

II

(EÜ asutamislepingu / Euratomi asutamislepingu kohaselt vastu võetud aktid, mille avaldamine ei ole kohustuslik)

OTSUSED

KOMISJON

KOMISJONI OTSUS,

30. november 2009,

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2008/57/EÜ (ühenduse raudteesüsteemi koostalitlusvõime kohta) artikli 27 lõikes 4 osutatud võrdlusdokumendi kohta

(teatavaks tehtud numbri K(2009) 8680 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2009/965/EÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. juuni 2008. aasta direktiivi 2008/57/EÜ ühenduse raudteesüsteemi koostalitlusvõime kohta, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 27 lõiget 4,

võttes arvesse Euroopa Raudteeagentuuri 17. aprilli 2009. aasta soovitusi (nr ERA/REC/XA/01-2009)

ning arvestades järgmist:

(1) Direktiivi 2008/57/EÜ artikli 27 lõike 3 kohaselt peab Euroopa Raudteeagentuur koostama võrdlusdokumendi ettepaneku koos ristviidetega kõikidele siseriiklikele eeskirjadele, mida liikmesriikides veeremiüksuste kasutusele võtmisel kohaldatakse. Osutatud dokument peab sisaldama iga liikmesriigi siseriiklike eeskirju kõikide direktiivi 2008/57/EÜ VII lisas loetletud parameetrite kohta ja selles tuleb täpsustada VII lisa punktis 2 osutatud rühm, kuhu kõnealused eeskirjad kuuluvad. Eeskirjad peavad hõlmama direktiivi 2008/57/EÜ artikli 17 lõike 3 alusel teatatavaid eeskirju, sealhulgas eeskirju, millest teavitatakse tulenevalt

koostalitlusvõime tehniliste kirjelduste (KTKde) vastuvõtmisest (erijuhtumid, lahtised küsimused, erandid), ja eeskirju, millest teavitatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2004/49/EÜ ⁽²⁾ artikli 8 alusel. Võrdlusdokumendi esimene versioon tuleb komisjonile esitada hiljemalt 1. jaanuaril 2010.

(2) Selleks et teatava parameetri puhul oleks võimalik võrrelda KTKdes ja siseriiklikes eeskirjades sisalduvaid nõudeid ja esitada nende ristviiteid, peaks KTKdele mittevastavate veeremiüksuste kasutusele võtmisel kontrollitavate parameetrite loetelu ühest küljest olema kooskõlas siseriiklikel eeskirjadel põhinevate kehtivate kokkulepetega ja tuginema nendele ning teisest küljest kajastama KTKsid. Seetõttu peab parameetrite loetelu olema direktiivi 2008/57/EÜ VII lisa punktis 1 esitatud loetelust tunduvalt üksikasjalikum. Asjakohane on võtta direktiivi 2008/57/EÜ artikli 27 lõikes 4 osutatud võrdlusdokumendina vastu käesoleva otsuse lisas sätestatud parameetrite üksikasjalik loetelu.

(3) Käesoleva otsusega ettenähtud meetmed on kooskõlas direktiivi 2008/57/EÜ artikli 29 lõike 1 kohaselt loodud koomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

⁽¹⁾ ELT L 191, 18.7.2008, lk 1.

⁽²⁾ ELT L 164, 30.4.2004, lk 44.

Artikkel 1

Direktiivi 2008/57/EÜ artikli 27 lõikes 4 osutatud võrdlusdokument koostatakse käesoleva otsuse lisas sätestatud parameetrite loetelu alusel.

Samuti sisaldab see iga liikmesriigi puhul teatavat üldteavet raudteeveeremite kasutusele võtmisel kohaldatava siseriikliku õigusraamistiku kohta.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele ja Euroopa Raudteeagentuurile, mida esindab tegevdirektor.

Brüssel, 30. november 2009

Komisjoni nimel
asepresident
Antonio TAJANI

LISA

Parameetrite loetelu, mida tuleb kasutada siseriiklike eeskirjade liigitamisel direktiivi 2008/57/EÜ artiklis 27 osutatud võrdlusdokumendis

Viitenr	Parameeter	Selgitus
1.0	Ülddokumentatsioon	Ülddokumentatsioon (sealhulgas uue, uuendatud või ümberehitatud veeremi ja selle ettenähtud kasutusalala kirjeldus, konstruktsiooni-, remontimis-, käitamise- ja hooldamisalane teave, tehniline dokumentatsioon jms)
1.1	Ülddokumentatsioon	Ülddokumentatsioon, veeremi, selle konstruktsiooni ja liiklusolude, milles kasutamiseks veerem on ette nähtud (pikamaarong, linnalähiveerem, pendelliiklus), tehniline kirjeldus, mis hõlmab ettenähtud ja suurimat valmistajakiirust, sealhulgas üldprojektid, diagrammid ja registrite jaoks vajalikud andmed, nt veeremi pikkus, telgede paigutus, teljevahed, kaal üksuse kohta jms
1.2	Hooldusjuhend ja nõuded	
1.2.1	Hooldusjuhend	Hoolduskäsiraamatud ja infolehed, sealhulgas nõuded veeremi valmistaja ette nähtud ohutustaseme säilitamiseks Võimalik asjakohane erialane kvalifikatsioon, st seadmete hooldamiseks nõutavad oskused
1.2.2	Hoolduskava tõendusdokument	
1.3	Käitamisjuhend ja asjakohane dokumentatsioon	
1.3.1	Juhend veeremi käitamiseks tavalistes ja halvenenud tingimustes	
1.4	Raudteearsed katsed terve veeremiga	
2.0	Konstruktsioon ja mehaanilised osad	Mehaaniline terviklikkus ja veeremiüksuste liidesed (sealhulgas puhvrid ja haakeseadmed, läbikäigud), veeremi konstruktsiooni ja sisustuse (nt istmete) tugevus, kandevõime, passiivne ohutus (sealhulgas sise- ja väliskonstruktsiooni kokkupõrkekindlus)
2.1	Veeremi konstruktsioon	
2.1.1	Tugevus ja terviklikkus	See parameeter hõlmab näiteks nõudeid vaguni kere, alusraami, vedrustussüsteemide, haakeseadmete, raudteepuhastusseadme ja lumesaha mehaanilisele vastupidavusele. Käesolevasse loetellu kuuluvate eraldi komponentide, nagu pöördvankri/veermiku, teljelaagri, telje, ratta ja pantograafi mehaaniline vastupidavus määratakse kindlaks eraldi.
2.1.2	Kandevõime	
2.1.2.1	Koormustingimused ja kaalutud mass	
2.1.2.2	Teljekoormus ja rattakoormus	Üksikute rataste/telgede puhul kooskõlas punktis 2.1.2.1 käsitletud koormustingimustega
2.1.3	Ühendustehnoloogia	
2.1.4	Tõstmine	
2.1.5	Seadmete kinnitamine vaguni konstruktsiooni külge	
2.1.7	Veeremi eri osade vahel kasutatavad ühendused	Nt vaguni ja pöördvankri vaheline ühendus/vedrustus
2.2	Lõppu või vahele haakimisel kasutatavad mehaanilised liidesed	
2.2.1	Automaatne haakesead	

Viitenr	Parameeter	Selgitus
2.2.2	Päästetöödel kasutatava haakeseadme omadused	Rongide päästetöödel kohaldatavate käitamisnõuete kohta vt ka punktid 13.1 ja 13.3
2.2.3	Kruvisidurid	
2.2.4	Puhver-, haake- ja veoseadmete komponendid	Sealhulgas konstruktsioon, funktsionaalsus ja omadused, nt puhvrite elastsus
2.2.5	Puhvri märgistus	
2.2.6	Veokonks	
2.2.7	Läbikäigud	
2.3	Passiivne ohutus	Sealhulgas nt takistuse deflektor, aeglustuse piiramine, ellujäämisruum, inimeste viibimisala konstruktsiooni terviklikkus, rööbastelt mahajooksu ja otsasõidu riski vähendamine, rööbastel oleva takistusega kokkupõrkamise tagajärgede leevendamine, passiivset ohutust suurendav sisustus
3	Vastastoime rööbastega ja gabariidid	Mehaanilised kokkupuutepunktid infrastruktuuriga (sealhulgas staatiline ja dünaamiline käitumine, lõtkud ja istud, rööpmevahe, veermik jms)
3.1	Veeremi gabariit	Veeremi omaduste ühilduvus infrastruktuuri ja muude veeremiüksustega (staatiline ja dünaamiline gabariit) staatilise ja dünaamilise võrdlusgabariidi alusel
3.1.1	Erijuhtum	Erijuhtum (nt veeremit veetakse praamiga)
3.2	Veeremi dünaamika	Veeremi dünaamiline käitumine, sealhulgas ekvivalentne koonilisus, ebastabiilsuse kriteerium, kallutamine, väändunud rööbasteel rööbastelt mahajooksu vastane kaitse, rööbastee koormamine jms
3.2.1	Sõiduohutus ja -dünaamika	Sealhulgas veeremi vastupidavus kahjustunud rööbastel, sõitmine kõveratel või väändunud rööbastel, sõiduohutus rist- ja rombriströöbastel jms
3.2.2	Ekvivalentne koonilisus, rattaprofiil ja piirväärtused	
3.2.3	Rööbastee koormamise ühilduvuse parameetrid	Nt dünaamiline rattajõud, jõud, mida rattakomplektid avaldavad rööbastele (kvaasistaatiline rattajõud, maksimaalne summaarne külgsuunaline dünaamiline jõud, kvaasistaatiline suunav jõud)
3.2.4	Vertikaalne kiirendus	Nt sillaplaatidele kanduvad dünaamilised mõjud, sealhulgas sildade resonants
3.3	Pöördevankrid/veermik	
3.3.1	Pöördevankrid	
3.3.2	Rattakomplekt (telg ja rattad)	Sealhulgas muudetava gabariidiga rattakomplektid, teljepuks jms
3.3.3	Ratas	
3.3.4	Ratta ja rööbastee kokkupuutepunkt (sealhulgas rattaharjade õlitamine ja liivatamine)	Ratta ja rööbastee kokkupuutepunkt (sealhulgas rattaharja õlitamine, kõikumisest/kulumisest tekkiv rööbastee ja ratta vastastiktoime ja liivatamisnõuded, mis tulenevad vedamisest, pidurdamisest, rongituvastusest)
3.3.5	Rattakomplekti laagrid	
3.3.6	Minimaalne kaalutav kurviraadius	Väärtused ja tingimused (nt haagitud/haakimata vagun)
3.3.7	Rööbastee kaitse	Rataste kaitsmine rööbasteel esinevate takistuste eest
3.4	Maksimaalse positiivse ja negatiivse pikikiirenduse piirväärtused	
4	Pidurdamine	Pidurdamisega seotud üksused (sealhulgas rataste lohisemise vältimise seade, pidurdusseadis, pidurdustõhusus sõitmisel, hädaolukorras ja seismisel)
4.1	Rongi tasandil pidurdamise funktsionaalsed nõuded	Nt automaatsus, pidevus, ammendamatus jne
4.2	Rongi tasandil pidurdamise ohutusnõuded	

Viitenr	Parameeter	Selgitus
4.2.1	Veduki/pidurite blokeerimine	Nt veojõu takistamine
4.3	Pidurisüsteem Tunnustatud ehitus ja asjakohased standardid	Viited olemasolevatele lahendustele, nt UIC
4.4	Pidurduskäsklus	Nõuded pidurduskäsklusele pidurdusliigi alusel, nt seadmete arv ja liik, lubatud viivitus käskluse andmise ja pidurdamise vahel jne
4.4.1	Hädapidurduskäsklus	
4.4.2	Sõidupidurduskäsklus	
4.4.3	Otsese pidurduse käsklus	
4.4.4	Dünaamilise pidurduse käsklus	
4.4.5	Seisupiduri käsklus	
4.5	Pidurdustõhusus	
4.5.1	Hädapidurdus	
4.5.2	Sõidupidurdus	
4.5.3	Soojusmahtuvusega seotud arvutused	
4.5.4	Seisupidur	
4.6	Haarduvuse juhtimine pidurdamisel	
4.6.1	Ratta ja rööbastee haardeteguri piirväärtused	
4.6.2	Rataste lohisemise vältimise seade	
4.7	Pidurdusjõu tekitamine	Nõuded pidurdusjõudu tekitavatele seadmetele (piduri liigi alusel)
4.7.1	Hõõrdpidur	Sealhulgas materjalide omadused, nt liitmaterjalist piduriklotside puhul
4.7.1.1	Piduriklotsid	
4.7.1.2	Pidurikettad	
4.7.1.3	Piduripadjad	
4.7.2	Vedukiga ühendatud dünaamiline pidur	
4.7.3	Magnetiline rööppidur	
4.7.4	Pöörisvoolu rööppidur	
4.7.5	Seisupidur	
4.8	Piduri oleku ja rikke näitaja	
4.9	Nõuded piduritele päästetööde korral	
5.0	Reisijatega seotud ruumid/alad	Reisijate kasutatavad ruumid ja alad, sealhulgas reisijatele mõeldud ruumide aknad ja uksed ning nõuded seoses piiratud liikumisvõimega inimestega jms
5.1	Juurdepääs	Funktsionaalne ja tehniline kirjeldus, nt seoses piiratud liikumisvõimega inimestega
5.1.1	Välisüksed	
5.1.2	Siseüksed	
5.1.3	Takistusteta vahekäigud	
5.1.4	Astmed ja valgustus	
5.1.5	Põrandapinna kõrguse muutumine	
5.1.6	Käsi puud	
5.1.7	Abivahendid rongi sisenemiseks	
5.2	Aknad	Nt akende ja klaasi mehaanilised omadused, hädaolukorraga seotud nõuded Tuuleklaaside mehaaniliste omaduste kohta vt punkt 9.1.3.1

Viitenr	Parameeter	Selgitus
5.3	Tualetid	Tualeti tühjendamisel keskkonda sattuvate ainete kohta vt punkt 6.2.1.1
5.4	Reisijate teavitamine	
5.4.1	Valjuhääldiside	
5.4.2	Sildid ja teave	Sealhulgas ohutusjuhend reisijatele ja reisijate avariiväljapääsude märgistamine
5.5	Istmed ja erikorraldused seoses piiratud liikumisvõimega inimestega	Välja arvatud juurdepääs (käsitletakse punktis 5.1)
5.6	Reisijatega seotud eriseadmed	
5.6.1	Töstesüsteemid	CE-vastavusmärgised või vastavus siseriiklikele eeskirjadele (vajaduse korral)
5.6.2	Küte, ventilatsioon ja kliimaseade	Nt siseõhu kvaliteet, nõuded tulekahju korral (väljalülitamine)
5.6.3	Muu	Nt joogiautomaadid
6.0	Keskkonnatingimused ja aerodünaamilised mõjurid	Keskkonna mõju veeremile ja veeremi mõju keskkonnale (sealhulgas aerodünaamilised tingimused ning veeremi kokkupuuteala nii raudteesüsteemi raudteeäärse alaga kui ka väliskeskkonnaga)
6.1	Keskkonna mõju veeremile	
6.1.1	Veeremit mõjutavad keskkonnatingimused	
6.1.1.1	Kõrgus merepinnast	
6.1.1.2	Temperatuur	
6.1.1.3	Niiskus	Nt kondenseerumise ja jäätumise vältimiseks kasutatavad vahendid
6.1.1.4	Vihm	
6.1.1.5	Lumi, jää ja rahe	Nt lumepuhastusseadmed, lumesahk, jäätumist takistavad kütteseadmed jms
6.1.1.6	Päikesekiirgus	
6.1.1.7	Keemilised ja tahked osakesed	Kemikaalide ja väikeste õhus lenduvate osakeste (nt killustik) mõju veeremi seadmetele ja talitlusele
6.1.2	Veeremile avalduvad aerodünaamilised mõjud	Aerodünaamilised mõjud veeremi seadmetele ja talitlusele
6.1.2.1	Külgtuule mõjud	Külgtuulest tulenevad mõjud veeremi seadmetele ja talitlusele
6.1.2.2	Suurimad rõhumuutused tunnelites	Õhurõhu kiire muutumise mõju veeremi seadmetele ja talitlusele
6.2	Veeremi mõju keskkonnale	
6.2.1	Keemiliste ja tahkete osakeste õhkupaiskamine	Veeremist õhku paiskuvate keemiliste ja tahkete osakeste piirkogused
6.2.1.1	Tualeti tühjendamisel keskkonda sattuvad ained	Tualeti tühjendamisel väliskeskkonda sattuvad ained
6.2.1.2	Heitgaasi õhkupaiskamine	Väliskeskkonda paisatav heitgaas
6.2.2	Müra piirväärtused	Veeremi tekitatava välismüra piirväärtused
6.2.2.1	Välismüra mõju	Veeremi tekitatava välismüra mõju raudteesüsteemivälisele keskkonnale
6.2.2.2	Püsimüra mõju	Veeremi tekitatava püsimüra mõju raudteesüsteemivälisele keskkonnale
6.2.2.3	Lähtemüra mõju	Veeremi tekitatava lähtemüra mõju raudteesüsteemivälisele keskkonnale
6.2.2.4	Möödasõidumüra mõju	Veeremi tekitatava möödasõidumüra mõju raudteesüsteemivälisele keskkonnale

Viitenr	Parameeter	Selgitus
6.2.3	Aerodünaamiliste koormuste mõju piirväärtused	Piirväärtused veeremi tekitatavate aerodünaamiliste koormuste mõju puhul raudteesüsteemi muudele osadele ja keskkonnale
6.2.3.1	Rongi esiotsa rõhuimpulsid	Rongi esiotsa tekitatavate rõhuimpulsside mõju raudtee ääres
6.2.3.2	Aerodünaamiline mõju perroonil asuvatele reisijatele/materjalidele	Aerodünaamiline mõju perroonil asuvatele reisijatele/materjalidele, sealhulgas hindamismetoodika ja laadimistingimused
6.2.3.3	Aerodünaamiline mõju raudteetöötajatele	Aerodünaamiline mõju raudteetöötajatele
6.2.3.4	Aerodünaamiline mõju killustikule ja selle kandumine ümbritsevatele aladele	
7.0	Nõuded välistele hoiatus- ja märgistusfunktsioonidele ja tarkvara terviklikkusele	Välised hoiatus- ja märgistusfunktsioonid ja tarkvara terviklikkus, nt ohutusega seotud funktsioonid, mis mõjutavad rongi käitumist, sealhulgas rööbasbuss
7.1	Ohutusega seotud funktsioonide jaoks kasutatava tarkvara terviklikkus	Nt rööbasbussi tarkvara terviklikkus
7.2	Veeremi tuvastamiseks ja hoiatamiseks kasutatavad visuaalsed ja helisignaalid	
7.2.1	Veeremi tähis	
7.2.2	Välistuled	
7.2.2.1	Esituled	
7.2.2.2	Gabariidituled	
7.2.2.3	Tagatuled	
7.2.2.4	Tulede juhtimine	
7.2.3	Hoiatussignaal	
7.2.3.1	Hoiatussignaali helid	
7.2.3.2	Hoiatussignaali helirõhutase	Väljaspool juhikabiini – helitaseme kohta juhikabiinis vt punkt 9.2.1.2
7.2.3.3	Hoiatussignaalid, turvang	
7.2.3.4	Hoiatussignaalid, juhtimine	
7.2.3.5	Hoiatussignaalide helirõhutaseme kontrollimine	
7.2.4	Väljaulatuvad osad	Nt nõuded veeremi tagaotsas asuvatele märguvahenditele: lambid, lipud jms
8.0	Rongi toite- ja juhtimissüsteemid	Rongi jõu-, toite- ja juhtimissüsteemid ning veeremi kokkupuuteala energiavarustuse infrastruktuuriga, lisaks elektromagnetiline ühilduvus (kõik aspektid)
8.1	Veojõunõuded	
8.1.1	Kiirendusvaru suurimal kiirusel	
8.1.2	Veojõuvaru halvenenud tingimustes	
8.1.3	Nõuded ratta ja rööbastee haardetegurile	
8.2	Veeremi ja energiavarustuse allsüsteemi kokkupuutealaga seotud funktsionaalne ja tehniline kirjeldus	
8.2.1	Elektrivarustusega seotud funktsionaalne ja tehniline kirjeldus	
8.2.1.1	Energiavarustus	
8.2.1.2	Pantograafi ja rataste vaheline näivtakistus	
8.2.1.3	Kontaktõhuliinist saadava energia pinge ja sagedus	

Viitenr	Parameeter	Selgitus
8.2.1.4	Energia tagastamine	
8.2.1.5	Suurim võimsus ja suurim voolutugevus, mida on lubatud kontaktõhuliinilt võtta	Sealhulgas suurim voolutugevus paigalseismisel
8.2.1.6	Võimsustegur	
8.2.1.7	Süsteemi energiavarustuse häired	
8.2.1.7.1	Kontaktõhuliini harmooniliste voolukomponentide omadused ja nendega seotud ülepinge	
8.2.1.7.2	Alalisvoolu mõju vahelduvvoolusüsteemis	
8.2.1.8	Elektriline kaitse	Nt rongis asuvate kaitsmete ja alajaama kaitsesüsteemide selektiivsus
8.2.2	Pantograafi funktsionaalsed ja tehnilised parameetrid	
8.2.2.1	Pantograafi üldine konstruktsioon	
8.2.2.2	Pantograafi kollektori pea geomeetria	
8.2.2.3	Pantograafi staatiline kontaktjõud	
8.2.2.4	Pantograafi kontaktjõud (sealhulgas dünaamiline käitumine ja aerodünaamilised mõjud)	Sealhulgas vooluvõtu kvaliteet
8.2.2.5	Pantograafide tööpiirkond	
8.2.2.6	Voolukoormus	
8.2.2.7	Pantograafide paigutus	
8.2.2.8	Pantograafi isoleerimine veeremist	
8.2.2.9	Pantograafi langetamine	
8.2.2.10	Faasidevaheliste eraldustsoonide läbimine	
8.2.2.11	Toitesüsteemide vaheliste eraldustsoonide läbimine	
8.2.3	Kontaktkinga funktsionaalsed ja tehnilised parameetrid	
8.2.3.1	Kontaktkinga geomeetria	
8.2.3.2	Kontaktkinga materjal	
8.2.3.3	Kontaktkinga hindamine	
8.2.3.4	Kontaktkinga purunemise tuvastamine	
8.2.3.5	Voolukoormus	
8.3	Elektrivarustus ja veosüsteem	
8.3.1	Energiatarbimise mõõtmine	
8.3.2	Peamise vooluahela konfiguratsioon	
8.3.3	Kõrgepinge all olevad komponendid	
8.3.4	Maandamine	
8.4	Elektromagnetiline ühilduvus	Rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi elektromagnetiline ühilduvus järgmisega: — sama rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi muud osad; — muud veeremiüksused; — raudteesüsteemi raudteeäärne osa; — väliskeskkond.
8.4.1	Rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi elektromagnetiline ühilduvus	Rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi osade elektromagnetiline ühilduvus
8.4.2	Elektromagnetiline ühilduvus signaalimis- ja sidevõrguga	Rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi elektromagnetiline ühilduvus raudteeäärse signaalimis- ja sidevõrguga

Viitenr	Parameeter	Selgitus
8.4.3	Elektromagnetiline ühilduvus muude veeremiüksustega ja raudteesüsteemi raudteeäärse osaga	Rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi elektromagnetiline ühilduvus muude veeremiüksustega ja raudteesüsteemi raudteeäärse osaga, v.a signaalimis- ja sidevõrk
8.4.4	Elektromagnetiline ühilduvus keskkonnaga	Rongi elektrivarustus- ja juhtimissüsteemi elektromagnetiline ühilduvus raudteesüsteemivälise keskkonnaga (sealhulgas ümbritsevatel aladel või perroomil asuvad inimesed, reisijad, juhid/töötajad)
8.5	Kaitse elektriohtude vastu	
8.6	Nõuded diiselmootorile ja muudele termilistele veosüsteemidele	
8.7	Süsteemid, mis vajavad spetsiaalseid järelevalve- ja kaitsemeetmeid	
8.7.1	Tuleohtlike vedelike paagid ja torustik	Erinõuded tuleohtlike vedelike (sealhulgas kütuse) paakidele ja torustikule
8.7.2	Surveanumate süsteemid / surveseadmed	
8.7.3	Aurukatlad	
8.7.4	Tehnilised süsteemid plahvatusohtlikes keskkondades	Erinõuded plahvatusohtlikes keskkondades kasutatavatele tehnilistele süsteemidele (nt vedelgaas, maagaas ja akutoitel süsteemid, sealhulgas trafopaagi kaitse)
8.7.5	Ionisatsioonidetektorid	
8.7.6	Hüdrauliline/pneumaatiline toide ja juhtimissüsteemid	Funktsionaalne ja tehniline kirjeldus, nt suruõhuvarustus, võimsus, liik, temperatuurivahemik, õhukuivatid (tornid), kastepunkti indikaatorid, isolatsioon, õhu sisselaske omadused, rikkeindikaatorid jms
9.0	Töötajate ruumid, liidesed ja keskkond	Ruumid, liidesed, töötingimused ja keskkond rongis (hõlmab juhikabiine ning juhi-masina liideseid)
9.1	Juhikabiini konstruktsioon	
9.1.1	Kabiini konstruktsioon	
9.1.1.1	Sisustuse paigutus	Nt vaba ruum, kabiini planeering ja ergonoomilised nõuded
9.1.1.2	Laua ergonoomilisus	
9.1.1.3	Juhiiste	
9.1.1.4	Juhi kasutatavad dokumentide vahetamise vahendid	
9.1.1.5	Muud rongi käitamise juhtimise seadmed	
9.1.2	Juurdepääs juhikabiini	
9.1.2.1	Juurdepääs, väljapääs ja uksed	
9.1.2.2	Juhikabiini avariiväljapääsud	
9.1.3	Juhikabiini tuuleklaas	
9.1.3.1	Mehaanilised omadused	
9.1.3.2	Optilised omadused	
9.1.3.3	Seadmed	Nt jää- ja udutõrjeseadmed, välised puhastusseadmed jms
9.1.3.4	Nähtavus ettepoole	
9.2	Töötingimused	
9.2.1	Keskkonnatingimused	

Viitenr	Parameeter	Selgitus
9.2.1.1	Küte, ventilatsioon ja kliimaseade juhikabiinis	
9.2.1.2	Müra juhikabiinis	Sealhulgas signaali helitase kabiinis
9.2.1.3	Valgustus juhikabiinis	
9.2.2	Muu	
9.3	Juhi-masina liides	Rongi ohutu käitamise kontrollimise ja juhtimise seadmed juhikabiinis
9.3.1	Juhi-masina liides	
9.3.1.1	Kiirusenäit	Kiiruse salvestamist käsitletakse punktis 9.6
9.3.1.2	Juhi kasutatavad näidikud ja ekraanid	
9.3.1.3	Juhtimisseadmed ja näidikud	
9.3.2	Juhi järelevalve	Juhi tegevuse, st valvsuse kontrollimine
9.3.3	Külge- ja tahavaade	
9.4	Märgistused ja sildid juhikabiinis	Pidevalt kuvatav põhiteave juhile
9.5	Muud rongis asuvad töötajatele mõeldud seadmed ja ruumid/alad	
9.5.1	Rongis asuvad töötajatele mõeldud ruumid/alad	
9.5.1.1	Töötajate juurdepääs külge- ja lahtihaakimisele	
9.5.1.2	Manöövrimeeskonna kasutatavad välisastmed ja käsipuud	
9.5.1.3	Töötajate kasutatavad hoiukohad	
9.5.1.4	Muud ruumid/alad	
9.5.2	Töötajate ja kauba jaoks ettenähtud uksed	Turvaseadmetega varustatud uksed, mida saavad avada ainult töötajad, sealhulgas tootlustusteenindajad
9.5.3	Rongis asuvad tööriistad ja teiseldatavad seadmed	Nt seadmed, mida juht või töötajad vajavad hädaolukorras
9.5.4	Helisignaal-sidesüsteem	Nt side võimaldamiseks — rongimeeskonna vahel, — rongimeeskonna ja rongis või väljaspool rongi asuvate inimeste vahel
9.6	Salvestusseade	Juhi ja rongi käitumise järelevalve jaoks
9.8	Kaugjuhtimisseade	
10	Tuleohutus ja evakueerimine	
10.1	Tuleohutus	
10.1.1	Tulekaitse juhtpõhimõtted	
10.1.1.1	Veeremi klassifikatsioon / tulekahjude liigid	
10.1.2	Tulekaitsemeetmed	
10.1.2.1	Veeremiüksuste üldised kaitsemeetmed	
10.1.2.2	Eri liiki veeremiüksustes tulekaitsemeetmed	Nt nõuded kauba- või reisirongidele seoses liikumisvõimega, juhi kaitsmisega jms
10.1.2.3	Juhikabiini kaitse	
10.1.2.4	Tuletõkked	
10.1.2.5	Materjali omadused	
10.1.2.6	Tulekahjuandurid	
10.1.2.7	Tulekustutusseadmed	
10.2	Hädaolukord	

Viitenr	Parameeter	Selgitus
10.2.1	Reisijate avariiväljapääsud	
10.2.2	Päästeteenistuse teavitamine, varustus ja juurdepääs	
10.2.3	Reisijate häiresignaal	
10.2.4	Avariivalgustus	
10.3	Lisameetmed	
11	Hooldustööd	Rongis asuvad seadmed ja liidesed hooldustööde jaoks
11.1	Rongi puhastamise seadmed	
11.1.1	Seadmed rongi puhastamiseks väljastpoolt	Nt väline puhastamine rongipesulas
11.1.2	Rongi puhastamine seestpoolt	
11.2	Rongi tankimise seadmed	
11.2.1	Reovee kõrvaldamise süsteemid	Sealhulgas tualettide tühjendamiseks vajalikud liidesed
11.2.2	Veevarustussüsteem	Sanitaareeskirjade järgimine
11.2.3	Täiendavad varustusseadmed	Nt rongide seisuteedele paigutamise erinõuded
11.2.4	Mitteelektriliste veeremite tankimisseadmete liidesed	Nt diislikütuse jaoks kasutatavad otsakud jms
12.0	Rongi pardal olevad kontrollimise ja signaalimise seadmed	Kõik rongis asuvad seadmed, mis on vajalikud ohutuse tagamiseks ja raudteevõrgus liikuda lubatud rongide liikumise juhtimiseks ja kontrollimiseks, ning nende mõjud raudteesüsteemi raudteearsele alale
12.1	Rongi raadiosüsteem	
12.1.1	Muu kui raudtee GSM-süsteem (GSM-R)	
12.1.2	GSM-Riga ühilduv raadiosüsteem	
12.1.2.1	Tekstisõnumid	Erinõuded tekstisõnumitele (nt hädaolukorras)
12.1.2.2	Kõnede suunamine	Kõnede suunamisega seotud nõuded ja tingimused
12.1.2.3	Kõnede edastamine	Kõnede edastamisega seotud nõuded ja tingimused
12.1.2.4	Kabiini raadioga seotud nõuded	St muud siseriiklikud kohustuslikud kabiini raadioga seotud nõuded, mis KTKs ei sisaldu
12.1.2.5	Võrgu valimine välise lüliti kaudu	
12.1.2.6	Üldraadioga seotud funktsioonid	St muud siseriiklikud kohustuslikud üldraadioga seotud nõuded, mis KTKs ei sisaldu
12.1.2.7	Põhijuhi inimese-masina liidesega seotud funktsioonid	Nõuded kabiini mobiilsidele tulenevalt juhi inimese-masina liidesega seotud funktsioonidest
12.1.2.8	Kaasaskantavate seadmete, nagu mobiilraadiote kasutamine	Kasutamine kas esmase või varuraadiona
12.1.2.9	Rongi GSM-Ri võimalused	Nt nõuded seoses paketi vahetamise võimalikkusega
12.1.2.10	GSM-Ri ja ETCSi liides	Nt rongi identifitseerimisnumbri kooskõlastamine
12.1.2.11	GSM-Ri võrkude sidumine ja rändlus	Kohaldatakse kuni EIRENE eesmärgi uue väljalaskeni 2010. aastal
12.1.2.12	Piiriületus	Kohaldatakse kuni EIRENE eesmärgi uue väljalaskeni 2010. aastal
12.1.2.13	GPRS ja ASCI	Hõlmatud muutuse taotlusega, siseriiklike eeskirjade olemasolu ei eeldata
12.1.2.14	Veeremi juhi ohutusseadme, valvusseadme ja GSM-Ri rongisisese koostu liides	Kohaldatakse kuni EIRENE eesmärgi uue väljalaskeni 2010. aastal

Viitenr	Parameeter	Selgitus
12.1.2.15	GSM-Ri mobiilsideseadmete katsetamise tehniline kirjeldus	Suletakse EIRENE kirjelduste täiendustega
12.1.2.16	Suunatud/automaatne võrguvalik	
12.1.2.17	Registreerimine ja registrist kustutamine	
12.1.2.18	GSM-Ri versioonide haldus	Pole enam lahtine küsimus, hõlmatud agentuuri menetlusega, eemaldatakse KTK lahtiste küsimuste hulgest. Siseriiklike eeskirjade olemasolu ei eeldata.
12.2	Rongisisene signaalimine	
12.2.1	Siseriiklikud rongisisese signaalimise süsteemid	Juhtimis- ja hoiatussüsteemid, sealhulgas nt piirkonnas hädapidurduse funktsiooni kasutamine ja muud rongi kaitsmise siseriiklikud nõuded
12.2.2	Signaalimise süsteemi ühilduvus ülejäänud rongiga	Rongiseste signaalimisseadmete ühilduvus rongi muude süsteemidega, nt piduritega, vedukiga jms
12.2.3	Veeremi ühilduvus rööbastee infrastruktuuriga	Ühilduvus nt raudteeäärsete tuvastussüsteemidega või teljepuksi ülekuumenemise detektoritega, elektromagnetilise ühilduvuse kohta vt punkt 8.4.2
12.2.3.1	Teljevahe ja ratta läbimõõdu suhe	
12.2.3.2	Metallivaba ruum rataste ümber	
12.2.3.3	Veeremi metallimass	
12.2.4	ETCSi kabiinisene signaalimissüsteem	
12.2.4.1	Käivitus	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.2	Rongikategooriad	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.3	Kvaliteediga seotud tööparameetrite nõuded rongisestele GSM-Ri seadmetele	ETCSi jaoks vajalik GSM-Ri toimimise kvaliteet
12.2.4.4	ETCSi režiimide kasutamine	Nõuded ETCSi režiimide kasutamisele, mis mõjutavad veeremi kasutusele võtmise loa andmist ja mida ei ole käsitletud KTKdes
12.2.4.5	ETCSiga seotud nõuded juhul, kui veeremit juhitakse väljastpoolt kabiini	Väljastpoolt kabiini juhtimisega seotud nõuded, mida ei ole käsitletud KTKdes või mis on nendega vastuolus, nt raadiojuhtimise kasutamine raudteeäärsete töötajate poolt manööverdamisel
12.2.4.6	Raudteeületuskohaga seotud funktsioonid	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.7	Pidurdamise ohutusvaru	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.8	Töökindlus – kättesaadavus – ohutusnõuded	Lahendatakse KTK läbivaatamise käigus
12.2.4.9	Teadetetahvlid	Nõuded veeremile seoses tahvlite nähtavuse tagamisega (nt esitule valgusvihi hajumine, nähtavus kabiinist), mis on osaliselt lahendatud punktis 2.3.0d ja mis täielikult lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.10	Juhi-masina liidese ergonoomilised aspektid	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.11	ETCSi väärtused muutujatele, mida ei mõjuta UNISIGi käsiraamat	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.12	KMi vastavusnõuded	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.13	ETCSi rongiseste seadmete eelpaigalduse nõuded	Pole enam lahtine küsimus, hõlmatud 7. peatükiga, mille RISC kiitis heaks 2009. aasta märtsis. Jäetakse KTK järgmisest versioonist välja. Siseriiklike eeskirjade olemasolu ei eeldata.
12.2.4.14	ETCSi versioonide haldus	Pole enam lahtine küsimus, hõlmatud agentuuri menetlusega, eemaldatakse KTK lahtiste küsimuste hulgest. Siseriiklike eeskirjade olemasolu ei eeldata.
12.2.4.15	ETCSi muutujate tehniline kirjeldus	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.16	RBC (raadio teel blokeerimise juhtkeskus) – RBC liides	Käsitletakse punktis 2.3.0d, katsete tehnilise kirjelduse soovitusel esitab RISC 2009. aasta juunis

Viitenr	Parameeter	Selgitus
12.2.4.17	Lisanõuded veduritele ja mootorvagunitele	
12.2.4.18	Töötajate kaitsesüsteemide funktsioonid ja liidesed signaalimissüsteemiga	Lahendatakse arendusaluses 3
12.2.4.19	Sõidupiduri liides	Lahendatakse juhtkäskude allsüsteemi KTK läbivaatamise käigus
13	Käitamisega seotud erinõuded	Erinõuded seoses veeremi käitamisega (sealhulgas seoses halvenenud tingimustega, veeremi remontimisega jms)
13.1	Rongi paigaldatavad eriüksused	
13.2	Tööohutus ja -tervishoid	
13.3	Tõstmisdiagramm ja päästetööde juhend	Päästetööd, tõstmine ja rööbastele tagasitõstmine
14	Kaubaga seotud üksused	Kaubaga seotud nõuded ja tingimused (sealhulgas ohtlike kaupade jaoks nõutavad eriseadmed)
14.1	Ohtlike kaupade vedamisega seotud piirangud konstruktsioonile, käitamisele ja tehnilisele hooldusele	Nt ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjadest, siseriiklikest eeskirjadest või muudest eeskirjadest tulenevad nõuded ohtlike kaupade veole
14.2	Kauba vedamise eriseadmed	
14.3	Uksed ja laadimisseadmed	