

Eiropas Dzelzce a a ent ra

SRT SITS piem rošanas rokasgr mata

Saska ar visp r jo pilnvarojumu C(2007)3371 , 2007. gada 13.
j lija gal g redakcija

Atsauces Nr. ERA:	ERA/GUI/01-2013/INT
ERA versija:	1.0
Datums:	2014. gada 28. maijs

Dokumentu sagatavoja:	Eiropas Dzelzce a a ent ra Rue Marc Lefrancq, 120 BP 20392 F-59307 Valenciennes Cedex Francija
Dokumenta veids:	Rokasgr mata
Dokumenta statuss:	Publisks

0. INFORMĀCIJA PAR DOKUMENTU

0.1. Grozījumu reģistrs

1. tabula. Dokumenta statuss

Versijas datums	Sagatavoja	Sadales numurs	Izmaiņu apraksts
Rokasgrāmatas versija 0.01, 2013. gada 14. janvāris	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Pirmais izdevums
Rokasgrāmatas versija 0.2, 2013. gada 8. aprīlis	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija, ieviestas darba grupas dalībnieku atsauksmes
Rokasgrāmatas versija 0.3, 2013. gada 17. maijs	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija, ieviestas darba grupas dalībnieku atsauksmes
Rokasgrāmatas versija 0.4, 2013. gada 18. jūlijs	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija, ieviestas darba grupas dalībnieku atsauksmes
Rokasgrāmatas versija 0.5, 2013. gada 18. jūlijs	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija, ieviestas darba grupas dalībnieku atsauksmes
Rokasgrāmatas versija 0.6, 2013. gada 18. jūlijs	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija, ieviestas darba grupas dalībnieku atsauksmes
Rokasgrāmatas versija 0.7, 2014. gada 6. marts	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija ar izmaiņām, par kurām ir panākta vienošanās darba grupā Nr.12
Rokasgrāmatas versija 0.8, 2014. gada 15. aprīlis	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Jauna versija, ieviestas papildus tehniskos komentārus, kas saņemti no darba grupas dalībniekiem
Rokasgrāmatas versija 1.0, 2014. gada 28. maijs	ERA starptautiskā darba grupa	Visi	Versija nosūtīta tulkošanai, ieviestas redakcionālus komentārus, kas saņemti no darba grupas dalībniekiem.

0.2. Saturs

0. INFORMĀCIJA PAR DOKUMENTU	2
0.1. Grozījumu reģistrs	2
0.2. Saturs	3
1. ŠS ROKASGRĀMĀTAS DARĪBAS JOMA.....	4
1.1. Mērķauditorija.....	4
1.2. Rokasgrāmatas saturs	4
1.3. Atsauces dokumenti.....	4
1.4. Definīcijas un saīsinājumi.....	4
2. SRT SITS SKAIDROJUMI	5
2.1. Priekšvārds.....	5
2.2. Pamatprasības	5
2.3. Apakšsistēmas raksturojums	5
3. PIEMĒROJAMĀS SPECIFIKĀCIJAS UN STANDARTI	22
1. PIELIKUMS	23

1. Šīs ROKASGRĀMĀTAS DARĪBAS JOMA

1.1. Mērķauditorija

Šis dokuments ir SITS piemērošanas rokasgrāmata pielikums. Tas ietver informāciju par dzelzceļa tūnē u drošības savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošanu, ko Komisija ir pieņmusi ar regulu (ES) Nr. 1303/2014 (2014. gada 18. novembris).

Šī rokasgrāmata ir jālasa un jāizmanto tikai saistībā ar SRT SITS. Tās uzdevums ir atvieglot to piemērošanu, tomēr rokasgrāmata tās neaizstāj.

Jāņem vērā SITS piemērošanas rokasgrāmata vispārīgā daļā sniegtā informācija.

1.2. Rokasgrāmata saturs

Šī dokumenta 2. nodaļā ietontajos tekstlodziņos ir sniegti izvilcumi no SRT SITS oriģinālā tekstā, bet precīzāki ir sniegti norādījumu teksti.

Norādījumi nav sniegti attiecībā uz punktiem, saistībā ar kuriem SRT SITS nav nepieciešami papildu paskaidrojumi.

Norādījumu izmantošana ir brīvprātīga. Tie neparedz nekādas prasības papildus tām, kas noteiktas SRT SITS.

Norādījumi ir sniegti, izmantojot papildu paskaidrojošu tekstu un nepieciešamības gadījumā atsaucoties uz standartiem, kas atbilst SRT SITS; attiecīgie standarti ir uzskaitīti šī dokumenta 3. nodaļā.

Šie norādījumi satur arī stenošanas stratēģijas ieteikumus.

1.3. Atsauces dokumenti

Atsauces dokumenti ir minēti vispārīgā daļā SITS piemērošanas rokasgrāmata, kas pieejama ERA tīmekļa vietnē: <http://www.era.europa.eu/Document-Register/Pages/TSI-Application-Guide-general-part.aspx>

1.4. Definīcijas un saīsinājumi

SRT SITS 2.4. punktā un "SITS piemērošanas rokasgrāmata" vispārīgā daļā ir sniegtas definīcijas un saīsinājumi.

2. SRT SITS SKAIDROJUMI

2.1. Priekšvārds

Šis dokumenta sagatavošanā ir ņemta vērā pieredze, kas iegūta, izstrādājot SITS un saistītos dokumentus (EK lēmumus: 2008/232/EK, 2008/163/EK, 2008/284/EK, 2011/291/EK un 2012/464/EK).

2.2. Pamatprasības

Pamatprasības ietver šādus aspektus:

- J drošība;
- J drošums un darbīgābība;
- J veselības aizsardzība;
- J vides aizsardzība;
- J tehniskie ieteikumi.

Tas ir aplūkotas SITS 3. nodaļā.

2.3. Apakšsistēmas raksturojums

Turpmākie punkti attiecas uz šajā nodaļā norādītajiem SITS nodaļām, sadaļām un punktiem.

2.3.1. Darbības joma, kas attiecas uz tuneļiem (1.1.1. punkts)

b) Tuneļos esošās stacijas atbilst valstī piemērojamiem ugunsdrošības noteikumiem. Ja tās tiek izmantotas kā drošības zonas, tās atbilst tikai šīs SITS 4.2.1.5.1., 4.2.1.5.2. un 4.2.1.5.3. punktā norādītajām specifikācijām. Ja tās tiek izmantotas kā ugunsdzēsības punkti, tās atbilst tikai šīs SITS 4.2.1.7. punkta c) un e) apakšpunktā norādītajām specifikācijām.

Valstu noteikumi ietver prasības par evakuāciju un ugunsdrošību pazemes stacijās. Robežas starp tuneļa konstrukciju un stacijas zonu vislabāk noteikt, pamatojoties uz konkrēto projektu (t. i., atsevišķi katrā gadījumā).

2.3.2. Risku darbības joma; riski, kurus šīs SITS neaptver (1.1.4. punkts)

b) Ja riska analīzes rezultātā izdarīts secinājums, ka citi ar tuneli saistīti starpgadījumi varētu būt svarīgi, nosaka īpašus pasākumus rīcībai šādu scenāriju gadījumā.

Lai kontrolētu tunelī raksturīgos riskus kā daļu no to drošības vadības sistēmas (DVS), ir vajadzīgi infrastruktūras pārvaldītāji un dzelzceļa pārvaldītāji (pārvaldītāji).

Savuk rt SITS nenosaka pras bu, lai infrastrukt ras p rvald t js veiktu risku anal zi katram atseviš am tunelim.

2.3.3. Nesankcion tas piek uves liegšana av rijas izej m un tehnikaj m telp m (4.2.1.1. pants)

Šo specifkāciju piemēro visiem tuneļiem.

[...]

b) Ja avārijas izejas drošības nolūkā ir slēgtas, vienmēr ir iespējams tās atvērt no iekšpuses.

Vis m av rijas evaku cijas durv m no iekšpuses j b t apr kot m ar vienk rši atveramu izejas ier ci (dažreiz sauktu par antipanikas sl dzeni), kuru var atv rt, neizmantojot atsl gu vai instrumentu.

2.3.4. Tune a konstrukciju ugunsiztur ba (4.2.1.2. pants)

Šo specifkāciju piemēro visiem tuneļiem.

a) Ugunsgrēka gadījumā tuneļa iekšējā apšuvuma integritāte saglabājas pietiekami ilgu laikposmu, lai būtu iespējama pašizglābšanās, pasažieru un personāla evakuācija un glābšanas dienestu iesaistīšanās. Šis laikposms atbilst operatīvās rīcības plānā ietvertajiem un izklāstītajiem evakuācijas scenārijiem.

b) Ja tunelis ir iegremdēts vai ja tunelis var izraisīt svarīgu tā tuvumā esošu konstrukciju sabrukšanu, tuneļa galvenā konstrukcija iztur uguns temperatūru pietiekami ilgu laikposmu, lai būtu iespējama evakuācija no apdraudētajām tuneļa zonām un tā tuvumā esošajām konstrukcijām. Šo laikposmu norāda operatīvās rīcības plānā.

"Svar gas tuvum esošas konstrukcijas" var b t paaugstin tas, past v gi aiz emtas konstrukcijas (piem ram, biroji, m jok i, uz mumu kas) vai konstrukcijas, kas kalpo k cilv ku slaic gas pulc šan s vietas (piem ram, te tri vai kinote tri), k ar daudzst vu konstrukcijas, kas tiek aiz emtas slaic gi (piem ram, daudzst vu auto gar žas un noliktavas), lidostas, sp kstacijas, automa istr les utt.

Tune a projekta s kumposm infrastrukt ras p rvald t jam, konsult joties ar attiec gaj m instit cij m, j defin , kuras svar gas tuvum esošas konstrukcijas var tu sagr t projekt t s tune a galven s konstrukcijas defekta d .

Av rijas durvis, kas nodrošina piek uvi drošai zonai, netiek uzskat tas par tune a konstrukcijas da u. T d j di uz t m neattiecas 4.2.1.2. punkta a) un b) apakšpunkta pras bas.

2.3.5. B vmateri lu ugunsreakcija (4.2.1.3. punkts)

b) Tuneļu būvmateriāli atbilst prasībām, kas Komisijas Lēmumā 2000/147/EK noteiktas klasei A2.¹ Paneļi, kas nav strukturālie paneļi, un cits aprīkojums atbilst prasībām, kas Komisijas Lēmumā 2000/147/EK noteiktas klasei B.00/147/EK noteiktas klasei A2.

c) Norāda materiālus, kas būtiski neietekmētu uguns slodzi. Ir pieļaujams, ka tie neatbilst iepriekš izklāstītajam.

Infrastrukturā ir jāidentificē tuneļu celtniecības materiāli, uz kuriem attiecas b) apakšpunkta prasības. Materiālus, kas minēti b) un c) apakšpunktā, var uzskaitīt kopā.

Standarts EN 13501-1:2007+A1:2009 ir Eiropas harmonizētais standarts atbilstoši Lēmumam 2000/147/EK.

Dažu materiālu, kas būtiski neveicina uguns slodzi, piemēri:

-) durvju antipanikas ierīces;
-) apgaismojuma spuldzes, gaismas diodes, slēdži;
-) evakuācijas zīmes;
-) signalizācijas sistēmu balises, parastie signāli;
-) polimēru sliekšņu paliktņi;
-) polimēru gulšņu apvalki.

2.3.6. Evakuācijas nodrošinājums (4.2.1.5. pants)

PRM SITS norāda tehniskos raksturlielumus, kas tiek piemēroti stacijām, lai uzlabotu to pieejamību personām ar invaliditāti un cilvēkiem ar ierobežotām prāvītošanās spējām. PRM SITS noteiktās tehniskās prasības netiek piemērotas tuneļiem. Tomēr operatīvās robežās plānveidā jānodrošina personu ar invaliditāti un personu ar ierobežotām prāvītošanās spējām klātbūtni.

2.3.7. Piekļuve drošajai zonai (4.2.1.5.2. punkts)

Šo specifikāciju piemēro visiem tuneļiem, kas garāki par 1 km.

[...]

b) Ierīkojot piekļuves punktus no vilciena uz drošo zonu, izvēlas vienu no šādiem risinājumiem:

1) laterālas un/vai vertikālas avārijas izejas uz virszemi. Šādas izejas ierīko vismaz ik pēc 1 000

¹ Komisijas Lēmums 2000/147/EK (2000. gada 8. februāris), ar ko ievieš Padomes Direktīvu 89/106/EEK attiecībā uz būvuzturīgumu, būvkonstrukciju un to daļu ugunsdrošības klasifikāciju (OVL 50, 23.2.2000., 14.–18. lpp.).

m.

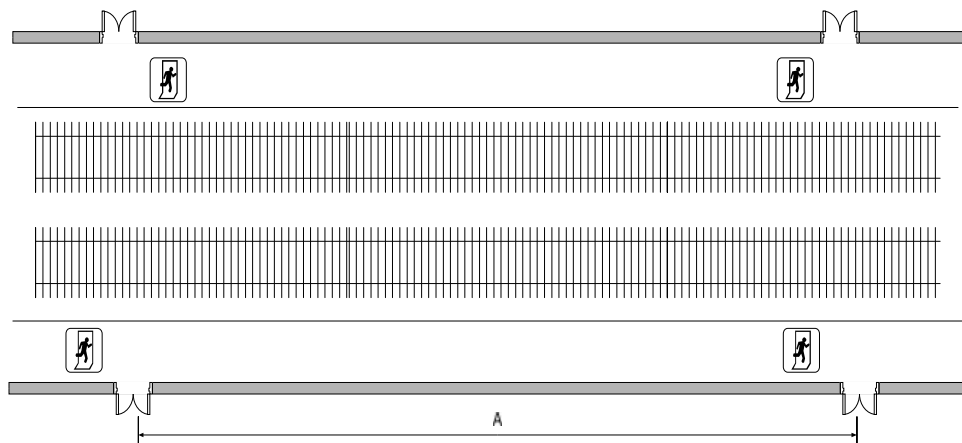
2) pārejas starp blakus esošām neatkarīgām tuneļa caurulēm, kuras ļauj blakus esošo tuneļa cauruli izmantot kā drošu zonu. Pārejas ierīko vismaz ik pēc 500 m.

[...]

Attēlums starp durvīm, kas nodrošina piekļu drošai zonai, ir mērāms šādi:

-) starp durvju centriem;
-) paralēli tuneļa apšuvumam.

Nākamajā piemērā ir attēlums starp durvīm, kas nodrošina piekļu drošai zonai.



[...]

3) ir atļauti alternatīvi tehniskie risinājumi, kas paredz drošu zonu ar līdzvērtīgu obligāto drošības līmeni. Pasāžieru un personāla drošības līmeņa līdzvērtīgumu pierāda, izmantojot riska novērtēšanas kopīgo drošības metodi².

Turpmāk sniegti dažādi konkrēti alternatīvu tehnisko risinājumu piemēri.

-) Tuneļi ar pašūdeģometriju, kas nav ietverti SITS, piemēram:
 - o viena urbuma tuneļi, kas zem zemes sadalīti divos urbumos (zonās, kur tuneļi sadalīti divos);
 - o divi dubultu urbumu tuneļi, kas šķērso viens otru dažādos augstumos zem zemes;

2 Komisijas Regula (EK) Nr. 352/2009 (2009. gada 24. aprīlis) par kopīgas drošības metodes ieviešanu riska noteikšanai un novērtēšanai atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2004/49/EK 6. panta 3. punkta a) apakšpunktam (OV L 108, 29.4.2009., 4. lpp.).

- o citi konkr ti tune u eometrijas risin jumi.

J) Jebk das eometrijas tune i, kur att lums starp piek uves punktiem droš m zon m ir liel ks par 500/1 000 m, bet papildus ir paredz ti droš bas pas kumi, kas garant vismaz t du pašu droš bas l meni k SITS nor d tie risin jumi, piem ram, ventil cijas sist ma, papildus piek uves punkti dotaj zon , liel kas p rejas utt.

Piem ram, divi sec gi trgaitas l nijas tune i ar š diem raksturlielumiem:

- o pa vienam sliežu ce am div s caurul s;
- o katrs aptuveni 11 km garš;
- o vertik l s av rijas šahtas (p rejas starp tuneli un zemes l meni), ko izmantos av rijas rea šanas dienesti,

vertik lo av rijas šahtu zon ir apr kotas ar p rej m ik p c apm ram 150 m un aptuveni ik p c 850 m tune a zon s, kas atrodas t l k no šaht m.

Papildus tune i ir apr koti ar pozit vu un kontrol jamu ventil ciju, lai vad tu gaisa un d mu pl smas virzienu atbilstoši vienk ršiem operat v s r c bas pl niem, kas j aktiviz atkar b no konkr tajam tune a incidentam noteiktajiem apst k iem.

[...]

c) Durvju, pa kurām no evakuācijas pārejas nokļūst drošajā zonā, minimālā brīvā atvēruma platums ir 1,4 m un augstums ir 2,0 m. Alternatīvi ir atļauts izmantot vairākas blakus esošas durvis, kuru platums ir mazāks, ja vien ir pierādīts, ka cilvēku plūsmas apjoms ir līdzvērtīgs vai lielāks.

d) Pēc izešanas pa durvīm brīva platība turpinās vismaz 1,5 m platumā un 2,25 m augstumā.

e) Veidu, kā glābšanas dienesti piekļūst drošajai zonai, apraksta operatīvās rīcības plānā.

Evaku cijas ce š jo paši ietver evaku cijai nepieciešamo eju un p reju starp ej m un drošaj m zon m platumu.

Š rš br va josla, kuras platums ir 1,5 m un augstums ir 2,25 m saska ar d) apakšpunktu, ir pietiekama pasažieru evaku cijai un nepieciešam bas gad jum gl bšanas dienestu iesaistei. Tom r gad jumos, kad evaku cijas ce iem ir sarež ta eometrija (piem ram, l kumi, zigzagveida ejas), liel ks platums un augstums var b t noder gs, lai nepieciešam bas gad jum b tu iesp jams evaku t cilv kus uz nestuv m. Š dus papildu ieteikumus pieteikuma iesniedz js var ieviest br vpr t gi.

2.3.8. Saziņas līdzekļu drošības zonas (4.2.1.5.3. punkts)

[...]

(a) Ir iespējama saziņa vai nu pa mobilo tālruni, vai izmantojot fiksētu savienojumu starp pazemes drošajām zonām un infrastruktūras pārvaldītāja vadības centru.

Saziņu ar infrastruktūras pārvaldītāja vadības centru var izveidot pārvaldītāji, galvenokārt dienesti vai infrastruktūras pārvaldītājs tiešā veidā vai izmantojot tīklu operatoru, kas ir gadījums, kad ir raksturoti tīklu numuri.

Ja līnijā esošais tunelis ir aprīkots ar GSM-R, jābūt iespējamam sazināties ar infrastruktūras pārvaldītāja vadības centru, izmantojot GSM-R mobilo tīklu sistēmu. Nav paredzams, ka ar infrastruktūras pārvaldītāja vadības centru sazināsies pasažieri, jo tas ir paredzēts raksturojamā procedūrā, par kuru mēs vienoties pārvaldītāji, infrastruktūras pārvaldītājs un galvenokārt dienesti.

2.3.9. Avārijas apgaismojums uz evakuācijas ceļiem (4.2.1.5.4. punkts)

[...]

b) Apgaismojums atbilst šādām prasībām:

3) gaismas avotu novietojums:

- *virs pārejas pēc iespējas zemāk, lai netraucētu cilvēku kustībai brīvajā telpā, vai*
- *iebūvēti margās.*

Gadījumā, ja tunelī būtu smagi traucējumi, tad dimensijas koncentrācija pie griestiem un pakāpeniski nolaidīsies zemāk; šādiem avārijas apgaismojumiem ieteicams izvietot iespējami zemu virs evakuācijas ceļiem. Avārijas apgaismojums šādā gadījumā norādīs evakuācijas ceļu un būš redzams, tādējādi piedāvājot apstākļus ilgāku laiku periodu nodrošinot vairākus gaismas evakuācijas ceļus.

Konkrētās situācijās, kad ir paredzams, ka dimensijas konkrētā tūnā eometrija dīvirzīsies citādi, vai arī, ja ir nodrošināta ventilācijas sistēma (tā nav SITS prasība), apgaismojumu var izvietot virs margām.

Ataizmantot LED gaismas avotus.

2.3.10. Evakuācijas zīmes (4.2.1.5.5. punkts)

Šo specifikāciju piemēro visiem tuneļiem.

[...]

e) Ja tunelī ir avārijas aprīkojums, uzstāda zīmes, lai norādītu, kur šis aprīkojums ir atrodams.

f) Apzīmē visas durvis, kas ved uz avārijas izejām vai pārejām.

Lai pašizglābšanās laikā nepieautu cilvēku iekļūšanu tehniskajās zonās, no kurās nav izejas, durvis, kas ved uz tehniskajām telpām, ieteicams apzīmēt ar attiecīgu marķējumu.

2.3.11. Evakuācijas pārejas (4.2.1.6. punkts)

Tuneļu caurulēs ar vienu urbumu, kas aprīkoti ar vismaz 2 sliekšņu ceļiem, kurus balsta betona plātnes, var būt piemēram izmantot blakus esošo sliekšņu ceļu kā pāreju, nodrošinot, ka plātnes atbilst prasībām, kas SITS ir noteiktas pārejām.

Šajos gadījumos nosacījumiem, uz kuriem sliekšņu plātnes tiek izmantotas kā evakuācijas pārejas, jābūt aprakstītiem operatīvās rīcības plānā.

2.3.12. Ugunsdz s bas punkti (4.2.1.7. punkts)

Šo specifikāciju piemēro visiem tuneļiem, kas garāki par 1 km.

a) Šā punkta vajadzībām divus vai vairākus secīgus tuneļus uzskata par vienu tuneli, ja vien nav izpildīti abi turpmāk norādītie nosacījumi:

1) atstatums starp tuneļiem klajā vietā ir lielāks nekā maksimālais tāda vilcienu garums, kuru paredzēts ekspluatēt attiecīgajā līnijā, + 100 m; un

2) klajā vietā esošā zona un sliežu ceļa stāvoklis atstatumā starp tuneļiem ļauj pasažieriem doties prom no vilcienu drošu platību. Drošajā platībā var ievietoties visi pasažieri atbilstīgi to vilcienu maksimālajai ietilpībai, kurus paredzēts ekspluatēt attiecīgajā līnijā.

b) Izveido ugunsdzēsības punktus:

1) ārpus katra tuneļa, kas garāks par 1 km, abiem portāliem; un

2) tunelī atbilstīgi tā ritošā sastāva kategorijai, ko paredzēts ekspluatēt, kā apkopots turpmāk tabulā.

<i>Tuneļa garums</i>	<i>Ritošā sastāva kategorija saskaņā ar 4.2.3. punktu</i>	<i>Maksimālais attālums no portāliem līdz ugunsdzēsības punktam un starp ugunsdzēsības punktiem</i>
<i>1 līdz 5 km</i>	<i>A vai B kategorija</i>	<i>Ugunsdzēsības punkts nav vajadzīgs</i>
<i>5 līdz 20 km</i>	<i>A kategorija</i>	<i>5 km</i>
<i>5 līdz 20 km</i>	<i>B kategorija</i>	<i>Ugunsdzēsības punkts nav vajadzīgs</i>
<i>>20 km</i>	<i>A kategorija</i>	<i>5 km</i>
<i>>20 km</i>	<i>B kategorija</i>	<i>20 km</i>

[...]

Šīs rokasgr matas uzdevums ir precizēt prasības attiecībā uz ugunsdzēsības punktu izvietojumu tuneļos, tostarp gadījumos, kad līnija ir aprīkota ar secīgiem tuneļiem.

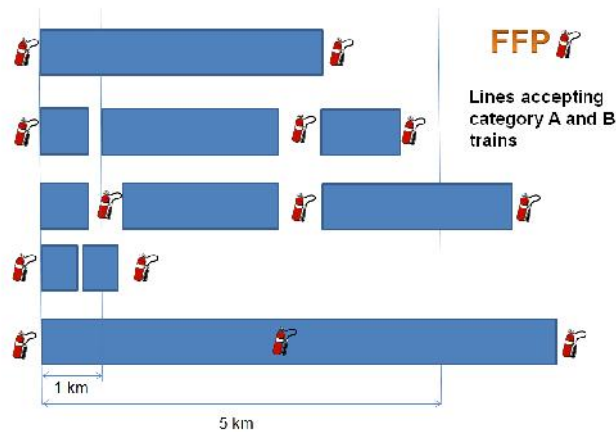
Jaunajos tuneļos, kas ir sīki par 1 km, var būt nepieciešami ugunsdzēsības punkti vienā no galiem, ja tos turpina nākamais tunelis un

Ja abu tuneļu garumu summa ir lielāka par 1 km, katrā

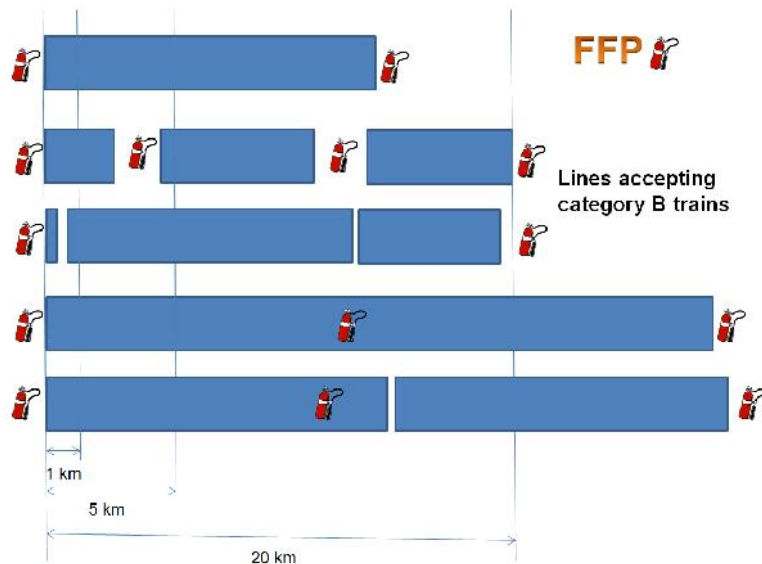
J) att lums starp sec giem tune iem nav pietiekams drošai evaku cijai.

Tom r jauniem tune iem, kuru garums ir liel ks par 1 km, var neb t nepieciešams ugunsdz s bas punkts abos tune a galos, ja tos turpina n kamais tunelis un ja atkl t atstarpe starp tiem ir pietiekama drošai evaku cijai.

Turpm k sniegti daži SITS pras b m atbilstošas ugunsdz s bas punktu un tune u konfigur cijas piem ri. Ugunsdz s bas punkti nav j nodrošina, ja 4.2.1.7. punkta a) apakšpunkta 1) ieda vai 4.2.1.7. punkta a) apakšpunkta 2) ieda min t s pras bas nav izpild tas.



FFP	Ugunsdz s bas punkts
Lines acception category A and B trains	L nijas apstiprin jums, A un B kategorijas vilcieni



FFP	Ugunsdz s bas punkts
Lines accepting category B trains	L nijas apstiprin jums, B kategorijas vilcieni

Atstatums starp tune iem, kas nor d ts 4.2.1.7. punkta a) apakšpunkta 1) ieda , ir saist ms ar maksim lo garumu vilcienam, kuru paredz ts izmantot attiec gaj tunel . Tas ir b tiski, lai nodrošin tu, ka visi pasažieri un person ls, kas ir izk puši no jebkura vilciena, kas p rvietojas pa l niju, kas apr kota ar vair kiem tune iem, paliktu rpus tune a, ja vilciens tiek evaku ts uz atdalošo posmu starp sec giem tune iem. T d j di

- v r j em tikai gar kais pasažieru vilciens; nav j em v r pasažieru vilcieni bez pasažieriem (piem ram, pasažieru vilcieni, kurus p c p rraušanas velk cits vilciens).
- Vilciena maksim lais garums vairs nav nor d ts p rskat taj s *LOC&PAS* SITS. T d j di infrastrukt ras p rvald t js var emt v r maksim lo vilciena garumu, kas jau noteikts vilcienu ekspluat cijas pras b s cit m dzelzce a l nij m, kur s ir sec gi tune i, piem ram, platformu garumu stacij s.
- Ja l nija ir paredz ta kravas satiksmei, atstatums starp tune iem klaj viet var b t 100 m + gar k s kravas lokomot ves, kas tiek izmantota l nij , garums.

[...]

b) Izveido ugunsdzēsības punktus:

1) ārpus katra tuneļa, kas garāks par 1 km, abiem portāliem; un

(2) tunelī atbilstīgi tā ritošā sastāva kategorijai, ko paredzēts ekspluatēt, kā apkopots turpmāk tabulā: [...]

Ugunsdz s bas punktu izvietojumam rpus tune a port la nav prec zi j sakr t ar tune a port la izvietojumu. To var izvietot rpus tune a port la, piem ram, topogr fisku apsv rumu, vilciena garuma vai pils tvides ierobežojumu d .

Visos gad jumos j iev ro att lumi starp ugunsdz s bas punktiem, kas nor d ti 4.2.1.7 punkta b) apakšpunkta 2) ieda sniegtaj tabul .

[...]

c) Prasības visiem ugunsdzēsības punktiem:

1) ugunsdzēsības punktos ierīko ūdens padevi (vismaz 800 l/min divu stundu laikā) netālu no paredzētā vilciena apstāšanās punkta. Ūdens padeves metodi apraksta operatīvās rīcības plānā;

2) skartā vilciena paredzēto apstāšanās pozīciju norāda vilciena mašīnistam. Šādam nolūkam nav vajadzīgas īpašas borta iekārtas (tuneli jāspēj izmantot visiem vilcieniem, kas atbilst SITS);

3) glābšanas dienesti var piekļūt ugunsdzēsības punktiem. Veidu, kā glābšanas dienesti piekļūst ugunsdzēsības punktam un izvieta aprīkojumu, apraksta operatīvās rīcības plānā.

[...]

Minim l dens pl sma ir 800 l/min. Pieteikuma iesniedz jam j em v r viet jie un ekspluat cijas aspekti, piem ram, gl bšanas dienestu rea šanas laiks, dens avota tips un dens padeves metode.

dens avots var būt hidrants vai jebkura dēkstilpne, piemēram, baseins, upe vai citi avoti.

c) Prasības visiem ugunsdzēsības punktiem:

[...]

4) ir iespējams izslēgt vilces energoapgādi un iezemēt ugunsdzēsības punktu elektroinstalāciju vai nu uz vietas, vai ar tālvadību.

To var panākt ar tiešu darbību vai izmantojot tālvadības sistēmu, ko aktivizē pēc pieprasījuma, kas satur šādu saturu:

-) vilciena apkalpes, no kabīnes;
-) no vilciena apkalpes, infrastruktūras pārvaldītāja personāla vai glābšanas dienestiem, no saziņas aprīkojuma tuneļa iekšpusē.

d) Prasības ugunsdzēsības punktiem, kas atrodas ārpus tuneļa portāliem

Papildus 4.2.1.7. punkta c) apakšpunkta prasībām ugunsdzēsības punkti, kas atrodas ārpus tuneļa portāliem, atbilst šādām prasībām:

1) ap ugunsdzēsības punktu klajā vietā esošās zonas platība ir vismaz 500 m².

Klajā vietā ap ugunsdzēsības punktiem var sastāvēt no ceļiem, parkiem vai citām zonām, kas ir piemērotas evakuācijai un glābšanas operācijām. Tai nav nepieciešams būt pašiem paredzētām zonām, ja vien tās atbilst 4.2.1.7. punkta c) apakšpunkta un 4.2.1.7. punkta d) apakšpunkta prasībām.

e) Prasības ugunsdzēsības punktiem, kas atrodas tunelī

Papildus 4.2.1.7. punkta c) apakšpunkta prasībām ugunsdzēsības punkti, kas atrodas tunelī, atbilst šādām prasībām:

- 1) no vilciena apstāšanās pozīcijas iespējams piekļūt drošai zonai. Plānojot uz drošo zonu vedošā evakuācijas ceļa izmērus, ņem vērā evakuācijas laiku (kā noteikts 4.2.3.4.1. punktā) un to vilcienam plānoto ietilpību (minēta 4.2.1.5.1. punktā), kurus paredzēts ekspluatēt tunelī. Pierāda evakuācijas ceļa izmēru piemērotību;*
- 2) drošajā zonā, kas apvienota ar ugunsdzēsības punktu, ir pietiekami daudz vietas, kur pasažieri var stāvēt, ņemot vērā paredzamo laiku, cik ilgi pasažieriem jāgaida, līdz tos evakuē uz galīgo drošo vietu;*
- 3) glābšanas dienestiem nodrošina piekļuvi skartajam vilcienam, neejot cauri aizņemtajai drošajai zonai;*
- 4) plānojot ugunsdzēsības punktu un tā aprīkojumu, apsver dūmu izplatīšanās ierobežošanu, it sevišķi, lai aizsargātu cilvēkus, kuri izmanto pašizglābšanās iespējas, lai nokļūtu drošajā zonā.*

Galīgā drošā vieta ir evakuācijas ceļa izeja no tuneļa, nodrošinot piekļuvi klajai vietai ārpus tuneļa, kas izvietota tā, lai nodrošinātu, ka cilvēki var droši izkļūt, attālinoties no tuneļa un ugunsgrāka ietekmes.

SITS nenorāda precīzu minimālo platību uz vienu cilvēku drošajā zonā saistībā ar iekšējo ugunsdzēsības punktu. Tas ir tāpēc, ka šis rādītājs ir atkarīgs no daudziem faktoriem, piemēram, tuneļa izvietojuma, glābšanas dienestu reaģēšanas utt., un tāpēc piemērotību var noteikt atsevišķi katrā konkrētajā gadījumā.

Piemēram, kādam konkrētam tuneļa projektam drošā zona bija 0,33 m² platība uz vienu stāvošu cilvēku. Šādai drošajai zonai plānotais pašizglābšanās laiks ir mazāks nekā 20 minūtes. Savukārt kādam citam tuneļa projektam stāvošas platības drošajā zonā ir noteikta lielāka — 3 m² uz cilvēku, jo tuneļa specifika un paredzamais glābšanas dienestu reaģēšanas laiks rada nepieciešamību gaidīt ilgāks nekā 60 minūtes.

Labiercības, piemēram, tualetes, dēļ, sēdvietas utt., var tikt nodrošināti atkarībā no gaidāmas laika, kas izriet no evakuācijas scenārijiem un ko iekļauj operatīvās rīcības plānā.

Konkrētam tuneļa projektam, kurā, lai nodrošinātu piekļuvi drošajai zonai, ir pielikti "alternatīvi tehniskie risinājumi", stāvošas platības atbilstība var tikt pierādīta, pielietojot risku novērtēšanas kopīgās drošības metodes.

2.3.12.1. Avrijas sakari (4.2.1.8. punkts)

[...] b) Nodrošina radiosakaru nepārtrauktību, lai glābšanas dienesti varētu sazināties ar savu komandpunktu uz vietas. Sistēma ļauj glābšanas dienestiem izmantot savu sakaru aprīkojumu.

Stacijās, tuneļos un drošajās zonās jānodrošina radiosakaru nepārtrauktība.

Ja starp infrastruktūras pārvaldītāju un glābšanas dienestiem ir noslēgti līgumi, avrijas sakaru iekārtas var būt GSM-R.

2.3.13. Noteikumi rēķināšanai (4.4.1. punkts)

Šos noteikumus piemēro visiem tuneļiem.

Nemot vērā 3. nodaļas pamatprasības, ekspluatācijas noteikumi, kas raksturīgi tuneļu drošībai, ir šādi:

a) ekspluatācijas noteikums ir uzraudzīt vilciena stāvokli pirms iebraukšanas tunelī, lai atklātu visus bojājumus, kas nelabvēlīgi ietekmē tā gaitas parametrus, un attiecīgi rīkotos.

[...]

Vilciena uzraudzību pirms iebraukšanas tunelī var nodrošināt, izmantojot:

-) sliekšņu ceļmalu uzraudzību un/vai
-) borta uzraudzību.

Vilcienu uzraudzība no sliekšņu ceļmalas var ietvert vismaz vienu no šāda veida iekārtām:

-) sakarsušu bukšu un bloķētu asu bremžu noteikšanas iekārtas;
-) asu slodzes kontroles punktus;
-) profila un antenas kontroles punktus;
-) aizdegšanās un misko briesmu noteikšanas iekārtas;
-) pantogrāfa pacelšanas kontroles punktus vai borta iekārtas.

Borta uzraudzība var ietvert vismaz vienu no šāda veida iekārtām:

-) sakarsušu bukšu un bloķētu asu bremžu noteikšanas iekārtas;
-) aizdegšanās noteikšanas iekārtas;
-) pantogrāfa pacelšanas kontroles punktus vai borta iekārtas;
-) vilkmes un/vai bremžu sistēmas.

Iepriekš sniegtie iekrītumu saraksti uzraudzības nodrošināšanai no sliekšņu ceļu malās vai ar borta iekrītumu palīdzību nav visaptveroši vai obligāti. Par piemērotu iekrītumu un operatīvās pasākumu noteikšanu atbild parvaldītāji un infrastruktūras parvaldītāji, kam šiem nolūkiem jāizmanto savas attiecīgās drošības vadības sistēmas.

2.3.14. Tuneļa operatīvās riska plāns (4.4.2. punkts)

Šos noteikumus piemēro tuneļiem, kas garāki par 1 km.

a) Infrastruktūras pārvaldītāja(-u) vadībā, sadarbojoties ar glābšanas dienestiem un attiecīgajām iestādēm, katram tunelī izstrādā operatīvās rīcības plānu. Dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumus, kas plāno izmantot tunelī, iesaista operatīvās rīcības plāna izstrādāšanā vai pielāgošanā. Ja vienu vai vairākas stacijas tunelī izmanto kā drošu zonu vai kā ugunsdzēsības punktu, iesaista arī staciju pārvaldītājus.

b) Operatīvās rīcības plāns ir saderīgs ar pieejamo pašizglābšanās, evakuācijas, ugunsdzēsības un glābšanas nodrošinājumu.

c) Operatīvās rīcības plāna vajadzībām sīki izstrādā tunelī raksturīgu starpgadījumu scenārijus, kas pielāgoti konkrētā tuneļa apstākļiem.

Atbilstoši SITS operatīvās riska plānam ir jāietver vismaz:

-) paredzamo riska gadījumu scenāriju apraksts (SITS 2.2. punkts un 4.4.2. punkta c) apakšpunkts);
-) laika periods, kur ugunsgrēka gadījumā tiek saglabāta tuneļa iekšējā apšuvuma integritāte (4.2.1.2. punkts);
-) veids, kā glābšanas dienesti piekļūst drošajai zonai (4.2.1.5.2. punkta e) apakšpunkts);
-) avārijas apgaismojuma alternatīvās strāvas padeves pieejamības laika periods evakuācijas ceļā galvenā enerģijas avota atteices (4.2.1.5.4. punkta c) apakšpunkts);
-) gaisa padeves uz ugunsdzēsības punktiem metode (4.2.1.7. punkta b) apakšpunkta 1) ieda a);
-) veids, kā glābšanas dienesti piekļūst ugunsdzēsības punktam un izvieto aprīkojumu (4.2.1.7. punkta b) apakšpunkta 3) ieda a);
-) glābšanas dienestu vajadzībām paredzētās enerģijas avota iekrītums (4.2.2.3. punkta a) apakšpunkts);
-) alternatīvās enerģijas avota pieejamības laika periods galvenā enerģijas avota atteices (4.2.2.3. punkta c) apakšpunkts);
-) procedūras, kas jāveic, lai vairotu visu organizāciju informētību par infrastruktūru, kā tuneļa apmeklējumu un riska situācijas imitāciju vai citādu mērķu biežums (4.4.3. punkta b) apakšpunkts);

-) izolācijas un zemšānas procedūras un atbildība (4.4.4. punkta c) apakšpunkts).

Operatīvās rīcības plāns var ietvert arī:

-) visu attiecīgo organizāciju pienākumus, vārdus un uzvārdus, adreses un tālruna numurus; par jebkādām izmaiņām šajā sakarā ir nekavējoties jāziņo, kā arī infrastruktūras pārvaldītājam ir attiecīgi jāatjaunina operatīvās rīcības plāns;
-) tūnē identifikāciju (jeb tūnē) un glābšanas dienestu piekļuves precizitāti aprakstu un plānu;
-) paredz tos pasākumus un stratēģiju, lai nodrošinātu pasažieru drošību tunelī un evakuāciju gadījumos, ja notiek operatīvās rīcības plānā paredzētās scenāriji;
-) cilvēku pilnīgai evakuācijai uz drošu vietu pieejamo evakuācijas laiku;
-) informāciju par aprakojumu, kas tiek nodrošināts drošajā zonā, kas apvienota ar iekšējo ugunsdzēsības punktu.

Iepriekš sniegtais saraksts nav visaptverošs.

2.3.15. Vilciena drošības un avārijas informācija sniegšana pasažieriem (4.4.5. punkts)

a) Dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumi informē pasažierus par vilciena avārijas un drošības procedūrām, kas saistītas ar tuneļiem.

b) Ja šādu informāciju sniedz rakstiski vai mutiski, tā ir vismaz tās valsts valodā, pa kuru vilciens brauc, kā arī angļu valodā.

c) Ir ieviesti ekspluatācijas noteikumi, kuros apraksta, kā vilciena apkalpe vajadzības gadījumā nodrošina vilciena pilnīgu evakuāciju, tostarp evakuē cilvēkus ar dzirdes traucējumiem, kuri varētu atrasties noslēgtās telpās.

Pamatinformācija var ietvert turpmāk minēto.

-) Ugunsgrāka gadījumā un tad, ja varat to izdarīt, centieties nodzēst uguni, izmantojot borta ugunsdzēsības aparātus.
-) Brīdiniet vilciena apkalpi.
-) Ja nav tūnē jebkāda briesmu, gaidiet vilciena apkalpes norādījumus.
-) Ja ir nepieciešams vai to paredz norādījumi, pasažieriem jāpārvietojas uz citu vagonu.
-) Ja vilciens stāv uz vietas, izpildiet vilciena apkalpes sniegtos norādījumus.

-) Pamatot vilcienu av rijas gad jum , sekojiet av rijas izejas z mju nor d jumiem.
-) Uzmanieties no vilcieniem, kas brauc pa blakus esošajiem sliežu ce iem.

Iepriekšmin tais saraksts nav visaptverošs, k ar nav oblig ti iev rojams.

Inform cija var tikt sniegta mutiski (vilciena apkalpe, izmantojot pasažieru br din šanas sist m ierakst tus pazi ojumus) vai rakstiski (lapi as, piktogrammas utt.)

2.3.16. Tune a konstrukciju ugunsiztur ba (6.2.7.2. pants)

[...]

Šāda verificēšana nav vajadzīga klinšu tuneļiem bez papildu atbalsta.

Ugunsgr ka gad jum klinšu tunelis, kas b v ts bez papildu atbalsta, nesagr s, un t p c verific šana tam nav nepieciešama.

Var izskat t papildu atbalsta ier košanu klinšu tune iem m r tiec gi izstr d tu atbalsta konstrukciju veid , piem ram torkr tbeta arku, t rauda r mju vai uz vietas lietu betona konstrukciju veid . Parast s klinšu atbalsta sist mas, kas veidotas, izmantojot torkr tbeta kombin cij ar klinšu enkurskr v m, lai nodrošin tu lok lu atbalstu klinšu blokiem vai iem, k atbalsta konstrukcijas netiek uzskat tas par papildu atbalstu.

2.3.17. stenošana (7. noda a)

Turpm k sniegtaj tabul ietverti daži nor d jumi par jaun ritoš sast va un jauno un esošo tune u savietojam bu.

Tuneļa raksturojums	Jaunā ritošā sastāva kategorija	
	A kategorija	B kategorija
Jauni tuneļi		
Garums mazāks par 5 km, bez UP	Savietojami	Savietojami
Garums no 5 km līdz 20 km, bez UP	Nav savietojami	Savietojami
Garums no 5 km līdz 20 km, ar UP pēc katriem 5 km	Savietojami	Savietojami
Garums mazāks par 20 km, bez UP	Nav savietojami	Nav savietojami
Garums lielāks par 20 km, ar UP pēc katriem 20 km	Nav savietojami	Savietojami
Garums lielāks par 20 km, ar UP pēc katriem 5 km	Savietojami	Savietojami
Esošie tuneļi		
Garums < 5 km	Savietojami	Savietojami

Garums no 5 km līdz 20 km	Savietojami, ja izpildīti 7.2.4. punkta nosacījumi	Savietojami, izņemot konkrētus gadījumus
Garums lielāks par 20 km		

3. PIEMĒROJAMĀS SPECIFIKĀCIJAS UN STANDARTI

3.1. Paskaidrojumi par specifiku un standartu lietošanu

Brīvprātīgi izmantojamie standarti, kas ņemti vērā SITS izstrādes procesā, ir minēti 1. pielikumā; pēc iespējas jānosaka standarta punkts, kas attiecas uz atbilstības SITS prasībām novērtēšanu.

1. pielikums tiks pabeigts pabeigts pēc tam, kad to būs izskatījušas valsts standartizācijas iestādes (VSI), un tas tiks regulāri atjaunināts, ņemot vērā jaunus vai pārskatītos saskaņotos standartus.

Lai nodrošinātu konsekvenci, 1. pielikums jālasa, ņemot vērā SITS A papildinājumu ar nosaukumu "Šajās SITS minētie standarti vai normatīvie dokumenti", kur uzskaitītas "Obligātās atsauces uz standarta punktu(-iem)"; abiem pielikumiem ir vienāda struktūra. SITS A papildinājuma uzskaitītie standarti ne vienmēr ir atkārtojami šīs piemērošanas rokasgrāmatas 1. pielikumā (pat tad, ja obligāti ievrojamo punktu papildu punkti ir piemērojami brīvprātīgi).

1. pielikums

Rindas Nr.	Atsauce	Punkti	Dokumenta nosaukums	Versija	Attiecīgais PP
1	EN 1125:2008	Atbilstošie punkti. A vai B kategorijas durvis, kas jāatlasa	B ves aparātūra. Panikas izejas ierīces, ko darbina horizontāls stienis, izmantošanai evakuācijas ceļos. Prasības un testu metodes	2008. gada marts	4.2.1.1. punkta b) apakšpunkts
2	EN 13501-1:2007+A1	Atbilstošie punkti	Konstrukcijas izstrādājumu un bves elementu uguns klasifikācija — 1. daļa: Klasifikācija, izmantojot ugunsreakcijas testu datus	2009. gada septembris	4.2.1.3. punkts
7	EN 12665:2011	Atbilstošie punkti	Gaisma un apgaismojums — pamata noteikumi un kritēriji apgaismojuma prasību norādīšanai	2011. gada oktobris	4.2.1.5.4. punkts
8	EN 50172:2004	1. līdz 5. nodaļa	Avārijas apgaismojuma sistēmas	2004. gada marts	4.2.1.5.4. punkts