	2011 m. gegužės 5 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 454/2011 dėl transeuropinės geležinkelių sistemos telematikos priemonių keleivių vežimo paslaugoms posistemio techninės sąveikos specifikacijos (OL L 123, 2011 5 12, p. 11)	2011 5 5
[3]	Direktyva 2012/34/ES	2012 m. lapkričio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva, kuria sukuriama bendra Europos geležinkelių erdvė (OL L 343, 2012 12 14, p. 32)	2012 11 21
[4]	ERA-TD-105	TAF TSS – D.2 PRIEDAS. F PRIEDĖLIS „TAF TSS DUOMENŲ IR PRANEŠIMŲ PAVYZDYS“	2013 3 22
[5]	TAF TSS Reglamentas Nr. 62/2006	2005 m. gruodžio 23 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 62/2006 dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos telematikos priemonių krovinių vežimo paslaugoms posistemio techninių sąveikos specifikacijų (OL L 13, 2006 1 18, p. 1)	2006 1 18
[6]	Komisijos reglamentas (ES) Nr. 280/2013	2013 m. kovo 22 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 280/2013, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 62/2006 dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos telematikos priemonių krovinių vežimo paslaugoms posistemio techninių sąveikos specifikacijų (OL L 84, 2013 3 23, p. 17)	2013 03 22
[7]	Komisijos reglamentas (ES) Nr. 328/2012	2012 m. balandžio 17 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 328/2012, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 62/2006 dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos telematikos priemonių krovinių vežimo paslaugoms posistemio techninių sąveikos specifikacijų (OL L 106, 2012 4 18, p. 14)	2012 04 17
[8]	C(2010) 2576 galutinis	2010 m. balandžio 29 d. Komisijos sprendimas dėl įgaliojimo Europos geležinkelio agentūrai parengti ir persvarstyti technines sąveikos specifikacijas, kad į jų taikymo sritį būtų įtraukta visa Sąjungos geležinkelių sistema	2010 04 29

Nr.	Dokumento nuoroda	Pavadinimas	Naujausia redakcija
[9]	Direktyva 2004/49/EB	2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/49/EB dėl saugos Bendrijos geležinkeliuose ir iš dalies pakeičianti Tarybos direktyvą 95/18/EB dėl geležinkelio įmonių licencijavimo bei Direktyvą 2001/14/EB dėl geležinkelių infrastruktūros pajėgumų paskirstymo, mokesčių už naudojimąsi geležinkelių infrastruktūra ėmimo ir saugos sertifikavimo (Saugos geležinkeliuose direktyva) (OL L 164, 2004 4 30, p. 44)	2009 11 28
[10]	Direktyva 2001/13/EB	2001 m. vasario 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/13/EB, iš dalies keičianti Tarybos direktyvą 95/18/EB dėl geležinkelio įmonių licencijavimo (OL L 75, 2001 3 15, p. 26)	2001 02 26

1.3. Techninė taikymo sritis

Ši techninė sąveikos specifikacija (toliau – TAF TSS) yra susijusi su posistemio „Telematikos priemonės“, įrašyto į Direktyvos 2008/57/EB [1] II priedo sąrašo funkcinę sritį, sudedamąja dalimi „priemonės krovinių vežimo paslaugoms“.

TAF TSS tikslas – nustačius techninius pagrindus užtikrinti efektyvų keitimąsi informacija ir pasiekti, kad vežimo procesas būtų kuo gyvybingesnis ekonomiškai. Ji apima priemones, skirtas krovinių vežimo paslaugoms teikti, ir sąsajų su kitomis transporto rūšimis valdymą, o tai reiškia, kad, be tiesioginio traukinių eksploatavimo, joje daugiausia dėmesio skiriama geležinkelio įmonės transporto paslaugoms. Saugos aspektai nagrinėjami tik tiek, kiek jie siejasi su duomenų elementų buvimu; vertės neturės įtakos saugiam traukinio eksploatavimui, o šios TAF TSS reikalavimų atitikties negalima laikyti atitiktimi saugos reikalavimams.

TAF TSS taip pat turi įtakos sąlygoms, kuriomis naudotojai naudojasi geležinkelio transportu. Šiuo atžvilgiu sąvoka „naudotojai“ reiškia ne tik infrastruktūros valdytojus arba geležinkelio įmones, bet ir visus kitus paslaugų teikėjus, tokius kaip vagono įmonės, intermodalinio vežimo operatoriai ir net užsakovai.

Techninė šios TSS taikymo sritis tiksliau apibrėžta šio reglamento 2 straipsnio 1 ir 3 dalyse.

1.4. Geografinė taikymo sritis

Geografinė šios TSS taikymo sritis – visos geležinkelių sistemos tinklas, kurį sudaro:

— Direktyvos 2008/57/EB [1] I priedo 1.1 skirsnyje „Tinklas“ aprašytas transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos tinklas (TEN),

— Direktyvos 2008/57/EB [1] I priedo 2.1 skirsnyje „Tinklas“ aprašytas transeuropinės greitųjų geležinkelių sistemos tinklas (TEN),

— kitos visos geležinkelių sistemos tinklo dalys po Direktyvos 2008/57/EB [1] I priedo 4 skirsnyje aprašyto taikymo srities išplėtimo.

Direktyvos 2008/57/EB [1] 1 straipsnio 3 dalyje nurodytais atvejais daroma išimtis.

1.5. Šios TAF TSS turinys

Šios TAF TSS turinys atitinka Direktyvos 2008/57/EB [1] 5 straipsnį.

Šios TSS 4 skirsnyje „Posistemio apibūdinimas“ taip pat yra pateikiamos 1.1 („Techninė taikymo sritis“) ir 1.2 („Geografinė taikymo sritis“) skirsniuose nurodytai konkrečiai taikymo sričiai skirtos eksploatavimo ir techninės priežiūros taisyklės.

2. POSISTEMIO APIBRĖŽTIS IR TAIKYMO SRITIS

2.1. TSS taikymo srities funkcija

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemis apibrėžtas Direktyvos 2008/57/EB [1] II priedo 2.5 skirsnio b punkte.

Jį visų pirma sudaro:

— priemonės, skirtos krovinių vežimo paslaugoms teikti, įskaitant informacines sistemas (krovinių ir traukinių stebėjimas realiu laiku),

— rūšiavimo ir skirstymo sistemos, čia skirstymo sistemos yra siejamos su traukinio sudėtimi,

— išankstinių užsakymų sistemos, kurios čia siejamos su išankstiniu traukinio linijos užsakymu,

— sąsajų su kitomis transporto rūšimis valdymas ir elektroninių važtos dokumentų rengimas.

2.2. Ne TSS taikymo srities funkcijos

Atsiskaitymų su užsakovais ir jų sąskaitų faktūrų tvarkymo sistemos bei atsiskaitymų su įvairiais paslaugų teikėjais, tokiais kaip geležinkelio įmonės arba infrastruktūros valdytojai, ir jų sąskaitų faktūrų tvarkymo sistemos nėra įtrauktos į šios TSS taikymo sritį. Tačiau sistemos projekte, kuriuo grindžiamas duomenų perdavimas pagal 4.2 skirsnį „Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos“, yra numatyta reikiama informacija, kuria grindžiamas mokėjimas už vežimo paslaugas.

Į šios telematikos priemonių TSS taikymo sritį nėra įtrauktas ilgalaikis tvarkaraščių planavimas. Nepaisant to, kai kur bus daroma nuoroda į ilgalaikio planavimo rezultatą, kai tai siejasi su efektyviu informacijos perdavimu, reikalingu traukiniams eksploatuoti.

2.3. Posistemio aprašymo apžvalga

2.3.1. *Dalyvaujantys asmenys*

Šioje TSS atsižvelgiama į dabartinius ir įvairius galimus būsimus krovinių vežimo paslaugų elementus, pvz. (šis sąrašas nėra baigtinis):

— vagonus,

— lokomotyvus,

— mašinistus,

— centralizaciją ir riedmenų skirstymą nuo manevravimo kalnelio,

— laiko tarpsnių pardavimą,

— krovinių valdymą,

— traukinio sudėtį,

— traukinio valdymą,

— traukinio stebėjimą,

— traukinio kontrolę,

— krovinių stebėjimą,

— vagono ir (arba) lokomotyvo apžiūrą ir remontą,

— muitinį įforminimą,

— intermodalinio vežimo terminalų naudojimą,

— vežimo keliais valdymą.

Kai kurie konkrečių paslaugų teikėjai yra aiškiai apibrėžti direktyvose 2012/34/ES [3], 2008/57/EB [1] ir 2004/49/EB [9]. Į šias direktyvas turi būti atsižvelgta, todėl šioje TSS visų pirma remiamasi šiomis apibrėžtimis:

infrastruktūros valdytojas (Direktyva 2012/34/ES [3])– įstaiga ar įmonė, atsakinga visų pirma už geležinkelių infrastruktūros sukūrimą, valdymą ir priežiūrą, įskaitant eismo valdymą, traukinių kontrolę ir valdymą bei signalizaciją; tinklo arba tinklo dalies infrastruktūros valdytojo funkcijos gali būti pavestos kelioms įstaigoms

ar įmonėms. Jei infrastruktūros valdytojas savo teisine forma, organizacija arba sprendimų priėmimo funkcijomis yra priklausomas nuo kurios nors geležinkelio įmonės, IV skyriaus 2 ir 3 skirsniuose nurodytas funkcijas vykdo atitinkamai savo teisine forma, organizacija ir sprendimų priėmimu nuo jokios geležinkelio įmonės nepriklausomos apmokestinimo įstaiga ir paskirstymo įstaiga.

Remiantis pateikta apibrėžtimi, šioje TSS infrastruktūros valdytojas laikomas kelių skirstymo, traukinių kontrolės (stebėjimo) ir su traukiniu (traukinio linija) susijusių pranešimų paslaugų teikėju;

pareiškėjas (Direktyva 2012/34/ES [3])– geležinkelio įmonė arba geležinkelio įmonių tarptautinė grupė arba kiti fiziniai arba juridiniai asmenys, pavyzdžiui, Reglamente (EB) Nr. 1370/2007 apibrėžtos kompetentingos valdžios institucijos, taip pat siuntėjai, ekspeditoriai ir kombinuoto susisiekimo operatoriai, kurie, norėdami teikti viešąsias paslaugas arba turėdami komercinių interesų, pageidauja įsigyti infrastruktūros pajėgumų;

geležinkelio įmonė (Direktyva 2004/49/EB [9])– geležinkelio įmonė kaip apibrėžta Direktyvoje 2001/14/EB ir bet kuri valstybinė ar privati įmonė, kurios veiklos sritis – teikti prekių ir (arba) keleivių pervežimo geležinkeliais paslaugas, ir kuriai galioja reikalavimas užtikrinti trauką.

Remiantis šia apibrėžtimi, šioje TSS geležinkelio įmonė laikoma paslaugų eksploatuojamiems traukiniams teikėja.

Dėl traukinio linijos skirstymo traukinių susisiekimui vykdyti taip pat turi būti atsižvelgta į Direktyvos 2012/34/ES [3] 38 straipsnį.

Infrastruktūros pajėgumą paskirsto infrastruktūros valdytojas. Pajėgumą paskyrus pareiškėjui, jo gavėjas negali jo perduoti kitai įmonei ar kitai paslaugai.

Bet kokia prekyba infrastruktūros pajėgumu yra draudžiama, o dėl tokios prekybos ateityje pajėgumas nebeskiriamas.

Jei vykdydama pareiškėjo, kuris nėra geležinkelio įmonė, veiklą pajėgumą naudoja geležinkelio įmonė, tai nėra pajėgumo perdavimas.

Nagrinėjant ryšio tarp infrastruktūros valdytojų ir pareiškėjų susisiekimo vykdymo režimu variantus turi būti aptariami tik infrastruktūros valdytojo ir geležinkelio įmonės, o ne visų tipų pareiškėjai, kurie gali būti svarbūs planavimo režimui. Dirbant vykdymo režimu visuomet pateikiamas nustatytas infrastruktūros valdytojo ir geležinkelio įmonės ryšys – su juo susijęs keitimasis pranešimais ir informacijos saugojimas yra nustatyti šioje TSS. Pareiškėjo apibrėžtis ir jos nulemtos traukinio linijos skirstymo galimybės lieka tokios pat.

Turi būti teikiamos įvairios krovinių vežimo paslaugos. Vienas iš pavyzdžių – vagonų suteikimas. Ši paslauga gali būti susijusi su riedmenų parko valdytoju. Jei ši susisiekimo paslauga yra viena iš geležinkelio įmonės siūlomų paslaugų, geležinkelio įmonė kartu yra ir riedmenų parko valdytojas. Riedmenų parko valdytojas gali valdyti savo vagonus ir (arba) kito prižiūrėtojo (kito prekinių vagonų paslaugų teikėjo) vagonus. Į tokio paslaugų teikėjo poreikį atsižvelgiama nepaisant to, ar riedmenų parko valdytojo juridinis asmuo yra geležinkelio įmonė.

Ši TSS nesukuria naujų juridinių asmenų ir neįpareigoja geležinkelio įmonės įtraukti kitų paslaugų teikėjų paslaugoms, kurias siūlo pati geležinkelio įmonė, teikti, tačiau joje prireikus paslauga nurodoma susijusio paslaugų teikėjo pavadinimu. Jei paslaugą siūlo geležinkelio įmonė, geležinkelio įmonė yra tos paslaugos teikėjas.

Atsižvelgiant į užsakovo poreikius, viena iš paslaugų yra organizuoti ir tvarkyti susisiekimo liniją pagal įsipareigojimą užsakovui. Šią paslaugą teikia vadovaujanti geležinkelio įmonė. Užsakovas ryšį palaiko tik su vadovaujančia geležinkelio įmone. Jei vežimo grandinėje dalyvauja daugiau negu viena geležinkelio įmonė, vadovaujanti geležinkelio įmonė taip pat yra atsakinga už veiklos koordinavimą su kitomis geležinkelio įmonėmis.

Šią paslaugą taip pat gali teikti ekspeditorius arba kitas subjektas.

Geležinkelio įmonės kaip vadovaujančios geležinkelio įmonės dalyvavimas gali skirtis atsižvelgiant į vežimo srauto rūšį. Vykdant intermodalinio vežimo veiklą paskirtinių traukinių pajėgumą valdo ir važtaraščius rengia intermodalinio vežimo paslaugų koordinatorius, kuris vėliau galėtų būti vadovaujančios geležinkelio įmonės užsakovas.

Tačiau svarbiausia, kad paslaugos užsakovui būtų teikiamos sklandžiai, geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas bei visi kiti paslaugų teikėjai (priede apibrėžta prasme) turi dirbti kartu, bendradarbiaudami ir (arba) naudodamiesi atvira prieiga bei efektyviai perduodami informaciją.

2.3.2. *Aptariami procesai*

Pagal Direktyvą 2008/57/EB [1] ši krovinių vežimo geležinkeliu sektoriui skirta TSS yra taikoma tik infrastruktūros valdytojams ir geležinkelio įmonėms (vadovaujančioms geležinkelio įmonėms), kai daroma nuoroda į jų tiesioginius užsakovus. Pagal sutarčių sąlygas vadovaujanti geležinkelio įmonė teikia informaciją užsakovui, ypač:

— traukinio linijos informaciją;

— traukinio važiavimo informaciją nustatytose pranešimo vietose, įskaitant bent užsakyto transporto kelionės pradžios, perdavimo/perleidimo ir kelionės pabaigos vietas;

— numatomą traukinio atvykimo į galutinę paskirties vietą, įskaitant depus ir intermodalinio vežimo terminalus, laiką;

— paslaugos nutraukimą. Sužinojusi apie paslaugos nutraukimą vadovaujanti geležinkelio įmonė apie jį laiku praneša užsakovui.

Aktualią TAF atitinkantys pranešimai, skirti šiai informacijai teikti, apibrėžti 4 skirsnyje.

Teikiant krovinių vežimo paslaugas, su kroviniu susijusi vadovaujančios geležinkelio įmonės veikla prasideda iš užsakovo gavus krovinio išsiuntimo pranešimą ir, pvz., vagono važtą bei vagonų išleidimo laiką. Vadovaujanti geležinkelio įmonė parengia preliminarų krovinio reiso planą (remdamasi patirtimi ir (arba) sutartimi). Jei vadovaujanti geležinkelio įmonė vagono važtą ketina vežti traukiniu atvirosios prieigos režimu (vadovaujanti geležinkelio įmonė eksploatuoja traukinį viso reiso metu), preliminarus krovinio reiso planas yra galutinis planas. Jei vadovaujanti geležinkelio įmonė vagono važtą ketina vežti traukiniu, bendradarbiaudama su kitomis geležinkelio įmonėmis, ji pirma turi išsiaiškinti, į kurias geležinkelio įmones turėtų kreiptis ir kada jį galima perduoti iš vienos iš šių dviejų geležinkelio įmonių kitai. Tuomet vadovaujanti geležinkelio įmonė atskirai kiekvienai geležinkelio įmonei parengia preliminarius krovinio išsiuntimo užsakymus, sudarančius viso pranešimo apie krovinio išsiuntimą dalį. Krovinio išsiuntimo užsakymai yra aprašyti 4.2.1 skirsnyje „Krovinio išsiuntimo pranešimo duomenys“.

Geležinkelio įmonės, į kurias kreipiamasi, patikrina galimybę naudotis vagonų eksploatavimo ištekliais ir naudoti traukinio liniją. Gavusi įvairių geležinkelio įmonių atsakymus vadovaujanti geležinkelio įmonė gali patikslinti krovinio reiso planą arba pradėti apklausą iš naujo, galbūt net kartu su kitomis geležinkelio įmonėmis, kol krovinio reiso planas galiausiai atitiks užsakovo reikalavimus.

Geležinkelio įmonės/vadovaujančios geležinkelio įmonės apskritai turi turėti bent šį pajėgumą:

— NUSTATYTI paslaugų kainą ir vežimo trukmę, vagonų tiekimą (tam tikrais atvejais), vagono (intermodalinio vežimo vieneto) informaciją (vietą, būklę ir su vagonu (intermodalinio vežimo vienetu) susijusį numatomą atvykimo laiką), kai kroviniai gali būti kraunami į tuščius vagonus, konteinerius ir t. t.;

— SUTEIKTI apibrėžtą paslaugą patikimai ir sklandžiai taikydamos bendrus veiklos procesus ir susijusias sistemas. Geležinkelio įmonė, infrastruktūros valdytojas ir kiti paslaugų teikėjai bei suinteresuotosios šalys, pvz., muitinė, turi būti pajėgios keistis elektronine informacija;

— ĮVERTINTI suteiktų paslaugų kokybę, palyginti su tuo, kas buvo apibrėžta, t. y. sąskaitų išrašymo tikslumą ir pasiūlytą kainą, tikrąją vežimo trukmę ir įsipareigojimą, užsakytus ir pateiktus vagonus, numatytąjį ir tikrąjį atvykimo laiką;

— naudojimo atžvilgiu našiai EKSPLOATUOTI traukinių, infrastruktūros ir riedmenų parko pajėgumą taikant veiklos procesus, sistemas ir duomenų perdavimą, reikalingus vagono (intermodalinio vežimo vieneto) ir traukinių judėjimo grafikui parengti.

Geležinkelio įmonės/vadovaujančios geležinkelio įmonės kaip pareiškėjai turi taip pat suteikti (pagal sutartis su infrastruktūros valdytojais) reikalingą traukinio liniją ir eksploatuoti traukinį savo reiso atkarpoje. Kaip traukinio liniją jos gali panaudoti užsakytas linijas (planavimo režimu) arba turi užsakyti *ad hoc* traukinio liniją iš atitinkamo reiso atkarpos (-ų), kurioje (-iose) geležinkelio įmonė eksploatuoja traukinį, infrastruktūros valdytojo (-jų). I priedėlyje pateiktas traukinio linijos užsakymo scenarijaus pavyzdys.

Traukinio linijos nuosavybė taip pat yra svarbi važiuojančio traukinio ryšiui tarp infrastruktūros valdytojo ir geležinkelio įmonės. Ryšys visuomet turi būti grindžiamas traukinio ir traukinio linijos numeriu, kai infrastruktūros valdytojas teikia pranešimą geležinkelio įmonei, jo infrastruktūroje užsakiusiai traukinio liniją (taip pat žr. I priedėlį).

Jei geležinkelio įmonė vykdo visą reisą nuo A iki F (geležinkelio įmonei teikiama atviroji prieiga, kitos geležinkelio įmonės nedalyvauja), kiekvienas dalyvaujantis infrastruktūros valdytojas ryšį palaiko tiesiogiai tik su šia geležinkelio įmone. Ši geležinkelio įmonės teikiama atviroji prieiga gali būti suteikiama iš anksto užsakius traukinio liniją per vieno langelio sistemą arba atkarpas iš kiekvieno infrastruktūros valdytojo užsakius tiesiogiai. TSS atsižvelgiama į abu atvejus, kaip aprašyta 4.2.2.1 skirsnyje „Traukinio linijos užsakymas, preliminarios pastabos“.

Geležinkelio įmonių ir infrastruktūros valdytojų dialogo procesas krovininio traukinio keliui nustatyti yra apibrėžtas 4.2.2 skirsnyje „Traukinio linijos užsakymas“. Šia funkcija daroma nuoroda į Direktyvos 2012/34/ES [3] 48 straipsnio 1 dalį. Prie dialogo proceso nepriskiriamas licencijos gavimas geležinkelio įmonei, teikiančiai paslaugas pagal Direktyvą 2001/13/EB [10], sertifikavimas pagal Direktyvą 2012/34/ES [3] ir prieigos teisės pagal Direktyvą 2012/34/ES [3].

4.2.3 skirsnyje „Traukinio parengimas“ apibrėžtas keitimasis informacija apie traukinio sudėtį ir traukinio išvykimo procedūrą. Duomenų perdavimas traukiniui važiuojant įprasto valdymo sąlygomis aprašytas 4.2.4 skirsnyje „Traukinio važiavimo prognozė“, o išimčių pranešimai yra apibrėžti 4.2.5 skirsnyje „Paslaugos nutraukimo informacija“. Visais šiais pranešimais – jie grindžiami traukiniais – keičiasi geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas.

Užsakovui svarbiausia informacija yra numatomas jo krovinio atvykimo laikas. Numatomas atvykimo laikas gali būti nustatytas (atvirosios prieigos atveju) remiantis informacija, kuria keičiasi vadovaujanti geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas. Bendradarbiavimo su įvairiomis geležinkelio įmonėmis režimo atveju numatomas atvykimo laikas ir numatomas perdavimo laikas gali būti nustatytas pagal pranešimus, kuriais keičiasi geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojai ir kurie pateikiami vadovaujančiai geležinkelio įmonei (4.2.6 skirsnis „Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas“).

Be to, remdamasi informacija, kuria keičiasi infrastruktūros valdytojas ir geležinkelio įmonė, vadovaujanti geležinkelio įmonė žino, pvz.:

— kada vagonai išvyko iš stoties arba nustatytų vietų arba atvyko į ją (4.2.7 skirsnis „Vagono judėjimas“),

— kada atsakomybė už vagonus buvo vienos vežimo grandinės geležinkelio įmonės perduoda kitai geležinkelio įmonei (4.2.8 skirsnis „Perdavimo pranešimas“).

Remiantis duomenimis, kurias pasikeičia infrastruktūros valdytojas ir geležinkelio įmonė, taip pat duomenimis, kurias pasikeičia geležinkelio įmonės ir vadovaujanti geležinkelio įmonė, gali būti vertinami įvairūs statistiniai duomenys, skirti:

— vidutiniuoju laikotarpiu – tikslesniam gamybos proceso planavimui ir

— ilguoju laikotarpiu – strateginiam planavimui ir pajėgumo tyrimams (pvz., tinklo analizei, atsarginių kelių ir rūšiavimo stočių apibrėžčiai, riedmenų planavimui), tačiau visų svarbiausia

— vežimo paslaugų kokybei ir našumui gerinti (4.2.9 skirsnis „Keitimasis duomenimis kokybei pagerinti“).

Tuščių vagonų priežiūra tampa ypač svarbi tvarkant sąveikius vagonus. Pakrautų arba tuščių vagonų tvarkymas iš esmės nesiskiria. Tuščių vagonų vežimas taip pat yra pagrįstas krovinių išsiuntimo užsakymais, kai šių riedmenų parko valdytojas turi būti laikomas užsakovu.

2.3.3. *Bendrosios pastabos*

Informacinė sistema tik tiek yra gera, kiek patikimi jos duomenys. Todėl duomenys, kurių vaidmuo išsiunčiant krovinį, vagoną arba konteinerį yra lemiamas, turi būti tikslūs ir registruojami optimaliai, t. y. į sistemą duomenys turėtų būti įvedami tik kartą.

Tuo remiantis šios TSS priemonėse ir pranešimuose būtų išvengta daugkartinio rankinio duomenų įvedimo ir suteikta prieiga prie jau sukauptų duomenų, pvz., informacinių riedmenų duomenų. Informacinių riedmenų duomenų reikalavimai yra apibrėžti 4.2.10 skirsnyje „Pagrindiniai informaciniai duomenys“. Nurodytos informacinės riedmenų duomenų bazės turi leisti lengvai prieiti prie techninių duomenų. Duomenų bazių turinys visiems infrastruktūros valdytojams, geležinkelio įmonėms ir riedmenų parko valdytojams, visų pirma riedmenų parko valdymo ir riedmenų techninės priežiūros tikslais, turi būti prieinamas, pagrįstas struktūrinės prieigos teisėmis pagal suteiktas privilegijas. Jose turi būti visi vežimui lemiamos svarbos turintys techniniai duomenys, tokie kaip:

— riedmenų atpažinimo kodas,

— techniniai/konstrukciniai duomenys,

— suderinamumo su infrastruktūra vertinimas,

— svarbių krovimo charakteristikų vertinimas,

— su stabdžiais susijusios charakteristikos,

— techninės priežiūros duomenys,

— aplinkos apsaugos charakteristikos.

Įvairiose intermodalinio vežimo vietose (vadinamose tinklų sąsajomis) vagonas yra prikabinamas prie kito traukinio, taip pat iš vieno vagono į kitą gali būti perkeltas intermodalinio vežimo vienetas. Todėl nepakanka dirbti tik pagal vagonų reiso planą, turi būti parengtas ir intermodalinio vežimo vienetų reiso planas.

4.2.11. skirsnyje „Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės“ yra išvardytos kai kurios informacijos rinkmenos ir įvairios duomenų bazės, įskaitant vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazę. Šioje duomenų bazėje yra riedmenų eksploatavimo būklės duomenys, svorio ir pavojingų krovinių informacija, su intermodalinio vežimo vienetais susijusi informacija ir informacija apie vietą.

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio TSS nustatyta privaloma informacija, kuria turi keistis įvairūs partneriai, dalyvaujantys vežimo grandinėje, ir leidžiama įdiegti standartinį privalomo duomenų perdavimo procesą. Joje taip pat pateikiama tokios ryšio platformos architektūros strategija. Ji pateikta 4.2.12 skirsnyje „Tinklų naudojimas ir ryšiai“, kuriame atsižvelgiama į:

— Direktyvos 2008/57/EB [1] 5 straipsnio 3 dalyje nurodytą traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemio sąsają,

— tinklo nuostatų turinio reikalavimus, išdėstytus Direktyvos 2012/34/EB [3] 27 straipsnyje ir IV priede,

— turimą informaciją apie prekinių vagonų riedmenis ir riedmenų TSS numatytus techninės priežiūros reikalavimus.

Duomenys nėra tiesiogiai perduodami iš Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio į traukinį, mašinistui arba kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemio dalims, o fizinis perdavimo tinklas yra visiškai atskirtas nuo tinklo, kuriuo naudojasi valdymo, kontrolės ir signalizacijos posistemis. ERTMS/ETCS sistemoje naudojama GSM-R. Šiame atvirajame tinkle ETCS specifikacijose nurodyta, kad saugą užtikrina atitinkamas atvirųjų tinklų pavojaus valdymas EURORADIO protokolu.

Sąsajos su struktūriniais riedmenų, taip pat kontrolės ir valdymo posistemiais yra pateikiamos tik per riedmenų informacines duomenų bazes (4.2.10.2 skirsnis „Informacinės riedmenų duomenų bazės“), kurias valdo prižiūrėtojai. Sąsajos su infrastruktūros, kontrolės ir valdymo posistemiu ir su energetikos posistemiu yra pateikiamos infrastruktūros valdytojo kelio apibrėžtyje (4.2.2.3 skirsnis „Išsamios traukinio linijos informacijos pranešimas“), kurioje nurodomos su infrastruktūra susijusios traukinio vertės, ir infrastruktūros valdytojo pateikiamoje informacijoje apie infrastruktūros apribojimus (4.2.2 skirsnis „Traukinio linijos užsakymas“ ir 4.2.3 skirsnis „Traukinio parengimas“).

3. ESMINIAI REIKALAVIMAI

3.1. **Esminių reikalavimų laikymasis**

Pagal Direktyvos 2008/57/EB [1] 4 straipsnio 1 dalį transeuropinė geležinkelių sistema, posistemiai ir jų sąveikos sudedamosios dalys turi atitikti esminius reikalavimus, bendrais bruožais išdėstytus tos direktyvos III priede.

Pagal šios TSS taikymo sritį atitinkamų 3 skirsnyje išvardytų posistemio esminių reikalavimų vykdymas bus užtikrintas laikantis 4 skirsnyje „Posistemio apibūdinimas“ aprašytų specifikacijų.

3.2. **Esminių reikalavimų aspektai**

Taikomi esminiai reikalavimai:

— sauga,

— patikimumas ir parengtis,

— sveikata,

— aplinkos apsauga,

— techninis suderinamumas.

Pagal Direktyvą 2008/57/EB [1] esminiai reikalavimai gali būti paprastai taikomi visai transeuropinei geležinkelių sistemai arba atskirai kiekvienam posistemiui ir jo sudedamosioms dalims.

3.3. **Su bendraisiais reikalavimais susiję aspektai**

Toliau nustatyta bendrųjų reikalavimų svarba telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemiui.

3.3.1. *Sauga*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4 ir 1.1.5 esminiai reikalavimai telematikos priemonių posistemiui netaikomi.

3.3.2. *Patikimumas ir parengtis*

„Traukiniui judant, dalyvaujančių stacionarių ar judančių sudedamųjų dalių monitoringas ir techninė priežiūra turi būti organizuojama, atliekama ir įvertinama taip, kad būtų išlaikytas jų veikimas numatytomis sąlygomis.“

Šis esminis reikalavimas vykdomas pagal šiuos skirsnius:

— 4.2.10 skirsnį „Pagrindiniai informaciniai duomenys“,

— 4.2.11 skirsnį „Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės“,

— 4.2.12 skirsnį „Tinklų naudojimas ir ryšiai“.

3.3.3. *Sveikata*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 1.3.1 ir 1.3.2 esminiai reikalavimai telematikos priemonių posistemiui netaikomi.

3.3.4. *Aplinkos apsauga*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4 ir 1.4.5 esminiai reikalavimai telematikos priemonių posistemiui netaikomi.

3.3.5. *Techninis suderinamumas*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 1.5 esminis reikalavimas telematikos priemonių posistemiui netaikomas.

3.4. **Aspektai, konkrečiai susiję su telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemiu**

3.4.1. *Techninis suderinamumas*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 2.7.1 esminis reikalavimas:

„Pagrindiniai reikalavimai telematikos priemonėms garantuoja būtiniausią keleivių ir krovinių vežėjų aptarnavimo kokybę, ypač techninio suderinamumo atžvilgiu.

Turi būti imtasi priemonių siekiant užtikrinti:

— kad duomenų bazės, programinė įranga ir duomenų perdavimo protokolai būtų rengiami taip, kad būtų sudarytos sąlygos maksimaliems duomenų mainams tarp įvairių programų ir operatorių, išskyrus konfidencialius komercinius duomenis,

— nesudėtingą informacijos prieinamumą naudotojams.“

Šis esminis reikalavimas yra vykdomas pagal šiuos skirsnius:

— 4.2.10 skirsnį „Pagrindiniai informaciniai duomenys“,

— 4.2.11 skirsnį „Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės“,

— 4.2.12 skirsnį „Tinklų naudojimas ir ryšiai“.

3.4.2. *Patikimumas ir parengtis*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 2.7.2 esminis reikalavimas:

„Tokių duomenų bazių naudojimo, tvarkymo, atnaujinimo ir techninės priežiūros būdai, programinė įranga ir duomenų perdavimo protokolai turi garantuoti šių sistemų veiksmingumą ir paslaugų kokybę.“

Šis reikalavimas yra vykdomas pagal šiuos skirsnius:

— 4.2.10 skirsnį „Pagrindiniai informaciniai duomenys“,

— 4.2.11 skirsnį „Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės“,

— 4.2.12 skirsnį „Tinklų naudojimas ir ryšiai“.

Šis esminis reikalavimas, ypač naudojimo būdas šių telematikos priemonių veiksmingumui ir paslaugų kokybei garantuoti, yra visos TSS pagrindas, o jo taikymas neapribotas 4.2.10, 4.2.11 ir 4.2.12 skirsniais.

3.4.3. *Sveikata*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 2.7.3 esminis reikalavimas:

„Šių sistemų ir naudotojų sąsajos turi atitikti būtiniausias ergonomikos ir sveikatos apsaugos taisykles.“

Šioje TSS nėra nurodyta jokių papildomų reikalavimų, be galiojančių nacionalinių ir Europos taisyklių, susijusių su būtiniausiomis sąsajoms tarp šių telematikos priemonių ir vartotojų taikomomis ergonomikos ir sveikatos apsaugos taisyklėmis.

3.4.4. *Sauga*

Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 2.7.4 esminis reikalavimas:

„Kaupiant ar perduodant su sauga susijusią informaciją turi būti užtikrintas tinkamas sąžiningumo ir patikimumo lygis.“

Šis reikalavimas yra vykdomas pagal šiuos skirsnius:

— 4.2.10 skirsnį „Pagrindiniai informaciniai duomenys“,

— 4.2.11 skirsnį „Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės“,

— 4.2.12 skirsnį „Tinklų naudojimas ir ryšiai“.

4. POSISTEMIO APIBŪDINIMAS

4.1. **Įžanga**

Geležinkelių sistema, kuriai taikoma Direktyva 2008/57/EB ir kurios dalis yra telematikos priemonių posistemis, yra integruota sistema, kurios nuoseklumas turi būti patikrintas. Visų pirma turi būti patikrintas posistemio specifikacijų nuoseklumas, jo sąsajų suderinimas su sistema, į kurią jis yra integruotas, taip pat valdymo ir techninės priežiūros taisyklių nuoseklumas.

Atsižvelgiant į visus taikomus esminius reikalavimus, telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemį apibūdina:

4.2. **Funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos**

Atsižvelgiant į 3 skirsnyje „Esminiai reikalavimai“ nurodytus esminius reikalavimus, funkcinės ir techninės posistemio specifikacijos yra tokios:

— krovinio išsiuntimo pranešimo duomenys,

— traukinio linijos užsakymas,

— traukinio parengimas,

— traukinio važiavimo prognozė,

— paslaugos nutraukimo informacija,

— vagono (intermodalinio vežimo vieneto) numatomas perdavimo/atvykimo laikas,

— vagono judėjimas,

— perdavimo pranešimas,

— keitimasis duomenimis kokybei pagerinti,

— pagrindiniai informaciniai duomenys,

— įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės,

— tinklų naudojimas ir ryšiai.

Išsamios duomenų specifikacijos nustatytos pilname duomenų kataloge. Privalomi pranešimo formatai ir šio katalogo duomenys apibrėžti I priedėlyje nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“. Be to, tuo tikslu gali būti taikomi kiti esami standartai, jei dalyvaujančios šalys yra sudariusios konkretų susitarimą, kuriuo leidžiama naudoti tuos standartus, ypač valstybių narių, turinčių sienas su trečiosiomis valstybėmis, teritorijoje.

Bendrosios pastabos apie pranešimo struktūrą

Pranešimus sudaro du duomenų rinkiniai:

— kontrolės duomenys – apibrėžiami privaloma pranešimo antrašte iš pranešimų katalogo,

— informacijos duomenys – apibrėžiami privalomu/neprivalomu kiekvieno pranešimo turiniu ir privalomu/neprivalomu duomenų rinkiniu kataloge.

Jei šiame reglamente nustatyta, kad pranešimas arba duomenų elementas yra neprivalomas, dėl jo naudojimo sprendžia dalyvaujančios šalys. Šių pranešimų ir duomenų elementų taikymas turėtų būti sutarčių sąlygų dalis. Jei duomenų katalogo neprivalomi elementai tam tikromis sąlygomis yra privalomi, tai turi būti nurodyta duomenų kataloge.

4.2.1. *Krovinio išsiuntimo pranešimo duomenys*

4.2.1.1. Užsakovo pateiktas krovinio išsiuntimo pranešimas

Krovinio išsiuntimo pranešimą vadovaujančiai geležinkelio įmonei turi siųsti užsakovas. Jame turi būti visa informacija, reikalinga, kad krovinys iš krovinio siuntėjo būtų nuvežtas krovinio gavėjui pagal „Vienodąsias tarptautinio krovinių vežimo geležinkeliais sutarties taisykles“ (CIM), „Vienodąsias transporto priemonių naudojimo tarptautiniam geležinkelių susisiekimui sutarčių taisykles“ (CUV) ir galiojančias nacionalines taisykles. Vadovaujanti geležinkelio įmonė turi papildyti šiuos duomenis papildoma informacija. Krovinio išsiuntimo pranešimo duomenų, įskaitant papildomus duomenis, prierašas yra apibrėžtas šio reglamento I priedėlio lentelėje pateiktame sąraše nurodytuose dokumentuose – TAF TSS D.2 priedo A priedėlyje „Vagono/intermodalinio vežimo vieneto reiso planavimas“ ir D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“ [4].

Atvirosios prieigos atveju vadovaujanti geležinkelio įmonė, sudaranti su užsakovu sutartį, turi visą informaciją, kai papildomi turimi duomenys. Su kitomis geležinkelio įmonėmis keistis pranešimais nebūtina. Pagal šiuos duomenis taip pat pateikiamas skubus traukinio linijos užsakymas, jei to reikia krovinio išsiuntimo pranešimui vykdyti.

Toliau aprašyti pranešimai naudojami neatvirosios prieigos atveju. Šių pranešimų turinys taip pat gali būti pagrindas skubiam traukinio linijos užsakymui pateikti, jei to reikia krovinio išsiuntimo pranešimo vykdymui.

4.2.1.2. Krovinio išsiuntimo užsakymai

Krovinio išsiuntimo užsakymas pirmiausia yra krovinio išsiuntimo pranešimo informacijos prierašas. Vadovaujančios geležinkelio įmonės jį turi siųsti geležinkelio įmonėms, dalyvaujančioms vežimo grandinėje. Krovinio išsiuntimo užsakymo turinyje turi būti atitinkama informacija, reikalinga, kad geležinkelio įmonė galėtų vežti krovinį, kol ji už jį yra atsakinga iki perleidimo kitai geležinkelio įmonei. Todėl turinys priklauso nuo geležinkelio įmonės funkcijos – ar tai yra išvežimo, tranzitinė arba pristatymo geležinkelio įmonė.

Privaloma krovinio išsiuntimo užsakymo duomenų struktūra ir išsami šio pranešimo forma yra pateiktos I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlio „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“ – elemento *Consignment Order Message* aprašyme.

Šių krovinio išsiuntimo užsakymų pagrindinį turinį sudaro:

— informacija apie krovinio siuntėją ir krovinio gavėją,

— maršruto parinkimo informacija,

— krovinio atpažinimo kodas,

— informacija apie vagoną,

— informacija apie vietą ir laiką.

Tam tikri duomenys, atrinkti iš krovinio išsiuntimo pranešimo duomenų, taip pat turi būti prieinami visiems vežimo grandinės partneriams (pvz., infrastruktūros valdytojui, prižiūrėtojui), įskaitant užsakovus. Tai kiekvieno vagono duomenys:

— krovinio svoris (bendrasis krovinio svoris),

— Kombinuotosios nomenklatūros (Suderintosios sistemos) numeris,

— informacija apie pavojinguosius krovinius,

— važtos vienetas.

Popieriniai dokumentai gali būti naudojami išskirtiniu atveju, jei šios informacijos neįmanoma išsiųsti pirmiau apibrėžtu pranešimu.

4.2.2. *Traukinio linijos užsakymas*

4.2.2.1. Preliminarios pastabos

Nuo traukinio linijos priklauso prašomi, patvirtinti ir tikrieji duomenys apie traukinio liniją ir jos charakteristikas, kurie turi būti saugomi kiekvienoje tos traukinio linijos atkarpoje. Toliau aprašoma informacija, kurią turi turėti infrastruktūros valdytojas. Įvykus pokyčiams, ši informacija visuomet turi būti atnaujinama. Todėl iš informacijos apie metinę traukinio liniją turi būti galima gauti duomenis apie trumpalaikius dalinius pakeitimus. Vadovaujanti geležinkelio įmonė informuoja visų pirma užsakovą, jei poveikis daromas jam.

Skubus traukinio linijos užsakymas

Dėl išskirtinių traukinių važiavimo atvejų arba trumpalaikių vežimo poreikių geležinkelio įmonė turi turėti galimybę tinkle gauti *ad hoc* traukinio liniją.

Pirmuoju atveju turi būti nedelsiant imamasi veiksmų, kai žinoma tikroji traukinio sudėtis, pagrįsta traukinių sudėties sąrašu.

Antruoju atveju geležinkelio įmonė infrastruktūros valdytojui turi pateikti visus būtinus duomenis, kada ir kur traukiniui reikia važiuoti, ir fizines charakteristikas, jei jos sąveikauja su infrastruktūra.

Pagrindiniu parametru „Skubus traukinio linijos užsakymas“ turėtų tarpusavyje naudotis geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas. Šio pagrindinio parametro terminas „Infrastruktūros valdytojas“ gali reikšti infrastruktūros valdytojus ir, jei taikytina, pajėgumo paskirstymo įstaigas (žr. Direktyvą 2012/34/EB [3]).

Šie reikalavimai taikomi visiems skubiems traukinio linijos užsakymams.

Į šį pagrindinį parametrą neįtraukiami eismo valdymo klausimai. Skubaus traukinio linijos užsakymo ir eismo valdymo traukinio linijos pakeitimo trukmė nustatoma vietos susitarimais.

Geležinkelio įmonė infrastruktūros valdytojui turi pateikti visus būtinus duomenis, kada ir kur traukiniui reikia važiuoti, ir fizines charakteristikas, jei jos sąveikauja su infrastruktūra.

Kiekvienas infrastruktūros valdytojas yra atsakingas už kelio jo infrastruktūroje tinkamumą, o geležinkelio įmonė privalo patikrinti, ar traukinio charakteristikos atitinka jos užsakytos traukinio linijos duomenyse nurodytas vertes.

Nepažeisdama tinklo nuostatose nurodytų traukinio linijos naudojimo sąlygų arba pareigų, jei infrastruktūrai taikomi traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS paaiškinti apribojimai, geležinkelio įmonė prieš rengdama traukinį turi žinoti, ar yra linijos ruožams arba stotims (mazgams) taikomų apribojimų, kurie turėtų įtakos traukinio linijos sutartyje aprašytai traukinio sudėčiai.

Skubus traukinio linijos traukiniui judėti susitarimas grindžiamas geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojo dialogu. Infrastruktūros pajėgumo prašymus gali teikti pareiškėjai. Kad tokiu infrastruktūros pajėgumu galėtų naudotis, pareiškėjai paskiria geležinkelio įmonę, kuri pagal Direktyvą 2012/34/ES [3] sudaro susitarimą su infrastruktūros valdytoju. Dialoge dalyvauja visos geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojai, dalyvaujantys traukiniui važiuojant pageidaujama traukinio linija, tačiau jų indėlis į traukinio linijos nustatymą gali būti skirtingas.

4.2.2.2. Traukinio linijos užsakymo pranešimas

Kad užsakytų traukinio liniją, geležinkelio įmonė šį pranešimą siunčia infrastruktūros valdytojui.

Privalomos šio pranešimo struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.2.3. Išsamios traukinio linijos informacijos pranešimas

Infrastruktūros valdytojas šį pranešimą siunčia užsakymą teikiančiai geležinkelio įmonei, atsakydamas į jos traukinio linijos užsakymą.

Išsamios traukinio linijos informacijos pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.2.4. Traukinio linijos patvirtinimo pranešimas

Užsakymą teikianti geležinkelio įmonė šį pranešimą naudoja, kad priimtų/patvirtintų infrastruktūros valdytojo pasiūlytos geležinkelio linijos užsakymą.

Traukinio linijos patvirtinimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.2.5. Išsamios traukinio linijos informacijos atmetimo pranešimas

Šį pranešimą naudoja užsakymą teikianti geležinkelio įmonė, kad atmestų atitinkamo infrastruktūros valdytojo pasiūlytą išsamią traukinio linijos informaciją.

Išsamios traukinio linijos informacijos atmetimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.2.6. Traukinio linijos atsisakymo pranešimas

Šį pranešimą siunčia geležinkelio įmonė, kad atsisakytų visos užsakytos traukinio linijos arba jos dalies.

Traukinio linijos atsisakymo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.2.7. Traukinio linijos negalimumo pranešimas

Šį pranešimą infrastruktūros valdytojas siunčia geležinkelio įmonei, su kuria susitarė dėl traukinio linijos, jei geležinkelio įmonės užsakyta traukinio linija nebegalima.

Traukinio linijos negalimumo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.2.8. Gavimo patvirtinimo pranešimas

Šį pranešimą pranešimo gavėjas siunčia pranešimo siuntėjui patvirtindamas, kad jo senoji sistema pranešimą priėmė per nustatytą laiko intervalą.

Gavimo patvirtinimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.3. *Traukinio parengimas*

4.2.3.1. Bendrosios pastabos

Šiuo pagrindiniu parametru aprašomi pranešimai, kuriais turi būti apsikeista traukinio parengimo etape iki traukinio išvykimo.

Rengiant traukinį tikrinamas traukinio ir maršruto suderinamumas. Tikrinimą atlieka geležinkelio įmonė remdamasi susijusių infrastruktūros valdytojų pateikta informacija apie infrastruktūros aprašą ir infrastruktūros apribojimus.

Rengdama traukinį geležinkelio įmonė traukinio sudėtį turi nusiųsti kitoms geležinkelio įmonėms. Pagal sutarčių sąlygas šį pranešimą geležinkelio įmonė turi nusiųsti infrastruktūros valdytojui (-ams), iš kurio (-ių) ji užsakė traukinio linijos atkarpą.

Jei traukinio sudėtis buvo pakeista vietoje, šiais pranešimais turi būti apsikeista dar kartą, pateikiant atsakingos geležinkelio įmonės atnaujintą informaciją.

Kad galėtų parengti traukinį, geležinkelio įmonė turi turėti prieigą prie infrastruktūros apribojimų pranešimų, techninių vagono duomenų (informacinės riedmenų duomenų bazės, 4.2.10.2 skirsnis „Informacinės riedmenų duomenų bazės“), informacijos apie pavojinguosius krovinius ir naujausios atnaujintos vagonų informacijos būklės (vagonų ir intermodalinio vežimo vieneto judėjimo duomenų bazė 4.2.11.2 skirsnyje „Kitos duomenų bazės“). Tai taikoma visiems traukinio vagonams. Galiausiai geležinkelio įmonė kitoms geležinkelio įmonėms turi siųsti traukinio sudėtį. Šį pranešimą geležinkelio įmonė taip pat turi siųsti infrastruktūros valdytojui (-ams), iš kurio (-ių) ji užsakė traukinio linijos atkarpą, jei reikia pagal paprastųjų geležinkelių traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS arba pagal geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojo (-ų) sutartį (-is).

Jei traukinio sudėtis buvo pakeista vietoje, šiais pranešimais turi būti apsikeista dar kartą, pateikiant atsakingos geležinkelio įmonės atnaujintą informaciją.

Kiekvienoje stotyje, pvz., pradinėje ir perdavimo vietoje, kurioje keičiasi geležinkelio įmonės pusės atsakomybė, yra privalomas infrastruktūros valdytojo ir geležinkelio įmonės išvykimo procedūros dialogas „Traukinys parengtas – traukinio važiavimo informacija“.

4.2.3.2. Traukinio sudėties pranešimas

Šį pranešimą, kuriame apibrėžiama traukinio sudėtis, geležinkelio įmonė turi siųsti kitai geležinkelio įmonei. Pagal tinklo nuostatas šį pranešimą geležinkelio įmonė taip pat siunčia infrastruktūros valdytojui (-ams). Jei traukinio reiso metu keičiama sudėtis, pakeitimą daranti geležinkelio įmonė turi šį atnaujintą pranešimą siųsti vadovaujančiai geležinkelio įmonei, kuri informuoja visas dalyvaujančias šalis.

Traukinio sudėties pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

Būtiniausi traukinio sudėties pranešimų, kuriais keičiasi geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas, elementai yra apibrėžti Sprendimo 2012/757/ES (Traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemio techninės sąveikos specifikacijos) 4.2.2.7.2 skirsnyje.

4.2.3.3. Traukinio parengties pranešimas

Geležinkelio įmonė infrastruktūros valdytojui traukinio parengties pranešimą siunčia kiekvieną kartą, kai parengtas traukinys gali išvykti, nebent pagal nacionalines taisykles infrastruktūros valdytojas tvarkaraštį pripažįsta kaip traukinio parengties pranešimą.

Traukinio parengties pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“. Be to, tuo tikslu gali būti naudojami kiti esami standartai, jei dalyvaujančios šalys yra sudariusios konkretų susitarimą, kuriuo leidžiama naudoti tuos standartus.

4.2.4. *Traukinio važiavimo prognozė*

4.2.4.1. Bendrosios pastabos

Šiuo pagrindiniu parametru nustatoma traukinio važiavimo informacija ir traukinio važiavimo prognozė. Juo turi būti nustatoma, kaip palaikyti infrastruktūros valdytojo ir geležinkelio įmonės dialogą, kad būtų keičiamasi traukinių važiavimo informacija ir traukinių važiavimo prognozėmis.

Šiuo pagrindiniu parametru nustatoma, kaip infrastruktūros valdytojas turi tinkamu laiku siųsti traukinio važiavimo informaciją geležinkelio įmonei ir paskesniam su traukinio eksploatavimu susijusiam greta veikiančiam infrastruktūros valdytojui.

Traukinio važiavimo informacija yra naudojama pranešti apie esamą traukinio būklę pagal sutartį nustatytose pranešimo vietose.

Traukinio važiavimo prognozė yra naudojama pateikti informaciją apie numatomąjį laiką pagal sutartį nustatytose prognozės vietose. Šį pranešimą infrastruktūros valdytojas siunčia geležinkelio įmonei ir su traukinio važiavimu susijusiam greta veikiančiam infrastruktūros valdytojui.

Sutarčių sąlygose nustatomos su traukinio važiavimu susijusios pranešimo vietos.

Šis geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojo keitimasis informacija visuomet vyksta tarp atsakingo infrastruktūros valdytojo ir traukinio liniją, kuria traukinys yra tiesų važiuoja, užsakiusios geležinkelio įmonės.

Laikydamasi sutarčių sąlygų, vadovaujanti geležinkelio įmonė užsakovui teikia traukinio važiavimo prognozę ir traukinio važiavimo informaciją. Pranešimo vietas abi šalys nustato sutartyje.

4.2.4.2. Traukinio važiavimo prognozės pranešimas

Šį perleidimo vietų, perdavimo vietų ir paskirties vietų, kaip aprašyta 4.2.4.1 skirsnyje „Traukinio važiavimo prognozė“, „Bendrosios pastabos“, pranešimą infrastruktūros valdytojas turi siųsti traukinį naudojančiai geležinkelio įmonei.

Be to, infrastruktūros valdytojas geležinkelio įmonei turi pateikti pranešimą apie kitas (pvz., aptarnavimo arba stoties) pranešimo vietas, numatytas geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojo sutartyse.

Traukinio važiavimo prognozė taip pat gali būti siunčiama prieš traukiniui pradedant važiuoti. Papildomo vėlavimo tarp dviejų pranešimo vietų riba turi būti nustatyta geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojo, kuriam turi būti siunčiama pradinė ar nauja prognozė, sutartyje. Jei vėlavimo trukmė nežinoma, infrastruktūros valdytojas turi siųsti paslaugos nutraukimo pranešimą (žr. 4.2.5 skirsnį „Paslaugos nutraukimo informacija“).

Traukinio važiavimo prognozės pranešime turi būti nurodytas numatomas laikas, taikomas sutartinei prognozės vietai.

Traukinio važiavimo prognozės pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.4.3. Traukinio važiavimo informacijos pranešimas ir traukinio vėlavimo priežasties pranešimas

Pranešimą infrastruktūros valdytojas geležinkelio įmonei turi siųsti:

— traukiniui išvykus iš kelionės pradžios vietos, atvykus į paskirties vietą,

— traukiniui atvykus į perleidimo vietas, perdavimo vietas bei sutartimi nustatytas (pvz., aptarnavimo) pranešimo vietas ir išvykus iš jų.

Jei pateikiama vėlavimo priežastis (pirmoji prielaida), ji turi būti siunčiama atskiru traukinio vėlavimo priežasties pranešimu.

Traukinio važiavimo informacijos ir traukinio vėlavimo priežasties pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.5. *Paslaugos nutraukimo informacija*

4.2.5.1. Bendrosios pastabos

Šiuo pagrindiniu parametru nustatoma, kaip geležinkelio įmonė ir infrastruktūros valdytojas tarpusavyje keičiasi paslaugos nutraukimo informacija.

Sužinojusi apie paslaugos nutraukimą važiuojant traukiniui, už kurį ji yra atsakinga, geležinkelio įmonė turi nedelsiant informuoti atitinkamą infrastruktūros valdytoją (geležinkelio įmonė apie tai gali pranešti žodžiu). Jei traukinio važiavimas nutraukiamas, infrastruktūros valdytojas siunčia traukinio važiavimo nutraukimo pranešimą kelią užsakiusiai geležinkelio įmonei ir kitam su traukinio važiavimu susijusiam gretimam infrastruktūros valdytojui.

Jei vėlavimo trukmė yra žinoma, infrastruktūros valdytojas turi siųsti traukinio važiavimo prognozės pranešimą.

4.2.5.2. Traukinio važiavimo nutraukimo pranešimas

Jei traukinio važiavimas nutraukiamas, infrastruktūros valdytojas šį pranešimą siunčia kitam su traukinio važiavimu susijusiam gretimam infrastruktūros valdytojui ir geležinkelio įmonei.

Traukinio važiavimo nutraukimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.6. *Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas*

4.2.6.1. Preliminari pastaba

4.2.2 skirsnyje „Traukinio linijos užsakymas“ daugiausia aprašomas geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojo ryšys. Atskirai vykdomas vagonų arba intermodalinio vežimo vienetų stebėjimas nėra įtrauktas į šį keitimąsi informacija. Tai yra daroma geležinkelio įmonės (vadovaujančios geležinkelio įmonės) lygmeniu, remiantis su traukiniu susijusiais pranešimais, ir yra aprašyta nuo 4.2.6 skirsnio „Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas“ iki 4.2.8 skirsnio „Perdavimo pranešimas“.

Keitimasis su vagonais arba intermodalinio vežimo vienetais susijusia informacija ir jos atnaujinimas iš esmės yra galimas kaupiant krovinio reiso planus ir vagono judėjimo informaciją (4.2.11.2 skirsnis „Kitos duomenų bazės“).

2.3.2 skirsnyje „Aptariami procesai“ minėta, kad užsakovui svarbiausia informacija visuomet yra numatomas jo krovinio atvykimo laikas. Su vagonu susijęs numatomas atvykimo laikas ir numatomas perdavimo laikas taip pat yra esminė ryšio tarp vadovaujančios geležinkelio įmonės ir geležinkelio įmonės informacija. Ši informacija yra pagrindinė vadovaujančios geležinkelio įmonės priemonė fiziniam krovinio vežimui stebėti ir jam tikrinti pagal įsipareigojimą užsakovui.

Visi su traukiniu susijusiuose pranešimuose prognozuojami laikai yra susiję su traukinio atvykimu į tam tikrą vietą, kuri gali būti perleidimo vieta, perdavimo vieta, traukinio paskirties vieta arba kita pranešimo vieta. Vis šie laikai – numatomi traukinio atvykimo laikai. Toks įvairių vagonų arba traukinyje esančių intermodalinio vežimo vienetų numatomas traukinio atvykimo laikas gali turėti įvairias reikšmes. Pvz., numatomas traukinio atvykimo į perdavimo vietą laikas gali būti numatomas kai kurių vagonų arba intermodalinio vežimo vienetų perdavimo laikas. Kitiems vagonams, likusiems traukinio sąstate, kuriuos toliau transportuos ta pati geležinkelio įmonė, numatomas traukinio atvykimo laikas gali būti nesvarbus. Nustatyti ir apdoroti tą informaciją, ją kaupti kaip informaciją apie vagono judėjimą vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje ir pranešti ją vadovaujančiai geležinkelio įmonei, jei traukinys nevažiuoja atvirosios prieigos režimu, yra geležinkelio įmonės, gaunančios informaciją apie numatomą traukinio atvykimo laiką, užduotis. Tai aptariama tolesniuose skirsniuose.

Laikydamasi sutarčių sąlygų, vadovaujanti geležinkelio įmonė užsakovui pateiks krovinio lygmens numatomą atvykimo laiką ir numatomą perdavimo laiką. Informacijos išsamumą abi šalys nustato sutartyje.

Intermodalinio vežimo duomenų pranešimuose, kuriuose yra važtos vienetų (pvz., konteinerių, universaliųjų konteinerių, puspriekabių) identifikatoriai, pagal standartus ISO 6346 ir EN 13044 naudojami atitinkamai kodai BIC arba ILU.

4.2.6.2. Numatomo perdavimo/atvykimo laiko skaičiavimas

Numatomo perdavimo/atvykimo laiko skaičiavimas yra pagrįstas informacija, gauta iš atsakingo infrastruktūros valdytojo, kuris traukinio važiavimo prognozės pranešimu siunčia numatomą traukinio atvykimo į sutartoje traukinio linijoje nustatytas pranešimo vietas laiką (bet kuriuo atveju perleidimo, perdavimo arba atvykimo vietas, įskaitant intermodalinio vežimo terminalus), pvz., perleidimo vietos iš vieno infrastruktūros valdytojo kitam infrastruktūros valdytojui (šiuo atveju numatomas traukinio atvykimo laikas sutampa su numatomu perleidimo laiku).

Geležinkelio įmonė turi apskaičiuoti kitai krovinio vežimo grandinės geležinkelio įmonei perdavimo vietų arba kitų nustatytų pranešimo vietų sutartoje traukinio linijoje numatomą vagonų ir (arba) intermodalinio vežimo vienetų perdavimo laiką.

Kadangi geležinkelio įmonė traukinyje gali turėti vagonų, vykstančių skirtingais reisais ir iš įvairių vadovaujančių geležinkelio įmonių, perdavimo vietos vagonų numatomo perdavimo laikui apskaičiuoti atlikti gali būti skirtingos. (Grafiškai šie scenarijai ir pavyzdžiai pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS A.5 priedo „TAF TSS pranešimų paveikslai ir pranešimų sekos diagramos“ 1.4 skirsnyje; sekos diagrama, pagrįsta C perdavimo vietos 1 pavyzdžiu, pateikta I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS A.5 priedo „TAF TSS pranešimų paveikslai ir pranešimų sekos diagramos“ 5 skirsnyje).

Kita geležinkelio įmonė pagal pirma einančios geležinkelio įmonės įvestą numatomą perdavimo laiką savo ruožtu apskaičiuoja su vagonais susijusį kitos perdavimo vietos numatomą perdavimo laiką. Šiuos veiksmus atlieka kiekviena toliau einanti geležinkelio įmonė. Kai paskutinė vagono vežimo grandinės geležinkelio įmonė (pvz., Nr. n) iš pirma jos einančios geležinkelio įmonės (pvz., Nr. n-1) gauna numatomą perdavimo laiką, kada vagonas bus perduotas iš geležinkelio įmonės Nr. n-1 geležinkelio įmonei Nr. n, paskutinė geležinkelio įmonė Nr. n turi apskaičiuoti numatomą vagonų atvykimo į galutinę paskirties vietą laiką. Tai turi atitikti vagonų išdėstymą pagal krovinio išsiuntimo užsakymą ir vadovaujančios geležinkelio linijos įsipareigojimą užsakovui. Tai yra vagono numatomas atvykimo laikas, kuris turi būti siunčiamas vadovaujančiai geležinkelio įmonei. Jis turi būti elektroninėse laikmenose saugomas kartu su informacija apie vagono judėjimą. Pagal sutarties sąlygas vadovaujanti geležinkelio įmonė užsakovui turi suteikti savo atitinkamus duomenis.

Pastaba dėl intermodalinio vežimo vienetų – jei vagone yra intermodalinio vežimo vienetų, numatomas vagono perdavimo laikas kartu yra numatomas intermodalinio vežimo vienetų perdavimo laikas. Pažymėtina, kad geležinkelio įmonė negali apskaičiuoti numatomo intermodalinio vežimo vienetų atvykimo laiko už vežimo geležinkeliu ribų. Todėl geležinkelio įmonė gali pateikti tik su intermodalinio vežimo terminalu susijusį numatomą perdavimo laiką.

Vadovaujanti geležinkelio įmonė yra atsakinga už numatomo atvykimo laiko palyginimą su įsipareigojimu užsakovui.

Numatomo atvykimo laiko nuokrypis nuo įsipareigojimo užsakovui turi būti reguliuojamas pagal sutartį ir dėl jo vadovaujanti geležinkelio įmonė gali pradėti greitosios skubos procesą. Informacijai apie šio proceso rezultatą pranešti yra numatytas įspėjimo pranešimas.

Kaip pagrindą greitosios skubos procesui vadovaujanti geležinkelio įmonė turi turėti galimybę teikti su vagono nuokrypiais susijusias užklausas. Ši vadovaujančios geležinkelio įmonės užklausa ir geležinkelio įmonės atsakymas taip pat yra nurodyti toliau.

4.2.6.3. Vagono numatomo perdavimo/atvykimo laiko pranešimas

Šio pranešimo tikslas – iš vienos vežimo grandinei priklausančios geležinkelio įmonės į kitą nusiųsti numatomą perdavimo laiką arba atnaujintą numatomą perdavimo laiką. Paskutinė vagonų vežimo grandinės geležinkelio įmonė numatomą atvykimo laiką arba atnaujintą numatomą atvykimo laiką siunčia vadovaujančiai geležinkelio įmonei. Vagono numatomo perdavimo/atvykimo laiko pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.6.4. Įspėjimo pranešimas

Numatomą atvykimo laiką palyginusi su įsipareigojimu užsakovui, vadovaujanti geležinkelio įmonė dalyvaujančioms geležinkelio įmonėms gali siųsti įspėjimo pranešimą. Privalomos įspėjimo pranešimo struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

Pastaba. Atvirosios prieigos atveju numatomo perdavimo laiko ir numatomo atvykimo laiko skaičiavimas yra geležinkelio įmonės vidaus procesas. Šiuo atveju pati geležinkelio įmonė yra vadovaujanti geležinkelio įmonė.

4.2.7. *Vagono judėjimas*

4.2.7.1. Preliminarios pastabos

Į pranešimus apie vagono judėjimą įtraukiami duomenys turi būti saugomi ir prieinami elektroniniu būdu. Jie taip pat pagal sutartį turi būti pranešimu pateikti įgaliotoms šalims.

— Vagono išleidimo pranešimas

— Vagono išvykimo pranešimas

— Vagono atvykimas į depą

— Vagono išvykimas iš depo

— Su vagonu susijusių išimčių pranešimas

— Vagono atvykimo pranešimas

— Vagono pristatymo pranešimas

— Vagono perdavimo pranešimas (aprašytas 4.2.8 skirsnyje „Perdavimo pranešimas“)

Laikydamasi sutarčių sąlygų, vadovaujanti geležinkelio įmonė turi toliau aprašytais pranešimais užsakovui pateikti vagono judėjimo informaciją.

4.2.7.2. Vagono išleidimo pranešimas

Vadovaujanti geležinkelio įmonė nebūtinai yra pirmoji vežimo grandinės geležinkelio įmonė. Šiuo atveju vadovaujanti geležinkelio įmonė atsakingai geležinkelio įmonei turi pranešti, kad vagonas yra parengtas išvežti iš užsakovo atsarginio kelio (išvykimo vieta pagal vadovaujančios geležinkelio įmonės įsipareigojimą) nurodytu išleidimo laiku (išvykimo data ir laikas).

Šie įvykiai turi būti įrašyti į vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazę. Vagono išleidimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.7.3. Vagono išvykimo pranešimas

Geležinkelio įmonė turi informuoti vadovaujančią geležinkelio įmonę apie tikrąją datą ir laiką, kada vagonas buvo išvežtas iš išvykimo vietos.

Šie įvykiai turi būti įrašyti į vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazę. Išsiuntus šį pranešimą, atsakomybė už vagoną iš užsakovo pereina geležinkelio įmonei. Vagono išvykimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.7.4. Vagono atvykimo į depą pranešimas

Geležinkelio įmonė turi informuoti vadovaujančią geležinkelio įmonę, kad vagonas atvyko į jos depą. Šis pranešimas gali būti pagrįstas traukinio važiavimo informacijos pranešimu, aprašytu 4.2.4 skirsnyje „Traukinio važiavimo prognozė“. Šis įvykis turi būti įrašytas į vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazę. Vagono atvykimo į depą pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.7.5. Vagono išvykimo iš depo pranešimas

Geležinkelio įmonė turi informuoti vadovaujančią geležinkelio įmonę, kad vagonas išvyko iš jos depo. Šis pranešimas gali būti pagrįstas traukinio važiavimo informacijos pranešimu, aprašytu 4.2.4 skirsnyje „Traukinio važiavimo prognozė“. Šis įvykis turi būti įrašytas į vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazę. Vagono išvykimo iš depo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.7.6. Su vagonu susijusios išimties pranešimas

Geležinkelio įmonė turi informuoti vadovaujančią geležinkelio įmonę, jei vagonui atsitinka kas nors nenumatyta, kas galėtų turėti įtakos numatomam perdavimo/atvykimo laikui arba dėl ko reikėtų imtis papildomų veiksmų. Dėl šio pranešimo daugeliu atvejų taip pat reikia iš naujo skaičiuoti numatomą perdavimo/atvykimo laiką. Jei vadovaujanti geležinkelio įmonė nusprendžia nustatyti naują numatomą perdavimo/atvykimo laiką, ji atsakydama siunčia pranešimą geležinkelio įmonei, kuri šį pranešimą nusiuntė kartu su nuoroda „Numatomo perdavimo/atvykimo laiko prašymas“ (pranešimas „Su vagonu susijusios išimties pranešimas, naujo numatomo perdavimo/atvykimo laiko prašymas“). Naujas numatomas perdavimo/atvykimo laikas turi būti skaičiuojamas taikant 4.2.6 skirsnyje „Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas“ nurodytą procedūrą.

Ši informacija turi būti saugoma vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje. Su vagonu susijusių išimčių pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.7.7. Vagono atvykimo pranešimas

Paskutinė geležinkelio įmonė vagono arba intermodalinio vežimo vieneto vežimo grandinėje turi vadovaujančią geležinkelio įmonę informuoti, kad vagonas atvyko į jos depą (geležinkelio įmonės vieta). Vagono atvykimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.7.8. Vagono pristatymo pranešimas

Paskutinė geležinkelio įmonė vagono vežimo grandinėje turi vadovaujančią geležinkelio įmonę informuoti, kad vagonas pastatytas krovinio gavėjo atsarginiame kelyje.

Pastaba. Jei prieiga yra atviroji, aprašytas vagono judėjimas yra geležinkelio įmonės (vadovaujančios geležinkelio įmonės) vidaus procesas. Nepaisant to, ji turi atlikti visus skaičiavimus ir saugoti duomenis kaip vadovaujanti geležinkelio įmonė, sudariusi sutartį su užsakovu ir jam įsipareigojusi.

Numatomo 1 ir 2 vagonų perdavimo laiko apskaičiavimo 1 pavyzdžiu grindžiamų pranešimų sekos diagrama (žr. 4.2.6.2 skirsnį „Numatomo perdavimo /atvykimo laiko apskaičiavimas“) įtraukta į perdavimo pranešimo diagramą I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS A.5 priedo „TAF TSS paveikslai ir pranešimų sekos diagramos“ 6 skirsnyje.

4.2.8. *Perdavimo pranešimas*

4.2.8.1. Preliminari pastaba

Perdavimo pranešimas apibūdina pranešimus, susijusius su perdavimo vietose vykstančiu atsakomybės už vagoną perdavimu iš vienos geležinkelio įmonės kitai. Jis taip pat nurodo naujajai geležinkelio įmonei apskaičiuoti numatomą perdavimo laiką ir laikytis tame skirsnyje 4.2.6 skirsnyje „Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas“ aprašytos tvarkos.

Turi būti pateikti šie pranešimai:

— vagono perdavimo pranešimas,

— vagono perdavimo pranešimo prierašas,

— vagono priėmimo perdavimo vietoje pranešimas,

— vagono nepriėmimo perdavimo vietoje pranešimas.

Šių pranešimų informacijos duomenys turi būti saugomi vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje. Nuokrypio atveju turi būti sugeneruotas naujas numatomas perdavimo/atvykimo laikas ir praneštas laikantis 4.2.6 skirsnyje „Numatomas krovinio perdavimo/atvykimo laikas“ aprašytos tvarkos. Šių pranešimų sekos diagrama yra pateikta vagono judėjimo pranešimų aprašyme I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS A.5 priede „TAF TSS paveikslai ir pranešimų sekos diagramos“.

Vagono perdavimo pranešimai, vagono perdavimo pranešimų prierašai ir vagono priėmimo pranešimai gali būti siunčiami kaip įvairių vagonų sąrašas, ypač jei visi šie vagonai yra vieno traukinio sąstate. Šiuo atveju visi vagonai gali būti išvardyti vienoje pranešimų siuntoje.

Jei prieiga yra atviroji, perdavimo vietų nėra. Aptarnavimo vietoje atsakomybė už vagonus nesikeičia. Todėl specialaus keitimosi pranešimais nereikia. Tačiau iš traukinio važiavimo informacijos šioje pranešimo vietoje gauta su vagonu arba intermodalinio vežimo vienetu susijusi (atvykimo ir išvykimo vietos, datos ir laiko) informacija turi būti apdorojama ir saugoma vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje.

Laikydamasi sutarčių sąlygų, vadovaujanti geležinkelio įmonė turi toliau aprašytais pranešimais užsakovui pateikti vagono perdavimo informaciją.

Šių pranešimų privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.8.2. Vagono perdavimo pranešimas

Vagono perdavimo pranešimu geležinkelio įmonė Nr. 1 kitos iš eilės vežimo grandinėje geležinkelio įmonės Nr. 2 klausia, ar ji prisiima atsakomybę už vagoną. Vagono perdavimo pranešimo prierašu geležinkelio įmonė Nr. 2 infrastruktūros valdytoją informuoja, kad ji prisiėmė atsakomybę. Vagono perdavimo pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.8.3. Vagono perdavimo pranešimo prierašas

Vagono perdavimo pranešimo prierašu geležinkelio įmonė Nr. 2 infrastruktūros valdytoją informuoja, kad ji prisiėmė atsakomybę už konkretų vagoną. Vagono perdavimo pranešimo prierašo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.8.4. Vagono priėmimo perdavimo vietoje pranešimas

Vagono priėmimo perdavimo vietoje pranešimu geležinkelio įmonė Nr. 2 informuoja geležinkelio įmonę Nr. 1, kad ji prisiima atsakomybę už vagoną. Vagono priėmimo perdavimo vietoje pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.8.5. Vagono nepriėmimo perdavimo vietoje pranešimas

Vagono nepriėmimo perdavimo vietoje pranešimu geležinkelio įmonė Nr. 2 informuoja geležinkelio įmonę Nr. 1, kad ji nepageidauja prisiimti atsakomybės už vagoną. Vagono nepriėmimo perdavimo vietoje pranešimo privalomos struktūros apibrėžtis ir elementai, kurių reikia laikytis, pateikti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.9. *Keitimasis duomenimis kokybei pagerinti*

Kad būtų konkurencingas, Europos geležinkelių ūkis savo užsakovams turi teikti aukštesnės kokybės paslaugas (taip pat žr. Direktyvos 2008/57/EB [1] III priedo 2.7.1 punktą). Įvertinimo procesas yra pagrindinis procesas po reiso, padedantis gerinti kokybę. Be užsakovui suteiktos paslaugos įvertinimo, vadovaujančios geležinkelio

įmonės, geležinkelio įmonės ir infrastruktūros valdytojai turi įvertinti paslaugos komponentų, kurie kartu sudaro užsakovui pateikiamą produktą, kokybę. Procese dalyvauja infrastruktūros valdytojai ir geležinkelio įmonės (ypač jei jos yra vadovaujančios), parinkdamos atskirus kokybės parametrus, maršrutą arba vietą ir įvertinimo laikotarpį, kurių tikrieji rezultatai turi būti įvertinti pagal nustatytus kriterijus ir kurie paprastai numatomi sutartyje. Vertinimo proceso rezultatai turi aiškiai rodyti pasiektą lygį, palyginti su siektinu rodikliu, dėl kurio susitarė sutarties šalys.

4.2.10. *Pagrindiniai informaciniai duomenys*

4.2.10.1. Įžanga

Infrastruktūros duomenys (tinklo nuostatai ir infrastruktūros apribojimų pranešimai) ir riedmenų duomenys (riedmenų informacinėse duomenų bazėse ir vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje) yra svarbiausi Europos tinklo krovininių traukinių eksploatavimo duomenys. Abiejų rūšių duomenys kartu leidžia įvertinti riedmenų suderinamumą su infrastruktūra, padeda išvengti daugkartinio duomenų įvedimo, o tai ypač pagerina duomenų kokybę, ir jie suteikia aiškų visų turimų įrengimų ir įrangos vaizdą bet kuriuo metu, kad būtų galima greitai priimti eksploatavimo sprendimus.

4.2.10.2. Informacinės riedmenų duomenų bazės

Prižiūrėtojas yra atsakingas už duomenų apie riedmenis kaupimą informacinėje riedmenų duomenų bazėje.

Informacija, kuri turi būti įtraukta į atskiras informacines riedmenų duomenų bazes, yra išsamiai aprašyta I priedėlyje (C priedėlis). Jose turi būti visos šių duomenų sudedamosios dalys:

— riedmenų atpažinimo kodas,

— suderinamumo su infrastruktūra vertinimas,

— svarbių krovimo charakteristikų vertinimas,

— su stabdžiais susijusios charakteristikos,

— techninės priežiūros duomenys,

— aplinkos apsaugos charakteristikos.

Informacinės riedmenų duomenų bazės turi leisti lengvai prieiti (viena bendrąja prieiga, suteikta bendrąja sąsaja) prie techninių duomenų, kad būtų galima sumažinti apie kiekvieną operaciją perduodamų duomenų kiekį. Duomenų bazių turinys turi būti prieinamas, pagrįstas struktūrinės prieigos teisėmis pagal visiems paslaugų teikėjams (infrastruktūros valdytojams, geležinkelio įmonėms, logistikos paslaugų teikėjams ir riedmenų parko valdytojams) suteiktas teises, visų pirma riedmenų parkui valdyti ir techninei riedmenų priežiūrai.

Informacinės riedmenų duomenų bazės įrašai gali būti skirstomi taip:

— administravimo duomenys, susiję su sertifikavimo ir registravimo dalykais, pvz., nuoroda į EB registravimo bylą, paskelbtosios įstaigos identifikatoriumi ir t. t.; prie jų gali būti priskiriami archyviniai duomenys, susiję su nuosavybe, nuoma ir t. t. Be to, laikydamiesi Komisijos reglamento (ES) Nr. 445/2011 5 straipsnio, vagonų prižiūrėtojai gali saugoti už techninę priežiūrą atsakingų subjektų sertifikavimo identifikacinius numerius pavienėse informacinėse riedmenų duomenų bazėse. Turi būti atsižvelgta į šiuos etapus:

  — EB sertifikavimas,

  — registravimas „savo“ valstybėje,

  — eksploatavimo pradžios registravimo valstybėje data,

  — registravimas kitose šalyse naudojimui jų nacionaliniuose tinkluose,

  — visų riedmenų, kurie neatitinka riedmenų TSS, saugos sertifikavimas.

  Prižiūrėtojas privalo užtikrinti, kad šie duomenys būtų turimi ir kad būtų įvykdyti su jais susiję procesai;

— konstrukciniai duomenys, kurie apima visas sudedamąsias (fizines) riedmenų dalis, įskaitant su aplinka susijusias charakteristikas, ir visą informaciją, kuri turi galioti visą riedmenų naudojimo laiką – šioje dalyje gali būti pagrindinių pakeitimų, kapitalinės techninės priežiūros, rekonstrukcijos istorija ir t. t.

4.2.10.3. Riedmenų eksploatavimo duomenys

Be informacinių riedmenų duomenų, eksploatavimui svarbiausi yra duomenys, apibūdinantys tikrąją riedmenų būklę.

Šie duomenys apima laikinus duomenis, tokius kaip apribojimai, einamieji ir numatomi techninės priežiūros darbai, kilometrų ir gedimų skaitikliai ir t. t., ir visus duomenis, kuriuos būtų galima laikyti „būkle“ (laikini greičio apribojimai, izoliuoti stabdžiai, remonto poreikis, gedimo aprašymas ir t. t.).

Atsižvelgiant į įvairias vežimo metu už riedmenis atsakingas šalis, reikia apsvarstyti, kokie trys subjektai naudoja riedmenų eksploatavimo duomenis:

— geležinkelio įmonė kaip atsakingas subjektas jos vežimo kontrolės metu,

— riedmenų prižiūrėtojas ir

— riedmenų naudotojas (samdytojas).

Riedmenų eksploatavimo duomenys turi būti prieinami kiekvieno iš trijų skirtingų subjektų įgaliotam naudotojui pagal nustatytą jo įgaliojimų lygį, naudojantis vienu vagono identifikatoriaus (vagono numerio) raktu.

Riedmenų eksploatavimo duomenys yra vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazės dalis, kaip aprašyta 4.2.11.2 skirsnyje „Kitos duomenų bazės“.

4.2.11. *Įvairios informacijos rinkmenos ir duomenų bazės*

4.2.11.1. Informacijos rinkmenos

Krovininius traukinius eksploatuojant Europos tinkle, šios informacijos rinkmenos turi būti turimos ir prieinamos visiems paslaugų teikėjams (infrastruktūros valdytojams, geležinkelio įmonėms, logistikos paslaugų teikėjams ir riedmenų parko valdytojams). Duomenys visada turi atitikti tikrąją būklę. Jei informacijos rinkmena naudojama kartu su TAP TSS [2], jos rengimas ir keitimas turi atitikti TAP TSS [2], kad būtų gauta optimali sinergija.

Vietoje saugoma ir tvarkoma:

a) avarijų likvidavimo tarnybų informacijos rinkmena, susieta su pavojingų krovinių rūšimis.

Centralizuotai saugoma ir tvarkoma:

b) visų infrastruktūros valdytojų, geležinkelio įmonių ir paslaugų teikimo įmonių kodavimo informacijos rinkmena,

c) krovinių vežimo užsakovų kodavimo informacijos rinkmena,

d) (pagrindinių ir pagalbinių) vietų kodavimo informacijos rinkmena,

Europos geležinkelio agentūra saugoja vietos kodų ir įmonių kodų informacijos rinkmenos kopiją. Su šiais duomenimis gali susipažinti kiekvienas pateikęs atskirą prašymą ir laikydamasis intelektinės nuosavybės teisės.

Kitų kodų sąrašai yra nustatyti I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.11.2. Kitos duomenų bazės

Šios realiuoju laiku po kiekvieno svarbaus įvykio atnaujinamos duomenų bazės turi būti diegiamos traukinių ir vagonų judėjimui sekti. Įgalioti subjektai, tokie kaip prižiūrėtojai ir riedmenų parko valdytojai, turi turėti prieigą prie svarbių duomenų, kad galėtų vykdyti jų funkcijas pagal dvišalius susitarimus.

— Vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazė

— Vagono (intermodalinio vežimo vieneto) krovinio reiso planas

Šios duomenų bazės turi būti prieinamos bendrąja sąsaja (4.2.12.1 skirsnis „Bendroji architektūra“ ir 4.2.12.6 „Bendroji sąsaja“).

Intermodalinio vežimo duomenų pranešimuose, kuriuose yra važtos vienetų (pvz., konteinerių, universaliųjų konteinerių, puspriekabių) identifikatoriai, pagal standartus ISO 6346 ir EN 13044 naudojami atitinkamai kodai BIC arba ILU.

Vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazė

Vadovaujančios geležinkelio įmonės ir kitų geležinkelio įmonių ryšys bendradarbiavimo režimu grindžiamas vagonų ir (arba) intermodalinio vežimo vienetų numeriais. Todėl geležinkelio įmonė, kuri ryšį su infrastruktūros valdytojais palaiko traukinio lygiu, turi suskaidyti šią informaciją į susijusią su vagonais ir į susijusią su intermodalinio vežimo vienetais. Ši su vagonais ir intermodalinio vežimo vienetais susijusi informacija gali būti saugoma vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėse. Siekiant informuoti užsakovą, vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje daromi nauji informacijos apie traukinių judėjimą įrašai arba tokie įrašai atnaujinami. Vagono arba intermodalinio vežimo vieneto judėjimo dalis duomenų bazėje parengiama iš karto, kai iš užsakovo gautas vagonų arba intermodalinio vežimo vieneto išleidimo laikas. Šis išleidimo laikas yra pirmasis vagono judėjimo įrašas vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazėje, susijęs su pačiu vežimo reisu. Vagono judėjimo pranešimai yra aprašyti 4.2.8 skirsnyje „Vagono judėjimas“ ir 4.2.9 skirsnyje „Perdavimo pranešimas“. Ši duomenų bazė turi būti prieinama bendrąja sąsaja (4.2.12.1 skirsnis „Bendroji architektūra“ ir 4.2.12.6 skirsnis „Bendroji sąsaja“).

Vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazė yra svarbiausia duomenų bazė vagonų judėjimui sekti, taip pat dalyvaujančių geležinkelio įmonių ir vadovaujančios geležinkelio įmonės ryšiui. Šioje duomenų bazėje matomas vagono ir intermodalinio vežimo vieneto judėjimas nuo išvykimo iki galutinio pristatymo į užsakovo atsarginį kelią, kartu su numatomu perdavimo laiku ir tikruoju buvimo skirtingose vietose laiku iki galutinio pristatymo numatomo atvykimo laiko. Duomenų bazėje taip pat rodomos įvairios riedmenų būklės, pvz.:

— būklė – riedmenų krovimas.

  Ši būklė yra reikalinga geležinkelio įmonei ir infrastruktūros valdytojams, taip pat kitoms vežimo reise dalyvaujančioms geležinkelio įmonėms keistis informacija;

— būklė – pakrautas vagonas, vykstantis reisu.

  Ši būklė yra reikalinga infrastruktūros valdytojui ir geležinkelio įmonei keistis informacija tarpusavyje, su kitais infrastruktūros valdytojais ir su kitomis vežimo reise dalyvaujančiomis geležinkelio įmonėmis;

— būklė – tuščias vagonas, vykstantis reisu.

  Ši būklė yra reikalinga infrastruktūros valdytojui ir geležinkelio įmonei keistis informacija tarpusavyje, su kitais infrastruktūros valdytojais ir su kitomis vežimo reise dalyvaujančiomis geležinkelio įmonėmis;

— būklė – riedmenų iškrovimas.

  Ši būklė yra reikalinga paskirties vietos geležinkelio įmonei ir vežimui vadovaujančiai geležinkelio įmonei keistis informacija;

— būklė – tuščias vagonas, valdomas riedmenų parko valdytojų.

  Šis būklė yra reikalinga informacijai apie galimybes gauti nustatytų charakteristikų transporto priemonę.

Vagono krovinio reiso plano duomenų bazė

Traukinys gali būti sudarytas iš įvairių užsakovų vagonų. Vadovaujanti geležinkelio įmonė (veikianti kaip paslaugų koordinatorius) nustato ir atnaujina kiekvieno vagono reiso planą, kuris traukinio lygiu atitinka traukinio liniją. Naujos traukinio linijos (pvz., atsiradus paslaugos sutrikimams) keičia atitinkamų įvairių užsakovų vagonų reiso planus. Reiso planas parengiamas iš užsakovo gavus krovinio išsiuntimo pranešimą.

Vagono krovinio reiso planus kiekviena vadovaujanti geležinkelio įmonė turi kaupti duomenų bazėje. Šios duomenų bazės turi būti prieinamos bendrąja sąsaja (4.2.14.1 skirsnis „Bendroji architektūra“ ir 4.2.12.6 „Bendroji sąsaja“).

Pastaba.

Be pirma paminėtų privalomų duomenų bazių, kiekvienas infrastruktūros valdytojas gali įdiegti traukinių duomenų bazę.

Ši infrastruktūros valdytojo traukinių duomenų bazė atitinka vagonų ir intermodalinio vežimo vienetų judėjimo duomenų bazės dalį, skirtą judėjimui. Pagrindiniai įrašomi duomenys yra iš geležinkelio įmonės gauto pranešimo apie traukinio sudėtį duomenys, susiję su traukiniu. Ši traukinių duomenų bazė atnaujinama po visų traukinio įvykių. Kita galimybė kaupti šiuos duomenis yra traukinio linijų duomenų bazė (4.2.2 skirsnis „Traukinio linijos užsakymas“). Šios duomenų bazės turi būti prieinamos bendrąja sąsaja (4.2.12.1 skirsnis „Bendroji architektūra“ ir 4.2.12.6 „Bendroji sąsaja“).

4.2.11.3. Papildomi duomenų bazėms taikomi reikalavimai

Tolesniuose punktuose yra išvardyti papildomi reikalavimai, kuriuos turi atitikti įvairios duomenų bazės.

Šie reikalavimai yra tokie:

1. Tapatybės nustatymas

   Duomenų bazėje turi būti galimybė nustatyti sistemų naudotojų tapatybę prieš jiems suteikiant prieigą prie duomenų bazės.

2. Saugumas

   Duomenų bazėje turi būti galimybė užtikrinti saugumo aspektus, t. y. prieigos prie duomenų bazės kontrolę. Galimybė užšifruoti patį duomenų bazės turinį nėra būtina.

3. Nuoseklumas

   Pasirinkta duomenų bazė turi užtikrinti galimybę taikyti nedalomumo, nuoseklumo, atskyrimo ir patvarumo (angl. ACID) principą.

4. Prieigos kontrolė

   Duomenų bazė turi naudotojams arba sistemoms, kuriems buvo suteiktas leidimas, suteikti prieigą prie duomenų. Turi būti galima kontroliuoti prieigą prie kiekvieno duomenų įrašo požymio. Duomenų bazėje turi būti keičiamos sąrankos, funkcijomis pagrįsta prieigos duomenų įrašams įterpti, atnaujinti arba naikinti kontrolė.

5. Atsekamumas

   Duomenų bazėje turi būti galimybė registruoti visus veiksmus, atliktus duomenų bazėje, kad būtų galima sekti visą duomenų įrašo informaciją (kas, kaip, kada padarė turinio pakeitimus).

6. Užrakinimo strategija

   Duomenų bazėje turi būti įgyvendinta užrakinimo strategija, kuri leistų naudotis duomenimis net tuomet, kai įrašus redaguoja kiti naudotojai.

7. Lygiagrečioji prieiga

   Duomenų bazėje turi būti galimybė duomenimis tuo pat metu naudotis keliems naudotojams ir sistemoms.

8. Patikimumas

   Duomenų bazė turi būti tokio patikimumo, kad užtikrintų reikalaujamą parengtį.

9. Parengtis

   Duomenų bazės veikimo parengtis turi būti ne mažiau kaip 99,9 %.

10. Techninės priežiūros reikalavimai

    Duomenų bazę turi būti galima prižiūrėti taip, kad būtų užtikrinta reikalaujama parengtis.

11. Sauga

    Pačios duomenų bazės nėra susijusios su sauga. Todėl saugos aspektai nėra svarbūs. Tačiau tai nepainiotina su tuo, kad duomenys, pvz., neteisingi arba netikri duomenys, gali turėti įtakos saugiam traukinio eksploatavimui.

12. Suderinamumas

    Duomenų bazėje turi būti galima naudoti plačiai pripažintą duomenų tvarkymo kalbą, pvz., SQL arba XQL.

13. Importavimo priemonė

    Duomenų bazėje turi būti priemonė tam tikros formos duomenims, kurie gali būti naudojami duomenų bazei užpildyti vietoj ranka įvedamų duomenų, importuoti.

14. Eksportavimo priemonė

    Duomenų bazėje turi būti priemonė, kuria galima visos duomenų bazės arba jos dalies turinį eksportuoti kaip formatuotus duomenis.

15. Privalomi laukai

Duomenų bazėje turi būti galimybė naudoti privalomus laukus, kurie turi būti užpildyti, ir tik po to atitinkamas įrašas yra patvirtinamas kaip įvestas į duomenų bazę.

16. Patikimumo patikrinimas

Duomenų bazėje turi būti keičiamos sąrankos patikimumo patikrinimo prieš duomenų įrašus įterpiant, atnaujinant ar panaikinant priemonė.

17. Atsako laikas

Duomenų bazės atsako laikas turi būti toks, kad naudotojai galėtų laiku įterpti, atnaujinti arba panaikinti duomenų įrašus.

18. Veikimo aspektai

Informacijos rinkmenos ir duomenų bazės padeda ekonomiškai efektyviai užtikrinti galimybę naudoti užklausas, reikalingas veiksmingam visų traukinių eismo ir vagono judėjimo, kuriam taikomos šios TSS nuostatos, eksploatavimui užtikrinti.

19. Pajėgumo aspektai

Duomenų bazėje turi būti galimybė išsaugoti visus tinklui svarbius prekinių vagonų duomenis. Turi būti galima pajėgumą išplėsti paprastomis priemonėmis (t. y. pridedant daugiau laikmenų ir kompiuterių). Siekiant padidinti pajėgumą neturi reikėti keisti posistemio.

20. Archyviniai duomenys

Turi būti galimybė duomenų bazėje tvarkyti archyvinius duomenis, t. y. galimybė pateikti duomenis, kurie jau buvo perduoti į archyvą.

21. Atsarginių kopijų strategija

Siekiant užtikrinti, kad būtų galima atkurti visą pastarųjų 24 valandų duomenų bazės turinį, turi būti įgyvendinta atsarginių kopijų strategija.

22. Komerciniai aspektai

Naudojamą standartinę duomenų bazės sistemą turi būti galima įsigyti rinkoje (prekyboje siūlomas standartizuotas produktas) arba gauti viešai (atvirojo kodo produktas).

Pastabos.

Pirmiau pateiktus reikalavimus turi būti galima įvykdyti standartine duomenų bazių valdymo sistema (DBVS).

Įvairių duomenų bazių naudojimas yra integruotas į įvairius pirma aprašytus darbo procesus. Bendrasis darbo procesas yra užklausos ir atsakymo mechanizmas, kurį taikydama suinteresuota šalis per bendrąją sąsają užsako informaciją iš duomenų bazės (4.2.12.1 skirsnis „Bendroji architektūra“ ir 4.2.12.6 „Bendroji sąsaja“). Atsakydama į užklausą DBVS pateikia užsakytus duomenis arba praneša, kad duomenys negali būti pateikti (minėtų duomenų nėra arba dėl prieigos kontrolės prieiga nesuteikiama).

4.2.12. *Tinklų naudojimas ir ryšiai*

4.2.12.1. Bendroji architektūra

Šis posistemis laikui bėgant susidurs su didelės ir sudėtingos geležinkelio telematikos priemonių sąveikos bendruomenės, kurią sudarys šimtai dalyvaujančių subjektų (geležinkelio įmonių, infrastruktūros valdytojų ir t. t.), kurie konkuruodami ir (arba) bendradarbiaudami tenkins rinkos poreikius, augimu ir sąveika.

Tinklo ir ryšių infrastruktūra, palaikanti tokią geležinkelio sąveikos bendriją, bus grindžiama bendra keitimosi informacija architektūra, kurią žino ir taiko visi dalyvaujantys subjektai.

Siūloma keitimosi informacija architektūra:

— yra skirta įvairiarūšiams informacijos modeliams suderinti semantiškai transformuojant duomenis, kuriais keičiamasi tarp sistemų, ir suderinant verslo procesus ir taikmenų lygio protokolų skirtumus;

— turi labai nedidelį poveikį kiekvieno dalyvio įdiegtai esamai informacinių technologijų architektūrai;

— apsaugo padarytas investicijas į informacines technologijas.

Pagal keitimosi informacija architektūrą pirmenybė daugiausia teikiama lygaus rango (angl. *peer-to-peer*) visų subjektų sąveikai, tačiau kartu garantuojamas bendras geležinkelio sąveikos bendruomenės vientisumas ir nuoseklumas, teikiant centralizuotų paslaugų komplektą.

Lygaus rango sąveikos modelis leidžia geriausiai paskirstyti išlaidas tarp įvairių subjektų, atsižvelgiant į tikrąjį panaudojimą, ir apskritai sukelia mažiau sunkumų pakeisti mastą. Grafiškai bendroji architektūra yra pavaizduota I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS. A.5 priedo „TAF TSS paveikslai ir pranešimų sekos diagramos“ 1.5 skirsnyje.

4.2.12.2. Tinklas

Tinklo naudojimas šiuo atveju yra ryšio metodas ir koncepcija, o ne fizinis tinklas.

Geležinkelio sąveika yra grindžiama bendra keitimosi informacija architektūra, kurią žino ir taiko visi dalyviai; taip skatinami nauji dalyviai, ypač užsakovai, ir mažinamos kliūtys jiems prisidėti.

Todėl saugumo klausimai sprendžiami ne tinklu (virtualiuoju privačiuoju tinklu, tuneliavimu ar kt.), o keičiantis ir tvarkant savaime saugius pranešimus. Todėl VPN tinklas nereikalingas (didelio VPN tinklo administravimas būtų sudėtingas ir brangus), taigi išvengiama sunkumų dėl atsakomybės ir nuosavybės priskyrimo. Reikiamam saugumo lygiui pasiekti tuneliavimas nelaikomas būtina priemone.

Jei keletas subjektų pasirinktose tinklo dalyse jau turi ar nori įdiegti įvairaus laipsnio apsaugą, jie visada gali tai padaryti.

Viešame interneto tinkle įmanoma įdiegti hibridinį lygaus rango modelį su bendrąja sąsaja kiekvieno dalyvio mazge ir centrine sertifikatų įstaiga.

Po to tarp subjektų užmezgamas lygaus rango ryšys.

Lygaus rango ryšys grindžiamas techniniais bendrosios sąsajos standartais, aprašytais I priedėlio sąraše nurodytame dokumente – TAF TSS D.2 priedo F priedėlyje „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“.

4.2.12.3. Saugumas

Kad būtų pasiektas aukštas saugumo lygis, visi pranešimai turi būti savarankiški, o tai reiškia, kad pranešimo informacija yra apsaugota ir gavėjas gali patikrinti pranešimo autentiškumą. Tai gali būti išspręsta taikant šifravimo ir parašo schemą, panašią į elektroninio pašto šifravimą.

4.2.12.4. Šifravimas

Turi būti naudojamas asimetrinis šifravimas arba hibridinis sprendimas, pagrįstas simetriniu šifravimu su apsauga viešuoju raktu, kadangi bendrojo slapto rakto dalijimasis tarp daugelio subjektų anksčiau ar vėliau taps nepriimtinas. Aukštesnį saugumo lygį lengviau užtikrinti, jei kiekvienas dalyvis prisiima atsakomybę už nuosavą raktų porą, nors reikalaujama aukšto lygio centrinės saugyklos (raktų serverio) vientisumo.

4.2.12.5. Centrinė saugykla

Centrinė saugykla turi gebėti apdoroti:

— metaduomenis – struktūrinius duomenis, kuriais apibūdinamas pranešimų turinys,

— viešojo rakto infrastruktūrą,

— sertifikavimo institucijos funkcijas.

Už centrinės saugyklos valdymą turėtų atsakyti nekomercinė jungtinė Europos organizacija. Jei centrinė saugykla naudojama kartu su TAP TSS [2], jos rengimas ir keitimas turi atitikti TAP TSS [2], kad būtų gauta optimali sinergija.

4.2.12.6. Bendroji sąsaja

Bendroji sąsaja yra privaloma kiekvienam dalyviui, kad jis galėtų tapti geležinkelio sąveikos bendrijos nariu.

Bendroji sąsaja turi gebėti apdoroti:

— išsiunčiamų pranešimų formatą pagal metaduomenis,

— išsiunčiamų pranešimų pasirašymą ir šifravimą,

— išsiunčiamų pranešimų adresavimą,

— gaunamų pranešimų autentiškumo tikrinimą,

— gaunamų pranešimų iššifravimą,

— gaunamų pranešimų atitikties metaduomenims tikrinimą,

— vieną bendrą prieigą prie įvairių duomenų bazių.

Kiekvienam bendrosios sąsajos objektui suteikiama prieiga prie visų pagal TSS reikalingų kiekvieno vagonų prižiūrėtojo, vadovaujančios geležinkelio įmonės, geležinkelio įmonės, infrastruktūros valdytojo ir kt. duomenų, nepaisant to, ar atitinkamos duomenų bazės yra centrinės, ar atskiros (taip pat žr. I priedėlio sąraše nurodytą dokumentą – TAF TSS A.5 priedo „TAF TSS paveikslai ir pranešimų sekos diagramos“ 1.6 skirsnį).

Jei bendroji sąsaja naudojama kartu su TAP TSS [2], jos rengimas ir keitimas turi atitikti TAP TSS [2], kad būtų gauta optimali sinergija. Remiantis gaunamų pranešimų autentiškumo patikrinimu galima įdiegti būtiniausią pranešimų patvirtinimo lygį:

i) teigiamas – siųsti ACK,

ii) neigiamas – siųsti NACK.

Minėtoms užduotims atlikti bendroji sąsaja naudoja centrinėje saugykloje esančią informaciją.

Dalyvis gali įdiegti vietinę centrinės saugyklos „veidrodinę kopiją“ atsako laikui sutrumpinti.

4.3. **Funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos**

Atsižvelgiant į 3 skirsnyje nurodytus esminius reikalavimus, čia pateikiamos funkcinės ir techninės sąsajų specifikacijos.

4.3.1. *Sąsajos su infrastruktūros TSS*

Infrastruktūros posistemis apima traukinių eismo valdymo, sekimo ir navigacines sistemas: techninius duomenų apdorojimo ir telekomunikacijų įrengimus, skirtus tolimojo susisiekimo keleivių ir krovinių vežimo paslaugų teikimui tinkle, kad būtų užtikrintas saugus ir darnus tinklo eksploatavimą ir veiksmingas traukinių eismo valdymas.

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemyje naudojami infrastruktūros valdytojo pateikti eksploatavimui reikalingi duomenys yra nustatyti traukinio linijos sutartyje ir galbūt papildyti infrastruktūros apribojimo duomenimis. Taigi tarp šios TSS ir infrastruktūros TSS nėra tiesioginės sąsajos.

4.3.2. *Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS*

Ryšys su kontrole, valdymu ir signalizacija yra tik per:

— traukinio linijos sutartį, kurios linijos ruožo aprašyme yra pateikta atitinkama informacija apie naudojamą valdymo, kontrolės ir signalizacijos įrangą,

— įvairias informacines riedmenų duomenų bazes, kuriose turi būti saugoma riedmenų valdymo, kontrolės ir signalizacijos įrangos informacija.

4.3.3. *Sąsajos su riedmenų posistemiu*

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemyje nurodomi reikiami riedmenų techniniai ir eksploatavimo duomenys.

Riedmenų TSS nustatomos vagono charakteristikos. Jei vagono charakteristikos pasikeičia, jos turi būti atnaujintos informacinėse riedmenų duomenų bazėse vykdant einamąją duomenų bazės priežiūrą. Taigi tarp šios TSS ir riedmenų TSS nėra tiesioginės sąsajos.

4.3.4. *Sąsajos su traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS*

Traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemyje nurodomos procedūros ir naudojama įranga, leidžianti skirtingus struktūrinius posistemius nuosekliai eksploatuoti įprastomis ir pablogėjusiomis sąlygomis, visų pirma įskaitant traukinių valdymą, traukinių eismo planavimą ir valdymą.

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemyje daugiausia nurodomos krovinių vežimo paslaugoms skirtos priemonės, įskaitant tikralaikį krovinių ir traukinių stebėjimą, taip pat sąsajų su kitų rūšių transportu valdymą.

Siekiant užtikrinti nuoseklumą tarp abiejų TSI, taikoma čia aprašyta tvarka.

Kai bus parengtos ir (arba) keičiamos su šios TSS reikalavimais susijusios traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS, turės būti tariamasi su įstaiga, atsakinga už šią TSS.

Jei būtų keičiamos šios su traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS nurodytais eksploatavimo reikalavimais susijusios TSS, turi būti tariamasi su įstaiga, atsakinga už traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS.

4.3.5. *Sąsajos su telematikos priemonių, skirtų keleivių vežimo paslaugoms teikti, posistemiu*

Sąsaja	Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, TSS nuoroda	Telematikos priemonių, skirtų keleivių vežimo paslaugoms teikti, TSS nuoroda
Traukinys parengtas	4.2.3.3 Traukinio parengties pranešimas	4.2.14.1 Pranešimas „Traukinys parengtas“, taikomas visiems traukiniams
Traukinio važiavimo prognozė	4.2.4.2 Traukinio važiavimo prognozės pranešimas	4.2.15.2 Traukinio važiavimo prognozė, taikoma visiems traukiniams
Traukinio važiavimo informacija	4.2.4.3 Traukinio važiavimo informacijos pranešimas	4.2.15.1 Traukinio važiavimo informacija, taikoma visiems traukiniams
Traukinio važiavimo nutraukimo pranešimas geležinkelio įmonei	4.2.5.2 Traukinio važiavimo nutraukimas	4.2.16.2 Pranešimas „Traukinio važiavimas nutrauktas“, taikomas visiems traukiniams
Trumpalaikio traukinių tvarkaraščio duomenų tvarkymas	4.2.2 Traukinio linijos užsakymas	4.2.17 Traukinių tvarkaraščio trumpalaikių duomenų tvarkymas
Bendroji sąsaja	4.2.12.6 Bendroji sąsaja	4.2.21.7 Bendroji geležinkelio įmonių ir infrastruktūros valdytojų ryšio sąsaja
Centrinė saugykla	4.2.12.5 Centrinė saugykla	4.2.21.6 Centrinė saugykla
Informacijos rinkmenos	4.2.11.1 Informacijos rinkmenos	4.2.19.1 Informaciniai failai

4.4. **Eksploatavimo taisyklės**

Atsižvelgiant į 3 skirsnyje nurodytus esminius reikalavimus, čia pateikiamos konkrečios posistemio, kuriam taikoma ši TSS, eksploatavimo taisyklės.

4.4.1. *Duomenų kokybė*

Užtikrinant duomenų kokybę, TSS pranešimo siuntėjas bus atsakingas už pranešimo duomenų turinio teisingumą pranešimo siuntimo metu. Jei duomenų kokybei užtikrinti turimi šaltinio duomenys iš duomenų bazių, suteiktų pagal TSS, tose duomenų bazėse esantys duomenys turi būti naudojami duomenų kokybei užtikrinti.

Jei duomenų kokybei užtikrinti šaltinio duomenys nėra suteikiami iš duomenų bazių, suteiktų kaip šios TSS dalis, pranešimo siuntėjas, naudodamasis savo ištekliais, turi atlikti duomenų kokybės užtikrinimo patikrinimą.

Duomenų kokybės užtikrinimą sudaro palyginimas su duomenimis iš duomenų bazių, suteiktų kaip šios TSS dalis, kaip aprašyta pirma, bei tam tikrais atvejais loginėmis patikromis, siekiant užtikrinti duomenų ir pranešimų pateikimą laiku ir tęstinumą.

Duomenys yra aukštos kokybės, jei jie yra tinkami numatytai paskirčiai, t. y. jie:

— yra be klaidų – prieinami, tikslūs, pateikiami laiku, išsamūs, nuoseklūs, palyginti su kitais šaltiniais, ir t. t. ir

— yra pageidaujamų savybių – svarbūs, visaverčiai, reikiamai smulkūs, lengvai skaitomi, lengvai aiškinami ir t. t.

Duomenų kokybę daugiausia apibūdina:

— tikslumas,

— išsamumas,

— nuoseklumas,

— pateikimas laiku.

Tikslumas

Reikiama informacija (duomenys) turi būti kaupiama kuo ekonomiškiau. Tai įmanoma tik tuo atveju, jei registruojami tik pirminiai viso vežimo duomenys ir tik vieną kartą. Todėl pirminiai duomenys turėtų būti įvedami į sistemą kuo arčiau jų šaltinio, kad juos būtų galima visiškai integruoti vykdant bet kurią paskesnio apdorojimo operaciją.

Išsamumas

Prieš išsiunčiant pranešimus, pagal metaduomenis turi būti patikrintas išsamumas ir sintaksė. Taip išvengiama nebūtinos informacijos perdavimo tinklu.

Pagal metaduomenis turi būti tikrinamas ir visų gaunamų pranešimų išsamumas.

Nuoseklumas

Siekiant užtikrinti nuoseklumą, turi būti įgyvendintos veiklos taisyklės. Turėtų būti vengiama dvigubų įrašų, o duomenų savininkas turėtų būti aiškiai įvardytas.

Šių veiklos taisyklių įgyvendinimo pobūdis priklauso nuo taisyklės sudėtingumo. Nesudėtingoms taisyklėms įgyvendinti pakanka nustatyti duomenų bazių apribojimus ir įvykių sužadinimo sąlygas. Sudėtingesnėms taisyklėms, kurioms reikia duomenų iš įvairių lentelių, turi būti įdiegtos patikimumo tikrinimo procedūros, kuriomis duomenų versijos nuoseklumas patikrinamas prieš suformuojant sąsajos duomenis ir imant naudoti naują duomenų versiją. Turi būti užtikrinta, kad perduodami duomenys būtų tikrinami pagal nustatytas veiklos taisykles.

Pateikimas laiku

Svarbu informaciją pateikti, kai jos reikia. Kadangi duomenų saugojimo arba pranešimų siuntimo sužadinimas yra tiesiogiai iš IT sistemos vykdomas įvykis, dėl pateikimo laiku sunkumų nekyla, jei sistema yra tinkamai suprojektuota pagal veiklos procesų reikmes. Tačiau daugeliu atvejų pranešimo siuntimą pradeda operatorius arba jis bent yra pagrįstas papildoma operatoriaus įvestimi (pvz., traukinio sudėties siuntimu arba traukinio ar vagono duomenų atnaujinimu). Kad būtų įvykdyti pateikimo laiku reikalavimai, duomenys turi būti atnaujinami kaip įmanoma greičiau, kartu siekiant užtikrinti, kad automatiškai sistemos siunčiamuose pranešimuose bus tikrieji duomenys.

Duomenų kokybės rodikliai

Turi būti pasiektas 100 % privalomų duomenų išsamumas (duomenų laukų, į kuriuos įvestos reikšmės, dalis procentais) ir duomenų nuoseklumas (atitinkančių reikšmių visose lentelėse (rinkmenose, įrašuose) dalis procentais).

Turi būti pasiektas 98 % duomenų pateikimas laiku (duomenų, pateikiamų iki nustatyto termino, dalis procentais). Kadangi ribinės vertės šioje TSS neapibrėžtos, jos turi būti nurodytos dalyvaujančių šalių sutartyse.

Reikalaujamas tikslumas (sukauptų verčių, kurios yra teisingos, palyginti su tikruoju dydžiu, dalis procentais) turi būti daugiau negu 90 %. Tiksli vertė ir kriterijai turi būti numatyti dalyvaujančių šalių sutartyse.

4.4.2. *Centrinės saugyklos eksploatavimas*

Centrinės saugyklos funkcijos yra apibrėžtos 4.2.12.5 skirsnyje „Centrinė saugykla“. Siekiant užtikrinti duomenų kokybę, centrinę saugyklą eksploatuojantis subjektas yra atsakingas už metaduomenų atnaujinimą ir kokybę, taip pat už prieigos kontrolės administravimą. Metaduomenų kokybės, t. y. išsamumo atžvilgiu pasakytina, kad nuoseklumas, pateikimas laiku ir tikslumas suteikia galimybę užtikrinti tinkamą saugyklos veikimą, būtiną šios TSS taikymo tikslais.

4.5. **Techninės priežiūros taisyklės**

Atsižvelgiant į 3 skirsnyje nurodytus esminius reikalavimus, čia pateikiamos konkrečios posistemio, kuriam taikoma ši TSS, techninės priežiūros taisyklės.

Vežimo paslaugos kokybė turi būti užtikrinta, net jei duomenų apdorojimo įranga buvo visiškai ar iš dalies sugedusi. Todėl patartina diegti sudvejintas sistemas arba kompiuterius, kurie yra ypač patikimi ir kurių veikimas nenutrūksta dėl techninės priežiūros.

Įvairių duomenų bazių techninės priežiūros aspektai yra aptarti 4.2.11.3 skirsnio „Papildomi duomenų bazėms taikomi reikalavimai“ 10 ir 21 punktuose.

4.6. **Profesinė kvalifikacija**

Čia pateikiamos personalo profesinės kvalifikacijos, reikalingos atitinkamo posistemio eksploatavimui ir techninei priežiūrai, taip pat TSS įgyvendinti.

Šiai TSS įgyvendinti nereikia visiškai naujos techninės ir programinės įrangos sistemos ir naujo personalo. TSS reikalavimams įgyvendinti reikia atlikti tik esamo personalo jau vykdomo eksploatavimo pakeitimus, patobulinimus arba išplėsti funkcijas. Todėl, be galiojančių nacionalinių ir Europos profesinės kvalifikacijos taisyklių, papildomų reikalavimų nėra.

Prireikus papildomo personalo, mokymas neturėtų būti vien parodymas jiems, kaip dirbti su įranga. Personalo narys turi žinoti ir suprasti konkretų savo vaidmenį visame vežimo procese. Visų pirma personalas turi būti informuotas apie reikalavimą išlaikyti aukštą darbo atlikimo lygį, kadangi tai yra lemiamas veiksnys tolesniame etape apdorotinos informacijos patikimumui užtikrinti.

Traukinių sudėčiai ir eksploatavimui reikalinga profesinė kvalifikacija yra apibrėžta traukinių eismo organizavimo ir valdymo TSS.

4.7. **Sveikatos ir darbo saugos sąlygos**

Čia pateikiamos personalo sveikatos ir darbo saugos sąlygos, reikalingos atitinkamam posistemiui eksploatuoti ir techninei priežiūrai atlikti (arba pagal techninę taikymo sritį, kaip apibrėžta 1.1 punkte) ir TSS įgyvendinti.

Be galiojančių nacionalinių ir Europos sveikatos ir darbo saugos taisyklių, papildomų reikalavimų nėra.

5. SĄVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS

5.1. **Apibrėžtis**

Pagal Direktyvos 2008/57/EB [1] 2 straipsnio f punktą:

„sąveikos sudedamosios dalys – bet kuri nedaloma sudedamoji dalis, sudedamųjų dalių grupė, mazgas, sukomplektuotas blokas, įtraukti arba ketinami įtraukti į posistemį, nuo kurių tiesiogiai ar netiesiogiai priklauso geležinkelių sistemos sąveika. Sąvoka „sudedamoji dalis“ apima ir materialius objektus, ir nematerialius objektus, pvz., programinę įrangą.“

5.2. **Sudedamųjų dalių sąrašas**

Sąveikos sudedamosioms dalims taikomos atitinkamos Direktyvos 2008/57/EB [1] nuostatos.

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemio sąveikos sudedamųjų dalių nustatyta nėra.

Šios TSS reikalavimams įvykdyti reikalinga tik standartinė informacinių technologijų įranga, be jokių konkrečių sąveikos aspektų geležinkeliuose. Tai taikoma techninės įrangos komponentams, standartinei operacinei sistemai ir duomenų bazėms naudojamai programinei įrangai. Taikomoji programinė įranga yra individuali kiekvienam naudotojui ir gali būti pritaikyta bei tobulinama pagal individualų tikrąjį funkcionalumą ir poreikius. Taikomųjų sistemų integravimo architektūros pasiūlyme daroma prielaida, kad jų vidiniai informacijos modeliai gali būti skirtingi. Taikomųjų sistemų integravimas yra apibrėžiamas kaip procesas, kuriuo pasiekiama, kad atskirai suprojektuotos taikomosios sistemos veiktų kartu.

5.3. **Sudedamųjų dalių charakteristikos ir specifikacijos**

Žr. 5.2 skirsnį; telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, techninei sąveikos specifikacijai neaktualu.

6. SUDEDAMŲJŲ DALIŲ ATITIKTIES IR (ARBA) TINKAMUMO NAUDOTI VERTINIMAS IR POSISTEMIO PATIKRA

6.1. **Sąveikos sudedamosios dalys**

6.1.1. *Vertinimo procedūros*

Sąveikos sudedamųjų dalių atitikties arba tinkamumo naudoti vertinimo procedūra turi būti grindžiama Europos specifikacijomis arba pagal Direktyvą 2008/57/EB [1] patvirtintomis specifikacijomis.

Tinkamumui naudoti įvertinti šiose specifikacijose bus nurodyti visi vertintini, stebėtini arba sektini parametrai ir aprašyti susiję bandymo metodai bei vertinimo procedūros, neatsižvelgiant į tai, ar tai būtų stendinis modeliavimas, ar bandymai tikroje geležinkelio aplinkoje.

Atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti vertinimo procedūros.

Specifikacijų sąrašas, bandymo metodų aprašymas.

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, techninei sąveikos specifikacijai neaktualu.

6.1.2. *Modulis*

Gamintojo arba Bendrijoje įsisteigusio jo atstovo prašymu procedūrą atlieka paskelbtoji įstaiga pagal Komisijos sprendimo 2010/713/ES nuostatas dėl taikomų modulių, išdėstytas, iš dalies pakeistas ir papildytas šios TSS priedėlyje.

Moduliai turėtų būti derinami ir naudojami juos atrenkant pagal konkrečią sudedamąją dalį.

Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, techninei sąveikos specifikacijai neaktualu.

6.1.3. *Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemis*

Perkančiosios organizacijos arba Bendrijoje įsisteigusio jos atstovo prašymu paskelbtoji įstaiga atlieka EB patikrą pagal Direktyvos 2008/57/EB [1] VI priedą.

Pagal Direktyvos 2008/57/EB [1] II priedą posistemiai suskirstyti pagal struktūrines ir funkcines sritis.

Struktūrinės srities posistemių atitikties TSS vertinimas yra privalomas. Telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemis priklauso funkcinei sričiai, todėl šioje TSS nenustatomi atitikties vertinimo moduliai.

Centrinė saugykla ir kiekvieno dalyvio mazge esanti bendroji sąsaja sudaro pagrindinę taikomosios sistemos integravimo dalį. Keitimosi informacija modelis yra centrinėje taikomosios sistemos integravimo saugykloje, kurioje fiziškai vienoje vietoje saugomi sąsajų metaduomenys. Metaduomenys – informacija apie ryšio turinį (kas yra siunčiamuose duomenyse), sąlyčio vietos siuntėjų bei gavėjų tapatybės ir sąveikos proceso mechanizmo taikomosios sistemos lygmens veiklos protokolai.

Pabrėžiamos šios nuostatos:

— centrinė saugykla taip pat veikia kaip sertifikavimo institucija (angl. *Open CA PKI*). Tai daugiausia yra fiziškai įgyvendintas administravimo veiksmas. Neteisingi įrašai nedelsiant išaiškėja. Vertinimo procedūra nereikalinga;

— centrinėje saugykloje laikomi pranešimų metaduomenys (žr. I priedėlio sąraše nurodytą dokumentą – TAF TSS D.2 priedo F priedėlį „TAF TSS duomenų ir pranešimų pavyzdys“), pagal kuriuos pranešimais galima keistis nevienalytėje informacijos terpėje. Metaduomenys turi būti tvarkomi ir atnaujinami centrinėje saugykloje. Siunčiant duomenis arba juos gaunant, pranešimų struktūros arba pranešimų turinio nesuderinamumas bus nedelsiant nustatytas, ir perdavimas bus atmestas. Vertinimo procedūra nereikalinga;

— bendroji sąsaja kiekvieno dalyvio mazge iš esmės yra vietinė centrinės saugyklos „veidrodinė kopija“, skirta atsakymo trukmei sutrumpinti ir saugyklos apkrovai sumažinti. Turi būti užtikrinta, kad duomenų versijos centrinėje saugykloje ir bendrojoje sąsajoje visuomet būtų vienodos. Todėl duomenys turi būti atnaujinami centrinėje saugykloje, o naujos versijos turi būti atsisiunčiamos iš jos. Vertinimo procedūra nereikalinga.

7. ĮGYVENDINIMAS

7.1. **Šios TSS taikymo metodai**

7.1.1. *Įžanga*

Ši TSS taikoma telematikos priemonių, skirtų krovinių vežimo paslaugoms teikti, posistemiui. Šis posistemis pagal Direktyvos 2008/57/EB [1] II priedą yra funkcinis posistemis. Todėl šios TSS taikymas nėra grindžiamas naujo, atnaujinamo arba modernizuojamo posistemio sąvoka, kaip įprasta su struktūriniais posistemiais susijusių TSS taikymo atveju, išskyrus konkrečius TSS nurodytus atvejus.

Ši TSS įgyvendinama etapais:

— pirmas etapas – išsamios informacinių technologijų specifikacijos ir bendrasis planas,

— antras etapas – parengimas,

— trečias etapas – diegimas.

7.1.2. *Pirmas etapas. Išsamios informacinių technologijų specifikacijos ir bendrasis planas*

Funkcinių reikalavimų specifikacijos, kuriomis remiantis kompiuterizuotos sistemos parengimo ir diegimo etapais bus kuriama techninė struktūra, pateikiamos šio reglamento I priedėlyje išvardytuose A–F priedėliuose.

Į privalomą bendrąjį planą, kuris rengiamas remiantis geležinkelių sektoriaus parengtu Strateginiu diegimo planu Europai ir apima kompiuterizuotos sistemos kūrimo etapus nuo koncepcijos parengimo iki sistemos pateikimo, įtraukiami pagrindiniai sistemos struktūros komponentai ir svarbiausi veiksmai, kuriuos reikia atlikti.

7.1.3. *Antras ir trečias etapai. Parengimas ir diegimas*

Geležinkelio įmonės, infrastruktūros valdytojai ir vagonų prižiūrėtojai pagal šio skirsnio nuostatas parengia ir įdiegia TAF kompiuterizuotą sistemą.

7.1.4. *Valdymas, funkcijos ir pareigos*

Valdymo struktūroje, kuria remiantis vykdomi parengimo ir diegimo etapai, yra toliau nurodyti subjektai.

Valdymo komitetas

Valdymo komiteto funkcijos ir pareigos.

Valdymo komitetas nustato strateginio valdymo struktūrą, kad TAF TSS įgyvendinimo darbas būtų veiksmingai valdomas ir koordinuojamas. Rengiant strateginio valdymo struktūrą nustatoma politika, strateginė kryptis ir prioritetai. Atlikdamas šias užduotis valdymo komitetas atsižvelgia į mažų įmonių, naujų rinkos dalyvių ir specialiąsias paslaugas teikiančių geležinkelio įmonių interesus.

Valdymo komitetas stebi įgyvendinimo pažangą. Jis reguliariai (bent keturis kartus per metus) Europos Komisijai teikia bendrojo plano įgyvendinimo pažangos ataskaitą. Jei nukrypstama nuo bendrojo plano, valdymo komitetas imasi reikiamų veiksmų, kad parengimas būtų tinkamai pakoreguojamas.

1. Valdymo komitetą sudaro:

   — geležinkelio sektoriaus atstovaujamieji organai, funkcionuojantys Europos mastu, kaip apibrėžta Reglamento (EB) Nr. 881/2004 3 straipsnio 2 dalyje (toliau – geležinkelio sektoriui atstovaujantys organai),

   — Europos geležinkelio agentūra ir

   — Komisija.

2. Šiam valdymo komitetui kartu pirmininkauja a) Komisija ir b) geležinkelio sektoriaus atstovaujamųjų organų paskirtas asmuo. Komisija, padedama valdymo komiteto narių, parengia valdymo komiteto darbo tvarkos taisykles – joms pritaria valdymo komitetas.

3. Valdymo komitetui jo nariai gali siūlyti, kad kitos organizacijos būtų įtrauktos kaip stebėtojai, jei tam yra rimtų techninių ir organizacinių priežasčių.

Suinteresuotosios šalys

Geležinkelio įmonės, infrastruktūros valdytojai ir vagonų prižiūrėtojai nustato veiksmingą projekto valdymo struktūrą, kuri užtikrintų, kad būtų galima veiksmingai parengti ir įdiegti TAF sistemą.

Minėtos suinteresuotosios šalys:

— imasi šiam reglamentui įgyvendinti būtinų pastangų ir pateikia reikalingus išteklius,

— laikosi principo, kad prieiga prie TAF TSS bendrųjų komponentų teikiama visiems rinkos dalyviams pagal suvienodintą, skaidrią ir mažiausias paslaugų išlaidas užtikrinančią struktūrą,

— užtikrina, kad visi rinkos dalyviai turėtų prieigą prie visų duomenų, kuriais keičiamasi ir kurie reikalingi jų teisiniams įsipareigojimams ir jų funkcijoms pagal TAF TSS funkcinius reikalavimus vykdyti,

— užtikrina ryšių su užsakovais konfidencialumą,

— nustato mechanizmus, kurie suteiktų galimybę „pavėlavusiems“ dalyviams prisijungti prie TAF kūrimo ir gauti naudos iš jau sukurtų bendrųjų TAF komponentų minėtoms suinteresuotosioms šalims ir „naujokams“ tinkamu būdu, visų pirma siekiant užtikrinti teisingą išlaidų pasidalijimą,

— TAF valdymo komitetui teikia įgyvendinimo planų pažangos ataskaitas. Prireikus šiose ataskaitose taip pat nurodomi nuokrypiai nuo bendrojo plano.

Atstovaujamieji organai

Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 881/2004 ([1]) 3 straipsnio 2 dalyje apibrėžtų geležinkelio sektoriaus atstovaujamųjų organų, funkcionuojančių Europos mastu, funkcijos ir pareigos:

— atstovauti savo individualiems suinteresuotųjų šalių nariams TAF TSS valdymo komitete;

— gerinti savo narių informuotumą apie jų pareigas, susijusias su šio reglamento įgyvendinimu;

— visoms minėtoms suinteresuotosioms šalims užtikrinti naujausią ir visišką prieigą prie informacijos apie valdymo komiteto ir visų kitų grupių atliekamo darbo būklę, siekiant apsaugoti kiekvieno atstovo interesus, susijusius su tuo, kad TAF TSS būtų įgyvendinta laiku;

— užtikrinti, kad informacija iš jų pavienių narių būtų veiksmingai teikiama TAF valdymo komitetui ir kad į suinteresuotųjų šalių interesus būtų galima tinkamai atsižvelgti priimant sprendimus, turinčius poveikį TAF parengimui ir diegimui,

— užtikrinti, kad informacija iš TAF valdymo komiteto būtų veiksmingai teikiama jų pavieniams nariams ir kad suinteresuotosios šalys būtų tinkamai informuojamos apie sprendimus, turinčius poveikį TAF parengimui ir diegimui.

([1]) 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2004, įsteigiantis Europos geležinkelio agentūrą (OL L 164, 2004 4 30, p. 1).

7.2. **Pakeitimų valdymas**

7.2.1. *Pakeitimų valdymo procesas*

Nustatomos pakeitimų valdymo procedūros, kurias taikant užtikrinama, kad su pakeitimu susijusios išlaidos ir nauda būtų tinkamai išnagrinėtos ir kad pakeitimo įgyvendinimas būtų kontroliuojamas. Šias procedūras nustato, įdiegia, palaiko ir tvarko Europos geležinkelio agentūra; jas sudaro:

— techninių apribojimų, dėl kurių reikia pakeitimo, nustatymas;

— už pakeitimo įgyvendinimo procedūras atsakingo subjekto nustatymas;

— įgyvendintinų pakeitimų patikrinimo tvarka;

— pakeitimų valdymo, leidimo, perėjimo ir diegimo nuostatos;

— atsakomybės, susijusios su išsamių specifikacijų tvarkymu, jų kokybės užtikrinimu ir jų sandaros tvarkymu, nustatymas.

Pakeitimų kontrolės valdyba sudaroma iš Europos geležinkelio agentūros, geležinkelio sektoriaus atstovaujamųjų organų ir nacionalinių saugos institucijų atstovų. Toks šalių dalyvavimas užtikrina, kad numatyti pakeitimai bus tinkamai išnagrinėti ir jų pasekmės bendrai įvertintos. Komisija gali į Pakeitimų kontrolės valdybą įtraukti kitas šalis, jei manoma, kad jų dalyvavimas reikalingas. Numatyta, kad Pakeitimų kontrolės valdyba galiausiai bus atiduota Europos geležinkelio agentūrai.

7.2.2. *Specifinis šio reglamento I priedėlyje išvardytų dokumentų pakeitimų valdymo procesas*

Šio reglamento I priedėlyje išvardytų dokumentų pakeitimų valdymo tvarką nustato Europos geležinkelio agentūra pagal šiuos kriterijus:

1. Prašymai padaryti pakeitimus, turinčius poveikį dokumentams, pateikiami arba per nacionalines saugos institucijas, arba per Reglamento (EB) Nr. 881/2004/3 straipsnio 2 dalyje apibrėžtus geležinkelio sektoriaus atstovaujamuosius organus, funkcionuojančius Europos mastu, arba per TAF TSS valdymo komitetą. Komisija gali įtraukti kitas teikiančiąsias šalis, jei manoma, kad jų dalyvavimas reikalingas.

2. Europos geležinkelio agentūra surenka ir saugo gautus prašymus padaryti pakeitimus.

3. Europos geležinkelio agentūra gautus prašymus padaryti pakeitimus pateikia specialiai Europos geležinkelio agentūros darbo grupei, kuri juos įvertina ir parengia pasiūlymą, prie kurio prireikus pridedamas ekonominis vertinimas.

4. Po to Europos geležinkelio agentūra pateikia prašymą padaryti pakeitimą ir su juo susijusį pasiūlymą Pakeitimų kontrolės valdybai, kuri prašymą padaryti pakeitimą patvirtina, jo nepatvirtina arba atideda jį vėlesniam laikui.

5. Jei prašymas padaryti pakeitimą nepatvirtinamas, Europos geležinkelio agentūra prašymo teikėjui nurodo priežastį, dėl kurios prašymas atmestas, arba paprašo pateikti papildomos informacijos apie pakeitimo projektą.

6. Dokumentas iš dalies keičiamas remiantis patvirtintais prašymais padaryti pakeitimus.

7. Europos geležinkelio agentūra Komisijai pateikia I priedėlyje išvardytus dokumentus kartu su naujos dokumento versijos projektu, prašymais padaryti pakeitimus ir jų ekonominiu vertinimu.

8. Europos geležinkelio agentūra naujos dokumento versijos projektą ir patvirtintus prašymus padaryti pakeitimus pateikia savo interneto svetainėje.

9. Atnaujintus I priedėlyje išvardytus dokumentus paskelbus *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*, Europos geležinkelio agentūra savo interneto svetainėje pateikia naują dokumento versiją.

   Kai pakeitimų valdymo tvarka turi poveikio bendrai su TAP TSS [2] naudojamiems elementams, pakeitimai atliekami kuo mažiau nukrypstant nuo įgyvendintos TAP TSS [2], kad būtų galima gauti optimalią sinergiją.

I priedėlis

Techninių dokumentų sąrašas

Nr.	Nuoroda	Pavadinimas	Versija	Data
1	ERA-TD-100	TAF TSI – *Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI Messages*	2.0	2013 10 17
2	ERA-TD-101	TAF TSI – *Annex D.2: Appendix A (Wagon/ILU Trip Planning)*	2.0	2013 10 17
3	ERA-TD-102	TAF TSI – *Annex D.2: Appendix B – Wagon and Intermodal Unit Operating Database (WIMO)*	2.0	2013 10 17
4	ERA-TD-103	TAF TSI – *Annex D.2: Appendix C – Reference Files*	2.0	2013 10 17
5	ERA-TD-104	TAF TSI – *Annex D.2: Appendix E – Common Interface*	2.0	2013 10 17
6	ERA-TD-105	TAF TSI – *Annex D.2: Appendix F – TAF TSI Data and Message Model*	2.0	2013 10 17

II priedėlis

Terminų sąrašas

Terminas	Apibrėžtis
ACID	Nedalomumas, nuoseklumas, atskyrimas ir patvarumas (angl. *Atomicity, Consistence, Isolation, Durability*) Tai pagrindiniai keturi užtikrinami kiekvienos tranzakcijos požymiai. **Nedalomumas**. Tranzakcija yra susijusi su dviem arba daugiau atskirų informacijos vienetų, užfiksuojami visi vienetai, arba nefiksuojamas nė vienas **Nuoseklumas**. Tranzakcija sukuria naują galiojančią duomenų būseną arba – bet kokio sutrikimo atveju – atkuriama pradinė, iki tranzakcijos pradžios buvusi duomenų būklė **Atskyrimas**. Pradėta, bet dar nebaigta vykdyti tranzakcija turi būti atskirta nuo kitų tranzakcijų **Patvarumas**. Užfiksuoti duomenys išsaugomi sistemoje taip, kad net įvykus sutrikimui ir paleidus sistemą iš naujo, duomenys būtų tinkamos būklės. ACID koncepcija aprašyta standarto ISO/IEC 10026-1:1992 4 dalyje. Kiekvienas iš šių požymių gali būti vertinamas pagal kriterijų. Tačiau paprastai ACID koncepcijai įgyvendinti sukuriama tranzakcijų tvarkymo arba stebėjimo priemonė. Vienas iš būdų ACID koncepcijai paskirstytoje sistemoje įgyvendinti yra taikyti dviejų etapų perdavimą (2PC), kuriuo užtikrinama, kad tranzakciją baigtų arba visos dalyvaujančios šalys, arba jos nebaigtų nė viena šalis ir pastaruoju atveju būtų atkurta ankstesnė duomenų būklė.
Pajėgumo paskirstymo įstaiga	Žr. terminą „infrastruktūros valdytojas“.
Pareiškėjas	Geležinkelio įmonė ir (arba) tarptautinė geležinkelio įmonių grupė arba kiti fiziniai ir (arba) juridiniai asmenys, pvz., Reglamente (EB) Nr. 1370/2007 kompetentingos institucijos, taip pat siuntėjai, ekspeditoriai ir kombinuotojo transporto operatoriai, norėdami teikti viešąsias paslaugas ar turėdami komercinių interesų, pageidaujantys įsigyti infrastruktūros pajėgumo (Direktyva 2012/34/ES [3]). Pajėgumo paskirstymo įstaiga – žr. infrastruktūros valdytojo apibrėžtį.
Paskirtinis traukinys	Specialus tiesioginis traukinys, turintis tik reikiamą skaičių vagonų, be tarpinio rūšiavimo važiuojantis iš vienos perkrovimo vietos į kitą.
Užsakymas	Vietos kroviniui vežti transporto priemonėje rezervavimas.
CA	Sertifikavimo institucija (angl. *Certification Authority*).
Kombinuotosios nomenklatūros kodas	Muitinės naudojamas produkto 8 skaitmenų kodas
Kombinuotasis kelių ir geležinkelio transportas	Intermodalinis vežimas, kurio didžioji reiso dalis Europoje vyksta geležinkeliu, o bet kuri pradinė ir (arba) galutinė vežimo atkarpa keliais yra kuo trumpesnė.
Krovinio gavėjas	Prekes gauti turinti šalis. Sinonimas – prekių gavėjas.
Krovinys	Pagal vieną vežimo sutartį siunčiamas krovinys. Kombinuotojo transporto atveju šis terminas gali būti vartojamos statistikos tikslais – važtos vienetams arba kelių transporto priemonėms matuoti.
Krovinio išsiuntimo pranešimas	Dokumentas, patvirtinantis vežėjo sutartį dėl vieno krovinio vežimo iš nurodytos priėmimo vietos į nurodytą pristatymo vietą. Jame yra išsami informacija apie vežtiną krovinį.

Terminas	Apibrėžtis
Krovinio siuntėjas	Šalis, kuri pagal sutartį su paslaugų koordinatoriumi atiduoda krovinį vežti vežėjui, siunčia krovinį per vežėją arba patiki jam jį vežti. Sinonimai – siuntėjas, prekių siuntėjas.
Bendradarbiavimo režimas	Traukinio eksploatavimo režimas, kai įvairios geležinkelio įmonės bendradarbiauja vadovaujamos vienos (vadovaujančios) geležinkelio įmonės. Kiekviena dalyvaujanti geležinkelio įmonė pati užsako vežimo reisui reikalingą traukinio liniją.
COTS produktas	Standartinis komercinis produktas
Užsakovas	Krovinio išsiuntimo pranešimą vadovaujančiai geležinkelio įmonei išdavęs subjektas
Tikroji išvykimo data ir laikas	Transporto priemonės išvykimo data (ir laikas)
Tiesioginis traukinys	Iš būtinų riedmenų sudarytas traukinys, be tarpinio rūšiavimo važiuojantis tarp dviejų perkrovimo vietų (pradinio šaltinio ir galutinės paskirties vietos).
Atsakingas asmuo	Fizinis arba juridinis asmuo, atsakingas už jo į tinklą įvežamų krovinių riziką, t. y. geležinkelio įmonė.
Šifravimas	Pranešimų kodavimas. Dešifravimas – užšifruotų duomenų grąžinimas į pradinę formą.
Esminiai reikalavimai	Esminiai reikalavimai – visos sąlygos, išdėstytos Direktyvos 2001/16/EB (*) III priede, kurias turi atitikti transeuropinė paprastųjų geležinkelių sistema, posistemiai ir sąveikos sudedamosios dalys, įskaitant sąsajas.
Numatomas atvykimo laikas	Numatomas atvykimo laikas
Numatomas perleidimo laikas	Numatomas traukinio perleidimo iš vieno infrastruktūros valdytojo kitam laikas
Numatomas perdavimo laikas	Numatomas vagonų perdavimo iš vienos geležinkelio įmonės kitai laikas
Prognozuojamas laikas	Tiksliausias numatomas traukinio atvykimo, išvykimo arba pravažiavimo laikas
FTP	Rinkmenų persiuntimo protokolas Protokolas, skirtas rinkmenoms perduoti tarp kompiuterių sistemų TCP/IP tinkle
Tinklų sąsaja	Stotis, įtraukta į traukinio su intermodalinio vežimo vienetais reisą, kurioje krovinys perkraunamas į kitus vagonus
GGP	Tinklų sąsajos su tinklų sąsaja protokolas (angl. *Gateway-to-Gateway Protocol*) Taip pat žr. terminą IP.
Bendrasis krovinio svoris	Užsakytas (tikrasis) bendras krovinių svoris (masė), įskaitant pakuotę, tačiau išskyrus vežėjo įrangą
Aptarnavimo vieta	Stotis, kurioje geležinkelio įmonė gali pakeisti traukinio sudėtį, tačiau joje ji ir toliau yra atsakinga už vagonus; atsakomybė nesikeičia
Perleidimo vieta	Vieta, kurioje atsakomybė pereina iš vieno infrastruktūros valdytojo kitam

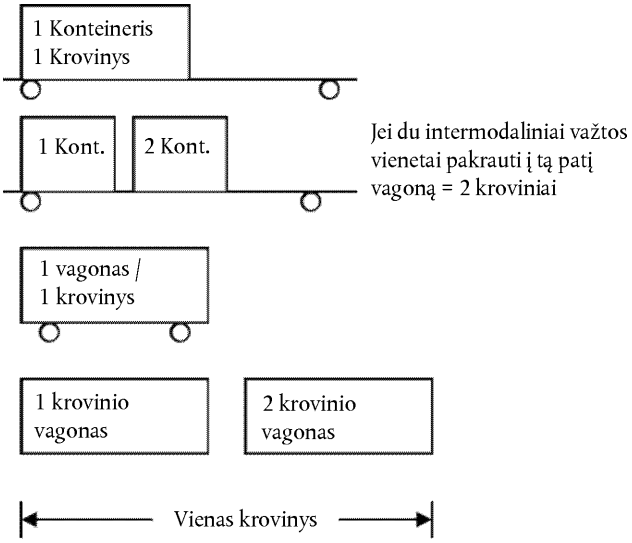
Terminas	Apibrėžtis
Vežimas keliais	Gabenimas keliu
Samdytojas	Fizinis arba juridinis asmuo, kurį tam paskyrė vagono prižiūrėtojas/savininkas
Suderintosios sistemos kodas	Muitinės naudojamas šešių skaitmenų prekių kodas (atitinka pirmus šešis Kombinuotosios nomenklatūros kodo skaitmenis)
HTTP	Hipertekstų persiuntimo protokolas (angl. *Hypertext Transfer Protocol*) Kliento ir serverio protokolas, naudojamas serverių ryšiui žiniatinklyje
ICMP	Interneto kontrolės pranešimų protokolas (angl. *Internet Control Message Protocol*) Kartais tarp tinklų sąsajos (žr. GGP) arba paskirties pagrindinio kompiuterio (žr. IP) vyksta ryšys, kuriuo šaltinio pagrindiniam kompiuteriui pranešama apie paketų kelio schemos apdorojimo klaidą. Tam yra naudojamas šis interneto kontrolės pranešimų protokolas. ICMP pagrindinėmis IP paslaugomis naudojasi taip, tarsi būtų aukštesnio lygmens protokolas, tačiau ICMP iš tiesų yra nedaloma IP dalis ir turi būti įdiegtas kiekviename IP modulyje. ICMP pranešimai yra siunčiami keliais atvejais, pvz., kai paketų kelio schema negali pasiekti jos paskyrimo vietos, kai tinklų sąsaja neturi buferizacijos pajėgumo paketų kelio schemai persiųsti ir kai tinklų sąsaja gali nurodyti pagrindiniam kompiuteriui siųsti duomenis trumpesniu maršrutu. Interneto protokolas nėra suprojektuotas taip, kad būtų visiškai patikimas. Šių kontrolės pranešimų tikslas – suteikti grįžtamąjį ryšį dėl problemų ryšio terpėje, o ne užtikrinti, kad IP yra patikimas. Vis dar nėra užtikrinama, kad paketų kelio schema bus pristatyta arba kad kontrolės pranešimas bus atsiųstas atgal. Kai kurios paketų kelio schemos vis tiek gali būti nenusiųstos, nepateikiant apie tai ataskaitos. Jei reikia patikimo ryšio, nuosavos patikimumo užtikrinimo procedūros turi būti taikomos aukštesnio lygio protokolais, kuriuose naudojamas IP. ICMP pranešimais paprastai pranešama apie paketų kelio schemų apdorojimo klaidas. Norint išvengti begalinio pranešimų apie pranešimus siuntimo ir t. t., apie ICMP pranešimus ICMP pranešimai nesiunčiami. Be to, ICMP pranešimai yra siunčiami tik apie fragmentuotų paketų kelio schemų nulinio fragmento tvarkymo klaidas. (Nulinio fragmento poslinkis lygus nuliui.)
Infrastruktūros valdytojas	Infrastruktūros valdytojas – įstaiga arba įmonė, atsakinga visų pirma už geležinkelio infrastruktūros sukūrimą ir priežiūrą, įskaitant eismo valdymą, taip pat kontrolę, valdymą ir signalizaciją; infrastruktūros valdytojo funkcijos tinkle arba tinklo dalyje gali būti paskirtos skirtingoms įstaigoms ar įmonėms. Jei infrastruktūros valdytojas savo juridiniu statusu, organizacija arba sprendimų priėmimo procesu yra priklausomas nuo bet kurios geležinkelio įmonės, IV skyriaus 2 ir 3 skirsniuose nurodytas funkcijas atlieka atitinkamai mokesčių surinkimo įstaiga ir pajėgumo paskirstymo įstaiga, kurios savo juridiniu statusu, organizacija ir sprendimų priėmimo procesu yra nepriklausomos nuo bet kurios geležinkelio įmonės. (Direktyva 2012/34/ES [3])
IM (angl. *Infrastructure Manager*)	Žr. terminą „Infrastruktūros valdytojas“
Perdavimas	Kontrolės perdavimas iš vienos geležinkelio įmonės kitai dėl praktinių eksploatavimo ir saugos priežasčių. Pvz., — mišriosios paslaugos, — paslaugos, kai atsakomybė už vežimą yra bendra, — informacijos tarp skirtingų geležinkelio administracijų perdavimas, — informacijos tarp vagono savininkų/prižiūrėtojų ir traukinio operatorių perdavimas.

Terminas	Apibrėžtis
Perdavimo vieta	Vieta, kurioje atsakomybė už traukinio vagonus perduodama iš vienos geležinkelio įmonės kitai geležinkelio įmonei. Važiuojantį traukinį viena geležinkelio įmonė perima iš kitos geležinkelio įmonės, kuriai dabar priklauso kitos reiso atkarpos traukinio linija.
Tarpinė vieta	Vieta, apibrėžianti reiso atkarpos pradžią arba pabaigą. Tai gali būti, pvz., perdavimo, perleidimo arba aptarnavimo vieta.
Intermodalinio vežimo operatorius	Subjektas, sudaręs daugiarūšio vežimo sutartį ir prisiėmęs visą atsakomybę už intermodalinių važtos vienetų vežimą.
Intermodalinio vežimo paslaugų koordinatorius	Įstaiga arba įmonė, su užsakovais sudariusi sutartį dėl intermodalinio vežimo vienetų vežimo. Ji rengia važtaraščius, tvarko paskirtinių traukinių pajėgumą ir t. t.
Intermodalinio vežimo terminalas	Vieta, kurioje suteikiamas plotas, įranga ir eksploatavimo aplinka, kuriomis naudojantis yra perduodami važtos vienetai (krovinių konteineriai, keičiami kėbulai, puspriekabės arba priekabos).
Intermodalinis vežimas	Tos pačios krovimo siuntos arba transporto priemonės krovinių judėjimas sėkmingai naudojantis keliomis transporto rūšimis, keičiantis vežimo režimams krovinių netvarkant.
Intermodalinio vežimo vienetas	Krovinių siunta, kuri gali būti vežama skirtingais vežimo režimais, pvz., konteineriu, keičiamu kėbulu, puspriekabe, priekaba.
Internetas	— Didelis iš kelių mažesnių tinklų sudarytas tinklas — Grupė tinklų, tarpusavyje susietų taip, kad jie atrodo kaip vienas ištisinis didelis tinklas, į kuriuos OSI modelio tinklo sluoksnyje galima sklandžiai kreiptis per maršrutizatorių — Pramonės šakos naudojamas tinklo, kuriuo naudotojai visame pasaulyje naudojasi kaip informacijos šaltiniu, el. pašto žinutėms siųsti ir pokalbiams interneto pokalbių svetainėse, pavadinimas
Sąveikos sudedamoji dalis	Pirminė sudedamoji dalis, sudedamųjų dalių grupė, mazgas, sukomplektuotas blokas, įtraukti arba ketinami įtraukti į posistemį, nuo kurių tiesiogiai ar netiesiogiai priklauso transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos sąveika. Sąvoka „sudedamoji dalis“ apima ir materialius objektus, ir nematerialius objektus, pvz., programinę įrangą.
IP	Interneto protokolas Interneto protokolas yra naudojamas pagrindinių kompiuterių (angl. *host-to-host*) paketų kelio schemų ryšiui tarpusavyje susietų tinklų sistemoje. Tinklą sujungiantys prietaisai yra vadinami tinklų sąsajomis. Tarp šių tinklų sąsajų vyksta ryšys, skirtas kontrolei vykdyti GGP protokolu.
Reisas	Pakrauto arba tuščio vagono vežimas iš pradinės stoties į paskirties stotį
Reiso atkarpa	Reiso dalis viename infrastruktūros valdytojo infrastruktūros ruože arba reiso dalis nuo atvykimo į vieno infrastruktūros valdytojo infrastruktūros perleidimo vietą iki išvykimo perleidimo vietos.

Terminas	Apibrėžtis
Prižiūrėtojas	Asmuo, kuris, būdamas transporto priemonės savininkas arba turėdamas teisę ja disponuoti, ją nuolatos eksploatuoja ekonomiškai kaip transporto priemonę ir yra kaip toks užsiregistravęs Riedmenų registre.
Vadovaujanti geležinkelio įmonė	Atsakinga geležinkelio įmonė, organizuojanti ir tvarkanti vežimo liniją pagal įsipareigojimą užsakovui. Užsakovui ji yra vienintelė įmonė ryšiams. Jei vežimo grandinėje dalyvauja daugiau negu viena geležinkelio įmonė, vadovaujanti geležinkelio įmonė yra atsakinga už įvairių geležinkelio įmonių koordinavimą. Užsakovas gali būti, ypač intermodalinio vežimo atveju, intermodalinio vežimo paslaugų koordinatorius.
Lokomotyvo numeris	Traukos riedmens identifikacinis numeris
LRU (angl. *Leading Railway Undertaking*)	Žr. terminą „vadovaujanti geležinkelio įmonė“.
GALI (angl. *MAY*)	Šis žodis arba būdvardis NEPRIVALOMAS, reiškia, kad elementas iš tiesų yra neprivalomas. Vienas pardavėjas gali nuspręsti tokį elementą įtraukti, nes to yra reikalaujama konkrečioje rinkoje arba pardavėjas mano, kad jis pagerina produktą, o kitas gali tokio paties elemento neįtraukti. Diegimas, nenumatantis tam tikro parametro, TURI būti parengtas taip, kad būtų užtikrinta sąveika su kitos dalies diegimu, į kurį įtrauktas toks parametras, nors funkcionalumas galbūt bus mažesnis. Lygiai tas pats taikoma diegimui, į kurį toks parametras įtrauktas – jis TURI būti parengtas taip, kad būtų užtikrinta sąveika su kitos dalies diegimu, į kurį neįtrauktas toks parametras (žinoma, išskyrus ypatybę, kurią suteikia parametras).
Metaduomenys	Duomenys apie duomenis. Jais apibūdinami duomenys, programinės įrangos paslaugos ir kiti komponentai, esantys įmonių informacinėse sistemose. Metaduomenų rūšių pavyzdžiais gali būti standartinės duomenų apibrėžtys, vietos ir maršruto informacija ir sinchronizavimo valdymas bendriesiems duomenims paskirstyti.
TURI (angl. *MUST*)	Šis žodis arba sąvokos REIKALAUJAMA arba PRIVALO reiškia, kad apibrėžtis yra absoliutus specifikacijos reikalavimas.
NETURI (angl. *MUST NOT*)	Ši frazė arba frazė „NEPRIVALO“ reiškia, kad apibrėžtis yra absoliutus specifikacijos draudimas.
NFS	Tinklo rinkmenų sistema (angl. *Network File System*) yra paskirstytosios rinkmenų sistemos protokolas. Tinklo rinkmenų sistemos protokolas suteikia skaidrią nuotolinę prieigą prie bendrųjų rinkmenų sistemų visuose tinkluose. NFS protokolas sukurtas būti nepriklausomas nuo kompiuterio, operacinės sistemos, tinklo architektūros, saugumo mechanizmo ir perdavimo protokolo. Ši nepriklausomybė pasiekiama nuotolinių procedūrų iškvietimo (RPC) pirminiais elementais, kuriamais ant išorės duomenų pateikimo (XDR) struktūros.
Paskelbtosios įstaigos	Įstaigos, atsakingos už sąveikos sudedamųjų dalių atitikties arba tinkamumo naudoti vertinimą arba už posistemių EB patikros procedūros vertinimą. (Direktyva 91/440/EB [1])
Vieno langelio principas	Tarptautinis geležinkelio infrastruktūros valdytojų bendradarbiavimas, kai geležinkelio užsakovams suteikiama galimybė naudotis vieno langelio sistema, norint: — užsakyti nurodytas tarptautinio krovinių eismo traukinio linijas; — stebėti visą traukinio judėjimą; — paprastai taip pat pateikti sąskaitas už geležinkelio kelio prieigą infrastruktūros valdytojų vardu.

Terminas	Apibrėžtis
Atvirosios prieigos režimas	Traukinio eksploatavimo režimas, kai dalyvauja tik viena geležinkelio įmonė, kuri eksploatuoja traukinį įvairiose infrastruktūrose. Ši geležinkelio įmonė sudaro sutartis dėl reikiamų traukinio linijų su visais dalyvaujančiais infrastruktūros valdytojais.
OSI	Atvirųjų sistemų jungimas (angl. *Open Systems Interconnection*) Apibūdina atvirųjų sistemų ryšio protokolą, pagrįstą atvirųjų sistemų tarpusavio ryšio modeliu. Tarp atvirųjų sistemų ryšys gali vykti nepriklausomai nuo patentuotų sprendimų.
Atvirųjų sistemų tarpusavio ryšio modelis	Standartinis aprašymas, kaip pranešimai turėtų būti perduodami iš vienos tinklo vietos į kitą. OSI modelis nustato septynis funkcijų sluoksnius, kurie vykdomi kiekvienoje ryšio pusėje. Šie sluoksniai – tik tarptautiniu mastu pripažinta ryšio standartų sistema.
Vieno langelio principas	Žr. pirmiau.
Traukinio linija	Infrastruktūros pajėgumas, kurio reikia traukiniui tam tikrą laiko tarpą važiuoti iš vienos vietos į kitą (apibrėžto laiko ir ploto maršrutas).
Traukinio linijų junginys	Atskirų traukinio linijų sujungimas norint padidinti traukinio liniją laiko ir erdvės atžvilgiais.
Traukinio linijos numeris	Nustatytos traukinio linijos numeris
Lygaus rango	Sąvoka „lygaus rango“ (angl. *peer-to-peer*) nurodoma sistemų ir priemonių, kuriose paskirstytieji ištekliai naudojami kritinei funkcijai atlikti decentralizuotai, rūšis. Išteklius sudaro duomenų apdorojimo galingumas, duomenys (laikmenos ir turinys), tinklo pralaidumas ir turimi ištekliai (kompiuteriai, žmogiškieji ir kiti ištekliai). Kritinė funkcija gali būti paskirstytojo duomenų apdorojimo, dalijimosi duomenimis (turiniu), ryšio ir bendradarbiavimo arba platformos paslaugos. Decentralizuotai tvarkomi gali būti algoritmai, duomenys ir metaduomenys atskirai arba visi kartu. Tai netrukdo centralizuoti kai kurių sistemų ir priemonių dalių, jei tai atitinka jų reikalavimus.
Viešojo rakto infrastruktūra	Viešojo rakto infrastruktūra (angl. *Public Key Infrastructure*, PKI)
Pristatymo vieta	Vieta, kurioje įvyksta pristatymas (nurodytina išvykimo geležinkelio stotis). Vieta, kurioje perduodama atsakomybė už vagoną.
Išvykimo vieta	Vieta, iš kurios transporto priemonė pagal tvarkaraštį turi išvykti arba išvyko.
Paskirties vieta	Vieta, į kurią transporto priemonė turi atvykti arba atvyko. Sinonimas – atvykimo vieta.
Laikotarpis iki išvykimo	Trukmė iki išvykimo laiko pagal tvarkaraštį. Laikotarpis iki išvykimo prasideda išvykimo laiku pagal tvarkaraštį minus delta laikas ir baigiasi išvykimo laiku pagal tvarkaraštį.
Pirminiai duomenys	Baziniai įvesties duomenys, naudojami pranešimams teikti arba funkcijoms užtikrinti ir išvestiniams duomenims skaičiuoti.
Pradėti eksploatuoti	Procedūra, priklausanti nuo techninio vagono patvirtinimo ir naudojimo sutarties, sudarytos su geležinkelio įmone, kuri leidžia komercinį vagono eksploatavimą.
Geležinkelio įmonė	Geležinkelio įmonė (Direktyva 2004/49/EB [9]) – Direktyvoje 2001/14/EB apibrėžta geležinkelio įmonė, taip pat bet kuri kita viešojo arba privačiojo sektoriaus įmonė, kuri užsiima krovinių ir (arba) keleivių vežimu geležinkeliais ir kuriai galioja reikalavimas užtikrinti trauką; ši sąvoka apima ir tas įmones, kurios teikia tik traukos paslaugas.

Terminas	Apibrėžtis
RAMS (angl. *Reliability, Availability, Maintainability, Safety*)	Žr. terminą „Patikimumas, parengtis, prižiūrimumas, sauga“.
RARP	Atgalinio adreso nustatymo protokolas (angl. *Reverse Address Resolution Protocol*)
Išleidimo data ir laikas	Data ir laikas, kada, kaip numatoma, užsakovas išleis krovinius arba juos išleido.
Vagonų išleidimo laikas	Data ir laikas, kada vagonai yra parengti išvežimui iš nurodytos vietos atsarginiame užsakovo kelyje.
Patikimumas, parengtis, prižiūrimumas, sauga	Patikimumas – matematiškai išreikšta galimybė pradėti ir toliau naudoti nurodytomis eksploatavimo sąlygomis nurodytą laiką. Parengtis – matematiškai išreikštas sistemos eksploatavimo laikas, palyginti su laiku, kai ji nebuvo eksploatuojama. Prižiūrimumas – matematiškai išreikšta galimybė vėl pradėti eksploatuoti sistemą po sutrikimo. Sauga – matematiškai išreikšta sistemos nulemtų pavojingų įvykių tikimybė.
Pranešimo vieta	Traukinio reiso vieta, kurioje atsakingas infrastruktūros valdytojas traukinio liniją užsakiusiai geležinkelio įmonei turi siųsti traukinio važiavimo prognozės pranešimą, kuriame nurodomas numatomas traukinio atvykimo laikas.
Saugykla	Saugykla yra panaši į duomenų bazę ir duomenų žodyną, tačiau paprastai ji apima išsamią informacijos valdymo sistemos terpę. Joje turi būti ne tik duomenų struktūrų (t. y. objektų ir sudedamųjų dalių) aprašymai, bet ir įmonę dominantys metaduomenys, duomenų ekranai, ataskaitos, programos ir sistemos. Paprastai joje yra ir vidaus programinės įrangos priemonių rinkinys, duomenų bazių valdymo sistema, metamodelis, užpildyti metaduomenys, ir prieigai prie saugyklos duomenų skirta įkėlimo ir išrinkimo programinė įranga.
RIV	Taisyklės, reglamentuojančios abipusį vagonų naudojimą tarptautiniam eismui (angl. *Regulations Governing the Reciprocal Use of Wagons in International Traffic*). Taisyklės, reglamentuojančios abipusį krovimo takelažo, konteinerių ir padėklų naudojimą tarptautiniam eismui.
Maršrutas	Geografinis kelias, kuriuo važiuojama nuo pradžios vietos iki paskirties vietos.
Maršruto atkarpa	Maršruto dalis
RPC	Nuotolinių procedūrų iškvietimas (angl. *Remote Procedure Call*) RPC protokolas yra nustatytas Nuotolinių procedūrų iškvietimo protokolo specifikacijos 2 versijoje (RFC1831).
RU	Žr. pirmiau.
Išvykimo laikas pagal tvarkaraštį	Išvykimo data ir laikas, kuriems buvo užsakyta traukinio linija.
Suplanuotas tvarkaraštis	Chronologiškai apibrėžtas geležinkelio infrastruktūros užėmimas traukinio judėjimui atvira linija arba stotyse. Tvarkaraščių pakeitimus infrastruktūros valdytojas pateiks ne vėliau kaip likus 2 dienoms iki dienos, kurią traukinys išvysta iš pradinės vietos. Šis tvarkaraštis taikomas konkrečiai dienai. Kai kuriose šalyse vadinamas galiojančiu tvarkaraščiu.
Paslaugų teikėjas	Už konkretų vežimo etapą atsakingas vežėjas. Išankstinius užsakymus gaunanti ir tvarkanti šalis.

Terminas	Apibrėžtis
Krovinys	Vieno krovinio siuntėjo prekių siunta vienam krovinio gavėjui, įkraunama į vieną ar daugiau pilnų intermodalinio važtos vienetų arba įkraunama į vieną ar daugiau pilnų vagonų. E;G;: 
Skubus traukinio linijos užsakymas	Atskiras traukinio linijos užsakymas pagal Direktyvos 2001/14/EB 23 straipsnį dėl papildomų vežimo prašymų arba eksploatavimo poreikių.
TURĖTŲ	Šis žodis arba žodis REKOMENDUOJAMA reiškia, kad konkrečiomis aplinkybėmis gali būti svarių priežasčių nepaisyti konkretaus elemento, tačiau prieš pasirenkant kitokią eigą turi būti išsiaiškintos ir atidžiai įvertintos visos pasekmės.
NETURĖTŲ	Šis žodis arba žodis NEREKOMENDUOJAMA reiškia, kad konkrečiomis aplinkybėmis gali būti svarių priežasčių, dėl kurių tam tikra elgsena yra priimtina arba net naudinga, tačiau prieš įgyvendinant šiuo žodžiu nurodytą elgseną turi būti išsiaiškintos visos pasekmės ir toks atvejis atsargiai apsvarstytas.
SMTP	Paprastas pašto siuntimo protokolas (angl. *Simple Mail Transfer Protocol*)
SNMP	Paprastas tinklo valdymo protokolas (angl. *Simple Network Management Protocol*)
SQL	Struktūrinė užklausų kalba (angl. *Structured Query Language*) IBM sukurta vėliau ANSI ir ISO standartizuota kalba duomenims sąryšinėse duomenų bazėse kurti, tvarkyti ir išrinkti.
Suinteresuotosios šalys	Bet kuris asmuo arba organizacija, pagrįstai suinteresuota traukinio paslaugų teikimu, pvz.: geležinkelio įmonė, krovinio stebėjimo paslaugų teikėjas, lokomotyvų teikėjas, vagonų teikėjas, mašinistų/traukinio brigadų paslaugų teikėjas, manevravimo kalnelio depo paslaugų teikėjas, centralizacijos paslaugų teikėjas, paslaugų koordinatorius, laiko tarpsnių teikėjas (infrastruktūros valdytojas), traukinio valdytojas (infrastruktūros valdytojas),

Terminas	Apibrėžtis
	traukinių eismo valdytojas, riedmenų parko valdytojas, keltų paslaugų teikėjas, vagonų, lokomotyvų inspektorius, vagonų, lokomotyvų remonto paslaugų teikėjas, krovinio valdytojas, centralizacijos ir manevravimo paslaugų teikėjas, logistikos paslaugų teikėjas, krovinio gavėjas, krovinio siuntėjas, **be to, intermodalinio vežimo:** konteinerių tiekėjas, intermodalinio vežimo terminalo operatorius, privežimo/nuvežimo paslaugų teikėjas, garlaivis, baržų linijos.
TCP	Perdavimo kontrolės protokolas (angl. *Transmission Control Protocol*)
Techninė sąveikos specifikacija	Specifikacijos, kuriose aprašomas posistemis arba jo dalis, siekiant įvykdyti esminius reikalavimus ir užtikrinti transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos sąveiką.
Numatomas traukinio atvykimo laikas	Žr. toliau.
Atsekamumas	Vykdoma užsakyta tam tikros siuntos vežimo, transporto priemonės, įrangos, siuntinio arba krovinio istorijos radimo ir atkūrimo veikla.
Sekimas	Metodiška tam tikros siuntos, transporto priemonės, įrangos, siuntinio arba krovinio buvimo vietos būklės stebėjimo ir registravimo veikla.
Numatomas traukinio atvykimo laikas	Numatomas traukinio atvykimo laikas konkrečioje vietoje, pvz., perleidimo, perdavimo vietos, paskirties vieta.
Traukinio linija	Apibrėžto laiko ir ploto traukinio maršrutas.
Traukinio linija/laiko tarpsnis	Nustatomas traukinio maršruto laikas ir vietos (žymelės), kuriose jis prasideda ir baigiasi, kartu su smulkesne informacija apie vietas pakeliui, pro kurias traukinys pravažiuoja arba kuriose sustoja. Smulkesnė informacija taip pat galėtų apimti veiklą, kuri bus vykdoma traukinyje pakeliui, pvz., traukinio brigados, lokomotyvo ar kiti sudėties pakeitimai.
Transeuropinis geležinkelio tinklas	Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/16/EB (*) 1 priede aprašytas geležinkelio tinklas.
Perkrovimas	Intermodalinių važtos vienetų perkėlimas iš vienos transporto priemonės į kitą.
Krovinio reiso planas	Rodo planuojamą etaloninį vagono arba intermodalinės vežimo vieneto reisą.

Terminas	Apibrėžtis
TSI	Žr. terminą „Techninė sąveikos specifikacija“.
Tuneliavimas	Procesas, kai privatūs IP paketai yra įdedami į viešąjį IP paketą.
UDP	Vartotojo paketų kelio schemos protokolas (angl. *User Datagram Protocol*) Paprastasis vartotojo paketų kelio schemos protokolo perdavimas per tinklo adresų informacijos pertvarkos programas (angl. *Network Address Translators*, NAT) (STUN) yra lengvas protokolas, suteikiantis taikomosioms priemonėms galimybę nustatyti NAT bei ugniasienes tarp jų ir viešojo interneto bei jų tipą. Jis taip pat suteikia taikomosioms priemonėms galimybę nustatyti NAT joms skirtus viešojo interneto protokolo (IP) adresus. STUN veikia su daugeliu dabartinių NAT ir nereikalauja jokios ypatingos jų elgsenos. Todėl jis suteikia galimybę įvairiausioms taikomosioms priemonėms veikti per esamą NAT infrastruktūrą.
UIC	Tarptautinė geležinkelių sąjunga
UITP	Tarptautinė viešojo transporto sąjunga
UNIFE	Organizacija, kuri rūpinasi geležinkelių sektoriaus tiekėjų interesais. Šiuo metu joje tiesiogiai yra atstovaujama maždaug 100 teikėjų ir subrangovų, o apie 1 000 yra atstovaujama netiesiogiai per nacionalines organizacijas.
Panaudotas vieneto pajėgumas	Kodas, kuriuo nurodoma, kiek įranga yra pakrauta arba tuščia (pvz., pilna, tuščia, už konteinerio talpą mažesnis krovinys).
Važtos vienetas	Keli atskiri siuntiniai, kartu surišti ar į padėklus sukrauti taip, kad sudarytų vieną vienetą, kad juos būtų galima geriau tvarkyti mechanine įranga.
Traukinio vienetas	Krovininis traukinys, siunčiamas tik su vienu krovinio išsiuntimo pranešimu, vežantis tik vienos rūšies krovinius ir sudarytas iš vienodų vagonų, nuo krovinio siuntėjo iki krovinio gavėjo važiuojančių be tarpinio rūšiavimo.
VPN	Virtualusis privatus tinklas (angl. *Virtual Private Network*) Sąvoka „virtualusis privatus tinklas“ buvo vartojama beveik bet kokio tipo nuotolinio ryšio sistemoms, tokioms kaip viešasis telefoninio ryšio tinklas ir kadrinio perdavimo nuolatinės virtualiosios grandinės (angl. *Frame Relay Permanent Virtual Circuits*), apibūdinti. Atsiradus internetui, VPN tapo nuotolinio IP grindžiamo duomenų tinklo sinonimu. Paprastai tariant, VPN sudaro du arba daugiau privačių tinklų, tarp kurių ryšys saugiai vyksta viešuoju tinklu. Į VPN gali būti sujungti atskiri kompiuteriai ir privatus tinklas (klientas ir serveris) arba nuotolinis teritorinis tinklas LAN ir privatus tinklas (serveris ir serveris). Privačius tinklus galima sujungti tuneliavimu. Paprastai VPN naudojasi internetu kaip perdavimo tinklu, tačiau koduoja tarp VPN kliento ir VPN tinklų sąsajos siunčiamus duomenis, siekiant užtikrinti, kad jų nebūtų galima perskaityti, net jei jie siuntimo metu būtų perimti.
Vagono važta	Važtos vienetas, kur vienetas yra vagonas.
Krovinio išsiuntimo užsakymas	Krovinio išsiuntimo pranešimo prierašas, rodantis geležinkelio įmonei svarbią informaciją apie krovinį, kuris turi būti vežamas jos atsakomybės atkarpoje iki perleidimo gretimai geležinkelio įmonei. Nurodymas dėl vagono krovinio vežimo.
Važtaraštis	Vežėjo arba jo vardu išduodamas dokumentas, patvirtinantis sutartį dėl krovinio vežimo.

Terminas	Apibrėžtis
Žiniatinklis	Visuotinis žiniatinklis. Interneto paslauga, susiejanti dokumentus hipertekstiniais saitais nuo serverio iki serverio, kuriais vartotojas iš vieno dokumento gali pereiti į susijusį dokumentą, kad ir kur internete jis būtų saugomas.
XDR	Nuo techninės įrangos nepriklausomos duomenų struktūros standartas (angl. *External Data Representation*). XDR protokolas yra aprašytas XDR standarte (RFC1832). XDR – standartas, skirtas duomenims aprašyti ir koduoti. Jis naudingas duomenims perduoti tarp skirtingos architektūros kompiuterių. XDR yra suderintas su ISO pateikimo sluoksniu ir savo tikslu panašus į X.409 (ISO Abstrakčiosios sintaksės žymėjimo sistema). Pagrindinis skirtumas tarp jų yra tai, kad XDR naudojamas numanomas rinkimas, o X.409 – tikslus rinkimas. XDR naudojama duomenų formatams aprašyti kalba. Kalba gali būti vartojama tik duomenims aprašyti – tai nėra programavimo kalba. Ši kalba suteikia galimybę sudėtingus duomenų formatus aprašyti glausta forma. Grafinių pateikčių alternatyva (pati esanti neformalia kalba) sudėtingų duomenų atveju greitai tampa nesuprantama. Pati XDR kalba yra panaši į C kalbą. Tokiuose protokoluose kaip ONC RPC (nuotolinių procedūrų iškvietimo) ir NFS (tinklo rinkmenų sistemos) XDR naudojama duomenų formatui aprašyti. XDR standartas grindžiamas prielaida, kad baitai (arba oktetai) yra portatyvūs, čia baitas – 8 duomenų bitai. Konkreti kompiuterinė įranga turėtų baitus įvairiose laikmenose koduoti taip, kad kita kompiuterinė įranga galėtų baitus iškoduoti neprarandant reikšmės.
XML-RPC	XML-RPC – universalios dokumentų ženklinimo kalbos nuotolinių procedūrų iškvietimo protokolas (angl. *Extensible Mark-up Language-Remote Procedure Calling Protocol*), veikiantis internetu. Jis apibrėžia tarp užsakovų ir serverių naudojantis HTTP perduodamų pranešimų XML formatą. XML-RPC pranešimais koduojama serverio iškviečiama procedūra kartu su iškvietos parametrais arba iškvietos rezultatais. Procedūros parametrai ir rezultatai gali būti skaliariniai, skaitiniai duomenys, sekos, datos ir t. t.; tai taip pat gali būti sudėtingi įrašai ir sąrašų struktūros. Šiame dokumente aprašoma, kaip XML-RPC formatu užkoduotiems pranešimams perduoti tarp klientų ir serverių naudoti praplečiamąjį blokų mainų protokolą (angl. *Blocks Extensible Exchange Protocol*, BEEP)
XQL	Išplėstinė struktūrinė užklausų kalba (angl. *Extended Structured Query Language*)

(*) 2001 m. kovo 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/16/EB dėl transeuropinės paprastųjų geležinkelių sistemos sąveikos (OL L 110, 2001 4 20, p. 1).

([1]) 1991 m. liepos 29 d. Tarybos direktyva 91/440/EEB dėl Bendrijos geležinkelių plėtros (OL L 237, 1991 8 24, p. 25).

III priedėlis

Telematikos priemonių, skirtų krovinių/keleivių vežimo paslaugoms teikti, nacionalinės ryšių palaikymo institucijos užduotys

1) Palaikyti Europos geležinkelio agentūros, TAF ir (arba) TAP valdymo komiteto ir geležinkelių sektoriaus subjektų (infrastruktūros valdytojų, geležinkelio įmonių, vagonų valdytojų, stočių valdytojų, bilietų pardavėjų, intermodalinio vežimo operatorių, krovinių vežimo geležinkeliu užsakovų ir atitinkamų asociacijų) ryšius valstybėje narėje, siekiant užtikrinti, kad geležinkelių sektoriaus subjektai dalyvautų rengiant TAF ir TAP ir žinotų bendrą įvykių raidą ir valdymo komiteto sprendimus.

2) Informuoti TAF ir (arba) TAP valdymo komitetą apie valstybės narės geležinkelių sektoriaus subjektų problemas ir spręstinus klausimus.

3) Palaikyti ryšius su valstybės narės Geležinkelių sąveikos ir saugos komiteto (GSSK) nariu siekiant užtikrinti, kad GSSK narys prieš kiekvieną GSSK posėdį būtų informuotas apie nacionalinius su TAF ir (arba) TAP susijusius klausimus ir kad apie GSSK sprendimus, susijusius su TAF ir (arba) TAP, būtų tinkamai informuoti geležinkelių sektoriaus subjektai, kuriems tais sprendimais daromas poveikis.

4) Valstybė narė užtikrina, kad būtų susisiekta su visomis licenciją turinčiomis geležinkelio įmonėmis ir kitais geležinkelių sektoriaus subjektais (infrastruktūros valdytojais, geležinkelio įmonėmis, vagonų valdytojais, stočių valdytojais, intermodalinio vežimo operatoriais, krovinių vežimo geležinkeliu užsakovais ir atitinkamomis asociacijomis) ir jiems pateikta informacija apie nacionalinę ryšių palaikymo instituciją bei patarta užmegzti ryšį su nacionaline ryšių palaikymo institucija, jei tokio ryšio jie dar neužmezgė.

5) Jei geležinkelio sektoriaus subjektai valstybėje narėje yra žinomi, informuoti juos apie jų prievoles pagal TAF ir TAP reglamentus ir kad jie privalo laikytis reikalavimų.

6) Bendradarbiauti su valstybės narės valdžios institucijomis siekiant užtikrinti, kad būtų paskirtas subjektas, atsakingas už centrinio informacijos domeno pildymą pagrindiniais vietovių kodais. Paskirto subjekto tapatybė pranešama Mobilumo ir transporto generaliniam direktoratui, kad informacija būtų tinkamai išplatinta.

7) Užtikrinti, kad valstybės narės geležinkelių sektoriaus subjektams (infrastruktūros valdytojams, geležinkelio įmonėms, vagonų valdytojams, stočių valdytojams, bilietų pardavėjams, intermodalinio vežimo operatoriams, krovinių vežimo geležinkeliu užsakovams ir atitinkamoms asociacijoms) būtų lengviau keistis informacija valstybėje narėje.

SPRENDIMAI

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS

2014 m. lapkričio 26 d.

dėl geležinkelio infrastruktūros registro bendrųjų specifikacijų, kuriuo panaikinamas Įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES

(pranešta dokumentu Nr. C(2014) 8784)

(Tekstas svarbus EEE)

(2014/880/ES)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač į jos 35 straipsnio 2 dalį,

kadangi:

(1) pagal Direktyvos 2008/57/EB 35 straipsnį Komisija priėmė Įgyvendinimo sprendimą 2011/633/ES ([2]);

(2) atsižvelgus į Europos geležinkelio agentūros (toliau – agentūra) rekomendaciją, reikia parengti papildomas bendrąsias specifikacijas, kad registrų duomenys taptų lengvai prieinami. Šie registrai turėtų būti prieinami per agentūros nustatytą ir valdomą kompiuterizuotą bendrąją naudotojų sąsają. Valstybės narės, padedamos agentūros, turėtų bendradarbiauti, kad užtikrintų, jog registrai veiktų, juose būtų visa informacija, jie būtų susiję tarpusavyje;

(3) todėl Įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES turėtų būti panaikintas;

(4) šiame sprendime numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

1. Direktyvos 2008/57/EB 35 straipsnyje nurodytos geležinkelio infrastruktūros registro bendrosios specifikacijos pateiktos šio sprendimo priede.

2. Valstybių narių infrastruktūros registrai yra prieinami per agentūros nustatytą ir valdomą kompiuterizuotą bendrąją naudotojų sąsają.

3. Šio straipsnio 2 dalyje nurodyta bendroji naudotojų sąsaja turi būti internetinė taikomoji programa, palengvinanti prieigą prie duomenų infrastruktūros registruose. Ji pradeda veikti per penkiolika dienų nuo 8 straipsnyje nurodytos taikymo pradžios dienos.

2 straipsnis

1. Kiekviena valstybė narė užtikrina, kad jos infrastruktūros registras per aštuonis mėnesius nuo šio sprendimo taikymo pradžios dienos būtų kompiuterizuotas ir atitiktų 1 straipsnyje nurodytų bendrųjų specifikacijų reikalavimus.

2. Valstybės narės užtikrina, kad jų infrastruktūros registrai būtų susieti tarpusavyje ir prijungti prie bendrosios naudotojų sąsajos per aštuonis mėnesius nuo tos sąsajos veikimo pradžios.

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.
([2]) 2011 m. rugsėjo 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES dėl geležinkelio infrastruktūros registro bendrųjų specifikacijų, OL L 256, 2011 10 1, p. 1.

3 straipsnis

Per penkiolika dienų nuo taikymo pradžios dienos agentūra paskelbia bendrųjų infrastruktūros registro specifikacijų taikymo vadovą ir nuolat jį atnaujina. Taikymo vadove, jei dera, pateikiama nuoroda į atitinkamas kiekvieno parametro techninių sąveikos specifikacijų nuostatas.

4 straipsnis

Agentūra rekomenduoja atnaujinti bendrąsias specifikacijas, jei tai būtina dėl techninių sąveikos specifikacijų rengimo arba infrastruktūros registrų diegimo pažangos.

5 straipsnis

1. Valstybės narės užtikrina, kad būtų surinkti ir į jų infrastruktūros registrus įrašyti būtini duomenys, kaip numatyta šio straipsnio 2–6 dalyse. Jos užtikrinta, kad šie duomenys būtų patikimi ir naujausi.

2. Duomenys, susiję su Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 913/2010 ([1]) (jo 2013 m. sausio 1 d. galiojusios redakcijos) priede apibrėžtais krovinių vežimo koridoriais, surenkami ir įrašomi į infrastruktūros registrą per devynis mėnesius nuo taikymo pradžios dienos.

3. Duomenys, susiję su infrastruktūros objektais, pradėtais naudoti įsigaliojus Direktyvai 2008/57/EB, bet ne vėliau kaip iki šio sprendimo taikymo pradžios dienos, išskyrus šio straipsnio 2 dalyje nurodytus duomenis, surenkami ir įrašomi į nacionalinį infrastruktūros registrą per devynis mėnesius nuo šios dienos.

4. Duomenys, susiję su infrastruktūros objektais, pradėtais naudoti prieš įsigaliojant Direktyvai 2008/57/EB, išskyrus šio straipsnio 2 dalyje nurodytus duomenis, surenkami ir įrašomi į infrastruktūros registrą pagal 6 straipsnio 1 dalyje nurodytą nacionalinį įgyvendinimo planą iki 2017 m. kovo 16 d.

5. Duomenys, susiję su privačiais atsarginiais keliais, pradėtais naudoti prieš įsigaliojant Direktyvai 2008/57/EB, surenkami ir įrašomi į infrastruktūros registrą pagal 6 straipsnio 1 dalyje nurodytą nacionalinį įgyvendinimo planą iki 2019 m. kovo 16 d.

6. Duomenys, susiję su tinklu, kuriam TSS netaikomos, surenkami ir įrašomi į infrastruktūros registrą pagal 6 straipsnio 1 dalyje nurodytą nacionalinį įgyvendinimo planą iki 2019 m. kovo 16 d.

7. Duomenys, susiję su infrastruktūros objektais, pradėtais naudoti įsigaliojus šiam sprendimui, įrašomi į infrastruktūros registrą iškart, kai tik tie objektai pradedami naudoti ir kai tik pradeda veikti bendroji naudotojų sąsaja.

6 straipsnis

1. Kiekviena valstybė narė parengia 5 straipsnyje nustatytų įpareigojimų įvykdymo nacionalinį planą ir tvarkaraštį. Ji praneša apie vėlavimą ar sunkumus įgyvendinti 5 straipsnio nuostatas, o Komisija prireikus nukelia numatytą terminą. Nacionalinis įgyvendinimo planas pateikiamas Komisijai per šešis mėnesius nuo taikymo pradžios dienos.

2. Kiekviena valstybė narė paskiria subjektą, atsakingą už jos infrastruktūros registro sukūrimą ir priežiūrą, ir per tris mėnesius nuo taikymo pradžios dienos praneša apie jį Komisijai.

Šie subjektai per tris mėnesius nuo pranešimo apie juos, o paskui kas keturis mėnesius, siunčia agentūrai infrastruktūros registro įgyvendinimo pažangos ataskaitas.

3. Agentūra koordinuoja, stebi ir palaiko infrastruktūros registrų įgyvendinimą. Ji įsteigia subjektų, atsakingų už infrastruktūros registrų sukūrimą ir priežiūrą, atstovų grupę ir koordinuoja jos darbą. Agentūra reguliariai teikia Komisijai šio sprendimo įgyvendinimo pažangos ataskaitas.

([1]) 2010 m. rugsėjo 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 913/2010 dėl konkurencingo krovinių vežimo Europos geležinkeliais tinklo, OL L 276, 2010 10 20, p. 22.

7 straipsnis

Įgyvendinimo sprendimas 2011/633/ES panaikinamas 8 straipsnyje nustatytą taikymo pradžios dieną.

8 straipsnis

Šis sprendimas taikomas nuo 2015 m. sausio 1 d.

9 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms ir Europos geležinkelio agentūrai.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 26 d.

Komisijos vardu
Violeta BULC
Komisijos narė

PRIEDAS

1. **ĮŽANGA**

1.1. **Techninė taikymo sritis**

1.1.1. Šia specifikacija nustatomi duomenys apie šiuos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemius:

a) struktūrinį infrastruktūros posistemį;

b) struktūrinį energijos posistemį ir

c) kelio kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemį.

1.1.2. Šie posistemiai įtraukti į Direktyvos 2008/57/EB II priedo 1 dalies posistemių sąrašą.

1.2. **Geografinė taikymo sritis**

Šios specifikacijos geografinė taikymo sritis yra Direktyvoje 2008/57/EB apibrėžta Europos Sąjungos geležinkelių sistema. Geografinė taikymo sritis neapima Direktyvos 2008/57/EB 1 straipsnio 3 dalyje nurodytų atvejų.

2. **TIKSLAS**

2.1. **Bendrosios nuostatos**

Pagrindinis Direktyvos 2008/57/EB 35 straipsnyje numatyto infrastruktūros registro (toliau – INF registras) tikslas – užtikrinti tinklo charakteristikų skaidrumą. INF registro teikiama informacija naudojama planavimui, kai projektuojami nauji traukiniai, taip pat tam, kad būtų lengviau įvertinti traukinių ir maršrutų suderinamumą prieš pradedant juos naudoti, ir kaip žinyno duomenys. Todėl INF registras tinkamas toliau aprašytiems procesams.

2.2. **Riedmenų posistemių projektavimas**

INF registro parametrų laikomasi siekiant nustatyti infrastruktūros charakteristikas pagal numatytą riedmenų naudojimą.

2.3. **Stacionarių įrenginių techninio suderinamumo užtikrinimas**

2.3.1. Paskelbtoji įstaiga tikrina posistemių atitiktį taikomai (-oms) TSS. Remiantis INF registro duomenimis galima patikrinti, ar sąsajos su tinklu, į kurį įtrauktas posistemis, yra techniškai suderinamos.

2.3.2. Kiekvienos valstybės narės paskirta institucija tikrina posistemių atitiktį, kai taikomos nacionalinės taisyklės, ir šiais atvejais INF registru galima remtis sąsajų techniniam suderinamumui patikrinti.

2.4. **Europos Sąjungos geležinkelių tinklo sąveikos stebėjimas**

Turi būti užtikrintas sąveikos pažangos skaidrumas, kad būtų galima reguliariai stebėti Europos Sąjungos sąveikiojo tinklo plėtrą.

2.5. **Maršruto tinkamumo pasiūlytam traukinių eismui užtikrinimas**

2.5.1. Pirmiau nei geležinkelio įmonė iš infrastruktūros valdytojo įsigyja prieigą prie tinklo, tikrinamas maršruto suderinamumas su pasiūlytu traukinių eismu. Geležinkelio įmonė turi įsitikinti, kad numatytas naudoti maršrutas tiks jos traukiniui.

2.5.2. Geležinkelio įmonė parenka transporto priemones atsižvelgdama į visus eksploatacijos pradžios leidime nustatytus apribojimus ir galimą numatytą važiavimo maršrutą:

a) visos traukinio transporto priemonės turi atitikti reikalavimus, taikomus būsimiems traukinio važiavimo maršrutams, ir

b) traukinys, kaip transporto priemonių junginys, turi atitikti susijusio maršruto techninius apribojimus.

3. **BENDRIEJI ELEMENTAI**

Šiame priede pateikti elementai yra bendri visiems valstybių narių infrastruktūros registrams.

3.1. **Apibrėžtys**

Šiose specifikacijose vartojamų terminų apibrėžtys:

a) linijos atkarpa – linijos dalis tarp gretimų funkcinių mazgų, kurią gali sudaryti keli geležinkelio keliai;

b) funkcinis mazgas – bet kokia traukinių eismo organizavimo vieta, kurioje traukinių eismas gali būti pradedamas ir baigiamas arba gali būti keičiamas jo maršrutas ir kurioje gali būti teikiamos keleivių ar krovinių vežimo paslaugos; funkciniu mazgu taip pat vadinama valstybių narių sienos arba infrastruktūros valdytojų ribos vieta;

c) važiuojamasis kelias – traukinių eismui naudojamas kelias; duomenys apie kelio atkarpoje be iešmų ir kryžmių esančias pralankas ir aplankas arba tik traukinių naudojimui būtinas geležinkelio atšakas neskelbiami;

d) atsarginis kelias – funkciniam traukinio maršruto parinkimui nenaudojamas kelias funkciniame mazge.

3.2. **Geležinkelių tinklo struktūra INF registre**

3.2.1. Valstybės narės, įtraukdamos geležinkelių tinklą į INF registrą, padalija jį į linijos atkarpas ir funkcinius mazgus.

3.2.2. Skelbiami „linijos atkarpos“ punktai, susiję su infrastruktūra, energija, kelio kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemiais, priskiriami infrastruktūros elementui „važiuojamasis kelias“.

3.2.3. Skelbiami „funkcinio mazgo“ punktai, susiję su infrastruktūros posistemiu, priskiriami infrastruktūros elementams „važiuojamasis kelias“ ir „atsarginis kelias“.

3.3. **Punktai INF registre**

3.3.1. Skelbiami punktai ir jų formatas nustatyti lentelėje.

3.3.2. 3 straipsnyje nurodytame INF registro taikymo vadove konkrečiai nustatoma, kokiu formatu pateikiami ir kaip valdomi lentelėje išvardyti duomenys, pavaizduojami kaip:

a) vienintelė parinktis arba kelios parinktys iš nustatyto sąrašo;

b) ženklų eilutė arba nustatyta ženklų eilutė ar

c) laužtiniuose skliaustuose įrašytas skaitmuo.

3.3.3. Visi INF registro parametrai yra privalomi, nebent lentelėje nustatyta kitaip. Visa su parametrais susijusi informacija pateikta lentelėje.

Lentelė

Infrastruktūros registro punktai

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1	**VALSTYBĖ NARĖ**			
1.1	**LINIJOS ATKARPA**			
1.1.0.0.0	**Bendroji informacija**			
1.1.0.0.0.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros sukūrimą ir priežiūrą.	
1.1.0.0.0.2	Nacionalinis linijos atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus linijos atpažinimo kodas arba unikalus linijos numeris valstybėje narėje.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.0.0.0.3	Funkcinis mazgas geležinkelio linijos atkarpos pradžioje	Nustatyta ženklų eilutė	Unikalus funkcinio mazgo atpažinimo kodas geležinkelio linijos atkarpos pradžioje (kilometrų skaičius didėja nuo pradžios funkcinio mazgo iki pabaigos funkcinio mazgo).	
1.1.0.0.0.4	Funkcinis mazgas geležinkelio linijos atkarpos pabaigoje	Nustatyta ženklų eilutė	Unikalus funkcinio mazgo atpažinimo kodas geležinkelio linijos pabaigoje pradžioje (kilometrų skaičius didėja nuo pradžios funkcinio mazgo iki pabaigos funkcinio mazgo).	
1.1.0.0.0.5	Geležinkelio linijos atkarpos ilgis	Nustatyta ženklų eilutė	Ilgis tarp funkcinio mazgo geležinkelio linijos atkarpos pradžioje ir funkcinio mazgo jos pabaigoje.	
1.1.0.0.0.6	Geležinkelio linijos atkarpos pobūdis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: paprasta linijos atkarpa/jungtis	Geležinkelio linijos atkarpos rūšis, rodanti pateiktų duomenų apimtį, kuri priklauso nuo to, ar atkarpa jungia kelis funkcinius mazgus, gautus padalijus didelį mazgą į kelis funkcinius mazgus, ar ne.	
1.1.1	**VAŽIUOJAMASIS KELIAS**			
1.1.1.0.0	**Bendroji informacija**			
1.1.1.0.0.1	Geležinkelio kelio atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus kelio atpažinimo kodas arba unikalus kelio numeris geležinkelio linijos atkarpoje.	
1.1.1.0.0.2	Įprasta važiavimo kryptis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Į/P/A	Įprasta važiavimo kryptis: — ta pati kryptis, kuri nustatyta pagal linijos atkarpos pradžią ir pabaigą, — priešinga krypčiai, kuri nustatyta pagal linijos atkarpos pradžią ir pabaigą, — abi kryptys.	Į — ta pati kaip linijos atkarpos važiavimo kryptis P — priešinga nei linijos atkarpos važiavimo kryptis A — abi (N ir O) kryptys
1.1.1.1	**Infrastruktūros posistemis**			**Šios grupės parametrai neprivalomi, jei 1.1.0.0.0.6 punkte pasirinkta „Jungtis“**
1.1.1.1.1	**Kelio patikros deklaracijos**			
1.1.1.1.1.1	Kelio patikros EB deklaracija (Infrastruktūra)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.1.1.2	Kelio EI (eksploatuojamos infrastruktūros) atitikties įrodymo deklaracija (2) (Infrastruktūra)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.2	**Eksploataciniai parametrai**			
1.1.1.1.2.1	Kelio TEN klasifikavimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: TEN-T tinklo bendrojo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio krovinių vežimo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio keleivių vežimo tinklo dalis/Ne TEN tinklas	Nurodyti, kuriai transeuropinio tinklo daliai priklauso geležinkelio linija.	
1.1.1.1.2.2	Geležinkelio linijos kategorija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Geležinkelio linijos klasifikavimas pagal Infrastruktūros TSS	Ar kelias patenka į TSS techninę taikymo sritį: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.2.3	Geležinkelio krovinių vežimo koridoriaus dalis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Reino–Alpių regiono koridorius (RFC 1)/Šiaurės jūros–Viduržemio jūros koridorius (RFC 2)/Skandinavijos–Viduržemio jūros koridorius (RFC 3)/Atlanto koridorius (RFC 4)/Baltijos jūros–Adrijos jūros koridorius (RFC 5)/Viduržemio jūros koridorius (RFC 6)/Rytų ir projekto „EastMed“ koridorius (RFC 7)/Šiaurės jūros–Baltijos jūros koridorius (RFC 8)/Čekijos–Slovakijos koridorius (RFC 9)	Nurodyti, ar geležinkelio linija priskirta prie geležinkelio krovinių vežimo koridoriaus	Ar kelias priskirtas prie geležinkelio krovinių vežimo koridoriaus: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.2.4	Krovumas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Geležinkelio linijos kategorijos ir greičio derinys silpniausiame kelio taške.	
1.1.1.1.2.5	Didžiausiasis leidžiamas greitis	[NNN]	Vardinis didžiausiasis geležinkelio linijos važiavimo greitis pagal infrastruktūros; energijos; kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemių charakteristikas, išreiškiamas kilometrais per valandą.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.1.2.6	Temperatūros intervalas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T1 (nuo – 25 iki + 40) T2 (nuo – 40 iki + 35) T3 (nuo – 25 iki + 45) Tx (nuo – 40 iki + 50)	Temperatūros intervalas neribojamai geležinkelio linijos prieigai pagal Europos standartą.	
1.1.1.1.2.7	Didžiausiasis aukštis	[+/–][NNNN]	Didžiausias geležinkelio linijos atkarpos aukštis virš jūros lygio pagal normalųjį Amsterdamo nulinį tašką (*Normaal Amsterdams Peil*, NAP).	
1.1.1.1.2.8	Sunkios klimato sąlygos	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Pagal Europos standartą klimato sąlygos geležinkelio linijoje būna sunkios arba normalios.	
1.1.1.1.3	**Geležinkelio linijos išdėstymas vietovėje**			
1.1.1.1.3.1	Sąveikos gabaritas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: GA/GB,/GC/G1/DE3/S/IRL1/nėra	Europos standarte nustatyti gabaritai GA, GB, GC, G1, DE3, S, IRL1.	
1.1.1.1.3.2	Tarptautiniai gabaritai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: G2/GB1/GB2/nėra	Kitokie daugiašaliai arba tarptautiniai gabaritai nei Europos standarte nustatytieji GA, GB, GC, G1, DE3, S, IRL1.	Privaloma, jei 1.1.1.1.3.1 punkte pasirinkta „nėra“
1.1.1.1.3.3	Nacionaliniai gabaritai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Europos standarte nustatytas vietinis gabaritas arba kitoks vietinis gabaritas.	Privaloma, jei 1.1.1.1.3.2 punkte pasirinkta „nėra“
1.1.1.1.3.4	Universaliųjų konteinerių standartinio jungtinio transporto aprašo numeris	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Jungtinio transporto naudojant universaliuosius konteinerius kodavimas apibrėžtas UIC kodekse.	Ar kelias priklauso jungtiniam transporto maršrutui: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.3.5	Puspriekabių standartinio jungtinio transporto aprašo numeris	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Jungtinio transporto naudojant puspriekabes kodavimas apibrėžtas UIC kodekse.	Ar kelias priklauso jungtiniam transporto maršrutui: T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.1.3.6	Nuolydžio aprašas	Nustatyta ženklų eilutė: [± NN.N] ([NNN.NNN] Kartoti, kiek reikia	Nuolydžio verčių seka ir vietos, kuriose nuolydis keičiasi	
1.1.1.1.3.7	Mažiausiasis gulsčiosios kreivės spindulys	[NNNNN]	Mažiausiasis kelio gulsčiosios kreivės spindulys metrais.	
1.1.1.1.4	**Geležinkelio kelio parametrai**			
1.1.1.1.4.1	Nominalus vėžės plotis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: 750/1 000/1 435/1 520/1 524/1 600/1 668/kitas	Viena milimetrais išreikšta vėžės pločio vertė.	
1.1.1.1.4.2	Pakylos stygius	[+/–] [NNN]	Didžiausiasis pakylos stygius milimetrais, apibrėžiamas kaip sudarytos pakylos ir didesnės pusiausvyros pakylos skirtumas, pagal kurį suprojektuota geležinkelio linija.	
1.1.1.1.4.3	Bėgio pokrypis	[NN]	Kampas, apibrėžiamas kaip bėgio galvutės pokrypis viršutinio bėgių paviršiaus atžvilgiu	
1.1.1.1.4.4	Balastas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Rodo, ar kelio pabėgiai įleisti į balastą, ar ne	Privaloma, jei kelyje leidžiamas greitis (1.1.1.1.2.5 parametras) ne mažesnis kaip 200 km/h.
1.1.1.1.5	**Iešmai ir kryžmės**			
1.1.1.1.5.1	Iešmų ir kryžmių eksploatacinių verčių atitiktis TSS	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Iešmai ir kryžmės prižiūrimi atsižvelgiant į TSS nustatytus eksploatacinius ribinius matmenis.	
1.1.1.1.5.2	Mažiausiasis rato skersmuo bukosioms kryžmėms	[NNN]	Didžiausiasis bukosios kryžmės dalies be rato kreipiamųjų priemonių ilgis grindžiamas mažiausiuoju eksploataciniu rato skersmeniu milimetrais	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.1.6	**Geležinkelio kelio atsparumas veikiančioms apkrovoms**			
1.1.1.1.6.1	Didžiausiasis traukinio lėtėjimas	[N.N]	Išilginio kelio atsparumo riba, pateikiama kaip didžiausiasis leidžiamas traukinio lėtėjimas ir išreiškiama metrais per sekundę kvadratu.	Ar kelias patenka į TSS geografinę taikymo sritį: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.6.2	Sūkurinių srovių stabdžių naudojimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Galima/galima tam tikromis sąlygomis/ galima tik avariniam stabdymui /galima tam tikromis sąlygomis tik avariniam stabdymui/negalima	Nuoroda į sūkurinių srovių stabdžių naudojimo apribojimą.	
1.1.1.1.6.3	Magnetinių stabdžių naudojimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Galima/ galima tam tikromis sąlygomis/ galima tam tikromis sąlygomis tik avariniam stabdymui/ galima tik avariniam stabdymui/ negalima	Nurodyti, ar taikomi magnetinių stabdžių naudojimo apribojimai.	
1.1.1.1.7	**Sveikata, sauga ir aplinka**			
1.1.1.1.7.1	Naudoti antbriaunio tepimą draudžiama.	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar draudžiama naudoti riedmenyje esantį antbriaunio tepimo įrenginį	
1.1.1.1.7.2	Pervažos	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar geležinkelio linijos atkarpoje yra pervažų.	
1.1.1.1.7.3	Pervažose leidžiamas pagreitis	[N.N]	Traukinio pagreičio metrais per sekundę kvadratu riba stojant netoli pervažos.	Nurodyti, jei 1.1.1.1.7.2 punkte pasirinkta „T“. T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.1.8	**Tunelis**			
1.1.1.1.8.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros arba jos dalies sukūrimą ir priežiūrą.	
1.1.1.1.8.2	Tunelio atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus tunelio atpažinimo kodas arba unikalus tunelio numeris valstybėje narėje.	
1.1.1.1.8.3	Tunelio pradžia	Nustatyta ženklų eilutė: [platuma (NN.NNNN) + ilguma (± NN.NNNN) + km (NNN.NNN)]	Geografinės koordinatės dešimtainiais laipsniais ir geležinkelio linijos km tunelio pradžioje	
1.1.1.1.8.4	Tunelio pabaiga	Nustatyta ženklų eilutė: [platuma (NN.NNNN) + ilguma (± NN.NNNN) + km (NNN.NNN)]	Geografinės koordinatės dešimtainiais laipsniais ir geležinkelio linijos km tunelio pabaigoje	
1.1.1.1.8.5	Tunelio patikros EB deklaracija (Sauga geležinkelio tuneliuose)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.8.6	Tunelio EI atitikties įrodymo deklaracija ([2]) (Sauga geležinkelio tuneliuose)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.1.8.7	Tunelio ilgis	[NNNNN]	Tunelio ilgis metrais nuo įvažiavimo vartų iki išvažiavimo vartų.	Privaloma tik jei tunelio ilgis ne mažesnis kaip 100 m.
1.1.1.1.8.8	Skerspjūvio plotas	[NNN]	Mažiausiasis tunelio skerspjūvio plotas kvadratiniais metrais.	
1.1.1.1.8.9	Avarijos likvidavimo priemonių planas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra avarijos likvidavimo priemonių planas.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.1.8.10	Būtina riedmenų priešgaisrinė kategorija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: A/B/nėra	Klasifikacija, kaip nustatytą laikotarpį veiks keleivinis traukinys, kuriame kilęs gaisras.	Ar tunelis trumpesnis nei 1 km: T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.1.8.11	Būtina nacionalinė riedmenų priešgaisrinė kategorija	Ženklų eilutė	Klasifikacija, kaip nustatytą laikotarpį veiks keleivinis traukinys, kuriame kilęs gaisras.	Privaloma tik jei 1.1.1.1.8.10 punkte pasirinkta „nėra“. Ar yra atitinkamos nacionalinės taisyklės: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2	**Energijos posistemis**			**Šios grupės parametrai neprivalomi, jei 1.1.0.0.0.6 punkte pasirinkta „jungtis“**
1.1.1.2.1	**Kelio patikros deklaracijos**			
1.1.1.2.1.1	Geležinkelio kelio patikros EB deklaracija (Energija)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.1.2	Kelio EI (eksploatuojamos infrastruktūros) atitikties įrodymo deklaracija ([2]) (Energija)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.2	**Orinės kontaktinės linijos sistema**			
1.1.1.2.2.1.1	Orinės kontaktinės linijos sistemos tipas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: orinė kontaktinė linija / trečiasis bėgis / ketvirtasis bėgis / neelektrifikuota	Nurodyti orinės kontaktinės linijos sistemos tipą	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.2.2.1.2	Energijos tiekimo sistema (įtampa ir dažnis)	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: AC 25 kV – 50 Hz/ AC 15 kV – 16,7 Hz/ DC 3k V/ DC 1,5 kV/ DC (specifinis Prancūzijos atvejis)/ DC 750 V/ DC 650 V/ DC 600V/ kita	Nurodyti traukos energijos tiekimo sistemą (nominali įtampa ir dažnis)	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „neelektrifikuota“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.2.2.2	Didžiausioji traukinio srovė	[NNNN]	Didžiausioji leidžiama traukinio srovė amperais	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „neelektrifikuota“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.2.2.3	Didžiausioji pantografo imama srovė stovint	[NNN]	Didžiausioji leidžiama stovinčio traukinio naudojama nuolatinės srovės sistemų srovė amperais.	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „Orinė kontaktinė linija“ ir jei 1.1.1.2.2.1.2 punkte pasirinkta nuolatinės srovės sistema. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.2.4	Rekuperacinio stabdymo leidimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar rekuperacinis stabdymas leidžiamas, ar ne.	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „neelektrifikuota“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.2.2.5	Didžiausiasis kontaktinio laido aukštis	[N.NN]	Didžiausiasis kontaktinio laido aukštis metrais	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.2.6	Mažiausiasis kontaktinio laido aukštis	[N.NN]	Mažiausiasis kontaktinio laido aukštis metrais	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.2.3	**Pantografas**			
1.1.1.2.3.1	Tinkami TSS atitinkantys pantografo vežimėliai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: 1 950 mm (1 tipas)/ 1 600 mm (EP)/ 2 000 mm – 2 260 mm/ nėra	Leidžiami naudoti TSS atitinkantys pantografo vežimėliai	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.3.2	Kiti tinkami pantografo vežimėliai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Leidžiami naudoti pantografo vežimėliai	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.3.3	Reikiamas pakeltų pantografų skaičius ir atstumas tarp jų esant tam tikram greičiui	Nustatyta ženklų eilutė: [N] [NNN] [NNN]	Didžiausias leidžiamas pakeltų traukinio pantografų skaičius ir mažiausias atstumas metrais, esant tam tikram greičiui, tarp gretimų pantografo vežimėlių vidurio linijų	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.3.4	Leidžiama kontaktinio intarpo medžiaga	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Leidžiamos naudoti kontaktinio intarpo medžiagos	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.4	**Orinių kontaktinių linijų atskyrimo sekcijos**			
1.1.1.2.4.1.1	Fazių išskirstymas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Fazių išskirstymo buvimas ir būtina informacija	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.4.1.2	Informacija apie fazių išskirstymą	Nustatyta ženklų eilutė: ilgis [NNN] + išjungiklis [T/N] + nuleisti pantografą [T/N]	Būtina informacija apie fazių išskirstymą	Nurodyti, jei 1.1.1.2.4.1.1 punkte pasirinkta „T“. T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.2.4.2.1	Sistemų išskyrimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Sistemų išskyrimo buvimas	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „orinė kontaktinė linija“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.4.2.2	Informacija apie sistemų išskyrimą	Nustatyta ženklų eilutė: ilgis [NNN] + išjungiklis [T/N] + nuleisti pantografą [T/N] + pakeisti energijos tiekimo sistemą [T/N]	Būtina informacija apie sistemų išskyrimą	Nurodyti, jei 1.1.1.2.4.2.1 punkte pasirinkta „T“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.2.5	**Riedmenų reikalavimai**			
1.1.1.2.5.1	Reikiamas srovės arba galios ribojimas riedmenyje	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar transporto priemonėje būtina riboti srovę arba galią	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „neelektrifikuota“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.2.5.2	Leidžiama pantografo prispaudimo jėga	Ženklų eilutė	Leidžiama pantografo prispaudimo jėga niutonais	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „neelektrifikuota“. T/N Jei N, pateikite duomenis. Jėga nurodoma arba kaip statinės jėgos ir didžiausios niutonais išreikštos jėgos vertė, arba kaip greičio funkcijos formulė.
1.1.1.2.5.3	Būtinas automatinio numetimo įtaisas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar transporto priemonei būtinas automatinio numetimo įtaisas	Nurodyti, jei 1.1.1.2.2.1.1 punkte pasirinkta „neelektrifikuota“. T/N Jei N, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3	**Kontrolės, valdymo ir signalizacijos posistemis**			**Šios grupės parametrai neprivalomi, jei 1.1.0.0.0.6 punkte pasirinkta „jungtis“**
1.1.1.3.1	**Kelio patikros deklaracijos**			
1.1.1.3.1.1	Kelio patikros EB deklaracija (kontrolė, valdymas ir signalizacija)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.2	**Techninę sąveikos specifikaciją atitinkanti traukinio apsaugos sistema (Europos traukinių kontrolės sistema, ETCS)**			
1.1.1.3.2.1	ETCS lygis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: N/1/2/3	ERTMS/ETCS taikymo lygis, susijęs su kelio įranga	
1.1.1.3.2.2	ETCS funkcinis lygis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: prebaseline 2/baseline 2/baseline 3	Linijoje įrengtos ETCS funkcinis lygis	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.2.3	Linijos prieigai būtina ETCS duomenų pildymo funkcija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar dėl saugos priežasčių linijos prieigai būtina užpildyti duomenis.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.2.4	Linijoje įrengti ETCS informacijos įvesties punktai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Nėra/Kilpa/GSM-R/Kilpa ir GSM-R	Informacija apie įrengtą geležinkelio kelio įrangą, galinčią perduoti 1 lygio įrangai skirtą duomenų pildymo informaciją kilpa arba GSM-R.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.2.5	Įdiegta ETCS nacionalinė taikomoji programa	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar nacionalinių taikomųjų sistemų duomenys perduodami tarp kelio ir traukinio.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.2.6	Funkcinių apribojimų ar sąlygų buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar apribojimus arba sąlygas lemia dalinė Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS atitiktis.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3.2.7	Neprivalomosios ETCS funkcijos	Ženklų eilutė	Neprivalomosios ETCS funkcijos, kurios galėtų pagerinti naudojimąsi linija.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.3	**Techninę sąveikos specifikaciją atitinkantis radijo ryšys (GSM-R)**			
1.1.1.3.3.1	GSM-R versija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Nėra/versija iki Baseline 0/Baseline 0 r3/Baseline 0 r4	Linijoje įrengto GSM-R FRS ir SRS versijos numeris.	
1.1.1.3.3.2	Rekomenduojamas riedmenyse veikiančių 2 lygio ETCS mobiliųjų GSM-R aparatų (EDOR) skaičius	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: 0/1/2	ETCS duomenų perdavimo (EDOR) mobiliųjų aparatų skaičius, rekomenduojamas sklandžiam traukinio važiavimui užtikrinti. Šis skaičius susijęs su tuo, kaip radijo ryšio punktas tvarko ryšio seansus. Nereikšminga saugai ir nesusiję su sąveika.	Nurodyti, jie 1.1.1.3.3.1 punkte pasirinkta „nėra“ ir jei įrengta 2 lygio ERTMS. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.3.3	Neprivalomosios GSM-R funkcijos	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo:	Neprivalomųjų GSM-R funkcijų, kurios galėtų pagerinti naudojimąsi linija, naudojimas. Jos skirtos tik informacijai ir nėra linijos prieigos kriterijai.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.3.1 punkte pasirinkta „nėra“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.4	**Techninę sąveikos specifikaciją visiškai atitinkančios traukinio buvimo vietos nustatymo sistemos**			
1.1.1.3.4.1	Techninę sąveikos specifikaciją visiškai atitinkančios traukinio buvimo vietos nustatymo sistemos buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar įdiegta traukinio buvimo vietos nustatymo sistema ir ar ji visiškai atitinka Kontrolės, valdymo ir signalizacijos TSS reikalavimus.	
1.1.1.3.5	**Senosios traukinių apsaugos sistemos**			
1.1.1.3.5.1	Kitų įdiegtų traukinio apsaugos, kontrolės ir įspėjimo sistemų buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar linijoje įrengtos normaliai veikiančios traukinio apsaugos, kontrolės ir įspėjimo sistemos.	Privaloma tik jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“.
1.1.1.3.5.2	Daugiau kaip vienos riedmenyse įrengtos traukinio apsaugos, kontrolės ir įspėjimo sistemos poreikis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar reikia daugiau kaip vienos riedmenyse įrengtos ir vienu metu veikiančios traukinio apsaugos, kontrolės ir įspėjimo sistemos.	Privaloma tik jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3.6	**Kitos radijo sistemos**			
1.1.1.3.6.1	Kitos įrengtos radijo sistemos	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar linijoje įrengtos įprastomis sąlygomis naudojamos kitos radijo sistemos.	Privaloma tik jei 1.1.1.3.3.1 punkte pasirinkta „nėra“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7	**Techninę sąveikos specifikaciją nevisiškai atitinkančios traukinio buvimo vietos nustatymo sistemos**			
1.1.1.3.7.1	Traukinio buvimo vietos nustatymo sistemos tipas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: bėgių elektros grandinė/ratų detektorius/kilpa	Įrengtų traukinio buvimo vietos nustatymo sistemų tipai.	
1.1.1.3.7.2.1	Didžiausio leidžiamo atstumo tarp dviejų gretimų ašių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar būtinas atstumas atitinka techninę sąveikos specifikaciją	
1.1.1.3.7.2.2	Didžiausias leidžiamas atstumas tarp dviejų gretimų ašių, jei neužtikrinta atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	[NNNNN]	Didžiausias leidžiamas atstumas milimetrais tarp dviejų gretimų ašių, jei neužtikrinta atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.2.1 punkte pasirinkta „neatitinka TSS“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.3	Mažiausiasis leidžiamas atstumas tarp dviejų gretimų ašių	[NNNN]	Atstumas nurodomas milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.4	Mažiausiasis leidžiamas atstumas tarp pirmos ir paskutinės ašių	[NNNNN]	Atstumas nurodomas milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.5	Didžiausias atstumas tarp traukinio galo ir pirmos ašies	[NNNN]	Didžiausias atstumas milimetrais tarp traukinio galo ir pirmos ašies, taikomas abiems transporto priemonės arba traukinio galams (priekiui ir galui).	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“ arba „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3.7.6	Mažiausiasis leidžiamas rato apvado plotis	[NNN]	Plotis milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.7	Mažiausiasis leidžiamas rato skersmuo	[NNN]	Rato skersmuo milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.8	Mažiausiasis leidžiamas antbriaunio storis	[NN.N]	Antbriaunio storis milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.9	Mažiausiasis leidžiamas antbriaunio aukštis	[NN.N]	Antbriaunio aukštis milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.10	Didžiausiasis leidžiamas antbriaunio aukštis	[NN.N]	Antbriaunio aukštis milimetrais.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.11	Mažiausioji leidžiama ašies apkrova	[N.N]	Apkrova tonomis.	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“ arba „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.12	Erdvės be metalo aplink ratus taisyklių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3.7.13	Transporto priemonės metalinės konstrukcijos taisyklių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „kilpa“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.14	Reikalaujamų rato medžiagos feromagnetinių charakteristikų atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.15.1	Didžiausiosios leidžiamos pilnutinės varžos tarp priešingų aširačio ratų atitiktis techninei sąveikos specifikacijai.	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.15.2	Didžiausioji leidžiama pilnutinė varža tarp priešingų aširačio ratų, jei neužtikrinta atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	[N.NNN]	Didžiausiosios pilnutinės varžos vertė omais, jei neužtikrinta atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.15.1 punkte pasirinkta „neatitinka TSS“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.16	Smėlio barstymo atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją, ar ne	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“ ir jei 1.1.1.3.7.18 punkte – „T“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.17	Didžiausioji smėlio barstymo sparta	[NNNNN]	Didžiausia per 30 sekundžių ant kelio išbarstomo smėlio kiekio vertė gramais	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.16 punkte pasirinkta „neatitinka TSS“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.18	Būtina galimybė mašinistui išjungti smėlio barstymą	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar būtina galimybė pagal infrastruktūros valdytojo nurodymą mašinistui įjungti/išjungti smėlio barstymo įrenginius, ar ne	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3.7.19	Smėlio charakteristikų taisyklių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.20	Antbriaunio tepimo įrenginio riedmenyje buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Antbriaunio tepimo įrenginio įjungimo arba išjungimo taisyklių buvimas	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.21	Kompozicinių stabdžių trinkelių naudojimo taisyklių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.22	Pagalbinių šuntavimo įrenginių naudojimo taisyklių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.7.23	Riedmenų charakteristikų derinio, nuo kurio priklauso šuntavimo pilnutinė varža, taisyklių atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.8	**Pereiga tarp sistemų**			
1.1.1.3.8.1	Perjungimo tarp skirtingų apsaugos, kontrolės ir įspėjimo sistemų buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Galimybė važiuojant persijungti tarp skirtingų sistemų	Nurodyti, jei yra bent dvi skirtingos sistemos: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.8.2	Perjungimo tarp skirtingų radijo sistemų buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Galimybė važiuojant persijungti tarp skirtingų radijo sistemų ir ne ryšio sistemos	Nurodyti, jei yra bent dvi skirtingos radijo sistemos: T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.1.1.3.9	**Su elektromagnetiniais trukdžiais susiję parametrai**			
1.1.1.3.9.1	Transporto priemonės skleidžiamų magnetinių laukų taisyklių buvimas ir jų atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Nėra/atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės yra ir ar atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.9.2	Transporto priemonių traukos srovės harmonikų ribų buvimas ir jų atitiktis techninei sąveikos specifikacijai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: Nėra/atitinka TSS/neatitinka TSS	Nurodyti, ar taisyklės yra ir ar atitinka techninę sąveikos specifikaciją	Nurodyti, jei 1.1.1.3.7.1 punkte pasirinkta „ratų detektorius“ arba „bėgių elektros grandinė“. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.1.1.3.10	**Geležinkelio linijos sistema suprastėjusiomis sąlygomis**			
1.1.1.3.10.1	ETCS lygis suprastėjusiomis sąlygomis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: nėra/1/2/3	Su kelio įranga susijęs ERTMS/ETCS taikymo lygis suprastėjusiomis sąlygomis	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.1.1.3.10.2	Kitos traukinio apsaugos, kontrolės ir įspėjimo sistemos suprastėjusiomis sąlygomis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Kitos nei ETCS sistemos buvimas suprastėjusiomis sąlygos	Privaloma, jei 1.1.1.3.10.1 punkte pasirinkta „nėra“.
1.1.1.3.11	**Su stabdžiais susiję parametrai**			
1.1.1.3.11.1	Ilgiausio stabdymo kelio reikalavimas	[NNNN]	Didžiausia traukinio stabdymo kelio, esant didžiausiam geležinkelio linijos greičiui, vertė metrais	
1.1.1.3.12	**Kiti su kontrole, valdymu ir signalizacija susiję parametrai**			
1.1.1.3.12.1	Palaikomas pasvirimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar ETCS palaiko pasvirimo funkcijas	Nurodyti, jei 1.1.1.3.2.1 punkte pasirinkta „N“. T/N Jei N, pateikite duomenis.
1.2	**FUNKCINIS MAZGAS**			
1.2.0.0.0	**Bendroji informacija**			
1.2.0.0.0.1	Funkcinio mazgo pavadinimas	Ženklų eilutė	Pavadinimas paprastai susijęs su miestu ar kaimu arba eismo kontrolės paskirtimi	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.0.0.0.2	Unikalus funkcinio mazgo atpažinimo kodas	Nustatyta ženklų eilutė: [AA + AAAAA]	Kodas, sudarytas iš šalies kodo ir raidinio-skaitmeninio funkcinio mazgo kodo.	
1.2.0.0.0.3	Krovininio telematikos priemonių posistemio TSS/keleivinio telematikos priemonių posistemio TSS funkcinio mazgo pirminis kodas	Nustatyta ženklų eilutė: [AANNNNN]	Krovininiam telematikos priemonių posistemiui/keleiviniam telematikos priemonių posistemiui parengtas pirminis kodas	
1.2.0.0.0.4	Funkcinio mazgo tipas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Objekto tipas pagal vyraujančią darbinę funkciją	
1.2.0.0.0.5	Funkcinio mazgo geografinė buvimo vieta	Nustatyta ženklų eilutė: [platuma (NN.NNNN) + ilguma (± NN.NNNN)]	Geografinės (paprastai funkcinio mazgo centro) koordinatės dešimtainiais laipsniais	
1.2.0.0.0.6	Funkcinio mazgo buvimo vieta geležinkelyje	Nustatyta ženklų eilutė: [NNNN.NNN] + [ženklų eilutė]	Su geležinkelio linijos atpažinimo kodu susietas kilometras, kuriuo apibrėžiama funkcinio mazgo buvimo vieta. Paprastai tai funkcinio mazgo centras.	
1.2.1	**VAŽIUOJAMASIS KELIAS**			
1.2.1.0.0	**Bendroji informacija**			
1.2.1.0.0.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros arba jos dalies sukūrimą ir priežiūrą.	
1.2.1.0.0.2	Geležinkelio kelio atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus kelio atpažinimo kodas arba unikalus kelio numeris funkciniame mazge.	
1.2.1.0.1	**Kelio patikros deklaracijos**			
1.2.1.0.1.1	Kelio patikros EB deklaracija (Infrastruktūra)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.1.2	Kelio EI (eksploatuojamos infrastruktūros) atitikties įrodymo deklaracija ([2]) (Infrastruktūra)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.1.0.2	**Eksploataciniai parametrai**			
1.2.1.0.2.1	Kelio TEN klasifikavimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: TEN-T tinklo bendrojo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio krovinių vežimo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio keleivių vežimo tinklo dalis/Ne TEN tinklas	Nurodyti, kuriai transeuropinio tinklo daliai priklauso kelias.	
1.2.1.0.2.2	Geležinkelio linijos kategorija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Geležinkelio linijos klasifikavimas pagal Infrastruktūros TSS	Ar kelias patenka į TSS techninę taikymo sritį: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.2.3	Geležinkelio krovinių vežimo koridoriaus dalis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Nurodyti, ar geležinkelio linija priskirta prie geležinkelio krovinių vežimo koridoriaus	Ar kelias priskirtas prie geležinkelio krovinių vežimo koridoriaus: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.3	**Geležinkelio linijos išdėstymas vietovėje**			
1.2.1.0.3.1	Sąveikos gabaritas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: GA/GB/GC/G1/DE3/S/IRL1/nėra	Europos standarte nustatyti gabaritai GA, GB, GC, G1, DE3, S, IRL1.	
1.2.1.0.3.2	Tarptautiniai gabaritai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: G2/GB1/GB2/nėra	Kitokie daugiašaliai arba tarptautiniai gabaritai nei Europos standarte nustatytieji GA, GB, GC, G1, DE3, S, IRL1.	Privaloma tik jei 1.1.1.1.3.1 punkte pasirinkta „nėra“.
1.2.1.0.3.3	Nacionaliniai gabaritai	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo	Europos standarte nustatytas vietinis gabaritas arba kitoks vietinis gabaritas.	Privaloma tik jei 1.1.1.1.3.2 punkte pasirinkta „nėra“.
1.2.1.0.4	**Geležinkelio kelio parametrai**			
1.2.1.0.4.1	Nominalus vėžės plotis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: 750/1 000/1 435/1 520/1 524/1 600/1 668/kitas	Viena milimetrais išreikšta vėžės pločio vertė.	
1.2.1.0.5	**Tunelis**			
1.2.1.0.5.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros arba jos dalies sukūrimą ir priežiūrą.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.1.0.5.2	Tunelio atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus tunelio atpažinimo kodas arba unikalus tunelio numeris valstybėje narėje.	
1.2.1.0.5.3	Tunelio patikros EB deklaracija (Sauga geležinkelio tuneliuose)	Ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.5.4	Tunelio EI atitikties įrodymo deklaracija ([2]) (Sauga geležinkelio tuneliuose)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.5.5	Tunelio ilgis	[NNNNN]	Tunelio ilgis metrais nuo įvažiavimo vartų iki išvažiavimo vartų.	Privaloma tik jei tunelio ilgis ne mažesnis kaip 100 m.
1.2.1.0.5.6	Avarijos likvidavimo priemonių planas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra avarijos likvidavimo priemonių planas.	
1.2.1.0.5.7	Būtina riedmenų priešgaisrinė kategorija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: A/B/nėra	Klasifikacija, kaip nustatytą laikotarpį veiks keleivinis traukinys, kuriame kilęs gaisras.	Nurodyti, jei tunelio ilgis ne mažesnis kaip 1 km. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.5.8	Būtina nacionalinė riedmenų priešgaisrinė kategorija	Ženklų eilutė	Klasifikacija, kaip pagal nacionalines taisykles (jei yra) nustatytą laikotarpį veiks keleivinis traukinys, kuriame kilęs gaisras.	Ar yra atitinkamos nacionalinės taisyklės: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.1.0.6	**Peronas**			
1.2.1.0.6.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros arba jos dalies sukūrimą ir priežiūrą.	
1.2.1.0.6.2	Perono atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus perono atpažinimo kodas arba unikalus perono atpažinimo numeris funkciniame mazge.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.1.0.6.3	Perono TEN klasifikavimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: TEN-T tinklo bendrojo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio krovinių vežimo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio keleivių vežimo tinklo dalis/Ne TEN tinklas	Nurodyti, kuriai transeuropinio tinklo daliai priklauso peronas.	
1.2.1.0.6.4	Naudingasis perono ilgis	[NNNN]	Naudingasis perono ilgis metrais – didžiausias ištisinės perono dalies, prie kurios įprastomis eksploatavimo sąlygomis turi stovėti traukinys, kad į jį įliptų ir iš jo išliptų keleiviai, ir kuriai taikomos reikiamos sustojimo nuokrypos, ilgis.	
1.2.1.0.6.5	Perono aukštis	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: 250/280/550/760/300–380/200/580/680/685/730/840/900/915/920/960/1 100/kitas	Atstumas tarp perono viršutinio paviršiaus ir gretimo kelio važiuojamojo paviršiaus. Vardinė vertė milimetrais.	
1.2.1.0.6.6	Pagalbinių traukinio nuvažiavimo nuo perono priemonių buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Įranga arba darbuotojai, traukinio brigadai padedantys pradėti važiuoti.	
1.2.1.0.6.7	Pagalbinių įlaipinimo priemonių naudojimo perone intervalas	[NNNN]	Informacija apie traukinio prieigos lygį, kuriam gali būti naudojamos pagalbinės įlaipinimo priemonės.	
1.2.2	**ATSARGINIS KELIAS**			
1.2.2.0.0	**Bendroji informacija**			
1.2.2.0.0.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros arba jos dalies sukūrimą ir priežiūrą.	
1.2.2.0.0.2	Atsarginio kelio atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus atsarginio kelio atpažinimo kodas arba unikalus atsarginio kelio numeris funkciniame mazge.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.2.0.0.3	Atsarginio kelio TEN klasifikavimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: TEN-T tinklo bendrojo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio krovinių vežimo tinklo dalis/TEN-T pagrindinio keleivių vežimo tinklo dalis/Ne TEN tinklas	Nurodyti, kuriai transeuropinio tinklo daliai priklauso atsarginis kelias.	
1.2.2.0.1	**Atsarginio kelio patikros deklaracija**			
1.2.2.0.1.1	Atsarginio kelio patikros EB deklaracija (Infrastruktūra)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.2.0.1.2	Atsarginio kelio EI atitikties įrodymo deklaracija ([2]) (Infrastruktūra)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.2.0.2	**Eksploatacinis parametras**			
1.2.2.0.2.1	Naudingasis atsarginio kelio ilgis	[NNNN]	Bendras atsarginio/stovynės kelio, kuriame gali saugiai stovėti traukiniai, ilgis metrais.	
1.2.2.0.3	**Geležinkelio linijos išdėstymas vietovėje**			
1.2.2.0.3.1	Stovynės kelio nuolydis	[N.N]	Didžiausia nuolydžio vertė milimetrais metrui	Privaloma tik jei vertė didesnė už TSS vertę.
1.2.2.0.3.2	Mažiausiasis gulsčiosios kreivės spindulys	[NNN]	Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys metrais.	Privaloma tik jei vertė mažesnė už TSS vertę.
1.2.2.0.3.3	Mažiausiasis statmenosios kreivės spindulys	[NNN + NNN]	Mažiausiasis statmenosios kreivės spindulys metrais.	Privaloma tik jei vertė mažesnė už TSS vertes.
1.2.2.0.4	**Stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai**			
1.2.2.0.4.1	Tualeto nuotekų šalinimo įrangos buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra tualeto nuotekų šalinimo įrenginiai (stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai), kokie nustatyti Infrastruktūros TSS.	

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.2.0.4.2	Traukinių išorės valymo įrenginių buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra traukinių išorės valymo įrenginiai (stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai), kokie nustatyti Infrastruktūros TSS.	
1.2.2.0.4.3	Vandens pripylimo įrenginių buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra vandens pripylimo įrenginiai (stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai), kokie nustatyti Infrastruktūros TSS.	
1.2.2.0.4.4	Degalų pripylimo įrenginių buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra degalų pripylimo įrenginiai (stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai), kokie nustatyti Infrastruktūros TSS.	
1.2.2.0.4.5	Smėlio papildymo įrenginių buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra smėlio papildymo įrenginiai (stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai).	
1.2.2.0.4.6	Elektros energijos tiekimo iš stacionariojo šaltinio buvimas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio (stacionarieji traukinių priežiūros įrenginiai).	
1.2.2.0.5	**Tunelis**			
1.2.2.0.5.1	Infrastruktūros valdytojo kodas	[NNNN]	Infrastruktūros valdytojas – bet kuri įstaiga ar įmonė, visų pirma atsakinga už geležinkelių infrastruktūros arba jos dalies sukūrimą ir priežiūrą.	
1.2.2.0.5.2	Tunelio atpažinimo kodas	Ženklų eilutė	Unikalus tunelio atpažinimo kodas arba unikalus tunelio numeris valstybėje narėje.	
1.2.2.0.5.3	Tunelio patikros EB deklaracija (Sauga geležinkelio tuneliuose)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EB deklaracijos numeris, atitinkantis formato reikalavimus, nustatytus „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“ ([1]).	Ar išduota EB deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.2.0.5.4	Tunelio EI atitikties įrodymo deklaracija ([2]) (Sauga geležinkelio tuneliuose)	Nustatyta ženklų eilutė: [CC/RRRRRRRRRRRRRR/YYYY/NNNNNN]	Unikalus EI deklaracijos numeris, atitinkantis tuos pačius formato reikalavimus, kokie nustatyti „Praktinių susitarimų sąveikos dokumentų perdavimo klausimais dokumente“.	Ar išduota EI deklaracija: T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.2.0.5.5	Tunelio ilgis	[NNNNN]	Tunelio ilgis metrais nuo įvažiavimo vartų iki išvažiavimo vartų.	Privaloma tik jei tunelio ilgis ne mažesnis kaip 100 m.

Numeris	Pavadinimas	Duomenų tipas	Apibrėžtis	Daugiau informacijos
1.2.2.0.5.6	Avarijos likvidavimo priemonių planas	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: T/N	Nurodyti, ar yra avarijos likvidavimo priemonių planas.	
1.2.2.0.5.7	Būtina riedmenų priešgaisrinė kategorija	Vienintelė parinktis iš nustatyto sąrašo: A/B/nėra	Klasifikacija, kaip nustatytą laikotarpį veiks keleivinis traukinys, kuriame kilęs gaisras.	Nurodyti, jei tunelio ilgis ne mažesnis kaip 1 km. T/N Jei T, pateikite duomenis.
1.2.2.0.5.8	Būtina nacionalinė riedmenų priešgaisrinė kategorija	Ženklų eilutė	Klasifikacija, kaip pagal nacionalines taisykles (jei yra) nustatytą laikotarpį veiks keleivinis traukinys, kuriame kilęs gaisras.	Privaloma tik jei 1.1.1.1.8.10 punkte pasirinkta „nėra“. Ar yra atitinkamos nacionalinės taisyklės: T/N Jei T, pateikite duomenis.

(1) ERA interneto svetainėje paskelbtas dokumentas ERA/INF/10–2009/INT (0.1 red., 2009 9 28).
(2) Eksploatuojamos infrastruktūros deklaracija, apibrėžta 2011 m. rugsėjo 20 d. Komisijos rekomendacijoje 2011/622/ES dėl eksploatuojamų geležinkelio linijų pagrindinių parametrų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms lygio įrodymo tvarkos (OL L 243, 2011 9 21, p. 23).

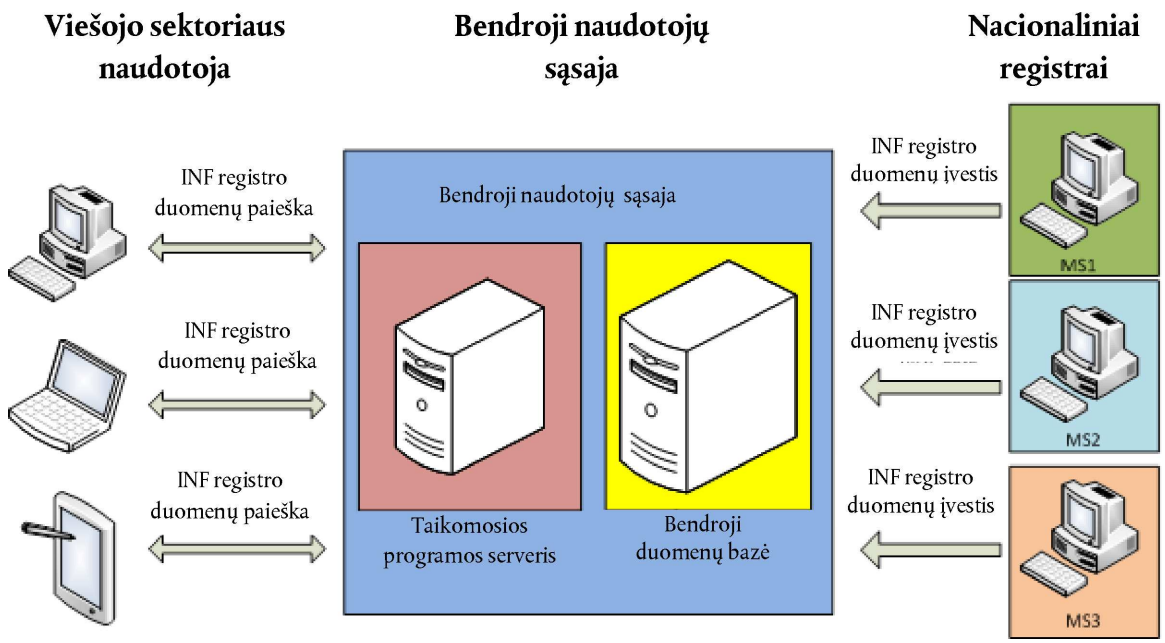
4. BENDROJI SISTEMOS APŽVALGA

4.1. INF registro sistema

INF registro sistemos architektūra parodyta paveiksle.

Paveikslas

INF registro sistema



4.2. **Bendrosios naudotojų sąsajos administravimas**

Bendroji naudotojų sąsaja – agentūros parengta, valdoma ir prižiūrima internetinė taikomoji programa.

Nacionaliniams registrams agentūra pateikia šias rinkmenas ir dokumentus, naudotinus infrastruktūros registrams sukurti ir prijungti prie bendrosios naudotojų sąsajos:

— naudotojo vadovą,

— duomenų perdavimo rinkmenų struktūros specifikaciją.

INF registro naudotojams agentūra pateikia naudojimo vadovą, kuriame aprašytas kiekvienos valstybės narės infrastruktūros registro prijungimo prie bendrosios naudotojų sąsajos būdas, taip pat bendrosios naudotojų sąsajos funkcijos ir priemonės. Šis vadovas prireikus atnaujinamas.

4.3. **Būtinosios bendrosios naudotojų sąsajos funkcijos**

Bendroji naudotojų sąsaja turi bent šias funkcijas:

— naudotojų valdymas – bendrosios naudotojų sąsajos administratorius turi turėti galimybę valdyti naudotojų prieigos teises,

— informacijos auditas – bendrosios naudotojų sąsajos administratorius turi turėti galimybę peržiūrėti naudotojų per bendrąją sąsają atliktų veiksmų žurnalą kaip per konkretų laikotarpį bendrosios sąsajos naudotojų atliktų veiksmų sąrašą,

— prisijungimas ir atpažintis – registruotieji bendrosios sąsajos naudotojai turi turėti galimybę prisijungti prie tos sąsajos internetu ir naudotis jos funkcijomis pagal savo teises,

— INF registro duomenų, įskaitant tam tikras INF registro charakteristikas turinčių funkcinių mazgų ir linijos atkarpų, paieška,

— funkcinio mazgo arba linijos atkarpos pasirinkimas ir jų informacijos INF registre peržiūra – bendrosios sąsajos naudotojai žemėlapio sąsajoje apibrėžia geografinę vietovę, o bendroji sąsaja parodo INF registre saugomus tos vietovės duomenis, kurių paprašė naudotojas,

— nustatytos geležinkelio linijų ir funkcinių mazgų, esančių per žemėlapio sąsają apibrėžtoje vietovėje, imties informacijos, saugomos INF registre, peržiūra,

— INF registro objektų atvaizdas skaitmeniniame žemėlapyje – naudotojai turi turėti galimybę naršyti žemėlapyje pavaizduotus objektus, pasirinkti rodomą objektą ir gauti visą aktualią INF registro informaciją,

— nacionalinio registro organizacijos pateiktų išsamių INF registro duomenų rinkinių patvirtinimas, įkėlimas ir gavimas.

4.4. **Veikimo režimas**

INF registro sistemos bendroji naudotojų sąsaja yra dvejopa –

— vieną sąsają naudoja kiekvienos valstybės narės infrastruktūros registras savo išsamių INF registro duomenų kopijoms pateikti/įkelti,

— kita sąsaja skirta bendrosios naudotojų sąsajos naudotojams prisijungti prie INF registro sistemos ir gauti INF registro informaciją.

Į centrinę bendrosios naudotojų sąsajos duomenų bazę įrašomi pilni INF registro duomenų, laikomų kiekvienos valstybės narės infrastruktūros registre, rinkiniai. Nacionaliniai registrai visų pirma įsipareigoja pagal šio priedo lentelėje nustatytą specifikaciją sukurti rinkmenas, kuriose būtų visas INF registro duomenų, laikomų infrastruktūros registre, rinkinys. Jie nuolat, bent kartą per tris mėnesius, atnaujina į infrastruktūros registrą įrašytų objektų duomenis Vienas atnaujinimas turėtų sutapti su kasmetiniu tinklo nuostatų paskelbimu.

Rinkmenas į bendrąją naudotojų sąsają nacionaliniai registrai įkelia per specialią šiai operacijai skirtą sąsają. Kad būtų lengviau patvirtinti ir įkelti nacionalinių registrų pateiktus duomenis, naudojamas specialus modulis.

Bendrosios naudotojų sąsajos centrinė duomenų bazė nacionalinių registrų atsiųstus duomenis viešai pateikia visiškai nepakeistus.

Pasitelkę pagrindines bendrosios naudotojų sąsajos funkcijas naudotojai gali ieškoti INF registro duomenų ir juos gauti.

Bendrojoje naudotojų sąsajoje saugomi išsamūs žiniaraščiai apie visus nacionalinių registrų pateiktus duomenis. Pašalinus duomenis, šie žiniaraščiai saugomi dar dvejus metus.

Bendrąją naudotojų sąsają administruojanti agentūra prieigą naudotojams suteikia gavusi prašymą.

Atsakymai į bendrosios naudotojų sąsajos naudotojų klausimus pateikiami per 24 valandas nuo klausimo pateikimo.

4.5. **Parengtis**

Bendroji naudotojų sąsaja veikia septynias dienas per savaitę 02:00–21:00 val. Grinvičo laiku, atsižvelgiant į vasaros laiką. Techninės profilaktikos metu sistemos neprieinamumas turi būti kuo trumpesnis.

Jei gedimas įvyktų kai agentūra nedirba, remontas pradedamas kitą agentūros darbo dieną.

5. **BENDRŲJŲ SPECIFIKACIJŲ TAIKYMO VADOVAS**

Šio sprendimo 3 straipsnyje nurodytą bendrųjų specifikacijų taikymo vadovą agentūra viešai paskelbia savo interneto svetainėje. Jame pateikiama:

a) objektai ir atitinkami jų duomenys, nustatyti lentelės 3.3 skirsnyje. Kiekvienam laukeliui bent: jo formatas, ribinė vertė, sąlygos, kuriomis parametras taikomas ir yra privalomas, parametrų verčių geležinkelio techninės taisyklės, nuoroda į TSS ir kitus techninius dokumentus, susijusius su šio sprendimo lentelėje nustatytais infrastruktūros registro objektais;

b) išsamios koncepcijų ir parametrų apibrėžtys ir specifikacijos;

c) nuostatos, pagal kurias INF registro tikslais modeliuojamas tinklas ir renkami duomenys su aktualiais paaiškinimais ir pavyzdžiais;

d) INF registro duomenų iš valstybių narių infrastruktūros registrų patvirtinimo ir pateikimo bendrajai naudotojų sąsajai procedūros.

Taikymo vadove paaiškinamos šio sprendimo priede nurodytos INF registro sistemos plėtrai būtinos specifikacijos.

REKOMENDACIJOS

KOMISIJOS REKOMENDACIJA

2014 m. lapkričio 18 d.

dėl esamų geležinkelio linijų atitikties pagrindiniams techninių sąveikos specifikacijų parametrams lygio įrodymo procedūros

(2014/881/ES)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 292 straipsnį,

atsižvelgdama į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/57/EB dėl geležinkelių sistemos sąveikos Bendrijoje ([1]), ypač į jos 30 straipsnio 1 dalį,

kadangi:

(1) jei nevykdomi jokie esamų geležinkelio linijų atnaujinimo arba tobulinimo projektai, pagal Komisijos reglamento (ES) Nr. 1299/2014 ([2]) 7.3.4 skirsnį ir Komisijos reglamento (ES) Nr. 1301/2014 ([3]) 7.3.4 skirsnį, šių geležinkelio linijų atitikties pagrindiniams infrastruktūros posistemio techninių sąveikos specifikacijų parametrams lygis įrodomas savanoriškai. Atitinkamai, jei vykdomi esamų geležinkelio linijų projektai, kuriems EB patikros procedūros nereikia, šių geležinkelio linijų atitikties pagrindiniams techninių sąveikos specifikacijų (TSS) parametrams lygio įrodymas taip pat turėtų būti savanoriškas;

(2) infrastruktūros valdytojas turėtų galėti į infrastruktūros registrą savanoriškai įrašyti informaciją apie esamos geležinkelio linijos atitikties pagrindiniams TSS parametrams lygį. Turėtų būti rekomenduojama standartinė atitikties pagrindiniams TSS parametrams lygio įrodymo procedūra;

(3) Komisijos rekomendacijoje 2011/622/ES ([4]) daromos nuorodos į ankstesnes infrastruktūros ir energijos posistemių TSS, todėl rekomendacija turėtų būti atnaujinta;

(4) dėl aiškumo ir paprastinimo dera Rekomendaciją 2011/622/ES pakeisti šia Komisijos rekomendacija;

(5) pasitarta su Direktyvos 2008/57/EB 29 straipsnyje nurodytu komitetu,

PRIĖMĖ ŠIĄ REKOMENDACIJĄ:

1. Esamų geležinkelio linijų atitikties pagrindiniams techninių sąveikos specifikacijų parametrams lygis turėtų būti įrodomas pagal priede aprašytą procedūrą.

2. Šia rekomendacija pakeičiama Rekomendacija 2011/622/ES.

Priimta Briuselyje 2014 m. lapkričio 18 d.

Komisijos vardu

Violeta BULC

Komisijos narė

([1]) OL L 191, 2008 7 18, p. 1.

([2]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1299/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninės sąveikos specifikacijos (žr. šio Oficialiojo leidinio p. 1).

([3]) 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1301/2014 dėl Sąjungos geležinkelių sistemos energijos posistemio techninės sąveikos specifikacijos (žr. šio Oficialiojo leidinio p. 179).

([4]) 2011 m. rugsėjo 20 d. Komisijos rekomendacija 2011/622/ES dėl eksploatuojamų geležinkelio linijų pagrindinių parametrų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms lygio įrodymo tvarkos (OL L 243, 2011 9 21, p. 23).

PRIEDAS

1. **Įvadas**

1.1. *Techninė taikymo sritis*

Ši procedūra taikoma šiems Europos Sąjungos geležinkelių sistemos posistemiams:

a) struktūriniam infrastruktūros posistemiui ir

b) struktūriniam energijos posistemiui.

Jie įtraukti į Direktyvos 2008/57/EB II priedo 1 dalies posistemių sąrašą.

1.2. *Geografinė taikymo sritis*

Geografinė šios procedūros taikymo sritis – Direktyvoje 2008/57/EB nustatyta ES geležinkelių sistema.

1.3. *Apibrėžtys*

Šios procedūros aprašyme vartojamų terminų apibrėžtys:

a) EI – esama infrastruktūra (stacionarūs įrenginiai), kuriai netaikoma EB patikros procedūra;

b) EI atitikties įrodymas – patikra, kurią atliekant nustatoma, ar pagrindiniai posistemio ir (arba) eksploatuojamų geležinkelio linijų sudedamosios dalies parametrai atitinka taikomų TSS reikalavimus;

c) EI atitikties įrodymo pažymėjimas – nepriklausomo vertintojo išduotas dokumentas, kuriuo patvirtinama, kad įrodyta EI atitiktis;

d) EI atitikties įrodymo deklaracija – gavus EI atitikties įrodymo pažymėjimą pareiškėjo parengiamas dokumentas.

2. **Esamų geležinkelio linijų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms įrodymo procedūra**

2.1. *Tikslas*

Esamų stacionariųjų įrenginių, kuriems EB patikros procedūra netaikoma, atitiktis taikomoms TSS gali būti įrodoma pagal toliau aprašytą procedūrą.

Ši procedūra neprivaloma ir gali būti taikoma savanoriškai.

2.2. *Atitikties pagrindiniams techninės sąveikos specifikacijos parametrams lygio įrodymo procedūra*

2.2.1. Atitikties pagrindiniams techninės sąveikos specifikacijos parametrams lygis įrodomas pagal EI atitikties įrodymo procedūrą. Pagal šią procedūrą pareiškėjas įvykdo 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5.2 ir 2.2.5.3 punktuose nustatytus įpareigojimus, užtikrina, kad nagrinėjamas posistemis, kuriam taikytos 2.2.4 punkto nuostatos, atitiktų jam taikomos (-ų) TSS reikalavimus, ir prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad tas posistemis tuos reikalavimus atitinka.

2.2.2. Pasirinktam nepriklausomam vertintojui pareiškėjas pateikia posistemio EI atitikties įrodymo paraišką.

Paraiškoje pateikiama:

a) pareiškėjo pavadinimas ir adresas, o jei paraišką pateikia įgaliotasis atstovas – ir atstovo pavadinimas ir adresas;

b) techniniai dokumentai.

2.2.3. Techniniai dokumentai

2.2.3.1. Pareiškėjas parengia techninius dokumentus ir pateikia juos 2.2.4 punkte nurodytam nepriklausomam vertintojui. Dokumentais turėtų būti galima įrodyti esamo posistemio atitikties pagrindiniams taikomos (-ų) TSS parametrams lygį.

2.2.3.2. Jei taikoma, techniniuose dokumentuose pateikiama:

a) bendras esamo posistemio apibūdinimas;

b) techninei bylai parengti reikalingi dokumentai;

c) visiškai arba iš dalies taikytų darniųjų standartų ir (arba) kitų techninių specifikacijų, kurių nuorodos paskelbtos *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*, ir (arba) nacionalinių techninių specifikacijų, apie kurias pranešta pagal Direktyvos 2008/57/EB 17 straipsnio 3 dalį, sąrašas ir, jei tie darnieji arba nacionaliniai standartai netaikyti, sprendimų, priimtų siekiant užtikrinti atitiktį taikomos (-ų) TSS reikalavimams, aprašymai. Jei darnieji arba nacionaliniai standartai taikyti iš dalies, techniniuose dokumentuose nurodomos taikytos dalys;

d) posistemio naudojimo sąlygos (eksploatavimo trukmės arba atstumo apribojimai, nusidėvėjimo ribos ir t. t.);

e) aprašymai ir paaiškinimai, reikalingi posistemio naudojimui ir techninei priežiūrai suprasti;

f) techninės priežiūros sąlygos ir posistemio techninės priežiūros techniniai dokumentai;

g) taikomoje (-ose) TSS nustatyti techniniai reikalavimai, į kuriuos reikia atsižvelgti atliekant posistemio techninę priežiūrą ar jį naudojant;

h) kiti tinkami techniniai įrodymai, kad kompetentingos institucijos panašiomis sąlygomis sėkmingai atliko ankstesnius patikrinimus arba bandymus.

2.2.3.3. Pareiškėjas saugo techninius dokumentus visą posistemio eksploatavimo laiką, kad prireikus juos galėtų pateikti atsakingoms nacionalinėms valdžios institucijoms.

2.2.4. Atitikties pagrindiniams TSS parametrams lygio įrodymo procedūra.

2.2.4.1. Pareiškėjo pasirinktas nepriklausomas vertintojas atsižvelgia į kitų institucijų arba pareiškėjo atliktų tyrimų, patikrinimų ar bandymų įrodymus.

2.2.4.2. Nepriklausomo vertintojo surinkti įrodymai turi būti tinkami ir pakankami siekiant įrodyti atitikties taikomos (-ų) TSS reikalavimams lygį ir kad buvo atlikti visi reikiami ir tinkami patikrinimai ir bandymai.

2.2.4.3. Jei esamas posistemis atitinka taikomos (-ų) TSS reikalavimus, nepriklausomas vertintojas gali išduoti EI atitikties įrodymo pažymėjimą.

2.2.5. EI atitikties įrodymo deklaracija

2.2.5.1. Pareiškėjas raštu parengia posistemio EI atitikties įrodymo deklaraciją ir saugo ją visą posistemio eksploatavimo laiką. EI atitikties įrodymo deklaracijoje nurodomas posistemis, kuriam parengta deklaracija.

2.2.5.2. EI atitikties įrodymo deklaracija ir prie jos pridedami dokumentai parengiami pagal šios procedūros aprašymo 2.5 skyrių.

2.2.5.3. Atitinkamų institucijų reikalavimu pateikiama EI atitikties įrodymo deklaracijos kopija.

2.2.6. Techninė byla

2.2.6.1. Nepriklausomas vertintojas atsakingas už techninės bylos, kuri pridedama prie EI atitikties įrodymo deklaracijos, parengimą.

2.2.6.2. Prie EI atitikties įrodymo deklaracijos pridedama techninė byla pateikiama pareiškėjui.

2.2.6.3. Pareiškėjas visą posistemio eksploatavimo laiką saugo techninės bylos egzempliorių; techninės bylos kopija siunčiama kiekvienai kitai jos paprašiusiai valstybei narei.

2.3. *Charakteristikos, kurias reikia įvertinti*

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti pagal atitikties pagrindiniams techninės sąveikos specifikacijos parametrams lygio įrodymo procedūrą, nustatytos:

— infrastruktūros posistemio – 1 lentelėje,

— energijos posistemio – 2 lentelėje.

1 lentelė

Infrastruktūros posistemio vertinimas EI atitikčiai įrodyti

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti (infrastruktūros TSS)	Esamai geležinkelio linijai netaikoma ES patikra	Konkrečios vertinimo procedūros
	1	2
Inžinerinių statinių artumo gabaritas (4.2.3.1)	X	6.2.4.1
Atstumas tarp gretimų kelių ašių (4.2.3.2)	X	6.2.4.2
Didžiausi nuolydžiai (4.2.3.3)	X	
Mažiausias gulsčiosios kreivės spindulys (4.2.3.4)	X	6.2.4.4
Mažiausias statmenosios kreivės spindulys (4.2.3.5)	X	6.2.4.4
Nominalus vėžės plotis (4.2.4.1)	X	6.2.4.3
Išorinio bėgio pakyla (4.2.4.2)	X	6.2.4.4
Išorinio bėgio pakylos stygius (4.2.4.3)	X	6.2.4.4 6.2.4.5
Staigus išorinio bėgio pakylos stygiaus pasikeitimas (4.2.4.4)	X	6.2.4.4
Ekvivalentusis kūgiškumas (4.2.4.5)	X	6.2.4.6
Kelio atkarpos be iešmų ir kryžmių bėgio galvutės profilis (4.2.4.6)	netaikoma	6.2.4.7
Bėgio pokrypis (4.2.4.7)	X	
Projektinė iešmų ir kryžmių geometrija (4.2.5.1)	X	6.2.4.8
Slankiųjų kryžmių šerdžių naudojimas (4.2.5.2)	X	6.2.4.8
Didžiausia bukosios kryžmės dalis be rato kreipiamųjų priemonių (4.2.5.3)	X	6.2.4.8
Kelio atsparumas vertikaliosioms apkrovoms (4.2.6.1)	X	6.2.5
Išilginis kelio atsparumas (4.2.6.2)	X	6.2.5
Šoninis kelio atsparumas (4.2.6.3)	X	6.2.5
Naujų tiltų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.1)	netaikoma	
Ekvivalentinė vertikalioji naujų sankasų apkrova ir grunto slėgio poveikis (4.2.7.2)	netaikoma	
Virš geležinkelio kelių ar greta jų pastatytų naujų inžinerinių statinių atsparumas kelio poveikiui (4.2.7.3)	netaikoma	
Esamų tiltų ir sankasų atsparumas eismo apkrovoms (4.2.7.4)	X	6.2.4.10
Neatidėliotinų lyginimo veiksmų riba (4.2.8.1)	netaikoma	

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti (infrastruktūros TSS)	Esamai geležinkelio linijai netaikoma ES patikra	Konkrečios vertinimo procedūros
	1	2
Neatidėliotinų išilginio profilio taisymo veiksmų riba (4.2.8.2)	netaikoma	
Neatidėliotinų kelio iškrypos šalinimo veiksmų riba (4.2.8.3)	netaikoma	
Neatidėliotinų vėžės pločio pokyčio, kaip atskiro defekto, šalinimo veiksmų riba (4.2.8.4)	netaikoma	
Neatidėliotinų išorinio bėgio pakylos pokyčio veiksmų riba (4.2.8.5)	netaikoma	
Neatidėliotinų iešmų ir kryžmių taisymo veiksmų riba (4.2.8.6)	netaikoma	
Naudingasis peronų ilgis (4.2.9.1)	X	
Perono aukštis (4.2.9.2)	X	
Atstumas nuo perono vertikaliojo paviršiaus krašto iki artimojo bėgio galvutės važiuojamojo paviršiaus krašto (4.2.9.3)	X	6.2.4.11
Bėgių kelio išdėstymas išilgai perono (4.2.9.4)	X	
Didžiausias slėgio pokytis tuneliuose (4.2.10.1)	X	6.2.4.12
Šoninio vėjo poveikis (4.2.10.2)	X	6.2.4.13
Balasto išjudinimas oro srautu (4.2.10.3)	neišspręstas klausimas	
Atstumo žymos (4.2.11.1)	X	
Rato ir bėgio sąveika tiesiosiose ir didelio spindulio kreivėse (4.2.11.2)	netaikoma	
Tualetų nuotekų šalinimas (4.2.12.2)	X	6.2.4.14
Traukinių išorės valymo įrenginiai (4.2.12.3)	X	6.2.4.14
Vandens pripylimas (4.2.12.4)	X	6.2.4.14
Degalų pripylimas (4.2.12.5)	X	6.2.4.14
Elektros energijos tiekimas iš stacionariojo šaltinio (4.2.12.6)	X	6.2.4.14
Sąveikos sudedamųjų dalių taikymas	netaikoma	

2 lentelė

Energijos posistemio vertinimas EI atitikčiai įrodyti

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti (energijos TSS)	Esamai geležinkelio linijai netaikoma ES patikra	Konkrečios vertinimo procedūros
	1	2
Įtampa ir dažnis (4.2.3)	X	
Energijos tiekimo sistemos eksploatacinės charakteristikos (4.2.4)	X	6.2.4.1

Charakteristikos, kurias reikia įvertinti (energijos TSS)	Esamai geležinkelio linijai netaikoma ES patikra	Konkrečios vertinimo procedūros
	1	2
Leidžiamoji srovinė stovinčio traukinio apkrova nuolatinės srovės sistemose (4.2.5)	X	6.1.4.2
Rekuperacinis stabdymas (4.2.6)	X	6.2.4.2
Elektros įrenginių apsaugos koordinavimo priemonės (4.2.7)	X	6.2.4.3
Harmonikos ir dinaminis poveikis traukos energijos tiekimo kintamosios srovės sistemoms (4.2.8)	X	6.2.4.4
Orinės kontaktinės linijos geometrija (4.2.9)	X	
Pantografo gabaritas (4.2.10)	X	
Vidutinė pantografo prispaudimo jėga (4.2.11)	X	
Srovės ėmimo dinaminės sąlygos kokybė (4.2.12)	X	6.1.4.1, 6.2.4.5
Orinės kontaktinės linijos projektavimas atsižvelgiant į atstumą tarp pantografų (4.2.13)	X	
Kontaktinio laido medžiaga (4.2.14)	X	
Fazių išskirstymo sekcijos (4.2.15)	X	
Sistemų išskyrimo sekcijos (4.2.16)	X	
Apsaugos nuo elektros smūgio priemonės (4.2.18)	X	6.2.4.6
Techninės priežiūros taisyklės (4.5)	X	6.2.4.7

2.4. *Nepriklausomam vertintojui taikomi reikalavimai*

2.4.1. Pareiškėjo pasirinktas nepriklausomas vertintojas įrodo esamų geležinkelio linijų EI atitiktį. Nepriklausomas vertintojas gali būti išorės subjektas arba infrastruktūros valdytojo vidaus subjektas.

2.4.2. Kiek tai susiję su geležinkelio infrastruktūra, nepriklausomas vertintojas turi:

a) būti baigęs tinkamą techninį mokymą;

b) pakankamai išmanyti su atliekamu vertinimu susijusius reikalavimus ir turėti pakankamai susijusių bandymų atlikimo praktikos ir

c) turėti galimybę parengti EI atitikties įrodymo pažymėjimus ir techninius dokumentus, kurie yra oficialus atlikto vertinimo patvirtinimas.

2.4.3. Nepriklausomas vertintojas, kuris yra infrastruktūros valdytojo vidaus subjektas, turėtų atitikti šiuos reikalavimus:

a) vertintojas ir jo darbuotojai turi būti atskiras padalinys ir taikyti ataskaitų teikimo metodus, kuriais užtikrinamas nešališkumas;

b) nei vertintojas, nei jo darbuotojai negali būti atsakingi už jų vertinamų gaminių naudojimą ar techninę priežiūrą ir negali vykdyti jokios veiklos, kuri galėtų pakenkti jų gebėjimui priimti objektyvius ir sąžiningus sprendimus, susijusius su jų vykdoma vertinimo veikla.

2.5. *Atitikties įrodymo deklaracija*

2.5.1. EI atitikties įrodymo deklaracija ir su ja pateikiami dokumentai pažymimi data ir pasirašomi.

2.5.2. Deklaracija rašoma ta pačia kalba kaip techninė byla ir joje turi būti:

a) nuorodos į esamų geležinkelio linijų atitikties techninėms sąveikos specifikacijoms įrodymo procedūrą;

b) pareiškėjo arba ES įsisteigusio jo įgaliotojo atstovo firmos pavadinimas ir tikslus adresas (jei nurodomas įgaliotasis atstovas, turi būti nurodomas ir paraiškos teikėjo firmos pavadinimas);

c) trumpas posistemio aprašymas;

d) EI atitiktį įrodžiusio nepriklausomo vertintojo pavadinimas ir adresas;

e) į techninę bylą įtrauktų dokumentų nuorodos;

f) visos svarbios laikinos arba galutinės nuostatos, kurias turi atitikti posistemiai, ir visų pirma visi eksploatavimo apribojimai ar sąlygos;

g) jei EI atitikties įrodymo deklaracija laikina, nurodomas jos galiojimo terminas;

h) pasirašiusio asmens tapatybė.

ISSN 1977-0723 (elektroninis leidimas)
ISSN 1725-5120 (popierinis leidimas)

Europos Sąjungos leidinių biuras
2985 Liuksemburgas
LIUKSEMBURGAS

LT