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.

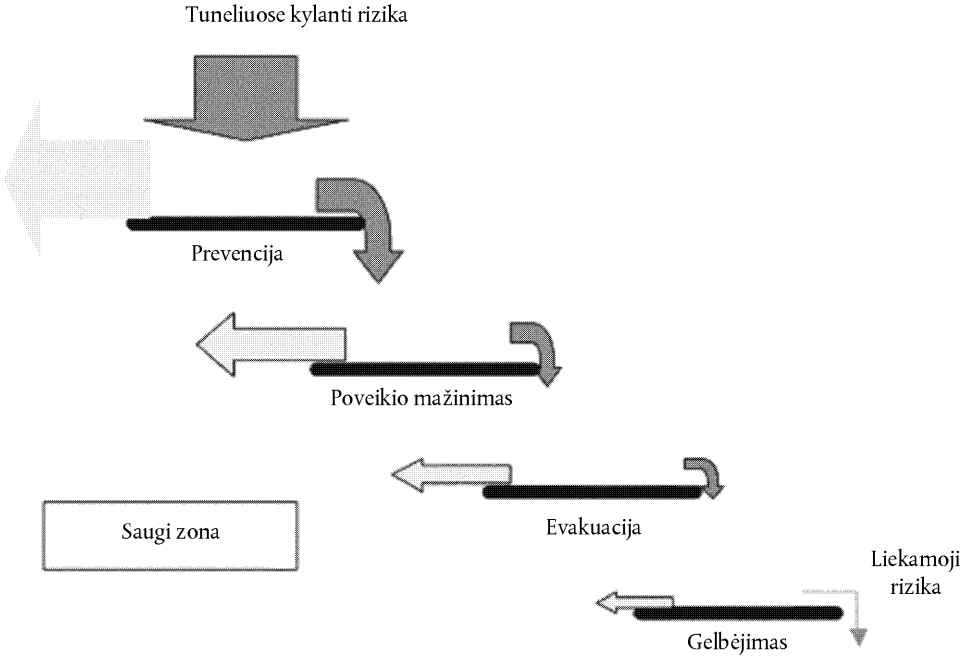
2. ASPEKTO IR (ARBA) TAIKYMO SRITIES APIBRĖŽTIS

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.

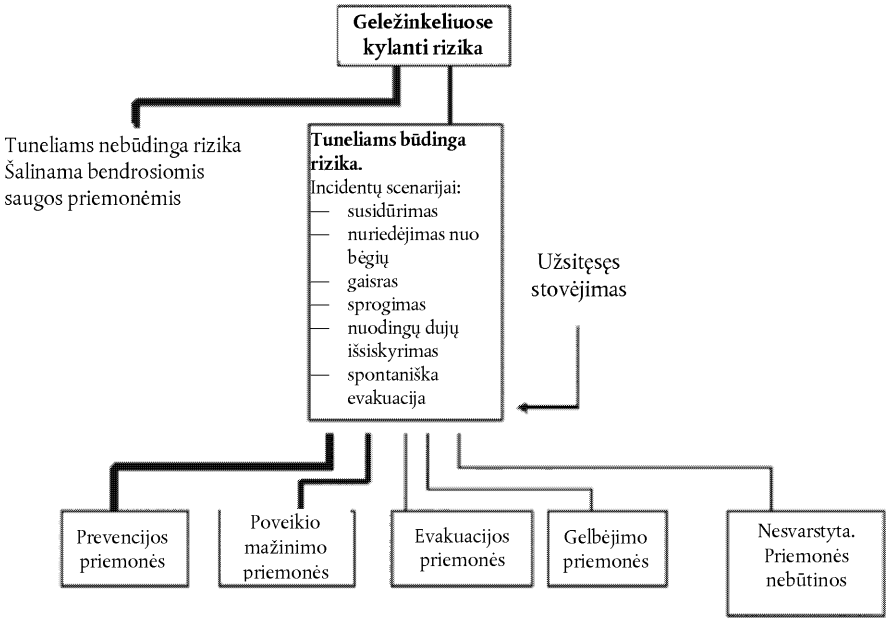
c) Siekiant sumažinti liekamosios rizikos lygį, saugos lygmenys derinami tarpusavyje.



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	4.2.2.7
		Traukinio išvykimas	4.2.3.3
		Valdymas pablogėjusiomis sąlygomis	4.2.3.6
Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas	4.4.2	Avarinės padėties valdymas	4.2.3.7
Pratybos	4.4.3		
Informacijos apie traukinio saugą ir avarijas teikimas keleiviams	4.4.5		
Traukinio brigados narių ir kitų darbuotojų su tuneliais susijusių klausimų išmanymas	4.6.1	Profesinė kompetencija	4.6.1
		Specialūs elementai traukinio brigados nariams ir pagalbiniams darbuotojams	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		