

# Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis

# L 104

Izdevums  
latviešu valodā

## Tiesību akti

51. sējums  
2008. gada 14. aprīlis

Saturs

### II Tiesību akti, kuri pieņemti, piemērojot EK/Euratom līgumus, un kuru publicēšana nav obligāta

#### LĒMUMI

##### Komisija

2008/284/EK:

- ★ **Komisijas Lēmums (2008. gada 6. marts) par savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas enerģijas apgādes apakšsistēmai (izziņots ar dokumenta numuru K(2008) 807) <sup>(1)</sup>** ..... 1

#### Labojumi

- ★ **Labojums Komisijas Lēmumā (2008. gada 1. februāris) par savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju attiecībā uz Padomes Direktīvas 96/48/EK 6. panta 1. punktā minēto Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas satiksmes nodrošināšanas un vadības apakšsistēmu un par Komisijas 2002. gada 30. maija Lēmuma 2002/734/EK atcelšanu (OV L 84, 26.3.2008.)** ..... 80
- ★ **Labojums Komisijas Lēmumā (2008. gada 21. februāris) par savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas ritošā sastāva apakšsistēmai (OV L 84, 26.3.2008.)** ..... 80

<sup>(1)</sup> Dokuments attiecas uz EEZ

Cena: EUR 18

# LV

Tiesību akti, kuru virsraksti ir gaišajā drukā, attiecas uz kārtējiem jautājumiem lauksaimniecības jomā un parasti ir spēkā tikai ierobežotu laika posmu.

Visu citu tiesību aktu virsraksti ir tumšajā drukā, un pirms tiem ir zvaigznīte.

## II

(Tiesību akti, kuri pieņemti, piemērojot EK/Euratom līgumus, un kuru publicēšana nav obligāta)

## LĒMUMI

## KOMISIJA

## KOMISIJAS LĒMUMS

(2008. gada 6. marts)

par savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas enerģijas apgādes apakšsistēmai

(izziņots ar dokumenta numuru K(2008) 807)

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(2008/284/EK)

EIROPAS KOPIENU KOMISIJA,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu,

ņemot vērā Padomes 1996. gada 23. jūlija Direktīvu 96/48/EK par Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas savstarpēju izmantojamību <sup>(1)</sup> un jo īpaši tās 6. panta 1. punktu,

tā kā:

- (1) Saskaņā ar Direktīvas 96/48/EK 2. panta c) apakšpunktu un II pielikumu Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēma iedalīta strukturālās un funkcionālās apakšsistēmās, tostarp enerģijas apgādes apakšsistēmā.
- (2) Ar Komisijas Lēmumu 2002/733/EK <sup>(2)</sup> izveidoja pirmo savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju (SITS) Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas enerģijas apgādes apakšsistēmai.
- (3) Minētā pirmā SITS ir jāpārskata, ņemot vērā tehnikas attīstību un SITS īstenošanā gūto pieredzi.
- (4) Eiropas Dzelzceļu savstarpējas izmantojamības asociācijai (AEIF) kā apvienotajai pārstāvju komitejai tika piešķirtas pilnvaras pārskatīt un pārstrādāt minēto pirmo SITS. Tādēļ Lēmums 2002/733/EK jāaizstāj ar šo lēmumu.

(5) Pārskatītās SITS projektu ir izskatījusi komiteja, kas izveidota ar Direktīvu 96/48//EK.

(6) šī SITS ar dažiem nosacījumiem jāpieņemo jaunai vai modernizētai un atjaunotai infrastruktūrai.

(7) šī SITS neierobežo citu attiecīgo SITS noteikumus, kas var būt piemērojami enerģijas apgādes apakšsistēmām.

(8) Pirmā enerģijas apgādes apakšsistēmas SITS stājās spēkā 2002. gadā. Spēkā esošu līgumsaistību dēļ uz jaunām enerģijas apgādes apakšsistēmām vai jauniem savstarpējas izmantojamības komponentiem, kā arī uz to atjaunošanu un modernizāciju jāattiecinā atbilstības novērtējums saskaņā ar šīs pirmās SITS noteikumiem. Bez tam pirmo SITS jāturpina piemērot atbilstīgi pirmajai SITS atļautu apakšsistēmas daļu un savstarpējas izmantojamības komponentu tehniskajai apkopei un ar tehnisko apkopi saistītai aizstāšanai. Tādēļ Lēmums 2002/733/EK jāatstāj spēkā saistībā ar tehnisko apkopi projektiem, kas apstiprināti saskaņā ar minētā lēmuma pielikumā iekļauto SITS, un tādēļ projektiem jaunas līnijas izveidei, kā arī esošās līnijas atjaunošanai vai modernizācijai, kas šā lēmuma paziņošanas dienā ir izstrādes beigu posmā vai uz ko attiecas līgums, kurš tiek pildīts. Lai noteiktu atšķirības starp pirmās SITS piemērošanas jomu un jauno SITS, kas ir iekļauta šā lēmuma pielikumā, dalībvalstis ne vēlāk kā pēc sešiem mēnešiem no dienas, kad sāk piemērot šo lēmumu, paziņo visaptverošu to apakšsistēmu un savstarpējas izmantojamības komponentu sarakstu, kuriem turpina piemērot pirmo SITS.

<sup>(1)</sup> OV L 235, 17.9.1996., 6. lpp. Direktīvā grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2007/32/EK (OV L 141, 2.6.2007., 63. lpp.).

<sup>(2)</sup> OV L 245, 12.9.2002., 280. lpp.

- (9) Ar šo SITS neuzliek par pienākumu izmantot īpašas tehnoloģijas vai tehniskus risinājumus, izņemot gadījumus, kad tas ir pilnīgi nepieciešams Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas savstarpējai izmantojamībai.
- (10) Ar šo SITS uz ierobežotu laika posmu atļauj iekļaut apakšsistēmās savstarpējas izmantojamības komponentus bez sertifikācijas, ja ir ievēroti atsevišķi nosacījumi.
- (11) Šis SITS pašreizējā versijā nav pilnībā aplūkotas visas savstarpējas izmantojamības pamatprasības. Saskaņā ar Direktīvas 96/48/EK 17. pantu neizskatītie tehniskie aspekti šīs SITS L pielikumā norādīti kā "atklātie punkti". Saskaņā ar Direktīvas 96/48/EK 16. panta 3. punktu dalībvalstis paziņo Komisijai un citām dalībvalstīm to savas valsts tehnisko noteikumu sarakstu, kuri attiecas uz "atklātajiem punktiem", kā arī atbilstības novērtēšanai izmantojamo procedūru.
- (12) Saistībā ar šīs SITS 7. nodaļā aprakstītajiem īpašajiem gadījumiem dalībvalstis paziņo Komisijai un citām dalībvalstīm atbilstības novērtēšanai izmantojamo procedūru.
- (13) Dzelzceļa satiksme šobrīd darbojas saskaņā ar spēkā esošiem valsts, divpusējiem, starpvalstu un starptautiskiem nolīgumiem. Ir svarīgi, lai šie nolīgumi nekavētu pašreizējo un turpmāko virzību uz savstarpējas izmantojamības panākšanu. Tādēļ Komisijai jāpārbauda šie nolīgumi, lai noteiktu, vai attiecīgi jāpārskata šajā lēmumā izklāstītā SITS.
- (14) Šī SITS ir balstīta uz vislabākajām pieejamajām ekspertu zināšanām attiecīgā projekta sagatavošanas laikā. Lai turpinātu veicināt jauninājumus un ņemtu vērā gūto pieredzi, pielikumā pievienotā SITS periodiski jāpārskata.
- (15) Saskaņā ar šo SITS ir pieļaujami novatoriski risinājumi. Ja tādi tiek piedāvāti, ražotājs vai līgumslēdzējs norāda atkāpi no SITS attiecīgās iedaļas. Eiropas Dzelzceļu aģentūra izstrādā šādu risinājumu atbilstīgas funkcionālās un saskarnes specifikācijas un novērtēšanas metodes.
- (16) Šā lēmuma noteikumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi komiteja, kas izveidota ar Padomes Direktīvas 96/48/EK 21. pantu,

IR PIENĒMUSI ŠO LĒMUMU.

### 1. pants

Ar šo Komisija pieņem savstarpējas izmantojamības tehnisko specifikāciju ("SITS") Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas enerģijas apgādes apakšsistēmai.

SITS izklāstīta šā lēmuma pielikumā.

### 2. pants

Šī SITS piemērojama visai jaunai, atjaunotai vai modernizētai infrastruktūrai Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmā, kā noteikts Direktīvas 96/48/EK I pielikumā.

### 3. pants

(1) Attiecībā uz jautājumiem, kas klasificēti kā "atklātie punkti" un izklāstīti SITS L pielikumā, nosacījumi, kas izpildāmi attiecībā uz savstarpējas izmantojamības verifikāciju atbilstīgi Direktīvas 96/48/EK 16. panta 2. punktam, ir tie piemērojamie tehniskie noteikumi, ko izmanto dalībvalstī, kura atļauj šajā lēmumā aprakstītās apakšsistēmas nodošanu ekspluatācijā.

(2) Katra dalībvalsts sešos mēnešos pēc šā lēmuma paziņošanas citām dalībvalstīm un Komisijai paziņo:

- šā panta 1. punktā minēto piemērojamo tehnisko noteikumu sarakstu;
- atbilstības novērtējuma un pārbaudes procedūru, kas jāveic attiecībā uz šo noteikumu piemērošanu;
- iestādes, kuras ir pilnvarotas veikt šādu atbilstības novērtējuma un pārbaudes procedūru.

### 4. pants

Attiecībā uz jautājumiem, kas klasificēti kā "atklātie punkti" un izklāstīti SITS 7. nodaļā, piemēro atbilstības novērtējuma procedūras, kas ir spēkā dalībvalstīs. Sešos mēnešos pēc šā lēmuma paziņošanas katra dalībvalsts pārējām dalībvalstīm un Komisijai dara zināmu:

- atbilstības novērtējuma un pārbaudes procedūru, kas jāveic attiecībā uz šo noteikumu piemērošanu;
- iestādes, kuras ir pilnvarotas veikt šādu atbilstības novērtējuma un pārbaudes procedūru.

### 5. pants

SITS pieļauj pārejas periodu, kura laikā atbilstības novērtējumu un savstarpējas izmantojamības komponentu sertifikāciju var veikt kā apakšsistēmas daļu. Šajā laikā dalībvalstis dara zināmu Komisijai, kuri savstarpējas izmantojamības komponenti novērtēti šādā veidā, lai rūpīgi uzraudzītu savstarpējas izmantojamības komponentu tirgu un īstenotu pasākumus tā veicināšanai.

### 6. pants

Ar šo atceļ Lēmumu 2002/733/EK. Tomēr tā noteikumus turpina piemērot attiecībā uz tehnisko apkopi projektiem, kas apstiprināti saskaņā ar minētā lēmuma pielikumā iekļauto SITS, un tādiem projektiem jaunas līnijas izveidei, kā arī esošās līnijas atjaunošanai vai modernizācijai, kas šā lēmuma paziņošanas dienā ir izstrādes beigu posmā vai uz ko attiecas līgums, kurš tiek pildīts.

To apakšsistēmu un savstarpējas izmantojamības komponentu sarakstu, kam turpina piemērot Lēmuma 2002/733/EK noteikumus, dara zināmu Komisijai ne vēlāk kā pēc sešiem mēnešiem no dienas, kad sāk piemērot šo lēmumu.

*7. pants*

Dalībvalstis sešos mēnešos pēc pielikumā pievienotās SITS stāšanās spēkā paziņo Komisijai par šādiem nolīgumiem:

- a) starp dalībvalstīm un dzelzceļa uzņēmumu(-iem) vai infrastruktūras pārvaldītāju(-iem) spēkā esošie valsts līmeņa, divpusējie vai daudzpusējie nolīgumi, kas noslēgti uz pastāvīgu vai pagaidu laiku paredzētā vilcienu pārvadājuma ļoti īpaša vai vietēja rakstura dēļ;
- b) starp dzelzceļa uzņēmumu(-iem), infrastruktūras pārvaldītāju(-iem) vai dalībvalsti(-īm) noslēgtie divpusējie vai daudzpusējie nolīgumi, kas nodrošina būtisku vietējo vai reģionālo savstarpējas izmantojamības līmeni;

- c) starp vienu vai vairākām dalībvalstīm un vismaz vienu trešo valsti vai starp dalībvalsts(-u) dzelzceļa uzņēmumu(-iem) vai infrastruktūras pārvaldītāju(-iem) un vismaz vienu trešās valsts dzelzceļa uzņēmumu vai infrastruktūras pārvaldītāju noslēgtie starptautiskie nolīgumi, kas nodrošina būtisku vietējo vai reģionālo savstarpējas izmantojamības līmeni.

*8. pants*

Šo Lēmumu piemēro no 2008. gada 1. oktobris.

*9. pants*

Šis lēmums ir adresēts dalībvalstīm.

Briselē, 2008. gada 6. marts.

*Komisijas vārdā –  
Jacques BARROT  
Komisijas priekšsēdētāja vietnieks*

## PIELIKUMS

## DIREKTĪVA 96/48/EK – EIROPAS ĀTRGAITAS DZELZCEĻU SISTĒMAS SAVSTARPĒJĀ IZMANTOJAMĪBA

## SAVSTARPĒJAS IZMANTOJAMĪBAS TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

## “Elektroapgādes” apakšsistēma

1.	<b>IEVADS</b> .....	9
1.1.	<b>Tehniskā darbības joma</b> .....	9
1.2.	<b>Ģeogrāfiskā darbības joma</b> .....	9
1.3.	<b>Šīs SITS saturs</b> .....	9
2.	<b>APAKŠSISTĒMAS DEFINĪCIJA/DARBĪBAS JOMA</b> .....	10
2.1.	<b>Darbības joma</b> .....	10
2.2.	<b>Apakšsistēmas definīcija</b> .....	10
2.2.1.	Elektroapgādes sistēma .....	10
2.2.2.	Gaisvadu kontakttīkla un pantogrāfa ģeometrija .....	11
2.2.3.	Gaisvadu kontaktlīnijas un pantogrāfa mijiedarbība .....	11
2.2.4.	Ātrgaitas līniju un citu līniju savstarpējās pārejas .....	11
2.3.	<b>Saistība ar citām apakšsistēmām un apakšsistēmas ietvaros</b> .....	11
2.3.1.	Ievads .....	11
2.3.2.	Saistība, kas attiecas uz elektrifikāciju .....	11
2.3.3.	Saistība, kas attiecas uz gaisvadu kontaktlīniju iekārtām un pantogrāfiem .....	12
2.3.4.	Saistība, kas attiecas uz gaisvadu kontaktlīnijas un pantogrāfa mijiedarbību .....	12
2.3.5.	Saistība, kas attiecas uz fāzu sadalītaisēm un sistēmas dališanu sekcijās .....	12
3.	<b>PAMATPRASĪBAS</b> .....	12
3.1.	<b>Vispārīgs raksturojums</b> .....	12
3.2.	<b>Pamatprasības elektroapgādes apakšsistēmai</b> .....	13
3.3.	<b>Elektroapgādes apakšsistēmas īpašie aspekti</b> .....	13
3.3.1.	Drošība .....	13
3.3.2.	Izturība un pieejamība .....	14
3.3.3.	Veselība .....	14
3.3.4.	Vides aizsardzība .....	14
3.3.5.	Tehniskā savietojamība .....	15
3.3.6.	Apkope .....	15
3.3.7.	Ekspluatācija .....	15
3.4.	<b>Pamatprasību apkopojuma tabula</b> .....	16
4.	<b>APAKŠSISTĒMAS RAKSTUROJUMS</b> .....	19
4.1.	<b>Ievads</b> .....	19
4.2.	<b>Apakšsistēmas funkcionālās un tehniskās specifikācijas</b> .....	19
4.2.1.	Vispārīgi noteikumi .....	19
4.2.2.	Spriegums un frekvence .....	19
4.2.3.	Sistēmas darbības raksturlielumi un uzstādītā jauda .....	20

4.2.4.	Reģeneratīvā bremzēšana	20
4.2.5.	Harmoniku emisijas energoapgādes tīklā	20
4.2.6.	Ārējā elektromagnētiskā savietojamība	20
4.2.7.	Elektroapgādes nepārtrauktība traucējumu gadījumos	21
4.2.8.	Vides aizsardzība	21
4.2.9.	Gaisvadu kontakttīkls	21
4.2.9.1.	Vispārīga uzbūve	21
4.2.9.2.	Gaisvadu kontakttīkla ģeometrija	21
4.2.10.	Gaisvadu kontakttīkla sistēmas atbilstība infrastruktūras gabařitam	22
4.2.11.	Kontaktvadu materiāls	22
4.2.12.	Kontaktvadu viļņa izplatīšanās ātrums	22
4.2.13.	Neizmanto	22
4.2.14.	Statiskais kontaktspēks	22
4.2.15.	Vidējais kontaktspēks	23
4.2.16.	Strāvas noņemšanas dinamiskie raksturlielumi un kvalitāte	24
4.2.16.1.	Prasības	24
4.2.16.2.	Atbilstības novērtēšana	25
4.2.16.2.1.	Gaisvadu kontakttīkls kā savstarpējās izmantojamības komponents	25
4.2.16.2.2.	Pantogrāfs kā savstarpējās izmantojamības komponents	25
4.2.16.2.3.	Gaisvadu kontakttīkls kā savstarpējās izmantojamības komponents jaunizveidotā līnijā (integrācija apakšsistēmā)	26
4.2.16.2.4.	Pantogrāfa kā savstarpējās izmantojamības komponenta integrācija jaunā ritošajā sastāvā	26
4.2.16.2.5.	Statistiskie aprēķini un modelēšana	26
4.2.17.	Kontaktpunkta vertikālā kustība	26
4.2.18.	Pieļaujamā strāva maiņstrāvas un līdzstrāvas kontakttīklā, vilcieni kustībā	27
4.2.19.	Kontakttīkla projektēšanai izmantotais attālums starp pantogrāfiem	27
4.2.20.	Pieļaujamais strāvas stiprums līdzstrāvas sistēmās vilcieniem stāvēt	27
4.2.21.	Fāzu atdalīšanas sekcijas	28
4.2.22.	Sistēmu atdalīšanas sekcijas	29
4.2.22.1.	Vispārīgs raksturojums	29
4.2.22.2.	Ar paceltiem pantogrāfiem	29
4.2.22.3.	Ar nolaistiem pantogrāfiem	29
4.2.23.	Elektroaizsardzības koordinācija	30
4.2.24.	Līdzstrāvas izmantošanas ietekme uz maiņstrāvas sistēmām	30
4.2.25.	Harmonikas un dinamiskie efekti	30
4.3.	<b>Saskarņu funkcionālās un tehniskās specifikācijas</b>	30
4.3.1.	Ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēma	30
4.3.2.	Ātrgaitas dzelzceļa infrastruktūras apakšsistēma	32
4.3.3.	Ātrgaitas signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēma	32
4.3.4.	Ātrgaitas satiksmes ekspluatācija un pārvaldība	32
4.3.5.	Drošība dzelzceļu tuneļos	32
4.4.	<b>Ekspluatācijas noteikumi</b>	33
4.4.1.	Elektroapgādes pārvaldība draudu gadījumā	33
4.4.2.	Darbu veikšana	33

4.4.3.	Elektroapgādes operatīvā vadība .....	33
4.5.	<b>Elektroapgādes un gaisvadu kontakttīkla sistēmas uzturēšana</b> .....	33
4.5.1.	Ražotāja atbildība .....	33
4.5.2.	Infrastrukturā pārvaldītāja atbildība .....	33
4.6.	<b>Profesionālā kompetence</b> .....	34
4.7.	<b>Veselības un drošības noteikumi</b> .....	34
4.7.1.	Apakšstaciju un posteņu aizsardzības noteikumi .....	34
4.7.2.	Gaisvadu kontakttīkla sistēmas aizsardzības noteikumi .....	34
4.7.3.	Strāvas atgriezes ķēdes aizsardzības noteikumi .....	34
4.7.4.	Citas vispārīgas prasības .....	34
4.7.5.	Viegli pamanāms apgērbs .....	35
4.8.	<b>Infrastrukturā un ritošā sastāva reģistri</b> .....	35
4.8.1.	Infrastrukturā reģistrs .....	35
4.8.2.	Ritošā sastāva reģistrs .....	35
5.	<b>SAVSTARPĒJĀS IZMANTOJAMĪBAS KOMPONENTI</b> .....	35
5.1.	<b>Definīcijas</b> .....	35
5.2.	<b>Inovatīvi risinājumi</b> .....	35
5.3.	<b>Savstarpējās izmantojamības komponentu saraksts</b> .....	35
5.4.	<b>Komponentu raksturlielumi un specifikācijas</b> .....	36
5.4.1.	Gaisvadu kontakttīkls .....	36
5.4.1.1.	Vispārīga uzbūve .....	36
5.4.1.2.	Ģeometrija .....	36
5.4.1.3.	Pieļaujamā strāva .....	36
5.4.1.4.	Kontaktvadu materiāls .....	36
5.4.1.5.	Strāva vilcieniem stāvēt .....	36
5.4.1.6.	Viļņa izplatīšanās ātrums .....	36
5.4.1.7.	Pantogrāfa novietojums .....	36
5.4.1.8.	Vidējais kontaktspēks .....	36
5.4.1.9.	Dinamiskie raksturlielumi un strāvas noņemšanas kvalitāte .....	36
5.4.1.10.	Kontaktpunkta vertikālā kustība .....	36
5.4.1.11.	Vieta pacēlumam .....	36
6.	<b>ATBILSTĪBAS UN/VAI LIETOJUMA PIEMĒROTĪBAS NOVĒRTĒJUMS</b> .....	36
6.1.	<b>Savstarpējās izmantojamības komponenti</b> .....	36
6.1.1.	Novērtēšanas procedūras un moduļi .....	36
6.1.2.	Moduļu izmantošana .....	37
6.1.2.1.	Vispārīgas prasības .....	37
6.1.2.2.	Savstarpējās izmantojamības komponentu esošie risinājumi .....	37
6.1.2.3.	Savstarpējās izmantojamības komponentu inovatīvi risinājumi .....	37
6.2.	<b>Elektroapgādes apakšsistēma</b> .....	38
6.2.1.	Novērtēšanas procedūras un moduļi .....	38
6.2.2.	Moduļu izmantošana .....	38
6.2.2.1.	Vispārīgas prasības .....	38
6.2.2.2.	Inovatīvi risinājumi .....	38
6.2.3.	Uzturēšanas novērtēšana .....	39

6.3.	<b>Saskaņā ar SITS iepriekšējām publicētajām redakcijām izdoto sertifikātu derīgums</b> . . . . .	39
6.4.	<b>Savstarpējās izmantojamības komponenti, kam nav EK deklarācijas</b> . . . . .	39
6.4.1.	Vispārīgas prasības . . . . .	39
6.4.2.	Pārejas periods . . . . .	39
6.4.3.	Apakšsistēmu sertificēšana, kurās pārejas perioda laikā izmantoti nesertificēti savstarpējās izmantojamības komponent . . . . .	39
6.4.3.1.	Nosacījumi . . . . .	39
6.4.3.2.	Paziņojums . . . . .	40
6.4.3.3.	Dzīves cikla ievērošana . . . . .	40
6.4.4.	Uzraudzības kārtība . . . . .	40
7.	<b>ELEKTROAPGĀDES SITS ĪSTENOŠANA</b> . . . . .	40
7.1.	<b>Šīs SITS piemērošana jaunām ekspluatācijā nododamām ātrgaitas līnijām</b> . . . . .	40
7.2.	<b>Šīs SITS piemērošana ekspluatācijā esošajām ātrgaitas līnijām</b> . . . . .	41
7.2.1.	Ievads . . . . .	41
7.2.2.	Darbu klasifikācija . . . . .	41
7.2.3.	Parametri un specifikācijas, kas attiecas uz visu apakšsistēmu kopumā . . . . .	41
7.2.4.	Parametri, kas attiecas uz gaisvadu kontakttīkla mehāniskajām daļām un barošanu . . . . .	41
7.2.5.	Parametri, kas attiecas uz kontaktvadiem . . . . .	42
7.2.6.	Parametri, kas attiecas uz citām direktīvām par ekspluatāciju un uzturēšanu . . . . .	42
7.2.7.	Piemērošanas joma . . . . .	42
7.3.	<b>SITS pārskatīšana</b> . . . . .	43
7.4.	<b>Īpašie gadījumi</b> . . . . .	43
7.4.1.	Austrijas tīkla īpatnības . . . . .	43
7.4.2.	Beļģijas tīkla īpatnības . . . . .	43
7.4.3.	Vācijas tīkla īpatnības . . . . .	44
7.4.4.	Spānijas tīkla īpatnības . . . . .	44
7.4.5.	Francijas tīkla īpatnības . . . . .	44
7.4.6.	Lielbritānijas tīkla īpatnības . . . . .	45
7.4.7.	Eirotuņļa īpatnības . . . . .	46
7.4.8.	Itālijas tīkla īpatnības . . . . .	46
7.4.9.	Īrijas un Ziemeļīrijas tīklu īpatnības . . . . .	46
7.4.10.	Zviedrijas tīkla īpatnības . . . . .	46
7.4.11.	Somijas tīkla īpatnības . . . . .	47
7.4.12.	Polijas tīkla īpatnības . . . . .	47
7.4.13.	Dānijas tīkla īpatnības, arī Ērezunda(Öresund) līnijā uz Zviedriju . . . . .	47
7.4.14.	Norvēģijas tīkla īpatnības – zināšanai . . . . .	47
7.4.15.	Šveices tīkla īpatnības – zināšanai . . . . .	48
7.4.16.	Lietuvas tīkla īpatnības . . . . .	48
7.4.17.	Nīderlandes tīkla īpatnības . . . . .	48
7.4.18.	Slovākijas tīkla īpatnības . . . . .	48
7.5.	<b>Nolīgumi</b> . . . . .	48
7.5.1.	Pašreizējie nolīgumi . . . . .	48
7.5.2.	Turpmāki nolīgumi . . . . .	49



<i>A PIELIKUMS:</i>	ATBILSTĪBAS MODUĻI .....	50
A.1.	<b>Moduļu saraksts</b> .....	50
A.2.	<b>Savstarpējās izmantojamības komponentu moduļi</b> .....	50
	A1 modulis: iekšējā projektēšanas kontrole ar ražojuma verificēšanu .....	50
	B modulis: tipa pārbaude .....	52
	C modulis: atbilstība tipam .....	54
	H1 modulis: visaptveroša kvalitātes vadības sistēma .....	55
	H2 modulis: Pilna kvalitātes pārvaldības sistēma ar projekta pārbaudi .....	58
A.3.	<b>Apakšsistēmu moduļi</b> .....	62
	SG modulis: Vienības verificēšana .....	62
	SH2 modulis: pilna kvalitātes pārvaldības sistēma ar projekta pārbaudi .....	65
A.4.	<b>Uzturēšanas noteikumu novērtēšana: atbilstības novērtējuma procedūra</b> .....	71
<i>B PIELIKUMS:</i>	SAVSTARPĒJĀS IZMANTOJAMĪBAS KOMPONENTU ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒJUMS .....	72
<i>C PIELIKUMS:</i>	ELEKTROAPGĀDES APAKŠSISTĒMAS NOVĒRTĒJUMS .....	73
<i>D PIELIKUMS:</i>	INFRASTRUKTŪRAS REĢISTRS, INFORMĀCIJA PAR ELEKTROAPGĀDES APAKŠSISTĒMU ...	75
<i>E PIELIKUMS:</i>	RITOŠĀ SASTĀVA REĢISTRS, ELEKTROAPGĀDES APAKŠSISTĒMAI NEPIECIEŠAMĀ INFORMĀCIJA .....	76
<i>F PIELIKUMS:</i>	ĪPAŠS GADĪJUMS – LIELBRITĀNIJA – PANTOGRĀFA APLIECE .....	77
<i>G–K PIELIKUMUS NEIZMANTO</i>	.....	79
<i>L PIELIKUMS:</i>	ATVĒRTO PUNKTU SARAKSTS .....	79

**1. IEVADS****1.1. Tehniskā darbības joma**

Šī SITS attiecas uz Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas elektroapgādes apakšsistēmu. Elektroapgādes apakšsistēma ir viena no apakšsistēmām, kas minētas II pielikumā 1. punktā Direktīvā 96/48/EK, kura grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK.

Saskaņā ar minētās direktīvas I pielikumu ātrgaitas dzelzceļa līnijas ir:

- īpaši izbūvētas ātrgaitas līnijas, kas aprīkotas vilcieniem ar kustības ātrumu 250 km/h vai lielāku,
- īpaši modernizētas ātrgaitas dzelzceļa līnijas, kas aprīkotas vilcieniem ar ātrumu ap 200 km/h,
- īpaši modernizētas ātrgaitas dzelzceļa līnijas vai īpaši izbūvētas ātrgaitas līnijas, kurām ir īpatnības topogrāfisku vai vides, reljefa vai pilsētplānošanas ierobežojumu dēļ, un kurās ātrums jāpielāgo katrā konkrētā gadījumā.

Šajā SITS šīs dzelzceļa līnijas klasificētas attiecīgi kā I, II un III kategorijas līnijas.

**1.2. Ģeogrāfiskā darbības joma**

Šīs SITS ģeogrāfiskā darbības joma ir Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēma, kas aprakstīta I pielikumā Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK.

Īpaši jānorāda Eiropas dzelzceļu tīkla līnijas, kas aprakstītas Eiropas Parlamenta un Padomes 1996. gada 23. jūlija Lēmumā Nr. 1692/96/EK par Kopienas pamatnostādņiem Eiropas transporta tīkla attīstībai, kas grozīts ar Lēmumu Nr. 884/2004/EK, vai šā paša lēmuma turpmākos grozījumos, ko veic minētā lēmuma 21. pantā paredzētās pārskatīšanas rezultātā.

**1.3. Šīs SITS saturs**

Saskaņā ar 5. panta 3. punktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, šī SITS:

- a) norāda paredzēto darbības jomu (2. nodaļa);
- b) nosaka pamatprasības attiecībā uz elektroapgādes apakšsistēmu (3. nodaļa) un tās saskarnēm ar citām apakšsistēmām (4. nodaļa);
- c) nosaka funkcionālās un tehniskās specifikācijas, kas jāievēro apakšsistēmā un tās saskarnēs ar citām apakšsistēmām (4. nodaļa);
- d) nosaka savstarpējās izmantojamības komponentus un saskarnes, uz kurām jāattiecinā Eiropas specifikācijas, tostarp Eiropas standartus, kas vajadzīgi Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas savstarpējās izmantojamības nodrošināšanai (5. nodaļa);
- e) katrā konkrētā gadījumā nosaka procedūras, kas jāizmanto savstarpējās izmantojamības komponentu atbilstības vai lietošanas piemērotības novērtēšanai, vai EK procedūras apakšsistēmu pārbaudei (6. nodaļa);
- f) norāda šīs SITS ieviešanas stratēģiju (7. nodaļa);
- g) norāda attiecīgajam personālam vajadzīgo profesionālo kompetenci, veselības un drošības nosacījumus darbā, kas vajadzīgi apakšsistēmas darbībai un uzturēšanai, kā arī šīs SITS īstenošanai (4. nodaļa).

Saskaņā ar direktīvas 6. panta 3. punktu var paredzēt noteikumus īpašiem gadījumiem attiecībā uz katru SITS; tie norādīti 7. nodaļā.

Šīs SITS 4. nodaļā arī sniegti iepriekš 1.1. un 1.2. punkto minēto darbības jomu saistītie ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi.

## 2. **APAKŠSISTĒMAS DEFINĪCIJA/DARBĪBAS JOMA**

### 2.1. **Darbības joma**

Elektroapgādes SITS precizē nepieciešamās prasības Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas savstarpējās izmantojamības nodrošināšanai. Šī SITS aptver to elektroapgādes apakšsistēmas daļu, kas attiecas uz sliežu ceļa inženiertehniskajām būvēm un to apkopes apakšsistēmas daļu, kura attiecas uz elektroapgādes apakšsistēmas inženiertehniskajām būvēm pie sliežu ceļiem. Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas elektroapgādes apakšsistēmā ietvertas visas stacionārās iekārtas, kuras nepieciešamas, lai atbilstoši pamatprasībām nodrošinātu elektroenerģijas padevi vilcieniem no vienfāzes vai trīsfāžu augstsprieguma strāvas tīkliem.

Elektroapgādes apakšsistēmā ietverta arī pantogrāfa un gaisvadu kontaktlīnijas mijiedarbības definīcija un tās kvalitātes kritēriji.

Elektroapgādes apakšsistēmu veido:

- vilces apakšstacijas: primārajā pusē pieslēgtas augstsprieguma tīklam, transformējot un/vai pārveidojot augstspriegumu par vilcieniem piemērotu barošanas strāvu. Sekundārajā pusē vilces apakšstacijas pieslēgtas dzelzceļa gaisvadu kontakttīkla sistēmai;
- sekciju dalījuma punktiem: elektroiekārta atrodas starpposmā starp apakšstacijām, lai piegādātu elektroenerģiju, un paralēlām gaisvadu kontaktlīnijām, lai nodrošinātu aizsardzību, izolāciju un palīgpiegādes;
- gaisvadu kontaktlīniju sistēma: sistēma, kas padod elektroenerģiju vilcieniem kustībai pa sliežu ceļu, un ar pantogrāfa palīdzību to novada vilcieniem. Gaisvadu kontaktlīnijas sistēma ir aprīkota arī ar atdalītājiem, kas ieslēdzami rokas režīmā vai ar tālvadību, un nepieciešami, lai izolētu gaisvadu kontaktlīnijas sistēmas sekcijas vai grupas atbilstoši ekspluatācijas vajadzībām. Barošanas līnijas ir gaisvadu kontaktlīniju sistēmas daļa;
- atgriezes ķēde: visi vadītāji, kas veido paredzēto ceļu vilcēja atgriezes strāvai un strāvai bojājuma gadījumos. Tāpēc attiecībā uz šo aspektu atgriezes ķēde ir elektroapgādes apakšsistēmas daļa un tai ir saskarne ar infrastruktūras apakšsistēmu.

Ar pantogrāfiem noņem elektroenerģiju no gaisvadu kontakttīkla sistēmas un novada uz vilcienu, kurā tie uzstādīti. Pantogrāfs ir integrēts un tiek ekspluatēts vilcienā, un uz to attiecas ātrgaitas ritošā sastāva SITS darbības joma. Šī SITS precizē mijiedarbību starp pantogrāfu un gaisvadu kontaktlīniju.

### 2.2. **Apakšsistēmas definīcija**

#### 2.2.1. Elektroapgādes sistēma

Kā ikviena elektroiekārta, arī vilciens ir projektēts tā, lai pareizi darbotos, ja tā termināļiem, t.i., pantogrāfam (pantogrāfiem) un riteņiem, pieslēgta strāva ar nominālo spriegumu un nominālo frekvenci. Jādefinē šo parametru mainība un ierobežojumi, lai nodrošinātu vilciena projektētos ekspluatācijas rādītājus.

Ātrgaitas vilcieniem nepieciešams pietiekami augsta vilces enerģija. Lai iespējami samazinātu vilcienu vilces stāvas aktīvās jaudas zudumus, nepieciešams atbilstoši augsts barošanas spriegums un (attiecīgi) zemāka stipruma strāva. Elektroapgādes sistēmu projektē tā, lai katrs vilciens tiktu apgādāts ar nepieciešamo vilces enerģiju. Tāpēc katra vilciena svarīgi raksturlielumi ir enerģijas patēriņš un kustības grafiks.

Modernie vilcieni parasti aprīkoti ar reģeneratīvo bremsēšanu, lai bremsējot elektroenerģiju novadītu atpakaļ elektroapgādes sistēmā, tādējādi samazinot elektroenerģijas kopējo patēriņu. Tāpēc elektroapgādes sistēma jāizveido tā, lai tajā varētu novadīt atpakaļ reģeneratīvās bremsēšanas enerģiju.

Ikvienā elektrosistēmā rodas īssavienojumi un citi bojājumi. Elektroapgādes sistēmām jābūt izveidotām tā, lai to apakšsistēmu kontroles un vadības ierīces nekavējoties konstatētu bojājumus, uzsāktu īssavienojuma novēršanas pasākumus un izolētu ķēdes bojātās daļas. Pēc šādiem gadījumiem elektroapgādes sistēmai jāspēj atjaunot elektroenerģijas padevi visās iekārtās, lai iespējami drīz atsāktu to ekspluatāciju.

### 2.2.2. Gaisvadu kontakttikla un pantogrāfa ģeometrija

Būtisks savstarpējās izmantojamības aspekts ir savietojama gaisvadu kontaktlīnijas un strāvas noņēmēja pantogrāfa ģeometrija. Attiecībā uz ģeometrisko mijiedarbību jānosaka kontaktvada piekares augstums virs slieidēm, sānu novirze bezvēja laikā un vēja spiediena ietekmē, kā arī kontaktspēks. Būtiska ir arī strāvas noņēmēja pantogrāfa galvas ģeometrija, jo tā nodrošina pareiza mijiedarbība ar gaisvadu kontaktlīniju, ņemot vērā vilciena sānsvārstības.

### 2.2.3. Gaisvadu kontaktlīnijas un pantogrāfa mijiedarbība

Tā kā Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmā paredzētais kustības ātrums ir liels, ļoti svarīgs jautājums ir gaisvadu kontaktlīnijas un strāvas noņēmēja pantogrāfa mijiedarbība, kas nodrošina vilces strāvas drošu pārvadi, neradot dzelzceļa iekārtu bojājumus un kaitējumu videi. Šo mijiedarbību galvenokārt nosaka šādi faktori:

- statiskie un aerodinamiskie spēki, kas atkarīgi no strāvas noņēmēja pantogrāfa kontaktplāksnes materiāla īpašībām un tā konstrukcijas, vilciena formas, kuram uzstādīts pantogrāfs (vai pantogrāfi), un pantogrāfa novietojuma,
- kontaktplāksņu un kontaktvadu materiālu savietojamība,
- gaisvadu kontaktvadu un pantogrāfa (vai pantogrāfu) dinamiskie raksturlielumi,
- pantogrāfa (vai pantogrāfu) un gaisvadu kontaktlīnijas aizsardzība kontaktplāksnes bojājuma gadījumā,
- ekspluatācijā esošo pantogrāfu skaits un attālums starp tiem, jo katrs pantogrāfs var ietekmēt citu pantogrāfu darbību vienā un tajā pašā gaisvadu kontakttikla sekcijā.

### 2.2.4. Ātrgaitas līniju un citu līniju savstarpējās pārejas

Visā līnijas maršruta garumā ir atšķirīgas prasības. Pāreja no posmiem ar atšķirīgām prasībām ir saistīta ar saistīta ar elektroapgādi un gaisvadu kontakttiklu, un tāpēc šis aspekts jāiekļauj elektroapgādes SITS.

## 2.3. **Saistība ar citām apakšsistēmām un apakšsistēmas ietvaros**

### 2.3.1. Ievads

Elektroapgādes apakšsistēma ir saistīta ar citām Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas apakšsistēmām, lai nodrošinātu tās paredzēto darbības efektivitāti. Šo saistību panāk, definējot saskarnes un nosakot darbības raksturlielumu kritērijus.

### 2.3.2. Saistība, kas attiecas uz elektrifikāciju

- Elektriskās strāvas spriegumam, frekvencei un to pieļaujamajām svārstībām ir saskarne ar ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu.
- Līnijās uzstādītā jauda un jaudas koeficients nosaka ātrgaitas dzelzceļu sistēmas darbības efektivitāti, un tai ir saskarne ar ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu.
- Reģeneratīvā bremzēšana samazina elektroenerģijas patēriņu, un tai ir saskarne ar ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu.
- Vilces stacionārajām un borta elektroiekārtām jābūt īsslēgumu aizsardzībai. Jābūt saskaņotai pārslēdzēju iekārtu darbībai apakšstacijās un uz vilciena borta. Elektriskajai aizsardzībai ir saskarne ar ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu.
- Elektriskajiem traucējumiem un to emisiju harmonikām ir saskarne ar ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu, un ar signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēmu.

- 2.3.3. Saistība, kas attiecas uz gaisvadu kontaktlīniju iekārtām un pantogrāfiem
- Ātrgaitas līnijās īpaša uzmanība jāpievērš kontaktvadu piekares augstumam, lai samazinātu to nodilumu. Kontaktvada augstumam ir saskarne ar infrastruktūras apakšsistēmu un ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu.
  - Vilciena un strāvas noņēmēja pantogrāfa sānsvārstībām ir saskarne ar infrastruktūras apakšsistēmu.
- 2.3.4. Saistība, kas attiecas uz gaisvadu kontaktlīnijas un pantogrāfa mijiedarbību
- Strāvas noņemšanas kvalitāte ir atkarīga no ekspluatācijā esošo pantogrāfu skaita, to savstarpējā attāluma un citiem ar vilces iekārtu saistītiem aspektiem. Pantogrāfu izvietojumam ir saskarne ar elektroapgādes apakšsistēmu.
- 2.3.5. Saistība, kas attiecas uz fāzu sadalītaisēm un sistēmas dalīšanu sekcijās
- Lai šķērsotu elektrifikācijas sistēmas un fāzu atdalīšanas sekciju pārejas, neveidojot pārvienojumu, jāparedz vilcienam vajadzīgais strāvas noņēmēju pantogrāfu skaits un novietojums. pantogrāfu novietojumam ir saskarne ar ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēmu.
  - Lai šķērsotu elektrifikācijas sistēmas un fāzu atdalīšanas sekciju pārejas, neveidojot pārvienojumu, jāpārslēdz vilciena noņemtā strāva. Tam ir saskarne ar signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēmu.
  - Šķērsojot sistēmas sekcionēšanas posmus, var būt jānolaiž strāvas noņēmēja pantogrāfs (pantogrāfi). Tam ir saskarne ar signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēmu.

### 3. PAMATPRASĪBAS

#### 3.1. Vispārīgs raksturojums

Šis SITS darbības jomā ir atbilstība specifikācijām, kas aprakstītas:

- 4. nodaļā par apakšsistēmu
- 5. nodaļā par savstarpējās izmantojamības komponentiem,

ko apliecina ar pozitīvu novērtējuma rezultātu, novērtējot

- savstarpējās izmantojamības komponentu atbilstību un/vai lietojuma piemērotību,
- kā arī visas apakšsistēmas verifikāciju,

kas saskaņā ar aprakstu 6. nodaļā nodrošina šīs SITS 3.2. un 3.3. iedaļā minēto pamatprasību ievērošanu.

Tomēr gadījumos, kad daļa pamatprasību noteikta ar valstu tiesību aktiem, jo

- ir jautājumi, uz SITS nedod konkrētas atbildes vai nedod to pilnīgu regulējumu – atvērtie vai rezervētie punkti,
- pastāv izņēmums, kas noteikts 7. pantā Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK,
- ir īpašie gadījumi, kas aprakstīti šīs SITS 7.4. iedaļā,

attiecīgā atbilstības novērtēšana jāveic saskaņā ar procedūrām, par ko ir atbildīga attiecīgā dalībvalsts.

Saskaņā ar 4. panta 1. punktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmai, tās apakšsistēmām un savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst pamatprasībām, kas vispārīgā veidā noteiktas minētās direktīvas III pielikumā.

### 3.2. Pamatprasības elektroapgādes apakšsistēmai

Pamatprasības attiecas uz:

- drošību,
- izturību un pieejamību,
- veselība,
- vides aizsardzību,
- tehnisko savietojamību.

### 3.3. Elektroapgādes apakšsistēmas īpašie aspekti

#### 3.3.1. Drošība

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasības attiecībā uz drošību ir šādas:

- 1.1.1. No drošības viedokļa būtisko komponentu, un jo īpaši vilciena kustībā iesaistīto komponentu, konstrukcijai, uzbūvei, tehniskajai apkopei un pārraudzībai jābūt tādai, lai garantētu drošību līmenī, kas atbilst dzelzceļu tīklam izvirzītajiem mērķiem, tostarp īpašus degradētus stāvokļus.
- 1.1.2. Riteņu/sliežu saskares parametriem jāatbilst stabilitātes prasībām, kādas vajadzīgas, lai garantētu drošu kustību maksimāli atļautajā ātrumā.
- 1.1.3. Izmantotajiem komponentiem jāiztur jebkura normāla vai ārkārtas noslodze, kas noteikta to ekspluatācijas laikam. Nejašu defektu ietekme uz drošību attiecīgi jāierobežo.
- 1.1.4. Stacionāru iekārtu un ritošā sastāva konstrukcijai un izmantoto materiālu izvēlei jābūt vērstai uz uguns un dūmu ģenerēšanas, izplatības un seku ierobežošanu ugunsgrēka gadījumā.
- 1.1.5. Visām ierīcēm, kas paredzētas, ka ar tām rīkosies lietotāji, jābūt konstruētām tā, lai neapdraudētu lietotāju drošību, ja pastāv iespēja, ka tās neizmantos atbilstoši lietošanas pamācībām.

Uz elektroapgādes apakšsistēmu neattiecas 1.1.2. un 1.1.5. punktā minētie aspekti.

Lai izpildītu 1.1.1., 1.1.3. un 1.1.4. punktā minētās pamatprasības, elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.4., 4.2.7., 4.2.9.–4.2.16., 4.2.18.–4.2.25., 4.4.1., 4.4.2., 4.5. un 4.7.1.–4.7.3. punktā noteiktajām prasībām, bet tās savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 5.4.1.1.–5.4.1.5., 5.4.1.7.–5.4.1.9. un 5.4.1.11. punktā.

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, elektroapgādes apakšsistēmai īpaši svarīga ir šāda pamatprasība par drošību:

- 2.2.1. Elektroapgādes sistēmu ekspluatācija nedrīkst mazināt ātrgaitas vilcienu vai cilvēku (lietotāju, darbinieku, cilvēku, kas dzīvo netālu no sliežu ceļiem, un trešo personu) drošību.

Lai izpildītu 2.2.1. punktā noteikto pamatprasību, elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.4.–4.2.7., 4.2.18., 4.2.20.–4.2.25., 4.4.1., 4.4.2., 4.5. un 4.7.1.–4.7.4. punktā noteiktajām prasībām, bet tās savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 5.4.1.2., 5.4.1.3., 5.4.1.5., 5.4.1.8.–5.4.1.11. punktā.

### 3.3.2. Izturība un pieejamība

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasība attiecībā uz izturību un pieejamību ir šāda.

1.2. Vilcienu kustībā iesaistītu stacionāru vai pārvietojamu daļu pārraudzība un tehniskā apkope jāorganizē, jāveic un jāizskaitļo tā, lai paredzētajos apstākļos saglabātu to darbību.

Lai izpildītu 1.2. punktā noteikto pamatprasību, energoapgādes apakšsistēmu uztur tā, lai tiktu ievērotas 4.2.7., 4.2.18., 4.4.2. un 4.5. punktā noteiktās prasības.

### 3.3.3. Veselība

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasības attiecībā uz veselību ir šādas.

1.3.1. Materiālus, kas, ņemot vērā to izmantošanas tipu, iespējami var apdraudēt to personu veselību, kurām ir piekļuve minētajiem materiāliem, nedrīkst izmantot vilcienos un dzelzceļu infrastruktūrās.

1.3.2. Minētie materiāli jāizraugās, jāuzstāda un jāizmanto tā, lai ierobežotu kaitīgu un bīstamu dūmu vai gāzu emisiju, jo īpaši ugunsgrēka gadījumā.

Lai izpildītu 1.3.1. un 1.3.2. punktā noteiktās pamatprasības, elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.11., 4.5., 4.7.1.–4.7.4. punktā noteiktajām prasībām, bet izmantotajiem savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst 5.4.1.4. punktā noteiktajām prasībām.

### 3.3.4. Vides aizsardzība

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasības attiecībā uz vides aizsardzību ir šādas.

1.4.1. Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas izveides un ekspluatācijas netiešā ietekme attiecībā uz vidi jāizvērtē un jāņem vērā sistēmas projektēšanas posmā saskaņā ar spēkā esošajiem Kopienas noteikumiem.

1.4.2. Vilcienos un infrastruktūrās izmantotajiem materiāliem jāierobežo videi kaitīgu un bīstamu dūmu un gāzu emisija, jo īpaši ugunsgrēka gadījumā.

1.4.3. Ritošais sastāvs un elektroapgādes sistēmas jāprojektē un jāizgatavo tā, lai nodrošinātu to elektromagnētisko savietojamību ar iekārtām, aprīkojumu un valsts vai privātiem tīkliem, kuros tās varētu radīt traucējumus.

Lai izpildītu 1.4.1., 1.4.2. un 1.4.3. punktā noteiktās pamatprasības, elektroapgādes apakšsistēmu projektē un konstruē tā, lai tiktu izpildītas 4.2.4.–4.2.6., 4.2.8., 4.2.11., 4.2.16., 4.2.17., 4.2.21., 4.2.22., 4.2.24., 4.2.25. un 4.7.1.–4.7.3. punktā noteiktās prasības un savstarpējās izmantojamības komponenti atbilstu 5.4.1.2., 5.4.1.6., 5.4.1.7., un 5.4.1.9.–5.4.1.11. punktā noteiktajām prasībām.

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, elektroapgādes apakšsistēmai īpaši svarīga ir šāda vides aizsardzības pamatprasība:

2.2.2. Elektroapgādes sistēmu darbība nedrīkst būt traucējums videi, pārsniedzot noteikto robežu.

Lai izpildītu 2.2.2. punktā noteikto pamatprasību, elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.6., 4.2.8., 4.2.12., 4.2.16. un 4.7.1.–4.7.3. punktā noteiktajām prasībām, bet savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst 5.4.1.2., 5.4.1.6., 5.4.1.9.–5.4.1.11. noteiktajām prasībām.

### 3.3.5. Tehniskā savietojamība

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasības attiecībā uz tehnisko savietojamību ir šādas.

1.5. Infrastruktūru un stacionāro iekārtu tehniskajiem raksturlielumiem jābūt savstarpēji savietojamiem un savietojamiem ar Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmā izmantojamo vilcienu raksturlielumiem.

Ja atsevišķos tīkla sektoros ir grūti stingri ievērot šo raksturlielumu savietojamību, var realizēt pagaidu risinājumus, kas nodrošina turpmāku savietojamību.

Lai izpildītu 1.5. pantā noteikto pamatprasību, elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.1.–4.2.4., 4.2.6., 4.2.9.–4.2.25., 4.4.2., 4.5. un 4.7.1.–4.7.3. punktā noteiktajām prasībām, un savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst 5.4.1.1. 5.4.1.11. punktā noteiktajām prasībām.

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, elektroapgādes apakšsistēmai īpaši svarīga ir šāda tehniskās savietojamības pamatprasība:

2.2.3. Visā Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmā izmantotajām elektroapgādes sistēmām:

- jāļauj vilcieniem sasniegt noteikto pārvadājumu efektivitāti,
- jābūt savietojamām ar vilcieniem pierīkotajiem strāvas noņēmējiem.

Lai izpildītu 2.2.3. pantā noteikto pamatprasību, elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.1.–4.2.4., 4.2.9., 4.2.11.–4.2.22. un 4.5. punktā noteiktajām prasībām, un savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst 5.4.1.1.–5.4.1.11. pantā noteiktajām prasībām.

### 3.3.6. Apkope

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasības attiecībā uz apkopi ir šādas.

2.5.1. Tehniskās apkopes centros izmantotās tehniskās iekārtas un metodes nedrīkst apdraudēt cilvēku veselību.

2.5.2. Tehniskās apkopes centros izmantotās tehniskās iekārtas un metodes nedrīkst pārsniegt pieļaujamo traucējumu līmeni attiecībā uz apkārtējo vidi.

2.5.3. Apkopes iekārtām ātrgaitas vilcienos jābūt tādām, lai drošības, veselības aizsardzības un ērtību nodrošināšanas darbības varētu veikt visos vilcienos, kuriem tās paredzētas.

Uz elektroapgādes apakšsistēmu neattiecas 2.5.3. pantā minētie aspekti.

Elektroapgādes apakšsistēmā apkopi veic nevis tehniskās apkopes centros, bet uz līnijas. Apkopi veic apkopes vienības, uz kurām attiecas 2.5.1. un 2.5.2. pantā minētās prasības. Lai izpildītu 2.5.1. un 2.5.2. pantā noteiktās pamatprasības, un savstarpējās izmantojamības komponentiem jāatbilst 4.2.8., 4.5. un 4.7.4. pantā noteiktajām prasībām.

### 3.3.7. Eksploatācija

Saskaņā ar III pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pamatprasības attiecībā uz eksploatāciju ir šādas.

2.7.1. Tīkla eksploatācijas noteikumu saskaņošanai un vadītāju un vilciena personāla kvalifikācijai jābūt tādai, lai garantētu vilcienu drošu starptautisku eksploatāciju.

Eksploatācijas un apkopes intervāliem, apkopes personāla apmācībai un kvalifikācijai un tehniskās apkopes centros izveidotajai attiecīgo operatoru kvalitātes nodrošināšanas sistēmai jābūt tādai, kas nodrošina augstu drošības līmeni.



- 2.7.2. Eksploatācijas un apkopes posmiem, apkopes personāla apmācībai un kvalifikācijai un attiecīgo operatoru izveidotajai kvalitātes nodrošināšanas sistēmai tehniskās apkopes centros jābūt tādi, kas nodrošina augstu sistēmas izturības un pieejamības līmeni.
- 2.7.3. Tīklu eksploatācijas noteikumu saskaņošanai un vilcienu vadītāju, vilcienu personāla un par satiksmi atbildīgo vadītāju kvalifikācijai jābūt tādai, lai nodrošinātu Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas saimniecisko efektivitāti.

Elektroapgādes apakšsistēmā apkopi veic nevis tehniskās apkopes centros, bet uz līnijas. Apkopi veic apkopes vienības. Lai izpildītu 2.7.1.–2.7.3. punktā noteiktās pamatprasības, elektroapgādes apakšsistēmas savstarpējās izmantojamības komponentu konstrukcijai un izpildījumam jāatbilst 4.2.4., 4.2.21.–4.2.23., 4.4.1., 4.4.2., 4.5., 4.6. un 4.7.1.–4.7.4. punktā noteiktajām prasībām.

#### 3.4. **Pamatprasību apkopojuma tabula**

3.4. tabulā apkopotas pamatprasības, par katru norādot punktus, kuros tās noteiktas; ja ailē iezīmēts "X", tad pamatprasība noteikta kreisajā pusē norādītajā pantā.

3.4. tabula

Punkts	Nosaukums	Drošība				Izturība un pieejamība	Veselība		Vides aizsardzība				Tehniskā savietojamība		Ekspluatācija			Apkope	
		1.1.1.	1.1.3.	1.1.4.	2.2.1.	1.2.	1.3.1.	1.3.2.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	2.2.2.	1.5.	2.2.3.	2.7.1.	2.7.2.	2.7.3.	2.5.1.	2.5.2.
4.2.1.	Vispārīgi noteikumi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.2.	Spriegums un frekvence	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.3.	Sistēmas darbības raksturlielumi un uzstādītā jauda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.4.	Reģeneratīvā bremsēšana	—	X	—	X	—	—	—	X	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—
4.2.5.	Harmoniku emisijas energoapgādes tīklā	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
4.2.6.	Ārējā elektromagnētiskā savietojamība	—	—	—	X	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—
4.2.7.	Elektroapgādes nepārtrauktība traucējumu gadījumos	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
4.2.8.	Vides aizsardzība	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	X
4.2.9.1.	Vispārējā uzbūve	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.9.2.	Gaisvadu kontakttīkla ģeometrija	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.10.	Gaisvadu kontakttīkla atbilstība infrastruktūras gabarītam	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
4.2.11.	Kontaktvadu materiāls	X	X	X	—	—	—	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.12.	Kontaktvadu viļņa izplatīšanās ātrums	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—
4.2.14.	Statiskais kontaktspēks	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.15.	Vidējais kontaktspēks	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.16.	Strāvas noņemšanas dinamiskie raksturlielumi un kvalitāte	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—
4.2.17.	Kontaktpunkta vertikālā kustība	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.18.	Pieļaujamā strāva kontakttīklā vilcienu kustības laikā	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.19.	Kontakttīkla projektēšanai izmantotais attālums starp pantogrāfiem	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—
4.2.20.	Strāva stāvēšanas laikā (līdzstrāvas sistēmas)	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—

Punkts	Nosaukums	Drošība				Izturība un pieejamība	Veselība		Vides aizsardzība				Tehniskā savietojamība		Ekspluatācija			Apkope	
		1.1.1.	1.1.3.	1.1.4.	2.2.1.		1.2.	1.3.1.	1.3.2.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	2.2.2.	1.5.	2.2.3.	2.7.1.	2.7.2.	2.7.3.	2.5.1.
4.2.21.	Fāzu atdalīšanas sekcijas	X	—	X	X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X	—	X	—	—
4.2.22.	Sistēmu atdalīšanas sekcijas	X	—	X	X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X	—	X	—	—
4.2.23.	Elektroaizsardzības koordinācija	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	X	—	—
4.2.24.	Līdzstrāvas ietekme uz maiņstrāvas sistēmām	—	X	X	X	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—
4.2.25.	Harmonikas un dinamiskie efekti	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—
4.4.1.	Elektroapgādes pārvaldība draudu gadījumā	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—
4.4.2.	Darbu veikšana	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—
4.5.	Elektroapgādes un gaisvadu kontakttīkla sistēmas uzturēšana	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X
4.6.	Profesionālā kompetence	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—
4.7.1.	Apakštaciņu un posteņu aizsardzības noteikumi	X	X	X	X	—	X	X	—	—	X	X	X	—	X	—	—	—	—
4.7.2.	Gaisvadu kontaktlīnijas sistēmas aizsardzības noteikumi	X	X	X	X	—	X	X	—	—	X	X	X	—	X	—	—	—	—
4.7.3.	Strāvas atgriezes ķēdes aizsardzības noteikumi	X	X	X	X	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	—	—	—	—
4.7.4.	Citas vispārīgas prasības	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
5.4.1.1.	Vispārējā uzbūve	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.2.	Ģeometrija	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.3.	Strāvas stiprums	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.4.	Kontaktvadu materiāls	X	X	X	—	—	—	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.5.	Strāva stāvēšanas laikā (līdzstrāvas sistēmām)	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.6.	Viļņa izplatīšanās ātrums	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.7.	Paredzētais pantogrāfu savstarpējais attālums	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.8.	Vidējais kontaktspēks	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.9.	Dinamiskie raksturlielumi un strāvas noņemšanas kvalitāte	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.10.	Kontaktpunkta vertikālā kustība	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—
5.4.1.11.	Telpa pacēlumam	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—

#### 4. APAKŠSISTĒMAS RAKSTUROJUMS

##### 4.1. Ievads

Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēma, uz ko attiecas Direktīva 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, un kuras daļa ir elektroapgādes apakšsistēma, ir integrēta sistēma, kuras savietojamība jāverificē. Savietojamība jo īpaši jāpārbauda attiecībā uz apakšsistēmas specifikācijām, tās saskarnēm ar sistēmu, kurā tās integrētas, kā arī ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumiem.

Apakšsistēmas un tās saskarņu funkcionālās un tehniskās specifikācijas, kas raksturotas 4.2. un 4.3. iedaļā, neparedz obligāti izmantot īpašas tehnoloģijas vai tehniskus risinājumus, izņemot gadījumos, kad tas īpaši nepieciešams Eiropas ātrgaitas dzelzceļu tīkla savstarpējai izmantojamībai. Tomēr inovatīvu risinājumu dēļ attiecībā uz savstarpēju izmantojamību var būt nepieciešamas jaunas specifikācijas un/vai jaunas novērtēšanas metodes. Lai varētu veikt tehniskas inovācijas, šīs specifikācijas un novērtēšanas metodes izstrādā, izmantojot 6.1.2.3. un 6.2.2.2. punktā minēto procesu.

Ņemot vērā visas pamatprasības, kas uz to attiecas, elektroapgādes apakšsistēmu raksturo 4.2.–4.8. iedaļā noteiktās specifikācijas.

Attiecībā uz īpašiem gadījumiem sk. 7.4. iedaļu; ja ir dota norāde uz EN standartiem, tad nav spēkā atkāpes, kas Eiropas standartos minētas kā “valstu atkāpes” vai “valstu īpaši apstākļi”. Attiecībā uz tabulām, kurās iekļauti EN standartu punktu noteikumi, tabulu aiļu nosaukumi *HS*, *UP* un *Com* nozīmē attiecīgi I, II un III kategoriju.

##### 4.2. Apakšsistēmas funkcionālās un tehniskās specifikācijas

###### 4.2.1. Vispārīgi noteikumi

Elektroapgādes apakšsistēmas darbības raksturlielumiem jāatbilst attiecīgajai Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas līniju kategorijai noteiktajiem, ņemot vērā:

- maksimālo līnijas ātrumu,
- vilcienu patērēto jaudu pie strāvas noņēmējiem pantogrāfiem.

Elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai jānodrošina noteiktie darbības raksturlielumi.

Maršruta posmam, kas ātrgaitas līniju savieno ar citu līniju, infrastruktūras pārvaldītājs nosaka punktu, no kura ir spēkā elektroapgādes apakšsistēmas SITS prasības attiecībā uz ātrgaitas līnijām.

###### 4.2.2. Spriegums un frekvence

Vilces līdzekļiem jāstandartizē sprieguma un frekvences vērtības. Elektroapgādes sistēmas nominālais spriegums un frekvence atkarībā no līnijas kategorijas norādīts 4.2.2. tab.

4.2.2. tabula

#### Nominālais spriegums un frekvence atkarībā no līnijas kategorijas

Nominālais spriegums un frekvence	I kategorija	II kategorija	III kategorija
25 kV 50 Hz maiņstrāva	X	X	X
15 kV 16,7 Hz maiņstrāva	(1)	X	X
3 kV līdzstrāva	(2)	X	X
1,5 kV līdzstrāva	—	X	X

(1) Dalībvalstīs, kurās ir 15 kV 16,7 Hz maiņstrāvas tīkli, šo sistēmu ir atļauts izmantot jaunās I kategorijas līnijās. Šo pašu sistēmu atļauts izmantot arī kaimiņvalstīs, ja attiecīgā dalībvalsts to var ekonomiski pamatot. Šādā gadījumā nav nepieciešams novērtējums.

(2) Atļauts 3 kV līdzstrāvu izmantot Itālijā, Spānijā un Polijā esošajos un jaunajos I kategorijas līniju posmos, kuros kustības ātrums ir 250 km/h, ja elektroapgāde ar maiņstrāvu 25 kV 50 Hz var radīt esošās līnijas stacionāro un borta signālierīču darbības traucējumus.

Spriegumam un frekvencei apakšstacijas termināļos un pantogrāfā jāatbilst standartā EN 50163:2004 4. punktā noteiktajam spriegumam un frekvencei. Nominālajam spriegumam un frekvencei jābūt norādītai infrastruktūras reģistrā. Šis SITS D pielikumā noteikti parametri, kas par elektroapgādes apakšsistēmu jānorāda infrastruktūras reģistrā. Atbilstību parāda, veicot konstrukcijas projekta pārskatu.

#### 4.2.3. Sistēmas darbības raksturlielumi un uzstādītā jauda

Elektroapgādes apakšsistēmai jābūt izveidotai tā, lai tiktu nodrošināti nepieciešamie darbības raksturlielumi, ņemot vērā:

- līnijas ātrumu,
- minimālo iespējamo kustības intervālu,
- maksimālo vilciena strāvu,
- vilcienu jaudas koeficientu,
- kustības grafiku un plānotos pakalpojumus,
- vidējo derīgo spriegumu,

atbilstoši katras līnijas kategorijai.

Infrastruktūras reģistrā infrastruktūras pārvaldītājs norāda līnijas ātrumu un maksimālo vilciena strāvu (sk. D pielikumu). Elektroapgādes apakšsistēmas konstrukcijai jāgarantē elektroapgāde, kas nodrošina noteiktos darbības raksturlielumus.

Aprēķinātais vidējais derīgais spriegums "pie pantogrāfa" atbilst standarta EN 50388:2005 8.3. un 8.4. punktā norādītajam spriegumam, ņemot vērā projektēto jaudas koeficientu saskaņā ar standarta EN 50388:2005 6. punktu, izņemot gadījumus, kad vilcieni atrodas vagonu parkos un uz staciju rezerves ceļiem, par kuriem specifikācijas dotas ātrgaitas ritošā sastāva (ātrgaitas ritošā sastāva SITS 2006) 4.2.8.3.3. punktā. Atbilstības novērtējumu veic saskaņā ar EN 50388:2005 14.4.1., 14.4.2. (tikai modelēšana) un 14.4.3. pantu.

#### 4.2.4. Reģeneratīvā bremzēšana

Energoapgādes sistēmām, kurās izmanto maiņstrāvu, jābūt izveidotām tā, lai reģeneratīvo bremzēšanu varētu izmantot kā parasto dienesta bremzēšanu, kas var vienmērīgi apmainīties ar elektroenerģiju ar citiem vilcieniem vai kādiem citiem līdzekļiem. Apakšstaciju regulēšanas un aizsargierīcēm elektroapgādes sistēmā jānodrošina reģeneratīvās bremzēšanas iespējas.

Attiecībā uz energoapgādes sistēmām, kurās izmanto līdzstrāvu, nav paredzēta prasība tās izveidot tā, lai reģeneratīvo bremzēšanu varētu izmantot kā parastās dienesta bremzes. Tomēr, gadījumos, kad tā ir pieļaujama, jābūt attiecīgai norādei infrastruktūras reģistrā.

Stacionārām iekārtām un to aizsargierīcēm jānodrošina iespējas izmantot reģeneratīvo bremzēšanu, ja vien netiek konstatēti standartā EN 50388:2005 12.1.1. punktā minētie apstākļi. Atbilstības novērtējumu stacionārām iekārtām veic saskaņā ar standarta EN 50388:2005 14.7.2. punktu.

#### 4.2.5. Harmoniku emisijas energoapgādes tīklā

Infrastruktūras pārvaldītājs atbild par harmoniku emisijām vispārējās lietošanas energoapgādes tīklā, ņemot vērā Eiropas un valstu standartus un elektroenerģijas prasības par lietošanas energoapgādes tīklu.

Šis SITS ietvaros netiek prasīts atbilstības novērtējums.

#### 4.2.6. Ārējā elektromagnētiskā savietojamība

Ārējā elektromagnētiskā savietojamība nav īpašs Eiropas ātrgaitas dzelzceļu tīkla raksturlielums. Energoapgādes iekārtām jābūt atbilstošām standartam EN 50121-2:1997, tādējādi izpildot visas prasības attiecībā uz elektromagnētisko savietojamību.

Šis SITS ietvaros netiek prasīts atbilstības novērtējums.

## 4.2.7. Elektroapgādes nepārtrauktība traucējumu gadījumos

Elektroapgādes un gaisvadu kontakttīkla sistēmai jābūt izveidotai tā, lai varētu nodrošināt elektroapgādes nepārtrauktību tīkla režīma traucējumu gadījumos. To panāk, sadalot gaisvadu kontaktlīnijas sistēmu piegādes sekcijās un uzstādot papildiekārtas apakšstacijās.

Atbilstības novērtējumu veic, pārbaudot slēguma shēmas. Jāparāda, ka iekārtas elektroapgādes nepārtrauktības nodrošināšanai uzstādītas saskaņā ar projektu.

## 4.2.8. Vides aizsardzība

Uz vides aizsardzību attiecas citi Eiropas likumdošanas akti par dažu projektu ietekmes uz vidi novērtējumu.

Šis SITS ietvaros netiek prasīts atbilstības novērtējums.

## 4.2.9. Gaisvadu kontakttīkls

## 4.2.9.1. Vispārīga uzbūve

Gaisvadu kontakttīkla uzbūve atbilst standarta EN 50119:2001 5.1., 5.2.1.2., 5.2.4.1–5.2.4.8., 5.2.5., 5.2.6., 5.2.7., 5.2.8.2., 5.2.10., 5.2.11. un 5.2.12. punktam. Gaisvadu kontakttīkla uzbūvē paredzēts, ka strāvas noņēmēji un ekspluatāciju pantogrāfi ir aprīkoti ar automātiskas nolaišanas iekārtu (ADD) (sk. ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.8.3.6.4. un 4.2.8.3.8.4. punktu).

Papildu prasības attiecībā uz ātrgaitas līnijām noteiktas turpmāk tekstā.

## 4.2.9.2. Gaisvadu kontakttīkla ģeometrija

Gaisvadu kontakttīklam jābūt tādām, lai varētu izmantot strāvas noņēmējus pantogrāfus, kuru augšējās daļas ģeometrija noteikta ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.8.3.7.2. punktā, un ātrgaitas ritošā sastāva SITS noteiktie vilcieni.

Eiropas dzelzceļu tīkla savietojamību nosaka kontaktvada piekares augstums, slīpums attiecībā pret sliežu ceļu un sānu novirze sānvējā. Gaisvadu kontakttīkla pieļaujamie ģeometriskie izmēri norādīti 4.2.9. tab.

4.2.9. tabula

## Gaisvadu kontakttīkla pieļaujamie ģeometriskie izmēri

Apraksts	I kategorija	II kategorija	III kategorija
Nominālais kontaktvada piekares augstums (mm)	No 5 080 līdz 5 300	No 5 000 līdz 5 500	Mainstrāvai – no 5 000 līdz 5 750 Līdzstrāvai – no 5 000 līdz 5 600
Minimālais kontaktvada augstums (mm)	—		Mainstrāvai – 4 950 Līdzstrāvai – 4 900
Maksimālais kontaktvada augstums (mm)	—		Mainstrāvai – 6 000 Līdzstrāvai – 6 200
Kontaktvada slīpums	Nav paredzēts slīpums		EN 50119:2001 5.2.8.2. punkts
Kontaktvada pieļaujamā novirze sānvējā no sliežu ceļa centrālās līnijas	0,4 m, vai $(1,4 - L_2)$ m, atkarībā no tā, kura vērtība ir mazāka		

Pieļaujamo kontaktvada novirzi sānvējā aprēķina, ja kontaktvada augstums pārsniedz 5 300 mm un/vai sliežu ceļš ir likumots. To aprēķina, izmantojot Eiropas pantogrāfa tuneļa dinamiskās aplieces platuma pusi,  $L_2$ . Lie-lumu  $L_2$  aprēķina saskaņā ar EN 50367:2006 A.3. pielikumu.

Kontaktvada augstums un vēja ātrums, pie kāda iespējama ekspluatācija nez ierobežojumiem, jānorāda infrastruktūras reģistrā (sk. D pielikumu).

Līnijām, kas minētas 4.2.2. tabulas 2) piezīmē, nominālais kontaktvadu piekares augstums ir no 5 000 līdz 5 300 mm.

#### **I un II kategorijas līnijas:**

Nominālais kontaktvadu piekares augstums var būt lielāks līnijās, kurās notiek gan kravu, gan pasažieru pārvadājumi, lai tajās varētu ekspluatēt vilces līdzekļus ar palielinātu būvju tuvinājuma gabarītu, tomēr tas nedrīkst pārsniegt 4.2.9. tabulā norādīto maksimālo augstumu. Jāievēro prasības attiecībā uz strāvas noņemšanas kvalitāti (sk. 4.2.16. punktu).

Uz dzelzceļa pārbraukuvēm (kuras I kategorijas līnijās nav atļautas) kontaktvada augstumu nosaka ar valstu noteikumiem vai saskaņā ar standarta EN 50122-1:1997 4.1.2.3. un 5.1.2.3. punktu, ja šādi noteikumi nav pieņemti.

#### **Visas līnijas**

Atbilstības pārbaudi veic, pārbaudot konstrukciju un mērījumus pirms nodošanas ekspluatācijā saskaņā ar standarta EN 50119:2001 8.5.1. punktu.

#### **4.2.10. Gaisvadu kontakttīkla sistēmas atbilstība infrastruktūras gabarītam**

Gaisvadu kontakttīkla sistēmas konstrukcijai jāatbilst ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.3. punktā noteiktajam infrastruktūras gabarītam. Gaisvadu kontakttīkla konstrukcijai jāatbilst vagonu kinemātiskajai apliecei. Gabarīti, kas jāievēro, jānorāda infrastruktūras reģistrā (sk. D pielikumu).

Būvju konstrukcijā jāparedz vieta pantogrāfa kustībai saskarē ar gaisvadu kontaktlīnijas iekārtām un pašai gaisvadu kontaktlīnijai. Tuneļu un citu būvju izmēriem jābūt savietojamiem ar gaisvadu kontaktlīnijas un pantogrāfa kinemātiskās aplieces ģeometriju. Ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.3.1. punktā noteikts pantogrāfa references profils. Gaisvadu kontaktlīnijas uzstādīšanai nepieciešamā vieta jānosaka infrastruktūras pārvaldītājam.

Elektroapgādes apakšsistēmā atbilstības novērtējumu veic, izmantojot konstrukcijas pārbaudi.

#### **4.2.11. Kontaktvadu materiāls**

Par kontaktvadu materiālu atļauts izmantot varu un vara sakausējumus. Kontaktvadiem jāatbilst standarta EN 50149:2001 4.1.–4.3. un 4.5.–4.8. punktā noteiktajām prasībām.

Atbilstības novērtējumu veic, pārbaudot konstrukciju, un kontaktvadu ražošanas stadijā.

#### **4.2.12. Kontaktvadu viļņa izplatīšanās ātrums**

Viļņa izplatīšanās ātrums kontaktvados ir raksturīgs parametrs, ar kuru novērtē gaisvadu kontaktlīnijas piemērotību ātrgaitas ekspluatācijai. Šis parametrs ir atkarīgs no kontaktvadu īpatnējās masas un stiepes sprieguma kontaktvadā. Viļņa izplatīšanās ātrumu koriģē, lai izvēlētais līnijas ātrums nepārsniegtu 70 % no viļņa izplatīšanās ātruma.

Atbilstības novērtējumu veic, novērtējot projektu.

#### **4.2.13. Neizmanto**

#### **4.2.14. Statiskais kontaktspēks**

Statiskais kontaktspēks definēts standarta EN 50206-1:1998 3.3.5. punktā, un tas ir spēks, ar kādu pantogrāfs iedarbojas uz kontaktvadiem. Gaisvadu kontaktlīniju projektē 4.2.14. tabulā norādītajam statistiskajam kontaktspēkam.

## 4.2.14. Tabula

## Statiskais kontaktspēks

	Nominālā vērtība (N)	Faktiskās robežas (N)
Maiņstrāva	70	60 līdz 90
3 kV līdzstrāva	110	90 līdz 120
1,5 kV līdzstrāva	90	70 līdz 110

Kontakttīklam, kurā izmanto 1,5 kV līdzstrāvas sistēmu, jābūt paredzētam 140 N lielam statiskajam kontaktspēkam uz pantogrāfu, lai nepieļautu kontaktvada pārkaršanu vilciena stāvēšanas laikā darbojoties palīgiekārtām.

Atbilstības novērtējumu veic, pārbaudot projektu un mērījumus saskaņā ar standartu EN 50317:2002.

## 4.2.15. Vidējais kontaktspēks

Vidējo kontaktspēku  $F_m$  veido pantogrāfa kontaktspēka statistiskie un aerodinamiskie komponenti ar dinamisko korekciju. Lielums  $F_m$  ir mērķa vērtība, kas jāsasniedz, lai nodrošinātu kvalitatīvu strāvas noņemšanu bez pārlietu lielas dzirksteļošanas, un galvenokārt nolietotos un bojātos tikai kontaktplāksnes.

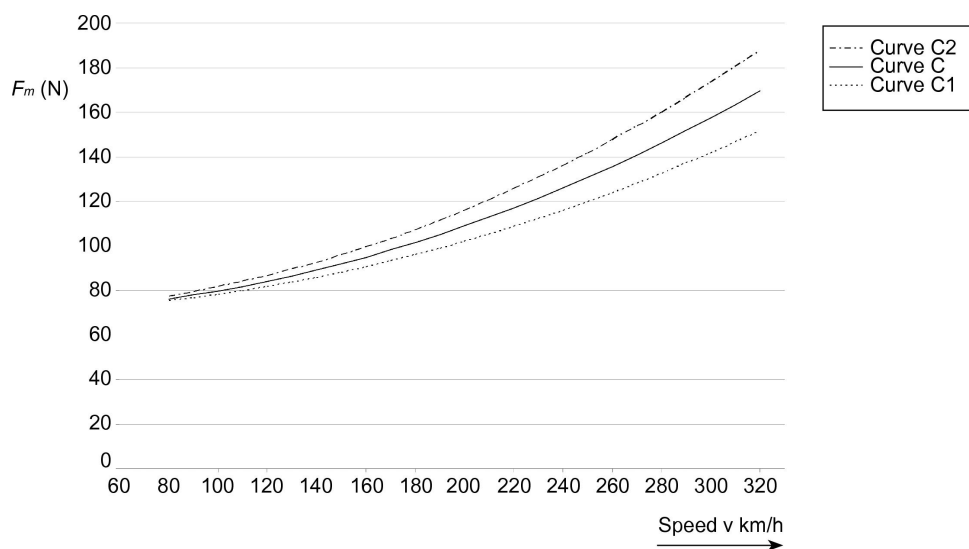
Vidējais kontaktspēks  $F_m$ , ko pantogrāfs pieliek kontaktvadam, atkarībā no ekspluatācijas ātruma 4.2.15. attēlā parādīts maiņstrāvas līnijām un 4.2.15.2. attēlā līdzstrāvas līnijām. Kontaktlīnijai jābūt paredzētai visu viena vilciena pantogrāfu pieliktā spēka uzņemšanai.

Maksimālais kontaktspēks  $F_{max}$  atklātā sliežu ceļa posmā parasti ir no  $F_m$  līdz  $F_m$  plus trīs standartnovirzes  $\sigma$ ; ciktīet tā vērtība var būt augstāka.

Kustības ātrumam virs 320 km/h vidējais kontaktspēks netiek norādīts šajā SITS; tam vajadzīgas papildu specifikācijas, un šādas specifikācijas nav noteiktas. Šajā gadījumā piemēro valstu tiesību aktus.

Ja ātrums pārsniedz 80 km/h, gan maiņstrāvas, gan līdzstrāvas sistēmām atbilstības novērtējumu veic saskaņā ar standarta EN 50317:2002 6. punktu.

## 4.2.15.1. attēls

Vidējais kontaktspēks  $F_m$  maiņstrāvas sistēmām atkarībā no kustības ātruma

maiņstrāva C2	$F_m = 0,001145 \times v^2 + 70$	(N)
maiņstrāva C	$F_m = 0,00097 \times v^2 + 70$	(N)
maiņstrāva C1	$F_m = 0,000795 \times v^2 + 70$	(N)

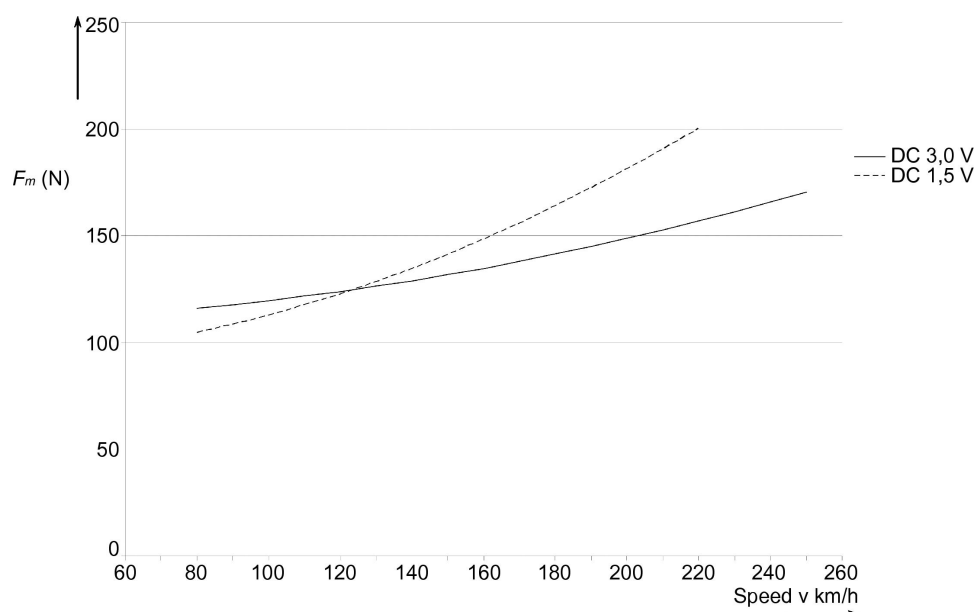


Jaunajām līnijām un modernizētajām esošajām visu kategoriju līnijām izmanto C līkni.

Jaunās līnijās var papildus atļaut izmantot pantogrāfus, kas atbilst C1 vai C2 līknei. Esošajās līnijās var būt nepieciešams izmantot pantogrāfus, kuru kontakspēks atbilst C1 vai C2 līknei; izmantojamā līkne jānorāda infrastruktūras reģistrā.

#### 4.2.15.2. attēls

Vidējais kontakspēks  $F_m$  līdzstrāvas sistēmām atkarībā no kustības ātruma



līdzstrāva	3 kV	$F_m = 0,00097 \times v^2 + 110$	(N)
------------	------	----------------------------------	-----

līdzstrāva	1,5 kV	$F_m = 0,00228 \times v^2 + 90$	(N)
------------	--------	---------------------------------	-----

#### 4.2.16. Strāvas noņemšanas dinamiskie raksturlielumi un kvalitāte

##### 4.2.16.1. Prasības

Gaisvadu kontakttīkls jāizveido atbilstoši prasībām par dinamiskajiem raksturlielumiem. Kontaktvadu pacēlumam pie projektētā kustības ātruma līnijā jāatbilst 4.2.16. tabulā noteiktajām prasībām.

Strāvas noņemšanas kvalitāte būtiski ietekmē kontaktvadu kalpošanas laiku, un tāpēc tai jāatbilst vienotiem un mērāmiem parametriem.

Atbilstību prasībām par dinamiskajiem raksturlielumiem verificē saskaņā ar standarta EN 50367:2006 7.2. punktu, novērtējot:

- kontaktvadu pacēlumu
- un
- vidējo kontakspēku  $F_m$  un standartnovirzi  $\sigma_{max}$ ,
- vai
- dzirksteļošanu, izteiktu procentos.

Līgumslēdzējs deklarē verificēšanai izmantojamo metodi. Parametru vērtības, kas jāpanāk ar izraudzīto metodi, norādītas 4.2.16. tabulā.

## 4.2.16. tabula

**Dinamiskie raksturlielumu un strāvas noņemšanas kvalitātes prasības**

Prasība	I kategorija	II kategorija	III kategorija
Telpa kontaktvada fiksatora pacēlumam	2 $S_0$		
Vidējais kontaktspēks $F_m$	Sk. 4.2.15.		
Standartnovirze pie maksimālā līnijas ātruma $\sigma_{max}$ (N)	0,3 $F_m$		
Dzirksteļošana, procentos, pie maksimālā līnijas ātruma NQ (%) (minimālais dzirksteļu ilgums 5ms)	≤ 0,2	≤ 0,1 maiņstrāvas sistēmām ≤ 0,2 līdzstrāvas sistēmām	≤ 0,1

Definīcijas, skaitliskās vērtības un testēšanas metodes standartā EN 50317:2002 un EN 50318:2002.

Lielums  $S_0$  ir aprēķinātais, modelētais vai izmērītais kontaktvada pacēlums pie kontaktvada fiksatora, pie maksimālā līnijas ātruma parastos ekspluatācijas apstākļos ar vienu vai vairākiem pantogrāfiem un vidējo kontaktspēku  $F_m$ . Ja kontaktvada fiksatora pacēlumu fiziski ierobežo gaisvadu kontakttīkla konstrukcija, nepieciešamo telpu var samazināt līdz 1,5  $S_0$  (sk. EN 50119:2001 5.2.1.3. punktu).

Lielums  $F_m$  ir vidējā statistiskā vērtība ar dinamisko korekciju.

## 4.2.16.2. Atbilstības novērtēšana

## 4.2.16.2.1. Gaisvadu kontakttīkls kā savstarpējās izmantojamības komponents

Jauna gaisvadu kontakttīkla konstrukciju novērtē ar modelēšanu pēc standarta EN 50318:2002, un mērot jaunā tīkla testa sekcijā saskaņā ar EN 50317:2002.

Modelēšanai izmanto vismaz divus dažādus attiecīgās sistēmas pantogrāfus, kas atbilst SITS <sup>(1)</sup>, nepārsniedzot pantogrāfa konstruktīvo ātrumu, un pārbaudāmo savstarpējās izmantojamības komponentu – gaisvadu kontakttīklu gan vienam, gan vairākiem pantogrāfiem ar savstarpējo attālumu, kas noteikts pēc 4.2.19. tabulas. Lai modelētā strāvas padeves kvalitāte būtu pieņemama, tai jābūt 4.2.16. tabulā noteiktajās robežās attiecībā uz pacēlumu, vidējo kontaktspēku un standartnovirzi katram pantogrāfam.

Ja modelēšanas rezultāti ir pieņemami, jaunās gaisvadu kontaktlīnijas reprezentatīvā sekcijā veic testu uz vietas, izmantojot vienu modelēšanai izmantoto pantogrāfu, kas uzstādīts vilcienam vai lokomotīvei, un kura pieliktais vidējais kontaktspēks pie paredzētā konstruktīvā ātruma atbilst 4.2.15. punktā noteiktajam, ekspluatējot to vienā gaisvadu kontakttīkla sistēmā. Lai izmērītā strāvas noņemšanas kvalitāte būtu pieņemama, tai jābūt 4.2.16. tabulā norādītajās robežās.

Ja visiem minētajiem novērtējumiem bijuši labi rezultāti, tad uzskata, ka pārbaudītā gaisvadu kontakttīkla konstrukcija ir piemērota, un to var izmantot līnijās, kuru konstruktīvie raksturlielumi atbilst līnijas prasībām. Šo aspektu aptver šī SITS.

## 4.2.16.2.2. Pantogrāfs kā savstarpējās izmantojamības komponents

Bez prasībām attiecībā uz pantogrāfu, kas minētas ritošā sastāva SITS, jaunu pantogrāfa konstrukciju novērtē saskaņā ar standartu EN 50318:2002, izmantojot modelēšanu.

Modelēšanu veic pie pantogrāfa konstruktīvā ātruma, izmantojot vismaz divas dažādas gaisvadu kontaktlīnijas, kas atbilst SITS <sup>(2)</sup>. Modelēšanā strāvas noņemšanas kvalitātei jābūt 4.2.16. tabulā noteiktajās robežās attiecībā uz pacēlumu, vidējo kontaktspēku un standartnovirzi katram izmantotajam gaisvadu kontakttīklam.

<sup>(1)</sup> t.i., pantogrāfs ir sertificēts kā savstarpējās izmantojamības komponents.

<sup>(2)</sup> t.i., gaisvadu kontakttīkls, kas sertificēts kā savstarpējās izmantojamības komponents

Ja modelēšanas rezultāti ir pieņemami, veic pārbaudi uz vietas, izmantojot vienas modelēšanai izmantotās kontaktlīnijas reprezentatīvu sekciju; mijiedarbības raksturlielumus mēra saskaņā ar EN 50317:2002. Pantogrāfu uzstāda vilcienam vai lokomotīvei tā, lai tā pieliktais vidējais kontaktspēks pie paredzētā konstruktīvā ātruma atbilstu 4.2.15. punktā noteiktajām prasībām. Izmēritajai strāvas noņemšanas kvalitātei jābūt 4.2.16. tabulā noteiktajās robežās.

Ja visiem minētajiem novērtējumiem bijuši labi rezultāti, tad uzskata, ka pārbaudītā pantogrāfa konstrukcija ir prasībām atbilstoša, un to var izmantot dažādas konstrukcijas ritošajam sastāvam, ja ritošā sastāva vidējais kontaktspēks atbilst 4.2.16.1. punktā noteiktajām prasībām. Uz šo aspektu attiecas ātrgaitas ritošā sastāva SITS.

#### 4.2.16.2.3. Gaisvadu kontakttīkls kā savstarpējās izmantojamības komponents jaunizveidotā līnijā (integrācija apakšsistēmā)

Ja gaisvadu kontakttīkls, ko plāno uzstādīt jaunā ātrgaitas līnijā, ir sertificēts kā savstarpējās izmantojamības komponents, uzstādīšanas pareizības pārbaudei izmanto mijiedarbības parametru mērījumus saskaņā ar standartu EN 50317:2002. Šos mērījumus veic ar pantogrāfu, kas ir savstarpējās izmantojamības komponents, un ritošajam sastāvam uzstādītā veidā tā pieliktā vidējā kontaktspēka raksturlielumi pie paredzētā konstruktīvā ātruma atbilst šīs SITS 4.2.15. punktā noteiktajām prasībām. Šī testa galvenais mērķis ir identificēt kļūdas konstrukcijā, nevis novērtēt konstrukciju kopumā. Uzstādīto gaisvadu kontakttīklu var akceptēt, ja mērījumu rezultāti atbilst 4.2.16. tabulā noteiktajām prasībām. Šo aspektu aptver šīs SITS.

#### 4.2.16.2.4. Pantogrāfa kā savstarpējās izmantojamības komponenta integrācija jaunā ritošajā sastāvā

Ja jaunam ritošajam sastāvam jāuzstāda pantogrāfs, kas apstiprināts par savstarpējās izmantojamības komponentu, pārbauda tikai atbilstību prasībām par vidējo kontaktspēku. Testēšanu veic saskaņā ar standartu EN 50317:2002 vai EN 50206-1:1998<sup>(1)</sup>. Testus veic abos brauciena virzienos un visā izmantotajā kontakta vada piekares augstuma intervālā. Mērījumu rezultātiem jāiekļaujas vidējā raksturlieluma līknē, ko izveido, izmantojot vismaz 5 ātruma intervālus 1. klases vilcieniem un vismaz 3 ātruma intervālus 2. klases vilcieniem. Visā to kustības ātruma diapazonā rezultātiem jāatbilst līknēm šāds robežās:

— + 0, – 10 % maiņstrāvas līknei C

— + 0 %, – 10 % maiņstrāvas C1 līknei (C1 ir augšējās robežas līkne)

— + 10 %, – 0 % maiņstrāvas C2 līknei (C2 ir apakšējās robežas līkne)

— +/- 10 % abām līdzstrāvas līknēm.

Ja testēšanas rezultāti ir atbilstoši, konkrētajam vilcienam vai lokomotīvei uzstādīto pantogrāfu var izmantot SITS prasībām atbilstošās ātrgaitas līnijās. Šo aspektu aptver ātrgaitas ritošā sastāva SITS.

#### 4.2.16.2.5. Statistiskie aprēķini un modelēšana

Statistisko vērtību aprēķiniem jāatbilst līnijas ātrumam un aprēķini jāveic atsevišķi par katru sekciju, kas atrodas atklātā sliežu ceļa posmā un tuneļos. Modelēšanai jāizraugās kontrolsekcijas tā, lai tās būtu reprezentatīvas arī attiecībā uz ceļa posmu īpatnībām, piemēram, tuneļiem, pārmijām, neitrālām sekcijām, u.c.

#### 4.2.17. Kontaktpunkta vertikālā kustība

Kontaktpunkts ir mehāniskā kontakta punkts starp kontaktplāksni un kontaktvadiem.

Kontaktpunkta vertikālajam augstumam virs sliežu ceļa jābūt visā ceļa garumā iespējami vienādam; tas ir svarīgi kvalitatīvai strāvas noņemšanai.

Maksimālā atšķirība starp augstāko un zemāko dinamisko kontaktpunkta augstumu vienā laidumā starp balstiem nedrīkst pārsniegt 4.2.17. tabulā norādītās vērtības.

(1) Standarts EN 50206-1:1998 tiks grozīts

To pārbauda ar mērījumiem saskaņā ar EN 50317:2002 vai modelēšanu, kuras rezultāti validēti saskaņā ar standartu EN 50318:2002:

- attiecībā uz gaisvadu kontakttīklu pie maksimālā līnijas ātruma,
- izmantojot vidējo kontaktpēku  $F_m$  (sk. 4.2.15. punktu),
- attiecībā uz garāko laidumu.

Verifikāciju neveic laidumiem, kas pārklājas, vai laidumiem virs pārmijām.

#### 4.2.17. tabula

##### Kontaktpunkta vertikālā kustība

	I kategorija	II kategorija	III kategorija
maiņstrāvas	80 mm	100 mm	Piemēro valsts noteikumus
līdzstrāvas	80 mm	150 mm	Piemēro valsts noteikumus

#### 4.2.18. Pieļaujamā strāva maiņstrāvas un līdzstrāvas kontakttīklā, vilcieni kustībā

Jāievēro prasības attiecībā uz pieļaujamo strāvas stiprumu, kas vilcieniem noteiktas saskaņā ar EN 50388:2005 7.1. punktu. Aprēķiniem izmanto EN 50149:2001 datus.

Gaisvadu kontakttīkla sistēmā termiskie efekti ir saistīti ar noņemtās strāvas stiprumu un attiecīgās strāvas noņemšanas ilgumu. Sānvējam ir dzesējoša iedarbība. Līgumslēdzējs norāda nelabvēlīgākos vēja apstākļus, pēc kuriem aprēķina pieļaujamo strāvas stiprumu.

Kontakttīkla sistēmas konstrukcijai jānodrošina, ka netiek pārsniegta EN 50119:2001 B pielikumā norādītā maksimālā strāvas vadītāju temperatūra, ņemot vērā datus, kas norādīti EN 50149:2001 4.5. punktā 3. un 4. tabulā, kā arī standarta EN 50119:2001 5.2.9. punktā noteiktās prasības. Lai apstiprinātu, ka gaisvadu kontaktlīnijas sistēma atbilst noteiktajām prasībām, veic konstrukcijas pārbaudi.

Atbilstības novērtēšanai veic projekta novērtējumu.

#### 4.2.19. Kontakttīkla projektēšanai izmantotais attālums starp pantogrāfiem

Gaisvadu kontaktlīnijai jābūt paredzētai ekspluatācijai ar maksimālo līnijas ātrumu un ar diviem tīklam pievienotiem pantogrāfiem, kuru savstarpējais attālums noteikts 4.2.19. tabulā:

#### 4.2.19. tabula

##### Pantogrāfu savstarpējais attālums

	I kategorija	II kategorija	III kategorija
maiņstrāvas sistēmas	200 m	200 m	Piemēro valsts noteikumus
līdzstrāvas sistēmas	200 m	1,5 kV: 35 m 3,0 kV: 200 m	Piemēro valsts noteikumus

Atbilstības novērtējumu veic, pārbaudot atbilstību 4.2.16. punktā noteiktajām prasībām par dinamiskajiem raksturlielumiem.

#### 4.2.20. Pieļaujamais strāvas stiprums līdzstrāvas sistēmās vilcieniem stāvēt

Līdzstrāvas sistēmu gaisvadu kontakttīklam jābūt paredzētam 300 A stiprai strāvai 1,5 kV sistēmai un 200 A uz 3,0 kV sistēmai uz vienu pantogrāfu (sk. D pielikumu).

Pieļaujamās temperatūras ir atklāts jautājums.

Papildus citām prasībām kontaktvadu temperatūra nedrīkst pārsniegt EN 50119:2001 B pielikumā noteiktās robežas. Gaisvadu kontakttīklu testē pēc EN 50367:2006 A.4.1. pielikumā noteiktās metodikas.

Atbilstības novērtējumu veic saskaņā ar EN 50367:2006 6.2. punktu.

#### 4.2.21. Fāzu atdalīšanas sekcijas

Fāzu atdalīšanas sekciju projektam jānodrošina, lai vilcieni, kas atbilst SITS (sk. ātrgaitas ritošā sastāva SITS 2006 4.2.8.3.6.2. punktu), var pārvietoties no vienas sekcijas uz blakusesošo sekciju, neveidojot pārvienojumu starp divām fāzēm

Jābūt piemērotiem līdzekļiem fāzu atdalīšanas sekcijā apstājušos vilcienu kustības atsākšanai. Neitrālo sekciju savieno ar blakusesošajām sekcijām, izmantojot sekciju izolatorus ar tālvadību. Infrastruktūras reģistrā jābūt informācijai par fāzu atdalīšanas sekciju konstrukciju (sk. D pielikumu).

##### I kategorijas līnijas

Var izmantot divu veidu fāzu atdalīšanas sekcijas:

- fāzu atdalīšana, kurā visi pantogrāfi no garākajiem vilcieniem, kas atbilst SITS, atrodas neitrālajā sekcijā. Neitrālajai sekcijai jābūt vismaz 402 m garai. Prasības sīkā izklāstā standarta EN 50367:2006 A.1.3. pielikumā,
- vai īsāka fāzes atdalīšana ar trim izolētiem blokiecirkņiem kā parādīts EN 50367:2006 A.1.5. pielikumā. Šādas atdalīšanas sekcijas kopīgais garums, ieskaitot gabarītus un novirzes, nedrīkst pārsniegt 142 m.

##### II un III kategorijas līnijas

Pamatojoties uz izmaksām vai topogrāfiskiem ierobežojumiem, ir pieļaujami dažādi risinājumi.

II un III kategorijas līnijām var izmantot I kategorijas līnijām noteiktās, vai 4.2.21. att. parādītās konstrukcijas atdalīšanas sekcijas. Centrālā sekcija 4.2.21. att. redzamajai konstrukcijai ir savienota ar atgriezes strāvas ceļu, bet neitrālos ieliktnus ( $d$ ) var veidot no izolētājstieņiem vai dubultsekciju atdalītājiem ar šādu izmēru:

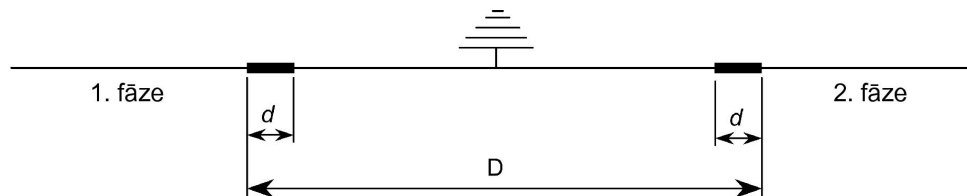
$$D \leq 8 \text{ m}$$

Neitrālā ieliktna garumu  $d$  garumu izvēlas atbilstoši sistēmas spriegumam, maksimālajam līnijas ātrumam un maksimālajam pantogrāfa platumam.

Ja neizmanto I kategorijas līnijām noteiktās vai 4.2.21. attēlā parādītās konstrukcijas atdalīšanas sekcijas, infrastruktūras pārvaldītājam jānodrošina atbilstošas procedūras vai konstrukcijas, lai varētu iziet vilcieni, kas atbilst ātrgaitas ritošā sastāva SITS. Izmantojot kādu alternatīvu risinājumu, jāparāda, ka konkrētā alternatīva ir vismaz tikpat droša.

4.2.21: attēls

#### Atdalīšanas sekcija ar izolatoriem



Informācija par fāzu atdalīšanas sekciju konstrukciju jāsniedz infrastruktūras reģistrā (sk. D pielikumu).

Fāzu atdalīšanas sekciju konstrukcijas atbilstības novērtējumu veic elektroapgādes apakšsistēmas novērtējuma ietvaros.

#### 4.2.22. Sistēmu atdalīšanas sekcijas

##### 4.2.22.1. Vispārīgs raksturojums

Sistēmu atdalīšanas sekciju konstrukcija nodrošina, ka vilcieni, kas atbilst SITS (sk. ātrgaitas ritošā sastāva SITS 2006 4.2.8.3.6.2. punktu), var pārvietoties no vienas elektroapgādes sistēmas uz blakusesošu atšķirīgu elektroapgādes sistēmu, neveidojot slēgumu starp abām sistēmām.

Vilcienam ir divas iespējas šķērsot sistēmu atdalīšanas sekcijas:

- a) ar paceltu pantogrāfu, tā, lai tas skar kontaktvadus,
- b) ar nolaistu pantogrāfu, tā, lai tas neskar kontaktvadus.

Blakus esošajiem infrastruktūras pārvaldītājiem jāvienojas par a) vai b) iespēju saskaņā ar dominējošiem apstākļiem. Par izraudzīto iespēju paziņo infrastruktūras reģistrā (sk. D pielikumu).

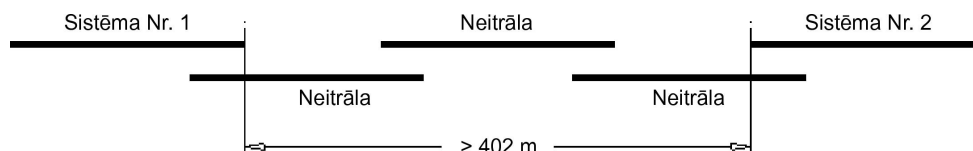
##### 4.2.22.2. Ar paceltiem pantogrāfiem

Ja sistēmas atdalīšanas sekcijas šķērso ar paceltiem pantogrāfiem tā, lai tie skartu kontaktvadus, jāievēro šādi noteikumi:

- 1) sistēmu atdalīšanas sekcija funkcionāli izveidota šādi:
  - gaisvadu kontaktlīnijas elementu ģeometrija nepieļauj pantogrāfu īsslēgumu ar abām elektroapgādes sistēmām vai to pārvienojumu;
  - elektroapgādes apakšsistēmā ir paredzēti līdzekļi abu sistēmu pārvienojuma novēršanai gadījumiem, ja nedarbojas borta jaudas slēdzis;
  - sistēmu atdalīšanas sekcijas iekārtojuma piemērs dots 4.2.22. attēlā.
- 2) ja līnijas ātrums pārsniedz 250 km/h, tad kontaktvadu augstumam abās sistēmās jābūt vienādam.

4.2.22. attēls

#### Sistēmu atdalīšanas sekcijas piemērs



##### 4.2.22.3. Ar nolaistiem pantogrāfiem

Šo iespēju izvēlas tad, ja nevar nodrošināt ekspluatācijas apstākļus darbam ar paceltiem pantogrāfiem.

Ja sistēmas atdalīšanas sekciju šķērso ar nolaistu pantogrāfu, tās konstrukcijai tādai, lai tiktu izslēgtas abu sistēmu pārvienojuma iespējas, nejauši paceļot pantogrāfu. Jāparedz iekārta abu elektroapgādes sistēmu atslēgšanai gadījumam, ja pantogrāfs paliktu paceltā stāvoklī, piemēram, konstatējot īsslēgumus.

Sistēmu atdalīšanas sekcijas konstrukcijas atbilstības novērtējumu veic elektroapgādes apakšsistēmas ietvaros.

## 4.2.23. Elektroaizsardzības koordinācija

Elektroapgādes apakšsistēmas elektroaizsardzības koordinācija atbilst EN 50388:2005 11. punktā noteiktajām prasībām. Infrastruktūras reģistrā jābūt informācijai par gaisvadu kontakttīkla sistēmas aizsardzību (sk. D pielikumu), lai ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēma varētu parādīt atbilstību.

Apakšstaciju konstrukcijas un ekspluatācijas atbilstības novērtējumu veic saskaņā ar EN 50388:2005 14.6. punktu.

## 4.2.24. Līdzstrāvas izmantošanas ietekme uz maiņstrāvas sistēmām

Stacionārajām iekārtām jābūt aizsargātām pret vāju līdzstrāvu, kas plūst no līdzstrāvas enerģoapgādes sistēmas uz maiņstrāvas elektroapgādes sistēmu. Jānodrošina darba vietu aizsardzība pret līdzstrāvu.

## 4.2.25. Harmonikas un dinamiskie efekti

Standarta EN 50388:2005 10.4. punktā noteiktajās robežās ātrgaitas dzelzceļa elektroapgādes apakšsistēma ir izturīga pret pārspriegumu, ko rada ritošā sastāva harmonikas. Atbilstības novērtējumā ietilpst savietojamības izpēte, kas apliecina, ka šis apakšsistēmas elements var izturēt harmonikas līdz robežai, kas noteikta saskaņā ar EN 50388:2005 10. pantu. Atbilstības novērtēšanu veic saskaņā ar EN 50388:2005 10. pantu.

4.3. **Saskarņu funkcionālās un tehniskās specifikācijas**

No tehniskās savietojamības viedokļa tālāk apakšsistēmu dalījumā uzskaitītas elektroapgādes apakšsistēmas saskarnes ar citām apakšsistēmām. Saskarnes uzskaitītas apakšsistēmās šādā kārtībā: ritošais sastāvs, infrastruktūra, signalizācija, centralizācija un bloķēšana, ekspluatācija.

## 4.3.1. Ātrgaitas ritošā sastāva apakšsistēma

Elektroapgādes apakšsistēmas parametrs	Ātrgaitas elektroapgādes SITS punkts	Ātrgaitas ritošā sastāva SITS punkts	Ritošā sastāva apakšsistēmas parametrs
Spriegums un frekvence	4.2.2.	4.2.8.3.1.1.	Elektroapgāde
Sistēmas darbības efektivitāte un līnijā uzstādītā jauda	4.2.3.	4.2.8.3.2.	Maksimālā jauda un maksimālā strāva, ko var noņemt no kontakttīkla
Jaudas koeficients	4.2.3.	4.2.8.3.3.	Jaudas koeficients
Reģeneratīvā bremzēšana			
— Lietošanas apstākļi	4.2.4.	4.2.8.3.1.2. un	Elektroenerģijas rekuperācija
— Sprieguma svārstības	4.2.4.	4.2.4.3.	Prasības attiecībā uz bremžu sistēmu
Ārējā elektromagnētiskā savietojamība (1)	4.2.6.	4.2.6.6.	Ārējie elektromagnētiskie traucējumi
Gaisvadu kontakttīkls			
— Pantogrāfa automātiskas nolaišanas iekārta (ADD)	4.2.9.1.	4.2.8.3.6.4. un 4.2.8.3.8.4.	Pantogrāfa nolaišana, kontakplāksnes bojājuma detektēšana

Elektroapgādes apakšsistēmas parametrs	Ātrgaitas elektroapgādes SITS punkts	Ātrgaitas ritošā sastāva SITS punkts	Ritošā sastāva apakšsistēmas parametrs
Gaisvadu kontakttīkls			
— ģeometrija	4.2.9.2	4.2.3.9. 4.2.8.3.6.9. 4.2.8.3.7.2. 4.2.8.3.8.2. 4.2.8.3.7.4.	Kinemātiskais gabarīts Pantogrāfu augstums Pantogrāfa galvas ģeometrija Kontaktplāksnes ģeometrija Pantogrāfu darba diapazons
Gaisvadu kontakttīkla sistēmas atbilstība infrastruktūras gabarītam	4.2.10.	4.2.3.1. 4.2.8.3.7.2.	Kinemātiskais gabarīts Pantogrāfa galvas ģeometrija
Kontaktvadu materiāls	4.2.11.	4.2.8.3.8.3.	Kontaktplāksnes materiāls
Gaisvadu kontakttīkla sistēmas dinamiskie raksturlielumi			
— Statiskais kontaktspēks	4.2.14.	4.2.8.3.7.3.	Pantogrāfa statiskais kontaktspēks
— Vidējais kontaktspēks	4.2.15.	4.2.8.3.6.1.	Pantogrāfa vidējā kontaktspēka korekcija
— Strāvas noņemšanas kvalitāte	4.2.16.	4.2.8.3.6.2., 4.2.8.3.6.5.	Strāvas noņemšanas kvalitāte Pantogrāfu izvietojums
— Kontaktpunkta vertikālā kustība	4.2.17.	4.2.8.3.6.1.	Pantogrāfa vidējā kontaktspēka korekcija
Pieļaujamais strāvas stiprums kontakttīklā			
— Vilcienu kustības laikā	4.2.18.	4.2.8.3.2.	Maksimālā jauda un maksimālā strāva, ko var noņemt no kontakttīkla
— Stāvēt (līdzstrāvas sistēmas)	4.2.20.	4.2.8.3.2.	
Pantogrāfu savstarpējais attālums			
— Gaisvadu kontaktlīnijas mijiedarbība	4.2.19.	4.2.8.3.6.2.	Pantogrāfu izvietojums
— Atdališanas sekcijas	4.2.21., 4.2.22.	4.2.8.3.6.2.	Pantogrāfu izvietojums
Fāzu atdališanas sekcijas, elektroenerģijas padeves regulēšana	4.2.21.	4.2.8.3.6.7.	Fāzu atdališanas sekciju šķērsošana
Sistēmu atdališanas sekcijas, elektroenerģijas padeves regulēšana	4.2.22.	4.2.8.3.6.8.	Sistēmu atdališanas sekciju šķērsošana
Elektroaizsardzības koordinācija	4.2.23.	4.2.8.3.6.6.	Elektroaizsardzības koordinācija
Līdzstrāvas izmantošanas ietekme uz maiņstrāvas sistēmām (atklāts jautājums)	4.2.24.	4.2.8.3.4.2.	Ietekme, ko rada līdzstrāva uz maiņstrāvas elektroapgādi
Harmonikas un dinamiskie efekti	4.2.25.	4.2.8.3.4.1.	Harmoniku raksturlielumi un ar tām saistītais pārspriegums gaisvadu līnijās
Viegli pamanāms apgērbs	4.7.5.	4.2.7.4.1.1.	Priekšējās gaismas

(1) Elektromagnētisko traucējumu gadījumā elektroapgādes apakšsistēma darbojas kā antena ritošā sastāva apakšsistēmas radītajiem traucējumiem.



## 4.3.2. Ātrgaitas dzelzceļa infrastruktūras apakšsistēma

Elektroapgādes apakšsistēmas parametrs	References ātrgaitas elektroapgādes SITS	References ātrgaitas dzelzceļa infrastruktūras SITS	Infrastruktūras apakšsistēmas parametrs
Gaisvadu kontakttīkla sistēmas atbilstība infrastruktūras gabarītam	4.2.10.	4.2.3.	Mīnīmālie infrastruktūras gabarīti
Strāvas atgriezes ķēde	4.7.3.	4.2.18.	Elektriskie raksturlielumi

## 4.3.3. Ātrgaitas signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēma

Elektroenerģijas padeves regulēšana fāzu un sistēmu atdalīšanas sekcijās ir saskarne starp elektroapgādes un ritošā sastāva apakšsistēmu. Tomēr to īsteno, izmantojot signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēmu; attiecīgi saskarni nosaka signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas SITS un ritošā sastāva SITS.

Tā kā harmoniskā strāva, ko rada ritošais sastāvs, ar elektroapgādes apakšsistēmas starpniecību ietekmē signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēmu, šis jautājums tiek apskatīts signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas apakšsistēmā (sk. ātrgaitas signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas SITS 4.2.12.2. punktu un A6 pielikumu). Elektroapgādes apakšsistēmā atbilstības novērtējums nav jāveic.

## 4.3.4. Ātrgaitas satiksmes ekspluatācija un pārvaldība

Elektroapgādes apakšsistēmas parametrs	References ātrgaitas elektroapgādes SITS	References ātrgaitas satiksmes ekspluatācijas un pārvaldības SITS	Ātrgaitas satiksmes ekspluatācijas un pārvaldības parametrs
Elektroapgādes sistēmas pārvaldības briesmu gadījumā	4.4.1.	4.2.1.2.2.2. 4.2.1.2.2.3.	Pārveidoti elementi Vadītāja informēšana faktiskajā laikā interaktīvā režīmā
Darba izpilde	4.4.2.	2.2.1. 4.2.1.2.2.2. 4.2.1.2.2.3.	Pārrobežu darbvietas Pārveidoti elementi Vadītāja informēšana faktiskajā laikā interaktīvā režīmā

Infrastruktūras pārvaldītājam jābūt sakaru sistēmām saziņai ar dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumiem.

## 4.3.5. Drošība dzelzceļu tunēļos

Elektroapgādes apakšsistēmas parametrs	References ātrgaitas elektroapgādes SITS	References drošība dzelzceļu tunēļos SITS	Drošības dzelzceļu tunēļos parametrs
Elektroapgādes nepārtrauktība traucējumu gadījumā	4.2.7.	4.2.3.1.	Gaisvadu kontakttīkla vai kontaktsliežu segmentācija

Elektroapgādes sekcijas tunēļi izveido saskaņā ar vispārējo evakuācijas stratēģiju no attiecīgā tunēļa.

#### 4.4. **Ekspluatācijas noteikumi**

Ņemot vērā 3. nodaļā noteiktās pamatprasības, pastāv šādi ekspluatācijas noteikumi, kas īpaši attiecas uz šajā SITS aprakstīto elektroapgādes apakšsistēmu:

##### 4.4.1. Elektroapgādes pārvaldība draudu gadījumā

Procedūras īsteno infrastruktūras pārvaldītājs, lai atbilstoši pārvaldītu elektroapgādi ārkārtas situācijās. Dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumus, kuri ekspluatē līnijas, un uzņēmumus, kuri strādā līnijās, jāinformē par pagaidu pasākumiem, to ģeogrāfisko atrašanās vietu, raksturu un signalizācijas līdzekļiem. Ārkārtas situāciju plānā, kas jāizstrādā infrastruktūras pārvaldītājam, jānosaka atbildība par zemējumu.

Atbilstības novērtējumu veic, pārbaudot, vai ir sakaru kanāli, instrukcijas, procedūras un iekārtas, kas jāizmanto ārkārtas situācijās.

##### 4.4.2. Darbu veikšana

Dažās situācijās, kad tiek veikti iepriekš plānoti darbi, var būt nepieciešams uz laiku apturēt šīs SITS 4. un 5. nodaļā definētās elektroapgādes apakšsistēmas un tās savstarpējās izmantojamības komponentu specifikācijas. Šādos gadījumos infrastruktūras pārvaldītājs nosaka atbilstošus izņēmuma noteikumus ārkārtas ekspluatācijas apstākļiem, kas nepieciešami drošības garantēšanai.

Piemēro šādu vispārīgu noteikumu:

- izņēmuma noteikumi ārkārtas ekspluatācijas apstākļiem, kas neatbilst šai SITS, ir pagaidu rakstura un plānoti,
- dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumus, kuri ekspluatē līnijas, un uzņēmumus, kuri strādā līnijās, informē par šiem pagaidu izņēmumiem, to ģeogrāfisko atrašanās vietu, raksturu un signalizācijas līdzekļiem.

Vienošanās principi starp blakus esošajiem infrastruktūras pārvaldītājiem attiecībā uz darba vietām pārrobežu sekcijās noteikti ātrgaitas OPE SITS 2.2.1. punktā.

##### 4.4.3. Elektroapgādes operatīvā vadība

Infrastruktūras pārvaldītājs var mainīt pieļaujamo maksimālo vilciena strāvu saskaņā ar dienas laiku un/vai elektroapgādes nosacījumiem. Dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumus, kas izmanto līnijas, informē par šādām izmaiņām, to ģeogrāfisko atrašanās vietu, raksturu un signalizācijas līdzekļiem (sk. D pielikumu).

#### 4.5. **Elektroapgādes un gaisvadu kontakttīkla sistēmas uzturēšana**

##### 4.5.1. Ražotāja atbildība

Ražotājs nosaka ekspluatācijas ierobežojumus visiem tiem gaisvadu kontaktlīnijas konstruktīvajiem parametriem, kuri ekspluatācijas laikā var mainīties. Piemēram, sniedz datus par pieļaujamo kontaktvadu nolietojumu un kontaktvadu lauztās līnijas pieļaujamo novirzi pret ceļa asi.

##### 4.5.2. Infrastruktūras pārvaldītāja atbildība

Infrastruktūras pārvaldītājs uztur elektroapgādes sistēmas (t. sk. apakšstaciju un posteņu) un gaisvadu kontakttīkla norādītos raksturlielumus visā to izmantošanas laikā.

Infrastruktūras pārvaldītājs sagatavo uzturēšanas plānu, lai nodrošinātu, ka elektroapgādes apakšsistēmas norādītie raksturlielumi, kas nepieciešami savstarpējās izmantojamības nodrošināšanai, tiek uzturēti noteiktajās robežās. Uzturēšanas plānā īpaši ietver personāla profesionālās kompetences un individuālās aizsardzības ierīces, kas tam jāizmanto.

Infrastrukturās pārvaldītājs izstrādā un ievieš metodes attiecībā uz to, kā informācija par drošībai kritiskiem defektiem un bieži notiekošām sistēmas atteicēm jāpaziņo valsts drošības iestādei.

Uzturēšanas procedūras nedrīkst pazemināt drošības noteikumu prasības, piemēram, par strāvas atgriezes ķēdes nepārtrauktību, pārsprieguma ierobežojumiem un īsslēgumu detektēšanu.

#### 4.6. **Profesionālā kompetence**

Uz profesionālo kompetenci, kas nepieciešama ātrgaitas elektroapgādes apakšsistēmas ekspluatēšanai, attiecas ātrgaitas satiksmes ekspluatācijas un pārvaldības SITS.

Prasības attiecībā uz kompetenci elektroapgādes apakšsistēmas uzturēšanai detalizēti nosaka uzturēšanas plānā (sk. 4.5.2. punktu).

#### 4.7. **Veselības un drošības noteikumi**

##### 4.7.1. Apakšstaciju un posteņu aizsardzības noteikumi

Viļces elektroapgādes sistēmas elektrodrošību panāk, projektējot un testējot šīs iekārtas saskaņā ar EN 50122-1:1997 8. punktu (izņemot EN 50179) un 9.1. punktu. Apakšstacijas un pārslēgšanas posteņus nodrošina pret neatļautu piekļūšanu.

Apakšstaciju un sekcionēšanas punktu zemējumu integrē vispārējā zemēšanas sistēmā visā maršruta garumā, lai nodrošinātu atbilstību prasībām attiecībā uz aizsardzību pret elektriskās strāvas triecieniem saskaņā ar EN 50122-1:1997 8. punktu (izņemot EN 50179) un 9.1. punktu.

Attiecībā uz katru iekārtu jāparāda, ka strāvas atgriezes ķēdes un zemesvadi ir atbilstoši. Jāparāda, ka iekārtas aizsardzībai pret elektriskās strāvas triecieniem un slīdes potenciāls atbilst projektam.

Atbilstības novērtējumu veic elektroapgādes apakšsistēmas novērtējuma ietvaros.

##### 4.7.2. Gaisvadu kontakttīkla sistēmas aizsardzības noteikumi

Gaisvadu kontakttīkla sistēmas elektrodrošību un aizsardzību pret elektriskās strāvas triecieniem panāk, nodrošinot atbilstību EN 50119:2001 5.1.2. punktam un EN 50122-1:1997 4.1., 4.2., 5.1. (izņemot 5.1.2.5.), 5.2. un 7. punktam.

Gaisvadu kontakttīkla sistēmas zemējuma noteikumus integrē vispārējā zemēšanas sistēmā visā maršruta garumā. Par katru iekārtu jāparāda, ka zemesvadi ir piemēroti. Jāparāda, ka iekārtas aizsardzībai pret elektriskās strāvas triecieniem un sliežu potenciāls uzstādīti saskaņā ar projektu.

Atbilstības novērtējumu veic elektroapgādes apakšsistēmas novērtējuma ietvaros.

##### 4.7.3. Strāvas atgriezes ķēdes aizsardzības noteikumi

Strāvas atgriezes ķēdes elektrodrošību un funkcionalitāti panāk, šīs iekārtas izveidojot saskaņā ar EN 50122-1:1997 7., 9.2., 9.3., 9.4., 9.5. un 9.6. punktu (izņemot EN 50179).

Attiecībā uz katru iekārtu projekta pārskatā jāparāda, ka strāvas atgriezes ķēdes ir atbilstošas. Jāparāda, ka iekārtas aizsardzībai pret elektriskās strāvas triecieniem un sliežu potenciāls ir saskaņā ar projektu.

Atbilstības novērtējumu veic elektroapgādes apakšsistēmas novērtēšanas ietvaros.

##### 4.7.4. Citas vispārīgas prasības

Papildus 4.7.1.–4.7.3. punktam un apkopes plānā noteiktajām prasībām (sk. 4.5.2. punktu) veic profilaktiskus pasākumus, lai garantētu apkopes un ekspluatācijas personāla veselības aizsardzību un drošību saskaņā ar Eiropas tiesību normām un valstu noteikumiem, kas ir saderīgi ar Eiropas tiesību aktiem.

## 4.7.5. Viegli pamanāms apgērbs

Personālam, kas nodrošina ātrgaitas elektroapgādes apakšsistēmas apkopi, strādājot uz sliežu ceļiem vai tās tuvumā, jāvalkā atstarojošs apgērbs ar EK marķējumu (un kas tāpēc atbilst 1989. gada 21. decembra Direktīvai 89/686/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz individuālās aizsardzības iekārtām).

4.8. **Infrastruktūras un ritošā sastāva reģistri**

## 4.8.1. Infrastruktūras reģistrs

Šis SITS D pielikumā norādīts, kāda informācija par elektroapgādes apakšsistēmu jāsniedz infrastruktūras reģistrā. Visos gadījumos, kad tiek nodrošināta kādas ātrgaitas elektroapgādes apakšsistēmas daļas atbilstība šai SITS, infrastruktūras reģistrā veic ierakstu, kā norādīts D pielikumā un 4. un 7.4. nodaļas atbilstošajos punktos (īpaši gadījumi).

## 4.8.2. Ritošā sastāva reģistrs

Šis SITS E pielikumā norādīts, kāda informācija par elektroapgādes apakšsistēmu jāsniedz ritošā sastāva reģistrā.

5. **SAVSTARPĒJĀS IZMANTOJAMĪBAS KOMPONENTI**5.1. **Definīcijas**

Saskaņā ar 2. panta d) apakšpunktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, savstarpējās izmantojamības komponenti ir: *tā aprīkojuma visi komponenti, komponentu grupas, mezgli vai veseli komplekti, kas iekļauts vai kuru paredzēts iekļaut apakšsistēmā un no kura tieši vai netieši ir atkarīga Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas savstarpējā izmantojamība.*

5.2. **Inovatīvi risinājumi**

Kā noteikts šis SITS 4.1. iedaļā, inovatīviem risinājumiem var būt nepieciešamas jaunas specifikācijas un/vai jaunas novērtēšanas metodes. Šīs specifikācijas un novērtēšanas metodes izstrādā, izmantojot 6.1.2.3. (un 6.2.2.2.) iedaļā aprakstīto procesu.

5.3. **Savstarpējās izmantojamības komponentu saraksts**

Uz savstarpējās izmantojamības komponentiem attiecas Direktīvas 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, attiecīgie turpmāk uzskaitītie noteikumi, ciktāl tie attiecas uz elektroapgādes apakšsistēmu.

**Gaisvadu kontakttīkls:** Savstarpējās izmantojamības komponentu – gaisvadu kontakttīklu veido turpmāk minētie komponenti, kas jāuzstāda elektroapgādes apakšsistēmā, un ar tiem saistītie konstrukcijas un konfigurācijas noteikumi.

Gaisvadu kontakttīkla komponenti ir kontaktvadi, kas piekārti virs dzelzceļa līnijas, lai pievadītu elektroenerģiju elektrovilcieniem, kopā ar attiecīgajiem montāžas elementiem, izolatoriem un citiem piederumiem, t.sk. barošanas līnijām un sliežu savienotājiem. Tā novietota virs ritekļu gabarīta augšējās robežas, lai pievadītu transportlīdzekļiem elektroenerģiju pa strāvas noņemšanas iekārtu, kas novietota uz jumta un ko sauc par pantogrāfu. Ātrgaitas dzelzceļa sistēmās gaisvadu kontakttīklu ar kontakttīkla ķēžu piekari izmanto tad, ja kontaktvad vai vadi ir piekarināti vienai vai vairākām nesējtrosēm.

Balsta komponenti, tādi kā konsoles, masti un pamati, atgriezes strāvas vadi, autotransformatora barošanas līnijas, slēdži un citi izolatori, nav daļa no savstarpējās izmantojamības komponenta – gaisvadu kontakttīkla. Uz tiem attiecas prasības par apakšsistēmu, ciktāl tās saistītas ar savstarpējo izmantojamību.

- 5.4. **Komponentu raksturlielumi un specifiskācijas**
- 5.4.1. Gaisvadu kontakttīkls
- 5.4.1.1. Vispārīga uzbūve  
Gaisvadu kontakttīkla konstrukcija atbilst 4.2.9.1. punkta noteikumiem.
- 5.4.1.2. Ģeometrija  
Gaisvadu kontakttīkla konstrukcija atbilst 4.2.9.2., 4.2.10. un 4.2.12. punktā norādītajām tehniskajām specifiskācijām.
- 5.4.1.3. Pieļaujamā strāva  
Pieļaujamais strāvas stiprums atbilst 4.2.18. punktā noteiktajām prasībām.
- 5.4.1.4. Kontaktvadu materiāls  
Kontaktvadu materiāli atbilst 4.2.11. punkta noteikumiem.
- 5.4.1.5. Strāva vilcieniem stāvēt  
Līdzstrāvas sistēmām gaisvadu kontakttīkls līniju projektē atbilstoši 4.2.20. punktā noteiktajām prasībām.
- 5.4.1.6. Viļņa izplatīšanās ātrums  
Kontaktvada viļņa izplatīšanās ātrums atbilst 4.2.12. punktā noteiktajām prasībām.
- 5.4.1.7. Pantogrāfa novietojums  
Gaisvadu kontakttīklu projektē atbilstoši 4.2.19. punktā noteiktajam attālumam starp pantogrāfiem.
- 5.4.1.8. Vidējais kontaktspēks  
Gaisvadu kontakttīklu projektē vidējam kontaktspēkam  $F_m$ , kas noteikts 4.2.15. punktā.
- 5.4.1.9. Dinamiskie raksturlielumi un strāvas noņemšanas kvalitāte  
Gaisvadu kontakttīkla konstrukcijai jāatbilst prasībām par dinamiskajiem raksturlielumiem. Prasības izklāstītas 4.2.16. punktā.  
Atbilstību prasībām parāda saskaņā ar 4.2.16.2.1. punktu.
- 5.4.1.10. Kontaktpunkta vertikālā kustība  
Kontaktpunkts ir kontaktplāksnes mehāniskā kontakta punkts ar kontaktvadu. Prasības noteiktas 4.2.17. punktā.
- 5.4.1.11. Vieta pacēlumam  
Gaisvadu kontakttīklu projektē, nodrošinot nepieciešamo vietu kontaktvada pacēlumam, kā noteikts 4.2.16. punktā.

## 6. **ATBILSTĪBAS UN/VAI LIETOJUMA PIEMĒROTĪBAS NOVĒRTĒJUMS**

### 6.1. **Savstarpējās izmantojamības komponenti**

#### 6.1.1. Novērtēšanas procedūras un moduļi

Novērtēšanas procedūru attiecībā uz savstarpējās izmantojamības komponentu atbilstību, kas definēta šīs SITS 5. nodaļā, veic, izmantojot šīs SITS A pielikumā norādītos moduļus.

Ja ražotājs var parādīt, ka iepriekšējiem pieteikumiem pievienotie testēšanas vai verifikācijas rezultāti ir spēkā arī jaunajam pieteikumam, pilnvarotā iestāde tos ņem vērā, novērtējot atbilstību.

Savstarpējās izmantojamības komponenta–gaisvadu kontakttīkla atbilstības novērtēšanas procedūras, kas definētas šīs SITS 5. nodaļā, norādītas šīs SITS B pielikuma B.1. tabulā.

Ciktāl tas paredzēts šīs SITS A pielikumā norādītajos moduļos, savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstības novērtējumu veic pilnvarotā iestāde, ko izraugās ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību.

Ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, pirms savstarpējās izmantojamības komponenta laišanas tirgū sastāda EK atbilstības deklarāciju saskaņā ar 13. panta 1. punktu un IV pielikuma 3. nodaļu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK. Elektroapgādes apakšsistēmas savstarpējās izmantojamības komponentiem EK deklarācija par lietojuma piemērotību nav nepieciešama.

#### 6.1.2. Moduļu izmantošana

##### 6.1.2.1. Vispārīgas prasības

Attiecībā uz elektroapgādes apakšsistēmas savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstības novērtēšanas procedūru ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību var izvēlēties:

- projektēšanas un attīstības posmam tipa pārbaudes procedūru (B modulis), kas norādīts šīs SITS A.1. pielikumā, kopā ar procedūru atbilstības tipam (C modulis), kas norādīta šīs SITS A.1. pielikumā ražošanas posmam, vai
- visiem posmiem pilnu kvalitātes pārvaldības sistēmu ar projekta pārbaudes procedūru (H2 modulis), kas norādīts šīs SITS A.1. pielikumā.

Novērtēšanas procedūras noteiktas šīs SITS A pielikumā.

H2 moduli var izvēlēties tikai tad, ja ražotājs izmanto kvalitātes pārvaldības sistēmu projektēšanai, ražošanai, gatavās produkcijas pārbaudei un testēšanai, un to apstiprinājusi un uzrauga pilnvarotā iestāde.

Atbilstības novērtējumam jāaptver visas fāzes un raksturlielumi, kas apzīmētas ar X šīs SITS B pielikuma B.1. tabulā.

##### 6.1.2.2. Savstarpējās izmantojamības komponentu esošie risinājumi

Ja pirms šīs SITS stāšanās spēkā Eiropas tirgū jau ir pieejams savstarpējās izmantojamības komponenta risinājums, izmanto šādu procesu.

Ražotājs parāda, ka iepriekšējo lietojumu salīdzinošos apstākļos veiktās savstarpējās izmantojamības komponentu testēšanas un verifikācijas rezultāti uzskatāmi par atbilstošiem. Šādā gadījumā novērtējums ir derīgs un paliek spēkā jaunajam lietojumam.

Tādā gadījumā uzskata, ka tā tips jau ir apstiprināts, un tipu novērtēt nav nepieciešams.

Saskaņā ar novērtēšanas procedūrām atšķirīgam savstarpējās izmantojamības komponentam ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību var izvēlēties:

- projekta iekšējo kontroli kopā ar ražošanas verifikācijas procedūru (A1 moduli), vai
- pilnu kvalitātes pārvaldības sistēmas procedūru (H1 moduli).

Ja nav iespējams parādīt, ka risinājuma iepriekš veikto pārbažu rezultāti ir pozitīvi, piemēro 6.1.2.1. iedaļas noteikumus.

##### 6.1.2.3. Savstarpējās izmantojamības komponentu inovatīvi risinājumi

Ja risinājums, ko iesaka kā savstarpējās izmantojamības komponentu, ir inovatīvs saskaņā ar 5.2. iedaļu, ražotājs norāda atkāpi no attiecīgās SITS iedaļas un iesniedz pieteikumu risinājuma atbilstības vai lietojuma piemērotības novērtēšanai. Eiropas Dzelzceļu aģentūra apkopo komponentu atbilstošās funkcionālās un saskarņu specifikācijas un izstrādā novērtēšanas metodes.

Atbilstošās funkcionālās un saskarņu specifikācijas un novērtēšanas metodes iekļauj SITS, izmantojot pārskatīšanas procesu. Tiklīdz šos dokumentus publicē, ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, var izvēlēties savstarpējās izmantojamības komponenta novērtēšanas procedūru kā norādīts 6.1.2.1. iedaļā.

Kad stājies spēkā Komisijas lēmums, kas pieņemts saskaņā ar 21. panta 2. punktu Direktīvā 96/48/EK, kurā izdarīti grozījumi ar Direktīvu 2004/50/EK, inovatīvo risinājumu var izmantot pirms tā iekļaušanas SITS.

## 6.2. Elektroapgādes apakšsistēma

### 6.2.1. Novērtēšanas procedūras un moduļi

Pēc pieteikuma, ko iesniedz līgumslēdzējs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, pilnvarotā iestāde veic EK verifikāciju saskaņā ar 18. panta 1. punktu un VI pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, un saskaņā ar šīs SITS A pielikumā norādītajiem attiecīgo moduļu noteikumiem.

Ja līgumslēdzējs var parādīt, ka iepriekšējo lietojumu testēšanas vai verifikācijas rezultāti ir derīgi arī attiecībā uz jauno lietojumu, pilnvarotā iestāde tos ņem vērā, novērtējot atbilstību.

Elektroapgādes apakšsistēmas EK verifikācijas procedūras norādītas šīs SITS C pielikuma C.1. tabulā.

Ciktāl norādīts šajā SITS, elektroapgādes apakšsistēmas EK verifikācijā ņem vērā apakšsistēmas saskarnes ar citām Eiropas ātrgaitas dzelzceļa sistēmas apakšsistēmām.

Līgumslēdzējs par elektroapgādes apakšsistēmu sagatavo EK verifikācijas deklarāciju saskaņā ar 18. panta 1. punktu un V pielikumu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK.

### 6.2.2. Moduļu izmantošana

#### 6.2.2.1. Vispārīgas prasības

Elektroapgādes apakšsistēmas novērtēšanas procedūrai līgumslēdzējs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, var izvēlēties:

- vienības verifikācijas procedūru (SG modulis), kas norādīts šīs SITS A.2. pielikumā, vai
- pilnu kvalitātes pārvaldības sistēmu ar projekta pārbaudes procedūru (SH2 modulis), kas norādīts šīs SITS A.2. pielikumā.

SH2 moduli var izvēlēties tikai tad, ja visiem pasākumiem, kas ietilpst verificējamajā apakšsistēmas projektā (projektēšana, ražošana, montāža, uzstādīšana), ja projektēšanai, ražošanai, gatavo izstrādājumu kontrolei un testēšanai ir pilnvarotas iestādes apstiprinātas un uzraudzītas kvalitātes pārvaldības sistēmas.

Novērtējums aptver visas stadijas un raksturlielumus, kas norādīti šīs SITS C pielikuma C.1. tabulā.

#### 6.2.2.2. Inovatīvi risinājumi

Ja elektroapgādes apakšsistēmā iekļauts inovatīvs risinājums, kā definēts 4.1. iedaļā, līgumslēdzējs norāda atkāpi no attiecīgās iedaļas SITS un iesniedz pieteikumu atbilstības novērtēšanai.

Eiropas Dzelzceļu aģentūra apkopo risinājuma atbilstošās funkcionālās un saskarņu specifikācijas un izstrādā novērtēšanas metodes.

Atbilstošās funkcionālās un saskarņu specifikācijas un novērtēšanas metodes iekļauj SITS, izmantojot pārskatīšanas procesu. Tiklīdz dokumentus publicē, ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, var izvēlēties apakšsistēmas novērtēšanas procedūru, kā norādīts 6.2.2.1. iedaļā.

Pēc tam, kad stājies spēkā Komisijas lēmums, kas pieņemts saskaņā ar 21. panta 2. punktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, inovatīvo risinājumu var izmantot pirms tā iekļaušanas SITS.

**6.2.3. Uzturēšanas novērtēšana**

Saskaņā ar 18. panta 3. punktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, pilnvarotā iestāde sagatavo tehnisko dokumentāciju, kurā iekļauts uzturēšanas plāns.

Pilnvarotā iestāde pārbauda tikai to, vai uzturēšanas plāns ir pilnīgs.

Uzturēšanas atbilstības novērtējums ir katras attiecīgās dalībvalsts dalībvalsts pienākums.

**6.3. Saskaņā ar SITS iepriekšējām publicētajām redakcijām izdoto sertifikātu derīgums**

Saskaņā ar šīs SITS iepriekšējām publicētajām redakcijām izdotie atbilstības sertifikāti paliek spēkā gadījumos, ja

- tie izsniegti ikvienā stadijā savstarpējās izmantojamības komponentam, kas jau saražots vai tiek ražots, bet nav vēl integrēts apakšsistēmā,
- tie izsniegti tādu savstarpējās izmantojamības komponentu projektēšanas stadijā, kas vēl netiek ražoti,
- tie izsniegti ikvienā stadijā tādai apakšsistēmai, kas jau nodota ekspluatācijā,
- tie izsniegti projektēšanas stadijā tādām apakšsistēmām, kas vēl nav nodotas ekspluatācijā.

**6.4. Savstarpējās izmantojamības komponenti, kam nav EK deklarācijas****6.4.1. Vispārīgas prasības**

Uz ierobežotu laiku, ko sauc par "pārejas periodu", savstarpējās izmantojamības komponentus, kam nav EK atbilstības deklarācijas vai deklarācijas par lietojuma piemērotību, var izņēruma gadījumos iekļaut apakšsistēmās, ja tiek ievēroti šajā iedaļā aprakstītie noteikumi.

**6.4.2. Pārejas periods**

Pārejas periods sākas līdz ar šīs SITS stāšanās spēkā un ilgst sešus gadus.

Pēc pārejas perioda, izņemot 6.4.3.3. iedaļā minētos gadījumus, savstarpējās izmantojamības komponentiem pirms to iekļaušanas apakšsistēmā jābūt EK atbilstības deklarācijai un/vai deklarācijai par lietojuma piemērotību.

**6.4.3. Apakšsistēmu sertificēšana, kurās pārejas perioda laikā izmantoti nesertificēti savstarpējās izmantojamības komponenti****6.4.3.1. Nosacījumi**

Pārejas perioda laikā pilnvarotā iestāde apakšsistēmai drīkst izsniegt atbilstības sertifikātu arī tad, ja dažiem tajā iekļautajiem savstarpējās izmantojamības komponentiem nav attiecīgās EK atbilstības deklarācijas un/vai lietojuma piemērotības deklarācijas saskaņā ar šo SITS, ja tiek ievēroti šādi trīs kritēriji:

- apakšsistēmas atbilstība pārbaudīta attiecībā uz prasībām, ko pilnvarotā iestāde noteikusi šīs SITS 4. nodaļā,
- veicot papildu novērtējumu, pilnvarotā iestāde apstiprina, ka savstarpējās izmantojamības komponentu atbilstība un/vai lietojuma piemērotība ir saskaņā ar 5. nodaļas prasībām,
- savstarpējās izmantojamības komponenti, kuriem nav attiecīgās EK atbilstības deklarācijas un/vai deklarācijas par lietojuma piemērotību, ir izmantoti apakšsistēmā, kura jau nodota ekspluatācijā vismaz vienā dalībvalstī pirms šīs SITS stāšanās spēkā.



Par šādā veidā novērtētiem savstarpējās izmantojamības komponentiem nesniedz EK atbilstības deklarāciju un/vai deklarāciju par lietojuma piemērotību.

#### 6.4.3.2. Paziņojums

- Apakšsistēmas atbilstības sertifikātā skaidri norāda, kurus savstarpējās izmantojamības komponentus pilnvarotā iestāde novērtējusi kā apakšsistēmas verificācijas daļu.
- Apakšsistēmas EK verificācijas deklarācijā skaidri norāda:
  - kuri savstarpējās izmantojamības komponenti novērtēti kā apakšsistēmas daļa,
  - apstiprinājumu tam, ka apakšsistēmā iekļauti tādi savstarpējās izmantojamības komponenti, kas ir identiski komponentiem, kuri verificēti kā apakšsistēmas daļa,
  - par šiem savstarpējās izmantojamības komponentiem norāda iemeslu, kura dēļ ražotājs nav sniedzis EK atbilstības deklarāciju un/vai deklarāciju par lietojuma piemērotību pirms to iekļaušanas apakšsistēmā.

#### 6.4.3.3. Dzīves cikla ievērošana

Attiecīgās apakšsistēmas modernizāciju/atjaunošanu pabeidz pārejas perioda sešos gados. Attiecībā uz apakšsistēmas izmantošanas ciklu:

- pārejas periodā, un
- iestādes uzraudzībā, kura apakšsistēmai izsniegusi EK verificācijas deklarāciju

tādus savstarpējās izmantojamības komponentus, kuriem nav EK atbilstības deklarācijas un/vai lietojuma piemērotības deklarācijas, un ir viena un tā paša ražotāja izgatavotie viena un tā paša tipa komponenti, var izmantot ar uzturēšanu saistītai nomaīnai un kā apakšsistēmas rezerves daļas.

Pēc pārejas perioda beigām un

- līdz apakšsistēmas modernizācijai, atjaunošanai vai aizstāšanai, un
- iestādes uzraudzībā, kura apakšsistēmai izsniegusi EK verificācijas deklarāciju

tos savstarpējās izmantojamības komponentus, kuriem nav EK atbilstības deklarācijas un/vai lietojuma piemērotības deklarācijas, un ir viena un tā paša ražotāja izgatavotie viena un tā paša tipa komponenti, var turpināt izmantot ar uzturēšanu saistītai nomaīnai.

#### 6.4.4. Uzraudzības kārtība

Pārejas perioda laikā dalībvalstis:

- pārtrauga to savstarpējās izmantojamības komponentu skaitu un tipu, kas laisti tirgū to teritorijā;
- nodrošina, ka tad, kad apakšsistēmu uzrāda apstiprināšanai, tiek konstatēti iemesli, kāpēc ražotājs nav sertificējis savstarpējās izmantojamības komponentu;
- Komisijai un pārējām dalībvalstīm sniedz sīkāku informāciju par nesertificētiem savstarpējās izmantojamības komponentiem un nesertificēšanas iemesliem.

## 7. ELEKTROAPGĀDES SITS ĪSTENOŠANA

### 7.1. Šīs SITS piemērošana jaunām ekspluatācijā nododamām ātrgaitas līnijām

Ātrgaitas līnijām, kas ir šīs SITS ģeogrāfiskās darbības jomā (sk. 1.2. punktu) un ko nodod ekspluatācijā pēc šīs SITS stāšanās spēkā, pilnībā piemēro 4.–6. nodaļu un īpašos 7.4. punkta noteikumus.

**7.2. Šīs SITS piemērošana ekspluatācijā esošajām ātrgaitas līnijām**

## 7.2.1. Ievads

Attiecībā uz ekspluatācijā esošajām infrastruktūras iekārtām šī SITS attiecas uz tām ātrgaitas dzelzceļa līniju sekcijām, kuras tiek modernizētas vai atjaunotas atbilstoši 14. panta 3. punktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK. Šajā kontekstā tas īpaši attiecas uz pārejas stratēģijas izmantošanu, kas ļauj veikt esošo elektroapgādes iekārtu ekonomiski pamatotu pielāgošanu.

Tā kā šo SITS var pilnībā piemērot attiecībā uz jaunām iekārtām, to īstenošanai uz esošajām līnijām var būt nepieciešams pārveidot esošās iekārtas. Pārveidojumu pakāpe ir atkarīga no esošo iekārtu atbilstības līmeņa. Neskarot 7.4. punktu (īpaši gadījumi) ātrgaitas elektroapgādes SITS ievēro šādus principus. Ja dalībvalstij nepieciešams nodot ekspluatācijā jaunu līniju, līgumslēdzējs nosaka praktiskos pasākumus un posmus, kas vajadzīgi nepieciešamo darbības raksturlielumu sasniegšanai. Šajos posmos var iekļaut pārejas periodus, kuru laikā līnijas nodod ekspluatācijā ar zemākiem parametriem.

Šī SITS neattiecas uz esošajām ātrgaitas dzelzceļu tīkla elektroapgādes apakšsistēmām, kamēr tās netiek atjaunotas vai modernizētas.

## 7.2.2. Darbu klasifikācija

Nemot vērā elektroapgādes apakšsistēmu dažādo daļu paredzamo resursu, šīs daļas pēc pārveidojumu grūtības pakāpes samazināšanās var sarindot šādā secībā:

- parametri un specifikācijas, kas attiecas uz visu apakšsistēmu,
- parametri, kas attiecas uz gaisvadu kontakttīkla mehāniskajām daļām,
- parametri, kas attiecas uz energoapgādi,
- parametri, kas attiecas uz kontaktvadiem,
- parametri, kas attiecas uz citām direktīvām par ekspluatāciju un uzturēšanu.

Parametri un to iedalījums noteikts 7.2. tabulā.

## 7.2.3. Parametri un specifikācijas, kas attiecas uz visu apakšsistēmu kopumā

Elementiem, kas attiecas uz visu sistēmu kopumā, ir vislielākie ierobežojumi, jo parasti tos nevar un nedrīkst pārveidot, neveicot elektroapgādes apakšsistēmas pilnīgu restrukturizāciju (reelektrofikāciju) visā līnijā. Uz līnijas posma (būvju, tuneļu, u.c.) gabarītu maiņu attiecas arī 4.2.10. punkts.

## 7.2.4. Parametri, kas attiecas uz gaisvadu kontakttīkla mehāniskajām daļām un barošanu

Šie parametri nav tik svarīgi no daļējas pārveidošanas viedokļa, jo tos var pakāpeniski pārveidot ierobežotā ģeogrāfiskā teritorijā, vai arī tāpēc, ka atsevišķus komponentus var pārveidot neatkarīgi no apakšsistēmas, kuras daļa tie ir.

To atbilstību panāk, īstenojot lielus gaisvadu kontakttīkla modernizācijas projektus, kas paredzēti līnijas darbības raksturlielumu paaugstināšanai.

Var pakāpeniski nomainīt visas vai dažas gaisvadu kontakttīkla mehānisko elementu daļas ar elementiem, kas atbilst šai SITS. Tādā gadījumā jāievēro, ka neviens atsevišķs elements neļauj nodrošināt visa kopuma atbilstību: apakšsistēmas vai savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstību var nodrošināt tikai kopumā, t.i., kad panākta visu elementu atbilstība SITS.

Šādā gadījumā var būt nepieciešamas starpstadijas, lai saglabātu gaisvadu kontakttīkla savietojamību ar noteikumiem par citām apakšsistēmām (signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas vai infrastruktūras), kā arī nodrošinātu vilcienu kustību, uz kuriem SITS neattiecas.

## 7.2.5. Parametri, kas attiecas uz kontaktvadiem

Atbilstība nepieciešama katru reizi, kad gaisvadu kontaktīklā tiek uzstādīti jauni kontaktvadi.

## 7.2.6. Parametri, kas attiecas uz citām direktīvām par ekspluatāciju un uzturēšanu

Šie parametri jāievēro katrā modernizācijā un atjaunošanā.

## 7.2.7. Piemērošanas joma

Ja 3. vai 4. ailē ievilkts krustiņš, attiecīgo prasību piemēro arī tad, kad piemēro 7.2.3. punktu (2. ailē visai apakšsistēmai).

Ja krustiņš ievilkts 5. ailē, tad attiecīgo prasību piemēro arī tad, kad piemēro 7.2.3. punktu (visai apakšsistēmai – 2. aile) vai 7.2.4. punktu (gaisvadu kontaktīkla mehāniskajām daļām – . aile, elektroapgādei – 4. aile).

NB. Abos minētajos gadījumos nepastāv prasība par komponentu fizisku nomainīšanu, ja var parādīt atbilstību SITS.

7.2.7. tabula

## SITS piemērošana ekspluatācijā esošo līniju modernizācijā/atjaunošanā

Elektroapgādes SITS punkta Nr.	Visa apakšsistēma	Gaisvadu kontaktīkla mehāniskās daļas	Elektroapgāde	Kontaktvadi	Citas direktīvas par ekspluatāciju, uzturēšanu
1. aile	2. aile	3. aile	4. aile	5. aile	6. aile
4.2.2.	X				
4.2.3.			X		
4.2.4.			X		
4.2.5.					X
4.2.6.					X
4.2.7.			X		
4.2.8.					X
4.2.9.		X			
4.2.10.		X			
4.2.11.				X	
4.2.12.				X	
4.2.14.		X			
4.2.15.		X			
4.2.16.		X			
4.2.17.		X			
4.2.18.		X			
4.2.19.		X			
4.2.20.		X			
4.2.21.		X			
4.2.22.		X			
4.2.23.			X		
4.2.24.			X		
4.2.25.			X		
4.7.1.			X		
4.7.2.		X			
4.7.3.			X		
4.7.4.					X
4.8.					X

### 7.3. SITS pārskatīšana

Saskaņā ar 6. panta 3. punktu Direktīvā 96/48/EK, kas grozīta ar Direktīvu 2004/50/EK, Aģentūra ir atbildīga par SITS sagatavošanu pārskatīšanai un aktualizācijai, un par priekšlikumu sniegšanu 21. pantā minētajai komitejai, lai ņemtu vērā tehnoloģiju attīstību vai sociālās prasības. Turklāt kādu citu SITS pakāpeniska pieņemšana un pārskatīšana var arī ietekmēt šo SITS. Ieteiktās izmaiņas šajā SITS stingri pārskata un atjaunotās SITS publicē ar aptuveni vienādu periodiskumu reizi trijos gados.

Aģentūrai jā dara zināmi inovatīvie risinājumi, ko saskaņā ar 6.1.2.3. vai 6.2.2.2. iedaļu ierosinājuši ražotāji un līgumslēdzēji vai pilnvarotās iestādes, ja ražotāji vai līgumslēdzēji to nav darījuši, lai pieņemtu lēmumu par to turpmāku iekļaušanu SITS.

Tad Aģentūra rīkojas saskaņā ar 6.1.2.3. vai 6.2.2.2. iedaļu.

### 7.4. Īpašie gadījumi

Turpmāk aprakstītie īpašie noteikumi attiecas uz īpaši atļautiem konkrētiem gadījumiem. Īpašos gadījumus klasificē divās kategorijās: noteikumus piemēro vai nu pastāvīgi ("P" gadījumi), vai arī pagaidu (*temporary*) noteikumi uz noteiktu laiku ("T" gadījumi). Uz noteiktu laiku atļautajos gadījumos tiek ieteikts panākt atbilstību mērķ sistēmai līdz 2010. gadam ("T1" gadījumi), kas ir Eiropas Parlamenta un Padomes 1996. gada 23. jūlija Lēmumā Nr. 1692/96/EK par Kopienas pamatnostādņēm Eiropas transporta tīkla attīstībai vai kādos šī lēmuma turpmākos grozījumos noteiktais mērķis, vai arī līdz 2020. gadam ("T2" gadījumi).

#### 7.4.1. Austrijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

*II un III kategorijas līnijas*

Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomaīnai II un III kategorijas līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 950 mm pantogrāfiem kustībai ar vidējo ātrumu līdz 230 km/h, un šajās Eiropas dzelzceļa tīkla daļās gaisvadu kontakttīkls nav jā sagatavo ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Šajās zonās pieļaujams, ka kontaktvada maksimālā sānu novirze sānvējā attiecībā pret vertikāli no sliežu ceļa centrālās ass līnijas ir 550 mm. Turpmākos pētījumos par II un III kategorijas līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu konkrētās izvēles pamatotību.

*III kategorijas līnijas (T1 gadījums)*

Lai nodrošinātu atbilstību prasībām attiecībā uz vidējo efektīvu spriegumu un uzstādīto jaudu, nepieciešamas papildu apakšstacijas. Tās plāno uzstādīt līdz 2010. gadam.

#### 7.4.2. Beļģijas tīkla īpatnības

(T1 gadījums)

*Esošās I kategorijas līnijas*

Esošajās I kategorijas līnijās fāzu atdalīšanas sekcijas neatbilst prasībām par pantogrāfu savstarpējo attālumu, kas paredz, ka starp trim pantogrāfiem tam jāpārsniedz 143 m. Starp esošajām I un II kategorijas līnijām nav automātisku ierīču vilces ritošā sastāva vienību galvenā jaudas slēdža pārslēgšanai.

Abus jautājumus risina.

*II un III kategorijas līnijas*

Dažās sekcijās zem tiltiem kontaktvada augstums neatbilst SITS noteiktajām minimālajām prasībām, un tas jāmaina. Konkrēti termiņi nav noteikti.

## 7.4.3. Vācijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomainīšanai II un III kategorijas līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 950 mm pantogrāfiem kustībai ar vidējo ātrumu līdz 230 km/h, un šajās Eiropas dzelzceļa tīkla daļās gaisvadu kontakttīkls nav jāgatavo ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Šajās zonās pieļaujams, ka kontaktvada maksimālā sānu novirze sānvējā attiecībā pret vertikāli no sliežu ceļa centrālās ass līnijas ir 550 mm. Turpmākos pētījumos par II un III kategorijas līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu konkrētās izvēles pamatotību.

## 7.4.4. Spānijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

Dažās II un III kategorijas līnijās un stacijās nav atļauts izmantot 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfus. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, papildus jābūt aprīkoti ar sekundāriem 1 950 mm pantogrāfiem, un to vidējais ekspluatācijas ātrums nedrīkst pārsniegt 230 km/h.

Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomainīšanai II un III kategorijas līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 950 mm pantogrāfiem kustībai ar vidējo ātrumu līdz 230 km/h, un šajās Eiropas dzelzceļa tīkla daļās gaisvadu kontakttīkls nav jāgatavo ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Šajās zonās pieļaujams, ka kontaktvada maksimālā sānu novirze sānvējā attiecībā pret vertikāli no sliežu ceļa centrālās ass līnijas ir 550 mm. Turpmākos pētījumos par II un III kategorijas līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu konkrētās izvēles pamatotību.

Spānijā turpmāk I kategorijas līniju dažās sekcijās, īpaši jaunajā ātrgaitas līnijā starp Barselonu un Perpignanu (*Barcelona-Perpignan*), nominālais kontaktvada augstums būs 5,60 m. Tas varētu attiekties arī uz Franciju šīs līnijas posmā no Spānijas robežas līdz Perpignanai, ja to pieprasīs abu valstu valdības.

Esošajās ātrgaitas līnijās fāzu atdalīšanas sekcijas nav savietojamas ar ātrgaitas ritošā sastāva SITS noteikto pantogrāfu izvietošanu (skatīt ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.8.3.6.2. punktu). Šajās esošajās I kategorijas līnijās nepieciešami lieli ieguldījumi, lai mainītu šīs esošās atdalīšanas sekcijas. Tāpēc, ja ātrgaitas ritošā sastāva SITS atbilstošs vilciens nav savietojams ar atdalīšanas sekciju, infrastruktūras pārvaldītājam jāparedz īpaši ekspluatācijas noteikumi. Esošās neatbilstošās atdalīšanas sekcijas jāmodernizē, veicot svarīgus pielāgojumus.

## 7.4.5. Francijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

*I kategorijas līnijas*

Esošajās ātrgaitas līnijās fāzu atdalīšanas sekcijas nav saderīgas ar ātrgaitas ritošā sastāva SITS noteikto pantogrāfu izvietošanu (sk. ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.8.3.6.2. punktu). Šajās esošajās I kategorijas līnijās nepieciešami ļoti lieli ieguldījumi, lai nomainītu esošās atdalīšanas sekcijas. Tāpēc, ja ātrgaitas ritošā sastāva SITS atbilstošs vilciens nav savietojams ar atdalīšanas sekciju, infrastruktūras pārvaldītājam jāparedz īpaši ekspluatācijas noteikumi. Esošās neatbilstošās atdalīšanas sekcijas jāmodernizē, veicot svarīgus pielāgojumus.

*I kategorijas līnijas (T2 gadījums)*

Vienā ātrgaitas līnijā no Parīzes uz Lionu jāpārveido gaisvadu kontakttīkls, lai nodrošinātu pieļaujamo pacēlumu, neuzstādot pantogrāfiem pacēluma ierobežotājus. Tāpēc šajā līnijā izliegta tādu vilcienu ekspluatāciju, kas nav aprīkoti ar pacēluma ierobežotājiem.

*II un III kategorijas līnijas (T2 gadījums)*

Līdzstrāvas līnijās kontaktvadu šķērsriezums ir nepietiekams, lai atbilstu SITS prasībām attiecībā uz strāvu stāvēšanas laikā stacijās vai vilcienu iesildīšanas zonās.

Esošajā ātrgaitas līnijā no Parīzes uz Tūru (*Paris-Tours*) ir līnijas posms (apm. 20 km) ar kustības ātrumu ap 260 km/h, kurā izmanto 1,5 kV līdzstrāvu. Patlaban šā posma pārkārtošana netiek plānota.

Esošā līdzstrāvas līnija no Bordo (*Bordeaux*) uz Irunu (Spānijā) tiek ekspluatēta ar 1 950 mm līdzstrāvas noņēmēja galvu. Lai šo līniju ekspluatētu ar atbilstošu 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfa strāvas noņēmēja galvu, atbilstoši jāmodernizē gaisvadu kontakttīkls.

## 7.4.6. Lielbritānijas tīkla īpatnības

Dzelzceļa infrastruktūra Lielbritānijā vēsturiski tika būvēta mazāku gabarītu nekā citos Eiropas dzelzceļos. Palielināt gabarītu ir ekonomiski neizdevīgi un praktiski neiespējami, tāpēc mērķgabarīts Lielbritānijai ir UK1 2. jautājums (sk. ātrgaitas infrastruktūras SITS).

*(P gadījums)**Kontaktvadu augstums*

Atšķirīgs kontaktvada augstums un slīpums saglabājas II un II kategorijas elektrificētajās līnijās. Nominālais vada piekares augstums Lielbritānijas modernizētajās līnijās būs ne zemāks par 4 700 mm. Tomēr, ja kādu ierobežojumu dēļ nepieciešams mazāks piekares augstums, minimālais atļautais vada augstums ir 4 140 mm, kas ir pietiekami, lai varētu pārvietoties elektrovilcieni, kas būvēti pēc UK1B gabarīta.

Galvenajā līnijā *Continental Main Line* (kas savieno līnijas *Network Rail*, *Channel Tunnel Rail Link* un Eirotuneli) kontaktvadu piekares augstums ir no 5 935 līdz 5 870 mm.

*Kontaktvada sānu novirze sānevējā*

Esošajās II un III kategorijas līnijās kontaktvada pieļaujamā sānu novirze attiecībā pret sliežu centra līniju sānevējā ir 400 mm, ja vada augstums ir  $\leq 4\,700$  mm. Ja vada augstums pārsniedz 4 700 mm, šo vērtību samazina par  $0,040 \times (\text{vada augstums (mm)} - 4\,700)$  mm, ja vada augstums pārsniedz 4 700 mm.

*Maksimālais kontaktpēks nomaļās vietās*

Attiecībā uz II un III kategorijas līnijām jāparedz atsevišķas vietas, kas iztur maksimālo kontaktpēku ( $F_{max}$ ), līdz 300 N, ko filtrē pie 20 Hz.

*Fāzu atdalīšanas sekcijas*

Gaisvadu kontakttīklu projektē ekspluatācijai ar pantogrāfa galvām, kuru izmērs sliežu platuma virzienā nepārsniedz 400 mm.

*Pantogrāfa gabarīta apliece*

Elektrificētajām II un III kategorijas līnijām elektrifikācijas infrastruktūra (izņemot kontaktvadus un kontaktvadu fiksatorus) neietilpst gabarīta apliecē, kas definēta diagrammā (sk. F pielikumu); tas ir absolūtais gabarīts, nevis references profils, kuram veic korekcijas.

*Spriegums un frekvence*

Šajā SITS un saskaņā ar standartiem EN 50163:2004 un EN 50388:2005, nenormāls režīms nozīmē arī to, ka nedarbojas divas vai vairākas elektroapgādes ierīces jebkurās kombinācijās.

*Maksimālā vilciena strāva*

Maksimāla vilciena strāva Lielbritānijā II un III kategorijas elektrificētajās līnijās ir 300 A, ja infrastruktūras reģistrā konkrētajam maršrutam nav norādīta augstāka vērtība.

## 7.4.7. Eirotunēļa īpatnības

(P gadījums)

Kontaktvadu augstums Eirotunēļa infrastruktūrā *Channel Tunnel* tunelī ir no 6 020 mm līdz 5 920 mm.

## 7.4.8. Itālijas tīkla īpatnības

*Esošās I kategorijas līnijas (T1 gadījums)*

Gaisvadu kontakttīkla ģeometrija attiecībā uz kontaktvadu augstumu jāpārveido 100 km garā posmā līdzstrāvas līnijā ar diviem sliežu ceļiem.

Šie pārveidojumi veicami līdz 2010. gadam.

*Esošās I kategorijas līnijas (P gadījums)*

Mainstrāvas ātrgaitas līnijā no Romas uz Neapoli (*Rome-Naples*) fāzu atdalīšanas sekcijas neatbilst pantogrāfu izvietojumam uz ātrgaitas ritošā sastāva SITS atbilstošiem vilcieniem (sk. ātrgaitas ritošā sastāva SITS 4.2.8.3.6.2. punktu). Šajā līnijā esošo atdalīšanas sekciju nomaīpai nepieciešami lieli ieguldījumi. Tāpēc, ja ātrgaitas ritošā sastāva SITS atbilstošs vilciens nav savietojams ar atdalīšanas sekciju, infrastruktūras pārvaldītājs paredz īpašus ekspluatācijas noteikumus. Esošās neatbilstošās atdalīšanas sekcijas tiks modernizētas, veicot svarīgus pielāgojumus.

*II un III kategorijas līdzstrāvas līnijas (T1 gadījums)*

Daļā šo līniju jāpārveido gaisvadu kontakttīkla ģeometrija attiecībā uz kontaktvada augstumu.

Lai nodrošinātu atbilstību prasībām attiecībā uz vidējo derīgo spriegumu un uzstādīto jaudu, nepieciešamas papildu apakšstacijas.

Šie pārveidojumi veicami līdz 2010. gadam.

## 7.4.9. Īrijas un Ziemeļīrijas tīklu īpatnības

(P gadījums)

Nominālo kontaktvadu augstumu Īrijas un Ziemeļīrijas tīklu elektrificētajās līnijās nosaka IRL1, kas ir Īrijas standarta būvju tuvināšanas gabarīts, un nepieciešamās brīvās telpas atstarpes.

## 7.4.10. Zviedrijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

Augstākais nepastāvīgais spriegums ( $U_{max2}$ ) attiecībā uz ritošo sastāvu ir 17 500 V, nevis 18 000 V. Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomaīpai II un III kategorijas līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 800 mm pantogrāfiem kustībai ar vidējo ātrumu līdz 230 km/h, un šajās Eiropas dzelzceļa tīkla daļās gaisvadu kontakttīkls nav jāsaprot ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Satiksmei pār Ērezunda (*Oresund*) tiltu Zviedrijā atļauts izmantot 1 950 mm pantogrāfu. Līnijās, kurās kursē vilcieni ar šādiem pantogrāfiem, pieļaujams, ka kontaktvadu maksimālā sānu nobīde sānvējā ir 500 mm. Turpmākos pētījumos par II un III kategorijas līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu konkrētās izvēles pamatotību.

Zviedrijā nedrīkst būt jaudas koeficienta pie sprieguma virs 16,5 kV, jo pastāv risks, ka citam ritošajam sastāvam būs grūti vai neiespējami izmantot reģeneratīvo bremzēšanu tāpēc, ka gaisvadu kontakttīklā ir pārāk augsts spriegums.

Reģenerācijas bremsēšanas režīmā (elektriskās bremzes) vilciens nedrīkst darboties kā kondensators, kas lielāks par 60 kVAr pie jebkādas reģenerācijas, t.i., reģenerācijas laikā nedrīkst ģenerēt reaktīvo jaudu. Noteiktais reaktīvās jaudas izņēmums līdz 60 kVAr dod iespējas vilciena/vilces ritošā sastāva vienības augstsprieguma pusē uzstādīt filtrus. Šie filtri pie pamatfrekvences nedrīkst pārsniegt 60 kVAr reaktīvās jaudas.

7.4.11. Somijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

Normālais kontaktvadu piekares augstums ir 6 150 mm (minimālais ir 5 600 mm, maksimālais 6 500 mm).

7.4.12. Polijas tīkla īpatnības

(P gadījums)

*II un III kategorijas* līnijas nav pielāgotas darbam ar 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu. Vilcieniem, kas izmanto šīs līnijas, jābūt 1 950 mm pantogrāfiem ar kontaktplāksnēm, kuru garums ir 1 100 mm (sk. EN 50367:2006 B pielikuma B.8. un B.3. att.).

Attiecībā uz *II un III kategorijas* līnijām taisnā ceļa posmā pie kontaktvadu piekares augstuma 5 600 mm kontaktvada pieļaujamā sānu novirze attiecībā pret sliežu ceļa centrālo līniju sānvējā ir 500 mm.

Maksimālā vilciena strāva elektrificētās *II un III kategorijas* līnijās ir:

3 200 A *II kategorijas* līnijās,

2 500 A *III kategorijas* līnijās,

ja infrastruktūras reģistrā konkrētajam maršrutam nav noteiktas citas vērtības.

7.4.13. Dānijas tīkla īpatnības, arī Ērezunda(Öresund) līnijā uz Zviedriju

(P gadījums)

*II un III kategorijas līnijas*

Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomainīšanai *II un III kategorijas* līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 800 mm vai 1 950 mm pantogrāfiem un to vidējais ekspluatācijas ātrums nedrīkst pārsniegt 230 km/h, tā kā šajās Eiropas dzelzceļu tīkla daļās gaisvadu kontakttīkls nav jāsagatavo ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Līnijās, kurās kursē vilcieni ar šādiem pantogrāfiem, pieļaujamā maksimālā kontaktvada sānu novirze sānvējā ir 500 mm.

Turpmākos pētījumos attiecībā uz *II un III kategorijas* līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu izvēles pamatotību.

Dažos maiņstrāvas līnijas posmos ar tiltiem un stacijām minimālais kontaktvadu piekares augstums ir 4 910 mm.

7.4.14. Norvēģijas tīkla īpatnības – zināšanai

(P gadījums)

Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomainīšanai *II un III kategorijas* līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, būs jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 950 mm pantogrāfiem un to vidējais ekspluatācijas ātrums nedrīkst pārsniegt 230 km/h, lai šajās Eiropas dzelzceļu tīkla daļās gaisvadu kontakttīkls nav jāsagatavo ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Līnijās, kurās kursē vilcieni ar 1 800 mm pantogrāfiem, pieļaujamā maksimālā kontaktvada sānu novirze sānvējā ir 500 mm. Turpmākos pētījumos attiecībā uz *II un III kategorijas* līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu izvēles pamatotību.

Norvēģijā nedrīkst būt jaudas koeficienta pie sprieguma virs 16,5 kV, jo pastāv risks, ka citiem ritekļiem būs grūti vai neiespējami izmantot reģeneratīvo bremsēšanu tāpēc, ka gaisvadu kontakttīklā ir pārāk augsts spriegums.



Reģenerācijas bremsēšanas režīmā (elektriskā bremsēšana) vilciens nedrīkst darboties kā kondensators, kas liekās par 60 kVAr pie jebkādas reģenerācijas, t.i., reģenerācijas laikā nedrīkst ģenerēt reaktīvo jaudu. Noteiktais reaktīvās jaudas izņēmums līdz 60 kVAr dod iespējas vilciena/vilces ritošā sastāva vienības augstsprieguma pusē uzstādīt filtrus. Šie filtri pie pamatfrekvences nedrīkst pārsniegt 60 kVAr reaktīvās jaudas.

7.4.15. Šveices tīkla īpatnības – zināšanai

(P gadījums)

Nepieciešamās investīcijas gaisvadu kontakttīkla nomaīnai II un III kategorijas līnijās un stacijās, lai izpildītu prasību attiecībā uz 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu, ir nesamērīgi augstas. Vilcieniem, kas šķērso šīs līnijas, būs jābūt papildus aprīkoti ar sekundāriem 1 450 mm pantogrāfiem (ar pārsprieguma novadītājiem izlādes ragiem no izolējoša materiāla), un to vidējais ekspluatācijas ātrums nedrīkst pārsniegt 200 km/h, lai šajās Eiropas dzelzceļu tīkla daļās tuneļa gabarīts un gaisvadu kontakttīkls nebūtu jāsaprotams ekspluatācijai ar Eiropas parauga pantogrāfu. Turpmākos pētījumos attiecībā uz I un II kategorijas līnijām jāņem vērā Eiropas parauga pantogrāfs, lai parādītu izvēles pamatotību.

7.4.16. Lietuvas tīkla īpatnības

Atklātos līnijas posmos un stacijās minimālais kontaktvadu piekares augstums ir 5 750 mm, bet uz pārbrauktuvēm tas ir 6 000 mm. Īpašos gadījumos uz sliežu ceļiem gadījumos, kad nav plānota ritošā sastāva stāvēšana, kā arī atklātos līnijas posmos minimālo kontaktvadu piekares augstumu var samazināt līdz 5 675 mm.

Visos apstākļos maksimālais kontaktvada augstums ir 6 800 mm.

Lai nākotnē varētu veikt sliežu ceļa profila izmaiņas stacijās, nominālais kontaktvadu piekares augstums atklātās līnijās ir 6 500 mm un 6 600 mm stacijās.

7.4.17. Nīderlandes tīkla īpatnības

(P gadījums)

Esošajās II un III kategorijas līnijās 1,5 kV līdzstrāvas gaisvadu kontakttīklu ekspluatē ar vienu vai vairākiem 1 950 mm pantogrāfiem.

Mainīt gaisvadu kontaktlīniju II un III kategorijas līnijās un stacijās, lai ekspluatētu ar 1 600 mm pantogrāfa galvu, nav ne ekonomiski izdevīgi, ne praktiski iespējami.

Gaisvadu kontakttīkla konstrukcijai jaunajās II un III kategorijas līnijās ar 1,5 kV līdzstrāvu, kas veido ātrgaitas dzelzceļu tīkla daļu, jābūt savietojamai ar 1 600 mm un 1 950 mm pantogrāfu galvām.

7.4.18. Slovēnijas tīkla īpatnības

II un III kategorijas līnijas nav pielāgotas darbam ar 1 600 mm Eiropas parauga pantogrāfu. Vilcieniem, kas izmanto šīs līnijas, jābūt aprīkoti ar 1 950 mm pantogrāfiem.

7.5. **Nolīgumi**

7.5.1. Pašreizējie nolīgumi

Dalībvalstis informē Komisiju sešus mēnešus pēc šīs SITS stāšanās spēkā par šādiem nolīgumiem, saskaņā ar kuriem tiek izmantotas apakšsistēmas, kas saistītas ar šīs SITS darbības jomu (būvniecība, atjaunošana, modernizācija, nodošana ekspluatācijā, apakšsistēmu ekspluatācija un uzturēšana saskaņā ar šīs SITS 2. nodaļu):

— valsts, divpusējiem vai daudzpusējiem pastāvīgiem vai pagaidu nolīgumiem starp dalībvalstīm un infrastruktūras pārvaldītājiem vai dzelzceļa pārvaldījumu uzņēmumiem, kas nepieciešami paredzēto transporta pakalpojumu ļoti īpašā veida vai vietējo īpatnību dēļ;

- divpusējiem vai daudzpusējiem nolīgumiem starp infrastruktūras pārvaldītājiem, dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumiem vai starp dalībvalstīm, kas nodrošina ievērojamu vietējās vai reģionālās savstarpējās izmantojamības līmeni;
- starptautiskiem nolīgumiem starp vienu vai vairākām dalībvalstīm un vismaz vienu trešu valsti, vai starp dalībvalstu infrastruktūras pārvaldītājiem vai dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumiem un vismaz vienas trešas valsts infrastruktūras pārvaldītāju vai dzelzceļa pārvadājumu uzņēmumu, kas nodrošina ievērojamu vietējās vai reģionālās savstarpējās izmantojamības līmeni.

Tādu šīs SITS darbības jomā esošu apakšsistēmu ekspluatācija/uzturēšana, uz kurām attiecas šie nolīgumi, turpmāk pieļaujama tiktāl, cik tā atbilst Kopienas tiesību aktiem.

Tiks izvērtēta šo nolīgumu saderība ar ES tiesību aktiem, arī to nediskriminējošais raksturs, un īpaši šī SITS, un Komisija veiks nepieciešamos pasākumus, piemēram, pārskatīs šo SITS, lai iekļautu iespējamus īpašos gadījumus vai pārejas pasākumus.

#### 7.5.2. Turpmāki nolīgumi

Turpmāk, slēdzot ikvienu nolīgumu vai izdarot esošo nolīgumu grozījumus, jāņem vērā ES tiesību akti un jo īpaši šī SITS. Dalībvalstis informē Komisiju par šādiem nolīgumiem un to grozījumiem. Tad piemēro 7.5.1. punktā noteikto procedūru.

## A PIELIKUMS

## Atbilstības moduļi

## A.1. Moduļu saraksts

## Savstarpējās izmantojamības komponentu moduļi:

- A1 modulis: iekšējā projektēšanas kontrole ar ražojuma verificēšanu
- B modulis: tipa pārbaude
- C modulis: atbilstība tipam
- H1 modulis: visaptveroša kvalitātes vadības sistēma
- H2 modulis: pilna kvalitātes pārvaldības sistēma ar projekta pārbaudi

## Apakšsistēmas moduļi

- SG modulis: vienības verificēšana
- SH2 modulis: pilna kvalitātes pārvaldības sistēma ar projekta pārbaudi

## A.2. Savstarpējās izmantojamības komponentu moduļi

**A1 modulis: iekšējā projektēšanas kontrole ar ražojuma verificēšanu**

1. Šajā modulī ir aprakstīta procedūra, kā ražotājs vai tā pilnvarotais pārstāvis Kopienā, kurš pilda 2. punktā noteiktos pienākumus, nodrošina un deklarē, ka savstarpējās izmantojamības komponents ir saskaņā ar tam piemērojamām SITS prasībām.
2. Ražotājs sagatavo 3. punktā aprakstīto tehnisko dokumentāciju.
3. Tehniskajai dokumentācijai jārada iespējas novērtēt savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstību SITS prasībām.

Tehniskajā dokumentācijā arī iekļauj datus, kas apliecina, ka savstarpējās izmantojamības komponenta projekts, kas tika apstiprināts pirms šīs SITS ieviešanas, ir saskaņā ar SITS un ka savstarpējās izmantojamības komponents tika ekspluatēts tādā pašā izmantojuma jomā.

Tajā ietver novērtēšanai vajadzīgo informāciju par savstarpējās izmantojamības komponenta projektēšanu, izgatavošanu, tehnisko apkopi un ekspluatāciju. Novērtēšanas vajadzībām dokumentācijā iekļauj:

- vispārīgu aprakstu par savstarpējās izmantojamības komponentu un tā lietošanas nosacījumiem;
- skīču projekta un ražošanas informāciju, piemēram, komponentu, mezglu, strāvas slēgumu u. tml. rasējumus un shēmas;
- aprakstus un skaidrojumus, kas vajadzīgi, lai izprastu informāciju par savstarpējās izmantojamības komponenta projektu un izgatavošanu, tehnisko apkopi un ekspluatāciju;
- tehniskās specifikācijas – tostarp Eiropas specifikācijas <sup>(1)</sup> ar atbilstošajiem punktiem —, kuras piemēro pilnībā vai daļēji;
- aprakstus risinājumiem, kas pieņemti, lai nodrošinātu atbilstību SITS prasībām tajos gadījumos, kad Eiropas specifikācijas nav piemērotas pilnībā;

<sup>(1)</sup> Eiropas specifikācijas definīcija norādīta Direktīvā 96/48/EK un 2001/16/EK. Rokasgrāmatā par ātrgaitas dzelzceļu sistēmas SITS piemērošanu paskaidrots, kā jāizmanto Eiropas specifikācijas.

- veikto projektēšanas aprēķinu, pārbaudžu rezultātus utt.;
  - testēšanas pārskatus.
4. Ražotājs veic visus vajadzīgos pasākumus, lai panāktu, ka ražošanas procesā tiek nodrošināta izgatavotā savstarpējas izmantojamības komponenta atbilstība 3. punktā minētajai tehniskajai dokumentācijai un tam piemērojamām SITS prasībām.
5. Paziņotā institūcija, ko izvēlēties ražotājs, veic atbilstošās pārbaudes un testus, lai pārliecinātos par izgatavoto savstarpējas izmantojamības komponentu atbilstību tipam, kas aprakstīts 3. punktā minētajā tehniskajā dokumentācijā, un SITS prasībām. Ražotājs <sup>(1)</sup> var izvēlēties vienu no turpmāk minētām procedūrām.
- 5.1. Verificēšana, pārbaudot un testējot katru ražojumu
- 5.1.1. Katru ražojumu pārbauda atsevišķi un veic atbilstošus testus, lai pārliecinātos par ražojuma atbilstību tipam, kas aprakstīts tehniskajā dokumentācijā, un tam piemērojamām SITS prasībām. Ja SITS (vai SITS minētajā Eiropas standartā) tests nav noteikts, ir piemērojamas atbilstošās Eiropas specifikācijas vai līdzvērtīgi testi.
- 5.1.2. Paziņotā institūcija par apstiprinātajiem ražojumiem sagatavo rakstisku atbilstības sertifikātu par veiktajām pārbaudēm.
- 5.2. Statistiskā verificēšana
- 5.2.1. Ražotājs piedāvā savus ražojumus vienādās partijās un veic visus vajadzīgos pasākumus, lai ražošanas procesā nodrošinātu katras saražotās partijas viendabīgumu.
- 5.2.2. Visiem savstarpējas izmantojamības komponentiem jābūt pieejamiem verificēšanai viendabīgās partijās. No katras partijas pēc nejaušības principa izvēlas vienu paraugu. Visus paraugā ietilpstošos savstarpējas izmantojamības komponentus pārbauda atsevišķi un veic atbilstošos testus, lai nodrošinātu ražojuma atbilstību tipam, kas aprakstīts tehniskajā dokumentācijā, un tam piemērojamām SITS prasībām, un noteiktu, vai partija ir pieņemama vai izbrāķējama. Ja SITS (vai SITS minētajā Eiropas standartā) tests nav noteikts, ir piemērojamas attiecīgās Eiropas specifikācijas vai līdzvērtīgi testi.
- 5.2.3. Statistiskajā procedūrā izmanto atbilstošus elementus (statistiskā metode, paraugu ņemšanas plāns utt.) atkarībā no vērtējamajiem raksturlielumiem, kā norādīts SITS.
- 5.2.4. Ja partijas tiek pieņemtas, paziņotā institūcija sagatavo rakstisku atbilstības sertifikātu saistībā ar veiktajiem testiem. Visus savstarpējas izmantojamības komponentus no partijas drīkst laist tirgū, izņemot tos savstarpējas izmantojamības komponentus no parauga, kuriem konstatēta neatbilstība.
- 5.2.5. Ja partija tiek izbrāķēta, paziņotā institūcija vai kompetentā iestāde veic atbilstošus pasākumus, lai novērstu minētās partijas laišanu tirgū. Ja partijas tiek izbrāķētas bieži, paziņotā institūcija var apturēt statistisko verificēšanu.
6. Ražotājs vai Kopienā reģistrētais ražotāja pilnvarotais pārstāvis noformē savstarpējas izmantojamības komponenta EK atbilstības deklarāciju.

Šajā deklarācijā iekļauj vismaz Direktīvas 2001/16/EK IV pielikuma 3. punktā un 13. panta 3. punktā norādīto informāciju. EK atbilstības deklarācijai un pavaddokumenti jābūt ar datumu un parakstu.

Deklarāciju raksta tajā pašā valodā, kādā ir tehniskā dokumentācija, un tajā iekļauj:

- norādes uz direktīvām (Direktīva 2001/16/EK un citas direktīvas, kas var attiekties uz savstarpējas izmantojamības komponentu);
- ražotāja vai Kopienā reģistrētā viņa pilnvarotā pārstāvja nosaukumu un adresi (jānorāda firmas nosaukums un pilna adrese; pilnvarotā pārstāvja gadījumā jānorāda arī ražotāja vai projektētāja firmas nosaukums);
- savstarpējas izmantojamības komponenta aprakstu (modelis, tips utt.);

<sup>(1)</sup> Vajadzības gadījumā attiecībā uz noteiktiem komponentiem var ierobežot ražotāja izvēles tiesības. Šādā gadījumā savstarpējas izmantojamības komponentam vajadzīgais verificēšanas process ir noteikts SITS (vai tās pielikumos).

- tās procedūras (moduļa) aprakstu, pēc kuras deklarēta atbilstība;
- visus attiecīgos aprakstus, kuriem atbilst savstarpējas izmantojamības komponents, un jo īpaši tā ekspluatācijas apstākļu aprakstu;
- tās (to) paziņotās(-o) institūcijas(-u) nosaukumu un adresi, kas piedalījās atbilstības noteikšanas procedūrā, un sertifikātu datumu kopā ar sertifikātu derīguma termiņu un nosacījumiem;
- norādi uz šo SITS un jebkuru citu piemērojamo SITS, un attiecīgā gadījumā norādi uz Eiropas specifikācijām;
- datus par parakstītāju, kurš ir pilnvarots uzņemties saistības ražotāja vai Kopienā reģistrētā viņa pilnvarotā pārstāvja vārdā.

Atsauce jāizdara uz atbilstības sertifikātu, kā minēts 5. punktā. Ražotājam vai Kopienā reģistrētam viņa pilnvarotajam pārstāvim jābūt gatavam pēc pieprasījuma uzrādīt paziņotās institūcijas izdotus atbilstības sertifikātus.

7. Ražotājs vai viņa pilnvarotais pārstāvis glabā EK atbilstības deklarācijas eksemplāru un tehnisko dokumentāciju 10 gadus pēc pēdējā savstarpējas izmantojamības komponenta izgatavošanas.

Ja ne ražotājs, ne viņa pilnvarotais pārstāvis nav reģistrēts Kopienā, pienākums tehnisko dokumentāciju glabāt tā, lai tā būtu pieejama, ir personai, kas savstarpējas izmantojamības komponentu laiž Kopienas tirgū.

8. Ja papildus EK atbilstības deklarācijai saskaņā ar SITS ir vajadzīga arī deklarācija par savstarpējas izmantojamības komponenta piemērotību lietošanai, tā pievienojama pēc tam, kad ražotājs to izdod, ievērojot V moduļa nosacījumus.

#### **B modulis: tipa pārbaude**

1. Šis modulis raksturo to procedūras daļu, ar kuras palīdzību pilnvarotā iestāde pārlicinās un apstiprina, ka tips, kas ir reprezentatīvs attiecībā uz paredzēto ražojumu, atbilst šīs SITS noteikumiem, kurus tam piemēro.
2. Pieteikumu par EK tipa pārbaudi iesniedz ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību.

Pieteikumā norāda:

- ražotāja nosaukumu/vārdu un adresi, un, ja pieteikumu iesniedz pilnvarotais pārstāvis, arī tā vārdu nosaukumu/vārdu un adresi,
- rakstisku paziņojumu par to, ka tāds pats pieteikums nav iesniegts citai pilnvarotai iestādei,
- pievieno tehnisko dokumentāciju saskaņā ar 3. punktā doto aprakstu.

Pieteikuma iesniedzējs pilnvarotās iestādes rīcībā nodod paraugu, kas ir reprezentatīvs attiecībā uz paredzēto ražojumu, un turpmāk tiek saukts par "tipu".

Tipus var aptvert vairākas savstarpējās izmantojamības komponenta modifikācijas, ja vien atšķirības starp šīm modifikācijām neietekmē šīs SITS noteikumu ievērošanu. Ja nepieciešams, pilnvarotā iestāde var pieprasīt papildparaugus testēšanas programmas veikšanai.

Ja tipa pārbaudei netiek pieprasīts veikt tipa testēšanu, un tips ir pietiekami labi definēts 3. punktā aprakstītajā tehniskajā dokumentācijā, tad pilnvarotā iestāde piekrīt, ka tās rīcībā paraugs netiek nodots.

3. Tehniskā dokumentācija nodrošina iespējas novērtēt savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstību SITS prasībām. Ciktāl tas ir svarīgi novērtēšanai, tehniskajā dokumentācijā jābūt datiem par savstarpējās izmantojamības komponenta konstrukciju, ražošanu, uzturēšanu un ekspluatāciju.

Tehniskajā dokumentācijā ietver:

- vispārīgu tipa aprakstu,
- konceptuālu informāciju par konstrukciju un ražošanu, piemēram, komponentu, to mezglu, slēgumu u.c. shēmas un rasējumus,
- aprakstus un paskaidrojumus, kas nepieciešami informācijas izpratnei par savstarpējās izmantojamības komponenta konstrukciju, ražošanu, uzturēšanu un ekspluatāciju,
- noteikumus par savstarpējās izmantojamības komponenta integrēšanu sistēmas vidē (mezgli, montāža, apakšsistēma) un noteikumus par nepieciešamajām saskarnēm,
- savstarpējās izmantojamības komponentu lietošanas un uzturēšanas noteikumus (ekspluatācijas laika vai nobraukuma ierobežojumus, nolietojuma ierobežojumus, u.c.),
- tehniskās specifikācijas, t.sk. Eiropas specifikācijas <sup>(1)</sup> ar attiecīgajiem pantiem, ko piemēro pilnībā vai daļēji,
- aprakstu par risinājumiem, ko izmanto, lai izpildītu SITS prasības gadījumos, kad Eiropas specifikācijas nepiemēro pilnībā,
- konstrukcijas aprēķinu un pārbaužu rezultāti, u.c.,
- testēšanas pārskatus.

4. Pilnvarotā iestāde:

- 4.1. pārbauda iesniegto tehnisko dokumentāciju,
  - 4.2. verificē, ka testējamie paraugi ir ražoti atbilstoši iesniegtajai tehniskajai dokumentācijai, un veic vai ir veikusi tipa pārbaudes saskaņā ar SITS noteikumiem un/vai attiecīgajām Eiropas specifikācijām,
  - 4.3. ja SITS paredz pārskatīt projektu, veic projektēšanas metožu, līdzekļu un projektēšanas rezultātu pārbaudi, lai novērtētu, vai savstarpējās izmantojamības komponenti projektēšanas procesa noslēgumā spēj izpildīt prasības par atbilstību,
  - 4.4. ja SITS paredzēts pārskatīt ražošanas procesu, pārbauda savstarpējās izmantojamības komponenta ražošanas procesu, lai novērtētu tā ieguldījumu produkta atbilstības nodrošināšanā, un/vai pārbauda ražotāja veikto pārskatu projektēšanas procesa noslēgumā,
  - 4.5. identificē elementus, kas projektēti atbilstoši attiecīgo SITS noteikumu un Eiropas specifikāciju prasībām, un elementus, kuru projektēšanā šo Eiropas specifikāciju attiecīgie noteikumi nav ievēroti,
  - 4.6. veic vai ir veikusi atbilstošu pārbaudi un nepieciešamo testēšanu saskaņā ar 4.2., 4.3. un 4.4. punktu, lai konstatētu, vai ražotājs faktiski izmantojis attiecīgās Eiropas specifikācijas, ja izvēlēties tās izmantot,
  - 4.7. veic vai ir veikusi atbilstošu pārbaudi un nepieciešamo testēšanu saskaņā ar 4.2., 4.3. un 4.4. punktu, lai konstatētu, vai tad, ja ražotāja izvēle bijusi izmantot attiecīgās Eiropas specifikācijas, ražotāja pieņemtie risinājumi faktiski atbilst to prasībām,
  - 4.8. vienojas ar pieteikuma iesniedzēju par vietu, kur veikt vajadzīgās pārbaudes un testēšanu.
5. Ja tips atbilst SITS noteikumiem, pilnvarotā iestāde pieteikuma iesniedzējam izsniedz tipa pārbaudes sertifikātu. Sertifikātā norāda ražotāja nosaukumu (vārdu) un adresi, pārbaudes secinājumus, nosacījumus pārbaudes derīgumam un nepieciešamos datus apstiprinātā tipa identificēšanai.

Derīguma periods nedrīkst pārsniegt piecus gadus.

<sup>(1)</sup> Eiropas specifikācijas definīcija norādīta Direktīvās 96/48/EK un 2001/16/EK. Eiropas specifikāciju izmantošana izskaidrota Rokasgrāmatā par ātrgaitas dzelzceļa SITS piemērošanu.

Sertifikātam jāpievieno tehniskās dokumentācijas svarīgo daļu saraksts, kura kopiju glabā pilnvarotā iestāde.

Ja ražotājam vai tā pilnvarotam pārstāvim, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, neizsniedz tipa pārbaudes sertifikātu, pilnvarotā iestāde sniedz detalizētu skaidrojumu par atteikuma iemesliem.

Jāizstrādā apelācijas procedūras noteikumi.

6. Pieteikuma iesniedzējs informē pilnvaroto iestādi, kurai nodota tehniskā dokumentācija, par tipa pārbaudes sertifikātu visām apstiprinātā produkta modifikācijām, kas var ietekmēt produkta atbilstību SITS prasībām vai produkta paredzētā lietojuma nosacījumiem. Šādos gadījumos savstarpējās izmantojamības komponentam vajadzīgs papildu apstiprinājums no tās pilnvarotās iestādes, kas izsniegusi EK tipa pārbaudes sertifikātu. Tad pilnvarotā iestāde veic tikai tās pārbaudes un testēšanu, kas attiecas un modifikācijām un ir tām nepieciešamas. Šo papildu apstiprinājumu izsniedz kā tipa pārbaudes sertifikāta oriģināla papildinājumu, vai arī kā jaunu sertifikātu, anulējot iepriekšējo.
7. Ja netiek veiktas 6. punktā minētās modifikācijas, beidzoties sertifikāta derīguma termiņam, to var pagarināt uz vēl vienu termiņu. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz pieteikumu pagarināt derīguma termiņu, kopā ar rakstisku apstiprinājumu par to, ka nav veiktas nekādas modifikācijas; pilnvarotā iestāde izsniedz pagarinājumu uz vēl vienu termiņu saskaņā ar 5. punktu, ja nav pretējas informācijas. Šo procedūru var atkārtot.
8. Katra pilnvarotā iestāde nodod citām pilnvarotajām iestādēm būtisko informāciju par tipa pārbaudes sertifikātu un izsniegtajiem, anulētajiem vai atteiktajiem papildinājumiem.
9. Pēc citu pilnvaroto iestāžu lūguma tām nosūta izsniegto tipa pārbaudes sertifikātu kopijas un/vai to papildinājumus. Sertifikātu pielikumi (sk. 5. punktu) jānodod citu pilnvaroto iestāžu rīcībā.
10. Ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, glabā tipa pārbaudes sertifikāta tehniskās dokumentācijas un to papildinājumu kopijas 10 gadus pēc pēdējā savstarpējās izmantojamības komponenta ražošanas izbeigšanas. Ja ne ražotājs, ne tā pilnvarotais pārstāvis neveic uzņēmējdarbību Kopienā, pienākums glabāt pieejamo tehnisko dokumentāciju ir personai, kura laiž savstarpējās izmantojamības komponentu Kopienas tirgū.

### **C modulis: atbilstība tipam**

1. Šajā modulī apraksta to procedūras daļu, ar kuru ražotājs vai viņa pilnvarotais pārstāvis, kas reģistrēts Kopienā, nodrošina un deklarē, ka attiecīgais savstarpējās izmantojamības komponents atbilst tipa pārbaudes sertifikātā raksturotajam tipam un tam piemērojamām SITS prasībām.
2. Ražotājs veic visus vajadzīgos pasākumus, lai panāktu, ka ražošanas procesā tiek nodrošināta katra izgatavotā savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstība EK tipa pārbaudes sertifikātā raksturotajam tipam un tam piemērojamām SITS prasībām.
3. Ražotājs vai Kopienā reģistrēts viņa pilnvarotais pārstāvis noformē EK deklarāciju par savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstību.

Šajā deklarācijā iekļauj vismaz Direktīvas 2001/16/EK IV pielikuma 3. punktā un 13. panta 3. punktā norādīto informāciju. EK atbilstības deklarācijai un pavaddokumentiem jābūt ar datumu un parakstu.

Deklarāciju raksta tajā pašā valodā, kādā ir tehniskā dokumentācija, un tajā iekļauj:

- norādes uz direktīvām (Direktīva 2001/16/EK un citas direktīvas, kas var attiekties uz savstarpējās izmantojamības komponentu);
- ražotāja vai Kopienā reģistrētā viņa pilnvarotā pārstāvja nosaukumu un adresi (jānorāda firmas nosaukums un pilna adrese; pilnvarotā pārstāvja gadījumā jānorāda arī ražotāja vai projektētāja firmas nosaukums);
- savstarpējās izmantojamības komponenta aprakstu (modelis, tips utt.);

- tās procedūras (moduļa) aprakstu, pēc kuras deklarēta atbilstība;
  - visus attiecīgos aprakstus, kuriem atbilst savstarpējas izmantojamības komponents, un jo īpaši tā ekspluatācijas apstākļu aprakstu;
  - tās (to) paziņotās(-o) institūcijas(-u) nosaukumu un adresi, kas piedalījās atbilstības pārbaudes procedūrā, un EK tipa pārbaudes sertifikāta (un tā pielikumu) datumu kopā ar sertifikāta derīguma termiņu un nosacījumiem;
  - norādi uz šo SITS un uz jebkuru citu piemērojamo SITS, un attiecīgā gadījumā norādi uz Eiropas specifikācijām <sup>(1)</sup>;
  - datus par parakstītāju, kurš ir pilnvarots uzņemt saistības ražotāja vai Kopienā reģistrētā viņa pilnvarotā pārstāvja vārdā.
4. Ražotājs vai viņa pilnvarotais pārstāvis, kas reģistrēts Kopienā, EK atbilstības deklarācijas eksemplāru glabā 10 gadus pēc pēdējā savstarpējas izmantojamības komponenta izgatavošanas.
- Ja ne ražotājs, ne viņa pilnvarotais pārstāvis nav reģistrēts Kopienā, pienākums tehnisko dokumentāciju glabāt tā, lai tā būtu pieejama, ir personai, kas savstarpējas izmantojamības komponentu laiž Kopienas tirgū.
5. Ja papildus EK atbilstības deklarācijai saskaņā ar SITS ir vajadzīga arī deklarācija par savstarpējas izmantojamības komponenta piemērotību lietošanai, tā pievienojama pēc tam, kad ražotājs to izdod, ievērojot V moduļa nosacījumus.

#### **H1 modulis: visaptveroša kvalitātes vadības sistēma**

1. Šajā modulī ir aprakstīta procedūra, kā ražotājs vai Kopienā reģistrēts viņa pilnvarotais pārstāvis, kurš pilda 2. punktā noteiktos pienākumus, nodrošina un deklarē, ka savstarpējas izmantojamības komponents ir saskaņā ar tam piemērojamām SITS prasībām.
2. Projektēšanā, ražošanā, galarāžojuma pārbaudē un testēšanā ražotājs izmanto apstiprinātu kvalitātes vadības sistēmu, kura noteikta 3. punktā un kurai veic uzraudzību, kā noteikts 4. punktā.
3. Kvalitātes vadības sistēma
  - 3.1. Ražotājs iesniedz paša izvēlētai paziņotajai institūcijai pieteikumu novērtēt konkrētu savstarpējas izmantojamības komponentu kvalitātes vadības sistēmu.
 

Šajā pieteikumā ietver:

    - visu būtisko informāciju par ražojumu kategoriju, pie kuras pieder paredzētie savstarpējās izmantojamības komponenti;
    - kvalitātes vadības sistēmas dokumentāciju;
    - rakstisku paziņojumu, ka tāds pats pieteikums nav iesniegts nevienā citā paziņotajā institūcijā.
  - 3.2. Kvalitātes vadības sistēma nodrošina savstarpējas izmantojamības komponenta atbilstību tam piemērojamām SITS prasībām. Visi ražotāja pieņemtie elementi, prasības un noteikumi sistemātiski un kārtīgi jāapkopo rakstisku nostādņu, procedūru un norādījumu veidā. Šai kvalitātes vadības sistēmas dokumentācijai jānodrošina vienota izpratne par kvalitātes politiku un procedūrām, piemēram, kvalitātes programmām, plāniem, rokasgrāmatām un dokumentāciju.

Tajā jo īpaši ietver atbilstošu aprakstu par:

- kvalitātes mērķiem un organizatorisko struktūru;

<sup>(1)</sup> Eiropas specifikācijas definīcija norādīta Direktīvā 96/48/EK un 2001/16/EK. Rokasgrāmatā par ātrgaitas dzelzceļu sistēmas SITS piemērošanu paskaidrots, kā jāizmanto Eiropas specifikācijas.



- vadības pienākumiem un tiesībām attiecībā uz projektēšanas un ražojuma kvalitāti;
- projekta tehniskajām specifikācijām, tostarp Eiropas specifikācijām <sup>(1)</sup>, kas tiks piemērotas, un gadījumos, ja Eiropas specifikācijas netiks piemērotas pilnībā, līdzekļiem, kas tiks izmantoti, lai nodrošinātu savstarpējas izmantojamības komponentam piemērojamo SITS prasību izpildi;
- projekta kontroles un projekta verificēšanas metodēm, procedūrām un sistematiskām darbībām, kas tiks izmantotas, projektējot savstarpējas izmantojamības komponentus, kuri pieder attiecīgajai ražojumu kategorijai;
- attiecīgām ražošanas, kvalitātes kontroles un kvalitātes vadības sistēmas metodēm, procedūrām un sistematiskām darbībām, kuras tiks izmantotas;
- pārbaudēm, apskatēm un testiem, kuri tiks veikti pirms ražošanas, ražošanas laikā un pēc tam, un to veikšanas periodiskumu;
- datiem par kvalitāti, tādiem kā pārbaudes ziņojumi un testu dati, kalibrēšanas dati, ziņojumi par attiecīgā personāla kvalifikāciju utt.;
- līdzekļiem, ar kuriem uzrauga, vai ir panākta vajadzīgā projektēšanas un ražojuma kvalitāte un kvalitātes vadības sistēmas efektīva darbība.

Kvalitātes nostādnes un procedūras īpaši attiecas uz novērtēšanas posmiem, tādiem kā konstrukcijas pārbaude, ražošanas procesa pārbaude un tipa pārbaude, kā noteikts SITS attiecībā uz dažādiem savstarpējas izmantojamības komponentu raksturlielumiem un darbības efektivitāti.

- 3.3. Paziņotā institūcija novērtē kvalitātes vadības sistēmu, lai noteiktu, vai tā atbilst 3.2. punktā minētajām prasībām. Tā uzskata, ka šīs prasības ir izpildītas, ja ražotājs ievieš kvalitātes sistēmu projektēšanai, ražošanai, galaražošanas pārbaudei un testēšanai atbilstoši standartam EN/ISO 9001:2000, kur ņem vērā tā savstarpējas izmantojamības komponenta specifiku, kuram tas tiek izmantots.

Ja ražotājs izmanto sertificētu kvalitātes vadības sistēmu, paziņotā institūcija to ņem vērā novērtēšanā.

Auditam jābūt specifiskam tai ražojuma kategorijai, pie kuras pieder savstarpējas izmantojamības komponents. Vismaz vienam audita grupas dalībniekam jābūt ar pieredzi attiecīgās ražošanas tehnoloģijas novērtēšanā. Novērtēšanas procedūra ietver ražotāja telpu apmeklējumu pārbaudes nolūkā.

Par pieņemto lēmumu paziņo ražotājam. Paziņojumā iekļauj pārbaudē gūtos atzinumus un argumentētu lēmumu par novērtējuma rezultātiem.

- 3.4. Ražotājs apņemas pildīt pienākumus, kas izriet no apstiprinātās kvalitātes vadības sistēmas, un pienācīgi un efektīvi to uzturēt.

Ražotājs vai Kopienā reģistrēts viņa pilnvarotais pārstāvis informē paziņoto institūciju, kas ir apstiprinājusi kvalitātes vadības sistēmu, par visiem paredzamiem jauninājumiem kvalitātes vadības sistēmā.

Paziņotā institūcija novērtē paredzamās izmaiņas un izlemj, vai kvalitātes vadības sistēma pēc izmaiņām atbilst 3.2. punktā minētajām prasībām un vai ir nepieciešama atkārtota novērtēšana.

Par savu lēmumu tā paziņo ražotājam. Paziņojumā iekļauj pārbaudē gūtos atzinumus un argumentētu lēmumu par novērtējuma rezultātiem.

4. Kvalitātes vadības sistēmas uzraudzība paziņotās institūcijas kompetencē

- 4.1. Uzraudzības mērķis ir pārliecināties, ka ražotājs pienācīgi pilda saistības, kas izriet no apstiprinātās kvalitātes vadības sistēmas.

<sup>(1)</sup> Eiropas specifikācijas definīcija norādīta Direktīvā 96/48/EK un 2001/16/EK. Rokasgrāmatā par ātrgaitas dzelzceļu sistēmas SITS piemērošanu paskaidrots, kā jāizmanto Eiropas specifikācijas.

- 4.2. Ražotājs ļauj paziņotās institūcijas pārstāvjiem pārbaudes nolūkā apmeklēt projektēšanas, ražošanas, pārbaudes un testēšanas telpas, kā arī noliktavas, un sniedz visu vajadzīgo informāciju, jo īpaši:
- kvalitātes vadības sistēmas dokumentāciju;
  - kvalitātes dokumentāciju, kas paredzēta kvalitātes vadības sistēmas projektēšanas daļā, piemēram, analīžu, aprēķinu, testu rezultāti utt.;
  - kvalitātes dokumentāciju, kā tas paredzēts kvalitātes vadības sistēmas ražošanas daļā, piemēram, pārbaudžu protokoli un testu dati, kalibrēšanas dati, ziņojumi par atbilstošā personāla kvalifikāciju utt.
- 4.3. Paziņotā iestāde periodiski veic auditu, lai pārlicinātos, ka ražotājs uztur un piemēro kvalitātes vadības sistēmu, un dara ražotājam zināmu audita ziņojumu. Ja ražotājs izmanto sertificētu kvalitātes vadības sistēmu, paziņotā institūcija to ņem vērā uzraudzībā.
- Auditu veic vismaz reizi gadā.
- 4.4. Turklāt paziņotās institūcijas pārstāvji var apmeklēt ražotāju bez brīdinājuma. šādu apmeklējumu laikā paziņotā institūcija vajadzības gadījumā var veikt vai likt veikt izmēģinājumus, lai pārbaudītu, vai kvalitātes vadības sistēma darbojas pareizi. Tā sniedz ražotājam apmeklējuma protokolu un testēšanas pārskatu, ja ir veikti izmēģinājumi.
5. Ražotājs vismaz 10 gadus pēc pēdējā ražojuma izgatavošanas valsts iestāžu vajadzībām glabā:
- dokumentāciju, kas minēta 3.1. punkta otrās daļas otrajā ievilkumā;
  - dokumentāciju par 3.4. punkta otrajā daļā minētajiem jauninājumiem;
  - paziņotās institūcijas lēmumus un ziņojumus, kas minēti 3.4. punkta pēdējā daļā, 4.3. un 4.4. punktā.
6. Katra paziņotā institūcija pārējām paziņotajām institūcijām dara zināmu attiecīgo informāciju par izdotajiem, atsauktajiem vai noraidītajiem kvalitātes vadības sistēmas apstiprinājumiem.
- Pārējās paziņotās institūcijas pēc pieprasījuma var saņemt izdoto kvalitātes vadības sistēmas apstiprinājumu un papildu apstiprinājumu kopijas.
7. Ražotājs vai Kopienā reģistrēts viņa pilnvarotais pārstāvis noformē savstarpējas izmantojamības komponenta EK atbilstības deklarāciju.
- Šajā deklarācijā iekļauj vismaz Direktīvas 2001/16/EK IV pielikuma 3. punktā un 13. panta 3. punktā norādīto informāciju. EK atbilstības deklarācijai un pavaddokumenti jābūt ar datumu un parakstu.
- Deklarāciju raksta tajā pašā valodā, kādā ir tehniskā dokumentācija, un tajā iekļauj:
- norādes uz direktīvām (Direktīva 2001/16/EK un citas direktīvas, kas var attiekties uz savstarpējas izmantojamības komponentu);
  - ražotāja vai Kopienā reģistrēta viņa pilnvarotā pārstāvja nosaukumu un adresi (jānorāda firmas nosaukums un pilna adrese; pilnvarotā pārstāvja gadījumā jānorāda arī ražotāja vai projektētāja firmas nosaukums);
  - savstarpējas izmantojamības komponenta aprakstu (modelis, tips utt.);
  - tās procedūras (moduļa) aprakstu, pēc kuras deklarēta atbilstība;
  - visus attiecīgos aprakstus, kuriem atbilst savstarpējas izmantojamības komponents, un jo īpaši tā ekspluatācijas apstākļu aprakstu;

- tās (to) paziņotās(-o) institūcijas(-u) nosaukumu un adresi, kas piedalījās atbilstības pārbaudes procedūrā, un sertifikāta datumu kopā ar sertifikāta derīguma termiņu un nosacījumiem;
- norādi uz šo SITS un jebkuru citu piemērojamo SITS, un attiecīgā gadījumā norādi uz Eiropas specifikācijām;
- datus par parakstītāju, kurš ir pilnvarots uzņemties saistības ražotāja vai Kopienā reģistrēta viņa pilnvarotā pārstāvja vārdā.

Jānorāda atsauces uz šādu sertifikātu:

- kvalitātes vadības sistēmas apstiprinājums, kā norādīts 3. punktā.
8. Ražotājs vai Kopienā reģistrēts viņa pilnvarotais pārstāvis EK atbilstības deklarācijas eksemplāru glabā 10 gadus pēc pēdējā savstarpējas izmantojamības komponenta izgatavošanas.

Ja ne ražotājs, ne viņa pilnvarotais pārstāvis nav reģistrēts Kopienā, pienākums tehnisko dokumentāciju glabāt tā, lai tā būtu pieejama, ir personai, kas savstarpējas izmantojamības komponentu laiž Kopienas tirgū.

9. Ja papildus EK atbilstības deklarācijai saskaņā ar SITS ir vajadzīga arī deklarācija par savstarpējas izmantojamības komponenta piemērotību lietošanai, tā pievienojama pēc tam, kad ražotājs to izdod, ievērojot V moduļa nosacījumus.

## **H2 modulis: Pilna kvalitātes pārvaldības sistēma ar projekta pārbaudi**

1. Šajā modulī aprakstīta procedūra, saskaņā ar kuru pilnvarotā iestāde veic savstarpējās izmantojamības komponenta konstrukcijas pārbaudi, pārbauda ražotāju vai tā pilnvarotu pārstāvi, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, un izpilda 2. punktā noteiktās saistības, nodrošina un deklarē, ka attiecīgais savstarpējās izmantojamības komponents atbilst attiecīgās SITS prasībām, kas uz to attiecas.
2. Ražotājs izmanto apstiprinātu kvalitātes pārvaldības sistēmu projektēšanai, ražošanai, gatavās produkcijas pārbaudei un testēšanai, kas noteikta 3. punktā, un tam tiek veikta 4. punktā minētā uzraudzība.
3. Kvalitātes pārvaldības sistēma
- 3.1. Par attiecīgajiem savstarpējās izmantojamības komponentiem ražotājs iesniedz pieteikumu kvalitātes pārvaldības sistēmas novērtēšanu brīvi izvēlētai pilnvarotajai iestādei.

Pieteikumā iekļauj:

- visu būtisko informāciju par tā produkta kategoriju, kas ir reprezentatīva paredzētajam savstarpējās izmantojamības komponentam,
  - kvalitātes pārvaldības sistēmas dokumentāciju,
  - rakstisku paziņojumu par to, ka šāds pieteikums nav iesniegts citai pilnvarotajai iestādei.
- 3.2. Kvalitātes pārvaldības sistēma nodrošina savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstību SITS prasībām, kas uz to attiecas. Visus ražotāja pieņemtos elementus, prasības un noteikumus sistemātiski un metodiski jādokumentē rakstisku politiku, procedūru un instrukciju veidā. Šāda kvalitātes pārvaldības sistēmas dokumentācija nodrošina vienotu izpratni par kvalitātes politiku un procedūrām, piemēram, kvalitātes programmām, plāniem, rokasgrāmatām un dokumentāciju.

Tajā konkrēti aprakstīti:

- kvalitātes mērķi un organizatoriskā struktūra,
- vadības atbildība un pilnvarāas attiecībā uz projektēšanu un produktu kvalitāti,

- tehniskā projekta specifikācijas, t.sk. Eiropas specifikācijas <sup>(1)</sup>, kas tiks piemērotas, un gadījumos, kad Eiropas specifikācijas netiks pilnībā piemērotas, iekļauj līdzekļus, kurus izmantos, lai nodrošinātu savstarpējās izmantojamības komponentam piemērojamo SITS prasību izpildi,
- projekta kontroles un konstrukcijas verificēšanas metodes, procesi un sistemātiski pasākumi, ko izmanto, projektējot savstarpējās izmantojamības komponentus, kuri pieder attiecīgā produkta kategorijai,
- atbilstošās ražošanas, kvalitātes kontroles un kvalitātes pārvaldības sistēmas metodēm, procesiem un sistemātiskajām darbībām, kas tiks izmantotas,
- pārbaudes un testi un to periodiskums, ko veic pirms ražošanas procesa, procesa laikā un pēc tā pabeigšanas,
- kvalitātes pieraksti, piemēram, pārbaužu protokoli un testēšanas rezultāti, kalibrēšanas dati, iesaistītā personāla kvalifikācijas apraksti, u.c.,
- līdzekļi, lai sekotu, ka tiek sasniegta nepieciešamā projekta un produkta kvalitāte un nodrošināta kvalitātes pārvaldības sistēmas efektīva darbība.

Kvalitātes politikai un procedūrām jo īpaši jāaptver novērtēšanas posmi, piemēram, SITS noteikto projekta pārskatu, ražošanas procesu pārskatu un tipu testēšanu attiecībā uz savstarpējās izmantojamības komponenta dažādajiem raksturlielumiem un darbības parametriem.

- 3.3. Pilnvarotā iestāde novērtē kvalitātes pārvaldības sistēmu, lai konstatētu, vai tā atbilst 3.2. punktā noteiktajām prasībām. Tā uzskata, ka atbilstība prasībām nodrošināta, ja ražotājs ieviesis un īsteno kvalitātes sistēmu attiecībā uz projektēšanu, ražošanu, gatavās produkcijas pārbaudi un testēšanu saskaņā ar standartu EN/ISO 9001:2000, kurā ņemta vērā savstarpējās izmantojamības komponenta specifika, kuras dēļ sistēma ieviesta.

Ja ražotājs izmanto sertificētu kvalitātes pārvaldības sistēmu, pilnvarotā iestāde to ņem vērā savā novērtējumā.

Audits konkrēti attiecas uz savstarpējās izmantojamības komponentam reprezentatīvo ražojuma kategoriju. Vismaz vienam audita komandas loceklim jābūt attiecīgās ražošanas tehnoloģijas novērtēšanas pieredzei. Novērtēšanas procedūrā jāiekļauj novērtēšanas vizīte pie ražotāja.

Lēmumu paziņo ražotājam. Paziņojumā ietver audita secinājumus un novērtēšanas lēmuma pamatojumu.

- 3.4. Ražotājs apņemas izpildīt saistības, kas izriet no kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprināšanas, un to uzturēt, lai tā būtu piemērota un efektīva.

Ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, pastāvīgi informē pilnvaroto iestādi, kas apstiprinājusi kvalitātes pārvaldības sistēmu, par visiem paredzētajiem kvalitātes pārvaldības sistēmas grozījumiem un papildinājumiem.

Pilnvarotā iestāde novērtē paredzētos grozījumus un papildinājumus, un pieņem lēmumu, vai pēc grozījumu veikšanas kvalitātes pārvaldības sistēma vēl arvien atbilst 3.2. punktā noteiktajām prasībām, un vai tai būs jāveic atkārtots novērtējums.

Tā par savu lēmumu informē ražotāju. Paziņojumā iekļauj novērtējuma secinājumus un novērtējuma lēmumu pamatojumu.

4. Pilnvarotās iestādes veicamā kvalitātes pārvaldības sistēmas uzraudzība
- 4.1. Uzraudzības nolūks ir pārliecināties, ka ražotājs pienācīgi pilda saistības, kas izriet no kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprināšanas.

<sup>(1)</sup> Eiropas specifikācijas definīcija norādīta Direktīvās 96/48/EK un 2001/16/EK. Rokasgrāmatā par ātrgaitas dzelzceļa SITS piemērošanu paskaidrota Eiropas specifikācijas izmantošana.

- 4.2. Pilnvarotajai iestādei inspekcijas vajadzībām ražotājs nodrošina piekļuvi projektēšanas, ražošanas, pārbaūžu, testēšanas un glabāšanas telpām, kā arī nodrošina visu nepieciešamo informāciju, t.sk.:
- kvalitātes pārvaldības sistēmas dokumentāciju,
  - kvalitātes pierakstus, kas paredzēti kvalitātes pārvaldības sistēmas projektēšanas daļā, piemēram, analīžu, aprēķinu, testēšanas u.c. rezultātus,
  - kvalitātes pierakstus, kas paredzēti kvalitātes pārvaldības sistēmas ražošanas daļā, piemēram, inspekciju pārskatus, testēšanas rezultātus un kalibrēšanas datus, iesaistītā personāla kvalifikācijas aprakstus, u.c.
- 4.3. Pilnvarotā iestāde periodiski veic auditu, lai pārliecinātos, vai ražotājs uztur un izmanto kvalitātes pārvaldības sistēmu, un sagatavo ražotājam audita pārskatu. Ja ražotājs izmanto sertificētu kvalitātes pārvaldības sistēmu, pilnvarotā iestāde to ņem vērā, veicot uzraudzību. Audits jāveic vismaz reizi gadā.
- 4.4. Papildus tam pilnvarotā iestāde var ierasties pie ražotāja negaidītā uzraudzības vizītē. Ja nepieciešams, šādu apmeklējumu laikā pilnvarotā iestāde var veikt testēšanu vai uzdot tos veikt, lai pārbaudītu, vai kvalitātes pārvaldības sistēma darbojas atbilstoši. Pilnvarotā iestāde sagatavo ražotājam pārskatu par vizīti un testēšanas pārskatu, ja ir veikta testēšana.
5. Ražotājs nodrošina, ka 10 gadus pēc pēdējā produkta saražošanas valsts iestāžu rīcībā ir:
- dokumentācija, kas minēta 3.1. punkta 2. apakšpunkta 2 ievilkumā,
  - grozījumi un papildinājumi, kas minēti 3.4. punkta 2. apakšpunktā,
  - pilnvarotās iestādes lēmumi un pārskati, kas minēti 3.4., 4.3. un 4.4. punkta pēdējā apakšpunktā.
6. Projekta pārbaude
- 6.1. Ražotājs iesniedz pieteikumu brīvi izvēlētai pilnvarotajai iestādei par savstarpējās izmantojamības komponenta konstrukcijas projekta pārbaudi.
- 6.2. Pieteikumam jānodrošina sapratne par savstarpējās izmantojamības komponenta projektu, ražošanu, uzturēšanu un ekspluatāciju, un jānodrošina iespējas novērtēt tā atbilstību SITS prasībām.
- Pieteikumā iekļauj:
- vispārīgu tipa aprakstu,
  - tehniskā projekta specifikācijas, tanī skaitā Eiropas specifikācijas, norādot atbilstošos punktus, ko piemēro pilnībā vai daļēji,
  - nepieciešamās papildu liecības par to pietiekamību, īpaši gadījumos, kad Eiropas specifikācijas un to atbilstošie punkti netiek piemēroti,
  - testēšanas programmu,
  - noteikumus par savstarpējās izmantojamības komponenta (mezgla, agregāta, apakšsistēmas) integrācijai sistēmas vidē un nepieciešamos noteikumus par saskarnēm,
  - savstarpējās izmantojamības komponenta izmantošanas un apkopes noteikumus (ierobežojumus attiecībā uz kalpošanas laiku vai nobraukumu, nolietojumu, u.c.),
  - rakstisku deklarāciju par to, ka šāds pieteikums nav iesniegts citai pilnvarotajai iestādei.
- 6.3. Pieteikums iesniedzējs uzrāda testēšanas rezultātus <sup>(1)</sup>, t.sk. tipa pārbaudes, ja tādas nepieciešamas, ko veikusi atbilstoša laboratorija vai kas veikta pieteikuma iesniedzēja vārdā.

(1) Testēšanas rezultātus var uzrādīt vienlaikus ar pieteikumu vai vēlāk.

- 6.4. Pilnvarotā iestāde pārbauda pieteikumu un novērtē testēšanas rezultātus. Ja projekts atbilst SITS noteikumiem, kurus tam piemēro, pilnvarotā iestāde pieteikuma iesniedzējam izsniedz EK konstrukcijas projekta pārbaudes sertifikātu. Sertifikātā norāda pārbaudes secinājumus, tā derīguma nosacījumus, nepieciešamos datus apstiprinātās konstrukcijas projekta identificēšanai un, ja nepieciešams, produkta darbības aprakstu. Derīguma termiņš nedrīkst pārsniegt piecus gadus.
- 6.5. Pieteikuma iesniedzējs informē pilnvaroto iestādi, kas izsniegusi EK projekta pārbaudes sertifikātu, par visām apstiprinātās konstrukcijas projekta modifikācijām, kas var ietekmēt atbilstību SITS prasībām vai nosacījumiem, kas noteikti savstarpējās izmantojamības komponentu lietošanai. Šādos gadījumos savstarpējās izmantojamības komponentam nepieciešams papildu apstiprinājums no tās pilnvarotās iestādes, kas izsniegusi EK konstrukcijas projekta pārbaudes sertifikātu. Šādā gadījumā pilnvarotā iestāde veic tikai tās pārbaudes un testus, kas ir būtiski un svarīgi saistībā ar pārmaiņām. Papildu apstiprinājumu izsniedz kā papildinājumu EK projekta pārbaudes sertifikāta oriģinālam.
- 6.6. Ja 6.4. punktā minētās modifikācijas nav veiktas, derīguma termiņam beidzoties, sertifikātu var pagarināt uz vēl vienu termiņu. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz pieteikumu par termiņa pagarināšanu līdz ar rakstisku apstiprinājumu par to, ka šādas modifikācijas nav veiktas; pilnvarotā iestāde izsniedz pagarinājumu uz vēl vienu termiņu saskaņā ar 6.3. punktu, ja nav saņēmusi pretēju informāciju. Procedūru var atkārtot.
7. Visas pilnvarotās iestādes paziņo citām pilnvarotajām iestādēm būtisko informāciju, kas saistīta ar kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprināšanu un EK konstrukcijas projekta pārbaudes sertifikātiem, ko tā izsniegusi, anulējusi vai atteikusi.

Citas pilnvarotās iestādes pēc pieprasījuma var saņemt šādu dokumentu kopijas:

- izsniegtos kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprinājumus un papildu apstiprinājumus,
- izsniegtos EK konstrukcijas projekta pārbaudes sertifikātus un papildinājumus.

8. Ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, sagatavo EK deklarāciju par savstarpējās izmantojamības komponenta atbilstību.

Deklarācijā iekļauj vismaz IV pielikuma 3. punktā un 13. panta 3. punktā Direktīvā 96/48/EK norādīto informāciju. EK atbilstības deklarācijai un tai pievienotajiem dokumentiem jābūt datētiem un parakstītiem.

Deklarācija jāsniedz valodā, kurā sagatavota tehniskā dokumentācija, un tajā iekļauj šādas ziņas:

- atsauces uz direktīvām (Direktīvu 96/48/EK un citām direktīvām, kas attiecas uz savstarpējās izmantojamības komponentiem),
- ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, nosaukums (vārds) un adrese (t.i., tirdzniecības nosaukumu un pilno adresi, un pilnvarotajam pārstāvim jānorāda arī ražotāja vai konstruktora tirdzniecības nosaukums),
- savstarpējās izmantojamības komponenta apraksts (modelis, tips, u.c.),
- atbilstības deklarēšanai izmantotās procedūras (moduļa) apraksts,
- visi raksturlielumi, kam atbilst savstarpējās izmantojamības komponents, un jo īpaši tā lietojuma nosacījumi,
- pilnvarotās iestādes (iestāžu) nosaukums un adrese, kas iesaistīta procedūrā, kuru ievēro attiecībā uz atbilstību, un sertifikāta datums, derīguma termiņš un nosacījumi,
- atsauci uz šo SITS un citiem piemērojamiem SITS, un, ja nepieciešams, Eiropas specifikācijām,
- norādi par parakstītāju, kas pilnvarots uzņemties saistības ražotāja vārdā vai tā pilnvarotas personas, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, vārdā.

Jānorāda šādi sertifikāti:

- kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprinājums un uzraudzības pārskats, kas minēti 3. un 4. punktā,

- EK projekta pārbaudes sertifikāts un tā papildinājumi.
9. Ražotājs vai tā pilnvarots pārstāvis, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, glabā EK atbilstības deklarāciju 10 gadus pēc pēdējā savstarpējās izmantojamības komponenta ražošanas izbeigšanas. Ja ne ražotājs, ne tā pilnvarotais pārstāvis Kopienā neveic uzņēmējdarbību, pienākums glabāt tehnisko dokumentāciju ir personai, kas laiž savstarpējās izmantojamības komponentu Kopienas tirgū.
  10. Ja papildus EK atbilstības deklarācijai savstarpējās izmantojamības komponentam SITS paredzēta arī EK deklarācija par lietojuma piemērotību, šāda deklarācija jāpievieno pēc tam, kad ražotājs to izsniedzis saskaņā ar V moduļa nosacījumiem.

### A.3. Apakšsistēmu moduļi

#### **SG modulis: Vienības verificēšana**

1. Šis modulis raksturo EK verificēšanas procedūru, saskaņā ar kuru pilnvarotā iestāde pēc līgumslēdzēja vai tā pilnvarota pārstāvja, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, pieteikuma veic pārbaudi un izsniedz sertifikātu, kas apliecina, ka elektroapgādes apakšsistēma:
  - atbilst šai SITS un citām piemērojamām SITS, kas parāda, ka ir izpildītas Direktīvā 96/48/EK noteiktās pamatprasības <sup>(1)</sup>,
  - atbilst citām no Līguma izrietošām regulām,un to var nodot ekspluatācijā.
2. Līgumslēdzējs <sup>(2)</sup> iesniedz pieteikumus apakšsistēmas EK verificācijai (izmantojot vienības verificēšanu) paša brīvi izvēlētai pilnvarotajai iestādei.

Pieteikumā iekļauj:

  - līgumslēdzēja vai tā pilnvarotā pārstāvja nosaukumu (vārdu) un adresi,
  - tehnisko dokumentāciju.
3. Tehniskā dokumentācija ļauj saprast apakšsistēmas konstrukcijas projektu, ražošanu, uzstādīšanu un ekspluatāciju, un ļauj novērtēt tās atbilstību SITS prasībām.

Tehniskajā dokumentācijā iekļauj:

  - vispārīgu aprakstu par apakšsistēmu, tās vispārējo uzbūvi un struktūru,
  - infrastruktūru, t.sk. visu SITS norādīto informāciju,
  - projekta koncepciju un informāciju par ražošanu, piemēram, rasējumus, komponentu shēmas, mezglus, agregātus, slēguma shēmas, u.c.,
  - aprakstus un paskaidrojumus, kas nepieciešami, lai sapratu projektu un informāciju par ražošanu, apakšsistēmas uzturēšanu un ekspluatāciju,
  - tehniskās specifikācijas, t.sk. Eiropas specifikācijas <sup>(3)</sup>, kas tikušas izmantotas,
  - ikvienu nepieciešamu pamatojošu apliecinājumu par minēto specifikāciju lietošanu, īpaši, ja Eiropas specifikācijas un to attiecīgie punkti nav piemēroti pilnībā,

<sup>(1)</sup> Pamatprasības atspoguļotas tehniskajos parametros, saskarnēs un prasībās attiecībā uz darbības raksturlielumiem, kas noteikti SITS 4. nodaļā.

<sup>(2)</sup> Moduļi "līgumslēdzējs" nozīmē "apakšsistēmas līgumslēdzēju, vai tā pilnvarotu pārstāvi, kas veic uzņēmējdarbību Kopienā" saskaņā ar direktīvu.

<sup>(3)</sup> Eiropas specifikācijas definētas Direktīvās 96/48/EK un 2001/16/EK. Rokasgrāmatā par ātrgaitas dzelzceļa SITS piemērošanu izskaidrota Eiropas specifikāciju lietošana.

- apakšsistēmā iekļaujamo savstarpējās izmantojamības komponentu sarakstu,
- kopijas minēto komponentu EK atbilstības deklarācijām vai deklarācijām par lietojuma piemērotību, un visi nepieciešamie elementi, kas definēti direktīvu VI pielikumā,
- apliecinājumus par atbilstību citām regulām, kas izriet no Līguma (ieskaitot sertifikātus),
- tehnisko dokumentāciju, kas attiecas uz apakšsistēmas ražošanu un montāžu,
- apakšsistēmas projektēšanā, ražošanā, montāžā un uzstādīšanā iesaistīto ražotāju sarakstu,
- apakšsistēmas ekspluatācijas noteikumus (ekspluatācijas ilguma vai nobraukuma ierobežojumi, pieļaujamais nolietojums, u.c.),
- uzturēšanas noteikumus un tehnisko dokumentāciju par apakšsistēmas uzturēšanu,
- tehniskās prasības, kas jāņem vērā apakšsistēmas ražošanā, uzturēšanā un ekspluatācijā,
- veikto konstrukcijas aprēķinu rezultātus, veiktās pārbaudes, u.c.,
- visus citus atbilstošos tehniskos apliecinājumus, ar kuriem var parādīt, ka salīdzināmos apstākļos neatkarīgu un kompetentu iestāžu iepriekšējās pārbaudes vai testēšana veikta ar sekmīgiem rezultātiem.

Ja SITS noteikts, ka tehniskajai dokumentācijai papildus jāsniedz kāda informācija, jāsniedz arī tā.

4. Pilnvarotā iestāde pārbauda apakšsistēmu un tehnisko dokumentāciju, un identificē elementus, kuri projektēti atbilstoši attiecīgajiem SITS noteikumiem un Eiropas specifikācijām, kā arī tos elementus, kuri projektēti, neievērojot šo Eiropas specifikāciju attiecīgos noteikumus.

Pilnvarotā iestāde pārbauda apakšsistēmu un pārliecinās, ka veikta atbilstoša un nepieciešama testēšana, lai konstatētu, ka, izvēloties attiecīgās Eiropas specifikācijas, tās faktiski arī tiek ievērotas, vai ka izraudzītie risinājumi atbilst SITS prasībām gadījumos, kad atbilstošās Eiropas specifikācijas nav izmantotas.

Pārbaudes un testēšana attiecas uz šādām SITS noteiktām stadijām:

- vispārējo uzbūvi,
- apakšsistēmas konstrukciju, arī iekļaujot, jo īpaši, ja tas ir būtiski, inženiertehniskos darbus, komponentu montāžu, savstarpējo pielāgošanu,
- apakšsistēmas galīgo testēšanu,
- ja SITS to paredz, validāciju pilnas ekspluatācijas apstākļos.

Ja tā nosaka attiecīgā SITS, tad pilnvarotā iestāde var ņemt vērā liecības par sekmīgu pārbauci vai testēšanas rezultātiem, ko salīdzināmos apstākļos ieguvušas citas iestādes <sup>(1)</sup>, pieteikuma iesniedzējs (vai tā vārdā). Tad pilnvarotā iestāde pieņem lēmumu, vai tā izmantos šādus pārbauci vai testēšanas rezultātus.

Pilnvarotās iestādes iegūtās liecības ir nepieciešamas un pietiekamas, lai parādītu gan atbilstību SITS prasībām, gan to, ka veiktas visas nepieciešamās un atbilstošās pārbaudes un testēšana.

Izmantojamie apiecinājumi, ko ieguvušas citas personas, ir jāņem vērā pirms pārbauci veikšanas vai testēšanas, jo pilnvarotā iestāde var izvēlēties veikt novērtējumu, uzraudzības pārbaudi, testēšanas vai pārbauci novērtēšanu to veikšanas laikā.

<sup>(1)</sup> Nosacījumiem, kas nosaka uzticēšanos pārbaudēm un testiem, jābūt tādiem pašiem kā tiem nosacījumiem, kurus ievēro pilnvarotā iestāde attiecībā uz apakšuzņēmēja darbībām (sk. 6.5. punktu Zilajā rokasgrāmatā par jauno pieeju).



Šādu apliecinājumu apjomu pamato ar dokumentētām analizēm, kurās izmantoti arī turpmāk minētie faktori <sup>(1)</sup>.

Šo pamatojumu iekļauj tehniskajos dokumentos.

Ikvienā gadījumā pilnvarotā iestāde ir galīgā atbildīgā par tiem.

5. Pilnvarotā iestāde vienojas ar līgumslēdzēju par testu veikšanas vietām un par to, ka apakšsistēmu galīgos testus un, ja to pieprasa SITS, arī testus pilnos ekspluatācijas apstākļos līgumslēdzēji veic pilnvarotās iestādes tiešā uzraudzībā un tai klātesot.
6. Testēšanas un verificēšanas nolūkā pilnvarotajai iestādei ir piekļuve tādām vietām kā projekta veikšanas vietai, būvlaukumiem, ražošanas darbnīcām, komplektācijas un uzstādīšanas vietām, un ja nepieciešams, rūpnieciskās ražošanas un testēšanas iekārtām, lai veiktu uzdevumus, ko tai paredz SITS.
7. Ja apakšsistēma atbilst SITS prasībām, pilnvarotā iestāde, pamatojoties uz testiem, verificēšanu un pārbaudēm, kas veikti saskaņā ar SITS un/vai attiecīgajām Eiropas specifikācijām, līgumslēdzējam sagatavo atbilstības sertifikātu, un līgumslēdzējs sagatavo EK verificēšanas deklarāciju tās dalībvalsts uzraudzības iestādei, kurā apakšsistēma atrodas un/vai tiek ekspluatēta.

EK verificēšanas deklarācijai un pavaddokumentiem jābūt datētiem un parakstītiem. Deklarācijai jābūt rakstītai tādā pašā valodā kā tehniskajai dokumentācijai, un tajā jāiekļauj vismaz direktīvas V pielikumā minētā informācija.

8. Pilnvarotā iestāde atbild par tehniskās dokumentācijas sagatavošanu, kas jāpievieno EK verificēšanas deklarācijai. Tehniskajā dokumentācijā iekļauj vismaz direktīvas 18. panta 3. punktā noteikto informāciju, īpaši:
  - visus nepieciešamos dokumentus, kas attiecas uz apakšsistēmas raksturlielumiem,
  - apakšsistēmā iekļauto savstarpējās izmantojamības komponentu sarakstu,
  - EK atbilstības deklarācijas un, ja nepieciešams, arī lietojuma piemērotības deklarācijas kopijas, kas saskaņā ar direktīvas 13. pantu sniedzamas kopā ar komponentiem; ja nepieciešams, tiem pievieno atbilstošus dokumentus (sertifikātus, kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprinājumus un uzraudzības dokumentus), ko izsniegušas pilnvarotās iestādes,
  - visus elementus, kas attiecas uz uzturēšanu, apakšsistēmas lietošanas nosacījumiem un ierobežojumiem,
  - visus elementus, kas attiecas uz norādījumiem par ekspluatāciju, pastāvīgu vai regulāru pārraudzību, regulēšanu un uzturēšanu,
  - pilnvarotas iestādes izsniegtu atbilstības sertifikātu, kas minēts 7. punktā, līdz ar verificēšanu un/vai piezīmēm par atbilstošiem aprēķiniem, ko tā parakstījusi, apstiprinot, ka projekts atbilst direktīvai un SITS, un, ja nepieciešams, minot atrunas, kas reģistrētas pasākumu veikšanas laikā un nav atsauktas; ja tas ir svarīgi, sertifikātam arī pievieno pārbaudes un audita pārskatus, kas sagatavoti saistībā ar veikto verificēšanu,

<sup>(1)</sup> Pilnvarotā iestāde pārbauda dažādās apakšsistēmas daļas un pirms darbu sākšanas, to veikšanas laikā un pēc pabeigšanas konstatē:

- apakšsistēmas un tās daļu risku un drošības iezīmes,
- esošo iekārtu un sistēmu izmantošanu:
  - izmanto tāpat kā iepriekš,
  - izmantoja iepriekš, bet pielāgoja izmantošanai jaunajā darbā;
- esošā projekta, tehnoloģiju, materiālu un ražošanas tehnikas izmantošanu,
- projekta, ražošanas, testēšanas un nodošanas ekspluatācijā kārtību,
- ekspluatācijas un pakalpojumu nodevas,
- citu kompetento iestāžu iepriekš izsniegtus apstiprinājumus,
- citu iesaistīto iestāžu akreditāciju:
  - pilnvarotā iestāde var ņemt vērā spēkā esošu akreditāciju pēc standarta EN 45004, ja ja nepastāv interešu konflikts, akreditācija attiecas uz izmantoto testēšanu un akreditācija ir spēkā,
  - ja nav formālas akreditācijas, tad pilnvarotā iestādei jāaplicina, ka kompetences un neatkarības nodrošināšanas sistēmas, testēšanas un svarīgi praktiskie procesi, iekārtas un citi procesi, kuru ieguldījums apakšsistēmai ir būtisks, ir atbilstošas,
  - visos gadījumos pilnvarotā iestāde apsver kārtības piemērotību un pieņem lēmumu par nepieciešamo uzraudzības līmeni.

Viendabīgu partiju un sistēmu izmantošana atbilst F modulim.

- apliecinājumu par atbilstību citām regulām, kas izriet no Līguma (ieskaitot sertifikātus),
  - infrastruktūras reģistru, ieskaitot visu SITS norādīto informāciju.
9. Dokumentus, ko pievieno atbilstības sertifikātam, iesniedz līgumslēdzējam.

Līgumslēdzējs glabā tehnisko dokumentu kopijas visu apakšsistēmas kalpošanas laiku un vēl trīs gadus pēc tā beigām; tās pēc pieprasījuma nosūta citām dalībvalstīm.

### **SH2 modulis: pilna kvalitātes pārvaldības sistēma ar projekta pārbaudi**

1. Šis modulis raksturo EK verificēšanas procedūru, saskaņā ar kuru pilnvarotā iestāde pēc līgumslēdzēja vai tā pilnvarota pārstāvja, kas Kopienā veic uzņēmējdarbību, lūguma pārbauda un izsniedz sertifikātu par to, ka infrastruktūras apakšsistēma:

- atbilst šai SITS un visām citām piemērojamām SITS, kas parāda, ka ir izpildītas Direktīvā 96/48/EK <sup>(1)</sup> minētās pamatprasības,
- atbilst citām regulām, kas izriet no Līguma, un var tikt nodota ekspluatācijā.

2. Pilnvarotā iestāde veic procedūru, tanī skaitā apakšsistēmas projekta pārbaudi, saskaņā ar nosacījumu, ka līgumslēdzējs <sup>(2)</sup> un galvenais iesaistītais līgumslēdzējs atbilst 3. punktā noteiktajām prasībām.

“Galvenais līgumslēdzējs” attiecas uz uzņēmumiem, kuru darbība sekmē SITS pamatprasību īstenošanu. Tas nozīmē:

- uzņēmumu, kas atbild par visu apakšsistēmas projektu (tanī skaitā īpaši atbild par apakšsistēmas integrāciju),
- citus uzņēmumus, kas iesaistīti tikai kādā apakšsistēmas projekta daļā (piemēram, veic apakšsistēmas projektēšanu, komplektēšanu vai uzstādīšanu).

Tas neattiecas uz tiem ražotāja apakšuzņēmējiem, kas piegādā sastāvdaļas un savstarpējās izmantojamības komponentus.

3. Attiecībā uz apakšsistēmu, kas pakļauta EK verificēšanas procedūrai, galvenais līgumslēdzējs, vai arī kāds no līgumslēdzējiem, ja tāds ir, izmanto apstiprinātu kvalitātes pārvaldības sistēmu attiecībā uz projektu, ražošanu un gatavās produkcijas pārbaudi un testēšanu, kā norādīts 5. punktā, un uz to attiecas 6. punktā minētā uzraudzība.

Galvenais līgumslēdzējs, kas atbild par visu apakšsistēmas projektu (t. sk. jo īpaši par apakšsistēmas integrāciju atbildīgais līgumslēdzējs), izmanto apstiprinātu kvalitātes pārvaldības sistēmu attiecībā uz projektu, ražošanu un gatavās produkcijas pārbaudi un testēšanu, kurai jāveic 6. punktā noteiktā uzraudzība.

Ja kāds no līgumslēdzējiem pats atbild par visu apakšsistēmas projektu (t. sk. īpaši atbild par apakšsistēmas integrāciju) vai ir tieši iesaistīts projektā un/vai ražošanā (t. sk. komplektācijā un uzstādīšanā), izmanto apstiprinātu kvalitātes pārvaldības sistēmu darbībām, kurām jāveic 6. punktā minētā uzraudzība.

Pieteikuma iesniedzēji, kuri ir tikai iesaistīti komplektācijā un uzstādīšanā, var izmantot apstiprinātu kvalitātes pārvaldības sistēmu tikai attiecībā uz ražošanu un gatavās produkcijas pārbaudi un testēšanu.

4. EK verificēšanas procedūra
- 4.1. Līgumslēdzējs iesniedz brīvi izvēlētai pilnvarotajai iestādei pieteikumu par apakšsistēmas EK verificēšanu (izmantojot pilnu kvalitātes pārvaldības sistēmu ar projekta pārbaudi), tanī skaitā kvalitātes pārvaldības sistēmu koordinācijas uzraudzību, kā paredzēts 5.4. un 6.6. punktā. Līgumslēdzējs informē iesaistīto ražotāju par savu izvēli un pieteikumu.

<sup>(1)</sup> Pamatprasības atspoguļo tehniskie parametri, saskarnes un darbības raksturlielumi, kas noteikti SITS 4. nodaļā.

<sup>(2)</sup> Modulī “līgumslēdzējs” nozīmē “Kopienā reģistrētu apakšsistēmas līgumslēdzēju, kā definēts direktīvā, vai tā pilnvarotu pārstāvi”.

- 4.2. Pieteikums dod iespējas izprast apakšsistēmas konstrukciju, ražošanu, montāžu, uzstādīšanu, uzturēšanu un ekspluatāciju, un ļauj novērtēt atbilstību SITS prasībām.

Pieteikumā iekļauj:

- līgumslēdzēja vai tā pilnvarotā pārstāvja nosaukumu (vārdu) un adresi,
  - tehnisko dokumentāciju, tai skaitā:
    - vispārīgu apakšsistēmas aprakstu, vispārīgu uzbūvi un konstrukciju,
    - izmantotās tehniskā projekta specifikācijas, tai skaitā Eiropas specifikācijas <sup>(1)</sup>,
    - ikvienu nepieciešamo apliecinājumu par minēto specifikāciju lietošanu, īpaši tad, ja Eiropas specifikācijas un to attiecīgie punkti nav piemēroti pilnībā,
    - testēšanas programmu;
  - infrastruktūras reģistru, kurā ir visa SITS noteiktā informācija,
  - tehnisko dokumentāciju par apakšsistēmas ražošanu un montāžu,
  - to savstarpējās izmantojamības komponentu sarakstu, kas jāiekļauj apakšsistēmā,
  - kopijas EK atbilstības deklarācijām vai deklarācijas par lietojuma piemērotību ar komponentiem, un visus nepieciešamos elementus, kas definēti direktīvas VI pielikumā,
  - apliecinājumu par atbilstību citām regulām, kas izriet no Līguma (ieskaitot sertifikātus),
  - apakšsistēmas projektēšanā, ražošanā, montāžā un uzstādīšanā iesaistīto ražotāju sarakstu,
  - apakšsistēmas izmantošanas nosacījumus (ekspluatācijas ilguma vai nobraukuma ierobežojumus, pieļaujamo nolietojumu, u.c.),
  - uzturēšanas noteikumus un tehnisko dokumentāciju, kas attiecas uz apakšsistēmas uzturēšanu,
  - tehniskās prasības, kas jāņem vērā apakšsistēmas ražošanas, apkopes vai ekspluatācijas laikā,
  - paskaidrojumu par to, kā galvenā līgumslēdzēja un/vai kāda cita līgumslēdzēja, ja tāds ir, kvalitātes pārvaldības sistēma aptver visas 5.2. punktā minētās stadijas un to efektivitātes apliecinājumu,
  - norāde par pilnvarotajām iestādēm, kas atbild par šo kvalitātes pārvaldības sistēmu apstiprināšanu un uzraudzību.
- 4.3. Līgumslēdzējs sniedz to pārbauci un testu <sup>(2)</sup>, t. sk. tipa pārbauci, rezultātus, ko veikusi tā atbilstošā laboratorija vai kas veikti tā vārdā.
- 4.4. Pilnvarotā iestāde pārbauda pieteikumu par projekta pārbaudi un novērtē testēšanas rezultātus. Ja projekts atbilst direktīvai un SITS, kas uz to attiecas, pilnvarotā iestāde pieteikuma iesniedzējam izsniedz projekta pārbaudes sertifikātu. Sertifikātā iekļauj projekta pārbaudes secinājumus, nosacījumus tā derīgumam, nepieciešamos datus pārbaudītā projekta identificēšanai un, ja nepieciešams, apakšsistēmas funkcionēšanas aprakstu.

<sup>(1)</sup> Eiropas specifikācijas definīcija ir Direktīvās 96/48/EK un 2001/16/EK. Rokasgrāmatā ātrgaitas dzelzceļa SITS izmantošanu izskaidrots, kā izmantojamas Eiropas specifikācijas.

<sup>(2)</sup> Testēšanas rezultātus var sniegt kopā ar pieteikumu vai vēlāk.

Ja līgumslēdzējam neizsniedz projekta pārbaudes sertifikātu, pilnvarotā iestāde sniedz detalizētus atteikuma iemeslus. Nepieciešami noteikumi attiecībā uz apelācijas procedūru.

- 4.5. Ražošanas stadijā pieteikuma iesniedzējs informē pilnvaroto iestādi, kas glabā tehnisko dokumentāciju par projekta pārbaudes sertifikātu, par visiem pārveidojumiem, kas var ietekmēt atbilstību SITS prasībām vai noteiktajiem apakšsistēmas izmantošanas nosacījumiem; šādā gadījumā apakšsistēmai nepieciešams papildu apstiprinājums. Šādā gadījumā pilnvarotā iestāde veic tikai tās pārbaudes un testus, kas saistīti ar izmaiņām un ir tām nepieciešamas. Papildu apstiprinājumu var izsniegt vai nu kā papildinājumu projekta pārbaudes sertifikāta oriģinālam, vai arī kā jaunu sertifikātu, anulējot iepriekšējo.
5. Kvalitātes pārvaldības sistēma
- 5.1. Līgumslēdzējs, ja tāds ir, un galvenais līgumslēdzējs, ja tas tiek izmantots, iesniedz pieteikumu kvalitātes pārvaldības sistēmas novērtēšanai paša izraudzītai pilnvarotai iestādei.

Pieteikumā iekļauj:

- visu būtisko informāciju attiecībā uz paredzētajām apakšsistēmām,
- kvalitātes pārvaldības sistēmas dokumentāciju.

Kādā apakšsistēmas projekta daļā iesaistītie sniedz informāciju tikai par attiecīgo daļu.

- 5.2. Attiecībā uz līgumslēdzēju vai galveno līgumslēdzēju, kas atbild par visu apakšsistēmas projektu, kvalitātes pārvaldības sistēma nodrošina vispārēju apakšsistēmas atbilstību SITS prasībām.

Attiecībā uz citiem līgumslēdzējiem kvalitātes pārvaldības sistēmai jānodrošina, ka to ieguldījums apakšsistēmā atbilst SITS prasībām.

Visus pieteikuma iesniedzēja pieņemtos elementus, prasības un noteikumus sistemātiski un secīgi dokumentē rakstisku politiku, procedūru un norāžu veidā. Šī kvalitātes pārvaldības sistēmas dokumentācija nodrošina kopēju sapratni par kvalitātes politiku un procedūrām, piemēram, kvalitātes programmām, plāniem, rokasgrāmatām un protokoliem.

Sistēmā īpaši iekļauj atbilstošu aprakstu par šādiem jautājumiem:

Visi pieteikuma iesniedzēji:

- kvalitātes mērķus un organizatorisko struktūru,
- atbilstošās ražošanas, kvalitātes kontroles un kvalitātes pārvaldības metodes, procesi un sistemātiskas darbības, ko paredz izmantot,
- pārbaudēm un testiem, ko veiks pirms projekta, ražošanas, montāžas un uzstādīšanas, to laikā vai pēc to pabeigšanas, un to veikšanas biežumu,
- kvalitātes pierakstus, piemēram, inspekciju pārskatus un testēšanas datus, kalibrēšanas datus, iesaistīto darbinieku kvalifikācijas aprakstus, u.c.

Attiecībā uz galveno līgumslēdzēju, ciktāl tas ir svarīgi attiecībā uz tā ieguldījumu apakšsistēmas projektā:

- tehniskā projekta specifikācijas, tanī skaitā Eiropas specifikācijas, ko paredzēts izmantot, un, ja Eiropas specifikācijas nepiemēros pilnā apmērā, tad līdzekļus, ko izmantos, lai nodrošinātu, ka tiek izpildītas SITS prasības, kas attiecas uz apakšsistēmu,
- projekta kontroles un konstrukcijas verificēšanas metodes, procesus un sistemātiskās darbības, ko izmantos apakšsistēmas projektēšanai,

- līdzekļus, lai pārraudzītu projekta un apakšsistēmas nepieciešamās kvalitātes panākšanu un efektīvu kvalitātes pārvaldības sistēmas ekspluatāciju visās stadijās, tanī skaitā ražošanas stadijā.

Papildus attiecībā uz kādu no līgumslēdzējiem vai galveno līgumslēdzēju, kas atbild par visu apakšsistēmas projektu, norāda:

- vadības atbildību un pilnvaras attiecībā uz vispārējo apakšsistēmas kvalitāti, īpaši attiecībā uz apakšsistēmas integrācijas pārvaldību.

Pārbaudes un testi aptver visas šādas stadijas:

- vispārīgo uzbūvi,
- apakšsistēmas būves, īpaši ieskaitot inženiertehniskos darbus, komponentu montāžu, regulēšanu,
- apakšsistēmas galīgo testēšanu,
- un, ja tas noteikts SITS, validāciju pilnas ekspluatācijas apstākļos.

- 5.3. Līgumslēdzēja izraudzītā pilnvarotā iestāde pārbauda, vai visas 5.2. punktā minētās apakšsistēmas stadijas ir pietiekami un atbilstoši aptvertas, veicot pieteikuma iesniedzēja(-u) kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprināšanu un uzraudzību <sup>(1)</sup>.

Ja apakšsistēmas atbilstība SITS prasībām tiek nodrošināta, izmantojot vairākas kvalitātes pārvaldības sistēmas, pilnvarotā iestāde īpaši pārbauda:

- vai ir nepārprotami dokumentētas sasaistes un saskarnes starp kvalitātes pārvaldības sistēmām,
- vai attiecībā uz galveno līgumslēdzēju pietiekami un atbilstoši definēta vadības vispārējā atbildība un pilnvaras attiecībā uz visas apakšsistēmas atbilstību.

- 5.4. Pilnvarotā iestāde, kas minēta 5.1. punktā, novērtē kvalitātes pārvaldības sistēmu, lai konstatētu, vai tā atbilst 5.2. punktā noteiktajām prasībām. Uzskata, ka atbilstība prasībām tiek nodrošināta, ja pieteikuma iesniedzējs ievieš kvalitātes sistēmu projektēšanai, ražošanai, gatavās produkcijas pārbaudei un testēšanai saskaņā ar standartu EN/ISO 9001:2000, kurā ņemta vērā apakšsistēmas īpatnības, kurai tā ieviesta.

Ja pieteikuma iesniedzējs izmanto sertificētu kvalitātes pārvaldības sistēmu, pilnvarotā iestāde to ņem vērā, veicot novērtējumu.

Attiecībā uz attiecīgo apakšsistēmu audits ir specifisks, ņemot vērā pieteikuma iesniedzēja īpašo ieguldījumu attiecībā uz apakšsistēmu. Vismaz vienam audita komandas loceklim jābūt pieredzei attiecīgās apakšsistēmas tehnoloģiju novērtēšanā. Novērtēšanas procedūrā iekļauj novērtēšanas vizīti pie pieteikuma iesniedzēja.

Pieteikuma iesniedzēju informē par lēmumu. Paziņojumā iekļauj pārbaudes secinājumus un novērtējuma lēmuma pamatojumu.

- 5.5. Līgumslēdzējs, ja tāds ir, un galvenais līgumslēdzējs apņemas pildīt pienākumus, kas rodas saistībā ar apstiprināto kvalitātes pārvaldības sistēmu, un to uzturēt, lai tā būtu piemērota un efektīva.

Tie informē pilnvaroto iestādi, kas apstiprinājusi kvalitātes pārvaldības sistēmu, par visām būtiskām izmaiņām, kas ietekmē apakšsistēmas atbilstību prasībām.

Pilnvarotā iestāde novērtē ierosinātos pārveidojumus un pieņem lēmumu, vai pēc grozījumu veikšanas kvalitātes pārvaldības sistēma vēl arvien atbilst 5.2. punktā noteiktajām prasībām, vai arī būs jāveic tās atkārtota novērtēšana.

<sup>(1)</sup> Konkrēti attiecībā uz ritošā sastāva SITS pilnvarotā iestāde piedalās galīgajā ritošā sastāva vai vilciena gaitas izmēģinājumos ekspluatācijas apstākļos. To norāda SITS attiecīgajā nodaļā.

Par savu lēmumu tā informē pieteikuma iesniedzēju. Paziņojumā iekļauj pārbaudes secinājumus un novērtējuma lēmuma pamatojumu.

6. Kvalitātes pārvaldības sistēmas(-u) uzraudzība kā pilnvarotās iestādes pienākums
- 6.1. Uzraudzības nolūks ir nodrošināt, lai līgumslēdzējs, ja tāds ir, un galvenais līgumslēdzējs atbilstoši pilda pienākumus, kas rodas saistībā ar apstiprināto kvalitātes pārvaldības sistēmu (sistēmām).
- 6.2. Līgumslēdzējs, ja tāds ir, un galvenais līgumslēdzējs nosūta (vai ir nosūtījuši) 5.1. punktā minētajai pilnvarotajai iestādei visus uzraudzībai nepieciešamos dokumentus, īpaši apakšsistēmas ieviešanas plānus un tehniskos pierakstus (ciktāl tie ir svarīgi pieteikuma iesniedzēja īpašam ieguldījumam apakšsistēmā), tanī skaitā kvalitātes pārvaldības sistēmas dokumentāciju, iekļaujot konkrētos līdzekļus, kas īstenoti, lai nodrošinātu:
  - attiecībā uz līgumslēdzēju vai galveno līgumslēdzēju, kas atbild par visu apakšsistēmas projektu,
    - pietiekami un atbilstoši definētu vispārīgo vadības atbildību un pilnvaras attiecībā uz visas apakšsistēmas atbilstību,
  - attiecībā uz katru pieteikuma iesniedzēju,
    - vai kvalitātes pārvaldības sistēma ir pareizi pārvaldīta, lai panāktu integrāciju apakšsistēmas līmenī.

Papildus nepieciešami:

- kvalitātes protokoli, kā to paredz kvalitātes pārvaldības sistēmas projekta daļa, piemēram, analīžu, aprēķinu, testu, u.c. rezultāti,
  - kvalitātes protokoli, kā to paredz kvalitātes pārvaldības sistēmas ražošanas daļa (tanī skaitā montāža, uzstādīšana un integrācija), piemēram, inspekciju pārskati un testēšanas dati, kalibrēšanas dati, attiecīgā personāla kompetences apraksti, u.c.
- 6.3. Pilnvarotā iestāde periodiski veic auditus, lai pārliecinātos, ka līgumslēdzējs, ja tāds ir, un galvenais līgumslēdzējs uztur un piemēro kvalitātes pārvaldības sistēmu un sagatavo tiem audita ziņojumu. Ja tie izmanto sertificētu kvalitātes pārvaldības sistēmu, pilnvarotā iestāde to ņem vērā, veicot uzraudzību.

Audits jāveic vismaz reizi gadā, un vismaz vienu reizi audits jāveic laikā, kad attiecībā uz apakšsistēmu tiek veiktas svarīgās darbības (projektēšana, ražošana, montāža vai uzstādīšana), uz kurām attiecas 4. punktā minētā EK verifikācijas procedūra.
  - 6.4. Bez tam pilnvarotā iestāde var ierasties negaidītā vizītē 5.2. punktā minētajā pieteikuma iesniedzēja (iesniedzēju) atrašanās vietā. Šādu vizīšu laikā pilnvarotā iestāde var veikt pilnīgu vai daļēju auditu, un var veikt vai uzdot veikt testēšanu, lai, ja nepieciešams, pārbaudītu, vai kvalitātes pārvaldības sistēma darbojas atbilstoši. Tā sagatavo un pieteikuma iesniedzējam (iesniedzējiem) nodod attiecīgi inspekcijas pārskatu un audita un/vai testēšanas pārskatu.
  - 6.5. Ja pilnvarotā iestāde, ko izvēlas līgumslēdzējs un kas atbild par EK verifikāciju, neveic visu 5. punktā minēto kvalitātes pārvaldības sistēmu uzraudzību, tā koordinē citu par šo uzdevumu atbildīgo pilnvaroto iestāžu uzraudzības darbības, lai:
    - pārliecinātos, ka saskarnes starp dažādām kvalitātes pārvaldības sistēmām, kas attiecas uz apakšsistēmas integrāciju, tiek pārvaldītas pareizi,
    - sadarbībā ar līgumslēdzēju apkopotu elementus, kas nepieciešami, lai novērtētu dažādo kvalitātes pārvaldības sistēmu garantēto atbilstību un vispārējo uzraudzību.

Koordinācija nozīmē, ka pilnvarotajai iestādei ir tiesības:

- saņemt visu pilnvarotās iestādes (pilnvaroto iestāžu) izsniegto dokumentāciju (attiecībā uz apstiprināšanu un uzraudzību),

- piedalīties uzraudzības auditā, kas noteikta 5.4. punktā,
  - ierosināt papildu auditus atbilstoši 5.5. punktam kā savu pienākumu un kopā ar citu pilnvarotu iestādi (pilnvarotām iestādēm).
7. Pilnvarotajai iestādei, kas minēta 5.1. punktā, ir jāatļauj inspekcijas, audita un uzraudzības nolūkā iekļūt telpās, kurās notiek projektēšana, būvlaukumos, ražošanas darbnīcās, montāžas un uzstādīšanas vietās, glabāšanas telpās un, ja nepieciešams, rūpnieciskās ražošanas vai testēšanas iekārtās, vai vispār – visās telpās, kuras tā uzskata par svarīgām sava uzdevuma veikšanai saskaņā ar pieteikuma iesniedzēja konkrēto ieguldījumu apakšsistēmas projektā.
8. Līgumslēdzējam, ja tāds ir, un galvenajam līgumslēdzējam 10 gadus pēc pēdējās apakšsistēmas saražošanas jābūt gataviem nodot valsts iestāžu rīcībā šādus dokumentus:
- dokumentāciju, kas minēta 5.1. punkta 2. apakšpunkta 2. ievilkumā,
  - papildināto informāciju, kas minēta 5.5. punkta 2. apakšpunktā,
  - pilnvarotās iestādes aprakstus un pārskatus, kas minēti 5.4., 5.5. un 6.4. punktā.
9. Ja apakšsistēma atbilst SITS prasībām, pilnvarotā iestāde, pamatojoties uz projekta pārbaudi un kvalitātes pārvaldības sistēmas (sistēmu) apstiprinājumu un uzraudzību, sagatavo atbilstības sertifikātu, kas paredzēts līgumslēdzējam, kurš savukārt sagatavo EK verificācijas deklarāciju, kas paredzēta uzraudzības iestādei tajā dalībvalstī, kurā atrodas un/vai tiek ekspluatēta apakšsistēma.
- EK verificācijas deklarācijai un pavaddokumenti jābūt datētiem un parakstītiem. Deklarācijai jābūt rakstītai tajā pašā valodā kā tehniskajiem dokumentiem, un tajā jāiekļauj vismaz direktīvas V pielikumā iekļautā informācija.
10. Līgumslēdzēja izvēlēta pilnvarotā iestāde ir atbildīga par tehnisko dokumentu sagatavošanu, ko pievieno EK verificācijas deklarācijai. Tehniskajos dokumentos iekļauj vismaz direktīvas 18. panta 3. punktā norādīto informāciju, kas jo īpaši attiecas uz:
- visiem nepieciešamajiem dokumentiem, kas attiecas uz apakšsistēmas raksturlielumiem,
  - to savstarpējās izmantojamības komponentu sarakstu, kas iekļauti apakšsistēmā,
  - kopijas EK atbilstības deklarācijām, un, ja nepieciešams, arī lietojuma piemērotības deklarācijām, kas saskaņā ar direktīvas 13. pantu sniedzamas kopā ar komponentiem; ja nepieciešams, tiem pievieno atbilstošus dokumentus (sertifikātus, kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprinājumus un uzraudzības dokumentus), ko izsniegušas pilnvarotās iestādes,
  - apliecinājumu par atbilstību citām regulām, kas pieņemtas saistībā ar Līgumu (t.sk. sertifikātiem),
  - visus faktorus, kas attiecas uz uzturēšanu, apakšsistēmas lietošanas nosacījumiem un ierobežojumiem,
  - visus faktorus, kas attiecas uz norādījumiem par ekspluatāciju, pastāvīgu vai regulāru pārraudzību, regulēšanu un uzturēšanu,
  - pilnvarotas iestādes izsniegtu atbilstības sertifikātu, kas minēts 9. punktā, līdz ar paskaidrojumiem par verificēšanu un/vai piezīmēm par atbilstošiem aprēķiniem, ko tā parakstījusi, apstiprinot, ka projekts atbilst direktīvai un SITS, un, ja nepieciešams, minot atrunas, kas reģistrētas pasākumu veikšanas laikā un nav atsauktas. Ja nepieciešams, sertifikātam pievieno inspekcijas un audita pārskatus, kas sagatavoti saistībā ar 6.4. un 6.5. punktā minēto verificāciju,
  - infrastruktūras reģistru, kurā ir visa SITS noteiktā informācija.
11. Katra pilnvarotā iestāde paziņo citām pilnvarotajām iestādēm būtisko informāciju, kas attiecas uz kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprinājumiem un EK projekta pārbaudes sertifikātiem, kurus tā izsniegusi, anulējusi vai atteikusi.

Pēc citu pilnvaroto iestāžu lūguma tām nosūta:

- izsniegtos kvalitātes pārvaldības sistēmas apstiprinājumus un papildu apstiprinājumus,

— izsniegtos EK projekta pārbaudes sertifikātus un papildinājumus.

12. Protokolu, ko pievieno atbilstības sertifikātam, iesniedz līgumslēdzējam.

Līgumslēdzējs glabā tehnisko dokumentu kopijas visu apakšsistēmas ekspluatācijas laiku un vēl trīs gadus pēc tā beigām; tos nosūta citai dalībvalstij pēc tās pieprasījuma.

**A.4. Uzturēšanas noteikumu novērtēšana: atbilstības novērtējuma procedūra**

Atvērts punkts.

---



## B PIELIKUMS

## Savstarpējās izmantojamības komponentu atbilstības novērtējums

## B.1. Darbības joma

Šajā pielikumā norādīts elektroapgādes apakšsistēmas savstarpējās izmantojamības komponenta (gaisvadu kontakttīkls) atbilstības novērtējums.

## B.2. Raksturlielumi

Savstarpējās izmantojamības komponenta raksturlielumus novērtē dažādās projekta stadijās, kas B.1. tabulā atzīmētas ar X. Ražošanas stadiju novērtē apakšsistēmas ietvaros.

Gaisvadu kontaktlīniju nekad nedrīkst izmantot ārpus elektroapgādes apakšsistēmai.

## B.1. tabula

## Savstarpējās izmantojamības komponenta novērtējums: gaisvadu kontakttīkls

Raksturlielums	Punkts	Projekta pārskats B vai H2 modulis	Tipa pārbaude B vai H2 modulis	Novērtējuma pamats
Vispārējā uzbūve	5.4.1.1.	X	N/A	
Ģeometrija	5.4.1.2.	X	X	
Strāvas stiprums	5.4.1.3.	X	N/A	
Kontaktvadu materiāls	5.4.1.4.	X	X	
Strāva stāvēšanas laikā	5.4.1.5.	X	X	
Viļņa izplatīšanās ātrums	5.4.1.6	X	N/A	
Vidējais kontaktspēks	5.4.1.8.	X	N/A	
Strāvas noņemšanas dinamiskās īpašības un kvalitāte	5.4.1.9.	X	X	Atbilstības novērtējums kā noteikts 4.2.16.2.1. punktā, izmantojot validētu modelēšanas metodi saskaņā ar EN 50318 attiecībā uz projekta pārskatu, un mērījumiem saskaņā ar EN 50317 attiecībā uz tipa testēšanu
Kontaktpunkta vertikālā kustība	5.4.1.10.	X	X	Validēta modelēšanas metode saskaņā ar EN 50318 attiecībā uz projekta pārskatu Mērījumi saskaņā ar EN 50317 attiecībā uz tipa testēšanu
Vieta pacēlumam	5.4.1.11.	X	X	Validēta modelēšanas metode saskaņā ar EN 50318 attiecībā uz projekta pārskatu Mērījumi saskaņā ar EN 50317 attiecībā uz tipa testēšanu ar vidējo kontaktspēku saskaņā ar 4.2.15. punktu

N/A: nepiemēr.

## C PIELIKUMS

## Elektroapgādes apakšsistēmas novērtējums

## C.1. Darbības joma

Šajā pielikumā norādīts elektroapgādes apakšsistēmas atbilstības novērtējums.

## C.2. Raksturlielums un moduļi

Apakšsistēmas raksturlielumi, ko novērtē dažādās projektēšanas, uzstādīšanas un ekspluatācijas fāzēs, C.1. tabulā atzīmēti ar X.

C.1. tabula

## Elektroapgādes apakšsistēmas novērtējums

Raksturlielums	Punkts	Novērtējuma fāze				Novērtējuma pamats
		Projekta pārskats	Būvniecība, montāža, uzstādīšana	Samontēts pirms nodošanas ekspluatācijā	Validācija pilnos ekspluatācijas apstākļos	
Spriegums un frekvence	4.2.2.	X	N/A	N/A	N/A	
Sistēmas darbības raksturlielumi un uzstādītā jauda	4.2.3.	X	N/A	N/A	N/A	
Reģeneratīvā bremsēšana	4.2.4.	X	N/A	N/A	N/A	
Elektroapgādes nepārtrauktība	4.2.7.	X	N/A	X	N/A	
Gaisvadu kontakttīkls Vispārējā uzbūve, ģeometrija	4.2.9.	X	N/A	X	N/A	
Gaisvadu kontakttīkla sistēmas atbilstība infrastruktūras gabarītam	4.2.10.	X	N/A	N/A	N/A	
Kontaktvadu materiāls	4.2.11.	X (*)	X	N/A	N/A	
Kontaktvadi. Viļņa izplatīšanās ātrums	4.2.12.	X (*)				
Statiskais kontaktspēks	4.2.14.	X (*)	N/A	N/A	N/A	Tikai līdzstrāvas sistēmām
Vidējais kontaktspēks	4.2.15.	X (*)	N/A	X (*)	N/A	
Strāvas noņemšanas kvalitāte ar vidējo kontaktspēku	4.2.16.	X (*)	N/A	X	N/A	Verificēšana kā 4.2.16.2.1. punktā, izmantojot validētu modelēšanas metodi saskaņā ar EN 50318 attiecībā uz projekta pārskatu. Samontētas gaisvadu kontaktlīnijas verifikācija saskaņā ar 4.2.16.2.3. punktu, veicot mērījumus saskaņā ar EN 50317.
Kontaktpunkta vertikālā kustība	4.2.17.	X (*)	N/A	X	N/A	Validēta modelēšanas metode saskaņā ar EN 50318.  Mērījumi saskaņā ar EN 50317.
Gaisvadu kontakttīkla strāvas jauda	4.2.18.	X (*)	N/A	N/A	N/A	
Strāva stāvēšanas laikā	4.2.20.	X (*)	N/A	X (*)	N/A	Tikai līdzstrāvas sistēmām

Raksturlielums	Punkts	Novērtējuma fāze				Novērtējuma pamats
		Projekta pārskats	Būvniecība, montāža, uzstādīšana	Samontēts pirms nodošanas ekspluatācijā	Validācija pilnos ekspluatācijas apstākļos	
Fāzu atdalīšanas sekcijas	4.2.21.	X	N/A	X	N/A	
Sistēmu atdalīšanas sekcijas	4.2.22.	X	N/A	X	N/A	
Elektroaizsardzība	4.2.23.	X	N/A	X	N/A	
Harmonikas un dinamiskie efekti	4.2.25.	X	N/A	X	N/A	
Elektroapgāde briesmu gadījumā	4.4.1.	X	N/A	X	N/A	
Uzturēšana – ražotāja atbildība	4.5.1.	X	N/A	N/A	N/A	Pilnvarotā iestāde tikai apstiprina ekspluatācijas ierobežojumu esamību
Uzturēšana – infrastruktūras pārvaldītāja atbildība	4.5.2.	X	N/A	N/A	N/A	Pilnvarotā iestāde tikai apstiprina uzturēšana plāna esamību
Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu	4.7.1., 4.7.2., 4.7.3.	X	X	X	X	Validācija nepieciešams tikai gadījumos, kad samontētās apakšsistēmas atbilstību var parādīt tikai pilnas ekspluatācijas apstākļos

(\*) veic tikai tad, ja gaisvadu kontaktīkls nav novērtēts kā savstarpējās izmantojamības komponents.

N/A: nepiemēro

## D PIELIKUMS

**Infrastrukturā reģistrs, Informācija par elektroapgādes apakšsistēmu****D.1. Darbības joma**

Šis pielikums aptver informāciju, kas attiecas uz elektroapgādes apakšsistēmu un jāiekļauj infrastruktūras reģistrā par katru prasībām atbilstošas līnijas viendabīgu sekciju, ko nosaka saskaņā ar 4.8. punktu.

**D.2. Aprakstāmie raksturlielumi**

Tie elektroapgādes apakšsistēmas savstarpējās izmantojamības raksturlielumi, par kuriem informācija sniedzama attiecībā uz katru līnijas sekciju, norādīti D.1. tabulā.

*D.1. Tabula***Informācija, ko līgumslēdzējs nodrošina infrastruktūras reģistrā.**

Parametrs, savstarpējās izmantojamības elements	Punkts
Spriegums un frekvence	4.2.2.
Maksimālais līnijas ātrums	4.2.3.
Maksimālā vilciena strāva	4.2.3.
Nepieciešamie elektroenerģijas/strāvas ierobežojumi vilcienā: jā vai nē	4.2.3.
Vietas, kur atļauta reģeneratīvā bremsēšana līdzstrāvas līnijās	4.2.4.
Nominālais kontaktvadu piekares augstums	4.2.9.
Vēja ātrums ekspluatācijai bez ierobežojumiem	4.2.9.
Vidējā kontaktspēka līkne (maiņstrāvai C, C1, C2; 1,5 kV līdzstrāvai, 3,0 kV līdzstrāvai)	4.2.16.
Pantogrāfu savstarpējais attālums (tikai III kategorijas līnijām)	4.2.19.
Kontaktvadu maksimālā temperatūra stāvēšanas laikā, tikai līdzstrāvas līnijām	4.2.20.
Fāzu atdalīšanas sekcijas: izmantotais atdalīšanas sekcijas tips Informācija par ekspluatāciju	4.2.21.
Sistēmas atdalīšanas sekcijas: izmantotais atdalīšanas sekcijas tips Informācija par ekspluatāciju: jaudas slēdža izslēgšana, pantogrāfa nolaišana	4.2.22.
Elektroaizsardzības koordinācijas automātiska atkārtota ieslēgšana (ir/nav)	4.2.23.
Maksimālās atļautās strāvas ierobežojumi	4.4.3.
Izmantotie īpašie gadījumi	7.4.
Citas novirzes no SITS prasībām	

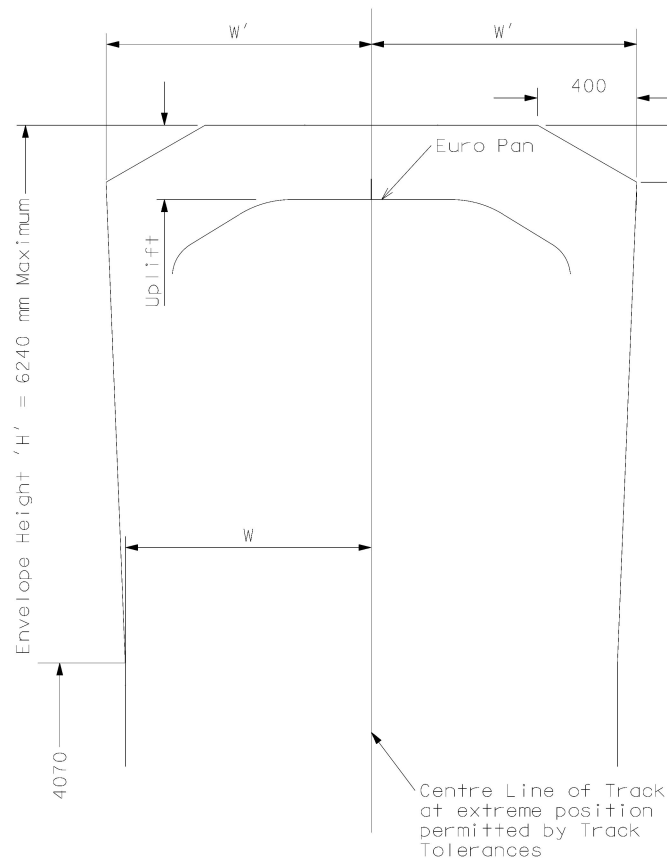
## E PIELIKUMS

**Ritošā sastāva reģistrs, elektroapgādes apakšsistēmai nepieciešamā informācija**

Parametrs, savstarpējās izmantojamības elements	Informācija	Ātrgaitas dzelzceļa SITS punkts
Elektroaizsardzības koordinācijas projekts	Vilciena bortiekārtas jaudas slēdža bremzēšanas jauda (kA), vilcieniem, ko ekspluatē 15 kV 16,7 Hz līnijās	4.2.8.3.6.6.
Pantogrāfu izvietojums	Savstarpējais attālums	4.2.8.3.6.2.
Uzstādītā strāvas ierobežošanas iekārta	Tips/novērtējums	4.2.8.3.2.
Uzstādītās automātiskās jaudas regulēšanas iekārtas	Tips/novērtējums?	4.2.8.3.6.7., 4.2.8.3.6.8.
Uzstādītas reģeneratīvās bremzes	Jā/Nē	4.2.8.3.1.2.
Īpaši gadījumi, kas izmantoti attiecībā uz elektroenerģiju		7.3.
Cita novirze no SITS prasībām		

## F PIELIKUMS

## Īpašs gadījums – Lielbritānija – Pantogrāfa apliece



## Legend:

- Envelope height 'H' = 6 240 mm Maximum = Aplieces augstums "H" = maks 6 240 mm
- Uplift = pacēlums
- Euro Pan = Eiropas parauga pantogrāfs
- Centre line of track at extreme position permitted by track tolerance = Sliežu ceļa centrālā līnija galējā pozīcijā, kas atbilst sliežu ceļa pielaidēm

Diagrammā parādīta maksimālā apliece, kurā jāpaliek pantogrāfa galvas kustībām. Apliece jānovieto galējā pozīcijā, kas atbilst sliežu ceļa centra līnijas pielaidei, kura netiek iekļauta. **Apliece nav references profils.**

Ar ātrumu, kas nepārsniedz līnijas ātrumu; maksimālais pacēlums; maksimālais vēja ātrums, pie kura iespējama ekspluatācija bez ierobežojumiem, un galējais vēja ātrums, kas norādīts infrastruktūras reģistrā:

$$W = 800 + J \text{ mm,}$$

$$\text{kur } H \leq 4\,300 \text{ mm.}$$

un

$$W' = 800 + J + (0,040 \times (H - 4\,300)) \text{ mm,}$$

$$\text{kur } H > 4\,300 \text{ mm.}$$

Ja:

H = aplieces augstums virs sliežu līmeņa (mm). Izmērs ir kontaktvadu piekares augstuma un pacēluma augstuma summa.

J = 200 mm sliežu ceļa taisnā posmā.

J = 230 mm sliežu ceļa līkumotā posmā.

J = 190 mm (minimums), ja to ierobežo būvju tuvināšanas gabarīts, ko nevar palielināt ekonomisku apsvērumu dēļ.

Jāparedz papildu pielāides, piemēram, kontaktvadu nodilumam, mehāniskam tuvinājumam, statiskam vai dinamiskam elektriskam tuvinājumam, t.sk. pantogrāfiem ar strāvu vadošiem ragiem.

\_\_\_\_\_

---

G–K PIELIKUMUS NEIZMANTO

L PIELIKUMS

**Atvērto punktu saraksts**

4.2.15. *Vidējais kontaktspēks*

Vērtības attiecībā uz  $F_m$ , C1 un C2 liknēm, ja ātrums pārsniedz 320 km/h.

4.2.20. *Strāva stāvēšanas laikā (līdzstrāvas sistēmām)*

Atļautā temperatūra ir atvērts punkts un to paredz atrisināt līdz standarta EN 50119 nākamās redakcijas izdošanai (gatavo CENELEC)

4.2.24. *Ietekme, kādu rada līdzstrāvas izmantošana maiņstrāvas sistēmās*

Maksimālā līdzstrāvas plūsma, kādu maiņstrāvas sistēmas var izturēt paralēlās līnijās; šo pētījumu veic CENELEC maiņstrāvas sistēmu un līdzstrāvas sistēmu savstarpējās mijiedarbības izpētes satvarā.

---



**LABOJUMI**

**Labojums Komisijas Lēmumā (2008. gada 1. februāris) par savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju attiecībā uz Padomes Direktīvas 96/48/EK 6. panta 1. punktā minēto Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas satiksmes nodrošināšanas un vadības apakšsistēmu un par Komisijas 2002. gada 30. maija Lēmuma 2002/734/EK atcelšanu**

*(Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis L 84, 2008. gada 26. marts)*

4. lappusē pielikuma apakšvirsrakstā:

tekstu: "SAVSTARPĒJAS IZMANTOJAMĪBAS TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS PROJEKTS"

lasīt šādi: "SAVSTARPĒJAS IZMANTOJAMĪBAS TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA".

---

**Labojums Komisijas Lēmumā (2008. gada 21. februāris) par savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju Eiropas ātrgaitas dzelzceļu sistēmas ritošā sastāva apakšsistēmai**

*(Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis L 84, 2008. gada 26. marts)*

135. lappusē pielikuma apakšvirsrakstā:

tekstu: "SAVSTARPĒJAS IZMANTOJAMĪBAS TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS PROJEKTS"

lasīt šādi: "SAVSTARPĒJAS IZMANTOJAMĪBAS TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA".

---