

Šis tekstas yra skirtas tik informacijai ir teisinės galios neturi. Europos Sąjungos institucijos nėra teisiškai atsakingos už jo turinį. Autentiškos atitinkamų teisės aktų, įskaitant jų preambules, versijos skelbiamos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje ir pateikiamos svetainėje „EUR-Lex“. Oficialūs tekstai tiesiogiai pricinami naudojantis šiame dokumente pateikiamomis nuorodomis

► **B** 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)

(OL L 356, 2014 12 12, p. 394)

iš dalies keičiamas:

Oficialusis leidinys

		Nr.	puslapis	data
► <u>M1</u>	2016 m. birželio 9 d. Komisijos reglamentas (ES) 2016/912	L 153	28	2016 6 10
► <u>M2</u>	2019 m. gegužės 16 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2019/776	L 139I	108	2019 5 27

▼B**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)***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 ►**M2** Direktyvos (ES) 2016/797 ⁽¹⁾ 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***▼M2**

1. Priedo 7.3 skirsnyje nurodytais specifiniais atvejais tikrinant atitiktį esminiams Direktyvos (ES) 2016/797 III priedo reikalavimams laikomasi priedo 7.3 skyriuje arba valstybės narės, kuri išduoda leidimą eksploatuoti stacionarius posistemius arba kuri yra transporto priemonių, kurioms taikomas šis reglamentas, naudojimo teritorijoje, galiojančiomis nacionalinėmis taisyklėmis nustatytų sąlygų.

▼B

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;

⁽¹⁾ 2016 m. gegužės 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2016/797 dėl geležinkelių sistemos sąveikos Europos Sąjungoje (OL L 138, 2016 5 26, p. 44)

▼ M2

- c) įstaigas, paskirtas atlikti su priedo 7.3 punkte nurodytais specifiniais atvejais susijusias atitikties nacionalinėms taisyklėms vertinimo ir patikros procedūras.

▼ B*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.

⁽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, eksploataavimo posistemiu ir panaikinant 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).

▼ M1▼ B*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.
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 ► M2 Direktyvos (ES) 2016/797 5 straipsnį ◀ integruojami į atitinkamas TSS. Jei nuomonė nepalanki, siūlomo novatoriško sprendimo taikyti negalima.
5. Kol bus persvarstyta atitinkama TSS, palanki Komisijos nuomonė laikoma priimtina atitikties būtiniesiems ► M2 Direktyvos (ES) 2016/797 ◀ reikalavimams užtikrinimo priemonė ir gali būti naudojama posistemiiui 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.

▼ B*PRIEDAS*

1. Įvadas
 - 1.1. Techninė taikymo sritis
 - 1.1.1. Su tuneliais susijusi taikymo sritis
 - 1.1.2. Su riedmenimis susijusi taikymo sritis
 - 1.1.3. Su naudojimo aspektais susijusi taikymo sritis
 - 1.1.4. Su rizika susijusi taikymo sritis
 - 1.2. Geografinė taikymo sritis
2. Aspekto ir (arba) taikymo srities apibrėžtis
 - 2.1. Bendrosios nuostatos
 - 2.2. Rizikos scenarijai
 - 2.2.1. Gaisriniai incidentai: gaisras, sprogimas ir jo sukeltas gaisras, nuodingų dūmų arba dujų išsiskyrimas
 - 2.2.2. Negaisriniai incidentai: susidūrimas, nuriedėjimas nuo bėgių
 - 2.2.3. Užsitęsęs stovėjimas
 - 2.2.4. Išimtys
 - 2.3. Reagavimo į nelaimės tarnybų vaidmuo
 - 2.4. Apibrėžtys
3. Esminiai reikalavimai
 - 3.1. Infrastruktūros ir energijos posistemiai
 - 3.2. Riedmenų posistemis
4. Posistemio charakteristikos
 - 4.1. Įvadas
 - 4.2. Funkcinės ir techninės posistemų specifikacijos
 - 4.2.1. Infrastruktūros posistemis
 - 4.2.2. Energijos posistemis
 - 4.2.3. Riedmenų posistemis
 - 4.3. Sąsajų funkcinės ir techninės specifikacijos
 - 4.3.1. Sąsajos su kontrolės, valdymo ir signalizavimo posistemių
 - 4.3.2. Sąsajos su geležinkelių transporto eismo valdymo ir organizavimo posistemių
 - 4.4. Veiklos taisyklės
 - 4.4.1. Avarinės padėties taisyklės
 - 4.4.2. Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas
 - 4.4.3. Pratybos
 - 4.4.4. Išjungimo ir įžeminimo procedūros
 - 4.4.5. Informacijos apie traukinio saugą ir avarijas teikimas keleiviams
 - 4.4.6. Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais
 - 4.5. Techninės priežiūros taisyklės
 - 4.5.1. Infrastruktūra
 - 4.5.2. Riedmenų techninė priežiūra

▼B

- 4.6. Profesinė kvalifikacija
- 4.6.1. Traukinio brigados narių ir kitų darbuotojų su tuneliais susijusių klausimų išmanymas
- 4.7. Sveikatos ir saugos sąlygos
- 4.7.1. Gelbėjimosi aparatas
- 5. Sąveikos sudedamosios dalys
- 6. Sudedamųjų dalių atitikties ir (arba) tinkamumo naudoti vertinimas ir posistemio patikra
- 6.1. Sąveikos sudedamosios dalys
- 6.2. Posistemiai
- 6.2.1. EB patikra (bendrosios nuostatos)
- 6.2.2. Posistemio EB patikros procedūros (moduliai)
- 6.2.3. Parengti sprendimai
- 6.2.4. Novatoriški sprendimai
- 6.2.5. Techninės priežiūros vertinimas
- 6.2.6. Atitikties saugos reikalavimams, taikomiems infrastruktūros ir energijos posistemiams, vertinimas
- 6.2.7. Infrastruktūros valdytojui taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai
- 6.2.8. Geležinkelio įmonei taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai
- 7. Įgyvendinimas
- 7.1. Šios TSS taikymas naujiems posistemiams
- 7.1.1. Bendrosios nuostatos
- 7.1.2. Nauji riedmenys
- 7.1.3. Nauja infrastruktūra
- 7.2. Šios TSS taikymas jau eksploatuojamiems posistemiams
- 7.2.1. Riedmenų modernizavimas ir rekonstravimas
- 7.2.2. Tunelių modernizavimo arba rekonstravimo priemonės
- 7.2.3. Traukinių eismo organizavimo ir valdymo posistemis
- 7.2.4. Naujų riedmenų naudojimas esamuose tuneliuose
- 7.3. Specifiniai atvejai
- 7.3.1. Bendrosios nuostatos
- 7.3.2. Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais (4.4.6 skirsnis)
- A priedėlis. Šioje TSS nurodyti standartai ir norminiai dokumentai
- B priedėlis. Posistemų vertinimas

▼B

1. ĮVADAS

1.1. **Techninė taikymo sritis**

- a) Ši TSS taikoma šiems ►**M2** Direktyvą (ES) 2016/797 ◀ 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., nuriudėjimo 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 reaguojimo į nelaimės 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 ►**M2** Sąjungos geležinkelių sistemos 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 ►**M2** evakavimosi ir gelbėjimo 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

- 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 ► **M2** Sąjungos geležinkelių sistemos tinklo ◀ tuneliais.

▼ M2

1.1.4. *Su rizika susijusi taikymo sritis*

1.1.4.1. Šios TSS apimamos rizikos rūšys

- a) Ši TSS taikoma tik rizikai, kuri keleivių ir traukinių darbuotojų saugai kyla tuneliuose ir kuri yra susijusi su pirmiau nurodytais posistemiais.
- b) Jeigu atlikus rizikos analizę padaroma išvada, kad tuneliuose gali įvykti kitokių incidentų, turi būti nustatytos specialiai tokiems scenarijams skirtos priemonės.

1.1.4.2. Šios TSS neapimama rizika

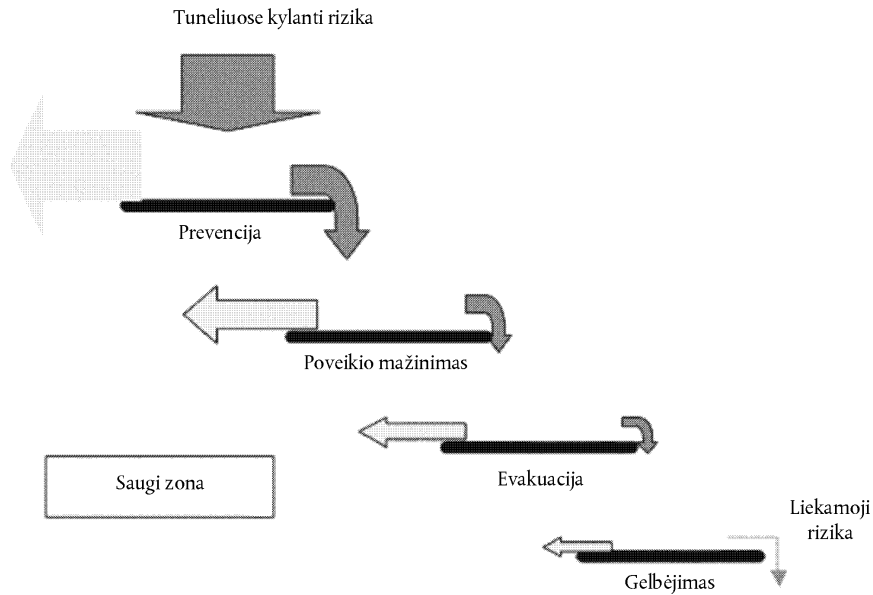
- a) Ši TSS neapima šių rūšių rizikos:
- (1) rizikos tuneliuose esančių stacionarių įrenginių techninės priežiūros darbuotojų sveikatai ir saugai;
 - (2) finansinių nuostolių, patiriamų dėl statiniams ir traukiniams padarytos žalos, ir susijusių nuostolių, patiriamų dėl negalėjimo naudotis tuneliu, kai jis taisomas;
 - (3) pašalinių asmenų patekimo į tunelį pro tunelio portalus;
 - (4) terorizmo, kaip tyčinės iš anksto apgalvotos veiklos, kuria siekiama be priežasties naikinti, žaloti ar atimti gyvybę;
 - (5) rizikos arti tunelio esantiems žmonėms, jeigu statinio griūtis galėtų turėti katastrofiškų padarinių.

1.2. **Geografinė taikymo sritis**

Šios TSS geografinė sritis yra Sąjungos geležinkelių sistemos tinklas, kaip aprašyta Direktyvos (ES) 2016/797 I priede, išskyrus atvejus, nurodytus Direktyvos (ES) 2016/797 1 straipsnio 3 ir 4 dalyse.

▼ B**2. ASPEKTO IR (ARBA) TAIKYMO SRITIES APIBRĖŽTIS****2.1. Bendrosios nuostatos**

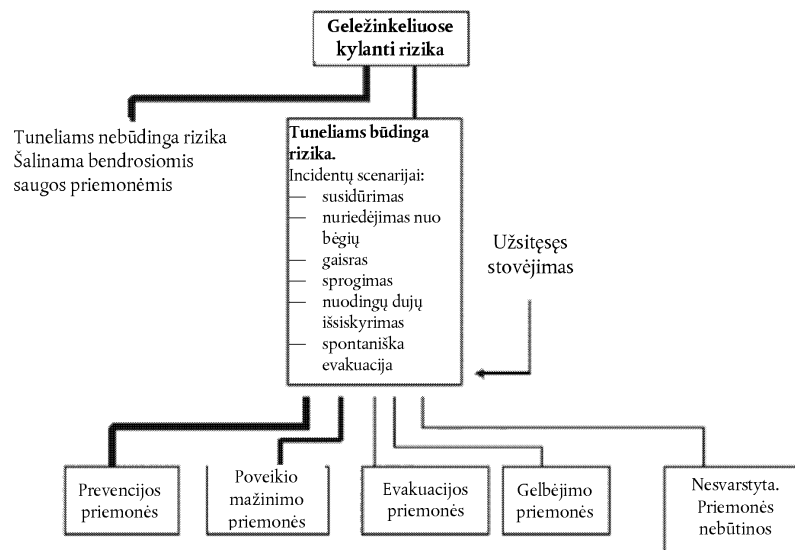
- a) Sistema, kuria siekiama užtikrinti saugą tuneliuose, apima keturis susijusius lygmenis: prevenciją, poveikio mažinimą, evakuaciją ir gelbėjimą.
- b) Daugiausia pastangų dedama prevencijos srityje, po to – poveikio mažinimo ir t. t.
- c) Siekiant sumažinti liekamosios rizikos lygį, saugos lygmenys derinami tarpusavyje.



- d) Labai svarbi geležinkelių savybė yra jiems būdinga galimybė išvengti avarių, 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 evakuacijos arba gelbėjimo darbus tunelyje įvykus avarijai arba tuos sunkumus sumažinti.



▼ B

- 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, sproginimas 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, išjungžiama 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 ►**M2** evakuacijos ir gelbėjimo punkte ◀. Keleiviai, vadovaujami traukinio brigados arba gelbėdamiesi savarankiškai, evakuojami (-asi) į saugią zoną.

Jeigu naudojant gaisro gesinimo sistemą pavyksta užgesinti gaisrą, incidentas tampa negaisrinis.

- 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 nelaimės tarnyboms imtis veiksmų.
- b) Palyginti su gaisriniais incidentais, negaisrinio incidento atveju laikas nėra ribotas, nes nėra tokios pavojingos aplinkos, kokia susidaro kilus gaisrui.

▼ B2.2.3. *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 ► **M2** ————— ◀ 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 ► **M2** ————— ◀ 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.

▼ M2

- f) Jeigu avarijos likvidavimo priemonių planuose aprašyti reagavimo į nelaimes tarnybų lūkesčiai viršija pirmiau aprašytas prielaidas, galima nagrinėti papildomų priemonių arba tunelio įrangos poreikį.

▼ B2.4. **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 apsaugoti tinkama vieta, kurioje iš traukinio evakavęsi keleiviai ir personalas galėtų rasti prieglobstį;

▼ M2

- b1) galutinė saugi vieta – vieta, kurioje keleiviams ir darbuotojams nebedaro poveikio pradinio incidento padariniai (pvz., dūmų tirštumas ir toksiškumas, temperatūra). Tai galutinis evakavimosi taškas.
- c) evakavimosi ir gelbėjimo punktas – tunelyje arba už jo esanti nustatyta vieta, kurioje reagavimo į nelaimės tarnybos gali naudotis gaisro gesinimo įranga, o keleiviai ir darbuotojai – evakuotis iš traukinio;

▼ B

- 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.

▼ M2

- g) bendrasis saugos būdas rizikai vertinti – šiuo terminu nurodomas 2013 m. balandžio 30 d. Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 402/2013, kuriuo nustatomas bendrasis saugos būdas, susijęs su pavojaus lygio nustatymu ir pavojaus vertinimu, ir panaikintas Reglamentas (EB) Nr. 352/2009 (OL L 121, 2013 5 3, p. 8), I priedas.

3. **ESMINIAI REIKALAVIMAI**

- a) Toliau lentelėje nurodyti pagrindiniai šioje TSS pateikiami parametrai ir juos atitinkantys pagrindiniai reikalavimai, nustatyti ir sunumeruoti Direktyvos (ES) 2016/797 III priede.

▼ **M2**

- b) Tenkinant esminius reikalavimus taikomi atitinkami 4.2.1, 4.2.2 ir 4.2.3 skirsnių parametrai.

3.1. **Infrastruktūros ir energijos posistemiai**

- a) Siekiant atitikties esminiam reikalavimui „Sauga“, taikomam infrastruktūros ir energijos posistemiams, bendrasis saugos būdas rizikai vertinti gali būti taikomas kaip atitinkamų 4.2.1 ir 4.2.2 skirsnių parametų alternatyva.
- b) Atitinkamai, kai nagrinėjamos 1.1.4 punkte nustatytos rizikos rūšys ir 2.2 punkte išvardyti parametrai, riziką galima vertinti:
- (1) lyginant su etalonine sistema,
 - (2) atliekant tiesioginį pavojaus prognozavimą ir vertinimą.
- c) Siekiant atitikties kitiems nei „Sauga“ esminiems reikalavimams taikomi atitinkami 4.2.1 ir 4.2.2 skirsnių parametrai.

Infrastruktūros posistemio sudedamoji dalis	Susijęs skirsnis	Sauga	Patikimumas ir parengtis	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
Pašalinių asmenų prieigos prie avarinių išėjimų ir patekimo į 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 reagasavimas 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					
Evakavimosi įranga	4.2.1.5	1.1.5 2.1.1					
Pėsčiųjų evakavimosi takai	4.2.1.6	2.1.1					
Evakavimosi ir gelbėjimo punktai	4.2.1.7 išskyrus b	2.1.1					
Evakuacijos ir gelbėjimo punktai	4.2.1.7 skirsnio b punktas					1.5	
Avarinio ryšio priemonės	4.2.1.8	2.1.1					
Elektros energijos tiekimas reagavimo į nelaimės tarnyboms	4.2.1.9	2.1.1					

▼ **M2**

Infrastruktūros posistemio sudedamoji dalis	Susijęs skirsnis	Sauga	Patikimumas ir parengtis	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
Elektros sistemų patikimumas	4.2.1.10	2.1.1					
Kontaktinės linijos skirstymas ruožais	4.2.2.1.	2.2.1					
Kontaktinės linijos įžeminimas	4.2.2.2.	2.2.1					

3.2. **Riedmenų posistemis**

- a) Siekiant atitikties esminiams reikalavimams taikomi atitinkami 4.2.3 skirsnio parametrai.

Riedmenų posistemio sudedamoji dalis	Susijęs skirsnis	Sauga	Patikimumas ir parengtis	Sveikata	Aplinkos apsauga	Techninis suderinamumas	Prieinamumas
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					

▼ **B**

4. POSISTEMIO CHARAKTERISTIKOS

4.1. **Įvadas**

- a) ► **M2** Sąjungos geležinkelių sistema ◀, kuriai taikoma ► **M2** Direktyvą (ES) 2016/797 ◀ su pakeitimais ir kurios sudedamosios dalys yra posistemiai, išplėtotą 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 eksploataavimo taisykles.
- c) Atsižvelgiant į visus taikomus esminius reikalavimus, šios TSS 4.2 skirsnyje nustatyti pagrindiniai infrastruktūros, energijos ir riedmenų posistemio 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 posistemio specifikacijos**

Atsižvelgiant į 3 skyriuje nustatytus esminius reikalavimus, minėtuose posistemiuose su sauga tuneliuose susijusių aspektų funkcinės ir techninės specifikacijos yra:

▼ B4.2.1. *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 nelaimės tarnyboms – imtis veiksmų, turi būti išlaikytas tunelio apdaro vientisumas. Šis laikotarpis turėtų atitikti apsvaistytus evakuacijos scenarijus ir turėtų būti nurodytas avarijos likvidavimo priemonių plane.

▼ M2

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. Šie produktai turi atitikti Komisijos Reglamento (ES) 2016/364 ⁽¹⁾ reikalavimus:

- (1) Tunelio statybinė medžiaga turi atitikti A2 klasės reikalavimus.
- (2) Nekonstrukcinės plokštės ir kita įranga turi atitikti B klasės reikalavimus.
- (3) Atviri kabeliai turi būti mažai degūs, ugnis jais turi plisti lėtai, jiems degant turi išsiskirti nedaug nuodingų medžiagų, o dūmų tirštumas turi būti mažas. Laikoma, kad šie reikalavimai įvykdyti, jei kabeliai atitinka bent B2ca, s1a, a1 klasifikacijos reikalavimus.

Jei klasifikacija yra žemesnė nei B2ca, s1a, a1, kabelių klasę po rizikos įvertinimo gali nustatyti infrastruktūros valdytojas, atsižvelgdamas į tunelio ir numatyto veikimo režimo charakteristikas. Kad būtų išvengta dvejonų, įvairiems įrenginiams tame pačiame tunelyje galima taikyti skirtingas kabelių klasifikacijas, jei užtikrinama atitiktis šio punkto reikalavimams.

- b) Turi būti išvardijamos medžiagos, kurios neskatina gaisro plitimo. Tokios medžiagos gali neatitikti pirmiau nurodytų reikalavimų.

⁽¹⁾ 2015 m. liepos 1 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2016/364 dėl statybos produktų degumo klasifikavimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 305/2011 (OL L 68, 2016 3 15, p. 4).

▼ M2

4.2.1.4. Gaisro techninėse patalpose aptikimas

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

- a) Gaisras techninėse patalpose aptinkamas siekiant išpėti infrastruktūros valdytoją.

▼ B

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, numatytą eksploatuoti traukinių dydį.
- b) Saugioje zonoje keleiviams ir personalui apsaugoti 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 naudojami evakuimosi įrangą.

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 nelaimės 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;

▼ M2**▼ B**

- c) Durų, pro kurias iš pėsčiųjų evakuimosi 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.

▼ B

- 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 nelaimę 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. ► **M2** ————— ◀ 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, ► **M2** ————— ◀, 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.

▼ M2

- c) Autonomiškumas ir patikimumas: nutrūkus maitinimui iš pagrindinio tinklo, tinkamą laikotarpį turi būti užtikrinamas alternatyvus elektros energijos tiekimas. Reikalaujamas laikotarpis atitinka evakuacijos scenarijus ir nurodomas avarijos likvidavimo priemonių plane.

▼ B

- d) Jeigu avarinis apšvietimas įprastomis eksploataavimo sąlygomis 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.

▼ B

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) Tuniuose 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 ► **M2** apačios ◀ lygio.
 4. Reikėtų vengti vietinių susiaurėjimų, kurių priežastis – evakavimosi zonoje esančios kliūtys. Dėl kliūčių pėsčiųjų takas neturėtų tapti siauresnis kaip 0,7 m, o kliūtis ilgis turėtų neviršyti 2 m.
- b) 0,8–1,1 m aukštyje virš pėsčiųjų tako, vedančio į saugią zoną, turi būti įrengti ištininiai turėklai.
 1. Turėklai turi būti įrengti nemažinant reikalaujamo mažiausio pėsčiųjų tako erdvės pločio.
 2. Ties kliūtis pradžia ir pabaiga turėklai turi būti pasukti 30–40° kampu į tunelio išilginę ašį.

▼ B4.2.1.7. ► **M2** Evakavimosi ir gelbėjimo 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 ► **M2** keleivinio traukinio ilgio ◀ pridėjus 100 m, ir
2. tarp tunelių esanti atvira erdvė ir bėgių kelio aplinka yra tokios, kad keleiviai gali pasišalinti iš traukinio ► **M2** ————— ◀ turi tilpti visi ilgiausio toje linijoje numatyto eksploatuoti traukinio keleiviai.

b) ► **M2** Evakavimosi ir gelbėjimo 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:

▼ M2

Riedmenų kategorija pagal 4.2.3 skirsnį	Didžiausias atstumas nuo portalo iki evakavimosi ir gelbėjimo punkto ir tarp evakavimosi ir gelbėjimo punktų
A kategorija	5 km
B kategorija	20 km

▼ B

c) Visiems ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktams ◀ keliami reikalavimai:

1. ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo 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. ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktai ◀ turi būti prieinami reagavimo į nelaimės tarnyboms. Avarijos likvidavimo priemonių plane turi būti aprašytas reagavimo į nelaimės tarnybų patekimo į gaisro gesinimo vietą ir įrangos naudojimo būdas;

▼ M2

- 4) turi būti įmanoma vietoje arba nuotoliniu būdu atskirti ir įžeminti kontaktinę liniją.

▼ B

- d) Išorėje prie įeigos į tunelį esantiems ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktams ◀ keliami reikalavimai

Be 4.2.1.7 skirsnio c punkto reikalavimų, išorėje prie įeigos į tunelį esantys ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktai ◀ turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. aplink ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktą ◀ esančios atviros erdvės zonos plotas turi būti ne mažesnis kaip 500 m².

- e) Tunelyje esantiems ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktams ◀ keliami reikalavimai

Be 4.2.1.7 skirsnio c punkto reikalavimų, tunelyje esantys ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktams ◀ 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 ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo 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 nelaimės tarnyboms turi būti užtikrinama galimybė pateikti į nukentėjusį traukinį neinanč per užimtą saugią zoną;
4. ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punkto ◀ išplanavimas ir jame esanti įranga turėtų būti parenkami atsižvelgiant į dūmų kontrolę, visų pirma siekiant apsaugoti žmones, kurie naudojami 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 nelaimės tarnybos galėtų palaikyti ryšį su avarijos vietoje dirbančiomis komandomis. Sistemoje turėtų būti užtikrinama galimybė reagavimo į nelaimės tarnyboms naudotis savo ryšių įranga.

▼ M2

4.2.1.9. Elektros energijos tiekimas reagavimo į nelaimės tarnyboms

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

Tunelyje įrengta elektros energijos tiekimo sistema turi būti suderinama su tunelio avarijos likvidavimo priemonių plane nustatyta reagavimo į nelaimės tarnybų įranga. Kai kurios nacionalinių reagavimo į nelaimės tarnybų grupės gali būti pajėgios pačios pasirūpinti elektros energijos tiekimu. Tokiu atveju gali būti tinkama neįrengti minėtoms grupėms naudotis skirtų elektros energijos tiekimo įrenginių. Tačiau toks sprendimas turi būti aprašytas avarijos likvidavimo priemonių plane.

4.2.1.10. Elektros sistemų patikimumas

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

a) Elektros sistemos, kurias infrastruktūros valdytojas nurodė kaip būtinas tunelyje esančių keleivių saugai, toliau veikia tol, kol būtina pagal avarijos likvidavimo priemonių plane aptartus evakuacijos scenarijus.

b) Autonomiškumas ir patikimumas: nutrūkus maitinimui iš pagrindinio tinklo, tinkamą laikotarpį turi būti užtikrinamas alternatyvus elektros energijos tiekimas. Reikalaujamas laikotarpis turi atitikti numatytus evakuacijos scenarijus ir nurodomas avarijos likvidavimo priemonių plane.

4.2.1.11. Ryšys ir apšvietimas perjungimo vietose

Ši specifikacija taikoma visiems ilgesniems nei 1 km tuneliams.

a) Jei kontaktinė linija suskirstyta ruožais, kuriuos galima perjungti vietoje, perjungimo vietoje turi būti ryšio ir apšvietimo priemonės.

▼ B4.2.2. *Energijos posistemis*

Šis skirsnis taikomas energijos posistemio infrastruktūros daliai.

▼ M2

4.2.2.1. Kontaktinės linijos skirstymas ruožais

Ši specifikacija taikoma ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

a) Tuneliuose įrengiama traukos elektros energijos tiekimo sistema gali būti suskirstyta ruožais.

b) Tokiu atveju turi būti įmanoma vietoje arba nuotoliniu būdu atskirti kiekvieną kontaktinės linijos ruožą.

▼ B4.2.2.2. ► **M2** Kontaktinės linijos 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 ► **M2** ————— ◀.

▼ M2

—————

—————

—————

—————

▼ B4.2.3. *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 ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo 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 prekiniam 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.

▼ B

- 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 prekinų 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. Prekinų traukinių lokomotyvų ir prekinų 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.

▼ B

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
Radio ryšys	4.2.1.8 skirsnio a punktas	Geležinkeliams skirtos judriojo ryšio (GSM-R) funkcijos	4.2.4
Medžiagų savybės	► M2 4.2.1.3 ◀	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

▼ M2

▼ B4.4. **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 ► **M2** Direktyvą (ES) 2016/797 ◀ ► **M2** 15 straipsnio 4 dalyje ◀ ir nustatyta tos direktyvos ► **M2** IV 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 ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punkto ◀;

▼ M24.4.2. *Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas*

Šios taisyklės taikomos ilgesniems kaip 1 km tuneliams.

- a) Vadovaujant infrastruktūros valdytojui (-ams) ir bendradarbiaujant su reagavimo į nelaimės tarnybomis ir atitinkamomis valdžios institucijomis, parengiamas kiekvieno tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas. Stočių valdytojai taip pat turi dalyvauti, jeigu viena arba daugiau stočių naudojamos kaip saugi zona arba evakavimosi ir gelbėjimo punktas. Jei avarijos likvidavimo priemonių planas skirtas esamam tuneliui, būtina konsultotis su geležinkelio įmonėmis, vykdančiomis veiklą tunelyje. Jei avarijos likvidavimo priemonių planas skirtas naujam tuneliui, galima konsultotis su geležinkelio įmonėmis, ketinančiomis vykdyti veiklą tunelyje.
- b) Rengiant avarijos likvidavimo priemonių planą turi būti atsižvelgiama į numatytus gelbėjimosi, evakavimosi, gaisro gesinimo ir gelbėjimo įrenginius.
- c) Rengiant avarijos likvidavimo priemonių planą nustatomi ir prie vietinių tunelio sąlygų pritaikomi išsamūs tuneliams būdingų incidentų scenarijai.
- d) Parengtas avarijos likvidavimo priemonių planas perduodamas planuojančioms vykdyti tunelyje veiklą geležinkelio įmonėms.

▼ B4.4.3. *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.

▼ M24.4.4. *Išjungimo ir įžeminimo procedūros*

Šios taisyklės taikomos visiems tuneliams.

- a) Jeigu reikia išjungti traukos elektros energijos tiekimo sistemą, infrastruktūros valdytojas pasirūpina, kad prieš reagavimo į nelaimės tarnyboms patenkant į tunelį arba tunelio ruožą atitinkamos kontaktinės linijos būtų išjungtos, ir informuoja tas tarnybas.
- b) Už traukos elektros energijos tiekimo išjungimą atsako infrastruktūros valdytojas.
- c) Kontaktinės linijos įžeminimo procedūras ir atsakomybę už jas nustato infrastruktūros valdytojas ir reagavimo į nelaimės tarnybos, ši informacija nurodoma avarijos likvidavimo priemonių plane. Turi būti numatytos ruožo, kuriame įvyko avarija, išjungimo priemonės.

▼ B4.4.5. *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 riedmenimis keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant linijomis, kuriose atstumai tarp ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktų ◀ ir tunelių ilgis yra ne didesni kaip 5 km;

▼ B

2. B kategorijos keleiviniai riedmenys laikomi atitinkančiais riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant visomis linijomis;
3. prekinį traukinių lokomotyvai laikomi atitinkančiais riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant visomis linijomis. Tačiau ilgesnių kaip 20 km tunelių infrastruktūros valdytojams leidžiama reikalauti, kad prekinis traukinis tokiais tuneliais traukiančių lokomotyvų tinkamumas važiuoti būtų toks pat, kaip B kategorijos keleivinių riedmenų. Šis reikalavimas turi būti aiškiai nurodytas ► **M2** ————— ◀ infrastruktūros valdytojo tinklo nuostatuose;
4. bėginės mašinos laikomos atitinkančiomis riedmenims keliamus saugos tuneliuose reikalavimus važiuojant visomis linijomis;
5. prekiniam traukiniams leidžiama važiuoti visais tuneliais laikantis 1.1.3.1 skirsnyje nustatytų sąlygų. Veiklos taisyklėse gali būti reglamentuojamas saugus prekinį ir keleivinių transporto priemonių eismo valdymas, pvz., atskiriant šių rūšių eismą.

- b) A kategorijos riedmenis leidžiama naudoti linijose, kuriose atstumai tarp ► **M2** evakavimosi ir gelbėjimo punktų ◀ ir tunelių ilgis yra ne didesni kaip 5 km, jeigu riedmenyse nėra keleivių.
- c) Turi būti nustatytos veiklos taisyklės siekiant užtikrinti, kad, užsitęsęs traukinio stovėjimui tunelyje kai gaisrinis arba negaisrinis incidentas neįvyko, būtų išvengta ► **M2** ————— ◀ spontaniškos, nevaldomos evakuacijos.

4.5. Techninės priežiūros taisyklės

4.5.1. Infrastruktūra

Prieš pradėdant eksploatuoti tunelį turi būti parengta techninės priežiūros byla, kurioje išdėstomi bent šie dalykai:

1. nurodomi elementai, kurie dėvėsi, 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.

▼ B**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 eksploataavimo 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 įvykusio incidentui.
- b) Traukinių palydos funkcijas vykdančiams 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 išlipsti 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 instruktazo, 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 prekinų 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.

▼ M2**▼ B****5. SAVEIKOS SUDEDAMOSIOS DALYS**

Sąveikos sudedamųjų dalių saugos geležinkelių tuneliuose TSS nenustatyta.

▼ B

6. SUDEDAMŪJŲ 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

- 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 būdai.

6.2.4. *Novatoriški sprendimai*

- a) Novatoriški sprendimai yra tokie techniniai sprendimai, kurie atitinka šios TSS funkcinis reikalavimus ir esmę, tačiau užtikrinama ne visiškai 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 ►M2 Direktyvą (ES) 2016/797 ◄ ►M2 15 straipsnio 4 dalį ◄, ►M2 pareiškėjas ◄ 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.

▼ M26.2.6. *Atitikties saugos reikalavimams, taikomiems infrastruktūros ir energijos posistemiams, vertinimas*

- a) Šis punktas taikomas, kai, siekiant atitikties esminiam reikalavimui „Sauga“, taikomam infrastruktūros ir energijos posistemiams, lyginama su etalonine sistema arba atliekamas tiesioginis rizikos vertinimas.
- b) Tokiu atveju pareiškėjas:
 - (1) nustato rizikos priimtumo principą, rizikos vertinimo metodiką, saugos reikalavimus, kuriuos turi atitikti sistema, ir įrodymą, kad jie tenkinami;
 - (2) nustato rizikos priimtumo lygius su atitinkama nacionaline institucija ar institucijomis;
 - (3) paskiria nepriklausomą rizikos vertinimo įstaigą, kaip apibrėžta bendrajame saugos būde rizikai vertinti. Ši vertinimo įstaiga gali būti notifikuotoji įstaiga, pasirinkta infrastruktūros arba energijos posistemii, jei ji pripažinta arba akredituota pagal bendrojo saugos būdo rizikai vertinti 7 skirsnį.
- c) Saugos vertinimo ataskaita pateikiama laikantis reikalavimų, nustatytų bendrajame saugos būde rizikai vertinti.

▼ M2

- d) Notifikuotosios įstaigos išduotame EB sertifikate atskirai nurodomas rizikos priimtino principas, naudotas tenkinant šios TSS reikalavimą „Sauga“. Jame taip pat nurodoma rizikos vertinime taikoma metodika ir rizikos priimtino lygiai.

▼ B

- 6.2.7. *Infrastruktūros valdytojui taikomi papildomi vertinimo pagal specifikacijas reikalavimai*

▼ M2

- 6.2.7.1. Nenaudojama

▼ B

- 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 nelaimės tarnyboms – imtis veiksmų, išlaikomas tunelio apdaro vientisumas, pakanka įrodyti, kad tunelio apdaras skliauto lygyje gali tiek laiko išlaikyti 450 °C temperatūrą.

▼ M2

▼ B

Šios patikros atlikti nebūtina, jeigu tuneliai yra uoliniai ir be papildomų atramų.

- 6.2.7.3. Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį

Vertindama ► **M2** 4.2.1.3 skirsnio b punkto ◀ reikalavimų laikymąsi, paskelbtoji įstaiga tikrina tik tai, ar pateiktas medžiagų, kurios neskatinama 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.

▼ M2

▼ M2

6.2.7.5. Avarinis apšvietimas rekonstruotuose arba modernizuotuose tuneliuose

Jei tunelis yra rekonstruotas arba modernizuotas pagal 7.2.2.1 punkto reikalavimus, vertinimą sudaro patikra, ar yra apšvietimas. Taikyti išsamių reikalavimų nebūtina.

▼ B6.2.7.6. Elektrinių ► **M2** sistemų ◀ patikimumas

Paskelbtoji įstaiga patvirtina tik tai, kad buvo atliktas avarinio režimo vertinimas pagal ► **M2** 4.2.1.10. ◀ 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 ► **M2** techniškai suderinamais su visais tuneliais, kurie TSS neatitinka, nors yra šios TSS geografinėje taikymo srityje pagal Direktyvos (ES) 2016/797 21 straipsnio 3 dalį. ◀

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 pradami 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. ► **M2** ————— ◀

▼ B7.1.2. *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.

▼ M27.2.2. *Tunelių modernizavimo arba rekonstravimo priemonės*

Jei tunelis modernizuojamas arba rekonstruojamas pagal Direktyvos (ES) 2016/797 15 straipsnio 7 dalį ir IV priedą, notifikuoti įstaiga išduoda tunelių sudarančių modernizuotų arba rekonstruotų posistemio dalių patikros sertifikatus.

7.2.2.1. *Tunelio modernizavimas arba rekonstravimas*

a) Tunelis laikomas modernizuotu arba rekonstruotu pagal šią TSS, jei tunelių sudarančiame posistemyje (arba jo dalyje) atliekami bet kokie svarbūs modifikavimo arba pakeitimo darbai.

b) Vykdytą konkrečią modernizavimo arba rekonstravimo programą į ją neįtrauktų agregatų ir sudedamųjų dalių atitikties reikalavimams užtikrinti nebūtina.

c) Atliekant modernizavimo arba rekonstravimo darbus taikomi šie parametrai, jei jie patenka į darbų vykdymo apimtį:

4.2.1.1. Pašalinių asmenų prieigos prie avarinių išėjimų ir patekimo į technines patalpas prevencija;

4.2.1.3. Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį;

4.2.1.4. Gaisro techninėse patalpose aptikimas;

4.2.1.5.4 Avarinis apšvietimas: jei jis yra, taikyti išsamių reikalavimų nebūtina;

4.2.1.5.5 Evakuacijos ženklai;

4.2.1.8. Avarinio ryšio priemonės.

d) Tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas persvarstomas.

7.2.2.2. *Tunelio ilginimas*

a) Tunelis laikomas pailgintu pagal šią TSS, jei pasikeičia jo geometrija (pvz., padidėja ilgis, jis sujungiamas su kitu tuneliu).

▼ M2

- b) Jei atliekamas tunelio pailginimas, jį ilginant panaudotiems agregatams ir sudedamosioms dalims įgyvendinamos toliau nurodytos priemonės. Jas taikant nagrinėtinas tunelio ilgis yra visas tunelio ilgis po pailginimo:
- 4.2.1.1. Pašalinių asmenų prieigos prie avarinių išėjimų ir patekimo į technines patalpas prevencija;
 - 4.2.1.2. Tunelio konstrukcijų atsparumas ugniai;
 - 4.2.1.3. Statybinės medžiagos reagavimas į ugnį;
 - 4.2.1.4. Gaisro techninėse patalpose aptikimas;
 - 4.2.1.5.4. Avarinis apšvietimas;
 - 4.2.1.5.5. Evakuacijos ženklai;
 - 4.2.1.6. Pėsčiųjų evakavimosi takai;
 - 4.2.1.8. Avarinio ryšio priemonės;
 - 4.2.1.9. Elektros energijos tiekimas reagavimo į nelaimes tamyboms;
 - 4.2.1.10. Elektros sistemų patikimumas
 - 4.2.1.11. Ryšys ir apšvietimas perjungimo vietose;
 - 4.2.2.1. Kontaktinės linijos skirstymas ruožais;
 - 4.2.2.2. Kontaktinės linijos įžeminimas.
- c) Bendrasis saugos būdas rizikai vertinti įgyvendinamas, kaip aprašyta 6.2.6 punkte, siekiant nustatyti, ar aktualu taikyti kitas 4.2.1.5 punkte numatytas priemones ir 4.2.1.7 punkte numatytas priemones visam tuneliui po išplėtimo.
- d) Jei taikoma, tunelio avarijos likvidavimo priemonių planas persvarstomas.

▼ B7.2.3. *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.

▼B7.3. **Specifiniai atvejai****▼M2**7.3.1. *Bendrosios nuostatos*

(1) Kitame punkte išvardytuose specifiniuose atvejuose aprašytos specialiosios nuostatos, kurios yra būtinos ir kurias leidžiama taikyti konkrečiuose kiekvienos valstybės narės tinkluose.

(2) Šie specifiniai atvejai klasifikuojami taip:

- „P“ atvejai – nuolatiniai atvejai;
- „T0“ – laikinieji nenustatytos trukmės atvejai, kai tikslinė sistemos įgyvendinimo data vis dar nenustatyta;
- „T1“ atvejai – laikinieji atvejai, kai tikslinė sistema bus įgyvendinta iki 2025 m. gruodžio 31 d.;
- „T2“ atvejai – laikinieji atvejai, kai tikslinė sistema bus įgyvendinta iki 2035 m. gruodžio 31 d.

Visi specifiniai atvejai ir atitinkamos jų datos pakartotinai nagrinėjami ateityje persvarstant TSS, siekiant apriboti jų techninę ir geografinę taikymo sritį, remiantis jų poveikio saugai, sąveikai, tarpvalstybinėms paslaugoms, TEN-T koridoriams, taip pat praktinio ir ekonominio jų išlaikymo arba pašalinimo poveikio vertinimu. Ypač turi būti atsižvelgiama į galimybę panaudoti ES finansavimą.

Specifiniai atvejai turi būti taikomi tik maršrute arba tinkle, kuriame jie yra neišvengiamai būtini, ir į juos atsižvelgiama vykdant maršruto suderinamumo procedūras.

(3) Visi specifiniai atvejai, susiję su riedmenimis, kuriems taikoma ši TSS, išsamiai aprašyti lokomotyvų ir kelevinių riedmenų TSS.

7.3.2. *Veiklos taisyklės, susijusios su tuneliais važiuojančiais traukiniais (4.4.6 skirsnis)*7.3.2.1. *Italijos specifinis atvejis („T0“)*

Papildomos nuostatos, taikomos riedmenims, kuriuos ketinama naudoti TSS neatitinkančiuose Italijos tuneliuose, išsamiai išdėstytos lokomotyvų ir kelevinių riedmenų TSS 7.3.2.20 skirsnyje.

7.3.2.2. *Lamanšo tunelio specifinis atvejis („P“)*

Papildomos nuostatos, taikomos keleviniams riedmenims, kuriuos ketinama naudoti Lamanšo tunelyje, išsamiai išdėstytos lokomotyvų ir kelevinių riedmenų TSS 7.3.2.21 skirsnyje.

▼B*A priedėlis***Šioje TSS nurodyti standartai ir norminiai dokumentai**

Rodyklės Nr.	TSS		Norminis dokumentas
	Charakteristikos, kurias būtina įvertinti	Skirsnis	
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***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.

▼ **M2**

Charakteristikos, kurias būtina įvertinti	Projekto etapas		Konkrečios vertinimo procedūros
	Projekto peržiūra	Surinkimas prieš pradant eksploatuoti	
	1	2	
4.2.1.1. Pašalinių asmenų prieigos prie avarinių išėjimų ir patekimo į technines patalpas prevencija	X	X	
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. Evakavimosi įranga	X	X	6.2.7.4 6.2.7.5
4.2.1.6. Pėsčiųjų evakavimosi takai	X	X	
4.2.1.7. Evakavimosi ir gelbėjimo punktai	X	X	
4.2.1.8. Avarinis ryšys	X		
4.2.1.9. Elektros energijos tiekimas reagavimo į nelaimės tarnyboms	X		
4.2.1.10. Elektros sistemų patikimumas	X		6.2.7.6
4.2.2.1. Kontaktinės linijos skirstymas ruožais	X	X	
4.2.2.2. Kontaktinės linijos įžeminimas	X	X	